



HAL
open science

Quelles stratégies et solutions de mobilité pour les agglomérations de taille moyenne? Cas d'étude du Bassin de Bourg-en-Bresse

Fanny Kubenka

► **To cite this version:**

Fanny Kubenka. Quelles stratégies et solutions de mobilité pour les agglomérations de taille moyenne? Cas d'étude du Bassin de Bourg-en-Bresse. Géographie. 2019. dumas-02593506

HAL Id: dumas-02593506

<https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-02593506>

Submitted on 15 May 2020

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

MÉMOIRE MASTER 1

Quelles stratégies et solutions de mobilité pour les agglomérations de taille moyenne ? Cas d'étude du Bassin de Bourg-en-Bresse

Réalisé par :

Fanny KUBENKA

Encadré par :

Jérôme PETIT, responsable régional INDDIGO
Adrien LAMMOGLA, enseignant-chercheur à UPVM3



Université Paul-Valéry Montpellier 3
Master 1 – Transport, Mobilités, Réseaux
2018 – 2019

INDDIGO

Bureau d'étude et de conseil en ingénierie en développement durable
Département Territoires, Aménagement, Mobilités

REMERCIEMENTS

Mes remerciements vont tout d'abord à Jérôme PETIT, mon tuteur de stage au sein d'Inddigo, pour la confiance qu'il a su m'accorder. Sa pédagogie m'a permise une grande autonomie dans la réalisation de mes missions.

Je tiens à remercier toute l'équipe Inddigo, tant sur le site de Chambéry que sur celui de Lyon, pour m'avoir accueillie si chaleureusement, et pour m'avoir guidée lorsque j'en avais besoin.

Je remercie également Adrien LAMMOGLIA, enseignant-chercheur à l'université Paul-Valéry Montpellier 3 et maître de stage, pour sa réactivité de réponse à mes questionnements, et pour le soutien pédagogique à la rédaction de ce mémoire.

Mes parents, soutien de la première heure, trouvent également leur place ici. Ils ont su me laisser librement relever mes défis et mes objectifs, tout en m'encourageant et en me soutenant lorsque j'en avais besoin.

Enfin, je remercie ma colocataire, Hélène KUNZT, pour m'avoir soutenue au quotidien pendant la durée de mon stage. Tous nos échanges, tant sur le plan professionnel que personnel, ont profondément nourri ma réflexion sur les transformations actuelles de nos sociétés. L'hygiène de vie que nous avons construite m'a permis de pouvoir m'investir pleinement et de m'épanouir pendant mes temps de travail.

Je remercie également l'entreprise Inddigo, bureau d'études dans lequel j'ai pu appréhender des méthodes de travail et de management souples. J'ai pu y découvrir l'Holacracy, un système d'organisation de la gouvernance basé sur l'intelligence collective, se distinguant des modèles pyramidaux classiques top-down.

Je suis donc très heureuse de poursuivre ma formation professionnelle au sein de ce bureau d'étude en tant qu'alternante l'année prochaine,

SOMMAIRE

AVANT-PROPOS	4
INTRODUCTION	7
CONTEXTE DU CAS D'ETUDE.....	7
PROBLEMATIQUES	10
PLAN.....	12
I. ETAT DE L'ART	13
1. Définition des villes moyennes.....	13
2. Dates et mesures clés	14
3. Enjeux du cadre juridique et financier	15
4. Enjeu électoral.....	18
5. Les méthodologies mises en place pour mesurer la mobilité.....	20
II. LES STRATEGIES POUR LES TRANSPORTS EN COMMUN.....	25
1. Transports urbains.....	25
2. Transports interurbains.....	34
3. L'extension des aires de chalandises des arrêts périurbains	39
4. L'accompagnement.....	40
III. POUR UNE POLITIQUE CYCLABLE PERFORMANTE	42
1. Les infrastructures.....	43
2. Les services associés	51
Le stationnement.....	51
Le jalonnement.....	53
La location.....	54

3.	L'acculturation des différents publics.....	55
IV.	LA REINVENTION DES USAGES DE LA VOITURE	58
1.	La voiture partagée, et comment un acteur local s'empare d'un marché en expansion	58
2.	Le covoiturage et son modèle en mutation.....	60
3.	La fonction servicielle du stationnement, une nécessité pour changer de paradigme.....	65
4.	La ville à 30 et la pacification de la voirie.....	67
	CONCLUSION.....	70
	BIBLIOGRAPHIE.....	72
	TABLE DES ILLUSTRATIONS.....	73

AVANT-PROPOS

Le bureau d'étude INDDIGO, est un cabinet de conseil et d'ingénierie en développement durable. Il accompagne depuis 1986 les acteurs publics et privés, à toutes les échelles, dans leurs stratégies et mise en œuvre de projet.

Dans le cadre de ma première année de Master Transport, Mobilités, Réseaux à l'Université Paul-Valéry Montpellier 3, j'ai l'opportunité d'effectuer un stage de 3 mois minimum. Après deux expériences au service marketing d'un exploitant de transport urbain et interurbain, j'ai souhaité m'orienter vers un bureau d'étude, dans le but d'approfondir ma méthode d'expertise et d'analyse. Je suis très

heureuse d'avoir pu intégrer l'équipe Inddigo, société reconnue pour sa qualité d'expertise et d'accompagnement. Inddigo est également engagée concrètement dans une dynamique de développement durable et progressiste en matière de management de ses équipes.

La particularité d'un bureau d'étude réside dans l'organisation du travail. Travailler en parallèle sur plusieurs missions, thématiques et territoires différents n'est pas chose aisée. Cette configuration de production m'amène donc à travailler, pendant mes 5 mois de stage, sur plusieurs missions distinctes :

- Appui à la mise à la conception d'un Schéma des Mobilités et Schéma Directeur Cyclable de la Communauté d'Agglomération du Bassin de Bourg-en-Bresse :
 - o Rédaction du rapport de phase 1 relative au diagnostic territorial à partir des supports de présentation (cartes, tableaux, schéma, graphiques...)
 - o Analyse et mise en forme de données, approfondissement de certains questionnements
 - o Participation aux CoTech et CoPil (mars, mai 2019)
 - o Préparation et participation à un atelier de concertation (mars 2019)
 - o Rédaction des comptes-rendus de réunion : CoPil, Atelier de concertation

Quelles stratégies et solutions de mobilité pour les agglomérations de taille moyenne ?

- Participation à l'élaboration du plan d'action, sur le volet transport en commun notamment

- Suivi de gestion d'exploitation des réseaux de transports en commun urbains et interurbains de la Communauté d'Agglomération des Portes de l'Isère, et du Syndicat Intercommunal des Bus de l'Agglomération de Thonon-les-Bains dans le but de maîtriser les coûts des services de transport :
 - Participation aux réunions avec les techniciens transports des collectivités ainsi qu'avec les délégués Keolis et Transdev
 - Amélioration des méthodes de présentation des données de suivi à partir des tableurs Excel : épuration, sélection des données pertinentes à présenter
 - Calcul à travers des indices (INSEE) de l'évolution des coûts d'exploitation
 - Accompagnement des Autorités Organisatrices et des exploitants peu dotés en ressources humaines pour les aider à avancer

- Création d'une base de données des coûts unitaires d'exploitation des transports en commun, dans le but d'avoir un document de référence pour conseiller les collectivités :
 - A partir des données récoltées par le bureau d'étude Inddigo lors de ses prestations de conseil sur l'ensemble du territoire français
 - Prise en compte des unités d'œuvre, moyens humains, techniques etc...
 - Permettre de faire évoluer la base de données dans le temps selon les évolutions des coûts de service

- Mise à jour d'un benchmark international des solutions de vélos, en tant qu'outil d'aide au conseil pour les collectivités dans leurs politiques cyclables :
 - Actualisation des données et mesure de leur éventuelle évolution
 - Complément de données pour les Vélos en Location Longue Durée et Vélos ou Trotinettes en Libre-Service (free-floating)

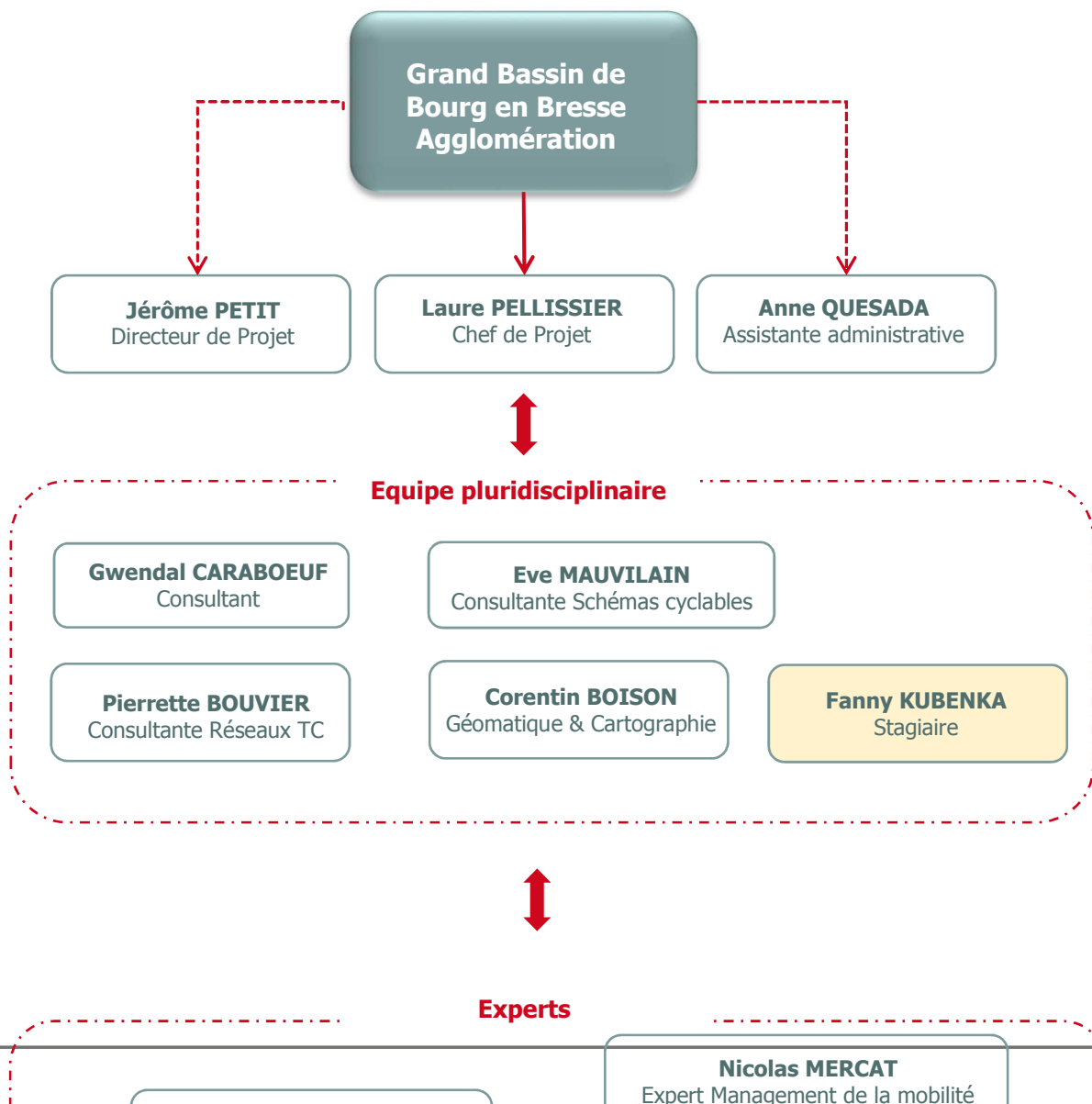
- Participation à la restructuration des lignes des Cars du Rhône pour le SYTRAL
 - Diagnostic, hiérarchisation des lignes
 - Adaptation d'horaires, de tracés, de nombres de courses, des correspondances avec le réseau TCL
 - Réflexion sur l'identité des lignes et la communication auprès du public

La pluralité de mes missions, et surtout leur diversité thématique, alimente ma réflexion globale tous modes confondus, relative à mon mémoire.

Dans le cadre de ce stage, mes objectifs personnels sont :

- Découvrir et assimiler des techniques de mobilisation et d'analyse de données
- Améliorer ma qualité rédactionnelle et mon efficacité productive
- Approfondir ma vision globale des enjeux territoriaux à travers des scénarios ou cas d'études précis
- Développer une approche multi-modes et intégrée des systèmes de mobilité
- Appréhender le processus de planification de la mobilité selon les acteurs engagés
- Réfléchir à une orientation plus précise dans le domaine du transport et de la mobilité

Organigramme de l'étude



INTRODUCTION

CONTEXTE DU CAS D'ETUDE

Présentation du territoire

Le territoire actuel de la CA3B est le fruit d'une fusion de 7 anciennes intercommunalités, opérée en 2017. : la communauté d'agglomération de Bourg-en-Bresse et les communautés de communes de Bresse Dombes Sud Revermont, du canton de Coligny, du canton de Saint-Trivier-de-Courtes, de Montrevel-en-Bresse, de Treffort-en-Revermont et de La Vallière.

La nouvelle intercommunalité regroupe plus de 130 000 habitants sur 74 communes. Elle se situe dans le département de l'Ain, au Nord de Lyon et à l'Est de Genève.

Un SDM et SDC dans le cadre d'un projet de territoire

Le projet de Schéma des Mobilités (SDM) dans lequel Inddigo intervient en tant qu'assistant à maîtrise d'ouvrage est porté par la Communauté d'Agglomération du Bassin de Bourg-en-Bresse (CA3B). Il se réalise dans le cadre d'un Projet de Territoire plus globale, dans lequel d'autres thématiques de planification territoriale sont engagées, telles que l'habitat ou l'énergie.

Un Schéma Directeur Cyclable (SDC) est également élaboré par Inddigo, en même temps que le Schéma des Mobilités. L'articulation de ces deux documents de références permet une cohérence des engagements en matière de mobilités durables pour le territoire.

Les attentes de la collectivité

Le SDM a pour but de fournir à la CA3B une feuille de route opérationnelle. Il vise à proposer une offre en transports publics à l'échelle de l'agglomération, et donc adapté à une grande variété d'espaces (urbains, ruraux, commerciaux).

D'autres services de mobilité sont à imaginer et à déployer en complément des services de transport, en particulier dans les zones peu denses.

Le SDM est également l'occasion d'une concertation avec la société civile, ainsi qu'un exercice de pédagogie envers l'ensemble des acteurs prenant part au projet de territoire.

Le schéma cyclable doit permettre d'enclencher les phases opérationnelles, sur la base d'une programmation technique et financière.

Enfin, le SDM s'inscrit dans un projet de transition environnementale et sociétale.

Mémoire Master 1 - UPVM3 – Fanny KUBENKA – INDDIGO
 Quelles stratégies et solutions de mobilité pour les agglomérations de taille moyenne ?

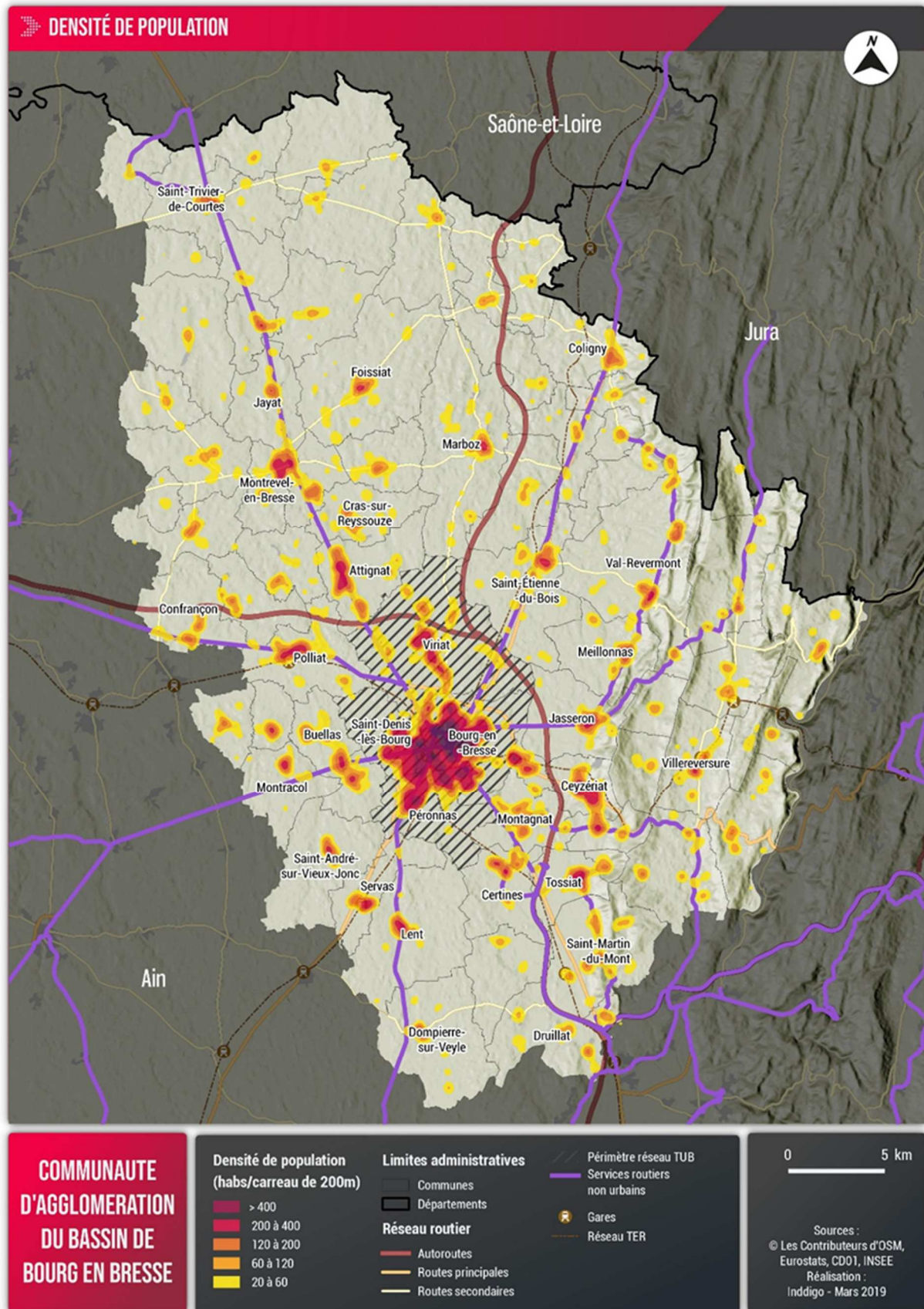


Figure 1 : Carte des densités de population au sein de la CA3B - Inddigo

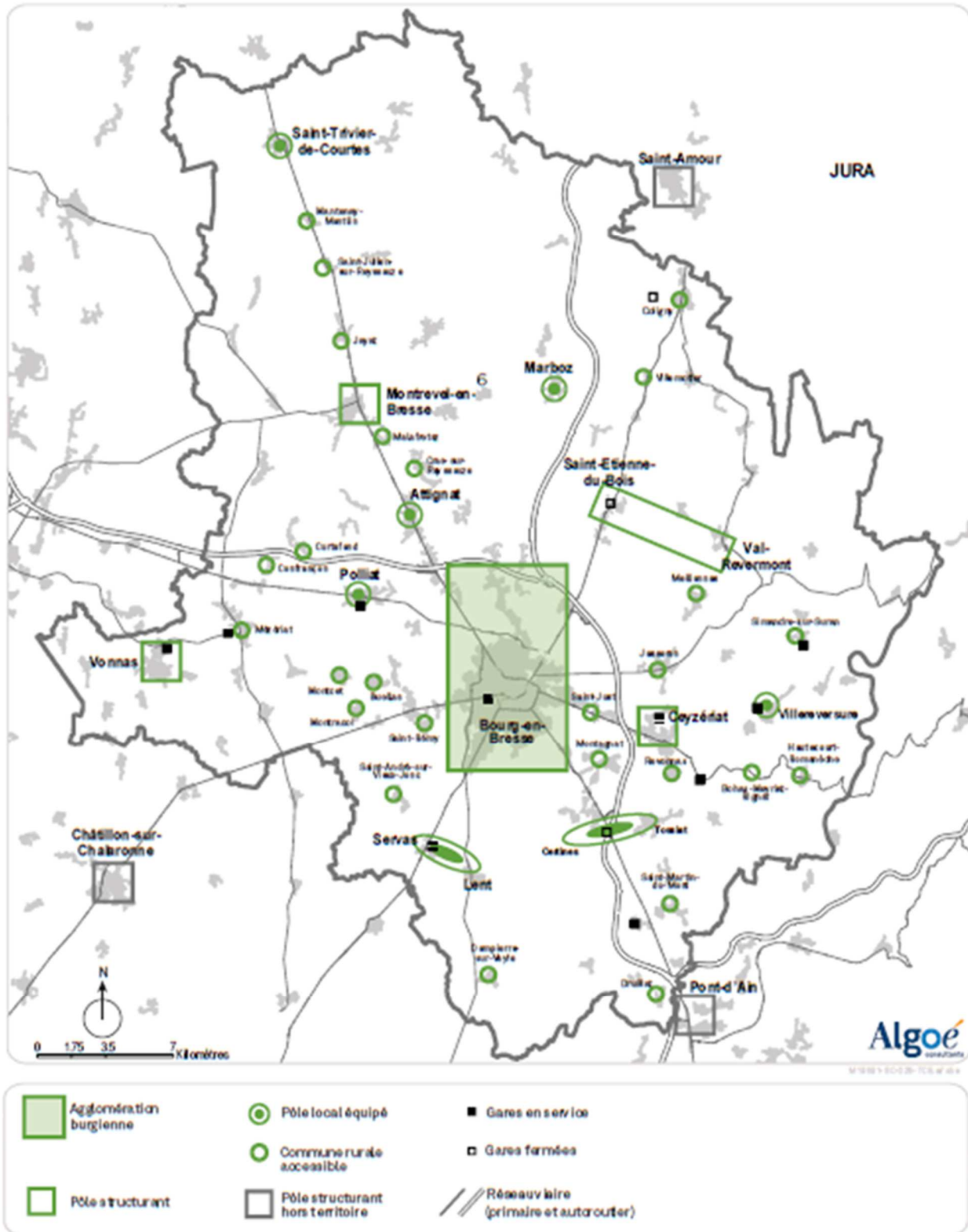


Figure 2: Structure territoriale de la CA3B selon le SCoT

PROBLEMATIQUES

Dans un contexte d'urgence climatique et sanitaire, il y a la nécessité de diminuer nos impacts sur l'environnement, à travers la réduction de nos émissions de gaz à effets de serre et de particules fines, la diminution de l'artificialisation des sols etc.

Cette mutation globale de nos modèles d'aménagement se traduit aussi par une transition de nos pratiques de mobilité, et

donc une évolution des stratégies politiques en la matière.

Les collectivités territoriales, en charge de ces politiques de développement et de déplacement, font face à des enjeux à la fois sanitaires, sociaux et économiques. Elles tentent d'impulser des dynamiques de changement mais se heurtent à des habitudes culturelles des citoyens à déconstruire.

Quelles stratégies et solutions de mobilités pour les territoires français en transition ?

Les situations diffèrent en fonction des territoires sur lesquels la réflexion est engagée. Tous les territoires ne connaissent pas les mêmes niveaux ou types de développement, d'organisation, de contraintes environnementales ou économiques, et de pratiques culturelles.

Dans le cadre des réformes territoriales antérieures, les compétences des collectivités en matière de mobilités sont également en mutation. Certaines intercommunalités prennent en effet la compétence mobilité, sur des périmètres en constante extension. Cela induit un sentiment d'inexpertise et de tâtonnement, pour lesquels elles ont, par manque de moyen en interne, besoin d'être conseillées et accompagnées dans le déploiement de leur stratégie.

Nous nous intéressons ici au cas particulier d'étude de la Communauté d'Agglomération

du Bassin de Bourg-en-Bresse, soit une intercommunalité de taille moyenne, très faiblement urbanisée, avec toutefois un pôle urbain polarisant les activités, avec un grand nombre d'habitants et d'emplois.

Ce territoire illustre en partie le cas des territoires aux revenus bien moindres que les métropoles, mais dont les habitants aspirent tout autant à un système de mobilité performant, et qui doivent composer dans la demi-mesure.

Dans ce contexte de transition, on peut définir la problématique suivante, ainsi que des questionnements sous-jacents :

Quelles stratégies et solutions de mobilités à horizon 2050 pour le Bassin de Bourg-en-Bresse ?

Comment réduire et repenser l'usage de la voiture dans un territoire marqué par une forte dépendance à ce mode de transport ?

Dans un territoire où le réseau viaire n'est pas saturé, et où la voiture ne semble connaître aucune contrainte particulière, l'enjeu du changement de paradigme appliqué à ce mode est lourd. L'introduction dans les mœurs, d'une priorité qui serait donnée aux modes alternatifs à l'automobile, est une première depuis des décennies.

Comment construire un système de mobilité multimodal adapté à chacun ?

La mobilité des individus est en croissance constante, tant en distance, qu'en temps et en volume. Il paraît donc évident de devoir repenser les déplacements, de manière à offrir une multitude de solutions de transport parmi lesquelles l'individu peut choisir celle qui lui est la plus adaptée, selon des critères subjectifs.

A travers quels aménagements et services peut-on repenser les modes de déplacements en milieu urbain, péri-urbain et rural ?

Le nouveau périmètre du bassin burgien intègre désormais des territoires aux profils variés, allant du noyau urbanisé dense, aux pôles secondaires périphériques jusqu'aux communes rurales isolées. Chacun de ces

types d'espaces connaît un besoin de mobilité différent, auquel la stratégie globale doit répondre.

Peut-on déconstruire les schémas mentaux où un réseau de transport collectif à l'offre abondante suffirait aux besoins de mobilité ?

On sait après des années d'expérimentation, que ce n'est pas en mettant en place une offre de transport en commun seule que le report modal s'effectue. Si en parallèle, la voiture bénéficie d'une attractivité importante, et d'un usage facilité, alors elle restera le mode de transport choisi quasi systématiquement. Il est donc primordial de construire une politique cohérente et articulée entre les différents modes

Comment, à travers la compréhension fine des dynamiques et pratiques sociales existantes peut-on réussir à construire des politiques de mobilités intégrées et performantes ?

Pour assurer la pérennité des services de mobilité offerts aux habitants, il convient en amont d'identifier au plus juste leurs besoins, ainsi que les pratiques déjà impulsées, parfois informelles. Par ailleurs, tout un panel d'accompagnement des publics aux différentes offres de mobilités, quel que soit le mode, doit être mis en place parallèlement au développement des services.

Nous tenterons de répondre à ces enjeux de manière contextualisée, en étudiant la stratégie de planification de la mobilité sur le territoire du bassin burgien.

PLAN

- I. ETAT DE L'ART DE LA PLANIFICATION DE LA MOBILITE DANS LES VILLES MOYENNES**
 - a. Définition des villes moyennes
 - b. Dates et mesures clés
 - c. Enjeux du cadre juridique et financier
 - d. Enjeu électoral
 - e. Les méthodologies mises en place pour mesurer la mobilité

- II. LES STRATEGIES POUR LES TRANSPORTS EN COMMUN**
 - a. Transport urbain
 - b. Transport interurbain
 - c. Extension des aires de chalandises des arrêts périurbains
 - d. Accompagnement de l'offre

- III. POUR UNE POLITIQUE CYCLABLE PERFORMANTE**
 - a. Les infrastructures
 - b. Les services associés
 - c. L'acculturation des différents publics

- IV. LA REINVENTION DES USAGES DE LA VOITURE**
 - a. La voiture partagée
 - b. Le modèle du covoiturage en mutation
 - c. La fonction servicielle du stationnement
 - d. La pacification de la voirie

V. CONCLUSION

I. ETAT DE L'ART

1. Définition des villes moyennes

Le sujet de ce mémoire porte sur les stratégies de mobilité des villes moyennes françaises. Il convient donc en premier lieu de tenter de définir ce périmètre d'étude, qui s'effectue principalement par le critère du nombre d'habitants, mais qui ne fait pas l'unanimité :

- La DATAR définit les villes moyennes comme les aires urbaines de 30.000 à 3000.000 habitants
 - L'INSEE, le CEREMA et l'Association des Villes de France prennent en compte les pôles urbains de 20.000 à 100.000 habitants.
 - le GART adopte comme référentiel dans « Mobilités villes moyennes » (Septembre 2015) les AOM dont le ressort territorial est compris entre 50.000 et 200.000 habitants
- Définition en creux, entre les métropoles d'un côté et les petites villes de l'autre. « Jouant le rôle de pivot entre l'échelle nationale et

l'échelle locale » (Jean Paul Carrière, 2008)

On caractérise aussi parfois les villes moyennes comme des « espaces intermédiaires », situées entre « l'espace métropolisé » et « l'espace non-métropolisé » (Kayser, 1969). Cet auteur ainsi que le géographe R. Brunet soulignent d'ailleurs la difficulté de cerner ce sujet, et la tendance à l'enfermer dans des seuils, occultant des critères dynamiques et fonctionnels.

Alors que les villes moyennes commencent à 20.000 pour se limiter à 100.000 habitants, nous retiendrons ici une classe allant de 20.000 habitants à 200.000, étant donné que nous nous intéressons non seulement aux villes mais aux agglomérations de taille moyenne.

Toutefois, il faut prendre la précaution que les villes moyennes représentent des territoires très hétérogènes et diversifiés, de par leur morphologie et armature urbaine, ou encore leur proximité avec des territoires

métropolitains. A cela s'ajoutent des moyens plus limités par rapport aux métropoles, qui font apparaître une classification en deux sous-catégories des villes moyennes : celle de

moins de 100.000 habitants, et celles de 100 à 200.000 habitants.

2. Dates et mesures clés

Années 1950-1980 : 30 Glorieuses et développement du tout automobile.

1971 : Instauration du Versement Transport (VT) en Ile-de-France. Il s'agit d'un impôt assis sur la masse salariale des employeurs de plus de 9 salariés. Ce sont les AOM qui fixent leur taux d'application sur leur ressort territorial, dans la limite des plafonds définis par l'Etat. C'est grâce au VT que les AO ont pu développer les transports collectifs, notamment en site propre.

1975 : concours Cavallé lancé pour la réintroduction du tramway en France.

1982 : Loi LOTI (Loi d'Orientation pour les Transports Intérieurs) pose les fondements des politiques de mobilités, avec les premiers PDU (Plan de Déplacement Urbain) visant une diminution du recours à la voiture particulière, et le développement des transports collectifs. Le PDU propose des orientations opposables aux PLU (Plan Locaux d'Urbanisme). C'est une première articulation entre la mobilité et la planification

territoriale et qui amène à mettre en cohérence les politiques de déplacement avec celles d'aménagement.

1996 : Loi LAURE (Loi sur l'Air et l'Utilisation Rationnelle de l'Energie) rend les PDU obligatoires pour les agglomérations supérieures à 100.000 habitants

2014 : Loi MAPTAM (Modernisation de l'action publique territoriale et d'affirmation des métropoles): Les anciennes AOTU deviennent des Autorités Organisatrices de la Mobilité (AOM), avec les compétences dans les modes de déplacement non-motorisés, dans les usages partagés de la voiture (autopartage, covoiturage).

2013 : Grenelle II de l'environnement : différents appels à projets TCSP ont vu le jour suite au Grenelle de l'environnement, qui ont participé à l'essor des Bus à Haut Niveau de Service (BHNS). Environ 30% des agglomérations de taille intermédiaire possèdent un BHNS aujourd'hui. Ces appels à projets TCSP sont au BHNS des

agglomérations moyennes ce que le Plan Cavaillé a été au tramway et au métro des grandes agglomérations.

2017 : Loi NoTRE : transfert de la compétence transport des départements aux régions : Le transport interurbain et scolaire est réattribué aux régions, dans le but de réaliser des économies d'échelle et de mieux coordonner les politiques de transport. Les régions se substituent aux départements dans les différents établissements tels que les régies ou syndicats mixtes. Toutefois, les

régions peuvent déléguer tout ou une partie de leur compétence à une autre collectivité territoire (département, commune, EPCI).

2018 : mise en application de la Loi de Transition Energétique pour la Croissance Verte. Toute entreprise regroupant plus de 100 travailleurs sur un même site et se trouvant dans un périmètre de PDU, **doit élaborer un Plan de Mobilité** pour encourager les modes alternatifs à l'autosolisme auprès de son personnel.

3. Enjeux du cadre juridique et financier

La loi LOTI lance en 1982 les premiers PDU, puis la loi LAURE les étend en 1996, aux agglomérations de plus de 100.000 habitants,

Ainsi, les premiers PDU ont permis un développement marqué des transports collectifs, et leur mise en œuvre s'est traduite notamment par la création d'axes structurants de transports collectifs en site propre.

Depuis 2000, les PDU qui ont suivi ont intégré une politique plus globale des déplacements, et leurs effets, notamment en termes de rééquilibrage modal avec des objectifs de diminution du trafic automobile. (CERTU,2009)

- Cela laisse supposer qu'il existe une certaine différence entre les territoires munis d'un PDU et ceux qui ne le sont pas. Toutefois, près de la moitié des AOTU de la classe 50k à 100k habitants ont élaboré des documents de planification de la mobilité là où la loi ne les obligeait pas à le faire. Les

PDU sont des outils donnant l'occasion de débats locaux et de pédagogie sur le thème de la mobilité, tant pour les élus, techniciens et citoyens.

Par ailleurs, dans le cadre de la loi NOTRe et du transfert de la compétence transport des départements aux régions, c'est toute l'organisation des transports collectifs qui a été remodelée. Dans un souci de cohérence avec la loi MAPTAM qui élargie la notion d'AOM, la loi NOTRe fait disparaître la différenciation des services urbains et non-urbains au profit du ressort territorial des autorités compétentes.

Cela implique que certaines lignes interurbaines auparavant organisées par le département, puis transférées à la région, deviennent du ressort des intercommunalités lorsqu'elles sont AOM et que leur tracé s'étend intégralement sur leur périmètre.

Quelles stratégies et solutions de mobilité pour les agglomérations de taille moyenne ?

Cette nouvelle loi remplaçant les PTU par les ressorts territoriaux des AOM, on peut estimer que les agglomérations de taille moyenne devront relever le défi, qui est de taille, de desservir les territoires peu denses, là où les transports collectifs sont les moins performants.

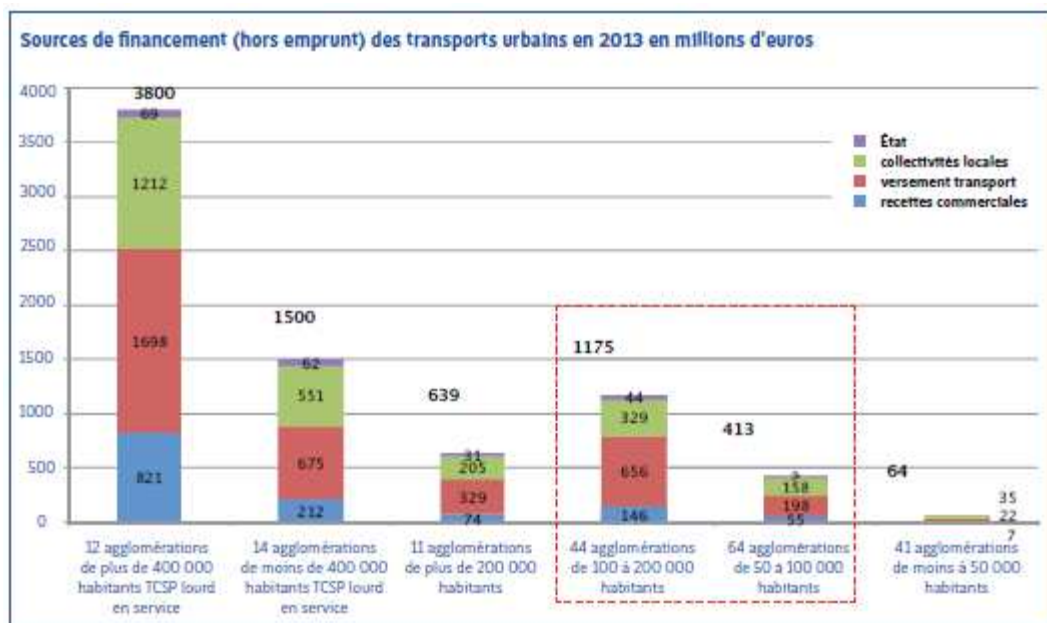
Toutefois, c'est un levier d'action qui est donné à ces agglomérations, afin de s'emparer pleinement de leur compétence mobilité, qu'elle relève du transport en zone dense ou non.

Le cadre juridique ayant la vocation de mieux planifier les déplacements, et le cadre financier de définir l'octroiement des financements aux collectivités pour exercer leur compétence.

Rappelons qu'outre les recettes commerciales générées par les transports urbains ou interurbains, les sources de financements des

AOM sont le Versement Transport (VT) de la part des employeurs publics et privés, les subventions de l'Etat et les dotations des collectivités locales depuis leur budget principal.

Cependant, les agglomérations moyennes ne sont pas égales face au VT. En effet, celles de la classe 50 à 100.000 habitants disposent d'un taux maximal de VT très inférieur (de 0.55% à 0.85% si TCSP) aux agglomérations plus peuplées (de 1.00% à 1.75%). Même si toutes les agglomérations n'appliquent pas le taux maximum, il reste un indicateur marquant la différence de moyens (réduite quasiment de moitié) entre les deux classes d'agglomérations moyennes. Le VT reste donc en quelque sorte le nerf de la guerre, car il constitue une ressource vitale pour les collectivités, représentant environ 50% de leur source de financement.



Source : GART d'après l'enquête annuelle sur les transports urbains (DGITM-CEREMA-GART-UTP) sur 386 réseaux.

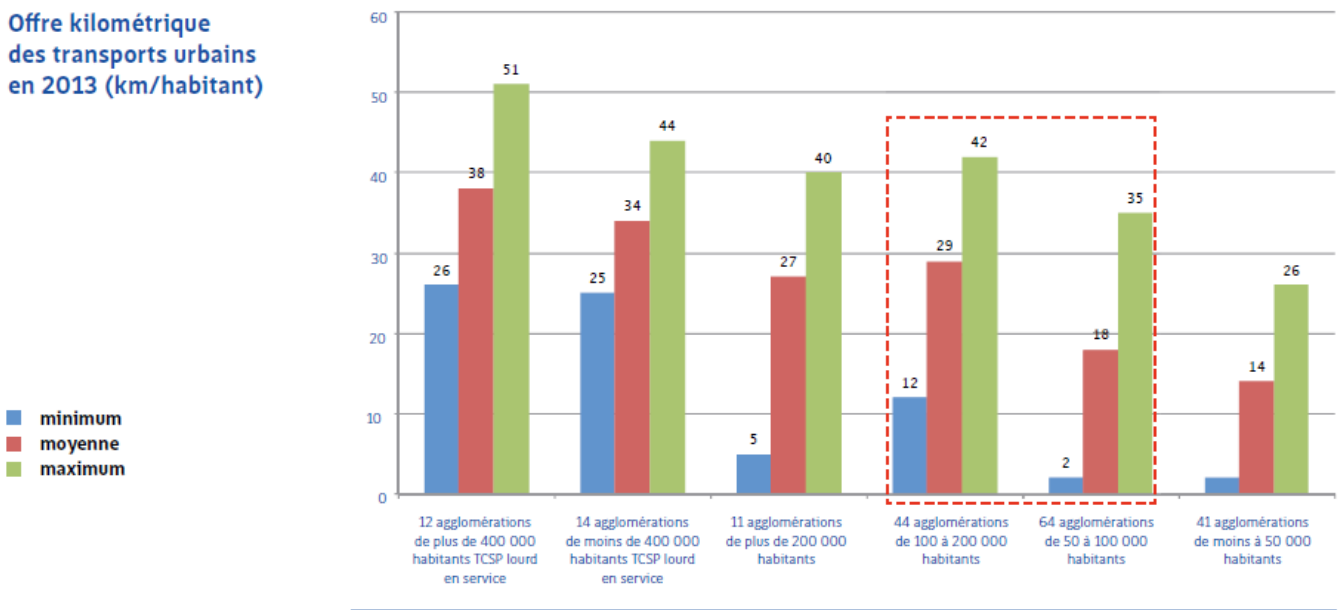
Figure 3: Répartition des sources de financement des transports urbains (2013, en millions d'€) - GART

Mémoire Master 1 - UPVM3 – Fanny KUBENKA – INDDIGO
 Quelles stratégies et solutions de mobilité pour les agglomérations de taille moyenne ?

La définition de ces taux maximum creuse donc le clivage entre nos deux classes d'agglomérations. Et cela se traduit par une offre kilométrique 1.5 fois moins développée pour les petites agglomérations (18 kilomètres par habitant contre 29). Le GART souligne également que la différence de financement

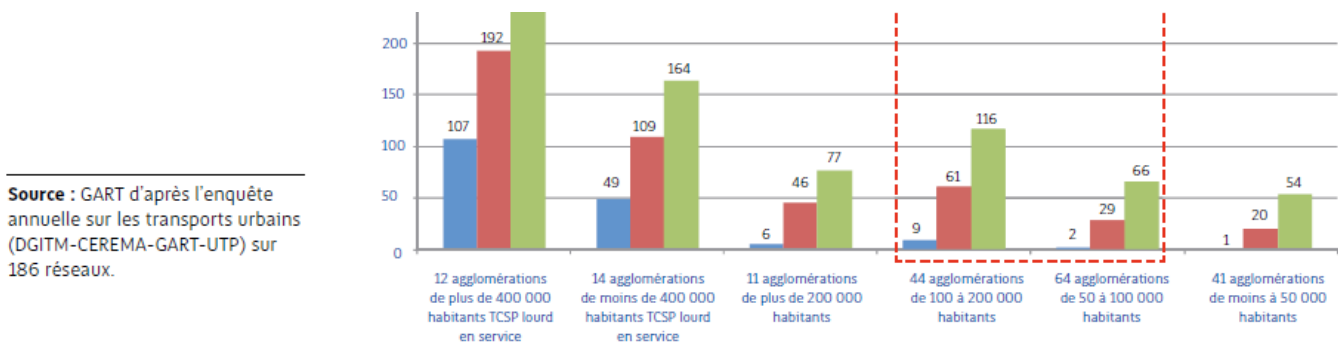
n'impacte pas seulement l'offre, mais aussi l'usage des transports en commun par les habitants de ces agglomérations. En effet, la fréquentation des réseaux urbains de 100 k à 200 k habitants serait deux fois plus élevée que celle de la classe de 50 à 100 k habitants.

Offre kilométrique des transports urbains en 2013 (km/habitant)



Fréquentation des transports urbains en 2013 (voyage /hab)

Figure 4: Taux plafond du versement transport en vigueur pour les agglomérations de taille intermédiaire - GART



Source : GART d'après l'enquête annuelle sur les transports urbains (DGITM-CEREMA-GART-UTP) sur 186 réseaux.

Figure 5: Offre kilométrique et fréquentation des transports urbains par catégorie d'agglomération- GART

4. Enjeu électoral

Avec une tendance à l'extension des périmètres intercommunaux portée par les différentes lois de décentralisation, puis affirmée par la loi MAPTAM, les territoires voient évoluer leurs compétences en matière de mobilité.

« Le renforcement de l'intercommunalité a eu pour effet d'accroître la couverture du territoire par les PTU, notamment vers des communes périurbaines peu denses. Ainsi, entre 1995 et 2006, le nombre de communes faisant partie d'un PTU a plus que doublé (de 1550 à 3600 communes). Dans le même temps, la population de ces PTU n'a augmenté que de 17 %. Cette évolution implique pour les transports collectifs de relever un défi de taille : la nécessité de desservir des territoires peu denses, là où ils sont les moins performants ». (CERTU).

La compétence transport est l'une des plus visibles pour une collectivité, car elle affecte le quotidien de ses habitants. Ces 30 dernières années, la mobilité a constitué un enjeu important lors des différentes élections municipales. Le retour du tramway a

notamment cristallisé ce phénomène, à Nantes ou à Grenoble, ainsi qu'à Strasbourg, où Catherine Trautmann remporte en 1987 son mandat grâce au projet de tramway qu'elle défend. Mais depuis les années 2000, le transport public s'est invité au cœur des débats publics aussi dans les agglomérations intermédiaires.

La prise de conscience des enjeux environnementaux par l'ensemble des partis politiques ont permis d'inscrire la mobilité durable à l'agenda des politiques publiques. Toutefois, les élections de 2014 ont suscité des débats parfois houleux, amenant certains candidats et futurs élus à prendre le contrepied de ces engagements de durabilité, en faveur de l'automobile. Même si on ne peut pas parler d'une régression pompidolienne (« Il faut adapter la ville à la voiture », Pompidou), les politiques de mobilité restent soumises aux jeux politiques locaux. Cela s'effectue parfois au détriment de l'intérêt général, ou se révèle contre-productif par rapport aux autres mesures mises en place.

Mémoire Master 1 - UPVM3 – Fanny KUBENKA – INDDIGO
Quelles stratégies et solutions de mobilité pour les agglomérations de taille moyenne ?

Agglomérations ayant vu des politiques de mobilité durable remises en cause ou redimensionnées après mars 2014

Projets de TCSP remis en cause	Suppression de couloirs réservés (bus, cyclistes)	Stationnement gratuit	Parkings en centre-ville sur des espaces piétons
Amiens, Angoulême, Aubagne, Avignon, Caen, Chalon-sur-Saône, Montbéliard, Niort, Pau	Amiens, Belfort, Evreux, Saint-Etienne, Thionville, Tourcoing	Angers, Angoulême, Caen, Chambéry, La Roche-sur-Yon, Limoges, Quimper, Saint-Omer	Ajaccio, Belfort, Charleville-Mézières, Limoges, Pau, Périgueux, Privas, Quimper, Saint-Etienne, Tourcoing

Sources : Fnaut-info, juillet-août 2014 et diverses recherches effectuées par les services du GART

Figure 6: Remises en cause de politiques de mobilité durable dans les agglomérations après les élections municipales de 2014 – GART

Le président de la FNAUT, Jean Lenoir, tempère cependant l'idée que les changements politiques puissent considérablement obstruer le chemin vers une mobilité durable. Les nuances sont davantage

de degré que de nature en termes de mise en œuvre. Il faut selon lui distinguer le temps des campagnes municipales de celui, par définition plus long, des transformations de la ville.

5. Les méthodologies mises en place pour mesurer la mobilité

Il existe depuis une quarantaine d'année des méthodes d'enquêtes visant à prendre la mesure de la mobilité sur un territoire donné.

Plusieurs catégories d'enquêtes se distinguent, selon leur échelle territoriale.

Intitulé de l'enquête	Type de territoire	Mode de récolte des données
L'enquête nationale transports déplacements (ENTD)	National	
L'enquête ménages déplacements (EMD)	Grandes agglomérations	Face à face au domicile des ménages
L'enquête déplacement ville moyenne (EDVM)	Villes moyennes	Téléphone
L'enquête déplacement grand territoire	Couronnes périurbaines	Mixte téléphone et face à face

Figure 7: Typologie d'enquête standard Cerema – Fanny Kubenka

Ces enquêtes sont le plus souvent réalisées sur demande et sur financement d'une AOM. Elles comptabilisent l'ensemble des déplacements d'un échantillon de résidents correctement dispersés. La collecte des

données se fait du mardi au samedi, sur les déplacements de la veille. Elles ne prennent donc pas en compte la mobilité du week-end, des jours fériés ou des vacances scolaires. Leur

Mémoire Master 1 - UPVM3 – Fanny KUBENKA – INDDIGO
Quelles stratégies et solutions de mobilité pour les agglomérations de taille moyenne ?

but majeur est de caractériser précisément un jour moyen de semaine.

Ces enquêtes sont réalisées selon une méthode labellisée dite « standard CEREMA», qui garantit une comparabilité dans le temps et dans l'espace.

Aujourd'hui, un tiers du territoire est couvert par une enquête standard, soit 43% des communes et 74% de la population.

En 2018, les EMD évoluent et deviennent les Enquêtes Mobilités Certifiées Cerema (EMC²), pour répondre aux besoins spécifiques des collectivités. Leur architecture devient modulable, proposant de mesurer de la mobilité du week-end par exemple, ou de pratiques spécifiques.



Enquêtes Déplacements
 standard CERTU - édition 2017

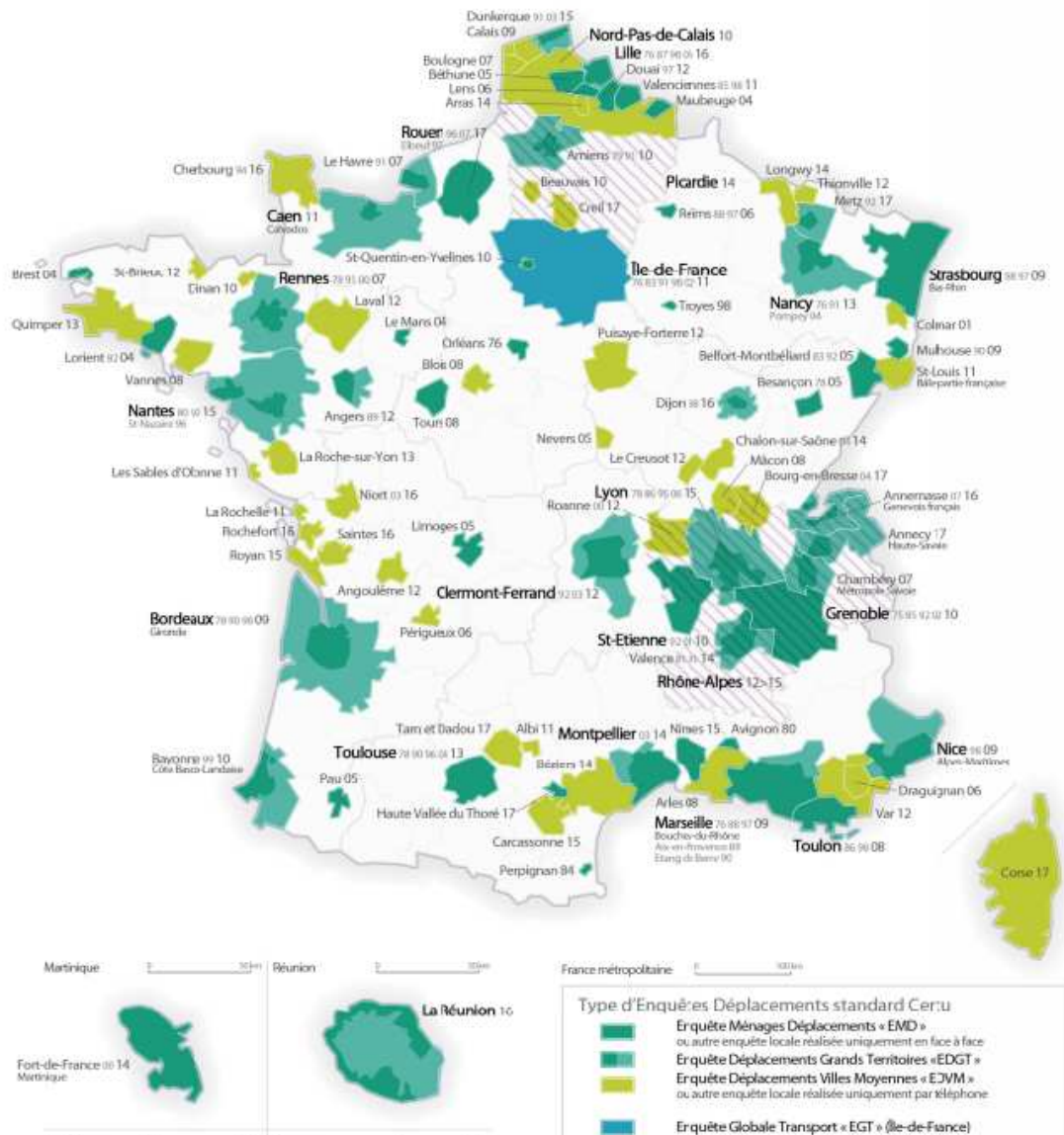


Figure 8: Couverture nationale des enquêtes standard - Cerema

Cependant, en raison de leur coût, les enquêtes classiques n'ont lieu qu'avec une faible périodicité (10 ans). Aussi, elles sont souvent accusées de donner une image réductrice de la mobilité (Gascon et Madre, 2004). On suppose que leur comportement

photographié à un jour T de la semaine est reproductible. Or, les comportements sociétaux des individus tendent à se désynchroniser (fermeture tardive de certains commerces, garde alternée des enfants au sein d'un ménage...).

Mémoire Master 1 - UPVM3 – Fanny KUBENKA – INDDIGO
Quelles stratégies et solutions de mobilité pour les agglomérations de taille moyenne ?

Les limites de ces enquêtes ont poussé la Région Rhône-Alpes en 2012 à développer un dispositif d'observation et de prospective de la mobilité pour asseoir ses politiques de transport. Il s'agit d'une déclinaison de EDVM en Enquête Déplacements Régionale (EDR), réalisée par téléphone et en 3 vagues successives de 2012 à 2015. Elle a notamment permis de mesurer finement l'évolution de la mobilité par année, et de mettre ces

évolutions en regard de mesures mises en place sur les mêmes périodes.

En effet, la compréhension de la mobilité doit se faire non plus sur une journée ordinaire, mais tout au long de l'année. On remarque par exemple, de fortes variations de la pratique cyclable suivant la saisonnalité. En hiver, la pratique est environ au 2/3 du niveau de pratique moyen annuel.

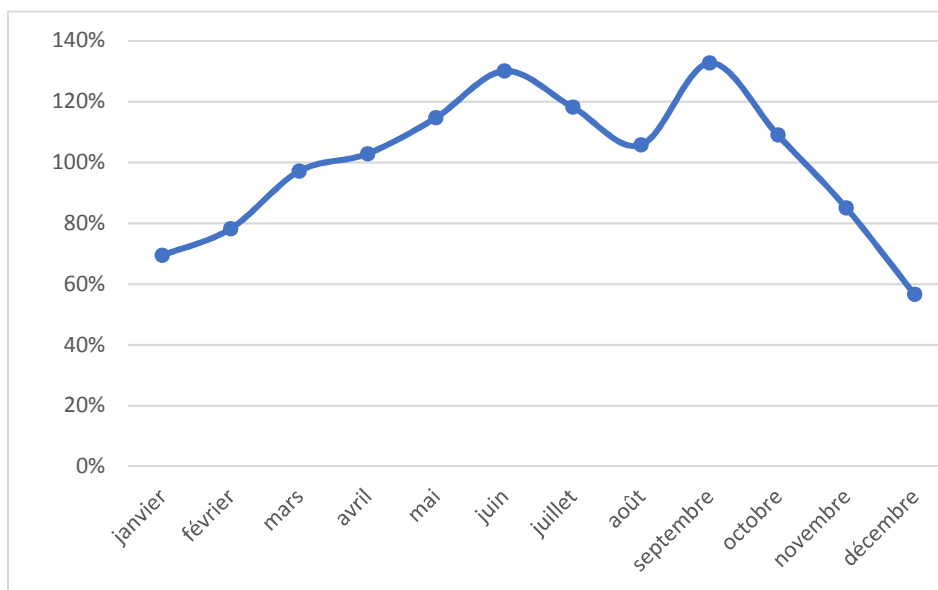


Figure 9: Variation de la pratique du vélo à l'échelle annuelle sur les compteurs automatiques de Lyon-Villeurbanne

Améliorer l'observation des mobilités complexes s'avère maintenant envisageable, notamment grâce aux NTIC et aux solutions GPS. Après être passés de l'ère PAPI (Paper and Pencil Interview) à l'ère CATI (Computer Assisted Telephone Interview), de nouvelles méthodologies d'enquêtes basées sur la géolocalisation des individus semblent inévitables. Elles existent d'ailleurs déjà grâce à l'aide :

- d'un boîtier GPS. Ce type d'enquête est généralement réalisée avec un

suivi de type passif (on donne à l'enquêté un matériel sans aucune interface graphique, il s'agit d'une « boîte noire » qui se contente d'enregistrer les lieux visités et l'heure de la visite).

- d'un Smartphone. Les enquêtés téléchargent une application qui enregistre les lieux visités et l'heure de la visite. On profite aussi de l'application pour poser quelques questions sur les déplacements.

Mémoire Master 1 - UPVM3 – Fanny KUBENKA – INDDIGO
Quelles stratégies et solutions de mobilité pour les agglomérations de taille moyenne ?

Dans le cadre de l'étude sur le Bassin de Bourg-en-Bresse, d'autres méthodologies de travail ont été conjointement menées en parallèle à l'exploitation de données :

- Rencontres avec les services de la Communauté d'Agglomération (responsables SCoT, habitat, économie, tourisme) en novembre 2018.
- Rencontre des élus référents en novembre 2018.
- Une journée d'ateliers techniques avec des représentants de la société civile, sur la base de la mobilisation de membres du Conseil Local de Développement en décembre 2018.
- Une rencontre collective avec les membres de la commission transport de la CAB en février 2019.
- Une rencontre des services de la Ville de Bourg-en-Bresse chargés de la mobilité et du stationnement.
- Une enquête menée en février 2019 auprès des communes, permettant de recenser les aménagements favorisant la pratique du vélo sur l'ensemble de la CA3B.
- La prise en compte d'études antérieures sur les périmètres de la ville de Bourg-en-Bresse, de Bourg-en-Bresse Agglomération, de la communauté de communes de Montrevel-en-Bresse, de Cap3B.
- L'analyse du SCOT.
- Le traitement standard de l'enquête déplacements villes moyennes réalisée en 2017.
- Les données de trafic provenant des gestionnaires de voirie et des autorités organisatrices de transport.
- Les données INSEE (population, emploi, équipements).

II. LES STRATEGIES POUR LES TRANSPORTS EN COMMUN

1. Transports urbains

Hors des grandes agglomérations, l'usage de la voiture continue d'augmenter, représentant environ 80% des déplacements. Parallèlement, l'usage de des transports collectifs (TC) et des modes actifs recule, en particulier dans les couronnes périurbaines.

Ces évolutions obligent donc à imaginer des solutions innovantes et performantes pour mieux desservir ces territoires.

Les transports publics des agglomérations de taille moyenne ont souvent une image désuète par rapport aux réseaux des métropoles.

Leur offre est en général assez limitée, c'est-à-dire avec une amplitude horaire journalière faible (de 7h à 19h), et peu de lignes cadencées en dessous de la demi-heure. Par ailleurs, leur performance n'est pas toujours bonne, surtout en heures de pointes, lorsqu'il n'y a pas d'aménagement spécifiques leur permettant de concurrencer les temps de parcours en voiture.

L'enjeu, pour ces agglomérations, est donc de rendre leur réseau plus attractif, afin d'attirer de nouveaux usagers et de contribuer au report modal depuis la voiture particulière.

Dans notre cas d'étude de Bourg-en-Bresse, le réseau de bus urbains s'avère être plutôt performant, Même si l'offre est relativement en retrait par rapport à des agglomérations comparables, elle semble bien positionnée car le ratio voyage/kilomètre est supérieur à 2.

Quelles stratégies et solutions de mobilité pour les agglomérations de taille moyenne ?

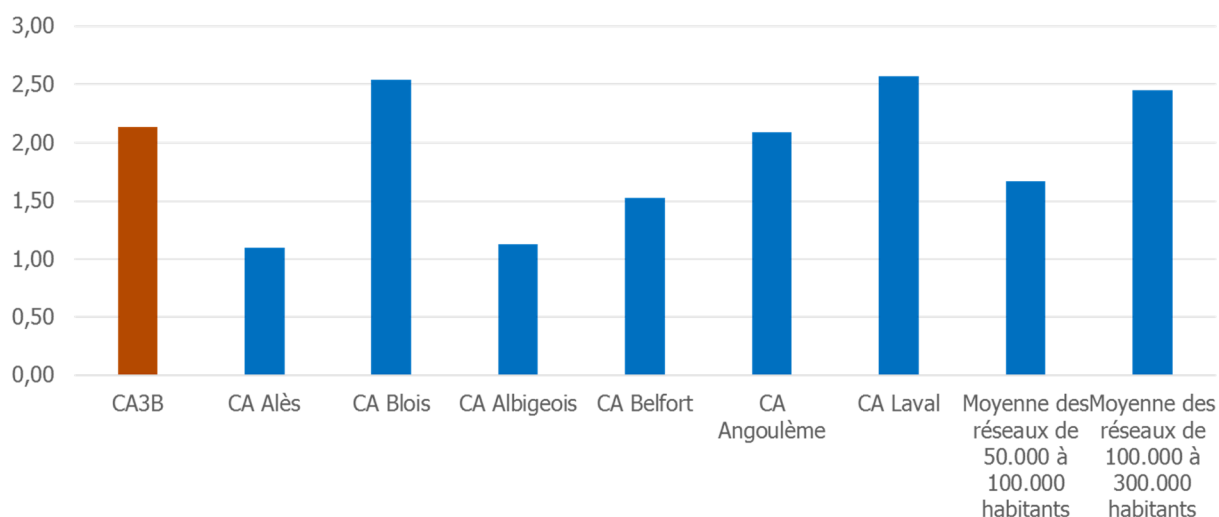


Figure 10 : Ratio voyage/kilomètre des réseaux de transports urbains d'agglomérations comparables à la CA3B – Inddigo

Toutefois, le réseau reste principalement orienté vers les captifs, et notamment les jeunes scolarisés. Le schéma ci-dessous présente les différents types d'offre que propose le réseau TUB :

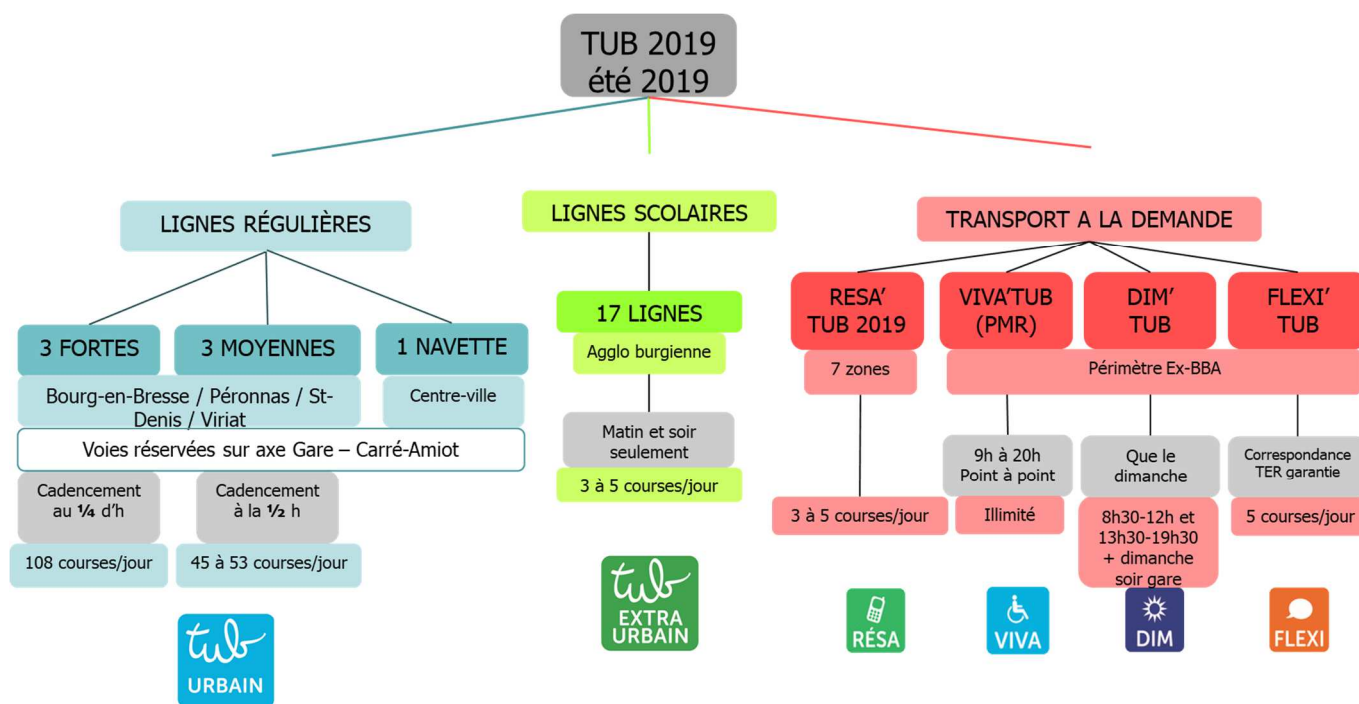


Figure 11: Schéma de décomposition des services de transports urbains de la CA3B – Fanny Kubenka

Les lignes régulières urbaines, construites sur un modèle diamétral, couvrent de manière cohérente et plutôt homogène la zone urbaine. Leur niveau d'offre permet de les distinguer en 2 catégories :

- ❖ 3 lignes fortes, avec un cadencement au ¼ d'heure
- ❖ 3 lignes moyennes, cadencées aux 30 ou 40 minutes.

Mémoire Master 1 - UPVM3 – Fanny KUBENKA – INDDIGO
Quelles stratégies et solutions de mobilité pour les agglomérations de taille moyenne ?

Au sein de la zone urbaine, le niveau d'offre est hétérogène, puisque c'est principalement sur la commune de Bourg-en-Bresse qu'il est le plus élevé, par rapport aux communes jouxtant cette ville-centre.

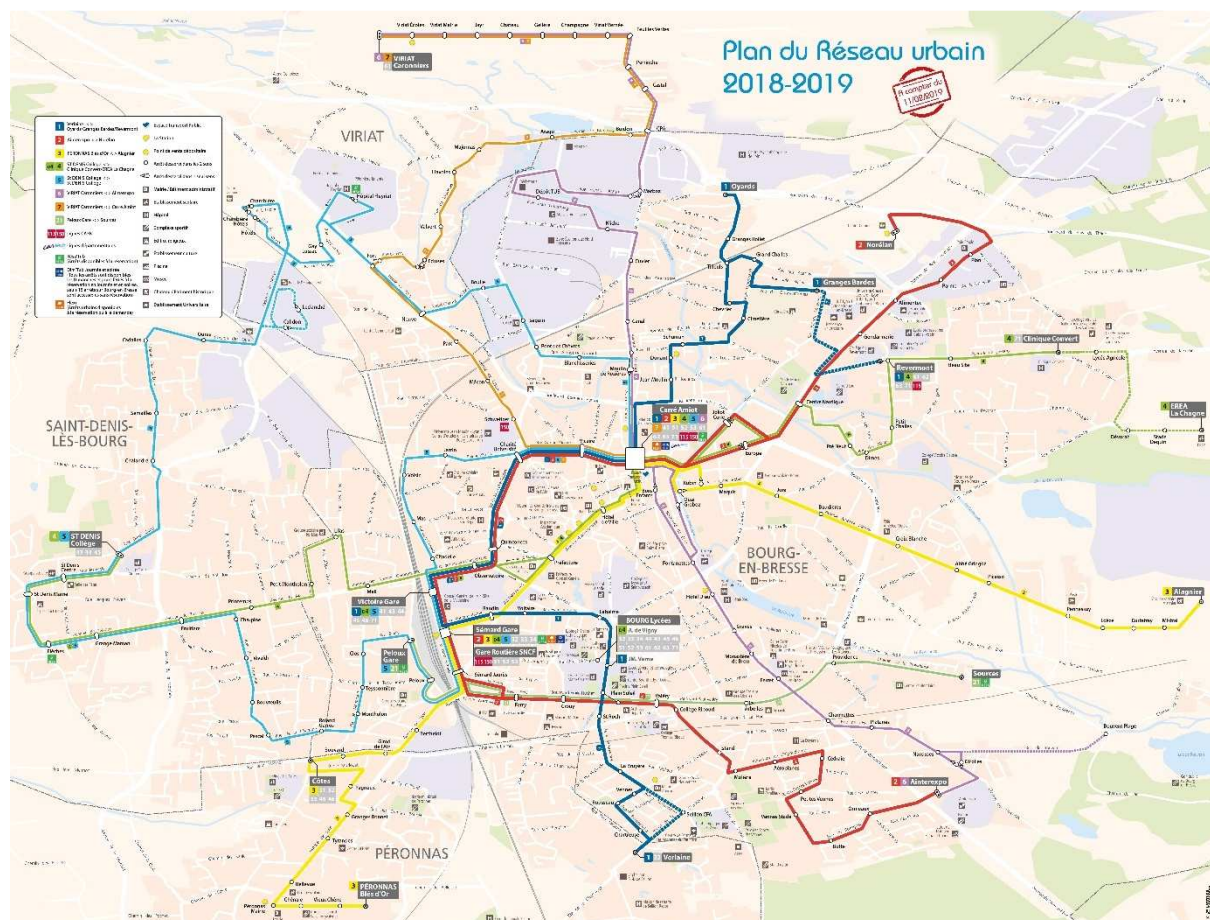


Figure 12: Carte du réseau de transports urbains TUB - Keolis

Afin de dynamiser d'avantage le réseau, nous préconisons de relever le niveau d'offre des lignes aujourd'hui sous-dimensionnées, de manière à pouvoir accéder plus facilement au centre de Bourg-en-Bresse (où se concentrent emplois, services, lieux d'éducation et de consommation) depuis les autres communes de la zone urbaine (Viriat, Saint-Denis-lès-Bourg, Péronnas).

Le réseau est construit en étoile, dont les branches empruntent les grandes voies pénétrantes sur le cœur de ville. Néanmoins, les tracés pourtant rectilignes et directs font parfois des petits décrochés, nuisant à leur vitesse commerciale et à leur performance.

Dans l'optique d'un développement progressif de l'armature et de l'offre existante sur la zone urbaine de Bourg-en-Bresse (comme un cadencement aux 10 minutes), le réseau doit pouvoir bénéficier d'aménagement en sa faveur. Il existe quelques couloirs réservés aux bus à l'heure actuelle, mais dont le linéaire pourrait largement être étendu.

Dans le cas de la zone urbaine de Bourg-en-Bresse, deux éléments sont opportuns à la mise en place de voies réservées :

Quelles stratégies et solutions de mobilité pour les agglomérations de taille moyenne ?

- Etant construite sur le modèle du tout automobile, de nombreuses emprises au sol sont disponibles, notamment celles destinées au stationnement.
- La zone urbaine ne fait pas l'objet d'une congestion du trafic automobile notable. Les heures de pointe du matin et du soir connaissent une amplitude assez faible

Toutefois, élus et habitants rencontrés dans le cadre de l'étude, semblent particulièrement touchés par la question de la fluidité du trafic, et assez peu enclin à donner la priorité aux transports en commun sur la voirie publique.

Nous avons répertorié 5 catégories d'aménagements permettant d'améliorer les temps de parcours et la compétitivité des bus urbains :

❖ Les voies de bus permanentes :

- En double-sens : emprise au sol récupérée d'une bande de stationnement, ou d'une voie de circulation existante
- Sous forme de voie centrale alternée : lorsque la voirie est trop étroite pour aménager 2 couloirs de bus, nous proposons d'opter pour un couloir de bus central, utilisable dans les deux sens par les bus, et régulé par un système de feux.

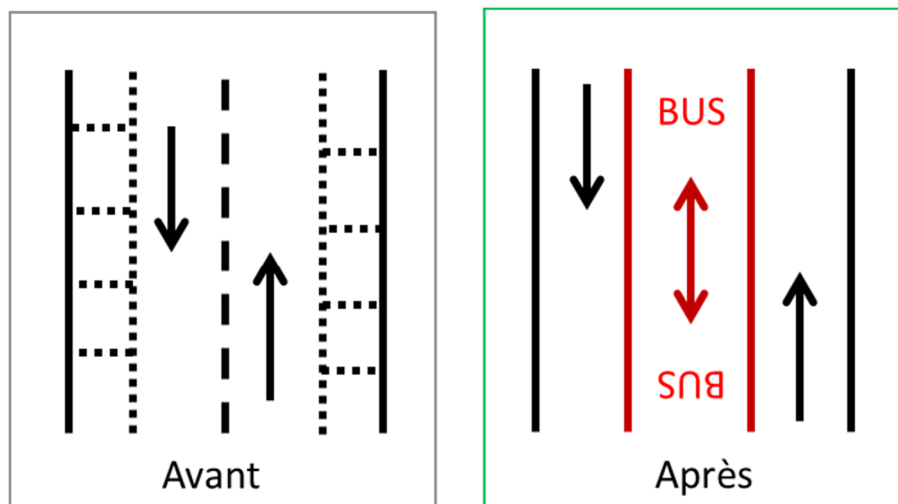


Figure 13: Schéma simplifié de voirie pour des voies de bus centrales alternées - FK

❖ Les voies de bus temporelle sur stationnement

Cette solution est issue d'une expérimentation faite à Nantes, sur une ligne Chrono. Il s'agit d'utiliser l'emprise d'une bande de stationnement, en épi ou en bataille, en tant que voie de bus, aux heures de pointes uniquement. Le reste du temps, le stationnement est autorisé normalement.

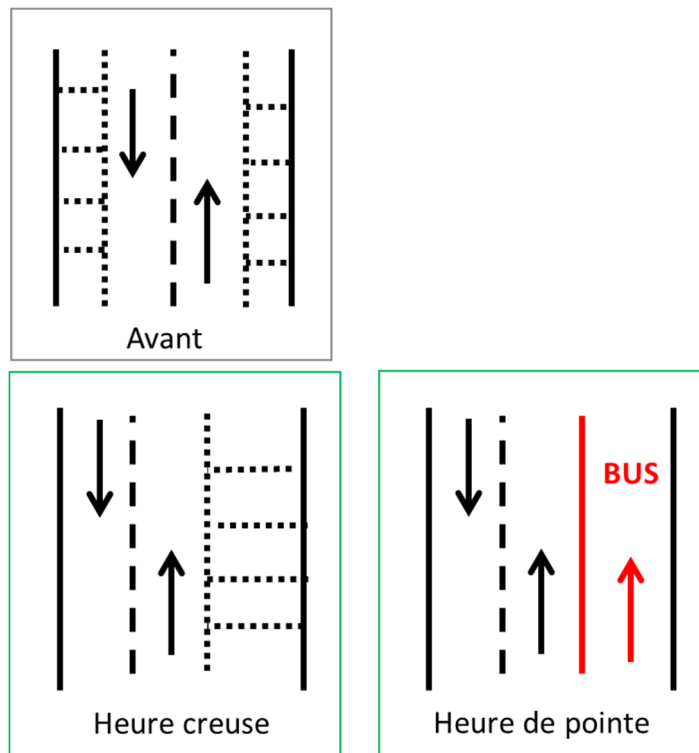


Figure 14: Schéma simplifié de voirie pour les voies de bus temporelles - FK



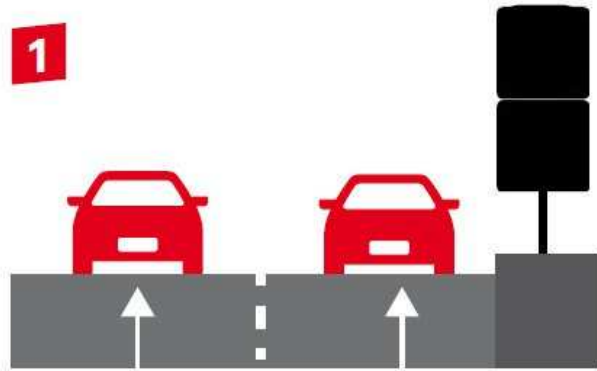
Figure 15: Photos d'une voie de bus temporaire, Nantes - Mobilités

❖ Les voies dynamiques :

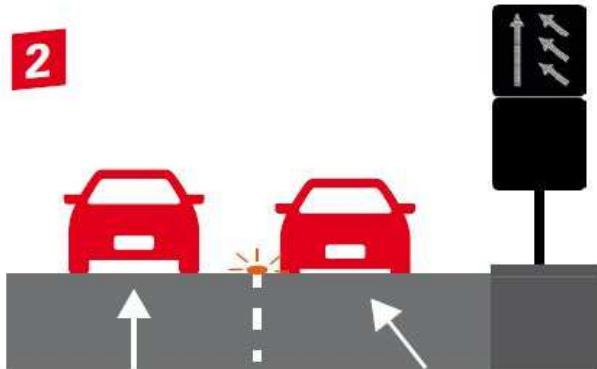
Il s'agit d'un dispositif expérimenté Avenue Lacassagne à Lyon en 2017, où une voie de circulation est temporairement destinée au bus. A l'approche de celui-ci, des signaux lumineux demandent aux automobilistes de se rabattre sur l'autre voie, afin de libérer un couloir pour le bus. Ces panneaux lumineux sont accompagnés d'un système de LEDs au sol. Ce dispositif a l'avantage de ne réserver une voie pour les TC, seulement lorsque nécessaire. Le reste du temps, les deux fils de circulation permettent d'écouler le trafic.

Quelles stratégies et solutions de mobilité pour les agglomérations de taille moyenne ?

1. Pas de bus, le dispositif est désactivé. Tous les véhicules peuvent circuler sur la voie de droite.



2. Bus à l'approche, les véhicules qui circulent sur la voie de droite sont avertis par le dispositif et doivent serrer à gauche.



3. Passage du bus, seul le bus est autorisé à circuler sur la voie de droite, durant l'activation du dispositif.

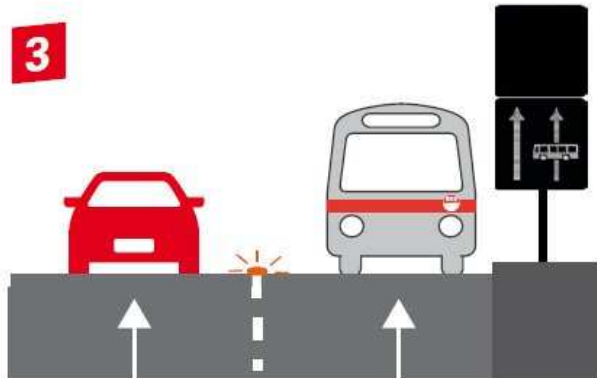


Figure 16: Schéma explicatif des voies de bus dynamiques – Métropole de Lyon

Mémoire Master 1 - UPVM3 – Fanny KUBENKA – INDDIGO
Quelles stratégies et solutions de mobilité pour les agglomérations de taille moyenne ?



Figure 17: Photos des voies de bus dynamiques expérimentées Avenue Lacassagne à Lyon – Métropole de Lyon

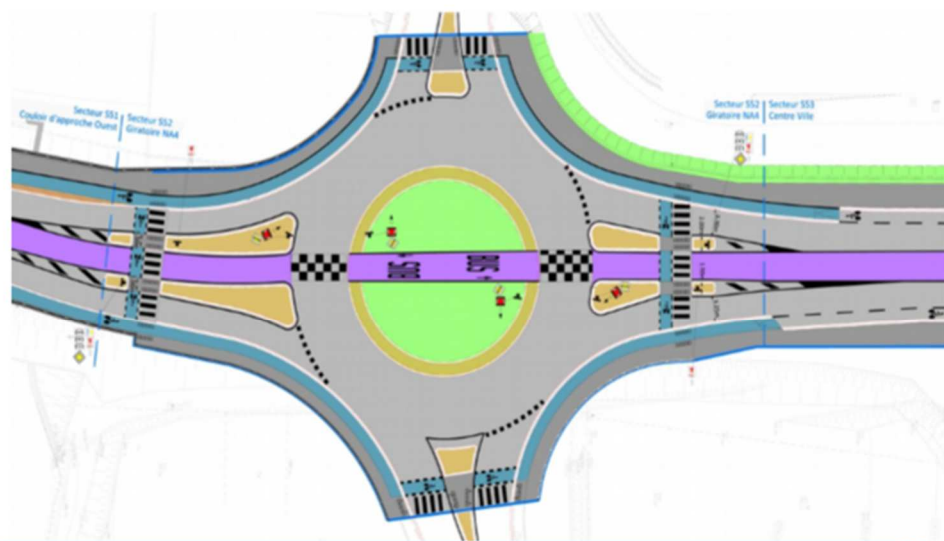
❖ La détection en amont des feux aux carrefours.

Les voies réservées supposent une détection des véhicules en approche aux carrefours. Sur certains carrefours clef, pour lesquels soit l'environnement ne se prête pas à une des stratégies ci-dessus, ou pour lesquels la densité de passage des véhicules de transport est faible, la stratégie peut se limiter à :

- Détecter le véhicule en amont du carrefour.
- Pratiquer une adaptation sur 1 à 3 cycles de feux favorisant la ligne sur laquelle le véhicule se présente jusqu'à son acquittement

❖ Le franchissement des carrefours aménagés :

Sur des carrefours complexes, une facilitation de leur franchissement par les bus peut leur permettre de limiter considérablement les impacts du trafic sur leurs temps de parcours. Ce sont des aménagements lourds, qui font l'objet d'une création de voie spécifique, soit bidirectionnelle, soit en double-sens partagée. En plus du gain de temps, ce type de dispositif, où le véhicule traverse de manière rectiligne le carrefour giratoire, entraîne un gain de confort pour les usagers.



Cerema Centre-Est

29 mars 2018 – Colita Centre-Est – Club exploitation et sécurité routière



Figure 18: Schéma de voirie pour une voie de bus à traversée axiale d'un carrefour – Cerema

- Ces types d'aménagements sont bien moins lourds et coûteux qu'un véritable site propre intégral. Le GART souligne également que ces types d'aménagements sont des solutions adaptées aux enjeux des villes moyennes. (GART, 2015)

Quelles stratégies et solutions de mobilité pour les agglomérations de taille moyenne ?

Ces aménagements, peuvent également faire l'objet de solutions expérimentales, avant d'être pérennisés ou étendus.

Ils représentent aussi la tendance, toujours plus forte, qu'ont les espaces urbains à reconcevoir le partage de la voirie entre les différents modes, et de manière optimale.

2. Transports interurbains

Confrontés à l'extension des périmètres de transport urbain dû aux extensions des périmètres intercommunaux, les agglomérations de taille moyenne se voient attribuer l'organisation de lignes de transports collectifs dites interurbaines.

De l'extension des ressorts territoriaux des AOM résulte souvent un réseau issu de la juxtaposition des offres au fur et à mesure des extensions. Ce saupoudrage d'offres constitue un réseau peu performant en raison de la desserte de territoires éloignées peu denses, qui représente un coût élevé pour la collectivité, avec une faible fréquentation.

Dans ce cadre, il est primordial pour les agglomérations de taille intermédiaire de « passer de la juxtaposition à l'intégration ». (GART) Un travail important de coopération, technique et politique doit donc être mis en œuvre pour améliorer la lisibilité de l'offre globale auprès des usagers.

Les AOM des agglomérations de taille intermédiaire doivent également, sur le fond, repenser l'organisation de leur réseau, surtout en périphérie et dans les territoires plus éloignées de leur ville-centre.

Le GART préconise, pour maintenir voire améliorer la fréquentation d'un réseau avec des moyens optimisés voire réduits, « de s'appuyer sur des axes structurants quitte à réduire la surface couverte par les transports collectifs. »

D'autres solutions alternatives devront être déployées sur les territoires éloignés peu denses, tels que le covoiturage, l'autopartage, le transport à la demande, en rabattement sur les axes forts de transport public. Nous verrons que cette stratégie s'applique particulièrement sur le cas d'étude du bassin de Bourg-en-Bresse

En dehors de la zone urbaine de Bourg-en-Bresse, l'offre de transports collectifs est hétérogène, selon les axes de provenance. En dehors des quelques services commerciaux réguliers, seul le transport scolaire et du TAD constitue l'offre de transport.

Cependant, elle est dispersée sous le nom de plusieurs réseaux, car relevant de plusieurs Autorités Organisatrices (AO). On distingue :

- L'offre TER de la Région Auvergne-Rhône-Alpes (parfois effectuée en autocar)
- L'offre Cars.ain, organisée par le Département de l'Ain, déléguée de la Région Auvergne-Rhône-Alpes (AURA)
- L'offre de cars Mobigo, de la Région Bourgogne-Franche-Comté (BFC)
- L'offre interurbaine de la CA3B, transférée par le Département de l'Ain.

Quelles stratégies et solutions de mobilité pour les agglomérations de taille moyenne ?

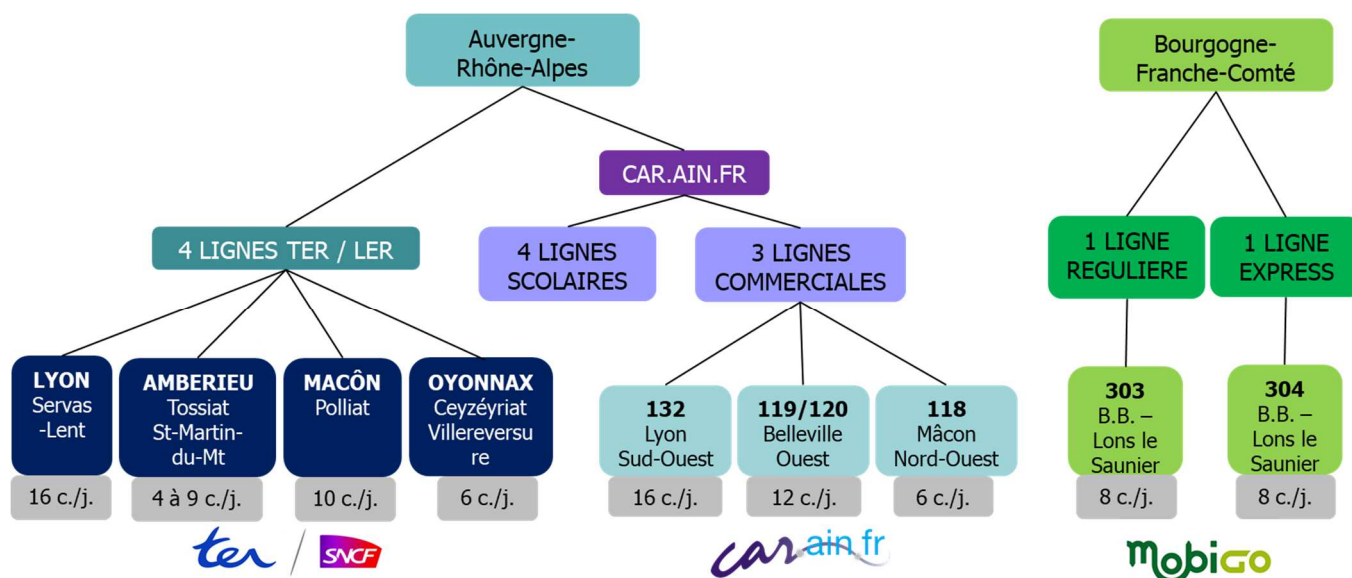
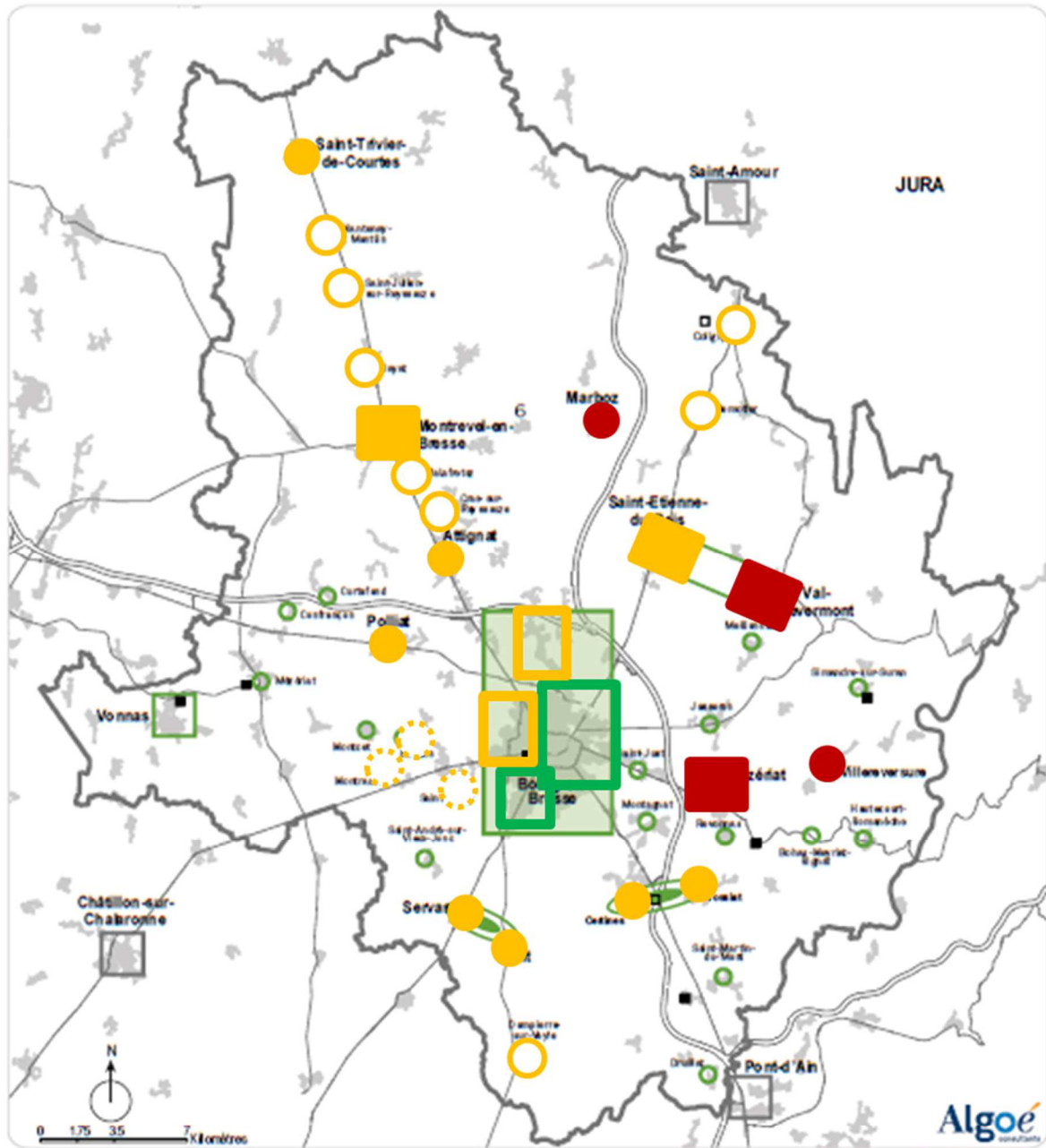


Figure 19: Organigramme de l'offre interurbaine de transport sur le territoire de la CA3B – FK

Le constat global est celui d'une desserte d'un niveau satisfaisant sur certains axes, mais avec un défaut de lisibilité de l'offre, lié à une prise en charge par quatre acteurs différents, qui ne pratiquent une coordination qu'au niveau technique et dans un cadre informel : CA3B, Département de l'Ain, Région AURA, Région BFC.

Plusieurs pôles de la CA3B, définis comme équipés ou structurant le territoire selon le SCoT, ne bénéficient pas d'une base d'offre commerciale suffisante, (que nous évaluons à un minimum de 10 courses par jour) : Val Revermont et Ceyzériat (pôles structurants), ainsi que Marboz, Villereversure, Tossiat/ Certines (pôles locaux équipés).

Mémoire Master 1 - UPVM3 – Fanny KUBENKA – INDDIGO
 Quelles stratégies et solutions de mobilité pour les agglomérations de taille moyenne ?



- Agglo bourgienne, desserte 1/4h — Conforter
- Agglo bourgienne, desserte 1/2h — Développer/conforter
- Pôle structurant, 8-16 courses/jour — Développer/conforter
- Pôle local équipé, 8-16 courses/jour — Conforter
- Pôle structurant, < 8 courses/jour — Développer
- Pôle local équipé, < 8 courses/jour — Développer/conforter
- Commune rurale accessible, < 8 courses/jour — Conforter

76

Figure 20: Carte de synthèse de l'offre de mobilité au sein de la CA3B - Inddigo

Mémoire Master 1 - UPVM3 – Fanny KUBENKA – INDDIGO
 Quelles stratégies et solutions de mobilité pour les agglomérations de taille moyenne ?

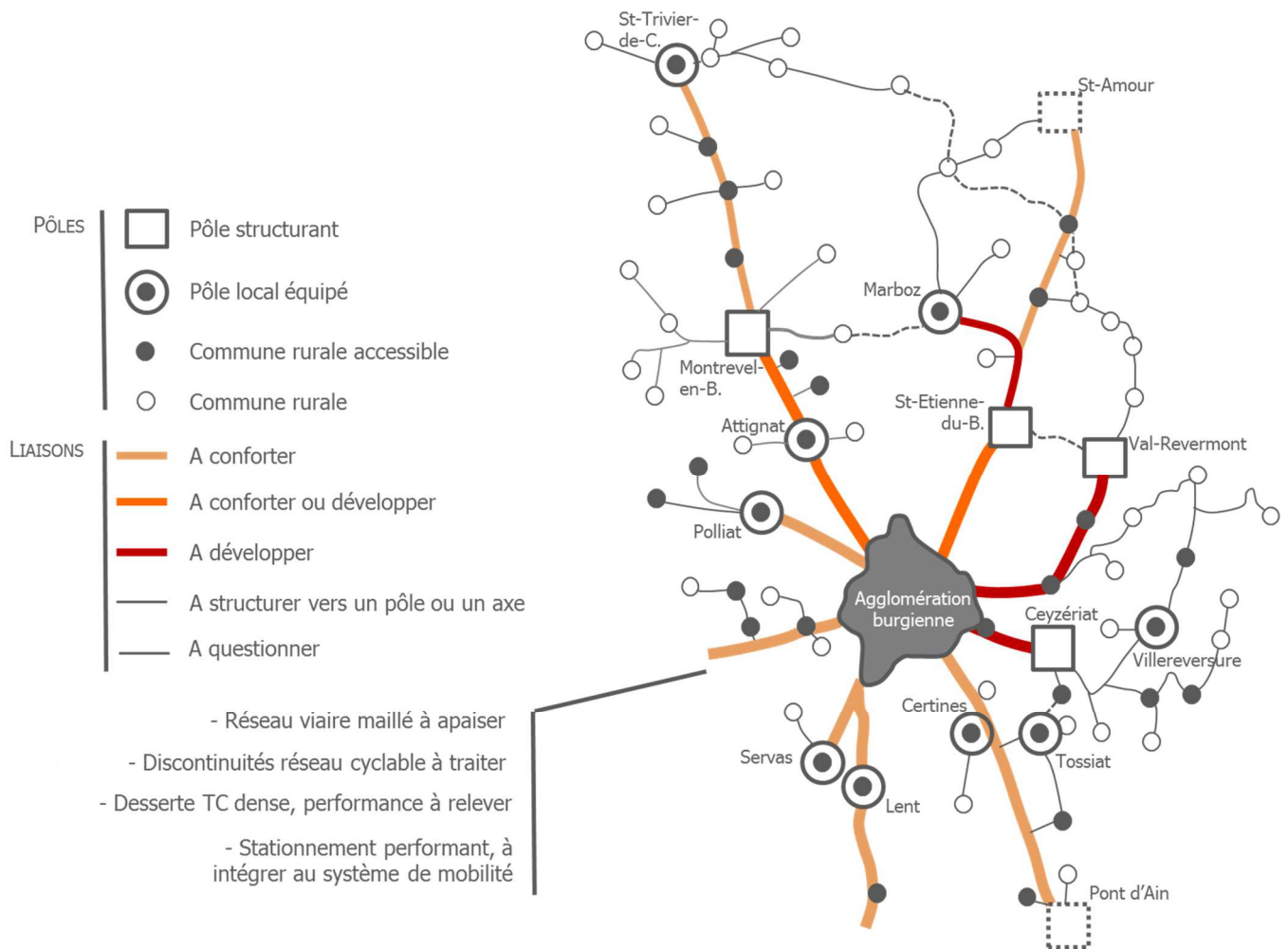


Figure 21: Schéma de synthèse de l'offre de mobilité au sein de la CA3B - Inddigo

La stratégie que nous proposons pour l'offre interurbaine de la CA3B se base sur une desserte équilibrée entre les axes convergents vers Bourg-en-Bresse, et s'articule en 2 temps :

- Créer des lignes régulières interurbaines sur les axes en direction des pôles structurants, dont l'offre est considérée comme insuffisante pour atteindre le minimum de 8 courses par jour.
- Conforter les lignes régulières existantes, et notamment les liaisons ferroviaires, offrant des temps de parcours performants.

Nous suggérons également 2 principes de desserte pour ces lignes interurbaines :

- Une desserte systématique des 3 pôles d'échanges et générateurs de déplacements de Bourg-en-Bresse : la gare routière du carré Amiot, la gare SNCF et le secteur des lycées (future gare routière en réflexion).
- Restructurer certains services interurbains à vocation scolaire pour en faire des lignes mixtes (scolaire et commerciale). En ajoutant des services et en retravaillant les tracés de ces lignes, l'offre bénéficierait tant à des actifs qu'aux scolaires, qui auraient par exemple, plusieurs horaires d'entrées et sorties (9h, 16h ou 17h) possibles selon leurs emplois du temps variables.

Mémoire Master 1 - UPVM3 – Fanny KUBENKA – INDDIGO
Quelles stratégies et solutions de mobilité pour les agglomérations de taille moyenne ?

Il convient donc de créer un réseau d'axes interurbains forts, sur lesquels les communes situées à proximité peuvent se rabattre. Cela ne vient pas sans prévoir des mesures de rabattement convenables, en équipant les nœuds et en travaillant les liaisons. L'extension des aires de chalandises des arrêts périurbains s'inscrit donc dans cette dynamique.

Pour les liaisons inter-secteurs, qui ne suivent pas les axes structurants, le TAD constitue un outil pertinent de desserte fine de ces territoires ruraux.

3. L'extension des aires de chalandises des arrêts périurbains

Dans le cadre du déploiement d'un système de mobilité multi-modes incluant le covoiturage et les modes actifs, les arrêts de bus ou cars traditionnels doivent être repenser, afin d'en faire des mini-pôles d'échanges.

En effet, certains points d'arrêt peuvent avoir vocation à drainer des populations relativement éloignées ; alors que la zone de chalandise d'un arrêt urbain est de l'ordre de 300 à 500 mètres, celle d'un arrêt périurbain ou rural peut atteindre 2 km. L'extension de l'aire de chalandise d'un arrêt peut se décliner en 2 parties :

- Equiper les points d'arrêt susceptibles de drainer une population sur un périmètre large de fonctionnalités spécifiques pour en faire des pôles ruraux de mobilité :
 - Espace d'attente assis et abrité.
 - Accessibilité PMR.
 - Stationnement vélo (1 à 3 arceaux avec de bonnes conditions de visibilité, ou consigne repositionnable).
 - Stationnement automobile si possible (1 à 3 places, davantage si l'emplacement coïncide avec un lieu ciblé pour le rabattement covoiturage).
- Améliorer la marchabilité et la cyclabilité sur les itinéraires menant à ces pôles ruraux de mobilité.

Le GART préconise de « développer des jalonnements piétons (des systèmes de signalétiques piétons) avec la durée du cheminement (plutôt que la distance) » pour se rendre d'un lieu à l'autre. Ce principe, qui vaut davantage en milieu urbain, peut également être transposé au milieu rural, tant pour le vélo que pour la marche, de manière à relativiser les temps de parcours, et à guider les usagers.

On oublie bien souvent que d'énormes moyens de signalétique ont été, et sont toujours, mis en place pour la circulation automobile. Il semble donc tout à fait légitime et adéquat d'appliquer ces dispositifs pour les modes que l'on souhaite valoriser aujourd'hui. Ces panneaux de jalonnement sont également des dispositifs de sensibilisation des publics.

4. L'accompagnement

Selon le rapport du GART sur les transports dans les villes moyennes, l'information voyageur « reste un élément essentiel du développement des transports collectifs ». L'information se doit d'être simple, lisible et accessible.

Or, dans notre cas d'étude, l'information pour le client est dispersée et peu lisible. Les populations se perdent dans l'univers d'information mobilité démultipliée au vu de la juxtaposition des différents modes de transport.

L'objectif consiste donc à rendre digeste une information complexe à trouver et à comprendre. Cela peut passer par une présentation et une diffusion des ressources disponibles en terme de mobilité pour chaque commune, tous modes confondus, à travers une documentation locale homogénéisée.

Ces fiches mobilités constitue un outil simple d'utilisation et performant dans la communication des services de mobilité, et présentent en un seul document l'ensemble des solutions de mobilités, tous modes confondus.

Fiche mobilité- Chemin de fer commercial

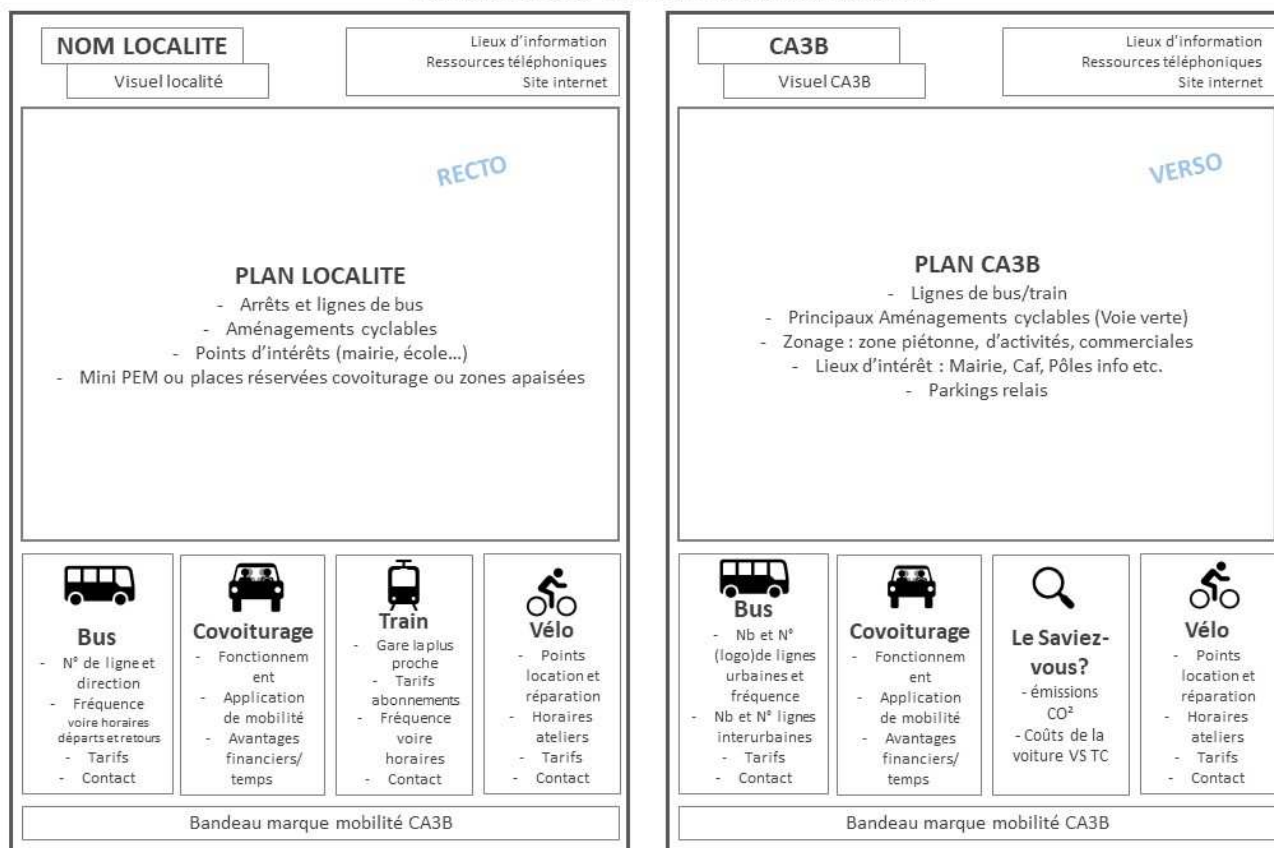


Figure 22: Exemple de fiche locale de mobilité – Inddigo FK

Par ailleurs, des relais locaux formés et informés peuvent dispenser une information qualifiée à leurs différents publics, et servir d'intermédiaire entre la population et les autorités organisatrices de transport. Le département de l'Ain a déjà constitué un réseau du type, sur lequel la CA3B peut s'appuyer.

Le réseau de dépositaires de billetterie déployé par ex-BBA (Bourg-en-Bresse Agglomération) sur le périmètre de la zone urbaine constitue lui aussi un réseau de partenaires qu'il est important d'étendre à l'ensemble du nouveau périmètre intercommunal. Notamment sur les pôles définis par le SCoT, qui rayonnent sur les communes rurales (où l'offre de TAD va être mise en place).

III. POUR UNE POLITIQUE CYCLABLE PERFORMANTE

Longtemps tenus pour ringards et délaissés par les politiques de transport, les modes doux (ou modes actifs) dont le vélo fait partie, sont à présent considérés comme des modes à part entière, voire même comme des véritables leviers en faveur de l'écomobilité.

Globalement stable depuis 10 ans, l'usage du vélo progresse davantage dans les grandes agglomérations, dont les espaces urbains sont très denses. L'AOM doit faire prendre conscience de la portée du vélo, chaque mode ayant sa zone de pertinence, et celle du vélo restant encore sous-estimée dans les villes moyennes.

Quelles stratégies et solutions de mobilité pour les agglomérations de taille moyenne ?

D'autant plus qu'avec le développement en forte croissance du Vélo à Assistance Electrique (VAE), les distances des déplacements captables en vélo s'allongent. Ce mode de déplacement est adapté pour une portée comprise entre 2 et 5km pour un vélo classique, et de 5 à 10km pour un VAE.

Par ailleurs, la pratique du vélo représente un enjeu de santé publique, car elle contribue à diminuer les risques de maladies cardio-vasculaire et de surpoids.

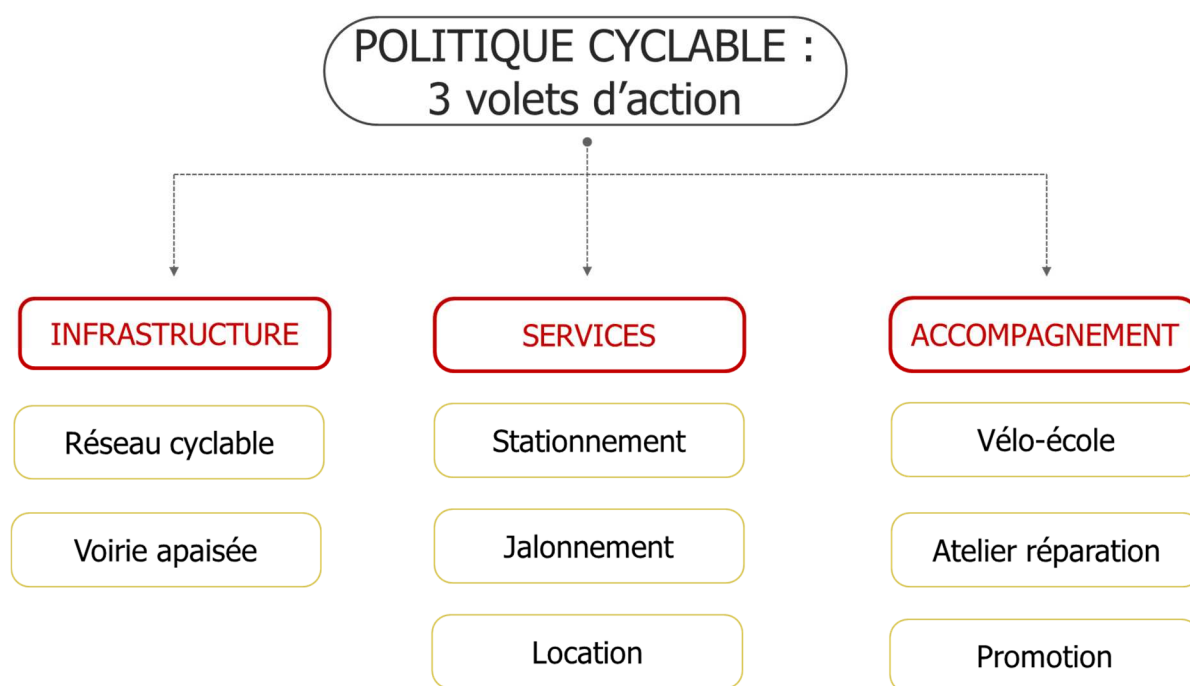


Figure 23: Schéma de structuration d'une politique cyclable - Inddigo

1. Les infrastructures

Les observations d'Inddigo depuis plusieurs dizaines d'années sur les agglomérations françaises et étrangères mettent en évidence un effet réseau dans le développement de l'infrastructure cyclable, qui se traduit empiriquement de la manière suivante (les linéaires étant comptés en double sens) :

- En dessous de 0,50 ml/habitant, le niveau d'équipement est insuffisant pour induire une pratique significative. L'éveil de la pratique peut être recherché par la mise en place de

Quelles stratégies et solutions de mobilité pour les agglomérations de taille moyenne ?

services, et il est nécessaire d'accepter un investissement en matière d'aménagement permettant d'atteindre ce seuil caractéristique.

- Entre 0,50 et 1 ml/habitant, tout équipement supplémentaire tend à mailler le réseau, et devient extrêmement productif en matière de pratique. Le déploiement de services et d'une promotion active entretiennent la dynamique.
- Au-delà de 1 ml/habitant, ce sont essentiellement les services qui font progresser la pratique, et il devient nécessaire de hiérarchiser le réseau afin de développer des axes à haute qualité de service.

Dans le cas d'étude du bassin de Bourg-en-Bresse, on comptabilise un linéaire aménagé de 85km sur l'ensemble de la Communauté d'Agglomération. Avec un ratio de 0,65 ml/habitant, l'effet réseau va donc commencer à jouer pour les aménagements à venir.

Toutefois, on constate un fort déséquilibre territorial dans la distribution des aménagements :

- Une part importante est concentrée sur la ville de Bourg-en-B. (35 km, soit 0,85 ml/habitant).
- Les communes de la zone urbaine (Péronnas et Saint-Denis-les-Bourg) bénéficient d'une couverture sensiblement équivalente à celle de Bourg-en-Bresse (respectivement 1,13 et 0,82 km/habitant).
- Les aménagements sont peu présents voire inexistantes sur les autres communes, même celles identifiées comme pôles structurants selon le SCoT.
- La voie verte « La Traverse », en cours de mise en œuvre et structurant pour le territoire, contribue fortement à ce linéaire, et fausse l'équipement en infrastructures des zones rurales.

L'usage du vélo sur le territoire de la communauté d'agglomération reste très minoritaire : 1,8%, soit 7 600 déplacements réalisés quotidiennement à vélo.

Comme la marche, ce type de déplacement concerne principalement le milieu urbain : 72% des déplacements à vélo sont réalisés au sein de l'agglomération burgienne, ce qui coïncide avec le taux d'aménagements qui y est plus élevé.

Cependant, compte tenu de la part importante des déplacements courts sur le territoire burgien, le potentiel de développement de la pratique est considérable :

- on évalue à 117.000 le nombre de déplacements captables pour une distance entre 2 et 5 km
- à 63.000 pour une distance entre 5 et 10 km,
- soit au total environ 45% des déplacements internes à la CA3B.

Il est important de souligner que sur ce territoire où la voiture reste dominante, certaines communes ont fait le choix d'impulser des politiques cyclables ambitieuses. C'est le cas de Saint-Denis-lès-Bourg, commune de la zone urbaine, dont le linéaire dépasse le mètre par habitant.

L'idéologie portée en faveur du vélo va jusqu'à requalifier profondément l'affectation de la voirie. En effet, 3 sections de Voie Centrale Banalisée (VCB – linéaire en rouge sur la carte) ont été mises en place sur le périmètre communal. La VCB constitue un modèle fort de remise en question de la voiture comme mode prioritaire sur la voirie publique.

Au départ accueillie avec scepticisme de la part des habitants, elle a rencontré un franc succès et a permis d'apaiser certains quartiers.

Mémoire Master 1 - UPVM3 – Fanny KUBENKA – INDDIGO
Quelles stratégies et solutions de mobilité pour les agglomérations de taille moyenne ?

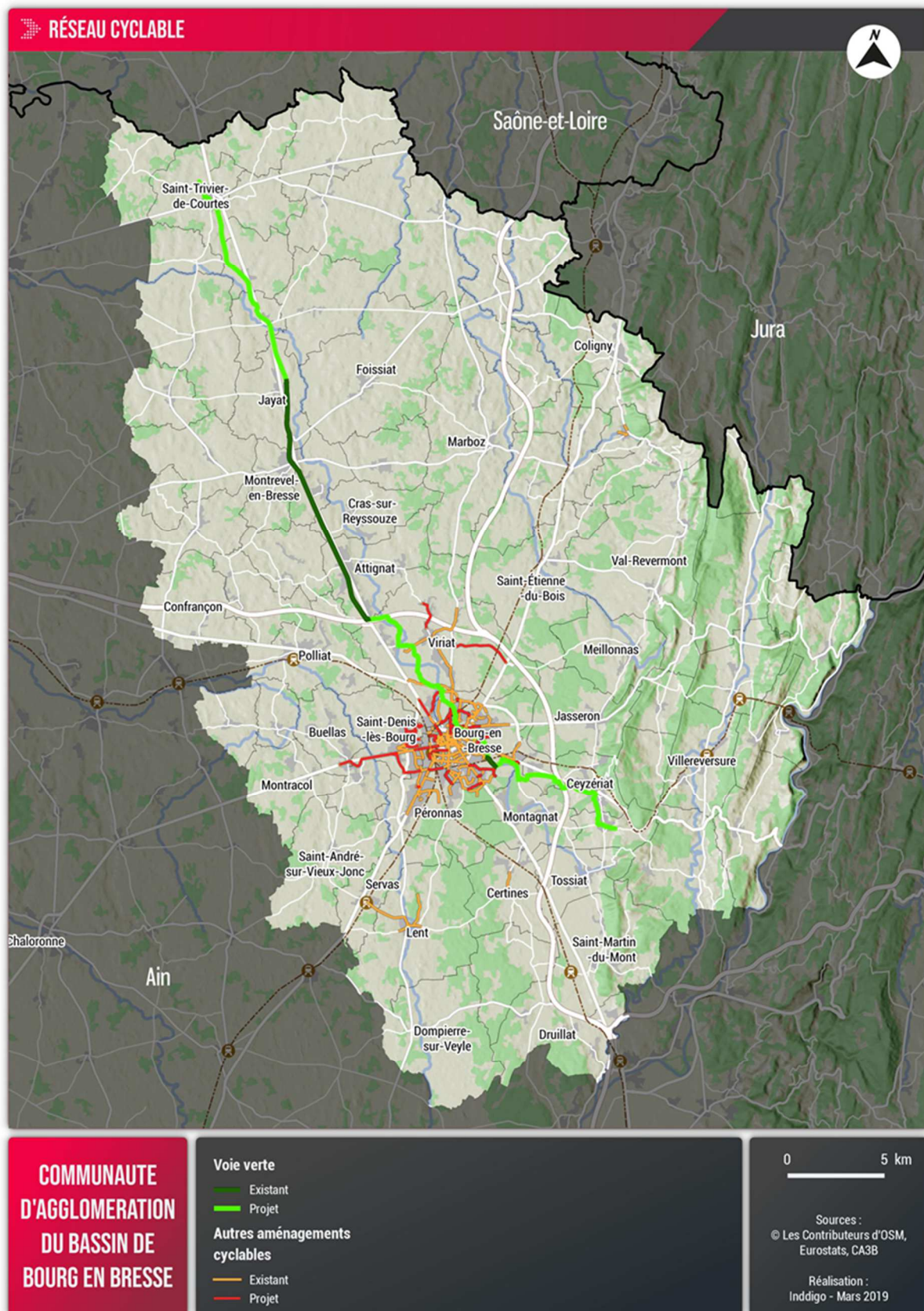


Figure 24: Aménagements cyclables et en projet sur la CA3B - Inddigo

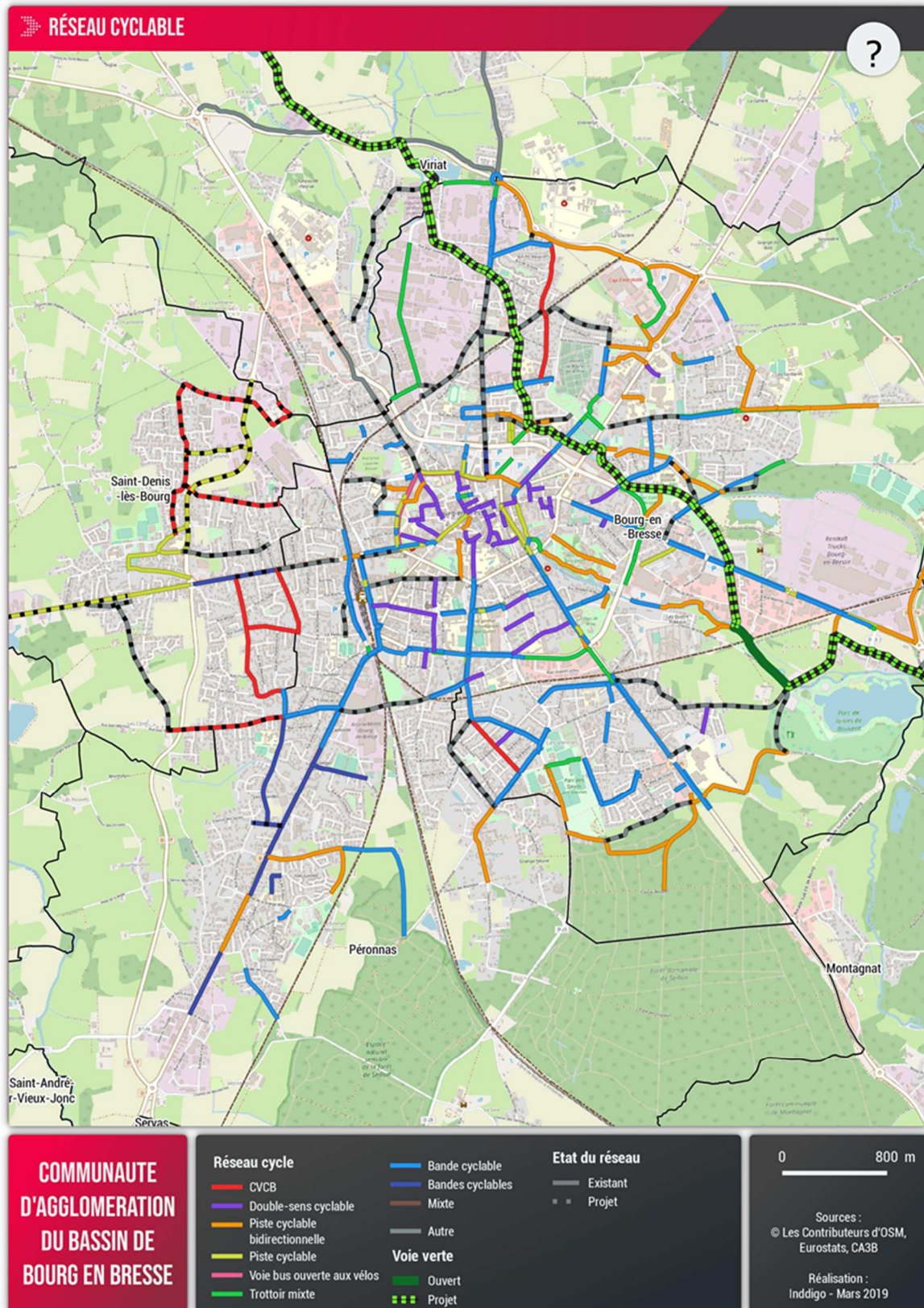


Figure 25: Aménagements cyclables et en projet sur la zone urbaine de la CA3B - Inddigo

Mémoire Master 1 - UPVM3 – Fanny KUBENKA – INDDIGO
Quelles stratégies et solutions de mobilité pour les agglomérations de taille moyenne ?

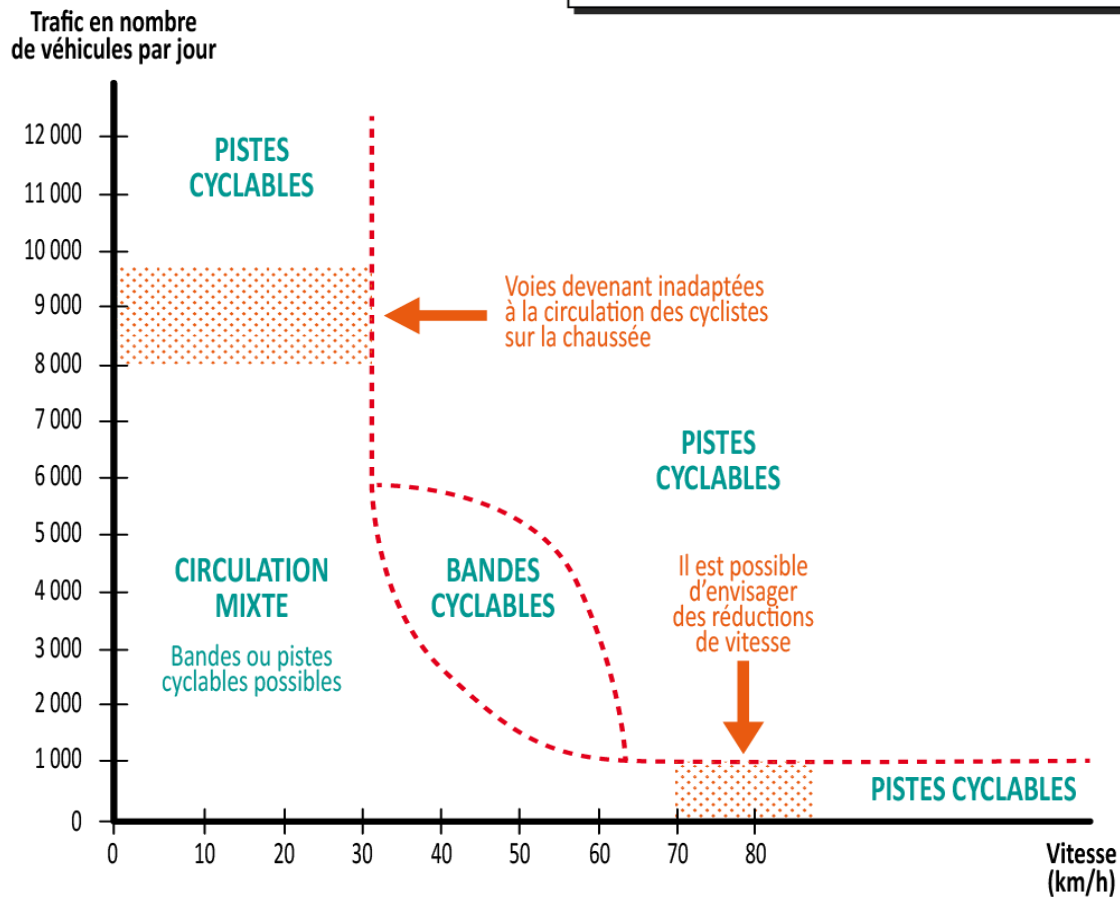
On constate une forte hétérogénéité des aménagements cyclables en place :

- Beaucoup d'itinéraires combinent des aménagements monodirectionnels et bidirectionnels, obligeant à des traversées.
- Certains aménagements cyclables sur trottoir paraissent peu adaptés, générant des conflits potentiels avec les piétons et avec les mouvements tournants des véhicules motorisés.
- Certaines sections équipées en bandes cyclables supportent un niveau de trafic et des vitesses qui pourraient motiver une séparation des circulations.



Figure 26: Schéma d'intention de résorption des discontinuités cyclables sur la zone urbaine - Inddigo

LES DIFFÉRENTS CONCEPTS D'AMÉNAGEMENT



Sources : Guide des recommandations pour les aménagements cyclables, CERTU 2008. . Réalisation Inddigo - Transports & déplacements, janvier 2012

Figure 27: Schéma des recommandations pour les aménagements cyclables – CERTU - Inddigo

Le schéma du guide des recommandations pour les aménagements cyclables ci-dessus met en exergue plusieurs éléments :

- une circulation mixte entre les modes peut être envisagée jusqu'à des vitesses automobiles de 30 km/h, et sur des voies où le trafic n'excède pas les 6000 véhicules/jour
- les bandes cyclables permettent d'équiper les voies urbaines ou d'agglomération structurantes
- au-delà d'un certain niveau de trafic ou de vitesse, la circulation des cyclistes sur la chaussée devient inadaptée (dangereuse), et il y a alors la nécessité d'aménager des sites propres cyclables.

Afin de limiter les aménagements spécifiques délimitant les différents modes sur la voirie, la stratégie peut, plus simplement, consister en une réduction de la vitesse automobile. Le concept de « la ville à 30 » développé plus bas va en ce sens.

Mémoire Master 1 - UPVM3 – Fanny KUBENKA – INDDIGO
Quelles stratégies et solutions de mobilité pour les agglomérations de taille moyenne ?



Figure 28: Exemples d'aménagements en limite de domaine de pertinence (bandes cyclables avec trafic automobile important, et voie cyclable sur trottoir en zone d'activité)

Enfin, la pratique du vélo ne se limite pas à une pratique utilitaire, comme les déplacements domicile-travail ou domicile-étude. Des itinéraires de loisirs et même de tourisme sont d'ailleurs mis en place à des échelles plus grandes, comme les liaisons européennes ou nationales.

Dans le cas de la CA3B, une connexion à ces grands itinéraires (Via Rhôna et Via Saôna) pourrait constituer un levier dans le développement touristique du territoire. Le département de l'Ain est en cours de restructuration de son réseau « l'Ain à Vélo », sur lequel la CA3B peut s'appuyer, sans opérer de doublons.

Aussi, des itinéraires cyclables sécurisés peuvent permettre de relier les différents pôles touristiques de la CA3B, comme les bases de loisirs, les plans d'eaux, les lieux patrimoniaux...

On mesure ici tout l'intérêt de la transversalité thématique du Projet de Territoire dans lequel le Schéma des Mobilités s'insère.

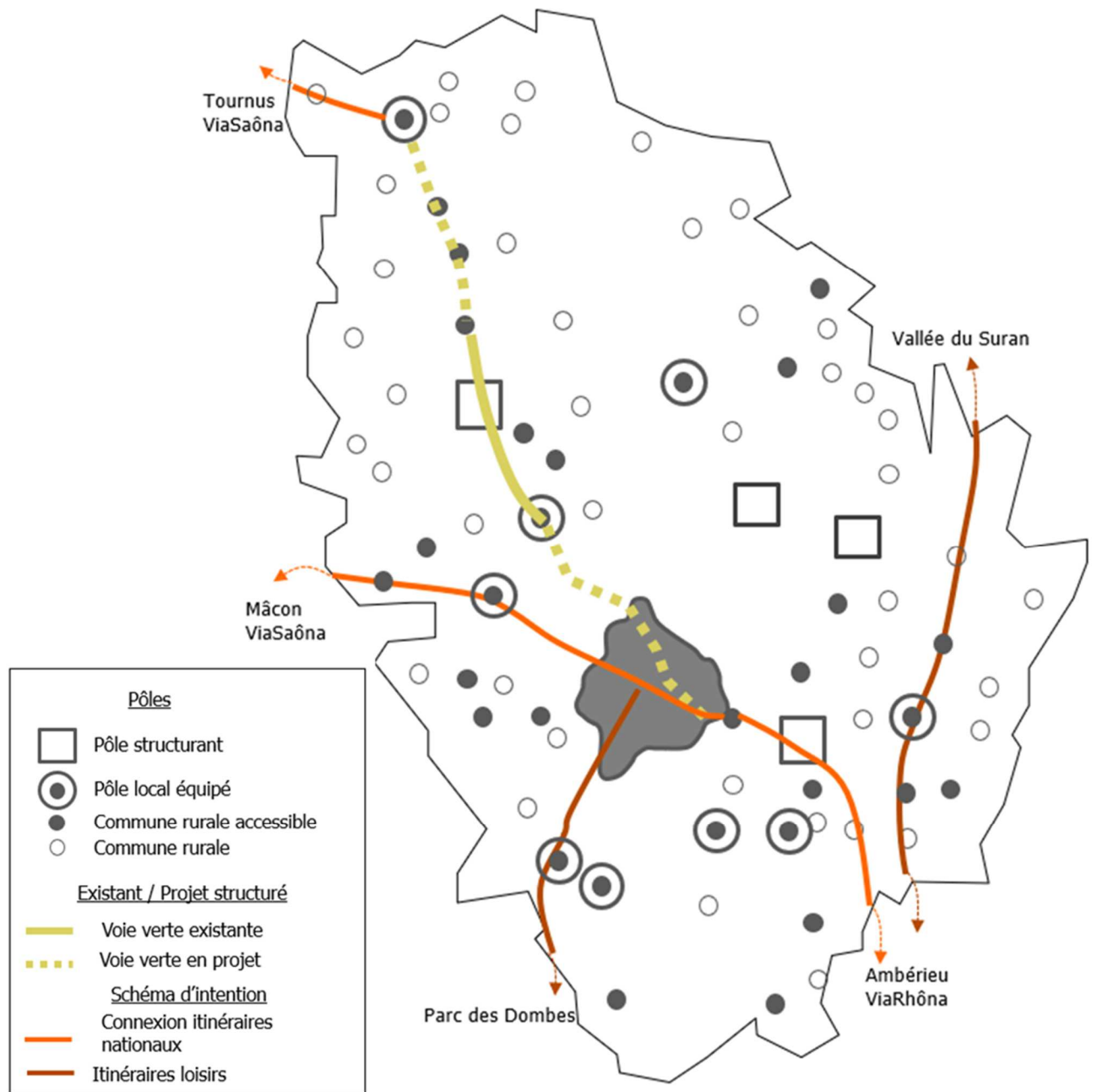


Figure 29: Schéma d'intention pour le développement de la pratique cyclable touristique ou de loisirs - Inddigo

2. Les services associés

Comme définit en introduction de ce volet, une politique cyclable, pour être performante et augmenter considérablement la part modale du vélo dans les déplacements, doit contenir des services associés à la pratique du vélo.

Le stationnement

Les professionnels de la mobilité s'accordent à dire qu'outre les infrastructures, l'offre en stationnement vélo contribue à développer la pratique.

En 2013, des actions fortes ont été menées par l'ex agglomération de Bourg-en-Bresse (BBA), afin de développer le stationnement sur voirie pour les vélos.

On compte aujourd'hui 2.300 places sur l'ancien périmètre de BBA, dont 1.600 places sur la ville de Bourg-en-Bresse, amenant à un ratio d'une place pour 30 habitants. Ce ratio correspond aux moyennes observées sur des territoires moteurs en matière de vélo. Toutefois, cette valeur est largement liée au niveau d'offre très élevé à Bourg-en-Bresse (1 place pour 25 habitants) ; sur le reste des communes de l'ex BBA, l'offre est d'une place pour 50 habitants.

L'intermodalité est encore peu développée : la gare de Bourg-en-Bresse ne compte d'ailleurs que 112 places sécurisées.

Permettre le stationnement sécurisé à chaque extrémité de la chaîne des déplacements cyclables est un des enjeux d'une politique cyclable performante.

Dans le cadre du Projet de Territoire dans lequel s'insère le Schéma Directeur Cyclable, il a été préconisé de mentionner dans le Plan Local de l'Habitat d'obliger toute nouvelle construction à s'équiper d'un local vélo.

Le stationnement sur voirie n'est pas adapté à tous les usages. Une solution de stationnement adéquat pour la longue durée (la nuit par exemple), doit être à minima abrité et en enclos. La journée, l'abris est également indispensable, et un positionnement du stationnement vers une entrée de bâtiment (à vue) est pertinent.

Mémoire Master 1 - UPVM3 – Fanny KUBENKA – INDDIGO
Quelles stratégies et solutions de mobilité pour les agglomérations de taille moyenne ?



Figure 30: Exemple de stationnement vélo peu sécurisé, pour une courte durée



Figure 31: Box vélo pour milieu urbain, pour un stationnement sécurisé, notamment la nuit

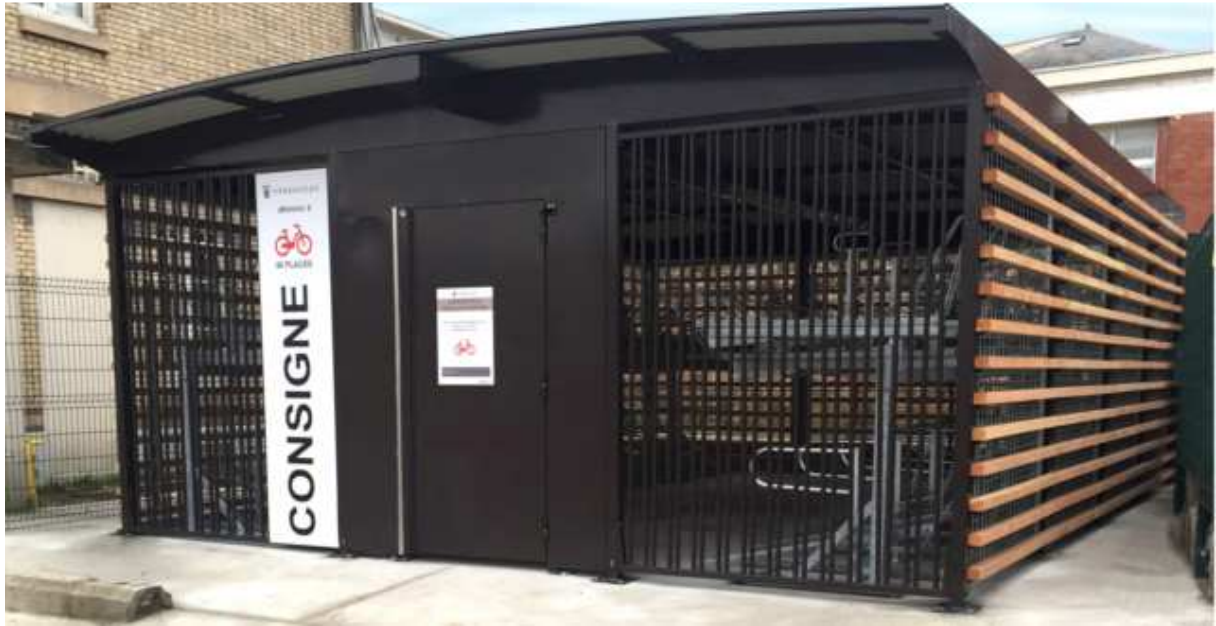


Figure 32: Exemple de stationnement en consigne, surtout dans les Pôles d'Echange Multimodaux

Le jalonnement

Un jalonnement des itinéraires cyclables a également été mis en œuvre en 2013 sur le périmètre de l'ex-BBA, avec l'équipement de 200 carrefours d'une signalétique spécifique aux cyclistes. Des itinéraires sécurisés, sans forcément être aménagés ont été mis en avant pour sécuriser la pratique du vélo.

Les grands axes pénétrants sur la ville-centre présentent en effet des niveaux de trafic important, en décalage avec les aménagements présents (simple bande cyclable étroite). Le jalonnement constitue un outil « low-tech » pour dévier les cyclistes sur des tronçons moins empruntés en parallèle des grands axes, en attendant leur potentiel réaménagement.

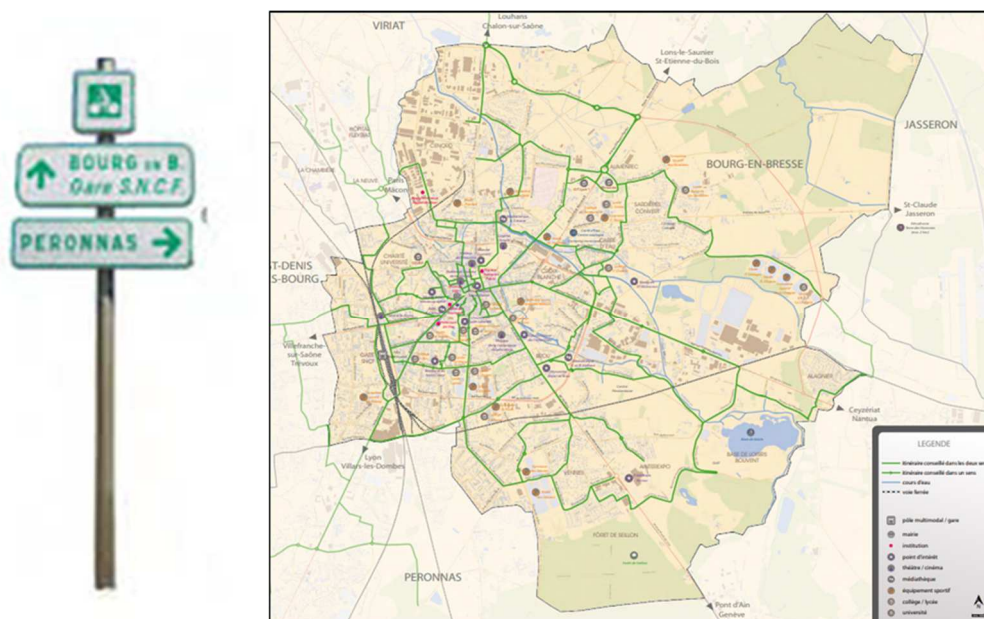


Figure 33: Panneau et plan de jalonnement cyclable de Bour-en-Bresse - Inddigo

La location

Le vélo en libre-service (VLS), introduit massivement à partir des années 2000, a redonné au vélo une réelle visibilité. Il s'agit d'un service plutôt développé dans les grandes agglomérations et métropoles. L'implantation des VLS dans les villes moyennes n'a de sens que si le territoire a au préalable développé des aménagements.

On observe très récemment que de nouveaux acteurs se positionnent sur ces parts de marché. Jusque là exploités par des grands opérateurs tels que JC Decaux ou Clear Channel, les VLS suscitent désormais l'intérêt des transporteurs français tels que Transdev et Keolis. Ces services sont vendus dans un package mobilité dans le cadre des Délégations de Service Publique des AOM.

En parallèle, les AOM peuvent mettre en place des services de location Longue Durée (VLD), à condition que les deux services (pour deux usages distincts) soient construits de manière complémentaire.

C'est d'ailleurs le cas de Bour-en-Bresse, qui possède déjà un service VLD, nommée « La Station » et mis en place sous l'ex-BBA. Un service de VLS devrait être déployé à l'été 2019 sur la ville de Bour-en-Bresse.

La Station présente un potentiel de développement important, avec un parc de 140 vélos (mais 200 unités en 2019), dont plus de la moitié sont des Vélos à Assistance Electrique (VAE).

Cela équivaut à 24 vélos pour 10.000 habitants, alors que le ratio moyen d'un service efficace est compris entre 25 et 60 vélos pour 10.000 habitants. Le dimensionnement de la flotte paraît donc relativement faible à l'échelle de la CA3B.

Ce même ratio calculé à l'échelle de l'agglomération burgienne est de l'ordre de 35 vélos pour 10.000 habitants.

Mémoire Master 1 - UPVM3 – Fanny KUBENKA – INDDIGO
Quelles stratégies et solutions de mobilité pour les agglomérations de taille moyenne ?

Le niveau de fréquentation est sans doute encore un peu faible : le taux d'usage moyen du parc est de l'ordre de 120 jours/an/vélo, doit pouvoir s'intensifier grâce à quelques leviers comme la tarification ou l'amplitude horaire de la boutique.

La tarification reste élevée, à raison de 30€/mois pour une location de vélo classique, alors que le ratio moyen s'élève à 15€/mois. Les tarifs sont identiques toute l'année. Par ailleurs, l'absence de tarification sociale et longue durée (tarif annuel) peuvent être des freins à son attractivité.

80% des locations de La Station sont de courtes durée (entre 1 jour et 1 semaine). La mise en place prochaine du VLS pourra motiver un ciblage du service de location davantage vers des usages longue durée.

La mise en place des VLS est prévue pour l'été 2019. Le programme initial est constitué d'un parc de 100 vélos, 10 stations et 15 bornettes, avec un coût apparent peu élevé (1.300€/an/vélo contre 1.800€ en moyenne).

La tarification des services doit refléter cette différence de cible (très courte durée pour le VLS, longue durée, moyenne durée et loisir/ tourisme pour la location humanisée).



Figure 34: Service de location humanisé pour de la location longue durée – La Station à Bourg-en-Bresse

3. L'acculturation des différents publics

Mémoire Master 1 - UPVM3 – Fanny KUBENKA – INDDIGO
Quelles stratégies et solutions de mobilité pour les agglomérations de taille moyenne ?

En parallèle des différents services liés à l'usage du vélo, ainsi que du développement des aménagements, des mesures d'accompagnement et de promotion doivent être impulsées.

Depuis plusieurs décennies, la pratique du vélo chez les jeunes a considérablement baissé. Pour causes : l'anxiété des parents en terme de sécurité routière, et la densification des services de transports pour les distances en 3 et 5 km.

Rappelons qu'au Japon, 50% des écoliers se rendent à vélo sur leur lieu d'enseignement.

Si 3% seulement de la population ne sait pas faire de vélo, 40% éprouve une peur de faire du vélo en ville. C'est pourquoi des séances de remises en selle sont primordiales pour se familiariser avec la pratique du vélo en milieu urbain.

Les collectivités ont pour rôle de faciliter la mise en place et l'animation d'associations proposant des vélos-écoles, ou des initiations au vélo utilitaires type cargo. Cette aide peut passer par la mise à disposition d'un local par exemple, et une aide financière pour quelques animateurs, afin d'offrir une amplitude horaire au service intéressante pour le public.

Des ateliers d'auto-réparation ou des aires d'entretien avec du matériel à disposition sont autant d'outils aidant à développer et faciliter la pratique du vélo



Figure 35: Photos d'élèves lors d'une vélo école



Figure 36: Promotion de la pratique du vélo – Isère
Tourisme





Figure 37 : Atelier d'autoréparation vélo – Association Ohcyclo

IV. LA REINVENTION DES USAGES DE LA VOITURE

1. La voiture partagée, et comment un acteur local s'empare d'un marché en expansion

L'autopartage est défini par le code des transports (L1231-14) comme la mise en commun d'un véhicule ou d'une flotte de véhicules de transport terrestre à moteur au profit d'utilisateurs abonnés ou habilités par l'organisme ou la personne gestionnaire des véhicules. Chaque abonné ou utilisateur habilité peut accéder à un véhicule sans conducteur pour le trajet d son choix et pour une durée limitée.

L'initiative de la création d'un service d'autopartage peut relever d'un opérateur privé, ou d'une personne publique compétente en matière de mobilité, dans le cas d'une offre inexistante, insuffisante ou inadéquate sur son territoire. Le détenteur du pouvoir de police peut réserver des emplacements de stationnement sur voirie aux véhicules détenteurs du label autopartage (L. 2213-2 du CGCT), qui peuvent également bénéficier de tarifs de stationnement spécifiques.

Alors qu'une voiture particulière passe 95% du temps en stationnement, le partage d'un même véhicule entre plusieurs usagers permet d'en optimiser son utilisation. Ce nouveau service s'inscrit dans une logique de démotorisation et de réduction des véhicules en circulation dans nos espaces.

Les critères de réussite de l'autopartage résident dans :

Quelles stratégies et solutions de mobilité pour les agglomérations de taille moyenne ?

- la densité : il faut qu'il y ai suffisamment de population autours d'une station susceptibles d'utiliser le véhicule
- les offres alternatives, afin que l'utilisateur n'en soit pas dépendant, et qu'il puisse accéder à la station en vélo, ou en transports en commun
- les contraintes pensant sur le stationnement : contraindre l'usage jusque-là aisée de son véhicule personnel représente le levier majeur de la stratégie de démotorisation.

L'autopartage peut s'effectuer selon plusieurs modes :

- en boucle (prise en charge et retour à la même station)
- en trace directe (prise en charge et dépose sur des stations différentes)
- en free-floating (véhicule stationné sur un secteur géographique et repérable par géolocalisation).

Dans le cas de la CA3B, outre les services d'autopartage entre particuliers à couverture nationale (dont Drivy, Ouicar), il existe un service d'autopartage privé nommé Booj, et porté par une concession Renault de Bourg-en-Bresse. Il comptait 115 inscrits à l'été 2018, avec environ 20 nouvelles inscriptions tous les mois, soit environ 250 inscrits au début 2019 :

28 véhicules sont disponibles en free-floating avec un stationnement limité au périmètre de la ville de Bourg-en-Bresse.

La tarification (achat de crédits horaires à l'avance) est intéressante pour l'utilisateur, avec un coût moyen de 12€/h contre 14€/h en moyenne pour le service Citiz Alpes-Loire.

Il s'agit d'une initiative originale et intéressante, peu fréquente dans les villes de la taille de Bourg-en-Bresse.

Les acteurs publics locaux doivent profiter de cette initiative privée et coordonner leurs moyens pour développer le service. Des places réservées avec une localisation attractive peuvent constituer un atout et un gain en visibilité pour les potentiels usagers. Cette action peut d'ailleurs se mener conjointement avec la mise en place de nouvelles places réservées au covoiturage.

Mais l'autopartage peut-il vraiment se développer dans les villes moyennes ? Comment peut-on compenser les critères non-remplis ?

Selon Jean-Baptiste SCHMIDER (directeur général de Citiz), la mutualisation de la gestion du service d'autopartage au niveau d'un territoire plus large peut être un modèle économique à suivre. Pour des agglomérations de moins de 100 000 habitants, où la justification économique d'une agence en propre se réalise difficilement, la solution d'antenne d'un service plus vaste et mutualisé s'avère être une solution.

Par ailleurs, les collectivités peuvent engager une garantie de recettes assurant une réduction des risques pour l'opérateur (expérimentation Citiz), en utilisant le service pour leurs administrés. Narbonne, Angers et Dijon, ainsi qu'un ensemble de villes iséroises ou alsaciennes ont fait ce choix.

Cette démarche permet d'impulser un nouveau service, porte le rôle d'exemplarité en véhiculant une image positive et en engageant un changement de comportement.

Pour aller plus loin, certaines collectivités peuvent même mettre à disposition certains véhicules de leur parc, parfois sous-utilisés. Cela permet d'augmenter la flotte rapidement, avec un coût d'immobilisation moindre. La ville de Longvic (21) a suivi cette démarche, en mettant à disposition des habitants, les véhicules électriques acquis de base pour ses besoins propres.

2. Le covoiturage et son modèle en mutation

Le covoiturage est défini par le code des transports (L.3132-1) comme l'utilisation en commun d'un véhicule terrestre à moteur par un conducteur et un ou plusieurs passagers, effectuée à titre non onéreux, excepté le partage des frais, dans le cadre d'un déplacement que le conducteur effectue pour son propre compte.

Pour la longue distance, il est majoritairement informel (déplacement en famille) ou organisé par internet (BlaBlacar dans 95% des cas). Aujourd'hui, il se développe sur l'ensemble du territoire de manière relativement équilibrée (avec une diffusion légèrement supérieure à la moyenne dans les agglomérations de plus de 100 000 habitants).

Il constitue donc une solution intéressante pour les courtes et moyennes distances, et mérite d'être développé pour les trajets quotidiens.

On peut caractériser plusieurs types de covoiturage :

Quelles stratégies et solutions de mobilité pour les agglomérations de taille moyenne ?

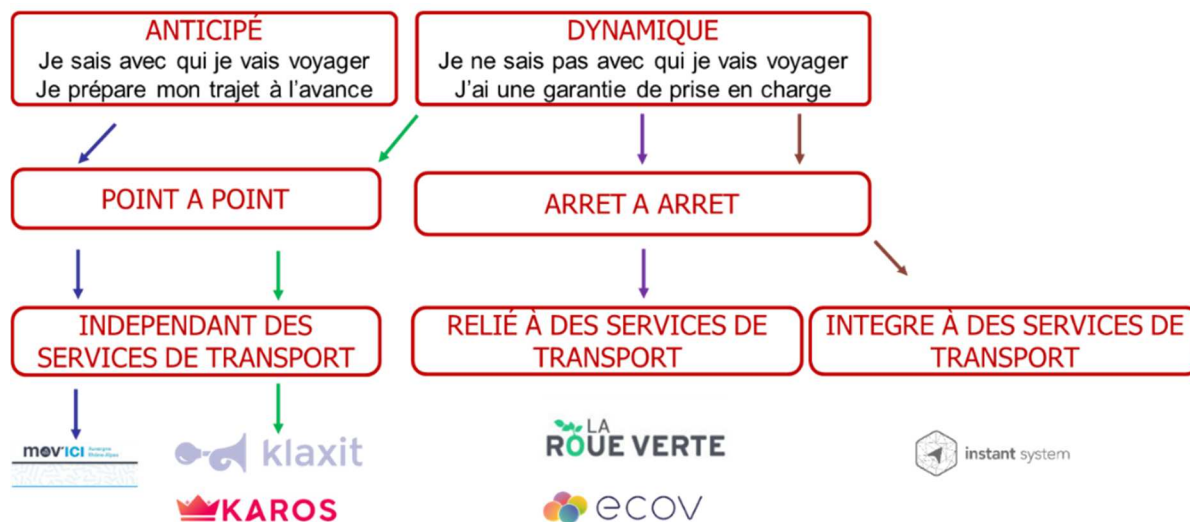


Figure 38: Organigramme des différents types de covoiturage - Inddigo

Le type de covoiturage le plus classique est le covoiturage planifié. Les équipages se forment souvent au sein d'une entreprise ou d'une zone d'activité, grâce parfois à une mise en relation organisée par des associations ou collectivités (exemple en Rhône-Alpes : Mov'Ici). Conducteurs et passagers s'organisent alors en amont pour leur(s) trajet(s) en commun.

Cependant, grâce aux nouvelles technologies et aux différents systèmes de transport embarqués (géolocalisation, trafic en temps réel...), un nouveau défi apparaît : le covoiturage dynamique. Il est basé sur l'offre et la demande s'actualisant en temps réel, où conducteur et passager sont mis en relation automatiquement par un calcul de compatibilité des trajets par le système d'information.

Alors que certaines métropoles ont déjà intégré un outil de covoiturage dynamique à leur système de mobilité (Covoit'star à Nantes, Toulouse...), les villes moyennes n'ont pas encore franchi ce cap. Des expérimentations ont toutefois vu le jour, comme en Isère, entre Bourgoin-Jallieu et Lyon, pour les déplacements pendulaires.

Dans le cas d'étude du Bassin de Bourg-en-Bresse, une forme de mise en relation existe déjà à travers la plateforme Mov'Ici, qui fonctionne à l'échelle régionale. Elle permet à des équipages de se constituer pour mettre en place une pratique régulière.

L'exploitant du réseau de transports urbains, Keolis, met également à disposition de la CA3B un outil de mise en relation, intégré à une application mobile de recherche d'itinéraire à l'échelle de la CA3B, fonctionnant sur les modes TC, marche et vélo. Le déploiement de cet outil est prévu à partir de septembre 2019.

Mais toutes les expériences de développement du covoiturage relèvent que la mise à disposition d'une plateforme performante et conviviale ne constitue qu'une condition nécessaire pour l'accélération de la pratique. Une animation et une promotion régulière, ainsi qu'un accompagnement parfois personnalisé sont primordiales pour changer les comportements et lever les divers freins à la pratique.

Quelles stratégies et solutions de mobilité pour les agglomérations de taille moyenne ?

Le covoiturage, jusque-là plutôt informel, doit être considéré comme une solution de transport à part entière, et doit s'insérer dans un système de mobilité territoriale plus global.

La pratique du covoiturage se substitue principalement, pour le conducteur, à l'usage individuel de la voiture. Il permet donc bien une optimisation du taux d'occupation des véhicules, vertueuse sur le plan économique comme écologique.

Quasiment la moitié des trajets effectués en covoiturage en tant que passager, aurait été effectué en car ou train. On observe donc une réelle complémentarité du covoiturage avec les autres modes de transports collectifs à disposition sur un territoire.

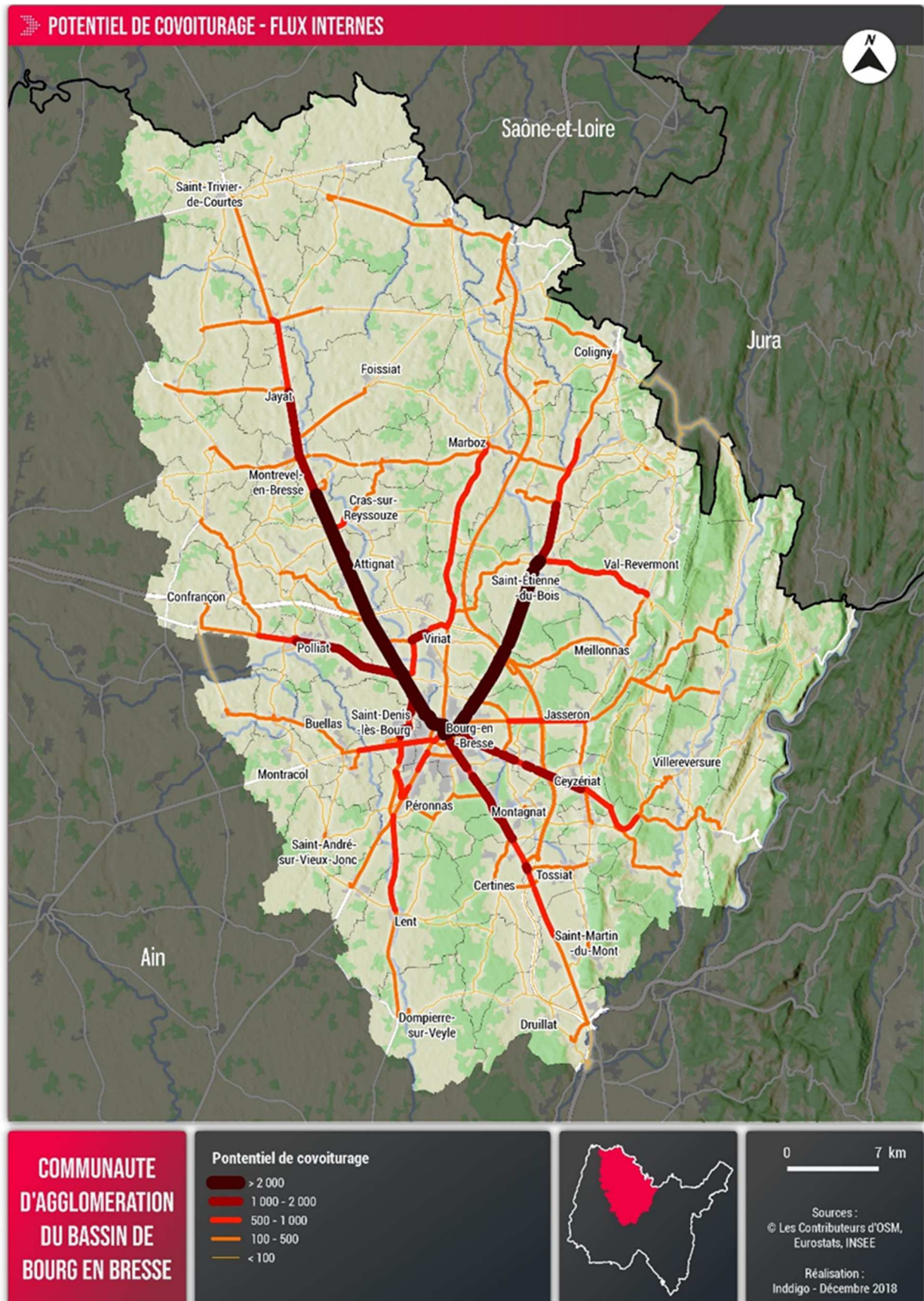


Figure 39: Carte des flux internes convergents vers Bourg-en-Bresse, et pouvant représenter un potentiel de covoiturage - Inddigo

Mémoire Master 1 - UPVM3 – Fanny KUBENKA – INDDIGO
Quelles stratégies et solutions de mobilité pour les agglomérations de taille moyenne ?

Avec l'exemple du cas d'étude de Bourg-en-Bresse, regardons de plus près comment développer le covoiturage sur une agglomération de taille moyenne.

L'avenir du covoiturage à Bourg-en-Bresse dépend de 3 composantes : mise en relation, facilitation du regroupement, et animation.

Mise en relation :

- Partager les données entre Movici et l'application locale CA3B.
- Positionner le covoiturage comme un complément à l'offre de transport régulière en garantissant un temps d'attente maximum.

Services :

- Proposer un panel d'avantages (tels que des bons d'achat, ou conditions tarifaires de stationnement avantageuse) aux conducteurs pour favoriser leur recrutement, intégrant des avantages stationnement sur le centre de Bourg-en-Bresse.
- Gratuité du service pour les passagers en phase d'amorçage contre engagement à utiliser le service comme passager et à en rendre compte. A terme, une solution de tarification pourra être mise en place :
- Tarification du réseau de transport de la CA3B
- Participation aux frais si la solution précédente s'avère techniquement trop complexe, sur une base forfaitaire ou sur une base kilométrique plafonnée.
- Garantir un délai de prise en charge inférieur à 10 min. de 6h30 à 19h30, porté à 5 min. de 7h30 à 9h et de 16h à 18h.
- Garantir un retour jusqu'à 21h.
- Déployer et faire connaître un réseau d'aires de stationnement labellisées

Animation :

- constituer sur une durée de 2 mois une communauté pilote de testeurs qui expérimenteront gratuitement le service sur 1 à 3 axes à fort potentiel (Montrevel, St-Etienne-du-Bois, Ceyzériat).
- Communication de terrain sur les axes retenus (affichage, tractage en entrée de Bourg-en-Bresse).
- Soutenir la course écomobile organisée par AutosBus (la prochaine se déroule le 21 septembre 2019).
- Actions de promotion et d'inscription auprès des salariés dans les établissements
- Actions de promotion et d'inscription auprès des habitants (stands mobiles, réunions locales, communication grand public)

3. La fonction servicielle du stationnement, une nécessité pour changer de paradigme

La politique de stationnement constitue un levier primordial pour la diminution de la part modale de la voiture personnelle. Elle doit se gérer à l'échelle de l'agglomération, et s'inscrire dans la politique globale des déplacements du territoire. Une hiérarchisation des actions sur le stationnement doit être réalisée en fonction de la différence territoriale entre l'hyper-centre, la ville-centre, et la couronne périphérique.

En centre-ville, rendre le stationnement payant permet de réguler l'usage de la voiture et incite les automobilistes à se garer en périphérie, si possible dans des parcs-relais. Selon les agglomérations, ces parkings de déstagement peuvent être implantés plus centralement, et proposer des solutions de mobilités actives sur le dernier kilomètre (marche, vélo).

Il est également important de réinventer la segmentation des parkings, en donnant une priorité aux mobilités dites « propres ». Planter des places réservées au covoiturage, à l'autopartage ou aux véhicules électriques à proximité directe de la sortie piétonne en est une forme. Sur voirie, les places réservées sont généralement implantées sur les emplacements les plus attractifs.

Les places réservées (covoiturage, autopartage ou autres) permettent de mettre en visibilité ces nouvelles solutions de transport. Le fait qu'elles bénéficient d'une meilleure attractivité a un effet incitatif sur la pratique, qui bénéficie davantage par rapport à l'autosolisme.

L'argument principal contre le durcissement de l'usage du stationnement en centre-ville l'accuse de mettre en péril le dynamisme commercial souvent déjà affaibli.

Or, on sait que ce sont les piétons les meilleurs clients des commerces de proximité. Ils achètent moins mais plus souvent. De nombreuses études montrent que les marcheurs et les cyclistes dépensent plus que les automobilistes (données FUB). Nous devons donc abandonner le vieux slogan « no parking no business », et le mythe associé, comme quoi l'offre de stationnement serait une condition sine qua non d'un dynamisme commercial.

Par ailleurs, la fluidité du trafic est améliorée au service des livraisons et des déplacements professionnels (comme les artisans par exemple).

Les changements de pratiques de consommation font apparaître une désaffection pour les centres commerciaux de périphérie, en faveur d'un retour vers les commerces de proximité.

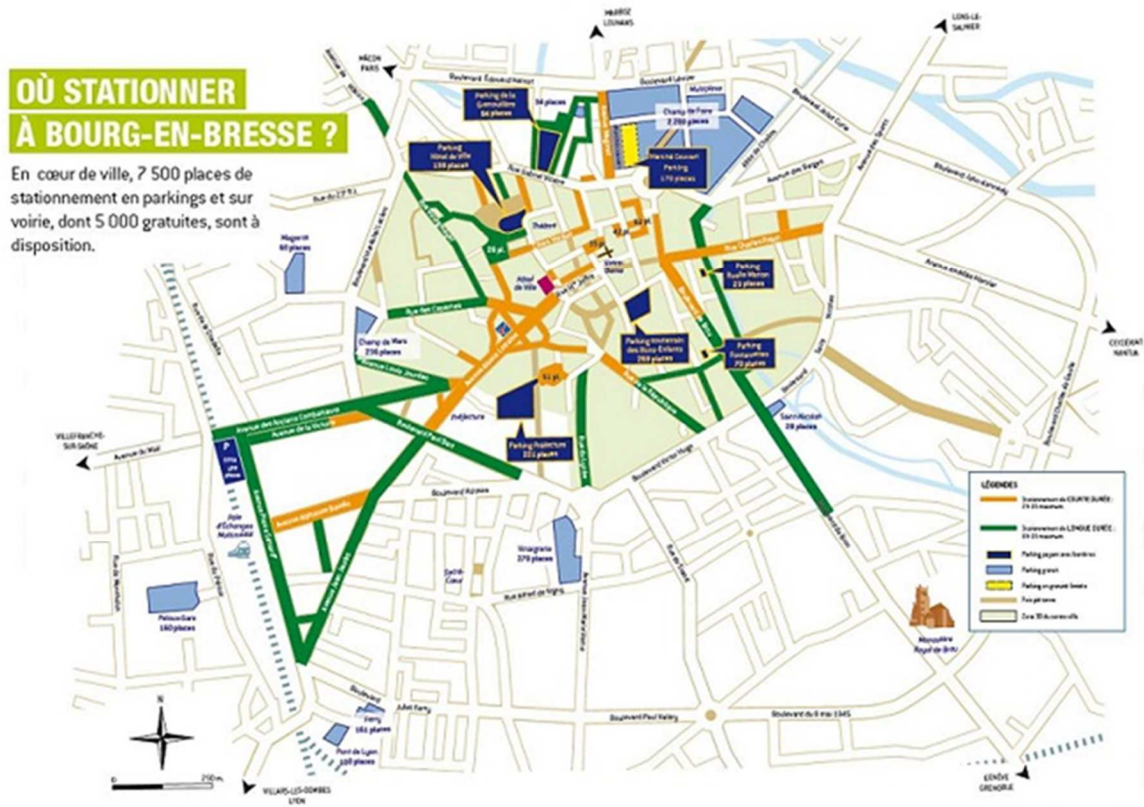


Figure 40: Plan de stationnement de la ville de Bourg-en-Bresse – Ville de Bourg-en-Bresse

4. La ville à 30 et la pacification de la voirie

Les collectivités, de toutes tailles, ont un rôle important à jouer dans la reconquête de l'espace public, trop longtemps confisqué par l'automobile.

En effet, la logique routière n'a aucune raison d'être dans les centres urbains. La rue, différenciée de la route, n'est plus seulement un espace de circulation mais un espace de vie.

C'est pourquoi aujourd'hui, de nombreux usagers et associations de protection de l'environnement militent pour « la ville à 30 ». Le principe consiste à généraliser le 30 km/h comme vitesse de référence, et non plus le 50km/h qui deviendrait réservé aux artères principales. Il s'agit d'inverser la règle et l'exception.

La réduction des vitesses permet de pacifier considérablement la voirie, et de rendre les espaces urbains plus conviviaux. Elle permet également d'assurer une meilleure sécurité des usagers vulnérables (piétons, enfants, personnes à mobilité réduite), et surtout des cyclistes. Des enjeux vertueux en terme d'environnement sont aussi à souligner, tels que la réduction de la pollution de l'air ou du bruit liés au trafic urbain.

Une voirie pacifiée incite par ailleurs les citoyens à privilégier les modes actifs pour leurs déplacements de proximité.

Enfin, la ville à 30 constitue un levier non-négligeable en faveur la politique cyclable, car en réduisant les vitesses, on permet par défaut, le double sens cyclable. Ces derniers peuvent donc être généralisés, ce qui permet des trajets plus directs et une réduction des temps de parcours.

Aussi, la peur de l'accident est un des principaux freins à la pratique du vélo, Dès que les vitesses baissent, le nombre et la gravité des accidents s'amenuisent, et le nombre de cyclistes en ville augmente alors très sensiblement.

Sur le cas d'étude de Bourg en Bresse, la pacification de la voirie fait partie intégrante de la stratégie de mobilité pour la zone urbaine. Une zone de rencontre est d'ailleurs déjà en place dans l'hyper-centre, ainsi que quelques zones 30, constituées dans une logique d'opportunité.

Le principe de la ville à 30 permettra une extension des secteurs de voies apaisées.

La carte ci dessous illustre les voies artérielles pouvant être maintenues à 50m/h.

A noter que d'autres agglomérations de taille moyenne ont déjà fait le pari de la ville à 30. C'est le cas notamment de Chambéry, ville dans laquelle la pratique du vélo a bondi ces dernières décennies.

Quelles stratégies et solutions de mobilité pour les agglomérations de taille moyenne ?



Figure 41: Comparaison des temps de trajets selon les limitations de vitesses en milieu urbain - Ville à 30.org



Figure 42: Plan de circulation de la ville de Grenoble – Grenoble.fr

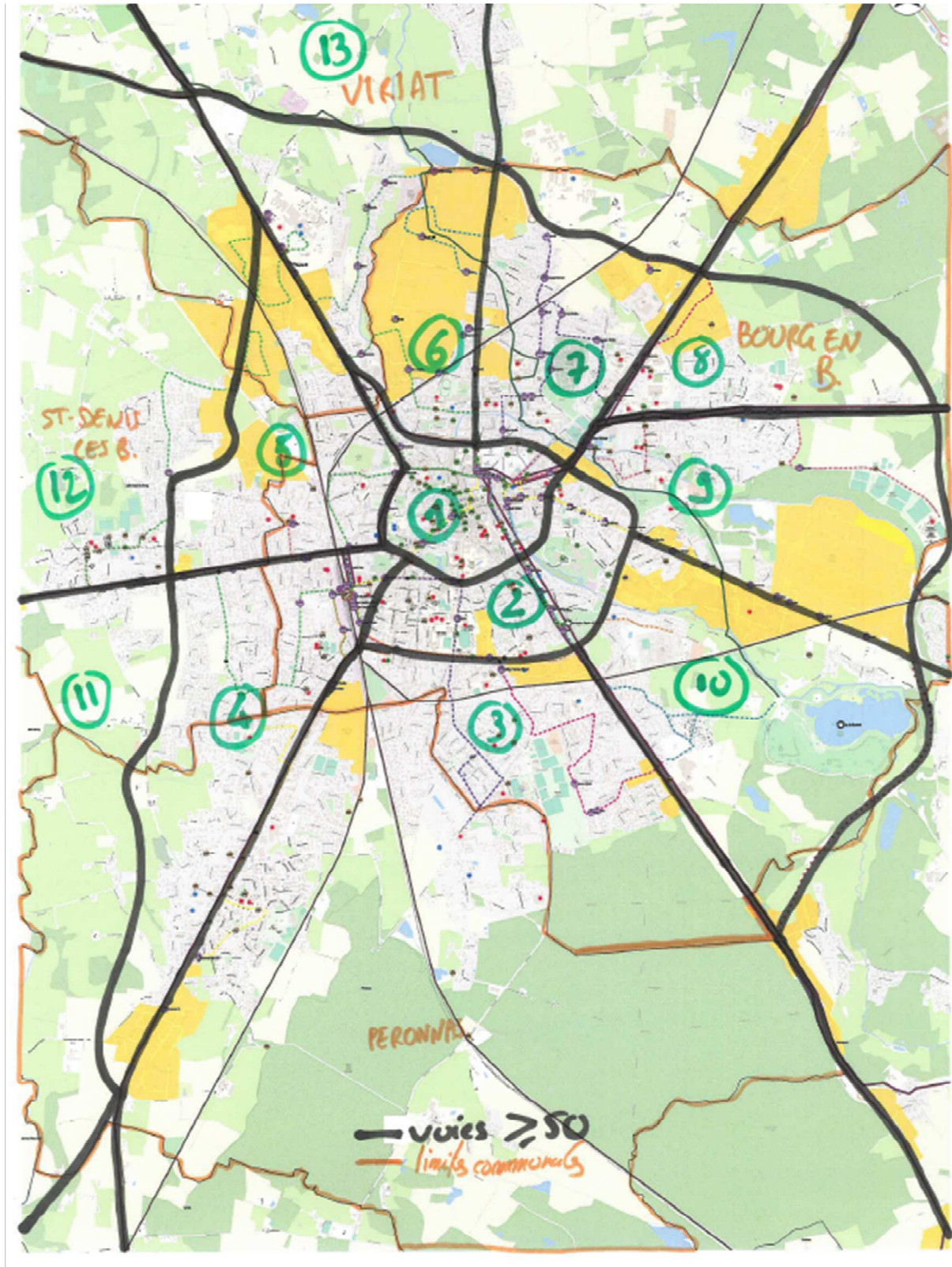


Figure 43 : Plan de la Ville à 30 appliqué à la zone urbaine de Bourgen-Bresse - Inddigo

CONCLUSION

Le développement de ce mémoire recense plusieurs stratégies et solutions de mobilités à appliquer aux villes et agglomérations de taille moyenne. Ces solutions ont été particulièrement développées au sein de celui-ci, car elles ont été l'objet de réflexions. Elles ne constituent cependant pas une liste exhaustive des actions à mettre en œuvre partout, mais forme un petit registre de leviers de changement, selon les contextes.

En effet, la préconisation qui s'impose dans toute stratégie, est la contextualisation. Il serait maladroit de penser que toute innovation en matière de mobilité puisse se dupliquer sur n'importe quel territoire. Cela souligne l'importance d'un diagnostic le plus juste et complet possible, dès le départ, et tout au long de l'étude ou de l'élaboration de la stratégie. Pour être efficaces et adaptées, les politiques de mobilités doivent être intégrées au plus près de la réalité des usagers, et de leurs attentes. Pédagogie et accompagnement doivent être de mise.

Par ailleurs, si elles veulent relever le défi de construire des politiques de mobilité durables, les collectivités se doivent de porter des projets ambitieux. L'innovation, au sens expérimental du terme, ne doit pas non plus être négligée, et peut justement être le temps d'une construction intégrée de solutions de mobilité pour demain.

L'expérimentation répond également au contexte de contraintes budgétaires que subissent les collectivités à l'heure actuelle. Les solutions de mobilité les plus onéreuses ne sont pas forcément les plus performantes. De nombreuses solutions dites « low-tech » peuvent tout à fait trouver leur place au sein d'une politique de mobilité sur un territoire. C'est le cas de l'autostop organisé, particulièrement adapté au milieu rural par exemple.

Mais rappelons tout de même que sans volonté politique affirmée, et sans une bonne coopération des différents acteurs sur la définition des stratégies à mettre en place, de grandes améliorations ne pourront voir le jour.

Le territoire de la communauté d'agglomération du bassin de Bourg-en-Bresse illustre le cas des villes moyennes françaises construites sur le modèle de la ville automobile, de l'habitat pavillonnaire, entretenant une forte polarisation des fonctions commerciales, d'emplois, et de récréation.

Même s'il y a peu de territoires comparables en terme densité et de taux de polarisation, la collectivité se doit de déployer une stratégie multimodale cohérente même sans modèle de référence.

La co-construction du projet à partir des expertises d'usages et en lien avec les acteurs locaux permettent d'inscrire le plan d'actions dans des temporalités adaptées aux différentes phases de cette transition sociétale.

Mémoire Master 1 - UPVM3 – Fanny KUBENKA – INDDIGO
Quelles stratégies et solutions de mobilité pour les agglomérations de taille moyenne ?

La dépendance à l'automobile n'est pas une fatalité pour nos déplacements. Il convient de proposer aux citoyens une pluralité de solutions de transports, pour une multitude de déplacements, tous différents. Le motif, la distance, les contraintes (horaires, budgétaires, physiques, cognitives...) sont des composantes qui font d'un déplacement sa spécificité. L'enjeu des politiques publiques est de pouvoir y répondre.

Il est utopique de croire qu'il existe une recette magique dans la réinvention de nos manières de nous déplacer pour le futur. Il n'y a pas de bonnes ou de mauvaises solutions en générale, mais des solutions plus ou moins adaptées à un contexte (économique, environnemental, culturel...).

Nous devons penser la mobilité de demain en tant que système. Multimodal, adapté, le système permet à l'individu de choisir sa mobilité selon son ou ses déplacements. L'individu interagit même avec le système, dès lors où il constitue soit une demande de mobilité (en ayant besoin d'un mode ou d'une infrastructure de transport), soit une offre, dans la mesure où son déplacement peut être partagé avec d'autres individus, et donc constituer une part du système.

Nous avons aujourd'hui la chance de disposer d'un vaste panel d'outils technologiques dans lequel puiser des ressources pour construire les innovations. Parallèlement, les sciences sociales nous permettent de mieux appréhender la phase de transition comportementale à mettre en place dans les prochaines décennies.

BIBLIOGRAPHIE

- « *Gagner en performance et réussir le passage à l'écomobilité pour les décideurs publics et privés.* »
ADEME, 2018.
- « *Le versement transport : une contribution essentielle au financement des transports urbains* ».
CEREMA, 2014.
- « *L'Observatoire des mobilités émergentes - Partages, multimodalité, report modal, connexion généralisée... Comment les Français réinventent-ils leurs pratiques de mobilité ?* »
ADEME, 2017.
- « *La mobilité urbaine en France - Principaux enseignements des années 2000-2010* » Mobilité et Transport, Le Point Sur
CERTU, 2012
- « *Mobilité et villes moyennes : état des lieux et perspectives* »
GART, 2015
- « *Mobilité dans les villes moyennes : trois échelles territoriales d'analyse* ».
CEREMA, 2019.
- « *Villes moyennes, Villes multiples* » Répondre aux nouveaux défis des territoires
SCET, 2019
- « *Coût et performance des réseaux de transports publics urbains entre 2002 et 2014* »
CEREMA, 2019
- « *Les systèmes de mobilité pour les biens et les personnes* »
ADEME, 2011

TABLE DES ILLUSTRATIONS

FIGURE 1 : CARTE DES DENSITES DE POPULATION AU SEIN DE LA CA3B - INDDIGO	8
FIGURE 2: STRUCTURE TERRITORIALE DE LA CA3B SELON LE SCOT	9
FIGURE 3: REPARTITION DES SOURCES DE FINANCEMENT DES TRANSPORTS URBAINS (2013, EN MILLIONS D'€) - GART	16
FIGURE 4: TAUX PLAFOND DU VERSEMENT TRANSPORT EN VIGUEUR POUR LES AGGLOMERATIONS DE TAILLE INTERMEDIAIRE - GART	17
FIGURE 5: OFFRE KILOMETRIQUE ET FREQUENTATION DES TRANSPORTS URBAINS PAR CATEGORIE D'AGGLOMERATION- GART	17
FIGURE 6: REMISES EN CAUSE DE POLITIQUES DE MOBILITE DURABLE DANS LES AGGLOMERATIONS APRES LES ELECTIONS MUNICIPALES DE 2014 – GART	19
FIGURE 7: TYPOLOGIE D'ENQUETE STANDARD CEREMA – FANNY KUBENKA	20
FIGURE 8: COUVERTURE NATIONALE DES ENQUETES STANDARD - CEREMA	22
FIGURE 9: VARIATION DE LA PRATIQUE DU VELO A L'ECHELLE ANNUELLE SUR LES COMPTEURS AUTOMATIQUES DE LYON-VILLEURBANNE	23
FIGURE 10 : RATIO VOYAGE/KILOMETRE DES RESEAUX DE TRANSPORTS URBAINS D'AGGLOMERATIONS COMPARABLES A LA CA3B – INDDIGO	26
FIGURE 11: SCHEMA DE DECOMPOSITION DES SERVICES DE TRANSPORTS URBAINS DE LA CA3B – FANNY KUBENKA	26
FIGURE 12: CARTE DU RESEAU DE TRANSPORTS URBAINS TUB - KEOLIS	27
FIGURE 13: SCHEMA SIMPLIFIE DE VOIRIE POUR DES VOIES DE BUS CENTRALES ALTERNEES - FK	28
FIGURE 14: SCHEMA SIMPLIFIE DE VOIRIE POUR LES VOIES DE BUS TEMPORELLES - FK	29
FIGURE 15: PHOTOS D'UNE VOIE DE BUS TEMPORELLE, NANTES - MOBILICITES	30
FIGURE 16: SCHEMA EXPLICATIF DES VOIES DE BUS DYNAMIQUES – METROPOLE DE LYON	31
FIGURE 17: PHOTOS DES VOIES DE BUS DYNAMIQUES EXPERIMENTEES AVENUE LACASSAGNE A LYON – METROPOLE DE LYON	32
FIGURE 18: SCHEMA DE VOIRIE POUR UNE VOIE DE BUS A TRAVERSEE AXIAL D'UN CARREFOUR – CEREMA	33
FIGURE 19: ORGANIGRAMME DE L'OFFRE INTERURBAINE DE TRANSPORT SUR LE TERRITOIRE DE LA CA3B – FK	35
FIGURE 20: CARTE DE SYNTHESE	36
FIGURE 21: SCHEMA DE SYNTHESE DE L'OFFRE DE MOBILITE AU SEIN DE LA CA3B - INDDIGO	37
FIGURE 22: EXEMPLE DE FICHE LOCALE DE MOBILITE – INDDIGO FK	41
FIGURE 23: SCHEMA DE STRUCTURATION D'UNE POLITIQUE CYCLABLE - INDDIGO	43
FIGURE 24: AMENAGEMENTS CYCLABLES ET EN PROJET SUR LA CA3B - INDDIGO	45
FIGURE 25: AMENAGEMENTS CYCLABLES ET EN PROJET SUR LA ZONE URBAINE DE LA CA3B - INDDIGO	46
FIGURE 26: SCHEMA D'INTENTION DE RESORPTION DES DISCONTINUITES CYCLABLES SUR LA ZONE URBAINE - INDDIGO	47
FIGURE 27: SCHEMA DES RECOMMANDATIONS POUR LES AMENAGEMENTS CYCLABLES – CERTU - INDDIGO	48
FIGURE 28: EXEMPLES D'AMENAGEMENTS EN LIMITE DE DOMAINE DE PERTINENCE (BANDES CYCLABLES AVEC TRAFIC AUTOMOBILE IMPORTANT, ET VOIE CYCLABLE SUR TROTTOIR EN ZONE D'ACTIVITE)	49

Mémoire Master 1 - UPVM3 – Fanny KUBENKA – INDDIGO
Quelles stratégies et solutions de mobilité pour les agglomérations de taille moyenne ?

FIGURE 29: SCHEMA D'INTENTION POUR LE DEVELOPPEMENT DE LA PRATIQUE CYCLABLE TOURISTIQUE OU DE LOISIRS - INDDIGO	50
FIGURE 30: EXEMPLE DE STATIONNEMENT VELO PEU SECURISE, POUR UNE COURTE DUREE	52
FIGURE 31: BOX VELO POUR MILIEU URBAIN, POUR UN STATIONNEMENT SECURISE, NOTAMMENT LA NUIT	52
FIGURE 32: EXEMPLE DE STATIONNEMENT EN CONSIGNE, SURTOUT DANS LES POLES D'ECHANGE MULTIMODAUX	53
FIGURE 33: PANNEAU ET PLAN DE JALONNEMENT CYCLABLE DE BOURG-EN-BRESSE - INDDIGO	54
FIGURE 34: SERVICE DE LOCATION HUMANISE POUR DE LA LOCATION LONGUE DUREE – LA STATION A BOURG-EN-BRESSE	55
FIGURE 35: PHOTOS D'ELEVES LORS D'UNE VELO ECOLE	56
FIGURE 36: PROMOTION DE LA PRATIQUE DU VELO – ISERE TOURISME	57
FIGURE 37 : ATELIER D'AUTOREPARATION VELO – ASSOCIATION OHCYBLO	58
FIGURE 38: ORGANIGRAMME DES DIFFERENTS TYPES DE COVOITURAGE - INDDIGO	61
FIGURE 39: CARTE DES FLUX INTERNES CONVERGENTS VERS BOURG-EN-BRESSE, ET POUVANT REPRESENTER UN POTENTIEL DE COVOITURAGE - INDDIGO	63
FIGURE 40: PLAN DE STATIONNEMENT DE LA VILLE DE BOURG-EN-BRESSE – VILLE DE BOURG-EN-BRESSE	66
FIGURE 41: COMPARAISON DES TEMPS DE TRAJETS SELON LES LIMITATIONS DE VITESSES EN MILIEU URBAIN - VILLE A 30.ORG	68
FIGURE 42: PLAN DE CIRCULATION DE LA VILLE DE GRENOBLE – GRENOBLE.FR	68
FIGURE 43 : PLAN DE LA VILLE A 30 APPLIQUE A LA ZONE URBAINE DE BOURG-EN-BRESSE - INDDIGO	69