

Avril 2021

Analyse des flux et évolutions des offres de mobilité au regard du projet de mise à 2x2 voies de la section Beure-amitié de la RN57

Document préparatoire à la séance d'information et d'échanges du 04 mai 2021

Avec l'appui de



SOMMAIRE

Introduction, historique et description du projet DREAL	4
1. Caractéristiques et analyse des flux	5
1.1. Flux actuels.....	5
1.2. La problématique du transit poids-lourds traversant Beure	10
1.3. Analyse des bilans « LOTI » des projets routiers.....	11
1.4. Dimension transfrontalière de l'infrastructure	12
2. Tendances et hypothèses d'évolution du système mobilité.....	14
2.1. Développement de l'intermodalité en lien avec les transports en commun.....	14
2.2. Les perspectives de renforcement de l'offre ferroviaire.....	14
2.3. Développement des modes partagés (covoiturage)	15
2.4. Les effets du Conseil en mobilité.....	16
2.5. Le levier d'une politique de stationnement ambitieuse.....	17
3. Synthèse	18

Introduction, historique et description du projet DREAL

Le contournement routier de la Ville de Besançon est, comme la plupart des projets d'infrastructures routière de grande envergure, un projet ancien, réalisé par tronçons successifs à l'opportunité. Il se matérialise par la RN57/E23, itinéraire identifié comme européen reliant le Luxembourg à l'Italie en passant par la Suisse.

Contrairement aux deux tronçons d'ores et déjà réalisés (Montboucons en 2003, Mercureaux en 2011) qui contournaient peu ou prou l'urbanisation de la ville à l'époque, la section entre les tours de l'Amitié et Beure, longue de 3,7 km, interpelle par sa proximité avec l'urbain dense (quartier de Planoise et ses 18 000 habitants) mais également la traversée indirecte de commune (Beure via le prolongement par la RN83), la desserte d'équipements majeurs d'agglomération (Parc des expositions Micropolis, Polyclinique de Franche-Comté) et l'impact paysager potentiel (franchissement du Doubs, collines de Planoise, Rosemont, Roche d'or, terres maraichères des Vallières). Cette imbrication dans l'urbain nécessite un regard appuyé sur l'aménagement à 2x2 voies proposé par la DREAL.

Le projet, sous maîtrise d'ouvrage de l'Etat, a été travaillé en collaboration avec les collectivités locales et un pré-programme d'aménagement a été élaboré en 2014, y associant paysagistes et urbanistes. L'aménagement a été estimé à environ 130 M€ dans sa variante finale : 2x2 voies en intégralité, vitesse limitée à 70 km/h, réseau modes doux parallèle, dont des aménagements conséquents en faveur du vélo... Des modélisations de trafics ont été réalisées à l'aide d'enquêtes cordon, d'enquêtes « immatriculation » et de comptages automatiques permettant de dresser un regard objectif sur l'utilisation actuelle de l'infrastructure et de mesurer les impacts potentiels du projet.

L'analyse des flux actuels et les évolutions potentielles de l'offre de mobilité du territoire peuvent apporter un éclairage nouveau ou complémentaire sur ce projet d'envergure, permettant d'abonder la réflexion et d'aider à la décision les acteurs concernés.

La présente note propose de mettre en évidence ces nouveaux éléments au regard du projet RN57, de s'inscrire ainsi dans la poursuite de l'action N° 17 du Plan des déplacements urbains en vigueur au sein de Grand Besançon Métropole (GBM) - Veiller à la bonne insertion de la RN57 sur le territoire de l'agglomération - et ainsi de poursuivre le dialogue avec le maître d'ouvrage pour la recherche du meilleur projet possible pour le territoire.

1. Caractéristiques et analyse des flux

1.1. Flux actuels

La DREAL a communiqué ce plan général permettant de mesurer l'importance des trafics sur la section en projet.



Trafics journaliers sur le segment RN57 Boulevards-Beure - source : Ingerop

Ce sont près de 32 000 véhicules qui circulent quotidiennement sur la section Micropolis-Pont de Beure ; chiffre en augmentation de 10% par rapport à 2015. Cela correspond en 2020 à environ 16 000 véhicules dans chaque sens ; chiffre stable pour les usagers en direction de Micropolis et en augmentation de 20% pour ceux en direction des Mercureaux en comparaison des chiffres de 2015. Si le trafic reste relativement dense tout au long de la journée, la congestion sur cette portion de la RN 57 est très marquée aux Heures de Pointe (HP), notamment le soir, avec une période de congestion observable désormais de 16h à 19h00.

- **Estimation du nombre d'usagers impactés**

En considérant des plages horaires de congestion de 3h le matin et 3h le soir, à raison d'environ 1 380 véhicules/heure comptés à ces heures (source : comptages DREAL 2016), environ 8 300 véhicules sont pris dans « les bouchons » chaque jour sur cette portion.

D'après l'analyse AUDAB de la base interview de l'enquête cordon menée par la DREAL en 2016 en différents points du réseau routier du territoire, environ 50% des usagers interrogés effectuaient un trajet interne à GBM et 70% interne à l'aire d'attraction¹ (sur un total de 28 500 conducteurs enquêtés)

¹ L'Aire d'attraction de Besançon est constituée des communes environnantes dont au moins 15 % des actifs travaillent dans le pôle urbain.

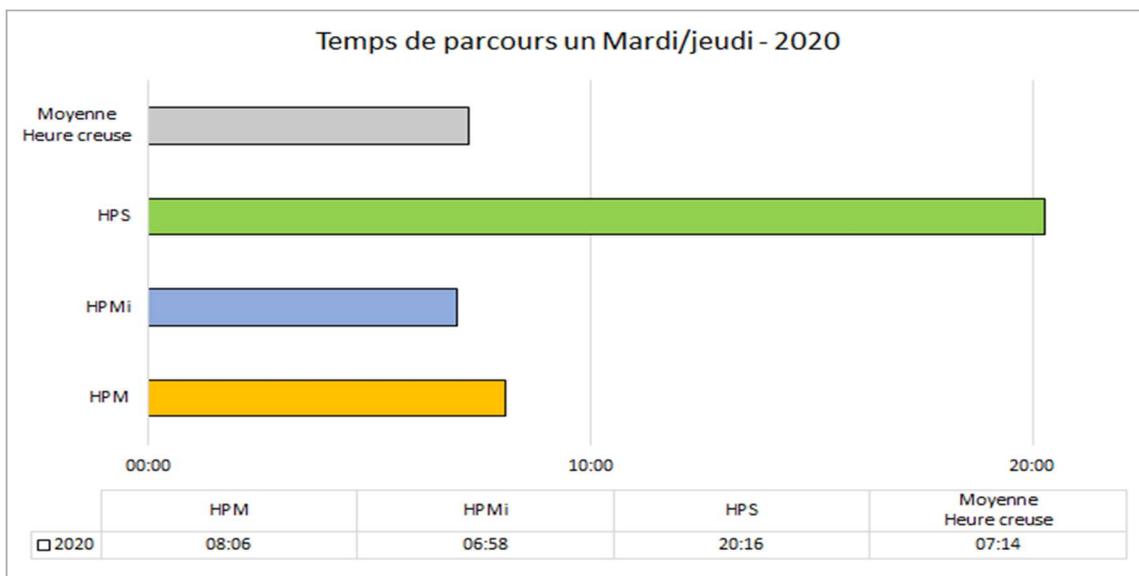
On pourrait donc considérer que de 50% à 70% des 8 300 véhicules impliqués dans les embouteillages empruntent la section concernées matin et soir, soit de 4 000 à 6 000 voitures « locales ».

A raison d'un coefficient de remplissage moyen des véhicules établi à 1,25 personnes/véhicule lors de la même analyse, il est understandable que cette congestion concerne en moyenne 5 000 à 7 500 personnes par jour - chiffre à relativiser si on considère qu'une partie des usagers est impactées deux fois sur ses trajets pendulaires.

- **Localisation de la congestion**

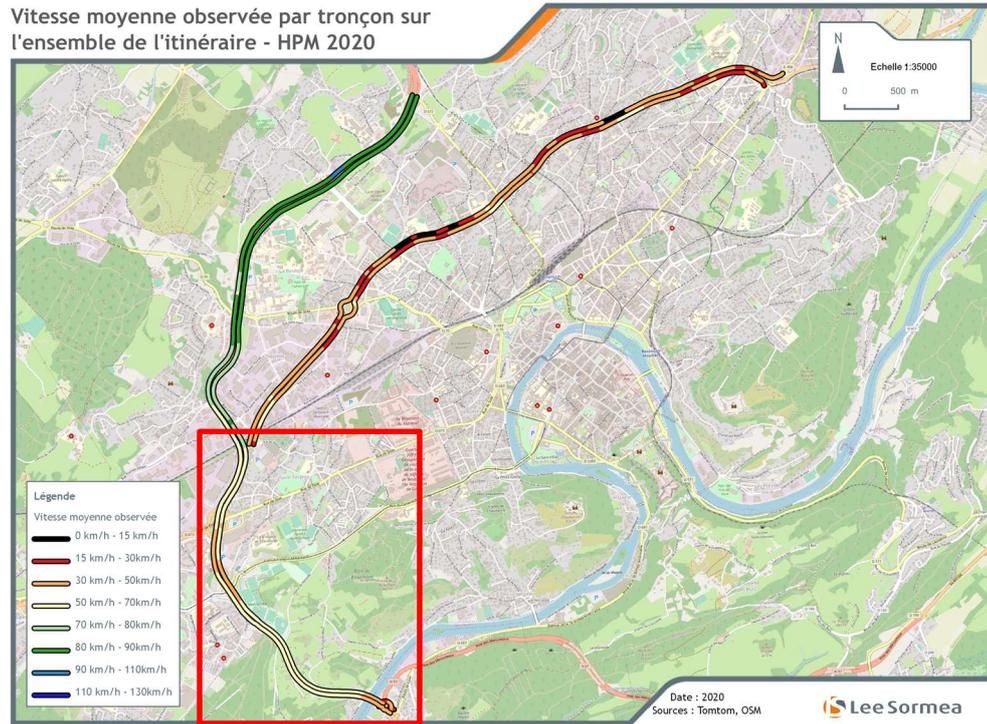
Une étude utilisant les données Floating car data (signaux de géolocalisation des véhicules) a été mandatée par le Département des Mobilité de GBM afin de déterminer les trafics et vitesses aux entrées de ville du territoire en 2020. Une rapide analyse de ces données montre la localisation de vitesses réduites - et donc de congestion - principalement sur le segment situé entre la fin du boulevard actuel et Micropolis et essentiellement à l'heure de pointe du soir (voir cartes ci-après). En élargissant la focale aux portions de routes situées en en amont/aval, la saturation aux heures de pointe est mécaniquement très présente en bas de la Voie des Mercureaux le matin (vitesses relevées entre 0 et 15km/h) et à l'approche du giratoire de Beure pour les flux venant de la « côte de Larnod » (RN83). Ces mêmes cartes montrent une congestion forte le matin et le soir sur le shunt que représente le pont et la rue de Velotte, donc la configuration de voirie est peu à même d'écouler un trafic important.

Le temps de parcours constaté au sein de la même étude, entre l'échangeur RN57/Rue de Vesoul et le rond-point de Beure, est de 7min14 en moyenne en heures creuses, 8min06 en heure de pointe du matin et de 20min16 en heure de pointe du soir, soit +180% de différentiel avec le temps minimum.



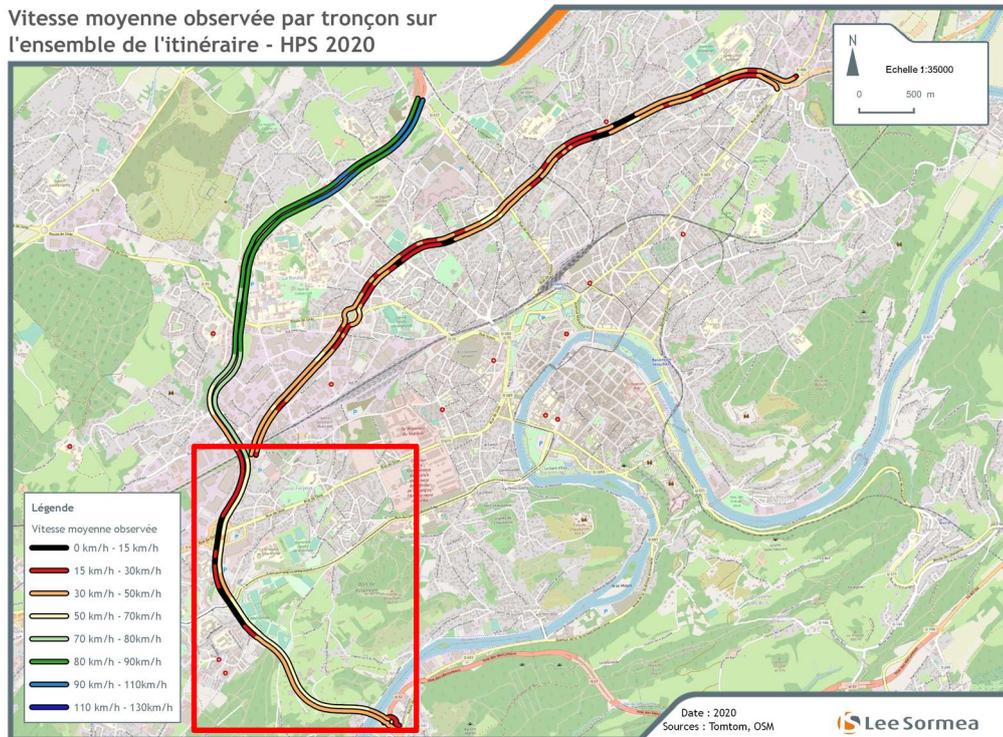
Temps de parcours entre les deux échangeurs RN57/Rue de Vesoul > RN57/RN83 - Source : étude Lee Sormea - GBM

- o RN57 et boulevards de Besançon - vitesse moyenne à l'heure de pointe du matin



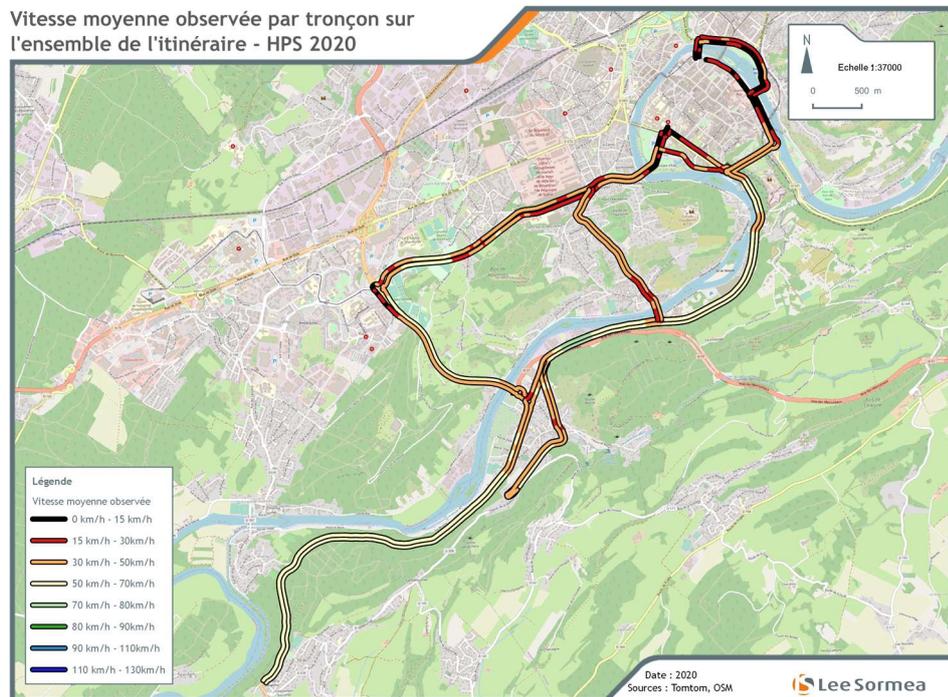
Source : Bureau d'études Lee Sormea, 2020

- o RN57 et boulevards de Besançon - vitesse moyenne à l'heure de pointe du soir :



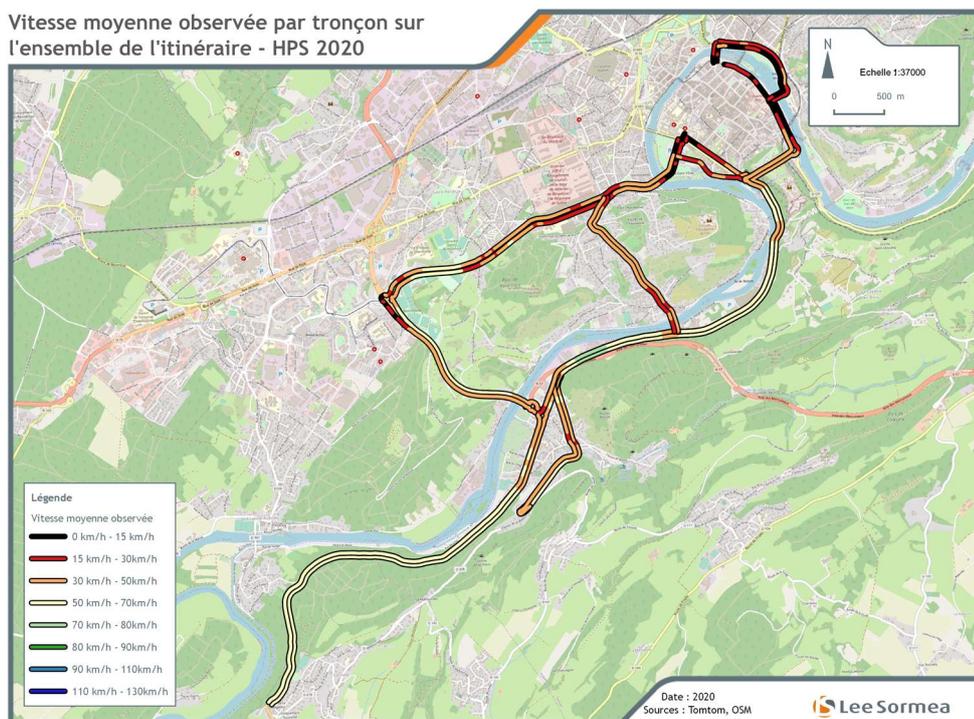
Source : Bureau d'études Lee Sormea 2020

- o Velotte, Tarragnoz, côte de Larnod - vitesse moyenne à l'heure de pointe du matin



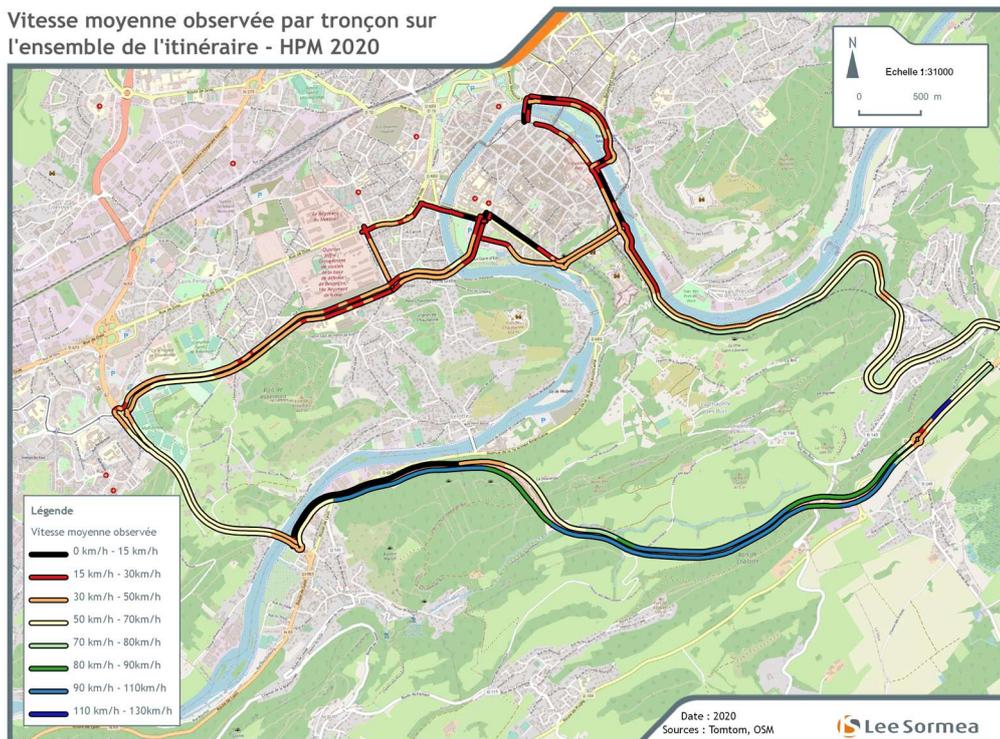
Source : Bureau d'études Lee Sormea, 2020

- o Velotte, Tarragnoz, côte de Larnod - vitesse moyenne à l'heure de pointe du soir



Source : Bureau d'études Lee Sormea, 2020

- o RN57 - Voie des Mercureaux - vitesse moyenne à l'heure de pointe du matin



Source : Bureau d'études Lee Sormea, 2020

- o RN57 - Voie des Mercureaux - vitesse moyenne à l'heure de pointe du soir



Source : Bureau d'études Lee Sormea, 2020

1.2. La problématique du transit poids-lourds traversant Beure

La section de la RN57 à l'étude accueille un trafic de près de 31 700 véhicules/jour (chiffre actualisé en 2019) dont 3 824 poids-lourds - en hausse de 20% depuis 2016. Ces poids-lourds se répartissent ensuite sur la voie des Mercureaux et la RN83 à en direction de Poligny. Cette dernière accueille le flux le plus important malgré plusieurs traversées de communes (2 317 PL par jour observés soit plus de 12% du trafic total contre 1 776 empruntant la voie des Mercureaux). Environ 200 PL/jour sont en lien avec le secteur de Tarragnoz. Si le flux de poids-lourds se répartit presque équitablement entre les deux routes nationales (55% RN83 contre 45% RN57), la configuration de l'itinéraire est très différente avec plusieurs traversées de communes du Jura en grande proximité avec le bâti d'un côté (RN83) et une voie plus éloignée des secteurs urbanisés de l'autre jusqu'au secteur de Pontarlier (RN57).

Une enquête cordon (interview des chauffeurs) a été menée par la DREAL en 2016 dans le cadre des études préliminaires au projet de mise à 2x2 voies et 28 507 usagers ont été interrogés sur leur trajet (origine, destination), en différents endroits du réseau routier du territoire. Une analyse de ces données brutes a été faite par l'AUDAB permettant de dégager quelques tendances. On recense ainsi près de 1 700 interviews sur la RN83 en traversée de la commune de Beure, en direction du Jura, dont 207 poids-lourds (dont 170 véhicules 4 ou 5 essieux). Ce qui représente presque 10% du trafic poids-lourd quotidien recensé sur ce tronçon. Les origines-destinations des PL enquêtés se répartissent comme suit :

- 32% effectuent un trajet de desserte régionale (origine et destination dans la Région) mais 17% d'entre eux effectuent un trajet pouvant être réalisé via le réseau autoroutier (A36/A39)
- 41% effectuent un trajet de transit intégralement hors région
- 10% effectuent un trajet 100% international (Allemagne vers Espagne pour la plupart).

Au total, plus de la moitié des PL enquêtés (a minima 51 %) pourraient être déviés sur le réseau autoroutier, leurs origines et destinations ne justifiant pas le transit par la RN83 (Besançon-Poligny) - si ce n'est près de 23€ d'économies de carburant et péage pour un temps de trajet quasi-équivalent. Le projet de mise à 2x2 voies, permettant de fluidifier davantage le trafic de l'axe RN57, pourrait agir en appel d'air supplémentaire pour ce type de trajet très impactant pour les communes traversées (nuisances, sécurité...). Si l'enquête menée est toujours représentative de la situation actuelle, cela représenterait un potentiel de plus de 1 000 PL/jour évités, en cas de limitation du grand transit sur la RN83 (rappel : 2 300 PL empruntant la RN83, dont 80% de semi-remorques) sur la section concernée par le projet et en traversée de la commune de Beure.

Concernant l'accidentologie, selon les informations relevées dans la presse par l'association « Bonne Route ! » qui milite pour l'interdiction du trafic de transit sur la RN83, les accidents impliquant un poids-lourd auraient tué 6 personnes et blessé gravement 10 personnes depuis 2016.

Point clés

La problématique du trafic poids-lourds shuntant le système autoroutier A36/A39 par la RN83 est réelle. La majorité des poids-lourds (plus de 2 300) recensés sur le tronçon de la RN57 en projet empruntent en effet l'itinéraire jurassien (55%, contre 45% pour la voie des Mercureaux). Ainsi, d'après l'analyse AUDAB de la base d'interview de l'enquête cordon de 2016, plus de 50% des poids-lourds enquêtés en sortie de giratoire de Beure sur la RN83 effectuent des trajets internationaux ou inter-régionaux sans lien avec les territoires franc-comtois. Les externalités négatives sont potentiellement importantes (pollution, nuisances sonores, sentiment d'insécurité des riverains) et les impacts sur la fluidité peuvent être non négligeables aux différents nœuds problématiques du réseau (Micropolis, giratoires de Beure).

L'élargissement de l'infrastructure pourrait avoir également un effet catalyseur pour ce type de trafic au vu des économies réalisées par les entreprises de transport. Des mesures d'accompagnement du projet pourraient donc être imaginées et expérimentées en parallèle pour limiter le grand transit actuellement observé.

1.3. Analyse des bilans « LOTI » des projets routiers

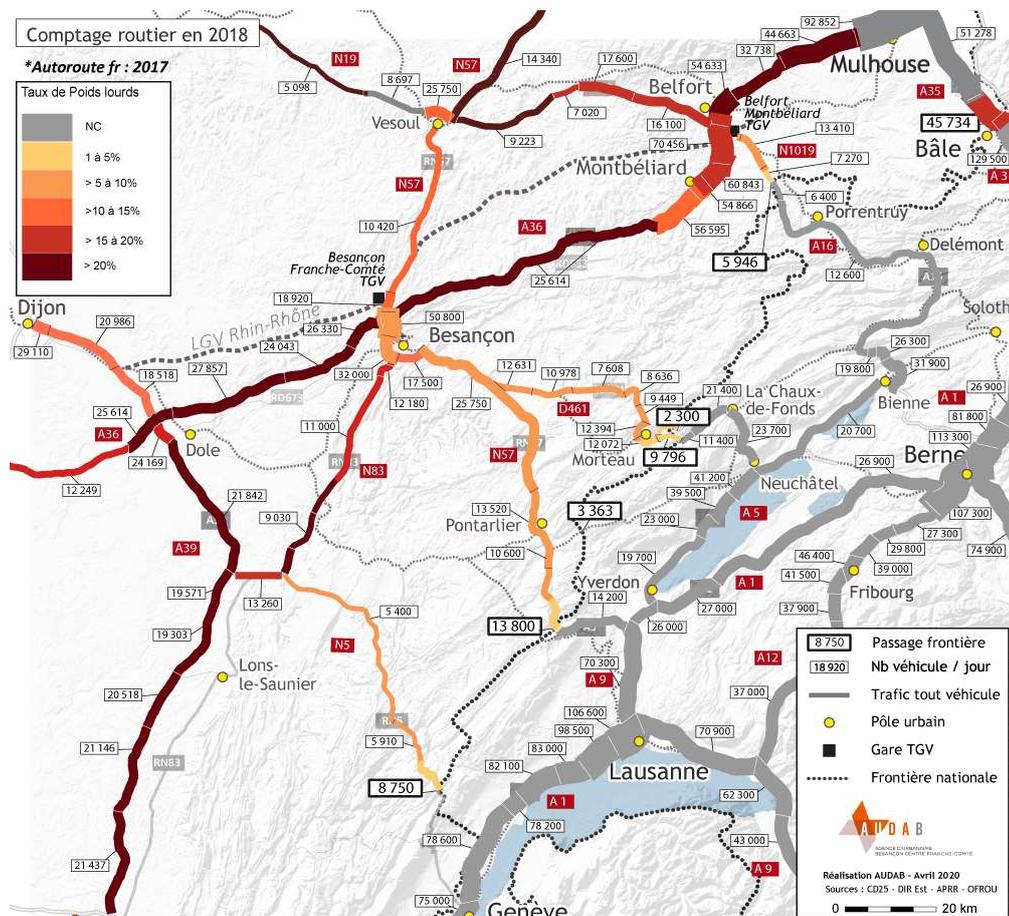
Une synthèse des bilans « LOTI » des grandes infrastructures routières de ces 20 dernières années a été réalisée par le CEREMA en 2018. Si les aménagements analysés diffèrent nettement par leur taille par rapport à la section en projet ici, certaines tendances se dégagent et méritent une attention particulière, notamment des sous-estimations quasi systématiques dans les simulations et DUP des projets analysés par rapport aux évaluations ex-post en matière :

- de coûts réalisés par rapport aux coûts estimés pour la DUP : la médiane des erreurs est à une sous-estimation des coûts de 8% (12% en moyenne) pour les routes non concédées. Une étude internationale menée par Flyvbjerg en 2004 affichait des taux d'erreurs similaires. Il est également observé que les coûts d'entretien sont généralement sous-estimés dans les dossiers de DUP.
- de trafics constatés à la mise en service de l'infrastructure et quelques années après sont en moyenne 20% supérieurs à ceux modélisés à l'origine dans le cadre des DUP (32 projets analysés). L'erreur de tendance (sous-estimation des taux de croissance dans les études DUP) est la principale explication de ces écarts. D'autres causes sont identifiées comme le report modal vers la voiture dû à la performance de l'infrastructure, le report d'autres itinéraires sur le projet évalué. Ce phénomène est renforcé pour les projets au droit des agglomérations et pour les infrastructures non concédées. Ces constats sont toutefois à prendre avec précaution vu que le trafic induit est difficile à discerner des autres effets.
- de l'effet "catalyseur" de l'infrastructure qui renforce les tendances de croissance démographique périurbaine. Si l'infrastructure en soit ne crée pas de demande supplémentaire ex-nihilo - le rapport du CEREMA parle d'« amplification des tendances » déjà à l'œuvre au niveau locales - son utilisation dépend fortement de l'accompagnement en matières de politiques publiques mené en parallèle (développement urbain, développement de services de mobilités etc...) pour « maîtriser » les effets potentiellement négatifs.

Point clés

A long terme, cette infrastructure, en sus des dynamiques actuelles favorisant l'étalement urbain (coût du foncier et de l'immobilier plus avantageux en grande périphérie, taxes locales...), pourrait ainsi faciliter l'augmentation du nombre de pendulaires, et le maintien d'une part modale « voiture » forte. Ce phénomène pourrait déboucher sur de nouvelles congestions, entraînant le report de certains flux sur les shunts/itinéraires de substitution avec un accroissement global du trafic automobile comme observé dans les projets analysés par le CEREMA. L'accompagnement du projet par une planification urbaine cohérente est indispensable pour maîtriser ces effets potentiels.

1.4. Dimension transfrontalière de l'infrastructure



Les flux franco-suisse sur l'ensemble de l'arc jurassien diffèrent selon les points de passages frontières principaux.

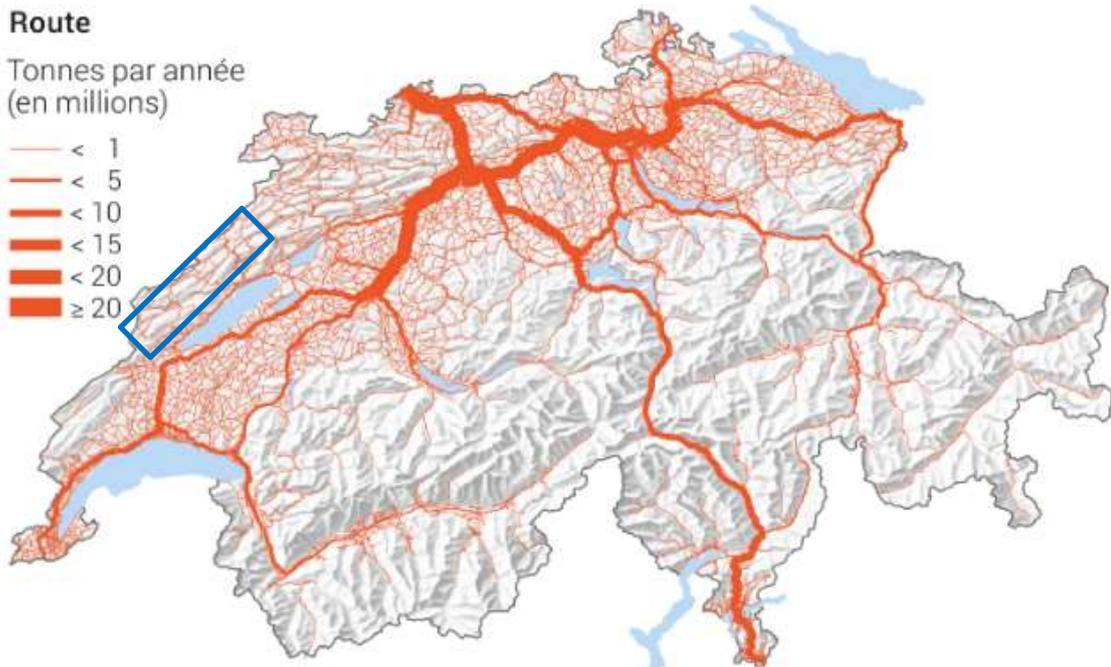
Au niveau du Nord Franche-Comté, le passage autoroutier de l'A35 (Bâle) supporte plus de 45 000 véhicules/jour et demeure de loin le plus fréquenté, y compris en nombre de poids-lourds (desserte de l'EuroAirport Bâle-Mulhouse et des grandes zones industrielles du secteur notamment). Le passage frontière de Delle (RN1019) affiche un trafic de moins de 6 000 véhicules/jour ce qui en fait le moins fréquenté de la zone d'étude, expliquant en partie le projet de rééquilibrage des flux avec l'A35 (passage à 2x2 voies et reclassement de la route cantonale en nationale côté suisse).

Au niveau du centre Franche-Comté (connexion aux cantons de Neuchâtel et nord-Vaud) la RN57 (itinéraire européen E23) reste le principal axe franco-suisse transjurassien suivi de près par la RD461 avec respectivement 13 800 et près de 10 000 véhicules/jour au passage frontière (12 000 si le passage des Brenets - shunt reconnu - est cumulé). La RN5 supporte, quant à elle, un trafic légèrement moindre avec 8 700 véhicules/jour au point frontière.

Les trafics diminuent au-delà de la grande couronne bisontine montrant les limites de l'aire d'attraction de Besançon (Valdahon, Ornans sur les axes concernés). Les navettes domicile-travail franco-suisse à l'origine de GBM restent en effet assez faibles avec un effectif recensé de 900 personnes environ (chiffre pré-Covid) travaillant principalement dans les cantons francophones de Suisse Romande dont le canton de Vaud (480 personnes), le canton de Neuchâtel (180) et le canton du Jura (160). D'après l'analyse AUDA B des données DREAL (enquête cordon de 2016), seulement 319 usagers à l'origine ou à destination de la Suisse - dont 45 poids-lourds - sont recensés sur 28 507 conducteurs enquêtés à différents endroits du réseau routier de l'agglomération, soit 1,1% des flux.

En parallèle, le pourcentage de poids-lourds diminue progressivement à l'approche de la frontière sur ces trois axes conséquence de la prédominance des déplacements domicile-travail liés à l'emploi frontalier et la faible part de transit international empruntant ces itinéraires, en comparaison par exemple avec la région Bâloise. La carte du transport de marchandises en Suisse ci-après montre bien l'importance du point d'entrée de Bâle et des itinéraires nord sud privilégiés pour le fret autant routier que ferroviaire. Les cantons frontaliers du massif jurassien sont largement contournés en raison notamment de la topographie et de la saisonnalité associée, des capacités de massification du fret relativement faibles en Bourgogne-Franche-Comté, ainsi que de l'absence d'identification au sein du réseau RTE-T européen.

Flux du trafic marchandises, en 2015



Point clés

La dimension transfrontalière de la RN57 concerne en grande majorité les flux liés à l'emploi frontalier à l'origine des territoires au plus proche des cantons suisses (Secteurs de Pontarlier, Morteau, Valdahon), le territoire de GBM n'accueillant qu'environ 900 travailleurs frontaliers. De plus, seulement 1,1% des 28 000 conducteurs enquêtés sur le réseau routier de l'agglomération en 2016 (données DREAL analysées par l'AUDAB), effectuent un trajet à l'origine ou à destination de la Suisse. En matière de fret, les itinéraires jurassiens (RN57 et RD461) ne sont pas identifiés au sein des réseaux prioritaires européens (RTE-T) et restent très peu concernés par le transit international, privilégiant très largement l'entrée bâloise et si possible le fret ferroviaire eut égard à la réglementation suisse très strict en matière de transit routier. Le contournement de l'arc jurassien par les régions bâloise et genevoise est une problématique malgré tout prégnante au regard de l'objectif d'attractivité des territoires, prise en compte à l'échelle du Pôle métropolitain Centre-Franche-Comté.

2. Tendances et hypothèses d'évolution du système mobilité

GBM porte, à travers son PDU et son futur Plan de Mobilité (PDM depuis la loi LOM), le projet de développer davantage son système de mobilité alternatif à l'autosolisme, notamment en lien avec les communes périphériques. La collectivité doit en effet répondre aux nouveaux objectifs fixés par la loi et les autres documents locaux (SRADDET, PCAET) : réduire la circulation automobile, réduire les impacts environnementaux du secteur des transports et participer à la lutte contre l'étalement urbain.

2.1. Développement de l'intermodalité en lien avec les transports en commun

GBM souhaite investir particulièrement le sujet de l'intermodalité aux entrées de l'urbain dense et dans les secteurs de proximité à définir dans le cadre de la révision du SCoT.

Cela se concrétisera par plusieurs champs d'études et projets opérationnels :

- La poursuite du déploiement des « nœuds de mobilité », lieux d'intermodalité situés stratégiquement le long des axes des pénétrantes routières et aux abords de certaines haltes ferroviaires du territoire. La gare de Saône et le rond-point dit « du Comice » situé sur la RN83 sont concernés par cette démarche. Ces aménagements permettraient potentiellement de développer une offre alternative crédible à l'autosolisme en offrant un lieu de stationnement sécurisé et jalonné pour les automobilistes, relié à plusieurs services de mobilité (Ginko, Mobigo, TER).
- La poursuite de l'optimisation du réseau Ginko périurbain en lien avec ces nœuds de mobilité, engagée lors du précédent mandat lors du renouvellement de la Délégation de service public du réseau.
- Le renforcement de la politique vélo et l'accélération de l'aménagement du réseau de pistes cyclables (schéma cyclable en cours d'ajustement et réseau structurant d'agglomération en cours de développement).
- La volonté de développer davantage de Parcs relais aux entrées de ville dense.

2.2. Les perspectives de renforcement de l'offre ferroviaire

Le territoire de GBM est desservi par une étoile ferroviaire équipée de 16 gares et haltes. Cette densité d'équipements permet d'envisager une vraie politique de report modal vers le train pour les flux pendulaires. C'est le sens de l'action de GBM, au sein de ses documents de planification, depuis plus de 10 ans : priorisation de l'urbanisation et des droits à construire pour les communes équipées de halte ferroviaire, travail sur les correspondances avec le réseau de TC local etc... La desserte (offre TER sous l'autorité de la Région BFC) reste aujourd'hui toutefois très hétérogène suivant les lignes.

• La ligne des horlogers

Dans ce cadre, la ligne des Horlogers revêt un intérêt majeur pour les territoires desservis en offrant le seul accès ferroviaire direct à la Suisse depuis Besançon. Elle double la RN 57 sur son itinéraire entre Besançon et Etalans. A ce titre elle est en mesure d'offrir une possibilité de report modal pour les trafics routiers originaires des Portes du Haut-Doubs. La ligne va bénéficier dès 2021 d'une remise à niveau globale de son infrastructure et un travail sur la capacité d'emport voyageur devra suivre, en lien avec les réflexions menées par le Pôle Métropolitain Centre-Franche-Comté pour le développement des coopérations avec la Suisse. En effet, l'offre est aujourd'hui limitée par un matériel roulant vieillissant, à motorisation diesel ancienne, peu capacitaire et dotée d'un système de signalisation non compatible avec les dernières normes européennes en vigueur en Suisse (système ERTMS). Son positionnement comme ligne d'expérimentation de matériel roulant plus capacitaire et à l'hydrogène - solution pour rendre pérennes les dessertes transfrontalières face à la révocation du système de signalisation transitoire autorisé par

dérogation aux trains français pour l'entrée sur le réseau Suisse (2029) - pourrait être également un facteur incitant au report modal.

Concernant les perspectives d'évolution de la capacité, les chiffres de fréquentation fournis par la SNCF pour les clients TER en lien avec Besançon s'élèvent à environ 500 voyages par jour et par sens malgré une offre limitée et des trains parfois saturés à l'approche du périurbain bisontin.

L'hypothèse de renforcement de la capacité implique de raisonner sur deux axes principaux : les évolutions de l'infrastructure et du matériel roulant. La capacité maximum actuelle par train est de 158 voyageurs (assis et debout), soit 474 voyageurs sur l'heure de pointe (fréquence de 30 min). Le passage à des rames plus longues permettrait d'augmenter la fréquentation :

- Rames d'une capacité de 220 places, soit un gain de + 38 % de voyageurs en heures de pointe mais qui nécessiteraient l'allongement de certains quais de gare (budget non chiffré)
- Rames d'une capacité de 320 places qui permettraient de doubler la fréquentation mais qui impliqueraient l'allongement de tous les quais de la ligne à 120 mètres (budget non chiffré).

Un doublement du nombre de voyageurs en heures de pointe à moyen terme est envisageable (les autorisations pour les trains à hydrogène sont attendues en 2025) en passant d'environ 500 voyages/jour/sens aujourd'hui (estimation AUDAB basée sur chiffre SNCF 2015) à 1 000 voyages/jour/sens en lien avec Besançon. Cette évolution est susceptible de réduire légèrement la pression sur le trafic routier à destination du cœur urbain, en particulier en heure de pointe (-500 véhicules/jour par sens environ).

- **La perspective de la création d'une Halte Ouest connectée au CHU**

La perspective de la Halte Ouest répond à la pendularité longue distance, elle offre une entrée supplémentaire sur le réseau TER, connectée à des fonctions métropolitaines de niveau régional (CHU, Université, IFPS, TEMIS Santé Med-tech). La Halte Ouest permettrait d'envisager une accessibilité par le ferroviaire depuis Belfort et Dijon, mais également - dans une moindre mesure - depuis le plateau et le Haut Doubs côté Morteau, moyennant une refonte des correspondances en quai à quai à la gare Viotte. La Halte Ouest et son raccordement au tramway permettrait d'irriguer en outre par le train les zones d'activité Lafayette, Trépillot et le quartier de Planoise et ses 18 000 habitants.

Au-delà de ces hypothèses, l'intégration de cet équipement dans le modèle régional de trafic permettrait néanmoins d'en mesurer la zone d'influence et les effets éventuels sur le trafic routier à un horizon lointain. Des études sont en cours, sous maîtrise d'ouvrage SNCF Réseau, dans le cadre du CPER 2015-2020 à cet effet.

2.3. Développement des modes partagés (covoiturage)

Malgré des pratiques qui restent faibles - et malmenées par la situation sanitaire - le covoiturage fait l'objet d'attentes fortes de la part des autorités publiques. La Loi d'Orientation des Mobilités, adoptée en décembre 2019, lui accorde une place importante pour réduire la part des trajets domicile-travail réalisés par des conducteurs seuls à bord de leur véhicule. La réussite de cette politique repose néanmoins sur le déploiement et la coordination des 4 axes suivants :

- la promotion de plateformes numériques de mise en relation des usagers ;
- le déploiement d'actions de promotion et de communication ;
- la création d'infrastructures encourageant la pratique ;
- une politique de stationnement concourant aux objectifs.

Ce sont ces deux premiers leviers qui ont particulièrement été développés ces dernières années par GBM. L'application de covoiturage Ginko Voit' lancée en 2019 en est la principale illustration. Le déploiement d'actions de promotion et de communication auprès des entreprises (conseil en mobilité), cumulé à

l'aménagement d'aires sécurisées et correctement jalonnées, et à une politique de stationnement plus contraignante à destination, constituent les leviers de développement de la pratique.

Plusieurs expériences positives, ciblant les déplacements professionnels (pendant le temps de travail), ont été mises en place sur le territoire grand bisontin dont la CPAM et la CAF. Ces structures multi sites à l'échelle du département ont réussi à rationaliser leurs déplacements internes en équipant les salles de visio-conférences, en imposant des horaires fixes de réunion, permettant ainsi d'augmenter le remplissage des navettes intersites réalisées en véhicules de service (co-voiturage).

La reproduction de ce type d'initiatives peut être un levier pour diminuer les déplacements professionnels - toutefois peu réalisés en hyperpointe - sur le territoire, qui concernent près de 18% des actifs (moyenne nationale hors Ile-de-France). Le développement du conseil en mobilité en direction des entreprises est à développer dans ce sens. GBM montre une ambition certaine en la matière avec près de 7 000 salariés enquêtés, et impliqués dans la mise en place d'actions, au cours du dernier mandat. Il en ressort notamment une demande de plus en plus forte de développement d'une politique organisée de covoiturage (pré-période Covid19).

Enfin, l'exemple développé par les territoires de l'arc jurassien, en partenariat avec les entreprises suisses montre qu'un taux important de covoiturage est possible sur les mouvements pendulaires. En effet, les évaluations de ce dispositif ont montré que la part modale du covoiturage avait doublé depuis le début de l'opération, passant à 22 % de covoitureurs réguliers (et même 30 % parmi les frontaliers), et que les nouveaux covoitureurs étaient très majoritairement d'anciens autosolistes. Globalement, il s'agit de niveaux de pratique qui restent très élevés comparés aux résultats constatés ailleurs en Suisse et en France où on dénombre en moyenne 4 % de covoitureurs sur les trajets domicile-travail. La réussite de ce dispositif a toutefois nécessité l'action de deux leviers essentiels : une communication massive et régulière ainsi qu'une politique de réglementation du stationnement stricte au sein des entreprises suisses (limitation du nombre de places, priorité aux covoitureurs, contrôle fréquent etc).

2.4. Les effets du Conseil en mobilité

Le conseil en mobilité constitue au côté des volets « planification » et « infrastructures » l'un des 3 piliers de la politique de mobilité. Il a pour but d'encourager les différents acteurs (particuliers, entreprises, établissements d'enseignement, collectivités) à rationaliser leurs pratiques et choix modaux en fonction de critères socio-économiques (santé, budget, gestion du temps) et environnementaux (impacts sur l'air, le bruit, la consommation d'énergie et d'espace). Depuis 2016, GBM a souhaité renforcer cette mission d'accompagnement au changement en recrutant, en interne, une Conseillère en mobilité. Son action a principalement été orientée vers les établissements publics et les entreprises privées avec la réalisation de Plans de Mobilité employeurs (PDMe).

Près de 25 plans de mobilité représentant un panel de plus de 7 000 salariés ont été initiés et d'autres sont en cours d'élaboration. Ces démarches ont permis aux salariés de disposer d'une meilleure visibilité de l'offre de mobilité, de les accompagner dans leur pratique et le changement de leurs comportements individuels, de trouver des solutions quant à leur difficulté de déplacements. Plus largement, elles ont également contribué à travailler avec les employeurs quant au développement de l'offre et à l'amélioration des infrastructures comme des services : création d'aménagements cyclables, de cheminements piétons, déploiement d'une ligne de transport supplémentaire.

Avec les nouvelles mesures issues de la LOM, ce sont près de 200 établissements supplémentaires qui pourront être sensibilisés et accompagnés dans leur démarche.

2.5. Le levier d'une politique de stationnement ambitieuse

Le stationnement est déterminant dans le choix modal pour se rendre au travail : la voiture est utilisée 9 fois sur 10 lorsque le stationnement au lieu de travail est assuré (place garantie et gratuite). Dans le cas contraire, elle est utilisée entre 3 à 5 fois sur 10 seulement.

Au-delà du motif travail, l'étude CEREMA « contraintes de stationnement et pratiques modales » montre à partir des exemples de Lyon, Lille, et Montpellier que lorsque la contrainte sur le stationnement se renforce (stationnement payant, temps de recherche d'une place, temps de marche à pied terminal), la part modale de la voiture baisse toujours mais dans des proportions variables : en recul de 12 à 40 % selon les villes et types de déplacements. Une autre étude enrichit l'analyse et souligne que l'ampleur du report modal dépend aussi des alternatives modales proposées à l'automobiliste lesquelles sont plus ou moins concurrentielles à la voiture selon les territoires.

Ainsi, lorsque le stationnement n'est pas assuré au lieu de travail, la part des automobilistes est de 28% si le lieu de travail est situé dans la commune centre, 45% s'il est dans le suburbain et 67% dans le périurbain.

Plus la voiture est garée loin, moins elle est utilisée. Une autre étude auprès des ménages à Saint-Étienne, Dijon et Lyon montre que les foyers possédant un emplacement de stationnement éloigné de leur domicile utilisent moins fréquemment leur voiture.

Ainsi la perspective de réglementation progressive des places de stationnement du centre-ville élargi et des 500 m encadrant le faisceau Tramway s'impose comme une perspective de report modal très prometteuse et laisse entrevoir un recul important de la part modale de la voiture dans la mobilité quotidienne du territoire. Le plan triennal élaboré prévoit la gestion progressive en stationnement payant complémentaire de 1 700 places supplémentaires en voirie et 1 500 places en parkings barriérés. Ces évolutions seraient de nature à faire chuter drastiquement la demande de circulation en heure de pointe. A noter qu'en réduisant la part modale « voiture individuelle » on réduit la demande de circulation et la congestion en heure de pointe. Dans ces conditions, l'infrastructure routière peut être partagée différemment (voies réservées au covoiturage, reconquête de l'espace public à destination des modes actifs...) et/ou l'emprise routière peut être progressivement réduite, participant à la désimperméabilisation des sols.

Points clés

GBM souhaite développer plus fortement, à travers la révision de son Plan de Mobilité, son système de mobilité à plusieurs modes et l'intermodalité sur son territoire en activant plusieurs leviers : développement des nœuds de mobilité périurbains, aires de covoiturage et parcs-relais, poursuite de l'optimisation de son réseau de transport collectif, travail accru avec la Région sur l'utilisation de l'étoile ferroviaire bisontine, développement des aménagements en faveur des modes actifs (vélo en particulier), politique de réglementation du stationnement en zone dense, développement de l'accompagnement au changement de pratique, etc...

Ces axes s'inscrivent complètement dans l'esprit réaffirmé par les nouvelles réglementations : réduction de la part modale de la voiture particulière en tête. Le développement de ce système de mobilité est fortement corrélé au projet urbanistique local et la cohérence entre ces deux politiques doit être constamment recherchée. Il apparaît donc indispensable d'analyser les impacts du projet de mise à 2x2 voies non seulement au regard du développement territorial de GBM mais également sur le développement de son système de mobilité, soumis aux injonctions règlementaires.

3. Synthèse

Le projet de mise à 2x2 voies de la section Boulevards-Beure de la RN57 E23 est travaillé par son maître d'ouvrage (DREAL) pour répondre à un objectif de fluidité. Une congestion est en effet observée aux heures de pointes et l'axe apparaît saturé sur des plages horaires de plus en plus longues au cours de la journée. Le resserrement de 2 à 1 voie en fin de boulevard Kennedy, le passage au droit du giratoire de Micropolis et le système à double giratoire de l'entrée de Beure/Voie des Mercureaux semblent générer l'essentiel de la congestion constatée sur la section en projet stricto sensu mais la saturation s'observe également sur le réseau routier connecté au giratoire de Beure : la Voie des Mercureaux et la Côte de Larnod.

Les tendances d'évolution de l'offre de mobilité vont dans le sens d'une amélioration de la place des modes alternatifs à l'autosolisme depuis plusieurs années. GBM, par la révision de son Plan de Mobilité et de multiples actions, souhaite fortement accentuer le développement de l'intermodalité aux entrées de ville, action à concrétiser par des moyens importants dans les prochaines années (développement du covoiturage, créations de nœuds de mobilité, infrastructures en faveur des modes actifs et des transports collectifs, politique de réglementation du stationnement, conseil en mobilité...). L'ambition renouvelée de GBM pour développer l'ensemble de son système de mobilité et l'impact des injonctions contre l'autosolisme - locales comme nationales - pourrait être largement amoindris face à l'amélioration de la fluidité de la circulation routière en parallèle.

Indépendamment de l'amélioration de la fluidité sur cet axe, le trafic PL constaté entraîne des externalités négatives importantes (concourt à la saturation, pollution, insécurité, nuisances sonores). Or ce trafic est généré en grande partie par l'attrait financier de cet itinéraire par rapport au système autoroutier. Les RN57 et RN83 en aval constituent un shunt entre Besançon et Poligny pour plus de 1 000 PL en grand transit nord-sud par jour. Un travail approfondi avec les acteurs du transport de marchandises voire les fournisseurs de données GPS ou une expérimentation nouvelle (future écotaxe régionale ?) pourrait être à initier pour limiter au mieux ce trafic de transit.

Matrice AFOM des effets potentiels du projet :

Atouts	Faiblesses
<ul style="list-style-type: none"> • Une réduction de la congestion routière aux heures de pointe • Un projet qui relie deux sections existantes à 2x2 voies et qui permet de désenclaver le quartier des Vallières (nouvelle bretelle) • Améliore la sécurité notamment au niveau des nœuds routiers (normalisation des insertions sur l'échangeur rue de Dole). • Permet une meilleure gestion des eaux pluviales (bassins de rétention et réduction du volume d'eau à traiter par la station d'épuration de Port Douvot). • Un réseau dédié aux modes actifs prévu en parallèle de l'infrastructure routière. • Une diminution de 10% des émissions de CO2 mesuré par l'étude d'impact du fait de la réduction de la congestion et de la limitation de vitesse à 70 km/h 	<ul style="list-style-type: none"> • Pas de réponse dans le projet pour la réduction des trafics de transit poids-lourds longue distance shuntant le système autoroutier (1000 PL/jour minimum) par la RN83 (hors projet DREAL stricto-sensu néanmoins). • Imperméabilisation des sols non négligeable dont certaines parcelles recensées comme ayant une haute valeur agronomique par la Chambre d'agriculture • Peu d'amélioration visuelle des coupures urbaines entre Planoise et les quartiers centraux (un des objectifs de l'action n° 17 PDU en vigueur). • Une prise en compte des orientations se dessinant autour des enseignements de la crise du COVID à discuter au sein du projet d'aménagement global du territoire : besoin de proximité dans les communes, souhait de réduire le besoin de se déplacer, développement du télétravail...).
Opportunités	Menaces
<ul style="list-style-type: none"> • Un réaménagement potentiel des voiries soulagées par la réduction du trafic de shunt selon les effets du projet • Une amélioration de l'attractivité du territoire à court terme en fluidifiant cet axe européen (notamment en direction de la Suisse), à mettre toutefois en regard avec les problématiques de saturations routières aux différents points frontières et de la faible importance du fret transfrontalier empruntant cet itinéraire. • Une amélioration de l'accessibilité vers et depuis les territoires voisins. 	<ul style="list-style-type: none"> • Un effet catalyseur potentiel de l'infrastructure sur les migrations résidentielles vers la grande périphérie en l'absence de coordination entre documents de planification et dans un contexte de concurrence territoriale forte. • Un effet catalyseur en parallèle sur les flux de poids-lourds shuntant l'autoroute, pouvant aggraver les nuisances pour les populations riveraines. • Une hausse de la mobilité en voiture particulière, contraire aux objectifs nationaux, conséquence de la poursuite de l'étalement urbain en l'absence de coordination avec les documents de planification. • Une problématique croissante et globale de la place dédiée à la voiture en ville source de conflits d'usages au sein des espaces publics.

www.grandbesancon.fr

GRAND BESANÇON MÉTROPOLE

Département des Mobilité - Tél. 03 81 87 89 99

mobilites@grandbesancon.fr