



HAL
open science

Les solutions de dessertes en zones peu denses : le cas de la Communauté d'agglomération du bassin de Bourg-en-Bresse

Maxime Laure

► To cite this version:

Maxime Laure. Les solutions de dessertes en zones peu denses : le cas de la Communauté d'agglomération du bassin de Bourg-en-Bresse. Gestion et management. 2020. dumas-04213321

HAL Id: dumas-04213321

<https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-04213321>

Submitted on 21 Sep 2023

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.

Master TURP 2019/2020 (LYON 2/ENTPE)
Promotion 28

Les solutions de desserte en zones peu denses

Le cas de la Communauté d'Agglomération du Bassin de Bourg-en-Bresse



Date de soutenance : 15 septembre 2020 à Lyon

Auteur : Maxime LAURE
Maître de stage : Aurélie SOUCHON
Présidente du jury : Aurélie MERCIER

Fiche bibliographique

[Intitulé du diplôme] Master Professionnel Transports Urbains et Régionaux de Personnes (TURP)		
[Tutelles] - Université Lumière Lyon 2 - Ecole Nationale des Travaux Publics de l'Etat (ENTPE)		
[Titre] Les solutions de dessertes en zones peu denses : le cas de la Communauté d'Agglomération du Bassin de Bourg-en-Bresse		
[Auteur] Maxime LAURE		
[Membres du Jury (nom et affiliation)] Aurélie MERCIER (Lyon II) Pierre-Yves PEGUY (Lyon II) Aurélie SOUCHON (Keolis)		
[Nom et adresse du lieu du stage] KEOLIS Grand Bassin de Bourg-en-Bresse 8 rue Jean Gutenberg 01000 Bourg-en-Bresse		
[Résumé] <p>La desserte en transport collectif dans les zones peu denses est une problématique de plus en plus évoquée dans le cadre d'une mobilité généralisée sur tout le territoire. Le cas de Keolis, opérateur récent sur le territoire du bassin de Bourg-en-Bresse, permet de bien appréhender les différents services pouvant être utilisés dans le cadre d'une délégation de service public.</p> <p>Ce rapport a pour objectif d'analyser ces services mis en place récemment afin de comprendre comment ils permettent de répondre à ces besoins de dessertes en zones peu denses, puis d'en tirer des conclusions afin de proposer des éventuels axes d'améliorations.</p>		
[Mots clés]	Diffusion : - papier : [oui/non]* - électronique : [oui/non]* (* : Rayer la mention inutile)	Confidentiel jusqu'au :
[Date de publication] Septembre 2020	[Nombre de pages] 75	[Bibliographie (nombre)]

Publication data form

[Entitled of Diploma] Master Degree Diploma in Urban and Regional Passenger Transport Studies		
[Supervision by authorities] - Université Lumière Lyon 2 - Ecole Nationale des Travaux Publics de l'Etat (ENTPE)		
[Title] The existing services of transport in sparsely populated areas : case study of the Communauté du Grand Bassin de Bourg-en-Bresse		
[Author] Maxime LAURE		
[Members of the Jury (name and affiliation)] Aurélie MERCIER (Lyon II) Pierre-Yves PEGUY (Lyon II) Aurélie SOUCHON (Keolis)		
[Place of training] KEOLIS Grand Bassin de Bourg-en-Bresse 8 rue Jean Gutenberg 01000 Bourg-en-Bresse		
[Summary] Public transport in sparsely populated areas is a subject more and more studied for a global mobility all around the country. The case of Keolis, a transport company recently based in Bourg-en-Bresse, allow us to understand in a better way the different services that exists for public transport in rural areas. The aim of this report is to analyze those services to understand how they offer the possibility to answer to the needs of public transport in sparsely populated areas, then the aim will be to make conclusion in order to propose directions of improvement.		
[Key Words]	Distribution statement : - Paper : [yes / no]* - Electronic : [yes / no]* <small>(* Scratch the useless mention)</small> Declassification date :	
[Publication date] September 2020	[Nb of pages] 75	[Bibliography]

L'université n'entend donner aucune approbation ni improbation aux opinions émises dans ce travail : ces opinions doivent être considérées comme propres à leurs auteurs.

Remerciements

Ce travail est le fruit d'un stage de fin d'étude de plusieurs mois, ayant donné lieu à de nombreuses belles rencontres professionnelles.

Je souhaite remercier tout le personnel du réseau Rubis pour leur accueil chaleureux, et particulièrement Nolwenn Dufay pour m'avoir permis de réaliser ce stage au sein de la filiale de Keolis à Bourg-en-Bresse.

Merci aussi à tous les membres de l'équipe marketing présente chez Keolis Bourg-en-Bresse pour leur accueil et leur aide durant ces cinq mois.

Je tiens à remercier tout particulièrement Aurélie Souchon, ma responsable de stage, pour m'avoir fait confiance dans la réalisation des différentes missions qui ont pu m'être confiées. Son management moderne, dynamique et toujours souriant ont fait de ce stage pour moi une expérience positive et enrichissante.

Enfin, merci à ma famille et mes amis qui, chacun à leur manière, ont su m'aider à avancer.

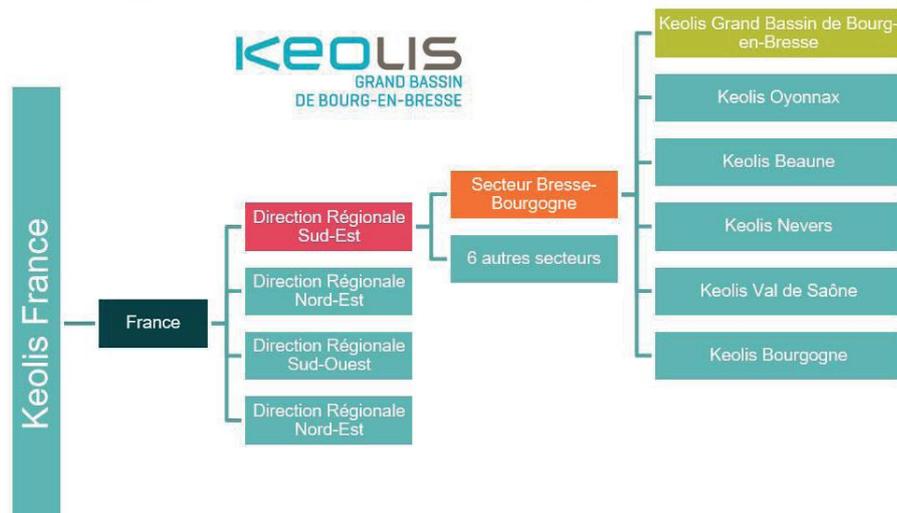
Sommaire

Fiche bibliographique	3
Publication data form.....	4
Remerciements	6
Sommaire.....	7
Introduction	8
Partie I : Diagnostic territorial et socio-économique	11
1. Diagnostic du territoire et de la demande de transport.....	11
2. Diagnostic de l'offre de transport	22
Partie II : Quelles solutions pour desservir les zones peu denses du territoire de la CA3B ?	32
1. Le transport à la demande	32
2. Le covoiturage courte-distance	47
3. Autres solutions existantes	50
4. Conclusion.....	51
Partie III : Accompagner les solutions de desserte en zones peu denses.....	52
1. La notion de parcours client.....	52
2. Accompagner le « pré-trajet ».....	54
3. Accompagner le « post-trajet »	59
4. Pour aller plus loin	59
Conclusion	62
Bibliographie	64
Table des matières.....	65
Liste des figures	66
Liste des tableaux	67
Annexes	68

Introduction

- Présentation de l'organisme d'accueil

Le stage a été réalisé au sein de Keolis Grand Bassin de Bourg-en-Bresse (abrégé en KG3B). Il s'agit d'une filiale du groupe Keolis France, rattachée directement à la Direction Régionale Sud-Est (DRSE) basée à Lyon.



Keolis s'est implanté sur le secteur de Bourg-en-Bresse à partir du 1^{er} janvier 2019, prenant alors le relai de CarPostal pour le déploiement et l'exploitation des services à la mobilité sur le territoire de la communauté d'agglomération du bassin de Bourg-en-Bresse (CA3B). Le contrat de délégation de service public fut accordé pour une durée de 4 ans (2019-2023).

Le fonctionnement de Keolis Bourg-en-Bresse est relativement classique et suit l'organisation habituelle des opérateurs de transport en réseaux urbains. Plusieurs services permettent de mener à bien la mission de service public, on observe :

- Un service Marketing et Information Voyageur ayant pour objectif principal de développer les services mis en place sur le réseau en réalisant des études et enquêtes, en réorganisant le réseau, en adaptant les services, ou en réalisant des plans de communications et des programmes d'actions commerciales.
- Un service Exploitation permettant de garantir le bon fonctionnement du réseau ainsi que la fiabilité et la qualité du service en propre comme en sous-traitance.
- Un service Maintenance assurant la mise à disposition pour le service d'exploitation d'un parc de véhicules nécessaire au bon fonctionnement du réseau.
- Un service Administratif assurant la gestion des ressources humaines et le suivi comptable et financier de l'entreprise.

En plus de ces services présents sur place, KG3B peut profiter de sa position dans le groupe de Keolis France pour obtenir de l'appui technique, organisationnel et administratif au niveau du secteur ou de la DRSE. On note notamment la présence de ressources du secteur, permettant un appui RH, financier, HSE ou encore technique. Au niveau de la DRSE, les experts-métier apportent à la filiale un appui méthodologique ainsi qu'un retour d'expérience des autres filiales du réseau.

- Contexte du stage

L'arrivée de Keolis en 2019 pour la gestion du réseau Rubis a été marquée par le déploiement de nouveaux services urbains en l'espace de quelques mois seulement. On note notamment :

- La mise en place de Vélos en libre-service (commercialisés le nom de Rubis'Vélo) répartis en 19 stations sur plusieurs communes du territoire.
- La mise en place de Rubis'City, une navette de centre-ville 100% gratuite et électrique relie les pôles importants du centre de Bourg-en-Bresse.

Dans le cadre de l'agrandissement du périmètre de desserte sur la communauté d'agglomération du bassin de Bourg-en-Bresse (CA3B), Keolis a aussi proposé des nouvelles solutions pour la desserte des territoires peu denses, anciennement non desservis par les transports collectifs. On note :

- La création d'une application de covoiturage (Rubis'Covoit), offrant la possibilité de mettre en relation les habitants de la CA3B désireux de se déplacer de cette façon.
- L'agrandissement de la zone de desserte du transport à la demande (Rubis'Plus), passant alors de 15 à 74 communes desservies.

Ces services de desserte en zones peu denses restent aujourd'hui assez inhabituels pour un opérateur comme Keolis dans le cadre d'un contrat de DSP. C'est pourquoi dès avril 2020, il a semblé nécessaire de réaliser des études sur les services mis en place récemment ainsi que sur les possibilités d'évolutions afin d'améliorer ces dessertes.

- Problématique

Cette étude a donc pour objectif d'identifier les réussites et les échecs de la mise en place des services sur les territoires les plus enclavés de la CA3B. Il convient aussi, à la suite de ces résultats, de proposer des axes d'améliorations et des préconisations toujours dans un objectif d'amélioration de la desserte des zones peu denses du territoire.

A noter que l'on définit ici les zones peu denses comme des territoires ruraux présentant des densités de populations relativement faible. Ces zones vont être importantes à prendre en

compte car elles présentent souvent des offres très faibles voire inexistantes de transport collectif.

La question est donc de savoir quelles solutions permettent de répondre aux besoins de mobilité dans les zones peu denses de territoire de la communauté d'agglomération du bassin de Bourg-en-Bresse ?

Pour répondre à cela, il conviendra d'abord d'identifier les offres de transport existantes et les besoins qui en découlent. Ensuite, l'objectif sera d'analyser si les solutions mises en place récemment par Keolis Bourg-en-Bresse ont permis de répondre à ces besoins, et quelles peuvent être les autres solutions à préconiser. Enfin, il sera nécessaire d'étudier s'il existe des outils pour aller plus loin dans la desserte des zones peu denses, et comment il est possible d'accompagner les solutions de transport proposées en amont.

Partie I : Diagnostic territorial et socio-économique

1. Diagnostic du territoire et de la demande de transport

a. La CA3B, un territoire vaste et singulier

La Communauté d'Agglomération du Bassin de Bourg-en-Bresse naît d'une fusion lors d'un regroupement de sept intercommunalités le 1^{er} janvier 2017. Elle réunit alors toutes les communes visibles sur la cartographie suivante

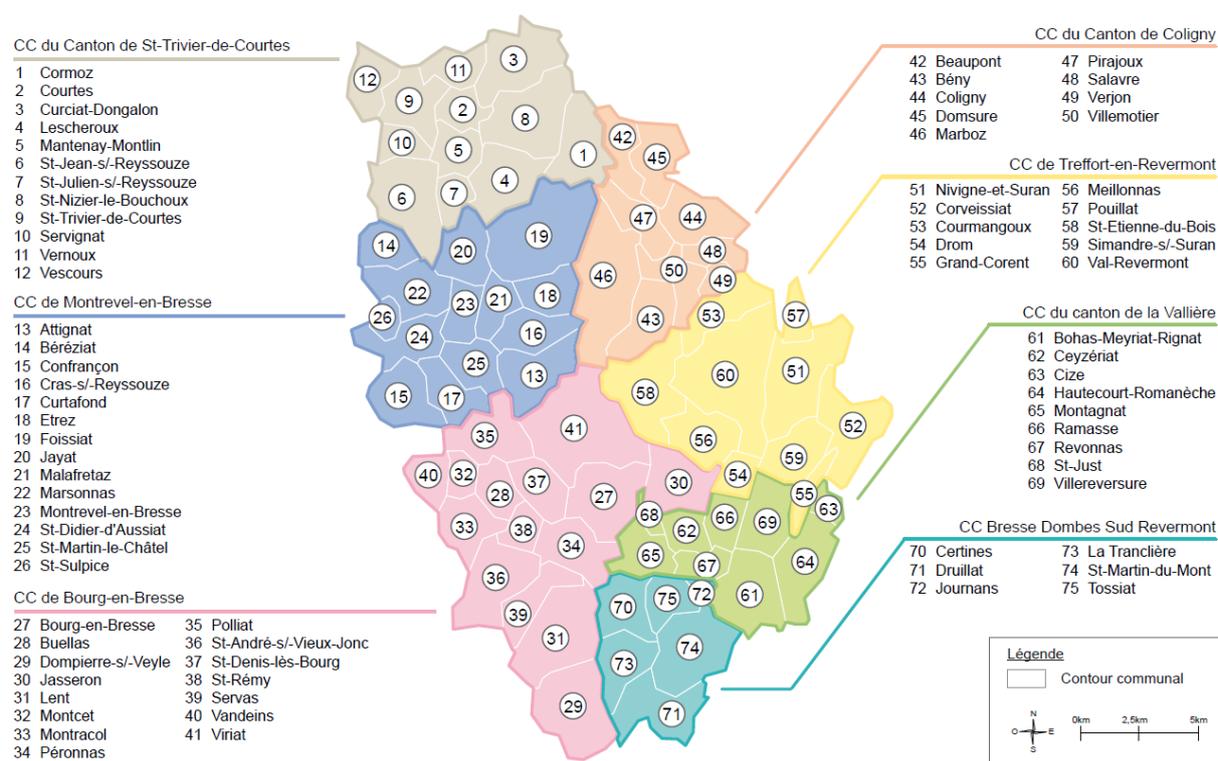


Figure 1: Territoire de la CA3B dès le 1er Janvier 2017

Source : Amplitude TC, 2017

Au total, ce sont 75 communes qui composent cette communauté d'agglomération sur une superficie de plus de 1200 kilomètres carrés (soit l'équivalent d'environ 25% de la superficie département de l'Ain).

A noter qu'à partir du 1^{er} Janvier 2019, à la suite de la loi sur les collectivités territoriales, les communes d'Etrez et Cras-sur-Reyssouze fusionnent pour la création de la commune nouvelle de Bresse-Vallons, portant le nombre de communes composant la communauté d'agglomération à 74.

D'un point de vue géographique, la CA3B est située dans le département de l'Ain à environ 50 kilomètres au nord de Lyon et 70 kilomètres à l'ouest de Genève : une situation géographique



Figure 2 : Localisation de la CA3B
Source : Production personnelle

entre deux métropoles d'importances européennes qui, nous le verrons dans ce diagnostic, peut s'avérer être un avantage mais aussi, dans certains cas, un fort inconvénient.

De par sa localisation, il s'agit d'une agglomération très bien desservie par le réseau routier et autoroutier : elle est en effet connectée directement à Lyon via l'autoroute A42, et vers Genève ou Mâcon via l'A40. Elle bénéficie aussi de nombreuses routes nationales et

départementales qui parcourent le territoire des plaines de l'Ain : une zone relativement simple d'accès et au relief majoritairement plat. Seul le massif du Revermont vient compliquer l'accès dans certaines communes de l'est de la communauté d'agglomération desservies seulement par des routes départementales secondaires.

b. Une population diversifiée et inégalement répartie

o Répartition de la population

La communauté d'agglomération rassemble 132 380 habitants (Insee, 2017) soit environ 21% de la population de l'Ain.

La commune de Bourg-en-Bresse compte quant à elle plus de 41 000 habitants (environ un tiers de la population de la CA3B) : elle apparaît donc comme le réel pôle central de cette zone, montrant une densité de population très forte et unique sur l'ensemble du territoire.

Les communes les plus peuplées en dehors de Bourg-en-Bresse sont Viriat, Péronnas et Saint-Denis-lès-Bourg, toutes trois ayant une population comprise entre 5 700 et 6 400 habitants. Plusieurs remarques sont à effectuer : premièrement, il s'agit de communes nettement moins peuplées que Bourg-en-Bresse, ensuite, ces trois communes sont toutes situées en première couronne. Ces trois communes ainsi que Bourg-en-Bresse forme d'ailleurs le PTU de l'agglomération (auquel est venue s'ajouter la commune de St-Just en 2019). Il paraît donc logique de conclure à la présence d'un centre de la communauté d'agglomération très dense et peuplé, qui contraste avec le reste du territoire, peu peuplé et proposant une faible densité (cf. figure 3).

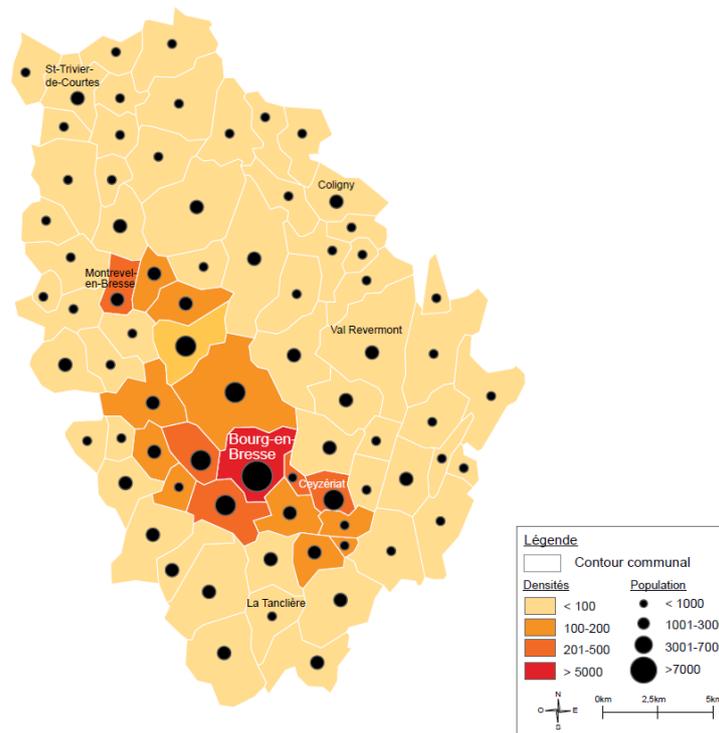


Figure 3 : Répartition de la population et densité
 Source : Amplitude TC, 2017

Sur un axe fictif nord-ouest/sud-est se retrouvent toutes les communes les plus densément peuplées de la CA3B : de Montrevel-en-Bresse jusqu'à Tossiat, toutes les communes présentent des densités supérieures à 100 habitants/km². Comparativement à la moyenne française (119 habitant/km² sur l'ensemble du territoire français selon l'Insee en 2019), ces niveaux de densité sont assez proches de la moyenne mais ils contrastent fortement avec le reste de la communauté d'agglomération où certains villages présentent des taux inférieurs à 25 habitants/km².

Plus globalement, la répartition de la population sur le territoire de la CA3B pourrait être résumée de la sorte : une forte concentration de la population à Bourg-en-Bresse et dans les communes de la première couronne, et une population beaucoup plus étendue et peu dense dans le reste de l'agglomération avec des communes peu peuplées et éloignées du centre (43 communes sur 74 comptabilisent moins de 1 000 habitants). On observe donc une forte ruralité sur ce territoire.

- Croissance de la population

Le territoire de la CA3B connaît une croissance de la population positive et relativement constante depuis plusieurs décennies : environ 0,85 % par an.

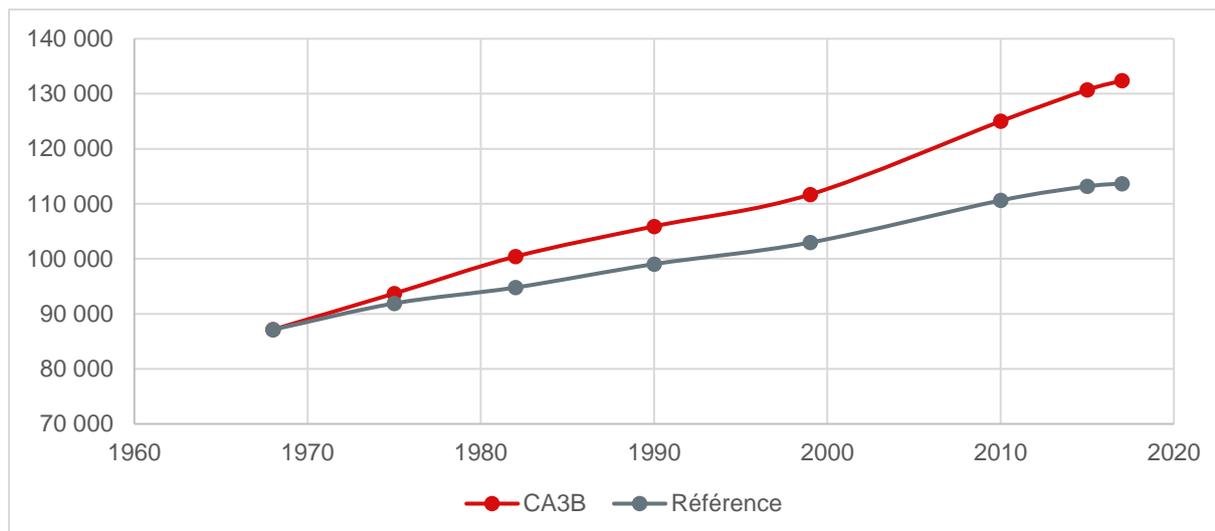


Figure 4 : Evolution de la population depuis 1968 (CA3B et référence)
 Source : Production personnelle ; Données : Insee 2017

Il est cependant possible d'observer une légère augmentation de la population depuis les années 2000, avec un taux de croissance égal à 1,00 %. En comparaison avec la situation de référence (cf. Figure 4), on peut conclure que la croissance de la population du territoire bressan est plus forte que la moyenne française, et la tendance pour les années à venir ne semble pas s'inverser au vu de l'attractivité du territoire (attractivité géographique mais aussi économique).

Cependant, cette croissance positive ne s'observe pas sur toutes les communes du secteur. En effet, un phénomène assez visible est rapidement remarquable : les communes les plus centrales évoquées précédemment possèdent finalement des taux de croissance moins importants qu'un certains nombres de communes plus éloignées du pôle central (cf. figure 5). Il s'agit de phénomènes d'évolutions assez habituels dans les villes moyennes françaises ces dernières années.

On constate notamment que certaines communes présentent des taux de croissance de population supérieurs à 3,00 %, notamment pour un regroupement de 4 communes à l'est de Bourg-en-Bresse : Ceyzériat, Jasseron, Revonnas et Ramasse.

Finalement, les communes plus historiques du centre voient leur taux de croissance être constant mais faible, alors que des communes plus nouvelles sont en pleine expansion aux abords du pôle central, cela pourrait être comparé à un phénomène de périurbanisation à petite échelle sur ce territoire de la CA3B.

Il est aussi possible d'observer 6 communes dont le taux de croissance de population est négatif. Pour chacune d'entre elles, il s'agit de communes faiblement peuplées et relativement éloignées du centre.

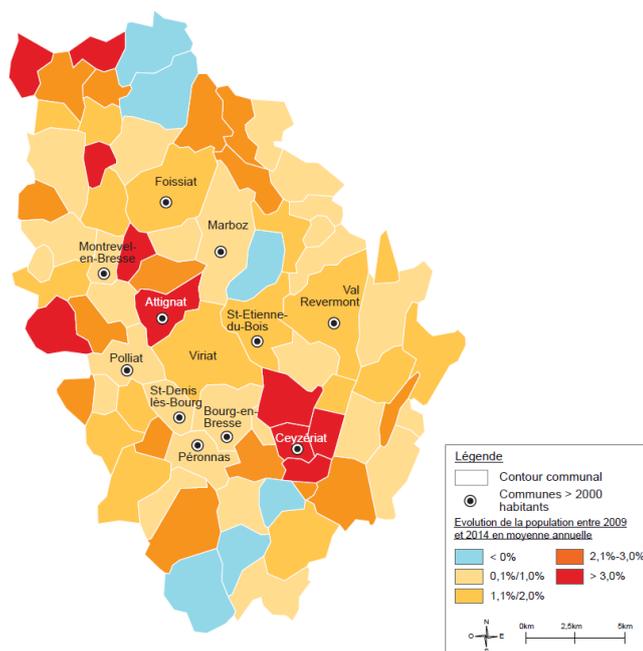


Figure 5 : Evolution de la population sur le territoire de la CA3B

Source : Amplitude TC, 2017

o Caractéristiques de la population

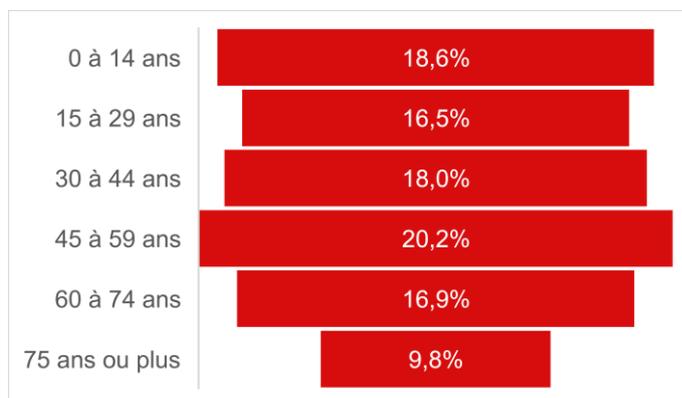


Figure 6 : Pyramide des âges (territoire de la CA3B)
Source : Production personnelle ; Données : Insee 2017

La population du territoire est répartie de manière assez homogène sur l'ensemble des catégories d'âges. En effet, un peu plus de la moitié de la population est âgée de moins de 45 ans (cf. figure 6). On observe malgré tout une présence assez importante des plus de 60 ans, qui représentent 28% de la population du bassin de Bourg-en-Bresse, soit environ 36 500

habitants.

Il faut cependant noter que le nombre de jeune (population de moins de 20 ans) augmente en absolu. On dénombre en effet une augmentation d'environ 1 500 jeunes en l'espace de 5 ans sur le territoire de la CA3B (cf. Annexe 1). Ce phénomène est d'autant plus important à prendre en compte qu'il semblerait que cette augmentation des populations jeunes s'effectue surtout dans les communes relativement éloignées du pôle central, entraînant alors une demande de transport importante sur des territoires plus ruraux (il s'agit en effet d'un type de population très mobile, pour du scolaire comme du loisir).

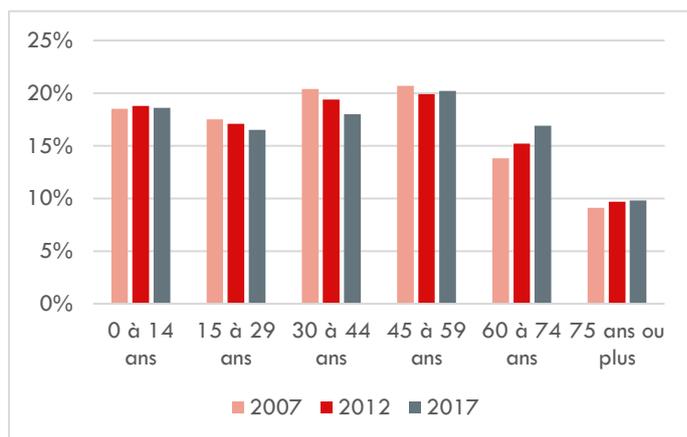


Figure 7: Evolution de la population par tranche d'âge
 Source : Production personnelle ; Données : Insee 2017

Cependant, la remarque sur la présence conséquente des personnes de plus de 60 ans sur le territoire se confirme lors de l'analyse de l'évolution de la population par tranche d'âge. Au vu de la figure 7, la catégorie des 60-74 ans est celle qui a vu sa part la plus fortement augmenter sur les dix dernières années : plus de 5 %.

Cette augmentation se fait détrimement des populations les plus jeunes du

territoire, qui se retrouvent impactées par une croissance négative sur toutes les catégories d'âge de moins de 45 ans. Cela peut s'expliquer par plusieurs facteurs, notamment la migration des populations jeunes vers des pôles plus attractifs en termes d'offre d'emploi et d'études supérieures (Lyon et Genève notamment).

Plus généralement, le territoire de la CA3B possède une population relativement homogène, avec cependant une tendance de vieillissement qui ne semble pas compensée par l'arrivée de jeunes populations sur la zone. Ce vieillissement de la population risque d'impacter fortement l'utilisation des transports dans le futur sur ce territoire et doit être pris en compte dès aujourd'hui dans notre analyse.

c. Emploi : caractéristiques et localisation

Pour mieux comprendre les caractéristiques de la zone et ainsi parvenir à observer les particularités du territoire qui impactent in fine les déplacements, il convient de prendre en compte la répartition des emplois au niveau de la CA3B, tant en terme de localisation qu'en terme de conséquences sur les déplacements dans le territoire.

o Localisation et caractéristiques des emplois

En 2017, le nombre d'emploi existant sur le territoire était d'environ 57 000 pour une population active estimée à 55 000 personnes, soit un surplus du nombre d'emploi. Cela traduit une certaine attractivité du territoire sur le marché du travail qui attire des populations en provenance de l'extérieure de l'agglomération.

Le taux de chômage du territoire est relativement proche de la moyenne française (11% en 2017). Les principaux domaines d'emplois sont l'industrie (20% des emplois du territoire) et les services (40% des emplois du territoire).

En terme de localisation, il semble assez logique de penser que les tendances observées dans répartition de la population plus tôt se retrouveront de la même manière dans la localisation des emplois.

C'est en effet ce que l'on observe sur le territoire (cf. figure 8), avec la présence d'un pôle fort au centre de l'agglomération (Bourg-en-Bresse et quelques communes alentours) dénombrant un nombre d'emplois supérieur au nombre d'actifs résidant dans ces communes. Seulement sept communes du territoire présentent une concentration d'emplois supérieure à 100 %, dont quatre d'entre elles se situent dans la zone du pôle central. Il convient de noter que la très large majorité des emplois du territoire (en valeur absolue) se situent à Bourg-en-Bresse ou Viriat.

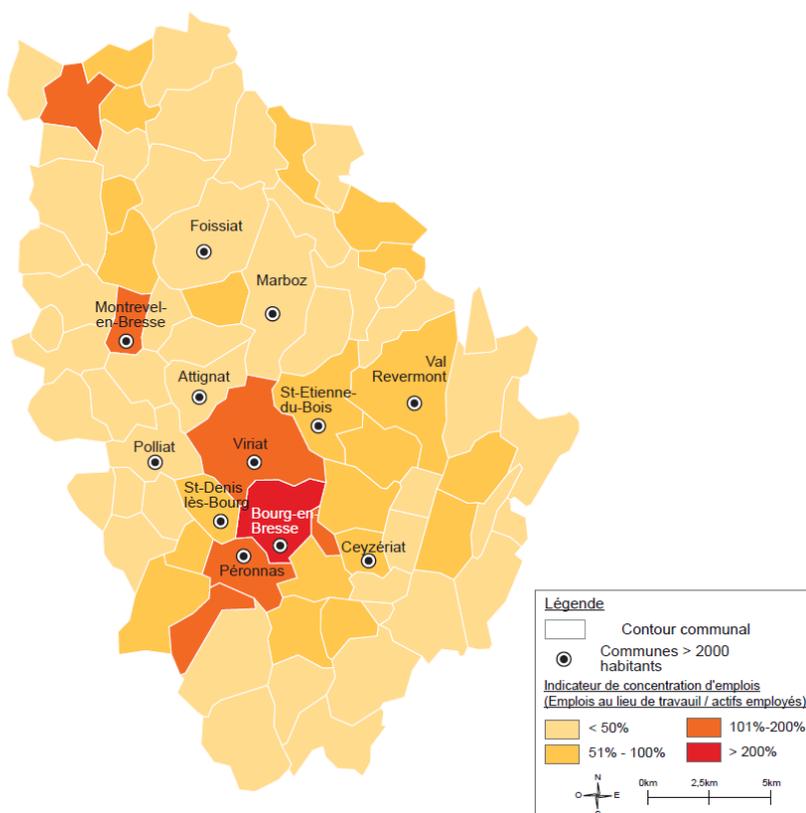


Figure 8 : Concentration d'emplois sur le territoire de la CA3B
Source : Amplitude TC, 2017

A l'inverse, on observe un nombre important de communes à très faible concentration d'emploi (moins de 50 %, autrement dit, l'offre d'emploi sur ces territoires est deux fois moins importante que le nombre d'actifs y résidant, cela sous-entend donc que les habitants des communes à faible concentration d'emplois se déplacent dans d'autres communes pour y travailler, en majorité dans les communes du pôle central). Ce phénomène concerne notamment des communes à forte population comme Polliat, Attignat Marboz ou encore Foissiat que l'on peut aisément qualifier de « cités dortoirs ».

Ces cités dortoirs vont avoir pour caractéristiques de créer des déplacements pendulaires (déplacement des travailleurs de leur domicile vers leur emploi) de grande importance sur une partie du territoire, ce qui aura des conséquences sur l'offre de transport du territoire. Les cités dortoirs hébergent aussi des populations jeunes et âgées qu'il convient de désenclaver.

- Les déplacements domicile-travail

Les parts modales lors des déplacements domicile-travail sont très disparates en fonction de la localisation de l'emploi.

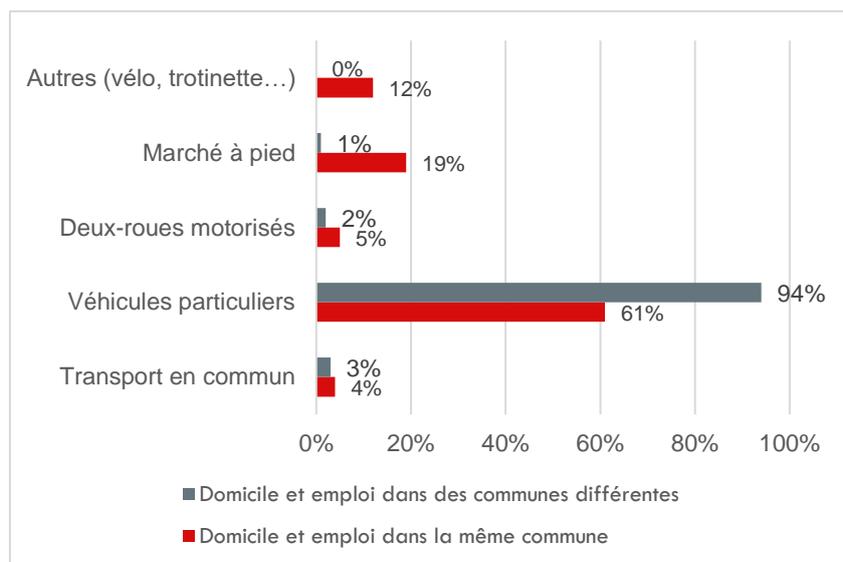


Figure 9 : Part modale des trajets domicile-travail
Source : Production personnelle ; Données : Insee 2017

En effet, la part dominante de la voiture particulière est très remarquable notamment dans le cas de déplacements domicile-travail entre plusieurs communes, ou plus de 9 trajets sur 10 sont effectués en véhicule particulier.

Plus généralement, on observe une utilisation plus importante des modes doux lorsque l'emploi se

situe dans la commune d'habitation (plus de 30% des trajets effectués sans utilisation de véhicules motorisés).

Malgré tout, que l'emploi se situe ou non dans la commune d'habitation, les transports en commun restent peu utilisés sur le territoire (il convient cependant de garder à l'esprit que ces chiffres sont tirés du recensement de 2017, les tendances ont pu changer depuis).

Les principaux flux domicile-travail sur le territoire sont les suivants :

- Bourg-en-Bresse <> Viriat
- Bourg-en-Bresse <> Péronnas
- Bourg-en-Bresse <> St-Denis-lès-Bourg
- Bourg-en-Bresse <> Ceyzériat
- Bourg-en-Bresse <> Attignat

Ils représentent plus de 55% des déplacements domiciles-travail au départ ou à l'arrivée de Bourg-en-Bresse. Cependant, parmi ces 5 communes, certaines ne sont pas desservies par

les transports en commun de la CA3B comme nous le verrons dans la suite de l'analyse, ce qui peut expliquer en partie les forts taux d'utilisation de la voiture particulière.

d. Les pôles générateurs répartis sur l'ensemble du territoire

- Pôles générateurs dans des communes secondaires

Outre les emplois, d'autres pôles générateurs peuvent être à l'origine de nombreux déplacements sur la communauté d'agglomération, notamment les établissements scolaires qui nécessitent l'acheminement d'un nombre conséquent d'élèves, mais aussi les pôles de services et de loisirs répartis sur l'ensemble territoire.

Sans la prise en compte du pôle centrale, il est possible de recenser 4 communes d'importance secondaire dans le territoire.

Communes d'importance secondaire	Générateurs de déplacement
Montrevel-en-Bresse	<ul style="list-style-type: none"> • Hôpital/Clinique • Collège • Hypermarché/Zone commerciale • Equipements sportifs • Administration/Médical
Coligny	<ul style="list-style-type: none"> • Collège • Hypermarché/Zone commerciale • Equipements sportifs • Administration/Médical
St-Trivier-de-Courtes	<ul style="list-style-type: none"> • Collège • Hypermarché/Zone commerciale • Equipements sportifs • Administration
Ceyzériat	<ul style="list-style-type: none"> • Gare • Collège • Hypermarché/Zone commerciale • Equipements sportifs • Administration

Tableau 1 : Générateurs de déplacements des communes secondaires (hors Bourg-en-Bresse)

Source : geoportail.gouv

A l'inverse de la majorité des communes de la communauté d'agglomération, ces 4 communes ont pour particularités de posséder plusieurs générateurs de déplacement importants en leur sein. Cependant, excepté Ceyzériat, ces pôles sont relativement éloignés du centre de Bourg-en-Bresse (jusqu'à 30 kilomètres à vol d'oiseau pour la commune de St-Trivier-de-Courtes, la plus éloignée) et ne bénéficient pas ou peu de transports en commun.

- Zoom sur les pôles générateurs de Bourg-en-Bresse

Malgré la présence de communes secondaires assez attractives, il faut noter que le pôle central de Bourg-en-Bresse reste celui qui concentre la majorité des générateurs de déplacement.

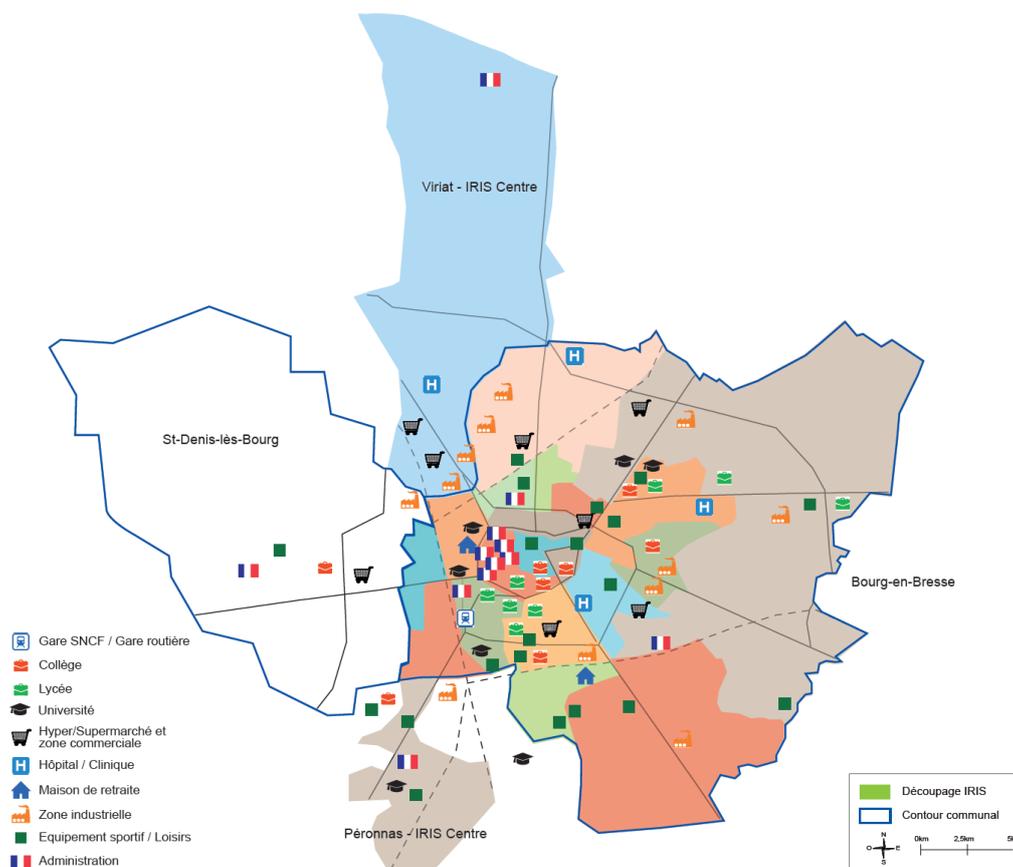


Figure 10 : Générateurs de déplacement sur le pôle de Bourg-en-Bresse

Source : Amplitude TC, 2017

Premièrement, le pôle de Bourg-en-Bresse contient de nombreux établissements scolaires : 9 collèges et 9 lycées (la totalité des lycées du territoire de la CA3B sont situés à Bourg-en-Bresse). Nous pouvons aussi constater la présence d'antennes universitaires de Lyon, notamment une antenne universitaire de Lyon III mais aussi un IUT de Lyon I. Tous ces établissements drainent une population jeune et très mobile sur le territoire.

De nombreuses zones d'activités économiques sont aussi à recenser sur ce pôle, dont les plus importantes sont situées sur la commune de Péronnas (Espace Les Bruyères/Monternoz) et Bourg-en-Bresse (CENORD).

En parallèle, on note la présence de nombreuses zones commerciales disséminées de manières relativement homogène sur le pôle central.

Le centre hospitalier de Bourg-en-Bresse, situé sur la commune de Viriat est un générateur de déplacement très important à prendre en compte.

Globalement, le pôle central de Bourg-en-Bresse possède un nombre très important de générateurs de déplacements, toutes ces infrastructures sont concentrées au centre de la communauté d'agglomération sur une superficie d'environ 35 kilomètres carrés (soit moins de 3% de la surface de la CA3B). Cette accumulation des services dans une zone restreinte va engendrer une demande de transport très forte au niveau du pôle central et relativement plus faible en dehors, où les services sont plus rares. Cependant des pôles d'importance secondaire sont présents et dispersés sur le territoire, et créent une demande extra-urbaine conséquente à prendre en compte.

e. Bilan de l'analyse du territoire et de la demande de transport

- Une population inégalement répartie : une concentration forte au niveau de Bourg-en-Bresse et des communes voisines mais des communes très peu peuplée dans des zones plus éloignées du territoire.
- Des emplois situés surtout au niveau du pôle central et des communes montrant une tendance de « cités dortoirs » et de périurbanisation.
- Des flux domicile-travail très importants entre Bourg-en-Bresse et les communes voisines. Beaucoup de déplacements pendulaires et une forte utilisation de la voiture entre les zones peu denses et le pôle central
- Un pôle central qui concentre la majorité des services générateurs de déplacement, quelques pôles secondaires dynamiques disséminés sur le territoire et de vastes zones rurales parsemées de communes de moins de 1000 habitants.
- Une demande de déplacement très forte au niveau du pôle central, de par la forte population, le nombre d'emploi élevé et la présence de nombreux pôles générateurs MAIS des besoins de déplacement également présents sur les autres zones du territoire notamment pour des trajets entre zones rurales et zones denses.

2. Diagnostic de l'offre de transport

a. L'offre de transport urbaine

L'offre de transport urbaine sur la communauté d'agglomération se localise au niveau de la commune de Bourg-en-Bresse et de quelques communes avoisinantes.

Le réseau urbain est constitué de 7 lignes urbaines qui permettent une desserte assez fine du pôle central de la CA3B.

Ligne	Terminus	Fréquence	Fréquentation (2019)	Pôles desservis	Communes traversées
1	Verlaine – Oyards/Grange Bardes	15 min	389 000	Gare Pôle sportif Zone d'habitat Enseignement	Bourg-en- Bresse Péronnas
2	Ainterexpo - Norélan	15 min	521 000	Gare Pôle culturel Pôle sportif Commerces	Bourg-en- Bresse
3	Blés d'Or – Alagnier/St-Just Mairie	15 min	729 000	Gare Pôle sportif Enseignement Zone d'habitat	Péronnas St-Denis-lès- Bourg Bourg-en- Bresse St-Just
4	St Denis Collège – Clinique Convert/EREA La Chagne	30 min	235 000	Pôle sportif Enseignement Clinique Zone d'habitat	St-Denis-lès- Bourg Bourg-en- Bresse
5A	St Denis Collège	30 min	123 000	Gare Enseignement Hôpital Commerce Zone d'habitat	St-Denis-lès- Bourg Viriat Bourg-en- Bresse
5B	St Denis Collège	30 min	155 000	Gare Enseignement Hôpital Commerce Zone d'habitat	St-Denis-lès- Bourg Bourg-en- Bresse Viriat
6	Ainterexpo – Viriat Caronniers	30 min	175 000	Pôle culturel Zone d'habitat Zone d'activité	Bourg-en- Bresse

					Viriat
7	Carré Amiot/CPA – Viriat Carroniers	30 min	49 000	Zone d'habitat Commerces Pôle culturel	Bourg-en- Bresse Viriat
21	Peloux Gare – Les Sources	6 A/R par jour	< 1 000 (estimations)	Gare Centre pénitentiaire	Bourg-en- Bresse
Rubis'City	Carré Amiot – Gare SNCF	20 min	19 000 (sept-déc)	Centre-ville	Bourg-en- Bresse

Tableau 2 : Lignes urbaines du réseau Rubis

Au total, ce sont 5 communes qui sont connectées au réseau urbain Rubis.

Parmi ces lignes, trois d'entre elles se distinguent par leur forte fréquentation et leurs fréquences élevées. En effet, les lignes 1 à 3 du réseau comptabilisent plus de 1.6 millions de voyages sur l'année 2019 (soit 70% de la fréquentation totale du réseau urbain), ce sont les lignes structurantes du réseau qui desservent les principaux points d'intérêt de l'agglomération (cf. Annexe 2).

Par ailleurs, les fréquences de passage des lignes 1 à 3 traduisent une réelle volonté d'incitation à l'utilisation des transports en commun par l'autorité organisatrice en proposant des fréquences assez fortes dans une optique de permanence de l'offre (à titre de comparaison, sur des réseaux de taille relativement similaire, on observe une fréquence de passage de 20 minutes à Bourgoin-Jallieu, 30 minutes à Mâcon).

Les lignes 4 à 7 peuvent être considérées plutôt comme des lignes de maillage du territoire, avec des fréquences plus faibles, et qui ont pour but de desservir des zones moins densément peuplées et parfois plus éloignées du centre de Bourg-en-Bresse.

Deux lignes du réseau urbain diffèrent du reste. Premièrement la ligne 21 qui se caractérise par une offre assez atypique : elle se présente sous la forme d'une ligne régulière pour certains horaires et sous forme d'une ligne TAD (avec la nécessité d'une réservation 2h à l'avance au plus tard) pour les autres créneaux. La ligne présente une très faible fréquentation avec une estimation de moins de 1 000 voyages par an mais s'inscrit dans une vocation de desserte du centre pénitentiaire.

Le service Rubis'City diffère également du reste de l'offre urbaine. Il s'agit en effet d'une navette de centre-ville, totalement gratuite et électrique. Elle permet une desserte du centre de Bourg-en-Bresse assez rapide (10 minutes entre les deux terminus) et semble répondre à un réel besoin : environ 20 000 voyages ont été recensés entre sa mise en service en septembre et la fin de l'année 2019. Ce service répond à l'objectif de dynamiser le cœur de ville.

Enfin, le réseau urbain possède une particularité : toutes les lignes (hors ligne 21) se rejoignent en un même point, au niveau du pôle d'échange du réseau : Carré Amiot. Cette caractéristique a pour avantage de permettre aux usagers d'accéder à tous les arrêts du réseau en minimisant le nombre de correspondance.

Plus globalement, le réseau de bus urbains de Bourg-en-Bresse est relativement dense et complet sur l'agglomération, avec un nombre de ligne assez important pour la taille de la commune et une fréquence assez forte, que l'on ne retrouve pas sur d'autres pôles comparables. Le réseau urbain dessert certaines communes voisines mais se limite au pôle central du territoire de la CA3B, l'offre de transport en dehors du pôle étant assurée en proposant d'autres services qu'un réseau de bus urbains.

b. L'offre de transport interurbaine

- o Lignes interurbaines Rubis :

En plus de l'offre urbaine, le réseau exploité par Keolis Bourg-en-Bresse propose aussi aux utilisateurs une offre de lignes interurbaines permettant de se déplacer dans des communes plus éloignées que celles du pôle central de la CA3B. Deux lignes principales sont mises en service sur le territoire de la CA3B.

Ligne	Terminus	Fréquence	Fréquentation (2019)	Pôles desservis	Communes traversées
115	Gare Routière SNCF – Verjon Village	2 A/R par jours	6 900	Zone d'habitat Commerces Enseignement Gare	6
150	Carré Amiot – Romenay Place/Vescours Village	5 A/R par jours	53 700	Zone d'habitat Commerces Enseignement Gare	8

Tableau 3 : Lignes interurbaines du réseau Rubis

L'offre interurbaine reste malgré tout assez faible sur le territoire, la présence des deux lignes exploitées par Keolis ne suffit pas à répondre aux demandes de mobilités présentes sur l'ensemble du territoire (notamment sur les pôles secondaires du territoire). Ces deux lignes desservent en partie le nord de la communauté d'agglomération à des fréquences relativement faibles qui ne permettent pas de les rendre assez attractives aux yeux du grand public. On observe cependant une fréquentation correcte pour la ligne 150, avec environ 50 000 voyageurs par an (soit autant que la ligne 7 du réseau urbain) qui s'explique par l'attractivité et le dynamisme du territoire desservi (zone centre-nord du territoire).

- Autres lignes interurbaines :

En complément des lignes interurbaines exploitées par le réseau Rubis, il existe d'autres lignes qui permettent un déplacement sur le territoire, elles sont exploitées par la région Auvergne-Rhône-Alpes.

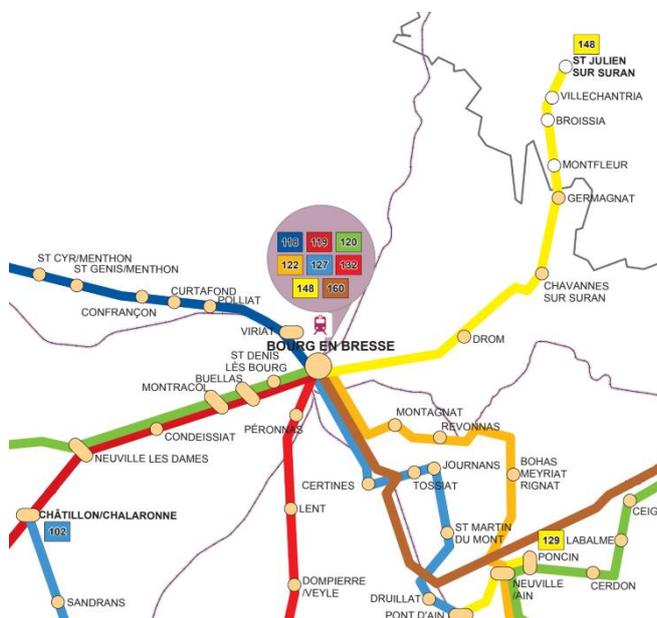


Figure 11 : Lignes interurbaines régionales desservant le territoire
Source : Région AURA

LIGNE	DIRECTION
118	Mâcon
119	Villefranche
120	Belleville
122	Ambérieu-en-Bugey
127	Ambérieu-en-Bugey
132	Lyon
148	St-Julien/suran
160	Gex

Tableau 4 : Terminus des lignes régionales au départ de Bourg-en-Bresse

Ces lignes offrent une connexion avec les autres pôles d'importances dans les départements voisins. Elles offrent une desserte correcte dans le sud du territoire de la CA3B, en revanche, le nord de la communauté d'agglomération n'est pas relié à ce réseau. Cela est compensé en partie par les lignes interurbaines exploitées par Keolis.

Le nombre de trajets proposés varie en fonction de la destination, on observe entre 1 et 10 aller-retours par jour de semaine (hors vacances scolaires). Cependant l'offre en période de vacances ou pendant les week-ends est quasiment inexistante.

En conclusion, l'offre de transport interurbaine dans le territoire est présente mais demeure relativement faible et ne permet donc pas de répondre à toutes les attentes des voyageurs potentiels. De plus, certaines communes du territoire ne sont pas du tout desservies par ces types de services.

- Lignes scolaires du territoire :

Cependant la desserte sur le territoire ne concerne pas que le grand public, il est en effet possible d'observer un nombre très important de lignes scolaires qui maillent le territoire de la

communauté d'agglomération. Ce sont plus de 100 lignes scolaires qui permettent de relier les différents établissements scolaires du territoire au départ des 74 communes.

Ces lignes scolaires sont exploitées par plusieurs transporteurs, mais une grande partie d'entre elles sont déléguées à Keolis Bourg-en-Bresse dans le cadre de la DSP (ces lignes sont alors sous-traitées à Philibert ou à Keolis Val de Saône).

Mais d'autres lignes scolaires sont gérées par la RDTA pour le compte de la CA3B, ou sont sous la responsabilité de la région Auvergne Rhône Alpes (il s'agit pour certaines d'entre elles d'anciennes lignes départementales, la gestion de cette compétence ayant été déléguée à la région depuis le 1^{er} janvier 2020). La répartition des lignes exploitées par la région ou par Keolis est géographique, globalement la région dessert les communes du sud du territoire (voir annexe 3)

Plus généralement, la desserte des zones interurbaines de la CA3B est assez faible pour le grand public, il existe deux lignes ayant une réelle vocation à la desserte des territoires interurbains (les lignes 115 et 150) et quelques lignes régionales qui permettent de connecter certaines villes du territoire à d'autres pôles d'importance de la région. Mais malgré ce manque d'offre de desserte en bus, il existe d'autres services sur l'ensemble de la communauté d'agglomération.

c. D'autres solutions de desserte sur le réseau Rubis

Lors de la récupération de la délégation de service public en janvier 2019, Keolis a ajouté de nouveaux services dans l'objectif d'apporter de nouvelles dessertes plus modernes et s'adaptant mieux à la demande. Il s'agit d'une particularité de la DSP à Bourg-en-Bresse, où la totalité des services de mobilités sont délégués. La CA3B fait figure de pionnière en la matière puisque c'est l'objectif de la loi LOM de décembre 2019 (notamment le passage des AOT en AOM).

Le territoire a donc vu l'arrivée de vélo en libre-service, d'un système de covoiturage spécifique au territoire ou encore d'un agrandissement de la zone de desserte du transport à la demande.

○ Le Vélo en Libre-Service

Dès l'été 2019, une quinzaine de stations de vélos en libre-service ont été installées au niveau de la commune de Bourg-en-Bresse et dans deux communes voisines : Viriat et Péronnas (cf. Annexe 4). Ce service arrive dans un objectif de multiplication de l'offre de service sur le pôle central du territoire, de manière à inciter les populations à reporter leurs déplacements sur des transports en commun ou des modes doux.

Cette arrivée du vélo en libre-service semble assez logique, dans une commune relativement peu étendue ou les déplacements en vélo ne dépassent que rarement la vingtaine de minutes (cf. Annexe 4). De plus, la technologie des vélos permet d'y insérer une batterie et ainsi relier des communes plus éloignées (Viriat et Péronnas).

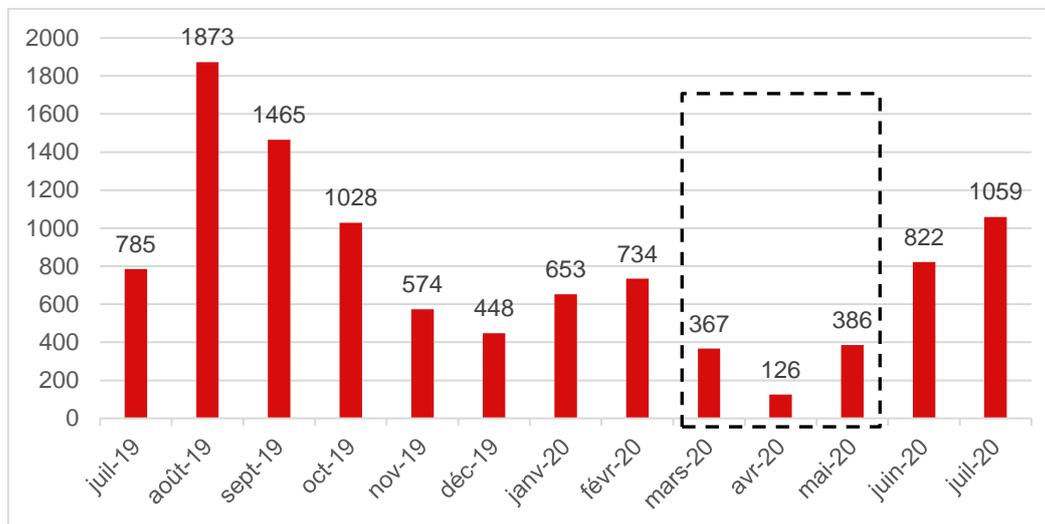


Figure 12 : Fréquentation du service de VLS par mois
Source : Production personnelle ; Données : Ecovélo

Dès la mise en place, en juillet 2019, du service de vélo en libre-service sur l'agglomération on observe une forte utilisation, qui se confirme par une montée en puissance du nombre de voyage le mois suivant. Ce service étant très dépendant des conditions météorologiques, il est assez logique d'observer une baisse des fréquentations durant la période hivernale. Cependant, à cause du contexte de pandémie du Covid-19 ayant entraîné un confinement des populations durant le printemps 2020, il est difficile d'avoir des données et une analyse fiable sur cette période, il sera intéressant d'analyser les chiffres au printemps 2021, dans un contexte de retour à la normale. On observe cependant un regain de la fréquentation du service dès le mois de juin et juillet 2020, une tendance à confirmer sur les mois suivants.

Globalement, cette mise en place du vélo en libre-service est assez logique dans un environnement comme celui de Bourg-en-Bresse et a su conquérir une partie de la population qui était demandeuse de solutions de mobilités douces sur le territoire. Malgré tout, cette solution ne permet pas de répondre à une demande de transport sur des zones éloignées du pôle central, où les déplacements en vélo seraient trop longs à cause du caractère étendue du territoire de la CA3B.

- Covoiturage : Rubis'Covoit'

Dans l'optique de proposer des dessertes sur une zone plus étendue que le pôle central de la CA3B. Keolis mis en service l'application Rubis'Covoit, qui a pour objectif de permettre aux

utilisateurs de la plateforme de trouver ou de proposer des trajets quotidiens. Le service vise surtout les trajets domicile-travail de manière à limiter le phénomène d'autosolisme courte distance. L'application a été mise en place en septembre 2019, et ne semble pas avoir réussi à attirer un nombre important de covoitureur.

	sept-19	oct-19	nov-19	déc-19	jan-19	fev-19
Nombre d'inscrits totaux	137	218	316	481	580	644
Nombre de trajets proposés totaux	38	87	110	310	399	433
Nombre de trajets réalisés	0	0	4	NC	6	11

Tableau 5 : Utilisation de l'application Rubis'Covoit'

En plus d'une augmentation assez faible du nombre d'inscrits chaque mois, on observe surtout un très faible nombre de trajets réalisés : moins de 3% des trajets proposés sont effectivement réalisés.

Quelques éléments peuvent participer à expliquer les raisons de ce démarrage décevant :

- Le nombre de services de covoiturage est relativement important sur le marché, et capter des usagers ayant l'habitude d'autres services s'avère difficile.
 - Une méconnaissance du grand public pour les pratiques du covoiturage courte-distance sur le territoire de la CA3B et en France plus généralement.
 - Un territoire très étendu couplé à un faible nombre d'utilisateurs de l'application qui entraîne mécaniquement un faible taux de trajet réalisés/trajet proposés.
 - Des contraintes propres au covoiturage moins acceptées sur des trajets réguliers et de courte distance.
- o Le transport à la demande

Avant la création de la communauté d'agglomération en janvier 2019, il existait un service de TAD (sous le nom de Résa'Tub) qui desservait la communauté de communes de Bourg-en-Bresse (soit 15 communes). Il fonctionnait de telle sorte à desservir 3 pôles principaux (la gare SNCF, Carré Amiot et l'hôpital Fleyriat) au départ de toutes les communes de la zone. Ce service proposait entre 5 et 7 allers-retours à horaires fixes chaque jour et pouvait être déclenché sur réservation au plus tard la veille.

Lors de la création de la CA3B, le service a posé des questions d'équité territoriale du fait de sa desserte réduite à seulement 15 communes. Il fut donc modifié en septembre 2019 (*n.b : la modification du service sera évoquée plus en détail au fil du rapport*).

d. Desserte ferroviaire

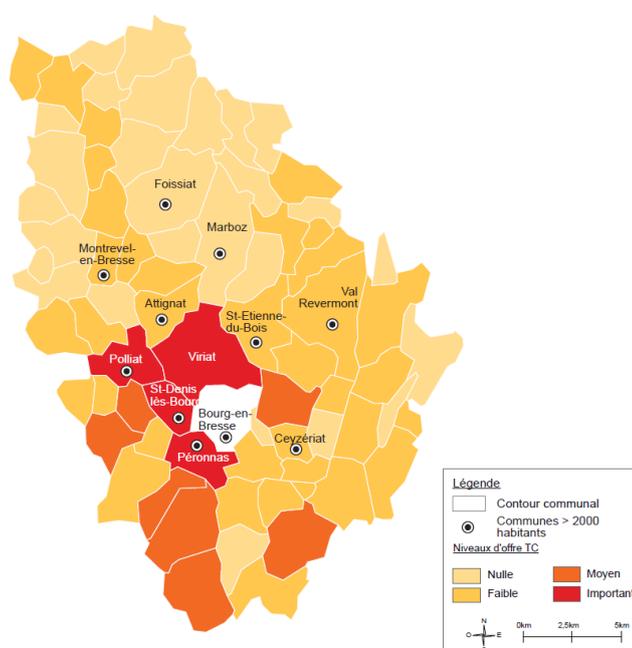
En plus des services proposés par le réseau Rubis, il existe un certain nombre d'autres solutions de dessertes sur la communauté d'agglomération.

Le territoire est notamment parcouru par plusieurs lignes de transport ferroviaire : il permet de rejoindre les grandes villes régionales comme Lyon, Mâcon ou Genève. De plus, la gare de Bourg-en-Bresse est reliée au TGV, offrant alors une desserte régulière vers la capitale d'une part, et vers les grandes agglomérations suisses de l'autre à hauteur de 6 départs par jours.

Cependant, les communes ayant accès à une gare restent marginales sur ce territoire, on en dénombre 6 (cf. Annexe 5), soit moins de 8% des communes de la CA3B. De plus, ces gares et les lignes ferroviaires permettent surtout aux habitants de rejoindre les grands pôles d'autres régions, et sont moins utilisées pour une mobilité dans le territoire de la CA3B. Cela ne permet donc pas de répondre aux besoins de déplacements des zones peu denses du territoire.

e. Bilan de l'offre de transport

Globalement, l'offre de transport du territoire de la CA3B pourrait être résumée ainsi : une offre de desserte dense et variée au niveau du pôle central et des communes voisines qui contraste avec une offre plus limitée au niveau des pôles secondaires et des communes rurales.



La cartographie permet de mieux visualiser la répartition des niveaux d'offres sur le territoire. On constate que 26 communes n'ont aucune desserte existante en transports collectifs et 36

proposent une offre relativement limitée (cela représente plus de 75% des communes du territoire ayant une offre faible ou nulle).

A l'inverse, l'ex-communauté de commune de Bourg-en-Bresse (cf. Figure 1) est très bien desservie en transports collectifs et profite de plusieurs services : 5 communes ont d'ailleurs une offre considérée comme « importante ».

Cependant, il convient de mettre en perspective ces niveaux d'offres avec la demande présente dans chaque commune. En effet, comme cela a pu être analysé plus tôt, la demande varie de manière importante selon les communes, et une offre importante au niveau du pôle central ne paraît pas contre-intuitive.

La comparaison entre le potentiel et l'offre permet de mieux relativiser les niveaux d'offre proposés sur l'ensemble du territoire (cf. Figure 14). Il est simple de visualiser rapidement les communes et zones du territoire où l'offre est en inadéquation avec la demande. On constate surtout qu'un nombre important de commune du sud bénéficie d'une offre visiblement trop importante en comparaison avec leur potentiel (il s'agit de communes ayant bénéficié de leur présence dans la communauté de commune de Bourg-en-Bresse, ce qui leur permis d'obtenir une offre de transport conséquente). A l'inverse, certaines communes (plutôt localisées au nord du pôle central) sont victimes d'un manque d'offre au regard de leur potentiel. Enfin, le pôle central confirme son importance, avec une offre dense qui répond effectivement à un réel besoin.

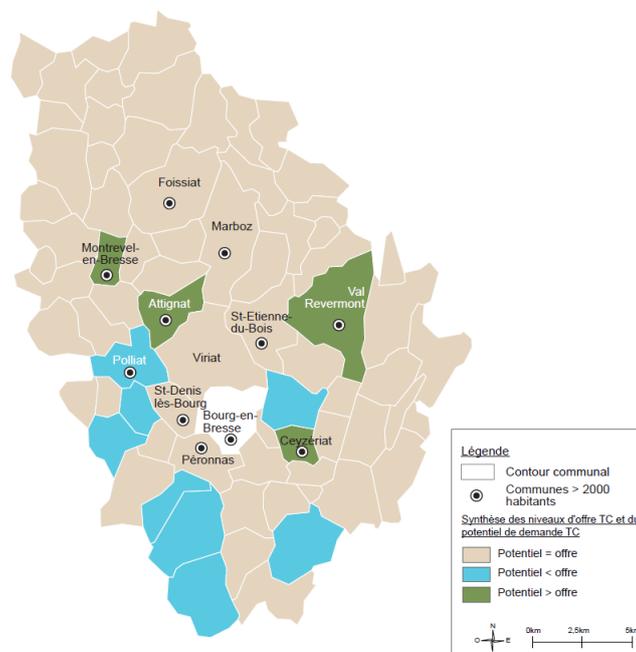


Figure 14 : Comparaison entre potentiel et offre sur le territoire de la CA3B

Source : Amplitude TC, 2017

Il conviendra tout de même de prendre du recul face à cette cartographie, en effet elle représente des données relativement anciennes qui remontent à 2014 pour certaines communes. Cependant, comme nous l'avons vu lors de l'analyse de la demande, la population croît actuellement de manière beaucoup plus forte dans les communes éloignées du pôle central (notamment dans le nord et l'est). Il convient alors de dire qu'à présent certaines communes ont un potentiel supérieur à l'offre, mais n'apparaissent pas sur la figure 14.

En conclusion :

- Une offre urbaine de transport très dense et très utilisée (plus de 2 millions de voyages par an) mais pas pour tous les types de voyageurs.
- Des services très variés au niveau du pôle central permettant d'attirer tous types d'utilisateurs (bus, navette gratuite, vélo en libre-service).
- Une offre interurbaine relativement faible (hors transport scolaire).
- Quelques communes du territoire reliées au réseau ferroviaire.
- Des tentatives d'innovations dans la desserte interurbaine qui ont du mal à être apprivoisées par les utilisateurs (application de covoiturage qui peine à décoller).
- Des pôles secondaires mal desservis où le potentiel de demande dépasse l'offre actuelle.

Partie II : Quelles solutions pour desservir les zones peu denses du territoire de la CA3B ?

Les analyses réalisées précédemment ont permis de mettre en lumière un manque de desserte sur des territoires bien particuliers. Cependant, les solutions de mobilités présentes dans le pôle central de l'agglomération ne semblent pas optimales sur des zones faiblement peuplées et très étendues. Il convient alors de se poser la question des solutions existantes qui permettraient de répondre à ce besoin spécifique.

En matière de législation, la loi LOM (loi d'orientation sur les mobilités) vient définir les règles de desserte des zones peu denses à partir de 2020. Dès à présent, les autorités organisatrices de mobilités ont la compétence pour organiser de nouveaux services de mobilités innovants sur les territoires (Cerema, 2020).

De plus, tous les territoires sur le sol français devront être couverts par une AOM (via les régions ou les intercommunalités). En définitive, les territoires auront plus de libertés mais aussi plus de responsabilités pour ce qui concerne la desserte des territoires peu denses.

Cependant, la loi LOM ne se penche pas sur des services de desserte à privilégier en particulier et délègue ce choix aux AOM. On peut tout de même noter que la CA3B a déjà intégré une partie de ces compétences.

1. Le transport à la demande

a. Les solutions existantes

Le principe du transport à la demande n'est pas récent, il existe depuis déjà plusieurs décennies, les premières formes s'observent d'ailleurs dès 1966 (E.Castex, 2007).

Cependant, sa mise en œuvre de manière massive s'effectue sur le sol français surtout depuis la fin des années 1990. Cette solution de mobilité, plutôt utilisée à l'origine dans un cadre rural, est aujourd'hui appliquée aussi bien sur des territoires urbains que ruraux. L'objectif de ce genre de service est avant tout de pouvoir desservir des territoires qui ne peuvent bénéficier d'une offre de transport fixe pour des raisons économiques ou car le potentiel n'est pas assez important. Cela peut donc être le cas au niveau de zones urbaines (zones d'activités/industrielles, dessertes de nuit ...) mais aussi de zones plus rurales quand une ligne régulière n'est pas justifiée.

Il existe plusieurs formes de transport à la demande, qui peuvent varier selon les territoires et les besoins des zones de mise en service.

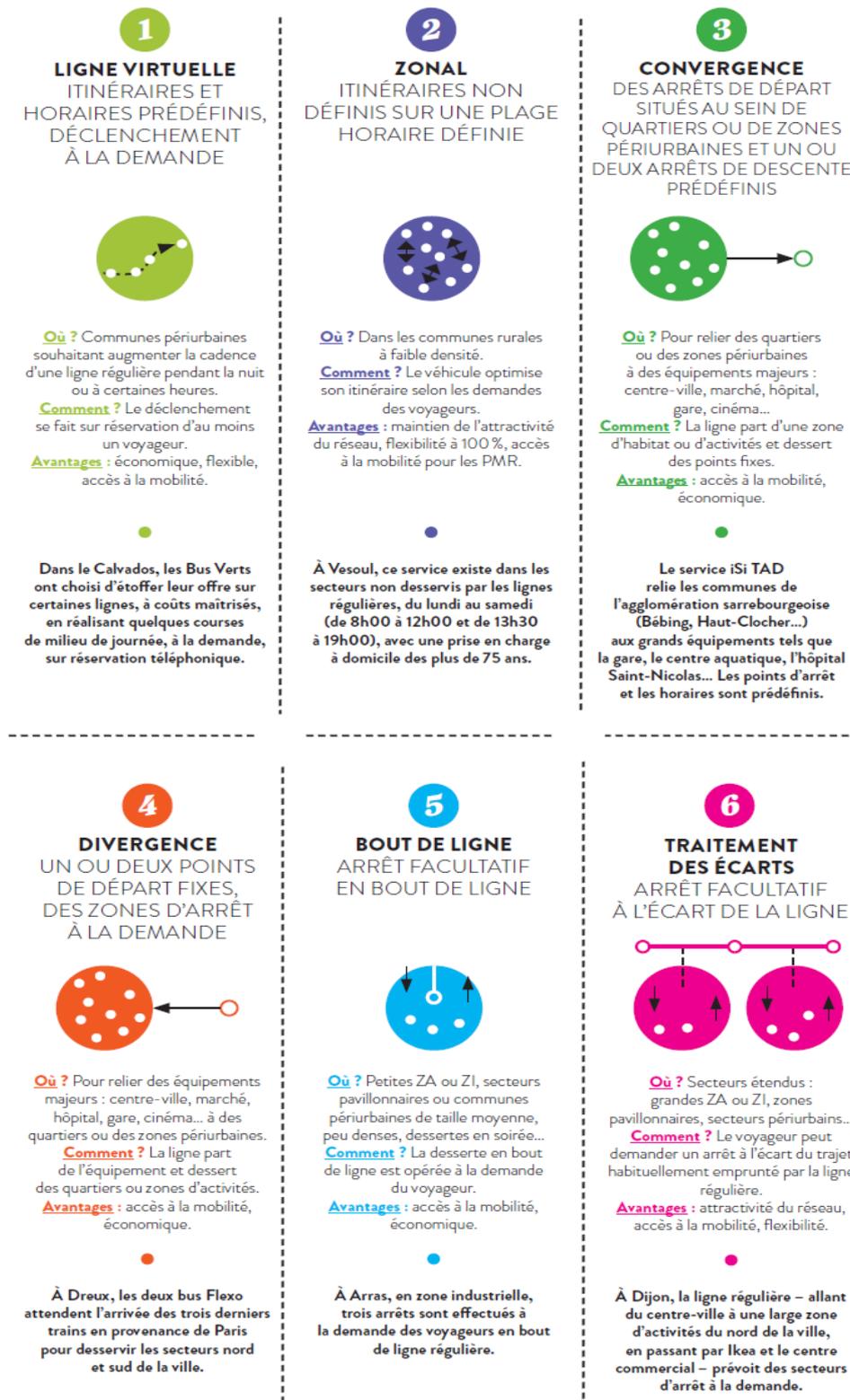


Figure 15 : Différentes formes de transport à la demande

Source : Keolis

Keolis regroupe en 6 catégories distinctes les formes de transport à la demande. Les formes 1 à 4 représentent réellement du TAD, c'est-à-dire des lignes qui ne sont déclenchées qu'après

une réservation ou une demande de la part de l'utilisateur. Les formes 5 et 6 quant à elles sont plus proches d'une desserte régulière classique avec un prolongement de l'itinéraire si besoin.

Le choix optimal d'une desserte à la demande sur un territoire particulier peut s'effectuer en prenant en compte deux paramètres importants : la taille du territoire et le potentiel de fréquentation sur ce territoire.

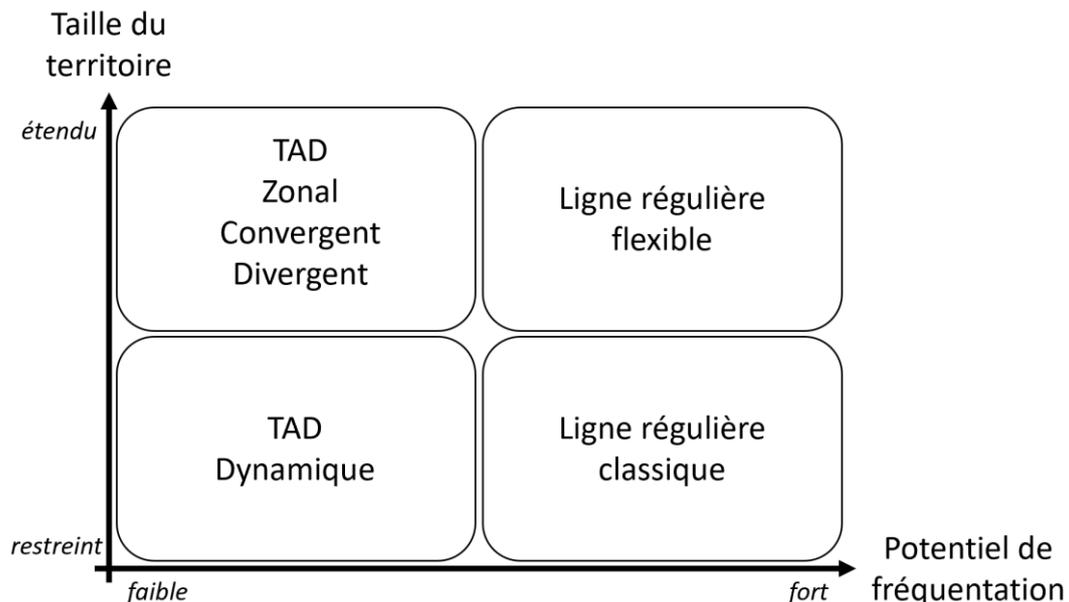


Figure 16 : Choix du type de desserte en fonction de la fréquentation et du territoire

Source : production personnelle ; Données : Keolis

On observe alors quatre cas possibles :

- Si le territoire est globalement peu étendu mais qu'il présente un fort potentiel de fréquentation, alors une desserte de transport à la demande ne semble pas pertinente. En effet, des lignes régulières classiques de transport collectif sont plus adaptées à la situation.
- Si le territoire est globalement peu étendu mais qu'il présente un potentiel de fréquentation faible à modéré, alors une desserte de transport à la demande est pertinente. Il semblerait qu'un service de type TAD dynamique soit particulièrement bien adapté à ce genre de situations (cf. figure 15 : ligne virtuelle).
- Si le territoire est relativement étendu et que le potentiel de fréquentation semble élevé, alors une solution de type ligne régulière flexible semble la plus optimale. Elle permet en effet de prolonger les lignes classiques sur demande sans avoir à desservir le territoire de manière régulière, ce qui engendrait des coûts trop élevés.
- Si le territoire est relativement étendu mais que le potentiel de fréquentation reste faible à modéré, alors une solution de transport à la demande semble adéquate. Il conviendra

alors dans ce cas d'opter pour une desserte de type TAD zonal, convergent ou divergent (cf. figure 15) qui permettra d'optimiser la desserte du territoire tout en maîtrisant les coûts d'exploitation du service mis en place.

b. Application au territoire de la CA3B

- Quel TAD pour le territoire ?

Lors de la création de la communauté d'agglomération la question de la desserte du territoire en transport à la demande s'est posée. En effet, comme nous l'avons vu précédemment, seule l'ancienne communauté de communes de Bourg-en-Bresse était pourvue d'un système de TAD. Dans une optique d'unification et d'équité territoriale, il semblait assez logique d'étendre le service pour toutes les communes.

A partir du mois de septembre 2019, Keolis Bourg-en-Bresse s'est donc chargé de desservir en transport à la demande les 74 communes de la CA3B. Comme ce service qui desservait autrefois 15 communes était amené à s'étendre largement, des modifications devaient être apportées pour répondre au mieux aux besoins territoriaux ainsi qu'aux contraintes économiques.

Si l'on se réfère à la figure 16, le service se retrouvait donc dans le cadre d'un territoire très étendu et d'un potentiel de fréquentation faible à modéré, il convenait alors d'opter pour un transport à la demande de type zonal, convergent ou divergent. Mais plutôt que de choisir parmi ces trois possibilités, Keolis et l'autorité organisatrice ont décidé de proposer un service « hybride » regroupant les caractéristiques des trois formes de TAD (cf. Annexe 6).

Cela a donc amené à une division du territoire en sept secteurs dans l'objectif de pouvoir proposer un TAD zonal, auquel s'est ajoutée une notion de trajet convergent et divergent vers des communes choisies en amont pour leur attractivité sur le territoire et sur leur secteur correspondant.

Cette hybridation a permis dans un premier temps de respecter la notion d'équité territoriale en matière de desserte tout en gardant une maîtrise des coûts : en effet, la création de ces secteurs permet de réduire considérablement à la fois les possibilités de trajet (la surface de desserte étant réduite, le nombre de communes potentiellement reliées diminue fortement) mais aussi la longueur de ces trajets, et donc, in fine, les coûts kilométriques.

A l'inverse, la mise en place de plusieurs pôles d'attractivité dans chaque secteur permet de varier l'offre et d'assurer à tous les habitants une desserte relativement attractive et ce même

dans les communes les plus reculées du territoire (ce qui rejoint l'idée d'équité territoriale évoquée précédemment).



Figure 17 : Secteurs de desserte du TAD
Source : KG3B

En termes de fonctionnement, ce nouveau service reprend les grands principes de l'ancien transport à la demande présent sur la C.C de Bourg-en-Bresse, tout en y apportant quelques modifications, à savoir :

- Des horaires fixes, assurés au départ ou à l'arrivée des pôles d'attractivité
- Des trajets convergents vers les pôles d'attractivité et divergents au départ de ces pôles (chaque secteur possède des pôles différents, seul l'arrêt Carré Amiot à Bourg-en-Bresse est un pôle commun à tous les secteurs)
- Une réservation obligatoire deux heures avant le trajet au plus tard (contre une réservation la veille sur l'ancien TAD)
- Un service sous-traité à des sociétés de taxi réparties sur l'ensemble du territoire

Le choix de la localisation des arrêts s'est effectué d'après une étude réalisée par Kisio dans l'objectif de maximiser le taux de couverture sous la contrainte économique. Par la suite, ont eu lieu des visites de terrain très détaillées et enfin, le choix s'est finalisé par une concertation avec toutes les mairies pour adapter les propositions avec les besoins des mairies.

- Premières analyses du service : la fréquentation

Après sa mise en service en septembre 2019, l'objectif était alors d'analyser les premiers résultats après environ une année de fonctionnement. Suite à la pandémie de Covid-19, les données ne sont pas utilisables après le 15 mars 2020. Il est tout de même possible de réaliser quelques études sur ce service, mais il convient de rester prudent lors de l'analyse. De plus le service est encore jeune et sa montée en puissance n'est probablement pas encore terminée.

Ces analyses auront pour objectif d'observer si le TAD mis en place dans les 74 communes fonctionne d'un point de vue commercial certes, mais aussi de savoir s'il peut correspondre à une réelle solution de desserte des zones moins dense du territoire de la CA3B.

D'un point de vu de la fréquentation, on observe un réel engouement pour ce service. En effet, environ 15 000 voyageurs ont été comptabilisés entre la mise en place du service et le mois de mars 2020, ce qui représente une moyenne de 2 200 voyages par mois (*n.b : durant toute l'analyse, un voyage correspondra à un trajet effectué par un individu entre un point A et B*).

Concernant l'évolution de la fréquentation du service au fil des mois, un fort démarrage dès le mois de septembre est constaté avec 1 800 voyages. S'en suit une montée en puissance du service jusqu'au mois de novembre et une relative stabilisation à partir de cette période.

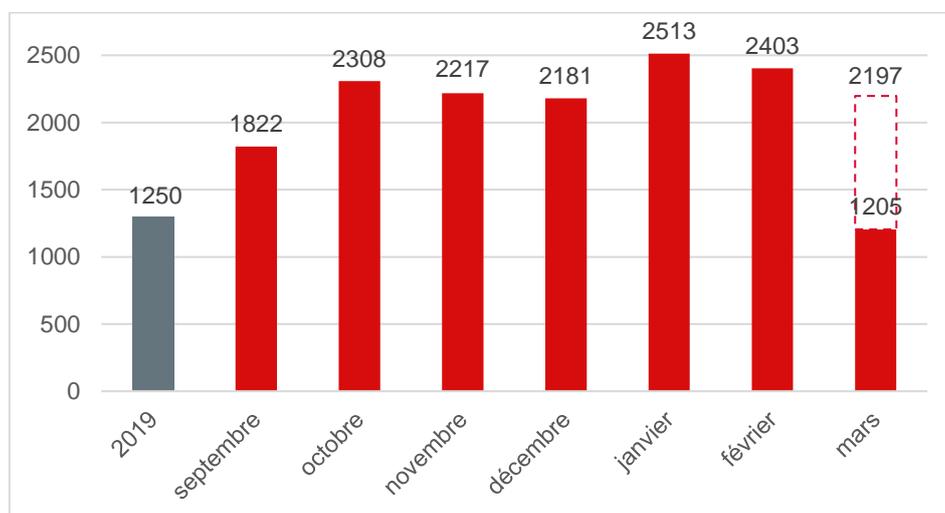


Figure 18 : Evolution de la fréquentation du service de TAD
Source : production personnelle ; Données : XEMobility

Un autre élément traduisant bien le bon démarrage du service est la comparaison des niveaux de fréquentation entre l'ancien TAD et le nouveau sur 74 communes. On observe une multiplication par 2 du nombre de voyages entre la moyenne 2019 et le mois de janvier 2020. Pourtant, la population desservie par le service n'a augmenté que de 1.75 entre ces deux périodes (soit une élasticité de 1,15) : cela traduit donc que la population des territoires non-desservis auparavant (territoires majoritairement ruraux) a été très réceptive à l'offre. Il s'agit

ici d'un élément pouvant montrer l'utilité du TAD dans un objectif de desserte des zones peu denses.

Malgré des chiffres de fréquentation relativement satisfaisant pour des premiers mois après mise en service, de grosses disparités entre les secteurs sont visibles. On observe en effet des différences assez conséquentes, notamment entre certains secteurs : environ 13 fois plus de fréquentation entre la zone la plus fréquentée (secteur F) et celle la moins fréquentée (secteur E). Le secteur A fait aussi partie de ceux montrant de bons résultats de fréquentation.

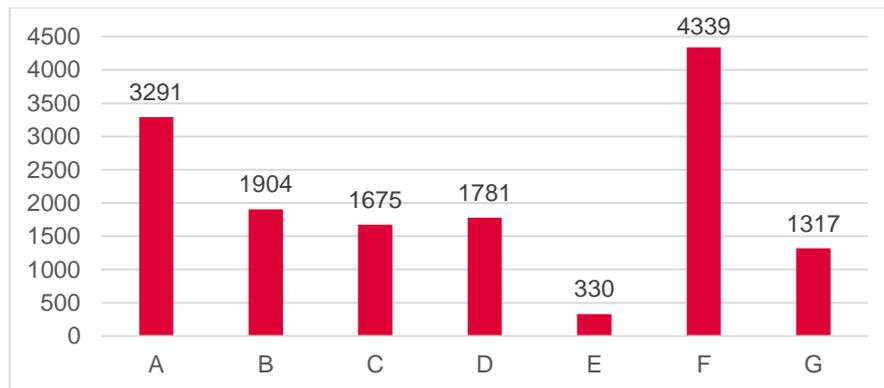


Figure 19 : Fréquentation du service de TAD par secteur
Source : production personnelle ; Données : XEMobility

Les secteurs B, C, D et G peuvent être considérés comme relativement proches de la moyenne.

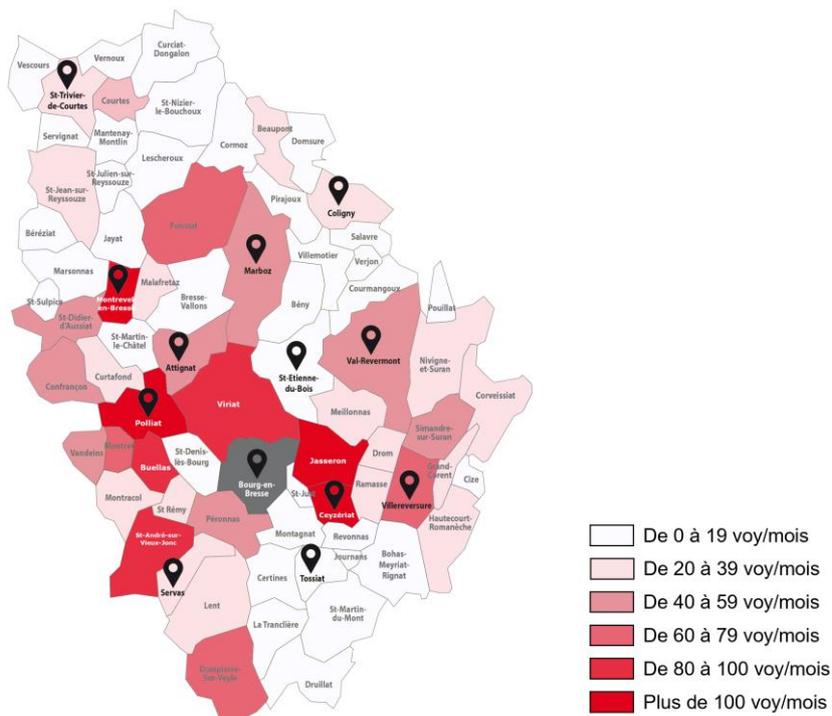


Figure 20 : Nombre de voyages mensuels par communes
Source : production personnelle

Concernant le nombre de voyages mensuels par communes, une répartition assez homogène est visible sur l'ensemble du territoire. On observe cependant deux zones géographiques qui semblent être anormalement sous-fréquentées par rapport au reste du territoire.

La première se situe au nord d'une ligne fictive St-Didier-d'Aussiat – Foissiat. Les communes de cette zone sont relativement éloignées du pôle central (plus de 20 kilomètres à vol d'oiseau) et sont, pour la plupart, faiblement peuplées. Ces éléments peuvent donc participer à expliquer la faible fréquentation visible sur la figure 20.

La seconde zone sous-fréquentée se situe au sud du territoire de la CA3B, elle regroupe les communes du secteur E et d'une partie du secteur F. Dans ce cas, la faible fréquentation ne s'explique pas par un éloignement au pôle central ou par une faible population mais par des critères socio-économiques. En effet, il s'agit ici de territoires plus aisés que la moyenne de la CA3B, présentant notamment des taux de motorisation élevés (65% des ménages possèdent au moins deux véhicules contre 43% en moyenne sur l'ensemble de la communauté d'agglomération) ce qui permet d'expliquer ces résultats.

Cependant, une analyse des données de fréquentation en relatif semble primordiale. En effet, effectuer une comparaison en absolu par secteur et par commune est intéressante mais ne permet pas de prendre en compte le nombre d'habitant dans chaque secteur, et il paraît évident que la population des communes est un facteur principal pour expliquer le nombre de voyage sur le service de TAD.

En relativisant les données de fréquentation avec le nombre d'habitant pour chaque secteur, on obtient donc le tableau suivant :

Secteur	Population (hors Bourg- en-Bresse)	Fréquentation	Nombre de voyage/hab
A	29 282	3 291	0,11
<i>A (hors Viriat)</i>	<i>22 716</i>	<i>2 794</i>	<i>0.12</i>
B	11 292	1 904	0,17
<i>B (hors Viriat)</i>	<i>4 726</i>	<i>1 818</i>	<i>0.38</i>
C	11 236	1 675	0,15
<i>C (hors St-Denis)</i>	<i>5 328</i>	<i>1 669</i>	<i>0.31</i>
D	11 752	1 781	0,15
<i>(hors Péronnas)</i>	<i>5 077</i>	<i>1 472</i>	<i>0.29</i>
E	8 706	330	0,04
F	14 492	4 339	0,30
G	12 786	1 317	0,10

Tableau 6 : Nombre de voyages par habitant dans chaque secteur

Source : production personnelle

Ce tableau appelle plusieurs remarques :

- Les fréquentations élevées visibles au niveau du secteur A sont seulement imputables à la forte population présente sur ce territoire. Finalement, ce secteur propose des taux de voyages par habitant légèrement en dessous de la moyenne du territoire.
- Les faibles fréquentations du secteur E, déjà visibles plus tôt, ne s'expliquent pas par la population présente sur ce territoire. Le secteur reste sous-fréquenté au regard des autres territoires.
- Le secteur F montre des taux de voyages par habitants très élevés. Il s'agit donc d'un territoire dynamique dans l'utilisation du TAD, en relatif comme en absolu.
- Les secteurs A, B, C et D ont tous pour caractéristiques de posséder une commune reliée au réseau du bus urbains, ce qui limite considérablement le nombre de voyage en transport à la demande. En écartant les populations de ces communes, on obtient des taux de voyages par habitants beaucoup plus élevés : cela tend à montrer que le TAD bénéficie en majorité aux populations des communes plus éloignées et mal desservies en transport collectifs. Il s'agit aussi de zone qui étaient déjà desservies par le TAD dans sa version 15 communes, ce qui explique une habitude d'utilisation du service pour ces populations.
- o Premières analyses du service : les utilisateurs

En plus de l'analyse de la fréquentation de ce service, une étude sur les profils d'utilisateurs peut être utile pour comprendre l'utilisation du service. Cependant, pour des raisons de RGPD (règlement général sur la protection des données), il est assez difficile d'avoir accès à des informations précises sur les utilisateurs du service. Il est toutefois possible d'avoir quelques éléments de réponses grâce aux données billettiques de validations de tickets.

Type de titre	Nb de validations	%total
-26 ans	2917	20%
Solidaire	2446	17%
Tout public	8257	56%
+65 ans	761	5%
Autre	327	2%

Type de titre	Nb de validations	%total
Occasionnel	8235	56%
Mensuel	2818	19%
Annuel	3655	25%

Tableau 7: Données de validations billettiques

Source : production personnelle

Le service est utilisé de manière occasionnelle dans la majorité des voyages. D'après les données de billettique, la population des moins de 26 ans est assez conséquente, ce qui n'était pas prévu lors de la mise en place du service, avec la volonté d'exclure les trajets domicile-étude (de plus, les horaires de validations des tickets « jeunes » se font souvent aux heures de pointes matinales, entre 08h00 et 10h00). A l'inverse, les plus de 65 ans semblent être peu enclins à utiliser ce service de TAD, ce qui est assez surprenant.

Une étude sur les profils des utilisateurs du TAD de la CA3B a été réalisée au début de l'année 2020 sur une base de 100 répondants. Il convient donc de prendre les résultats avec beaucoup de recul tant l'échantillon est faible mais il est possible tout de même d'observer certaines tendances.

Ces données permettent d'avoir la confirmation que le service de transport à la demande est utilisé massivement par des populations jeunes et scolaires pour certaines d'entre elles (35% des utilisateurs du TAD ont moins de 18 ans, cf. Annexe 7). On constate aussi qu'environ un quart des motifs de voyages sont définis comme un déplacement « domicile-travail ». Le service a donc permis de réaliser un report modal de certains actifs qui ont eu l'occasion de stopper l'utilisation de leur véhicule personnel pour un service de transport collectif.

- Premières analyses du service : analyses détaillées par secteur

Dans le cadre d'une demande pour le compte de la CA3B, Keolis Bourg-en-Bresse a aussi réalisé une étude détaillée, secteur par secteur, du service de TAD. Cette étude ne sera pas présentée ici, mais les résultats principaux vont être évoqués.

Voici un tableau récapitulatif des grands résultats à retenir pour le service de TAD, secteur par secteur :

Secteur	Fréquentation	Horaire	Taux de groupage	Taux de déclenchement
A	★★★★ Bonne fréquentation à relativiser avec le nombre d'habitant de la zone	★★★★ Horaire en adéquation avec la demande sur le secteur	★★★★ Taux de groupage élevé, supérieur à 2	★★★★ Environ 8 courses sur 10 sont déclenchées, 100% sur certains créneaux
B	★★★★ Fréquentation proche de la moyenne mais un taux/habitant + élevé (hors Viriat)	★★★☆☆ Adéquation offre/demande correcte malgré certains créneaux très peu fréquentés	★★★☆☆ Taux de groupage proche de la moyenne, environ 1,6	★★★☆☆ Une course sur deux est déclenchée, forte variation selon les créneaux
C	★★★☆☆ Fréquentation correcte, proche de la moyenne des autres secteurs	★★★☆☆ Adéquation offre/demande correcte malgré certains créneaux très peu fréquentés	★★★☆☆ Taux de groupage faible, proche de 1,4	★★★☆☆ Une course sur deux est déclenchée, forte variation selon les créneaux
D	★★★☆☆ Fréquentation correcte, proche de la moyenne des autres secteurs	★★★☆☆ Bonne adéquation offre/demande malgré un créneau très peu fréquenté (8h35-8h55)	★★★☆☆ Taux de groupage proche de la moyenne, environ 1,55	★★★☆☆ Plus de 6 courses sur 10 sont déclenchées, mais une forte variation selon les créneaux
E	★★☆☆☆ Fréquentation très basse, 4x moins élevée que la moyenne	★★☆☆☆ Mauvaise adéquation offre/demande, créneaux horaires peu adaptés	★★☆☆☆ Taux de groupage faible, environ 1,2	★★☆☆☆ Moins d'1 course sur 4 est déclenchée, beaucoup de créneau ne le sont pas
F	★★★★ Fréquentation la plus élevée de l'agglomération	★★★★ Horaire en adéquation avec la demande sur le secteur	★★★★ Taux de groupage élevé, proche de 2,1	★★★★ Plus de 8 courses sur 10 sont déclenchées, 100% sur certains créneaux
G	★★☆☆☆ Fréquentation plus faible que la moyenne	★★★☆☆ Peu de créneaux proposés, cependant l'adéquation offre/demande est correcte	★★★☆☆ Taux de groupage proche de la moyenne, environ 1,5	★★★☆☆ Plus de 6 courses sur 10 sont déclenchées

Tableau 8 : Bilan de l'étude TAD (secteur par secteur)

Source : production personnelle

Dans une optique de comparaison entre les secteurs et d'objectivité de l'analyse, il a été nécessaire de mettre en place des indicateurs. Le choix s'est porté sur deux indicateurs fondamentaux pour le fonctionnement d'un service de transport à la demande, à savoir le taux de groupage et le taux de déclenchement.

Le taux de groupage représente le nombre de personne moyen dans un véhicule lors d'une course de TAD. Il permet d'illustrer le remplissage d'un véhicule. Ce taux peut être compris entre 1 et la capacité maximale d'un véhicule du service de TAD (dans notre cas, le taux de groupage maximum observé est de 3.1 au niveau du secteur A à 17h00). L'objectif lors de la mise en place d'un service de TAD sera donc d'obtenir un taux de groupage élevé car cela revient à maximiser le nombre de voyage par trajet déclenché. Ce taux est calculé de la manière suivante :

$$\text{Taux de groupage} : \frac{\text{Nombre de voyages par jour et par horaire}}{\text{Nombre de véhicules déclenchés par jour et par horaire}}$$

Le taux de déclenchement a pour objectif d'indiquer la part des trajets réellement déclenchés, cela permet donc d'illustrer la quantité d'utilisation du service. Ce taux peut être compris entre 0% et 100% et est calculé de la manière suivante :

$$\text{Taux de déclenchement} = \frac{\text{Nombre de trajets déclenchés par jour et par horaire}}{\text{Nombre de trajets théoriques par jour et par horaire}}$$

- Quel bilan pour ce service ?

Toute cette étude et cette analyse ont pour objectif de comprendre le fonctionnement et l'utilisation du transport à la demande de la CA3B. Ces résultats permettent par la suite de proposer des axes d'améliorations pour tendre vers un service répondant toujours plus aux besoins des habitants du territoire.

Ce territoire est, comme nous avons pu le voir, assez représentatif des territoires périurbains et ruraux en France, avec un pôle central dynamique, des communes secondaires et des grands espaces ruraux faiblement peuplés. C'est pourquoi les résultats obtenus lors de cette étude peuvent aussi être utiles pour d'autres communautés d'agglomérations et d'autres services de transport à la demande ayant pour but la desserte des zones peu denses.

Les grands principes à retenir sont les suivants :

- Le pôle central (Bourg-en-Bresse et ses communes voisines) reste le cœur des déplacements en transport à la demande : entre 85% et 95% des déplacements s'effectuent au départ ou à l'arrivée de Bourg-en-Bresse.
- Les pôles secondaires sont, quant à eux, assez peu fréquentés. Les voyageurs semblent privilégier leurs déplacements en TAD pour des voyages plus longs vers le centre de l'agglomération. Ces pôles secondaires permettent tout de même une desserte locale dans un objectif d'équité territoriale ainsi qu'une desserte ponctuelle et non pendulaire.
- Lorsque la Gare SNCF de Bourg-en-Bresse est desservie, elle représente presque 1/3 des voyages vers ou au départ de Bourg-en-Bresse : il existe donc une vraie demande de voyageurs désireux de se rendre en gare avec le transport à la demande.
- La population fréquentant ce service est relativement homogène en termes d'âge, même si les plus de 65 ans sont assez peu représentés (ce qui peut sembler assez étonnant).
- La disparité de fréquentation visible entre les secteurs s'explique par trois critères principaux : **l'offre proposée** (les horaires de départ et d'arrivée jouent fortement sur l'utilisation du service), **le type de population desservie** mais aussi **le dynamisme**

intrinsèque aux secteurs (les communes des secteurs A et F sont reconnues pour être les plus dynamiques de la CA3B, et cela s'impacte logiquement sur la fréquentation du service de TAD).

Toutes ces analyses et conclusions seront à confirmer dans le temps. Il est important de rappeler que le service est jeune et plusieurs années peuvent être nécessaires pour réaliser une nouvelle étude permettant de confirmer ou d'infirmer les principes évoqués ci-dessus

- Quels axes d'améliorations ?

On remarque tout de même que des modifications peuvent être apportées pour pallier aux défauts déjà visibles. Certaines remarques peuvent être faites pour la grande majorité des secteurs.

Préconisations	Secteurs concernés	Communes concernés	Commentaires
Ajout de la desserte Gare SNCF à Bourg-en-Bresse en tant que pôle d'attractivité	A E F G		L'ajout d'un arrêt Gare SNCF permettrait une qualité de service bien que de nombreuses solutions existent en correspondance
Réflexion à mener sur les arrêts inutilisés depuis la mise en place du service	A B C D	Focus sur certaines communes : Viriat, Polliat, St-Denis-lès-Bourg, communes du secteur D	Une réflexion à mener avant l'installation définitive des arrêts pour les communes hors ex-BBA
Lancer une campagne de communication pour les communes à fort potentiels présentant un faible taux voy/hab	A C D E F G	Attignat, Val-Revermont, St-Etienne-du-Bois, Bresse-Vallons, Marboz, Foissiat, Montagnat, St-Martin-du-Mont, Certines, Lent, Toissiat, Meillonas, Servas, Malafretaz, Coligny, Jayat, Druillat, St-Trivier-de-Courtes, Marsonnas, St-Rémy	

Tableau 9 : Préconisations globales pour l'amélioration du service de TAD

Source : production personnelle

On note trois grandes préconisations pour améliorer rapidement le service : la desserte de la gare au départ de toutes les communes de la communauté d'agglomération (la gare étant un pôle générateur de déplacement important), la réflexion à mener sur les arrêts inutilisés (dans certains secteurs, plus de 50% des arrêts n'ont jamais été fréquentés depuis la mise en place du service), et le lancement d'une campagne de communication sur les communes à fort potentiel (cela sera détaillé plus précisément dans la troisième partie). A noter que les

communes à fort potentiel ont été définies comme des communes de plus de 1 000 habitants présentant un taux de voyages par habitant inférieur à la moyenne du territoire (hors communes desservies par le réseau urbain de transport collectif).

- Quels préconisations ?

En plus de ces grands axes d'améliorations, des propositions plus précises peuvent être faites pour chaque secteur.

Secteur	Axes d'améliorations / Modifications
A	<ul style="list-style-type: none"> • Délocalisation du pôle secondaire d'Attignat pour Foissiat, dans une optique de meilleure desserte du territoire (voir figure 17) • Ajout d'un horaire en milieu de matinée pour une desserte d'évènement local (marché de Montrevel)
B	<ul style="list-style-type: none"> • Décaler l'horaire de 07h50 à plus tard, pour attirer plus de voyageurs • Ajout d'un horaire en milieu de matinée pour une desserte d'évènement local (marché de Montrevel)
C	<ul style="list-style-type: none"> • Fusionner deux créneaux horaires trop proches (07h50 et 08h50) de manière à obtenir de meilleur taux de groupage et de déclenchement
D	<ul style="list-style-type: none"> • Délocalisation de l'arrêt de Servas vers le centre du village, plus attractif et proche de la gare
E	<ul style="list-style-type: none"> • Modification de toute la grille horaire : proposer des départs et arrivées en heure de pointe • Lancement d'une campagne de communication sur toutes les communes du secteur (via les mairies)
F	<ul style="list-style-type: none"> • Etude à mener sur les communes de Jasseron et Ceyzeriat, où les taux de groupages et de déclenchement sont extrêmes élevés. Cela pourrait justifier la mise en place d'une navette régulière entre ces communes et Bourg-en-Bresse
G	<ul style="list-style-type: none"> • Pas de modifications (hors modifications globales)

Tableau 10 : Préconisations sectorielles pour l'amélioration du service de TAD

Source : production personnelle

c. Conclusion

Les éléments principaux à retenir concernant le transport à la demande en général et son application au niveau de la communauté d'agglomération du grand bassin de Bourg-en-Bresse peuvent être résumés comme suit :

- Le transport à la demande peut prendre plusieurs formes, en fonction du territoire sur lequel il est mis en place.
- La desserte des zones peu denses d'un territoire s'effectue principalement avec un service de TAD de type zonal, convergent ou divergent (un TAD dynamique peut être légitime sur un territoire peu étendu)
- Le territoire de la CA3B est très réceptif au TAD mis en place en septembre 2019, avec des indicateurs de fonctionnement très satisfaisants
- Le service est utilisé principalement par un public jeune et occasionnel, qui se dirige des centres villages vers le pôle central de l'agglomération
- Les secteurs du territoire desservi sont inégalement fréquentés, cela s'explique notamment par l'offre proposée, le type de population desservie et le dynamisme des secteurs
- Le service de TAD de la CA3B répond bien à une demande de desserte au niveau des zones rurales et peu denses du territoire, mais des améliorations sont encore possibles

2. Le covoiturage courte-distance

Dans une optique de desserte des zones peu denses, le covoiturage peut être considéré comme une bonne solution pour arriver à répondre à ces problématiques. Bien que l'image de ce service soit principalement portée sur les trajets longue distance (appuyé par l'avènement de BlaBlaCar depuis les années 2010), ce type de solution est de plus en plus utilisé dans le cadre de trajet courte distance permettant de relier les pôles importants d'un territoire, et pourrait donc répondre aux besoins de dessertes identifiées sur le territoire de la CA3B (en partie dans le cadre de trajets domicile-travail : comme nous l'avons vu sur la figure 8, les emplois se situent majoritairement au niveau du pôle central, ce qui implique des besoins en déplacements importants et réguliers sur l'ensemble du territoire).

a. Les solutions existantes

Outre les solutions existantes proposées sur le marché pour les trajets longs, de plus en plus de services fleurissent sur le marché du covoiturage courte-distance. Qu'il s'agisse de BlaBlaLines, Ecov, Klaxit ou encore Karos, les choix sont nombreux pour effectuer des trajets courts (notamment les trajets domiciles-travail). On voit aussi apparaître des plateformes régionales comme Mov'ici pour la région AURA.

En plus de ces services, les collectivités proposent aussi des formes de covoiturage sur leur territoire (ce qui est le cas sur le territoire de la CA3B notamment, avec l'application Rubis'Covoit).

A partir de 2020, la loi LOM incite fortement à l'utilisation de ces services en élargissant les possibilités de financements des trajets effectués en covoiturage. Cela peut donc s'effectuer en subventionnant directement les conducteurs via une plateforme de mise en relation (c'est le cas lorsque la collectivité gère elle-même un service de covoiturage) ou en subventionnant directement les opérateurs de covoiturage (c'est le cas d'Ile de France Mobilités qui a notamment financé BlaBlaLines dans la région parisienne).

L'objectif final est donc de promouvoir cette forme de mobilité à l'avenir, notamment dans les zones peu denses où des lignes régulières s'avèrent rarement rentables, avec un objectif affiché par l'ex-ministre des transports Elisabeth Borne de « tripler la part modale » du covoiturage « pour l'apporter à 9% des trajets domicile-travail », ainsi de que limiter l'autosolisme.

Le ministère de la transition écologique et solidaire dénombre 4 formes de covoiturages.

Type de covoiturage	Description	Exemple
Covoiturage inter-cités	Un service de trajet longue-distance entre plusieurs agglomérations	BlaBlaCar
Covoiturage dynamique	Un service de trajet courte-distance « géré en temps réel » entre plusieurs pôles d'une commune ou d'une collectivité (notamment dans le cadre de trajet domicile – travail)	Wayz-Up BlaBlaLines
Covoiturage communautaire	Un service de covoiturage internalisé pour une communauté précise (service géré par une collectivité, une entreprise, une Université ...)	Rubis'Covoit
Covoiturage informel (ou autostop organisé)	Un service de covoiturage « sans contact préalable »	Rezo Pouce

Tableau 11 : Les différents types de covoiturage

Source : Ministère de la transition écologique

Comme lors de l'analyse des différentes formes de transport à la demande, il est assez rapide de comprendre que chaque forme de covoiturage présentée dans le tableau 11 va être plus ou moins adaptée au territoire sur lequel elle est mise en place.

Il est important de noter que ce type de service subit de nombreuses formes d'expérimentation et est sujet à beaucoup d'innovation. Ainsi le tableau présenté ci-dessus est non-exhaustif et sujet à modifications.

b. Application au territoire de la CA3B

Dans le cadre d'une mise en place d'un service de covoiturage sur le territoire de la CA3B, il semble donc que les covoitages dynamiques, communautaires ou informels puissent être adéquats.

Cependant, un service de covoiturage dynamique peut s'avérer trop ambitieux dans un cadre de desserte peu dense. En effet, ce type de service nécessite une offre de trajets proposés très importante pour pouvoir répondre aux demandes conséquentes d'un territoire.

Dans le cas de l'application Rubis'Covoit mis en place en septembre, il est assez aisé de conclure que celle-ci a du mal à fonctionner notamment à cause d'une demande trop faible que ne répond pas à l'offre de trajets proposés sur l'application (voir tableau 5). Finalement, la grande majorité des utilisateurs de cette application (environ 70% des inscrits) sont des conducteurs proposant des trajets, mais ne trouvant pas de demandeurs car la part de ceux-ci sur l'application de mise en relation est trop faible. Cela peut s'expliquer par le fait qu'il est plus facile de partager son trajet plutôt que d'être en position de demandeur qui s'avère être plus contraignant.

Le covoiturage dynamique au niveau de l'agglomération du bassin de Bourg-en-Bresse ne semble donc pas être le plus pertinent sur un territoire trop étendu et pas assez peuplé, ce qui a pour conséquence de créer une inadéquation entre l'offre et la demande. Mais il faut garder en tête que la pratique du covoiturage nécessitant de partager son véhicule est culturellement difficile, et nécessite des changements de long terme.

Dans un territoire comme celui-ci, il semblerait alors plus intéressant de proposer un service de type communautaire. L'idée serait de restreindre le covoiturage pour des voyageurs se rendant sur les mêmes pôles générateurs de l'agglomération.

Avec l'arrivée de la loi LOM, la communauté d'agglomération du bassin de Bourg-en-Bresse a plus donc de libertés concernant le financement de service de ce genre, et pourrait alors accompagner les entreprises, ou les zones d'activités regroupant plusieurs entreprises, pour créer leur propre plateforme de covoiturage. Cela permettrait de mieux cibler les zones de dessertes sur le territoire et donc d'avoir une meilleure adéquation entre l'offre et la demande (*n.b : des études sont actuellement en cours au sein de Keolis Grand Bassin de Bourg-en-Bresse dans le cadre de la desserte des zones d'activités du territoire, et la mise en place d'un covoiturage « zonal » fait partie des possibilités évoquées dans une optique de desserte du territoire pour les trajets domicile – travail. Cependant, l'étude n'en est qu'à ses prémices et les principaux résultats ne peuvent pas encore être exploités*).

Une autre modification possible du service actuel serait la mise en place d'un covoiturage informel, en essayant d'accompagner les phénomènes de mobilité entre particuliers pour leur permettre de se développer sur l'ensemble du territoire.

Plus globalement, au vu des résultats assez peu encourageants du service actuel de covoiturage sur le territoire, la collectivité semble avoir trois choix :

- Créer un nouveau service en modifiant le système actuel et en proposant un système zonal qui permettrait de mieux regrouper l'offre et la demande de covoiturage sur le territoire.

- Déléguer le covoiturage à des services privés ou à des initiatives entre particuliers en finançant et en aidant pour le développement d'une partie de ces systèmes
- S'intégrer à la plateforme Mov'ici pour bénéficier d'une meilleure visibilité

3. Autres solutions existantes

Les deux solutions évoquées précédemment semblent être les principaux outils permettant de proposer une desserte dans des zones rurales et peu denses d'un territoire. Ce sont d'ailleurs les deux choix effectués par la CA3B pour desservir les communes éloignées du pôle central du territoire.

Il existe cependant d'autres moyens de desserte innovants permettant de répondre aux problématiques déjà évoquées. Il s'agit de solutions qui sont apparues assez récemment pour la majorité d'entre elles et qui proposent des innovations toujours plus modernes et adaptées aux attentes des utilisateurs.

- o Le car à haut niveau de service

Il s'agit ici d'un service proposé par Transdev et reprenant le concept du bus à haut niveau de service présent dans les grandes agglomérations. La particularité ici est de proposer des lignes de car permettant de structurer le territoire en reliant des pôles générateurs à des communes plus faiblement peuplées, le tout en gardant une maîtrise des coûts.

Finalement, cette offre est un subtil mélange entre l'offre ferroviaire et les dessertes classiques en car régional, proposant donc une desserte de nombreuses communes peu denses à des fréquences relativement élevées (dans la région de Limoges/Tulle par exemple, le CHNS exploité par Transdev propose 9 allers-retours par jour).

Ce genre de service pourrait être très utile sur les zones du territoire où l'offre de transport est relativement faible et la demande suffisamment importante pour nécessiter la mise en place d'une ligne de car régulière. Dans le cas du territoire de la CA3B, les secteurs concernés seraient donc plutôt le nord et l'est de la communauté d'agglomération.

- o L'autopartage

Une autre forme de mobilité possible dans le cadre d'une desserte des zones peu denses sur le territoire est l'autopartage. Ce système fonctionne sur le principe du partage d'un véhicule commun par plusieurs utilisateurs. Dans la plupart des cas, le véhicule appartient à un particulier qui le propose en location pour quelques heures ou quelques journées lorsqu'il n'en a pas l'utilité.

Si ce service est souvent bien développé dans les grandes villes françaises, il est globalement assez rare de le trouver dans les zones peu denses. Cependant, il n'en est pas moins un outil intéressant à proposer sur ce genre de territoires.

En effet, la mise en place d'une plateforme d'auto-partage sur le territoire de la CA3B pourrait permettre d'assurer des moyens de mobilité à tous les habitants (les populations non véhiculées pouvant louer une voiture en cas de nécessité pour se déplacer sur le territoire) et cela à des coûts relativement faibles.

Il semble évident que l'auto-partage ne peut pas constituer un service de desserte en zone peu denses à part entière, mais il peut cependant être un très bon complément dans une offre plus large de mobilités proposées aux habitants dans les zones faiblement peuplées du territoire.

4. Conclusion

- Différentes formes de transport à la demande existent et certaines s'adaptent particulièrement bien pour répondre aux besoins de mobilités en zone peu denses
- Le TAD mis en place sur le territoire de la CA3B fonctionne très bien malgré le caractère récent du service.
- Des modifications sont nécessaires pour parfaire ce service de TAD. Il est notamment important de proposer des dessertes aux heures de pointe, qui représentent plus 70% du trafic.
- Le covoiturage est une bonne solution pour desservir ces zones peu denses et a l'avantage de réduire drastiquement les coûts de service.
- L'application de covoiturage du territoire de la CA3B nécessite d'importantes modifications pour la rendre plus attractive aux yeux des utilisateurs.
- D'autres solutions de dessertes des zones peu denses existent, notamment l'auto-partage mais celui-ci ne doit pas être le seul outil proposé sur un territoire.

Partie III : Accompagner les solutions de desserte en zones peu denses

Il ne s'agit pas de simplement proposer des solutions de transport sur un territoire, il faut les accompagner pour essayer de maximiser leurs utilisations. En effet, dans des territoires comme celui du grand bassin de Bourg-en-Bresse, les solutions de mobilités proposées subissent une concurrence de la voiture particulière, notamment car celle-ci ne pose que peu de contraintes à son utilisateur (seulement la contrainte de se garer ou de la congestion, une congestion d'ailleurs très limitée dans les territoires peu denses). Dans des zones périurbaines et rurales, où le taux de motorisation est extrêmement élevé, il est difficile de voir apparaître un report modal vers des transports collectifs ou vers des alternatives innovantes sans un accompagnement soutenu de la collectivité et de l'opérateur.

Pour pouvoir proposer ce genre d'accompagnement, il convient avant tout de bien analyser le parcours client des utilisateurs de solutions de transport collectifs dans les zones peu denses dans l'objectif de repérer les éventuels points bloquants de ce parcours et de proposer des solutions permettant d'y remédier.

1. La notion de parcours client

Concernant le parcours client, Keolis le définit comme suit : « Il ne se limite pas au moment passé par le voyageur lorsqu'il se déplace dans le réseau. Il commence dès la préparation du voyage ou l'achat du titre de transport, et se prolonge après, dans une logique de service après-vente. De même, il ne se réduit pas au trajet entre les stations de départ et d'arrivée ». Finalement, l'objectif ne se trouve plus dans la simple proposition d'une solution de mobilité, mais dans un accompagnement pré-trajet comme post-trajet.

L'accompagnement « pré-trajet » s'avère être un moment crucial dans le cadre d'un voyage en transport collectif, car c'est dans cette période que l'utilisateur peut se retrouver découragé et se reporter sur d'autres modes (notamment la voiture particulière dans le cas de transport en zones peu denses).

L'accompagnement « post-trajet » va permettre quant à lui une fidélisation de l'utilisateur de manière à assurer le renouvellement de l'utilisation des solutions de dessertes dans le futur. Cet accompagnement peut aussi permettre d'assurer un service après-vente et donc un retour client permettant une amélioration du service à moyen terme.

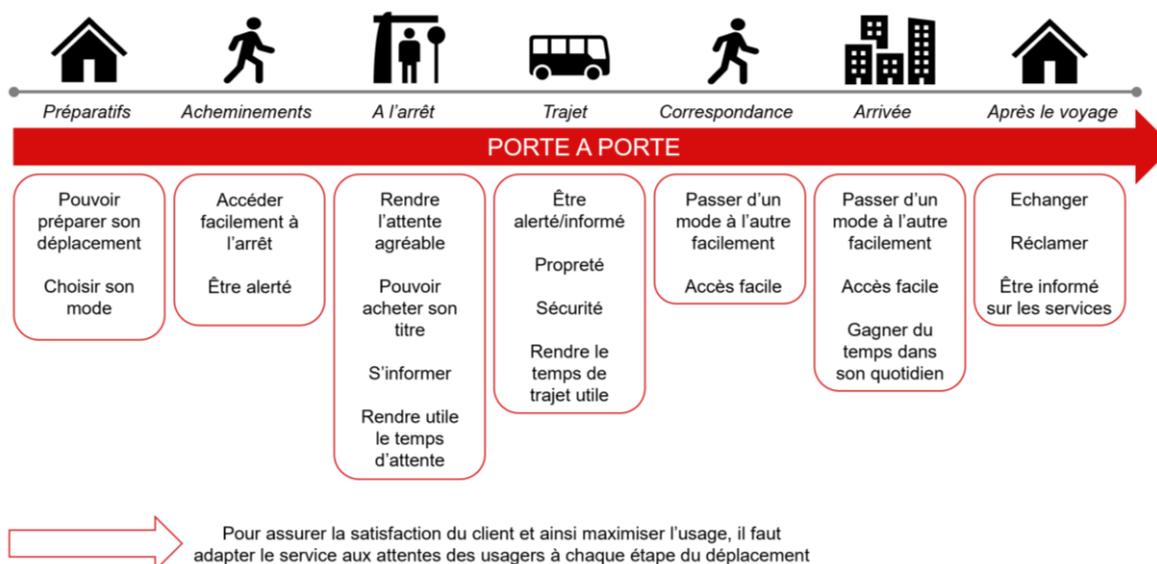


Figure 21: Les étapes du parcours client
Source : production personnelle ; Données : Transkeo

On observe sept étapes identifiables dans la notion de parcours client lors d'un trajet en transport collectifs. Parmi ces étapes, trois peuvent être considérées comme faisant partie de l'accompagnement « pré-trajet » et une comme étant « post-trajet ».

Finalement, le trajet en lui-même correspond sur la figure 21 aux étapes 4, 5 et 6, à savoir :

- Le trajet : Il s'agit de l'étape principale lors du parcours client, la véritable raison de l'existence de celui-ci. L'objectif est ici de respecter les attentes de l'utilisateur, c'est-à-dire d'assurer le transport d'un point A à B dans les promesses définies en amont du voyage. Les différentes solutions de trajet en zones peu denses ont pu être évoquées dans la partie II.
- La correspondance : C'est une étape facultative dans le cadre d'une desserte des zones peu denses d'un territoire mais qui doit être prise en compte lors du choix des itinéraires. En effet, assurer les points de correspondance entre les lignes urbaines et interurbaines va permettre de rendre les services de desserte des zones rurales beaucoup plus attractifs pour les utilisateurs. Cela permettra aussi de proposer une zone de desserte beaucoup plus vaste en connectant le réseau interurbain aux autres formes de mobilités.
- L'arrivée : Comme pour l'étape de la correspondance, l'objectif est d'assurer des arrêts d'arrivée sur les pôles générateurs de déplacement du territoire. Cela permet de maximiser l'attractivité du service et de répondre aux attentes d'une plus vaste population (cf. Partie II).

Les étapes où l'accompagnement doit être effectué sont donc les étapes qui précèdent ou suivent le trajet.

2. Accompagner le « pré-trajet »

Pour chaque étape du « pré-trajet » (préparatifs, acheminements, arrêt de départ), Keolis et la CA3B ont mis en place des solutions pour tenter d'améliorer l'accompagnement de l'utilisateur et ainsi optimiser les déplacements.

- Les préparatifs

La première étape est effectuée par l'utilisateur en début de parcours, dans l'objectif de s'informer sur les différentes solutions lui permettant de réaliser le trajet désiré. Durant cette étape, l'objectif pour l'opérateur de transport va être de rendre son offre la plus lisible et accessible que possible, et ce via l'utilisation de différents canaux.

Dans le cadre de l'amélioration de l'accompagnement de l'utilisateur durant cette étape, il a notamment été décidé de réaliser une rénovation totale du site internet du réseau Rubis lors de l'arrivée de Keolis en janvier 2019. Celle-ci a permis de proposer une meilleure lisibilité de l'offre multimodale via notamment la possibilité de générer des itinéraires.

Une autre manière d'accompagner l'utilisateur durant cette étape peut être effectuée via une information voyageur plus « classique », en s'appuyant notamment sur l'affichage et la distribution de l'information papier au niveau des pôles générateurs de l'agglomération (l'agence Rubis à Bourg-en-Bresse notamment). Cependant, dans le cadre de la desserte des zones peu denses du territoire, il est relativement difficile d'assurer une information voyageur aussi dense qu'en zone urbaine. Pour remédier à ce problème, le choix a été fait de privilégier une relation étroite avec les mairies des différents territoires de manière à assurer la circulation de l'information dans les zones les plus éloignées (cf. Annexe 8).

Dans le cadre du transport à la demande, l'étape des « préparatifs » impose la réservation du trajet en amont au minimum deux heures à l'avance. Celle-ci ne peut s'effectuer que par le biais d'un appel vers une plateforme téléphonique gérée par Kisio. Il semblerait intéressant de proposer aussi une plateforme internet permettant la réservation des trajets de TAD. Cela aurait pour avantage d'attirer un autre type de clientèle sur ce service, tout en multipliant les canaux de réservation et donc l'attractivité du service. Mais la mise en place d'une telle plateforme s'avère difficile car le fonctionnement du service Rubis'Plus est relativement complexe.

Globalement, pour permettre d'accompagner les solutions de desserte des zones peu denses, il est nécessaire de rendre l'offre facilement accessible sur tous les canaux. Il convient de proposer des outils modernes (site internet, applications mobiles ...) permettant à l'utilisateur d'obtenir des informations diverses et variées en un temps relativement faible. Mais il ne faut pas abandonner les solutions plus classiques, qui sont utiles pour toutes une partie de la population n'étant pas à l'aise avec les nouvelles technologies.

- L'acheminement

Durant l'étape d'acheminement, l'objectif en termes de parcours client est de rendre cette étape la plus simple et attractive que possible. En effet, dans le cadre d'une desserte en zone rurale, il est assez difficile, voire impossible, de proposer un accès aux transports collectifs devant chaque domicile. Ces accès sont souvent localisés au centre du village ou du hameau dans un objectif d'optimisation de la desserte. L'acheminement vers les arrêts dans les zones peu denses est donc parfois complexe : pas de trottoir, commune étendue, hameau éloigné... Il convient alors de proposer une multitude de solutions pour permettre à la majorité de la population d'accéder à ces arrêts de manière simple et relativement rapide.

Dans le cadre du transport à la demande sur le territoire de la CA3B, les arrêts sont disséminés de manière assez homogène sur le territoire mais peuvent parfois se trouver éloignés de certaines habitations. Il n'est pas rare que l'utilisateur se retrouve à quelques kilomètres de l'arrêt de TAD le plus proche de son domicile, ce qui peut constituer un véritable frein à l'utilisation du service. Pour remédier à cela, certains territoires en France ont notamment mis en place des parkings à vélo sécurisés proches des arrêts de bus ou de transport à la demande (cf. Figure 22). Cela permet d'améliorer les conditions d'intermodalité sur les territoires et de faciliter l'accès aux arrêts et donc aux transports collectifs.

Il pourrait être intéressant de proposer ce genre de solutions au niveau des points d'arrêts TAD du réseau Rubis, l'objectif n'étant pas de proposer ce type d'infrastructures pour chaque arrêt (notamment pour des questions de coûts), mais d'identifier des arrêts fortement fréquentés sur le territoire au niveau desquels cette solution pourrait être utile aux usagers.



Figure 22 : Parc à vélos proche d'un arrêt TAD sur le réseau d'Angoulême

- L'arrêt de départ

L'arrêt de départ doit être un lieu pris en compte lors de l'accompagnement de la mise en place des solutions de desserte en zones peu denses. Il doit être attractif et facilement repérable.

Pour ce qui concerne le covoiturage, il est aussi possible de créer des zones très attractives et d'inciter à la pratique de ce mode de déplacement. En effet, depuis plusieurs années nous voyons fleurir sur l'ensemble du territoire un nombre important de zones appelées « aire de covoiturage » et qui permettent aux utilisateurs de ce service d'accéder à ces aires, de garer leur véhicule et ainsi de pouvoir covoiturer avec d'autres utilisateurs. Ces aires ont pour avantage de fixer un point de rendez-vous visible, simple d'accès et accessible en voiture. Le territoire du bassin de Bourg-en-Bresse n'a pas échappé à cette arrivée massive d'aires de covoiturage sur son territoire, on observe en effet 13 espaces considérés comme des aires de covoiturations par les collectivités locales (cf. figure 23). Ces aires ont pour avantage d'être localisée dans des zones relativement rurales, hors du pôle central du territoire, permettant donc d'accompagner les solutions de desserte dans ces zones. On remarque aussi que la plupart de ces aires ont été placées sur des points stratégiques du territoire, que ce soit au niveau de sortie d'autoroute, de gare SNCF ou de pôles d'importance secondaire du territoire.



Figure 23 : Localisation des aires de covoiturage sur le territoire de la CA3B
 Source : production personnelle ; Données : BlaBlaCar

Cependant, les aménagements sont relativement faibles et ces aires de covoiturage sont pour la plupart d'ancien parking. Dans un objectif d'attractivité des arrêts et d'accompagnement du service de covoiturage, il convient de proposer des infrastructures attractives et modernes. Un bon exemple serait l'aire de covoiturage localisée à Pézarches en Seine-et-Marne. En effet, cette aire construite en 2016 propose une offre d'intermodalité très importante puisqu'elle regroupe des places de parking, un parc à vélo ou même une connexion au réseau de bus (cf. figure 24). Ces connexions rendent l'aire extrêmement facile d'accès et donc très attractive pour utiliser le service de covoiturage du territoire (cela peut s'avérer intéressant pour du TAD également). En plus de cela, des équipements comme le wifi ou un système de télésurveillance ont été mis en place, toujours dans cet objectif d'accompagnement du service de covoiturage et d'attractivité de l'arrêt. Cependant, ce genre d'infrastructure impose des financements très élevés. Le coût de l'aire de covoiturage s'élève d'ailleurs à plus de 340 000€ (T.Delaunay, 2016).



Figure 24 : Aire de covoiturage de Pézarches (Seine-et-Marne)
Source : Le Pays Briard

Ce type de solutions d'accompagnement n'est évidemment pas nécessaire dans chaque commune du territoire de la CA3B, mais peut être mis en place de manière plus limitée dans des zones stratégiques de la collectivité.

Pour accompagner les solutions de desserte, il est aussi nécessaire de rendre visible l'arrêt de transport collectif, de telle sorte que l'utilisateur puisse l'intégrer et s'en souvenir dans le cadre de trajets futurs. Pour répondre à ce besoin, Keolis Bourg-en-Bresse a effectué des opérations de communication assez innovantes et très visibles pour le service de transport à la demande. En effet, dès le mois de septembre 2019, les arrêts de TAD se sont vus habillés d'Akilux (affiche de grande taille mentionnant le nom de l'arrêt et les coordonnées du service) et de Claytags (marquage au sol éphémère).



Figure 25 : Akilux et Claytag au niveau des arrêts de TAD

Ces éléments font partie d'une communication poussée et bien visible, permettant d'atteindre l'utilisateur au plus proche de son domicile. Il ont permis une appropriation rapide du service en permettant une visibilité accrue des arrêts en zone rurale où, dans certains cas, ils ne sont pas toujours matérialisés.

3. Accompagner le « post-trajet »

Toujours dans un objectif d'accompagner l'utilisateur lors de son parcours en transport collectif, une étape importante et parfois trop négligée consiste à assurer une présence après le trajet. En effet, pour fidéliser l'utilisateur aux mobilités proposées sur son territoire, il est nécessaire pour l'opérateur d'assurer une présence sur l'ensemble du parcours client.

Les principales solutions d'accompagnement en fin de trajet sont les suivantes :

- Assurer un service après-vente : la mise en place du nouveau site Rubis ainsi que l'application sur iOS et Android a permis aux utilisateurs, dès septembre 2019, de contacter plus facilement Keolis pour pouvoir faire part de leurs remarques et retours (via téléphone ou message). Dans le cadre des dessertes en zones peu denses, un travail de contact avec les mairies est effectué régulièrement par Keolis pour obtenir les retours des habitants sur les services les concernant (TAD et covoiturage principalement), dans une optique de proximité territoriale. Dans le but d'assurer un service client de qualité, il convient aussi d'être présent sur les réseaux sociaux, de manière à rendre le contact avec les usagers plus rapide et de créer une relation de proximité (cela permet aussi de communiquer avec d'autres catégories d'utilisateurs). C'est un choix qui a été privilégié par le réseau Rubis, en étant activement présent sur les réseaux Facebook et Instagram notamment.
- Suivre la satisfaction client : Après le trajet, il peut être intéressant de proposer des questionnaires ou enquêtes de satisfaction de manière à recueillir à chaud les avis des utilisateurs des différents services. Aussi, il ne faut pas oublier que le contact avec le chauffeur dans le cadre des dessertes en zone rurale est important, et peut permettre de recueillir des informations importantes sur l'avis des usagers.

4. Pour aller plus loin

Finalement, l'accompagnement des solutions de desserte en zones peu denses a pour but d'inciter les populations des territoires périurbains et ruraux à utiliser les solutions de transport collectif mise en place sur leur territoire (et, par le même moyen, de les inciter à délaisser leur véhicule particulier). Il a aussi pour objectif d'assurer le succès des services mis en place ainsi que d'augmenter la part modale en transport collectif sur ces territoires.

Il s'agit surtout d'accompagner un changement de comportement des déplacements en zones peu denses. Dans cet objectif, Garling & Fujii (2009) regroupent une liste non exhaustive de plusieurs mesures permettant cet accompagnement, sous le nom de *Travel Demand Management measures* (TDM).

TDM Measures	Exemple
Mesures structurelles	Améliorer les réseaux de transport public Améliorer les infrastructures piétonnes et cyclistes Créer des parkings-relais Aménager un territoire des courtes distances
Mesures juridiques	Interdire la voiture en centre-ville Contrôler le stationnement Réduire les limitations de vitesse
Mesures économiques	Taxer véhicules et carburant Taxer les conducteurs au kilomètre parcouru Diminuer le coût des transports publics Incitations financières (Jones & Sloman, 2003)
Mesures d'éducation et d'information	Développer le marketing individualisé Faire des campagnes publiques d'information Mettre en évidence les conséquences d'un comportement Développer le <i>social modeling</i> (Apprentissage à partir de l'observation des autres) Education environnementale (Hungerford & Volk, 1990) ou éducation à la mobilité

Tableau 12 : Les mesures de Travel Demand Management
Source : M.Huyghe, 2015

Dans le cadre de l'accompagnement des nouvelles mobilités du réseau Rubis, les solutions déjà prises ou qui semblent judicieuses à mettre en place se trouvent surtout dans le cadre de mesures structurelles ou d'éducation et d'information. Les deux autres (mesures juridiques et économiques) sont moins du ressort d'un opérateur de transport.

Cependant, pour M.Huyghe (2015, p235), le TDM se heurte à plusieurs contraintes facilement détectables :

- Des limites financières. Les infrastructures à mettre en place peuvent s'avérer dans certains cas trop coûteuses, ce qui peut s'avérer dissuasif pour les collectivités (notamment sur les territoires ruraux).

- Des limites sur la mise en place de limitations et de contraintes. Le grand public pouvant rejeter ces interdictions, les voyants comme une limitation de leurs libertés (l'exemple du mouvement des gilets jaunes faisant suite à la hausse de la TICPE est assez représentatif).
- Des limites sur les bénéfices d'une amélioration du réseau de transport. En effet, ce genre d'amélioration ne sera visible que par des utilisateurs réguliers de transport en commun. Les utilisateurs de voiture particulière, étant pourtant la cible de ces améliorations, ne verrons peu ou pas les changements du réseau. Cela appelle donc à la nécessité de campagnes d'informations importantes sur les territoires pour informer toute la population.

Conclusion

Dans un objectif de desserte des zones peu denses d'un territoire, de nombreuses solutions existent et peuvent être mises en place par les autorités organisatrices ou les opérateurs de transport.

Il convient cependant de bien connaître son territoire, pour pouvoir proposer des services en totale adéquation avec les besoins des populations concernées. Pour cela, il est important de toujours effectuer un diagnostic territorial avant même d'évoquer les solutions existantes. Dans le cas de cette étude, le diagnostic territorial a fait apparaître un territoire polarisé, entre une zone centrale très peuplée regroupant la quasi-totalité des offres de transport, et le reste du territoire moins peuplé, moins bien desservi et beaucoup plus vaste. Cependant, entre ces deux zones, il a aussi été possible d'observer des pôles secondaires répartis sur le territoire : des communes regroupant quelques services et étant connectées au réseau de transport de l'agglomération. Ce type de communes est très importantes à prendre en compte lors de la mise en place de service de mobilité en zones peu denses, elles peuvent en effet agir comme un lien entre le transport urbain et le transport interurbain mieux adapté aux zones rurales.

L'analyse et le bilan des solutions proposées récemment par Keolis sur le territoire de la CA3B permettent de bien comprendre dans quelle mesure les services de transport à la demande ou de covoiturage répondent aux demandes de dessertes en zones peu denses. Il a pu être conclu que le TAD s'adapte particulièrement bien à ce territoire, à l'inverse, le covoiturage montre un démarrage plus timoré, cela s'expliquant par plusieurs facteurs notamment des questions d'habitudes de voyager seuls chez les usagers.

D'autres solutions sont bien sur existantes et ont été évoquées dans la partie II, elles ont toutes des spécificités et permettent de répondre à des besoins différents sur des territoires variés.

Il faut cependant aller plus loin, la simple mise en place de solutions de mobilités n'étant pas suffisante pour attirer des potentiels utilisateurs. Pour cela, il est nécessaire de proposer un réel accompagnement pour les usagers. Celui-ci peut être amélioré via des infrastructures plus nombreuses ou de meilleure qualité. Mais l'accompagnement peut aussi se faire à l'aide des outils de communications modernes. Le tout doit être pensé dans un contexte de mobilité globale, porte à porte, et sur l'ensemble du territoire.

Plus généralement, il n'y a peu de doute quant à la mise en place d'un nombre important de solutions de mobilités dans le futur pour couvrir les zones peu denses des territoires, notamment car dès à présent les autorités organisatrices de mobilités obtiennent une plus grande responsabilité dans la mise en service de dessertes sur tous les territoires. La CA3B et Keolis sont aussi concernés et devront continuer de suivre cette dynamique de desserte et

d'accompagnement des services toujours dans un objectif d'amélioration et d'adaptation aux besoins des populations.

Bibliographie

SOURCES :

Amplitude TC, *AMO pour le renouvellement et le suivi du contrat de DSP du réseau de transport public*, novembre 2017, 36p

CASTEX Elodie, *Le transport à la demande (TAD) en France : de l'état des lieux à l'anticipation*, novembre 2007, 480p

DELAUNAY Teddy, *L'intégration du covoiturage dans le système de mobilité francilien : hybrider le transport collectif et individuel pour asseoir l'hégémonie de l'automobile ?* septembre 2018, 467p

HUYGHE Marie, *Habiter les territoires ruraux : comprendre les dynamiques spatiales et sociales à l'œuvre, évaluer les perspectives d'évolution des pratiques de mobilité des ménages*, novembre 2015, 464p

KEOLIS, *Les transports agiles et dynamiques*, juillet 2016, 7p

Ministère de la transition écologique et solidaire, *Management de la mobilité Synthèse bibliographique : cadre et définitions, outils, étude de cas*, avril 2018, 117p

Transdev, *Relier les territoires et desservir les zones peu denses*, mai 2019, 24p

WEBOGRAPHIE :

Cerema.fr

Francemobilités.fr

Insee.fr

Legifrance.gouv.fr

Transport.data.gouv.fr

Table des matières

Fiche bibliographique	3
Publication data form	4
Remerciements	6
Sommaire	7
Introduction	8
Partie I : Diagnostic territorial et socio-économique.....	11
1. Diagnostic du territoire et de la demande de transport	11
a. La CA3B, un territoire vaste et singulier	11
b. Une population diversifiée et inégalement répartie	12
c. Emploi : caractéristiques et localisation	16
d. Les pôles générateurs répartis sur l'ensemble du territoire.....	19
e. Bilan de l'analyse du territoire et de la demande de transport	21
2. Diagnostic de l'offre de transport	22
a. L'offre de transport urbaine	22
b. L'offre de transport interurbaine	24
c. D'autres solutions de desserte sur le réseau Rubis	26
d. Desserte ferroviaire.....	29
e. Bilan de l'offre de transport	29
Partie II : Quelles solutions pour desservir les zones peu denses du territoire de la CA3B ?.....	32
1. Le transport à la demande.....	32
a. Les solutions existantes	32
b. Application au territoire de la CA3B	35
c. Conclusion	46
2. Le covoiturage courte-distance	47
a. Les solutions existantes	47
b. Application au territoire de la CA3B	48
3. Autres solutions existantes.....	50
4. Conclusion.....	51
Partie III : Accompagner les solutions de desserte en zones peu denses	52
1. La notion de parcours client	52
2. Accompagner le « pré-trajet »	54
3. Accompagner le « post-trajet ».....	59
4. Pour aller plus loin.....	59
Conclusion.....	62
Bibliographie.....	64
Table des matières	65
Liste des figures	66
Liste des tableaux.....	67
Annexes.....	68

Liste des figures

Figure 1 : Territoire de la CA3B dès le 1er Janvier 2017	11
Figure 2 : Localisation de la CA3B.....	12
Figure 3 : Répartition de la population et densité.....	13
Figure 4 : Evolution de la population depuis 1968 (CA3B et référence)	14
Figure 5 : Evolution de la population sur le territoire de la CA3B	15
Figure 6 : Pyramide des âges (territoire de la CA3B).....	15
Figure 7 : Evolution de la population par tranche d'âge S.....	16
Figure 8 : Concentration d'emplois sur le territoire de la CA3B	17
Figure 9 : Part modale des trajets domicile-travail	18
Figure 10 : Générateurs de déplacement sur le pôle de Bourg-en-Bresse.....	20
Figure 11 : Lignes interurbaines régionales desservant le territoire	25
Figure 12 : Fréquentation du service de VLS par mois	27
Figure 13 : Niveau d'offre TC sur le territoire de la CA3B	29
Figure 14 : Comparaison entre potentiel et offre sur le territoire de la CA3B	30
Figure 15 : Différentes formes de transport à la demande	33
Figure 16 : Choix du type de desserte en fonction de la fréquentation et du territoire	34
Figure 17 : Secteurs de desserte du TAD.....	36
Figure 18 : Evolution de la fréquentation du service de TAD	37
Figure 19 : Fréquentation du service de TAD par secteur.....	38
Figure 20 : Nombre de voyages mensuels par communes	38
Figure 21 : Les étapes du parcours client.....	53
Figure 22 : Parc à vélos proche d'un arrêt TAD sur le réseau d'Angoulême	56
Figure 23 : Localisation des aires de covoiturage sur le territoire de la CA3B.....	57
Figure 24 : Aire de covoiturage de Pézarches (Seine-et-Marne)	58
Figure 25 : Akilux et Claytag au niveau des arrêts de TAD.....	58

Liste des tableaux

Tableau 1 : Générateurs de déplacements des communes secondaires (hors Bourg-en-Bresse).....	19
Tableau 2 : Lignes urbaines du réseau Rubis.....	23
Tableau 3 : Lignes interurbaines du réseau Rubis.....	24
Tableau 4 : Terminus des lignes régionales au départ de Bourg-en-Bresse.....	25
Tableau 5 : Utilisation de l'application Rubis'Covoit'	28
Tableau 6 : Nombre de voyages par habitant dans chaque secteur	39
Tableau 7: Données de validations billettiques.....	40
Tableau 8 : Bilan de l'étude TAD (secteur par secteur).....	42
Tableau 9 : Préconisations globales pour l'amélioration du service de TAD	44
Tableau 10 : Préconisations sectorielles pour l'amélioration du service de TAD.....	45
Tableau 11 : Les différents types de covoiturage.....	48
Tableau 12 : Les mesures de Travel Demand Management.....	60

Annexes

Annexe 1 : Evolution de la population des moins de 20 ans sur le territoire de la CA3B

Annexe 2 : Carte du réseau de transport urbain de Bourg-en-Bresse

Annexe 3 : Répartition des dessertes du transport scolaire par transporteurs

Annexe 4 : Localisation des arrêts de VLS sur l'agglomération

Annexe 5 : Réseau ferroviaire et gares du territoire de la CA3B

Annexe 6 : Exemple du principe de fonctionnement du TAD sur le secteur A

Annexe 7 : Profil des utilisateurs du service Rubis'Plus

Annexe 8 : Communication auprès des mairies pour l'arrivée du TAD

Annexe 1 : Evolution de la population des moins de 25 ans sur le territoire de la CA3B

Les jeunes dans la CA3B

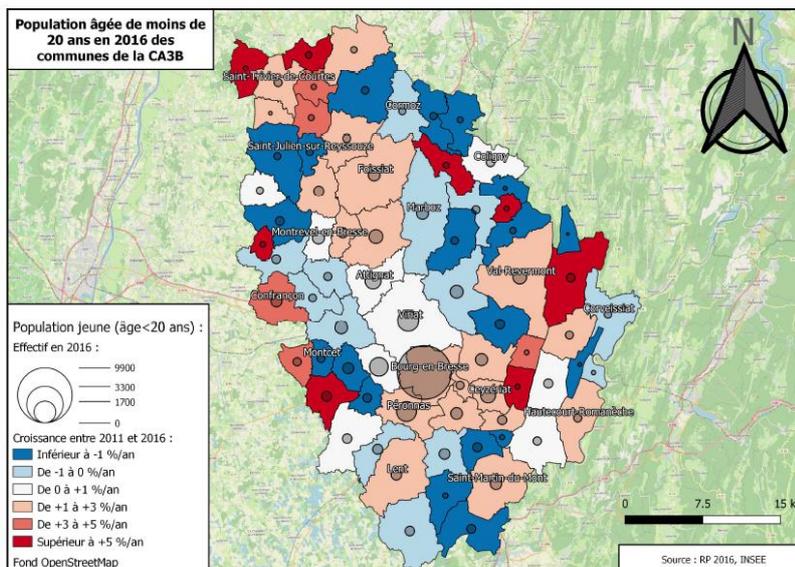
131 727 habitants dont **29 799 personnes scolarisées**
(2016 ; enseignement primaire, secondaire et supérieur) soit **23%**

Une population globale en croissance de +0,9%/an dont +0,3%/an pour le solde naturel (2016-2011) sur le territoire

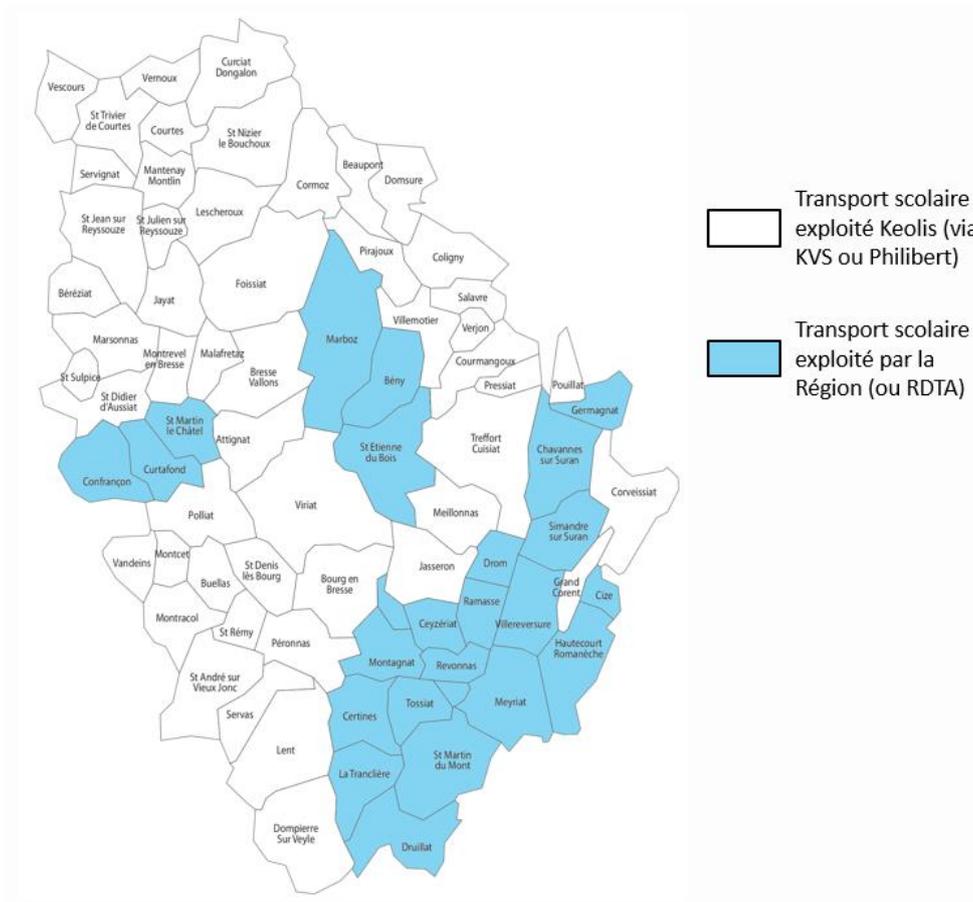
	2016	%	2011	%
Ensemble	131 727	100,0	126 062	100,0
0 à 14 ans	24 432	18,5	23 576	18,7
15 à 29 ans	21 953	16,7	21 624	17,2
30 à 44 ans	24 010	18,2	24 613	19,5
45 à 59 ans	26 469	20,1	25 283	20,1
60 à 74 ans	21 996	16,7	18 877	15,0
75 ans ou plus	12 867	9,8	12 089	9,6

La part des jeunes dans la population décroît mais le nombre total de jeunes progresse

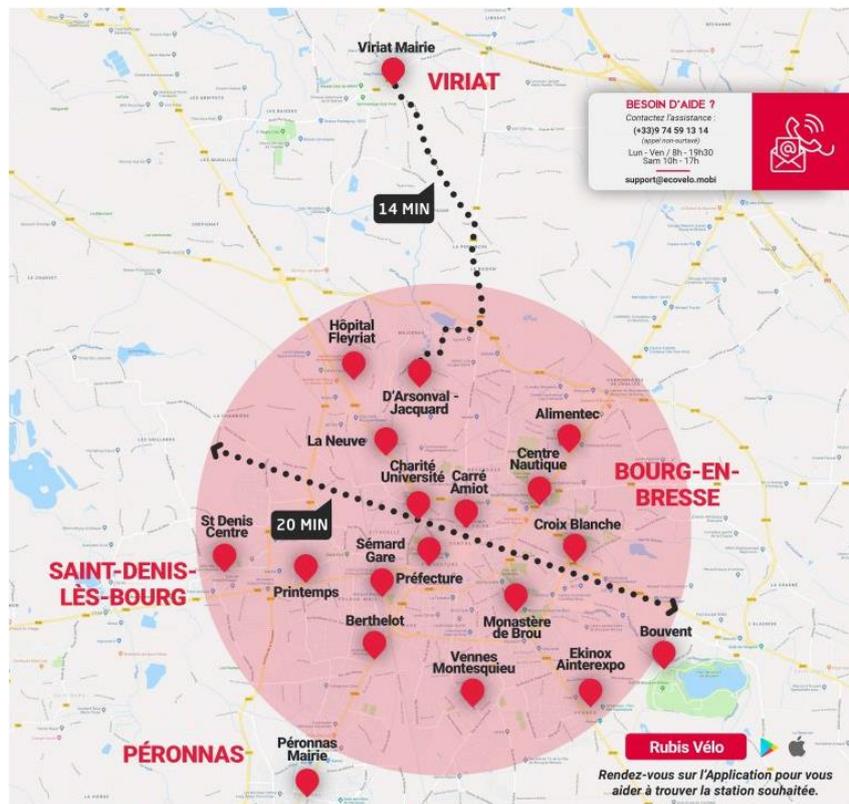
- Une part des jeunes importante dans le centre urbain.
- Une croissance de la population jeune + marquée dans le Revermont et dans le bassin de Saint-Trivier
- une décroissance de la population jeune autour de Coligny et au sud de l'Agglomération



Annexe 3 : Répartition des dessertes du transport scolaire par transporteurs



Annexe 4 : Localisation des arrêts de VLS sur l'agglomération



Annexe 6 : Exemple du principe de fonctionnement du TAD sur le secteur A

Comment ça marche ?



- **Du Lundi au samedi, hors jours fériés.**
- De point d'arrêt à point d'arrêt depuis toutes les communes du secteur A vers **Attignat** (Village), **Bourg-en-Bresse** (Carré Amiot), **Montrevel-en-Bresse** (Rond Point), **St-Trivier-de-Courtes** (Pré de la Dîme), **Viriat** (Hôpital Fleyriat 1).
- Les horaires d'arrivée à Bourg-en-Bresse ou sur l'un des pôles du secteur sont garantis. Au retour, les horaires de départ de Bourg-en-Bresse ou de l'un des pôles du secteur sont garantis. Pour connaître les horaires de votre secteur, reportez-vous à la page 6 de ce guide.
- **Seuls les trajets à l'intérieur du secteur sont autorisés** : les changements de secteur se font uniquement à **Bourg-en-Bresse**.
- **Réservations du lundi au samedi de 8h à 19h :**
Via le site www.rubis.grandbourg.fr rubrique transport à la demande, ou par téléphone au 04 57 38 37 01
- Vous pouvez effectuer votre réservation **1 mois avant votre trajet et jusqu'à 2 h avant**.
En cas de déplacements récurrents, il est **possible de programmer vos réservations**.
- **La réservation est obligatoire** : le véhicule passe uniquement si une réservation est enregistrée.
En cas d'Aller/Retour, deux réservations sont à effectuer.
- **Le service Rubis'Plus est réalisé par des véhicules légers**. Le conducteur privilégie les trajets les plus rapides et les plus courts. L'itinéraire et le temps de trajet varient en fonction des réservations.
- **La veille de votre départ, en fin d'après-midi**, vous recevez un mail, un sms ou un appel (selon votre préférence), qui vous précise l'heure de départ depuis votre arrêt.
L'heure de prise en charge vous est précisée par téléphone si vous réservez le jour même.

En pratique

Rubis'Plus en 6 étapes :

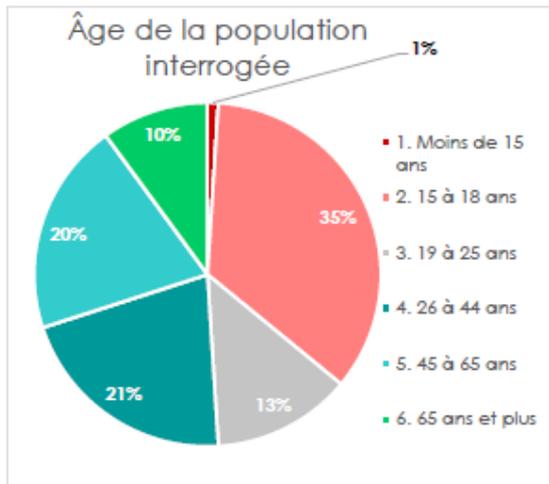
Du lundi au samedi de 8h à 19h



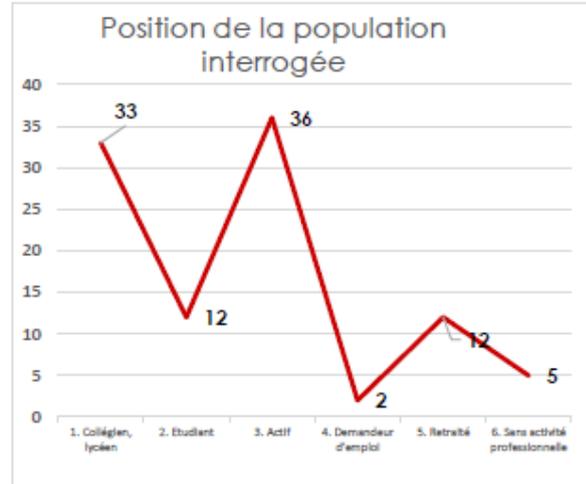
5

Annexe 7 : Profil des utilisateurs du service Rubis'Plus :

Analyse de la population interrogée

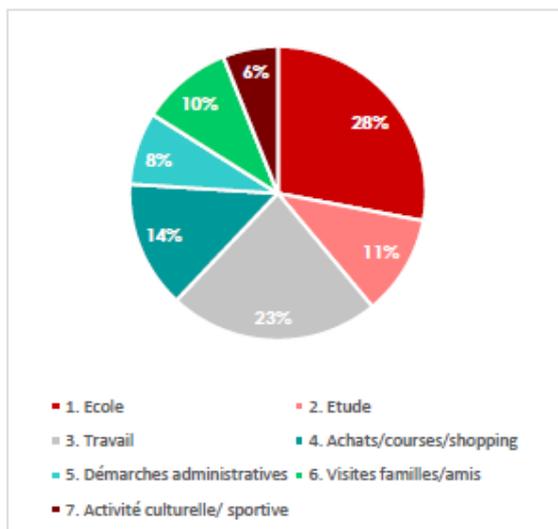


Source : Base enquête sur 100 questionnaires physiques réalisés à Bourg-en-Bresse



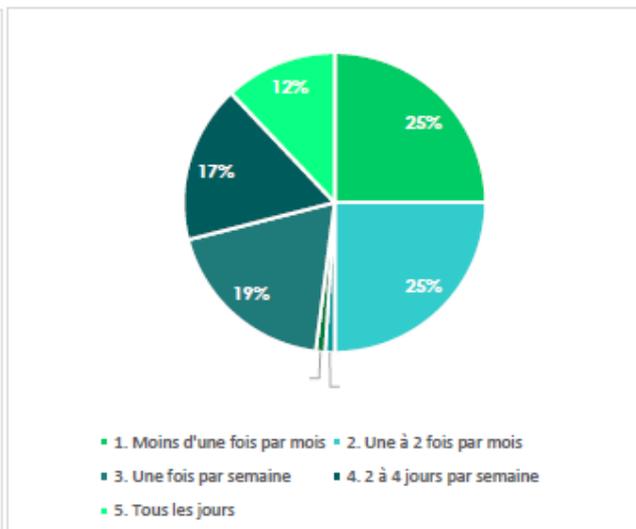
Source : Base enquête sur 100 questionnaires physiques réalisés à Bourg-en-Bresse

Motif d'utilisation du TAD



Source : Base enquête sur 100 questionnaires physiques réalisés à Bourg-en-Bresse

Fréquence d'utilisation du TAD



Source : Base enquête sur 100 questionnaires physiques réalisés à Bourg-en-Bresse

Annexe 8 : Communication auprès des mairies pour l'arrivée du TAD



A Bourg-en-Bresse, le 27 août 2019

Objet : Information sur le service de Transport à la Demande Rubis'Plus

Madame, Monsieur le Maire,

Le service de Transport à la Demande Rubis'Plus se déploie dans votre commune à compter du 2 septembre 2019.

Le service Rubis'Plus dessert les 74 communes de la Communauté d'Agglomération du Bassin de Bourg-en-Bresse. Il est organisé en 7 secteurs (A, B, C, D, E, F et G) et assure à toutes les communes, une liaison vers Bourg-en-Bresse mais également vers les pôles d'attractivité internes aux secteurs (sauf secteur C).

Vous trouverez toutes les informations sur le fonctionnement du service Rubis'Plus (horaires, trajets, tarifs, fonctionnement de la réservation...) dans les guides joints au présent courrier et correspondant au secteur de votre commune.

Ces informations sont également disponibles sur le site internet www.rubis.grandbourg.fr ou par téléphone en contactant le 04 57 38 37 01.

Afin de communiquer sur ce nouveau service, un double dispositif est prévu aux points d'arrêts Rubis'Plus de votre commune :

- Mise en place d'une affiche mentionnant le nom de l'arrêt et les coordonnées téléphoniques du service
- Réalisation d'un marquage au sol éphémère (qui s'estompe en quelques semaines) indiquant la présence du service.

Ce dispositif sera déployé au cours de la semaine du 26 août 2019.

Espérant que ce service rencontrera un vif succès, nous restons à votre disposition pour tout complément d'information.

Nolwenn DUFAY
Directrice du réseau Rubis

Tél 04 74 45 05 06

www.rubis.grandbourg.fr

Keolis Grand Bassin de Bourg-en-Bresse exploitant du réseau RUBIS
Rendez-nous visite : Agence Grand Bourg Mobilités, 2 rue du 19 mars 1962 à Bourg-en-Bresse
Ecrivez-nous : 8, rue Jean Gutenberg - 01000 BOURG EN BRESSE