



# AMÉNAGEMENT DE LA RN57 ENTRE LES « BOULEVARDS » ET BEURE

Réunion d'information du 11/04/2021  
à l'intention des membres du conseil communautaire

Présentation du projet par la DREAL

## CE QU'IL FAUT RETENIR DU PROJET

La section de la RN57 comprise entre « les Boulevards » et Beure est la dernière section du contournement Ouest de Besançon restant à aménager entre la voie des Montboucons et la voie des Mercureaux. Elle **accueille un volume de trafic parmi les plus importants de l'agglomération** : la circulation y est très dense sur l'ensemble de la journée, avec deux pointes de trafic marquées le matin dans le sens entrant vers Besançon, et le soir dans le sens sortant. La demande de trafic en période de pointe du matin est de 32 % supérieure à la capacité de l'axe et de 42 % le soir : **cela entraîne la formation de congestions très importantes le matin et le soir**, et occasionne d'importants trafics de shunt dans les quartiers riverains de l'aménagement jusqu'à l'hypercentre, provoquant nuisances et insécurité pour les habitants.

Même avec des hypothèses d'évolution des parts modales très volontaristes, la section reste saturée à moyen et long terme : **les changements sociétaux en cours et escomptés pour faire diminuer la part de la voiture individuelle ne suffiraient pas à désaturer cette section.**

Sur la base des objectifs du programme d'aménagement « de et autour la RN57 » établi de manière partenariale, **un projet d'aménagement a été élaboré, en concertation avec les citoyens.** Les nombreux avis exprimés par le grand public ont permis de faire fortement évoluer le projet pour qu'il corresponde aux attentes des usagers et riverains.

Au-delà de la mise à 2 × 2 voies de la RN57 avec une vitesse limitée à 70 km/h, le projet prévoit des compléments de voiries urbaines **permettant le désenclavement de certains quartiers**, une réorganisation des accès au site de Micropolis et un nouvel accès poids-lourds à la STEP de Port Douvot. **Il prévoit également l'aménagement de voies et d'ouvrages dédiés aux transports en commun**, permettant une amélioration de la desserte du Nord de Planoise et de Micropolis. **Pour les modes doux**, des voies continues en site propre et connectées aux aménagements existants sont prévues, ainsi que

de nouveaux ouvrages de franchissement des voiries : deux ouvrages de franchissement de la RN57, un ouvrage de franchissement du Doubs et un ouvrage de franchissement de la rue de Dole.

L'étude d'impact réalisée met en évidence, outre l'amélioration très nette de la circulation, le **très faible impact du projet sur les milieux naturels** du fait de sa conception même (aménagement sur place) et de la compacité recherchée. **Le projet permet par ailleurs d'améliorer la transparence écologique** de la RN57, avec l'aménagement d'un passage grande faune et la création de deux passages petite faune.

La réalisation du projet **a un impact positif sur la qualité de l'air** puisqu'elle entraîne :

- une réduction des concentrations maximales en polluants à l'échelle de l'agglomération
- la quasi-suppression des trafics de shunt dans les quartiers d'habitation, ce qui a pour conséquence une très nette diminution des émissions polluantes dans ces quartiers au bénéfice des riverains
- la diminution des émissions de gaz à effet de serre à l'échelle de l'agglomération.

La mise en œuvre de près de 3,8 km d'écrans acoustiques, quasiment sur l'ensemble du tracé, viendra très nettement **améliorer la situation pour les riverains** qui n'ont à l'heure actuelle aucune protection **vis-à-vis du bruit routier.**

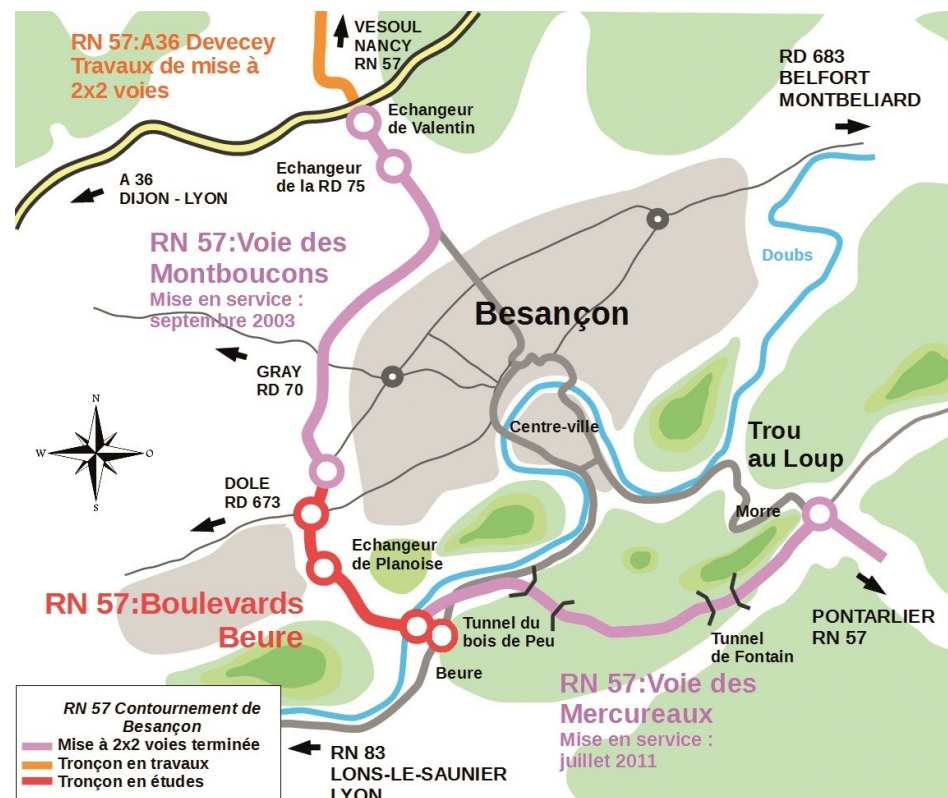
La mise en place d'un réseau de collecte et de bassins de traitement des eaux de chaussées contribuera à désaturer la station d'épuration de Port Douvot, et permettra **de traiter les eaux** avant de les renvoyer dans le milieu naturel.

Le coût du projet est évalué à **130 M€, dont plus de 30 % sont dédiés aux aménagements dédiés aux transports en commun et modes doux ainsi qu'aux aménagements liés à l'environnement.** Les travaux pourraient être financés, si un accord est trouvé, dans le cadre de la prochaine contractualisation État-Région 2023-2027, élaborée à partir de 2021.

# SOMMAIRE

- 1 – Le trafic actuel sur la RN57.....4
  - 1.1 – L'évolution depuis 2012 : un trafic qui stagne du fait de la saturation de l'axe.....4
  - 1.2 – Des usagers locaux et une faible part de trafic de transit.....4
  - 1.3 – Une congestion quotidienne.....4
- 2 – Les évolutions du trafic prévisibles.....7
  - 2.1 – Des hypothèses qui intègrent un report significatif en faveur des transports en commun et des modes doux.....7
  - 2.2 – Une aggravation de la congestion sans réalisation du projet.....8
- 3 – Présentation du projet d'aménagement de la RN57.....11
  - 3.1 – Un programme d'aménagement « de et autour » la RN57.....11
  - 3.2 – Des aménagements proposés après une large concertation avec le public.....11
- 4 – Les impacts du projet et l'application de la démarche « Éviter – Réduire – Compenser ».....15
  - 4.1 – Des emprises réduites au minimum.....15
  - 4.2 – Les principaux impacts du projet : trafic et mesures de réduction et de compensation prévues.....16
- 5 – Le coût du projet, son financement et le calendrier.....20

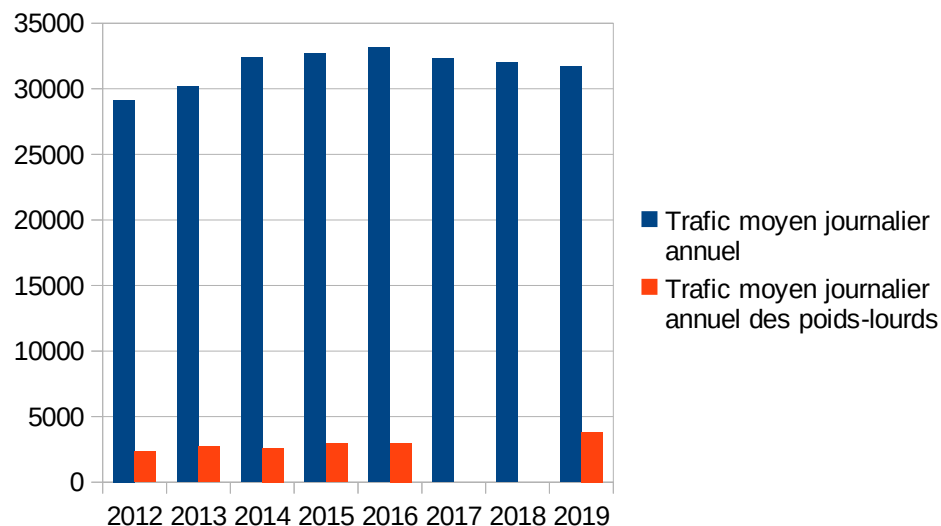
# PLAN DE SITUATION



# 1 - LE TRAFIC ACTUEL SUR LA RN57

## 1.1 - L'évolution depuis 2012 : un trafic qui stagne du fait de la saturation de l'axe

Le trafic sur la section Boulevards-Beure est connu avec précision depuis l'année 2012, année de pose de la station de comptage automatique du trafic située à proximité de Micropolis. Après une augmentation continue du trafic jusqu'en 2016, le trafic s'est depuis stabilisé et a amorcé une très légère diminution depuis 2016 (de l'ordre de -1 % par an). Le trafic poids lourd n'a quant à lui pas cessé d'augmenter depuis 2012, il est maintenant de l'ordre de 12 % du trafic total.



Evolution du trafic sur la RN57 à Micropolis depuis 2012

## 1.2 - Des usagers locaux et une faible part de trafic de transit

L'enquête par interview des automobilistes réalisée par la DREAL en 2016 a permis de réaliser des matrices représentatives des origines et destinations des usagers ayant emprunté tout ou partie de la section « Boulevards-Beure » de la RN57. Elles permettent de constater qu'aussi bien en heure de pointe du matin qu'en heure de pointe du soir, moins de 20 % des usagers ayant emprunté cette section de la RN57 l'ont fait en totalité, c'est-à-dire sans y entrer ou en sortir. La section écoule donc très majoritairement de trafic d'échange local, et non de transit.

Plus précisément, on observe qu'en heure de pointe du matin et du soir, le flux majoritaire de trafic qui emprunte la section « Boulevards-Beure » est en échange avec l'Ouest de l'agglomération (de l'ordre de 30%). Ce flux est à la fois présent dans les sens entrant et sortant. Le flux le matin en provenance du nord de l'agglomération est également très important (on le retrouve en heure de pointe du soir) : de l'ordre de 20 %. Celui en provenance des Mercureaux est de l'ordre de 12 %, celui venant de la RN83 de l'ordre de 7 %.

Le flux vers le centre-ville est de l'ordre de 12 %.

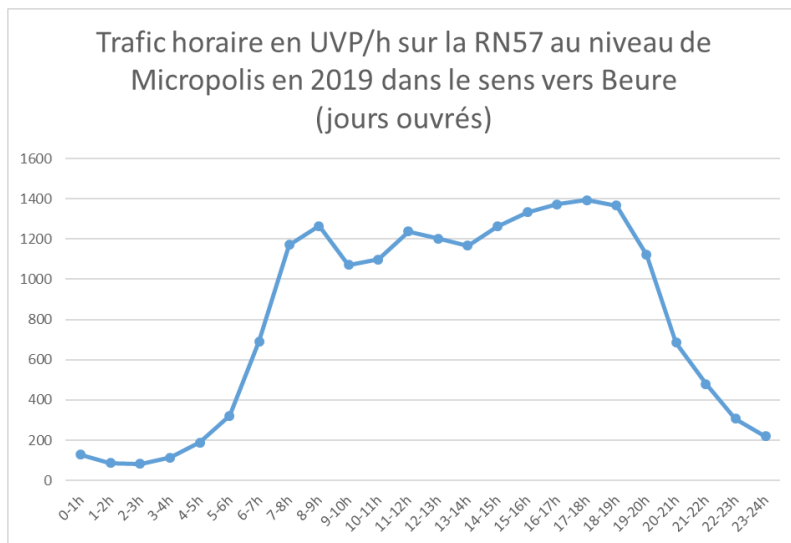
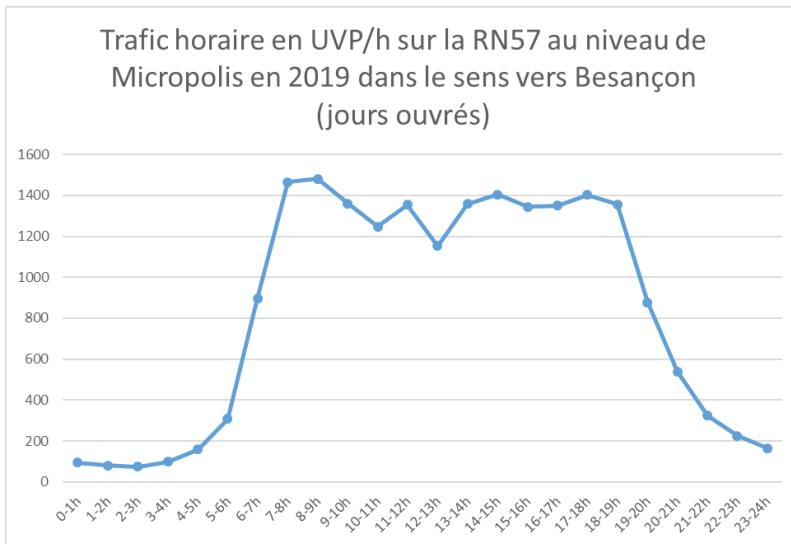
Cette structuration des flux est relativement cohérente par rapport à l'implantation des bassins d'habitat et d'emploi de l'agglomération.

## 1.3 - Une congestion quotidienne

Le trafic sur la section « Boulevard » - Beure est globalement très dense sur l'ensemble de la journée, avec deux pointes de trafic marquées le matin dans le sens entrant en direction de Besançon, et le soir dans le sens sortant. Ce trafic chargé et la densité des échangeurs présents de manière très rapprochée le long du tracé ont pour effet la formation de congestions

quotidiennes de cette section, et notamment en périodes de pointe du matin et du soir.

Les week-ends, des phénomènes de congestion se forment également, mais les horaires sont beaucoup plus variables.

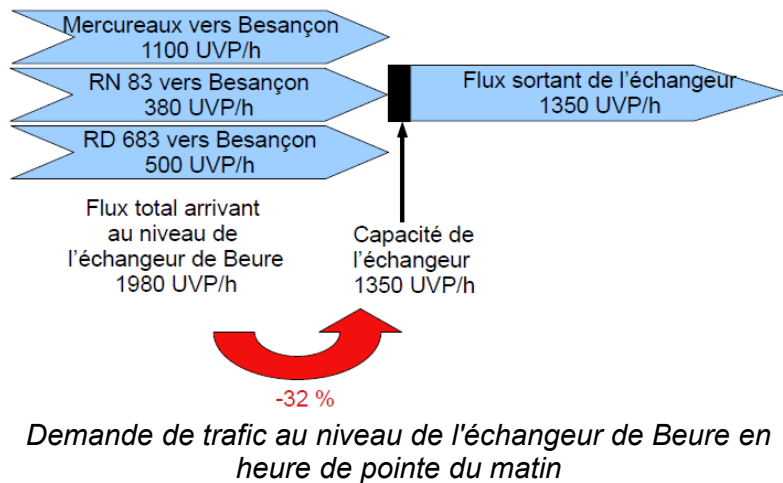


### 1.3.1 - Le mécanisme de formation de la congestion en période de pointe du matin

Les voies convergeant vers les giratoires de Beure sont le lieu de la congestion principale en période de pointe du matin. Le trafic en provenance de la voie des Mercureaux présente des difficultés d'écoulement et la file remonte sur environ 1,5 kms depuis le giratoire, avec nécessité de contraindre les flux sur la RN83 et la RD683 par des feux de régulation pour ne pas voir la congestion remonter dans le tunnel des Mercureaux (ce qui occasionne alors la fermeture de la voie des Mercureaux pour des raisons de sécurité). La congestion peut alors être très forte sur la RN83, entre 2 et 3 kms avant le giratoire de Beure. La RD683 présente quelques ralentissements, plus modérés, sur environ 500 m à 1 km. L'origine de la congestion sur la voie des Mercureaux provient essentiellement de la structure des flux sur le giratoire, qui gênent l'insertion en provenance des Mercureaux.

Une fois passé ce nœud, le trafic en direction de Besançon s'écoule de manière régulée (le goulot d'étranglement au niveau de l'échangeur de Beure ayant pour conséquence de libérer les véhicules au compte-goutte).

La demande actuelle de trafic le matin sur cet échangeur est environ de 32 % supérieure à ce que l'aménagement peut écouler dans sa configuration actuelle. Cela signifie qu'il faudrait pouvoir réduire la demande de trafic d'environ 32 % pour retrouver un axe non saturé.



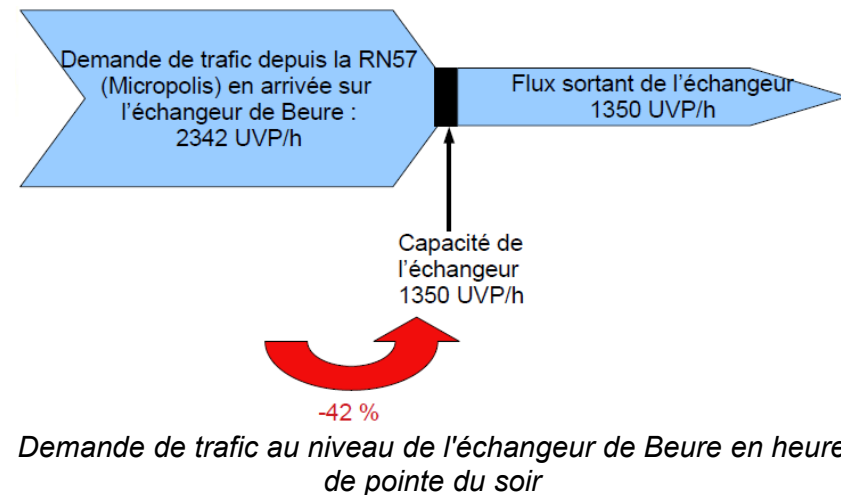
### 1.3.2 - Un temps de parcours multiplié par trois le soir, s'il n'y a pas d'incident

Les ralentissements commencent toujours en approche du giratoire de Beure. On note aussi que la période de congestion est très étendue : pour englober complètement le début et la résolution des ralentissements, il faut considérer la période 14h – 20h. Une fois le mécanisme enclenché, les ralentissements remontent sur la RN57 et atteignent le secteur de la Malcombe, la bretelle d'insertion en provenance de Planoise, puis le secteur de Micropolis. En situation de congestion, les mécanismes d'insertion depuis les bretelles sont modifiés : le différentiel de vitesse étant faible, la notion de cédez-le-passage est plus floue et le flux sur la section principale n'est plus réellement prioritaire. In fine, la demande sur la bretelle est mieux satisfaite, au détriment de la section courante, ce qui pénalise fortement les usagers provenant de la RN57 et engendre une forte congestion. Au niveau de Micropolis, la circulation est alors très ralentie (autour de 20 km/h) quotidiennement entre 16h et 18h. La congestion remonte ensuite progressivement au-delà de Saint-Ferjeux ; si elle atteint

et perturbe l'entrecroisement avec la bretelle en direction de Dole Ouest, alors les remontées de file deviennent très importantes et remontent sur la voie des Montboucons, car les flux sortants vers Dole Ouest (volume très important) sont bloqués et gonflent la file.

La fin de la remontée de file est quasi quotidiennement située dans une zone comprise entre l'Amitié et les Tilleroyes, avec un dépassement exceptionnel de l'échangeur des Tilleroyes. Cela représente ainsi un bouchon de l'ordre de 5 km ; le temps de parcours moyen pour les usagers va alors au-delà de 20 minutes (contre 6 à 7 minutes habituellement), et bien au-delà en cas d'incident.

La demande actuelle de trafic sur cet échangeur est environ de 42 % supérieure à ce que l'aménagement peut écouler dans sa configuration actuelle. Cela signifie qu'il faudrait pouvoir réduire la demande de trafic d'environ 42 % pour retrouver un axe chargé, mais non saturé.



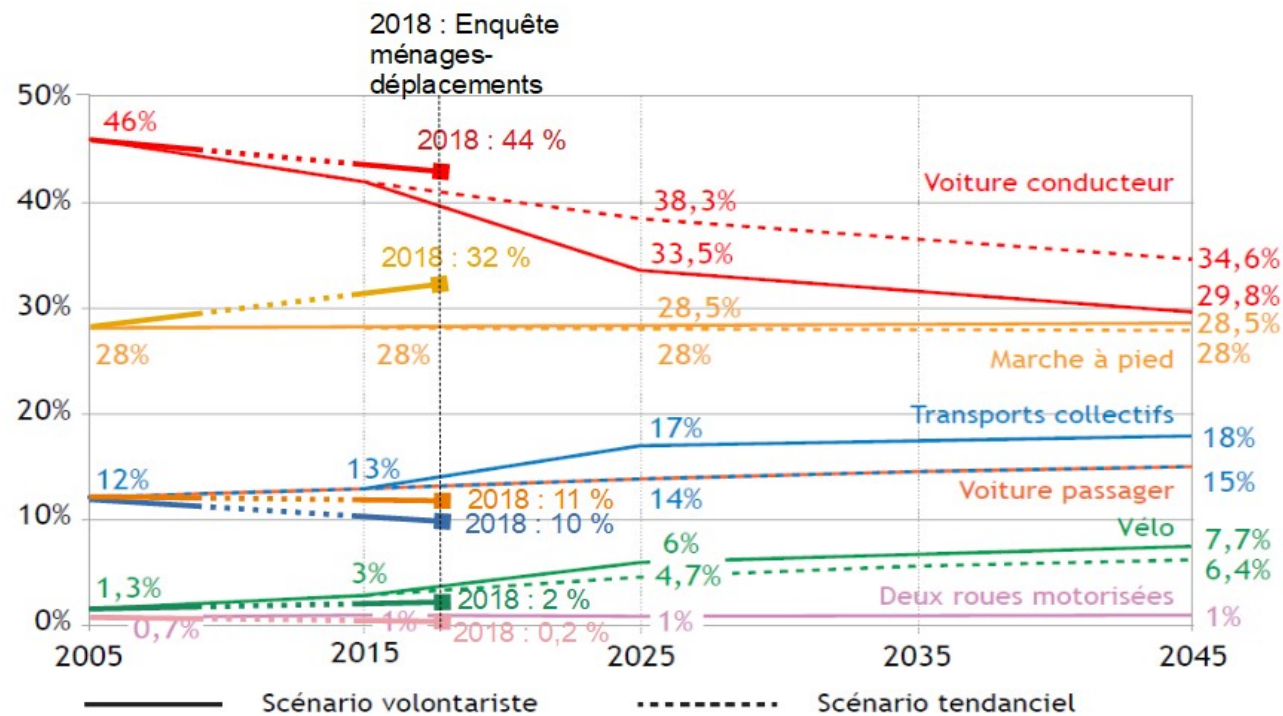
### 1.3.3 - Les phénomènes d'évitement, qui pénalisent les quartiers avoisinants

Les phénomènes de congestion récurrents matin et soir sur cette section occasionnent des comportements d'évitement de la part des automobilistes qui, pour éviter de se retrouver bloqués dans les bouchons, adoptent des stratégies d'évitement de tout ou partie de la RN57 au profit des voiries urbaines des quartiers de Besançon (rue de Velotte, rue du Polygone, rue Nodier, Avenue de la Gare d'eau, rue de l'Oratoire, rue Edison,...), d'Avanne et de Franois. L'un des objectifs majeurs du projet, repris dans le SCOT de l'agglomération est de bien hiérarchiser les axes routiers de manière à ne pas engendrer de nuisances ni perturber la vie des quartiers résidentiels avec des trafics de transit. Cette diminution du trafic de shunt sur ces axes peut en outre permettre d'y concrétiser des aménagements favorables aux modes alternatifs à la voiture individuelle.

## 2 - LES ÉVOLUTIONS DU TRAFIC PRÉVISIBLES

### 2.1 - Des hypothèses qui intègrent un report significatif en faveur des transports en commun et des modes doux

Dans le cadre des études du projet, le modèle de trafic développé a été utilisé pour étudier et simuler l'évolution des conditions de circulation sur la RN57 dans le futur. Deux horizons de temps ont été choisis : l'horizon 2025 (qui correspond à un horizon de mise en service du projet) et l'horizon 2045 (qui correspond à un horizon 20 ans après la mise en service). La DREAL a donc défini des hypothèses d'évolution de la population, des emplois, des déplacements et des parts modales pour alimenter ce modèle. Pour ce faire, des hypothèses de cadrage national (Scénario National Bas Carbone) ont été utilisées, mais également des hypothèses d'évolution retranscrites dans les documents d'urbanisme en vigueur. Notamment, pour simuler l'évolution de la demande de trafic automobile, ce sont les hypothèses définies dans le PDU qui ont été prises, tout en définissant 2 scénarios d'évolution : un scénario tendanciel (qui considère que l'évolution des parts modales va continuer de manière relativement linéaire par rapport à ce qui a été observé depuis 2005) et un scénario volontariste (qui considère que les politiques d'incitation mises en œuvre vont porter leurs fruits et permettre des reports modaux importants ; la courbe d'évolution présentant une « cassure » montrant une importante diminution du mode routier au profit des transports en commun et des modes doux). Ces hypothèses d'évolution des parts modales sont représentées sur la figure suivante, ainsi que l'évolution réellement mesurée en 2018 avec les résultats de l'enquête Ménages-Déplacement.



Graphique représentant les deux scénarios d'évolution des parts modales pris en compte dans le cadre du projet, ainsi que les résultats de l'enquête ménages-déplacements de 2018

## 2.2 - Une aggravation de la congestion sans réalisation du projet

Les résultats des simulations réalisées sont présentés sur les cartes suivantes pour le scénario volontariste (donc celui pour lequel la part modale de la voiture est la plus faible). On peut y observer que, si l'on ne réalise pas le projet d'aménagement « Boulevards-Beure », la saturation de l'axe est encore très présente aux heures de pointe du matin et du soir : le matin, l'axe est entre 80 et 100 % de saturation aux échéances 2025 et 2045 (cela signifie que le trafic est très chargé et ralenti, et que le moindre

incident peut provoquer un bouchon). Le soir, la situation est plus critique puisque l'axe est entre 100 et 120 % de saturation (cela signifie que l'on est au-dessus du seuil de saturation : des bouchons sont présents).



Période de pointe du matin sans réalisation du projet

Part modale VL de 44 %

Part modale VL de 33,5 %

Part modale VL de 29,8 %

I • Scénario «volontariste» (minimisation de la demande de trafic routier) en heure de pointe du matin

> CARTE DE SATURATION ACTUELLE EN HEURE DE POINTE DU MATIN



> CARTE DE SATURATION À L'HORIZON 2025 EN HEURE DE POINTE DU MATIN



> CARTE DE SATURATION À L'HORIZON 2045 EN HEURE DE POINTE DU MATIN



NIVEAU DE SATURATION DES ROUTES

■ inférieure à 80 %    ■ entre 100 et 120 %  
■ entre 80 % et 100 %    ■ supérieure à 120 %

Période de pointe du soir sans réalisation du projet

Part modale VL de 44 %

Part modale VL de 33,5 %

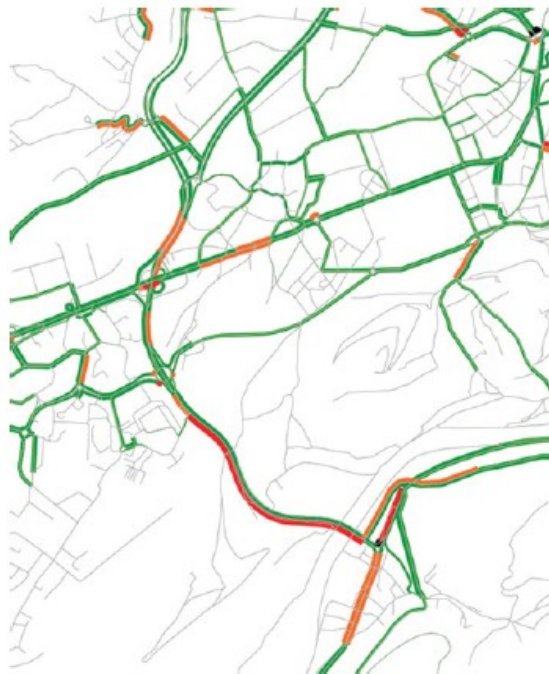
Part modale VL de 29,8 %

• Scénario «volontariste» (minimisation de la demande de trafic routier) en heure de pointe du soir

> CARTE DE SATURATION ACTUELLE EN HEURE DE POINTE DU SOIR



> CARTE DE SATURATION À L'HORIZON 2025 EN HEURE DE POINTE DU SOIR



> CARTE DE SATURATION À L'HORIZON 20245 EN HEURE DE POINTE DU SOIR



NIVEAU DE SATURATION DES ROUTES

■ inférieure à 80 %    ■ entre 100 et 120 %  
■ entre 80 % et 100 %    ■ supérieure à 120 %

## 3 - PRÉSENTATION DU PROJET D'AMÉNAGEMENT DE LA RN57

### 3.1 - Un programme d'aménagement « de et autour » la RN57

Le tronçon central de la RN57 restant à aménager est situé entre le franchissement du Doubs à Beure et l'intersection avec les Boulevards. Il traverse un secteur fortement urbanisé entre Planoise et le reste de la Ville-Centre, et longe Micropolis, équipement d'agglomération majeur en prise directe avec la RN57. Aussi, l'aménagement de ce tronçon interroge sur l'aménagement urbain. C'est pour cette raison qu'une mission de rédaction d'un programme d'aménagement « de et autour » la RN57 a été confiée par Grand Besançon Métropole en 2013-2014 à une équipe constituée d'un urbaniste, d'une architecte-paysagiste, du CEREMA et d'un expert en économie et technique de l'aménagement. L'objectif de cette mission était de ne pas voir le territoire comme étant « à traverser », mais plutôt comme étant « à construire » : le projet d'infrastructure participant à cette construction, et devant être considéré comme un acte d'aménagement contribuant au projet global.

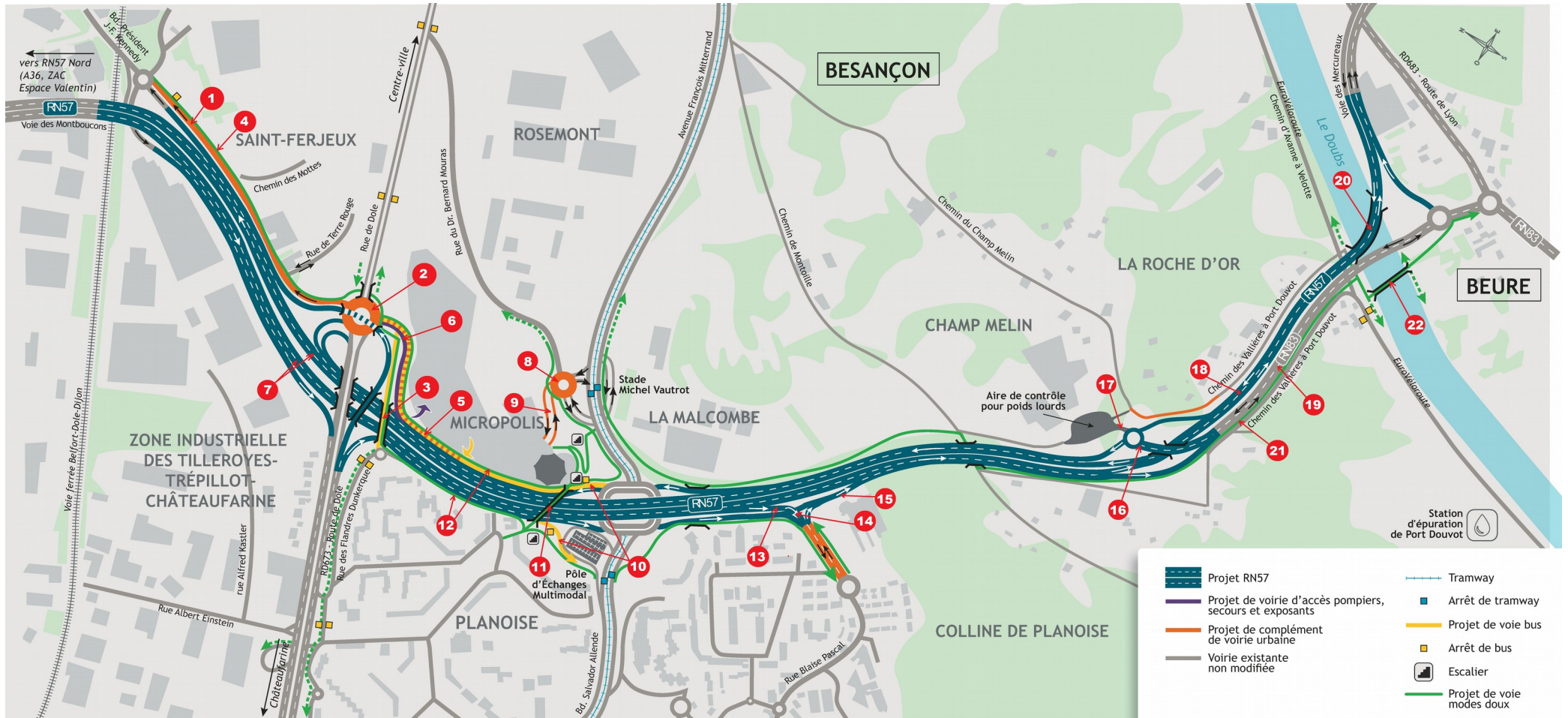
Le travail de cette équipe, qui a donné lieu à un recensement et à une analyse de l'ensemble des études existantes sur le sujet, puis à des ateliers de travail avec toutes les parties prenantes (Ville et Agglomération de Besançon, DREAL, Conseil Régional et Conseil Départemental) a permis d'aboutir à un programme d'aménagement complet et consensuel, partagé entre tous ces acteurs. Le document recense 38 objectifs à satisfaire, regroupés en 4 services à rendre au territoire : service circulatoire, service urbain, service environnemental et service paysager. C'est sur la base de

ce document que le projet proposé aujourd'hui a été élaboré, en veillant à la satisfaction de l'ensemble des objectifs. En annexe 1 à cette note sont repris les 38 objectifs du programme.

### 3.2 - Des aménagements proposés après une large concertation avec le public

Sur la base du programme d'aménagement « de et autour le RN57 » et du travail partenarial avec toutes les parties prenantes, un projet a été élaboré. Il a été présenté au grand public lors d'une phase de concertation publique qui s'est déroulée fin 2017. Sur la base des nombreux avis du public qui ont été exprimés, le projet a été retravaillé, et au vu des nombreuses modifications qui y ont été apportées, une seconde phase de concertation publique a été effectuée fin 2019 afin de vérifier que la nouvelle version du projet donnait satisfaction au public. Quelques modifications ont ensuite été apportées au projet, pour qu'il respecte au mieux les avis recensés.

La carte de synthèse présentée ci-après permet de visualiser de manière synthétique et globale le projet élaboré.



**SAINT-FERJEUX**

- 1 Nouvelle voie reliant la Route de Dole au giratoire de l'Amitié
- 2 Nouveau giratoire créé sur la Route de Dole
- 3 Nouvel ouvrage de franchissement de la RN57 réservé aux bus et aux modes doux
- 4 Voie modes doux en site propre entre le giratoire de la Route de Dole et le giratoire de l'Amitié
- 5 Nouvelle voie permettant une sortie de Micropolis vers le giratoire de la Route de Dole
- 6 Nouvelle voie permettant un accès direct au site de Micropolis pour les secours, les pompiers et les exposants depuis la Route de Dole
- 7 RN 57 à 2x2 voies

**MICROPOLIS**

- 8 Nouveau giratoire et nouvelle voie d'accès à Micropolis
- 9 Nouvelle entrée principale de Micropolis
- 10 Voies réservées aux bus et arrêts desservant Micropolis et le Pôle d'Échanges Multimodal
- 11 Passerelle pour les modes doux franchissant la RN57 et permettant de relier Planoise à Micropolis et à la Malcombe
- 12 Voies modes doux de part et d'autre de la RN57

**QUARTIER DES VALLIÈRES**

- 13 Nouvelle bretelle d'accès direct au quartier des Vallières depuis la RN57
- 14 Nouveau carrefour Rue Blaise Pascal
- 15 Nouvelle bretelle de sortie vers Beure

**ÉCHANGES ENTRE LA RN57, LA RN83 ET LA ROUTE DE LYON**

- 16 Nouvel échangeur créé au Champ Melin
- 17 Accès au Chemin des Vallières à Port Douvot pour les camions se rendant à la station d'épuration
- 18 Nouvelle section de RN57 à 2x1 voie
- 19 Section à 2x1 voie existante devenant la RN83
- 20 Nouveau viaduc franchissant le Doubs
- 21 Voie modes doux aménagée en site propre sur le Chemin des Vallières à Port Douvot
- 22 Nouvelle passerelle modes doux franchissant le Doubs

### 3.2.1 - Une augmentation de capacité de la RN57 raisonnée

Le projet prévoit la mise à 2 × 2 voies de la RN57 sur la section « Boulevards-Beure », avec la mise aux normes de sécurité de l'ensemble des échangeurs et la création de bandes d'arrêt d'urgence partout où c'est possible. La vitesse limite autorisée est prévue à 70 km/h, qui paraît être un bon compromis entre le caractère urbain de l'axe, la densité d'échangeurs rencontrés et les contraintes acoustiques et de pollution de l'air. La conception de la nouvelle infrastructure rend par ailleurs impossible le stationnement illicite en bordure de l'aménagement. Les échangeurs ont été conçus pour permettre un écoulement fluide des principaux flux de trafic (notamment ceux de la RN83 à Beure et de la route de Dole) : leur conception est calée sur la structure des flux de trafic.

### 3.2.2 - Des compléments de voiries routières pour faciliter les déplacements locaux

Au-delà de l'augmentation de capacité de la RN57, de nouveaux aménagements sont prévus pour répondre aux objectifs définis dans le programme d'aménagement :

- une nouvelle voirie longeant la RN57 permettant de connecter la route de Dole au Boulevard Kennedy, permettant de désenclaver le quartier de Terre Rouge et sa zone d'activité (1),
- un nouvel échangeur avec le quartier des Vallières (zone de la Polyclinique, des lycées Victor Hugo et Tristan Bernard, de la jardinerie Chrysopolis...), permettant un accès après le giratoire de Planoise et une sortie directe sur la RN57 (13, 14, 15),
- un nouvel accès (entrée et sortie) pour le grand public à Micropolis depuis l'échangeur situé devant le stade Michel Vautrot, permettant de le

rendre plus lisible pour les usagers de la RN57, de rapprocher l'accès principal du site du Pôle d'échange Multimodal, du tramway, d'optimiser le remplissage des parkings existants et de maintenir l'utilisation du site pendant l'ensemble des travaux de la RN57 (8, 9),

- un nouvel accès réservé aux poids-lourds à la station d'épuration de Port Douvot depuis la RN57, sans passer par les voiries des quartiers (17).

### 3.2.3 - Des aménagements dédiés aux transports en commun

Des voiries et des ouvrages dédiés aux transports en commun sont prévus dans le cadre du projet :

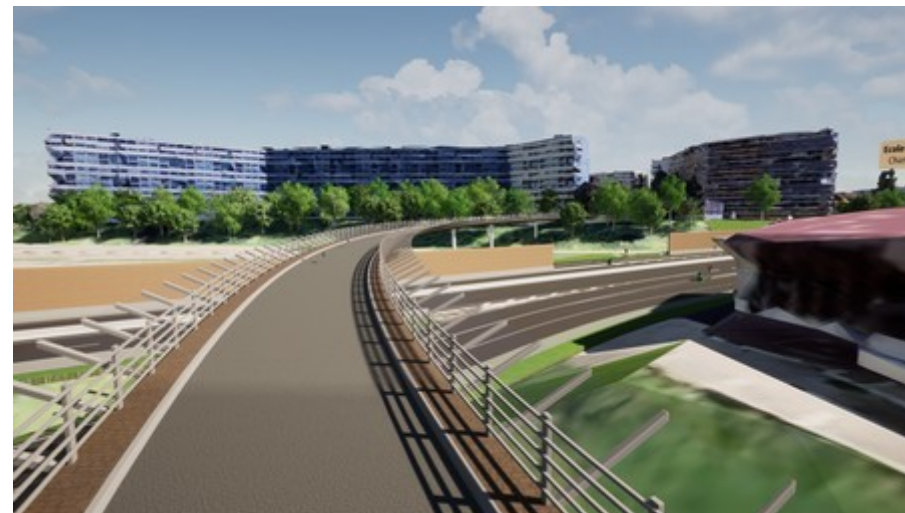
- deux voies réservées aux transports en commun pour la desserte du site de Micropolis : l'une qui relie le giratoire de Planoise à la route de Dole (avec un arrêt situé au plus proche de la nouvelle entrée du site de Micropolis), l'autre qui permet aux transports en commun de sortir de la RN57 pour desservir le Pôle d'échange Multimodal (avec un arrêt également pour le site de Micropolis) (10).
- un ouvrage dédié aux transports en commun et aux modes doux permettant de relier la rue des Flandres Dunkerque à la route de Dole, permettant une nette amélioration de la desserte du nord du quartier de Planoise, du temps de parcours (évitement de la congestion de la route de Dole) et de la lisibilité de la ligne 4 « Chateaufarine ↔ Pôle Orchamps » (réunion des arrêts « Flandres » qui sont actuellement dissociés, implantation d'un arrêt supplémentaire au bout de la rue de Flandres Dunkerque, au plus proche du bassin de population) (3).

### 3.2.4 - Des aménagements dédiés aux modes doux

Le développement des mobilités douces dans le cadre du projet était un objectif fort du programme d'aménagement « de et autour de la RN57 » dans la mesure où l'axe Nord-Sud est un itinéraire structurant du schéma cyclable de l'agglomération. Ainsi, des voies modes doux continues, sécurisées et connectées aux aménagements existants sont prévues dans le cadre du projet : cela représente un linéaire de près de 6,3 km d'aménagement avec séparation des cyclistes et des piétons, 2 ouvrages de franchissement de la RN57 (au niveau de la rue des Flandres Dunkerque (3) et au niveau de Micropolis(11)), un passage sous la route de Dole, et un ouvrage franchissant le Doubs (20).

L'ouvrage de franchissement de la RN57 dédié aux transports en commun et aux modes doux (3) était un objectif important du programme d'aménagement, permettant d'une part de rapprocher les habitants de Planoise des commerces situés sur la route de Dole (commerces alimentaires en particulier) et d'autre part de rendre beaucoup plus performante la liaison centre-ville ↔ Ouest de l'agglomération.

L'ouvrage de franchissement de la RN57 au niveau du bâtiment circulaire emblématique de Micropolis dédié aux modes doux (11) permettra quant à lui d'assurer un accès rapide et lisible à la nouvelle entrée de Micropolis depuis le pôle d'échange multimodal, de connecter les deux arrêts de bus de part et d'autre de la RN57, et de permettre aux habitants de Planoise de se rendre facilement à Micropolis, mais aussi aux installations sportives de la Malcombe et à l'avenue François Mitterrand, la liaison étant très directe.

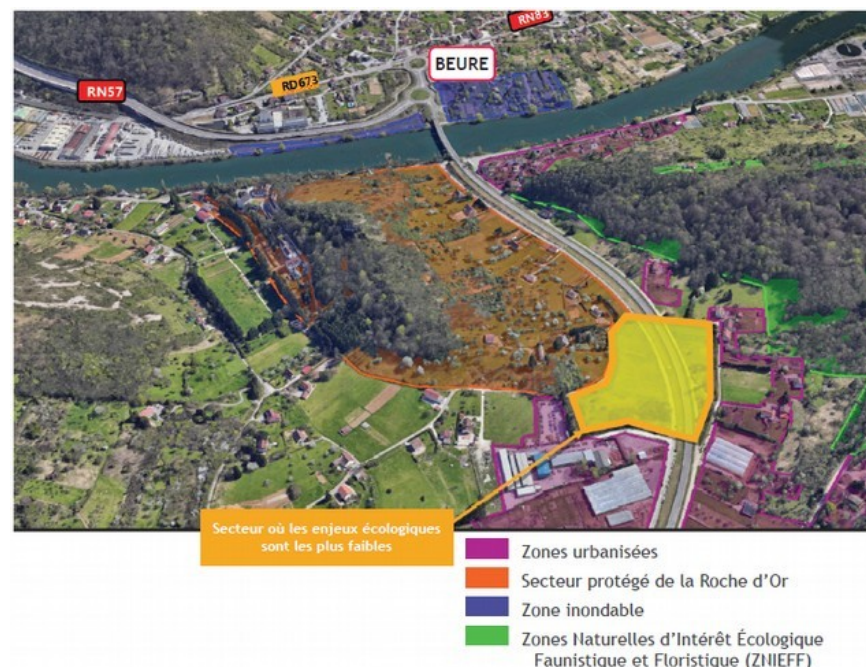


*Photomontage du projet au niveau de la passerelle piétonne reliant Planoise (devant l'église Saint-François d'Assise) à la nouvelle entrée de Micropolis*

## 4 - LES IMPACTS DU PROJET ET L'APPLICATION DE LA DÉMARCHÉ « ÉVITER - RÉDUIRE - COMPENSER »

### 4.1 - Des emprises réduites au minimum

Le projet proposé est un aménagement sur place, en ce sens, il évite d'impacter des secteurs nouveaux qui ne le seraient pas à l'heure actuelle. L'état initial de l'environnement qui a été réalisé dans le cadre du projet a montré que la zone du Doubs, de la roche d'Or et des deux collines de Planoise et Rosemont est la plus sensible du point de vue environnemental. Or c'est dans ce secteur que le nouvel échangeur entre la RN57, la voie des Mercureaux, la RN83 et la route de Lyon doit s'implanter. Ainsi, un travail très fin à l'échelle de ce territoire a été réalisé afin de concevoir un échangeur qui n'impacte aucune des zones sensibles recensées : lit majeur du Doubs, ZNIEFF (Zone Naturelle d'Intérêt Écologique, Faunistique et Floristique) de type I « Colline de Planoise », « Colline de Rosemont » et « Côte du Doubs aux environs de Besançon », secteur protégé de la Roche d'Or, et qui n'impacte pas non plus le bâti existant. C'est pour cette raison que le nouvel échangeur proposé a été décalé à proximité d'Emmaüs. Par ailleurs, à l'issue de la seconde concertation de 2019, la proposition d'échangeur a été optimisée et compactée pour répondre aux remarques formulées pendant la concertation publique (limitation de la consommation de terres ayant un potentiel agronomique, réduction du nombre de giratoires). L'actuelle proposition n'impacte plus qu'un seul côté de la RN57, et il n'y a plus qu'un seul giratoire au lieu de deux.



*Vue représentant les différents secteurs à enjeu pour la recherche d'une zone de moindre impact pour l'échangeur RN57-RN83-Voie des Mercureaux*

Pour l'ensemble du tracé, un travail de réduction des emprises au strict minimum a été réalisé afin que l'impact du projet sur l'environnement et sur le bâti soit le plus limité possible. C'est pour cette raison que les voiries routières et les voiries modes doux créées dans le cadre du projet sont implantées au plus proche des voies de circulation. Par ailleurs, la limitation de la vitesse à 70 km/h a également permis de réduire certaines caractéristiques géométriques liées à la sécurité, et qui sont dépendantes de la vitesse des usagers.

## 4.2 - Les principaux impacts du projet : trafic et mesures de réduction et de compensation prévues

Une étude d'impact complète du projet a été réalisée, elle sera disponible dans le dossier de déclaration d'utilité publique qui sera adressé à Grand Besançon Métropole dans le cadre de la concertation inter-service. Les éléments repris ici représentent une synthèse des éléments qui paraissent importants à retenir.

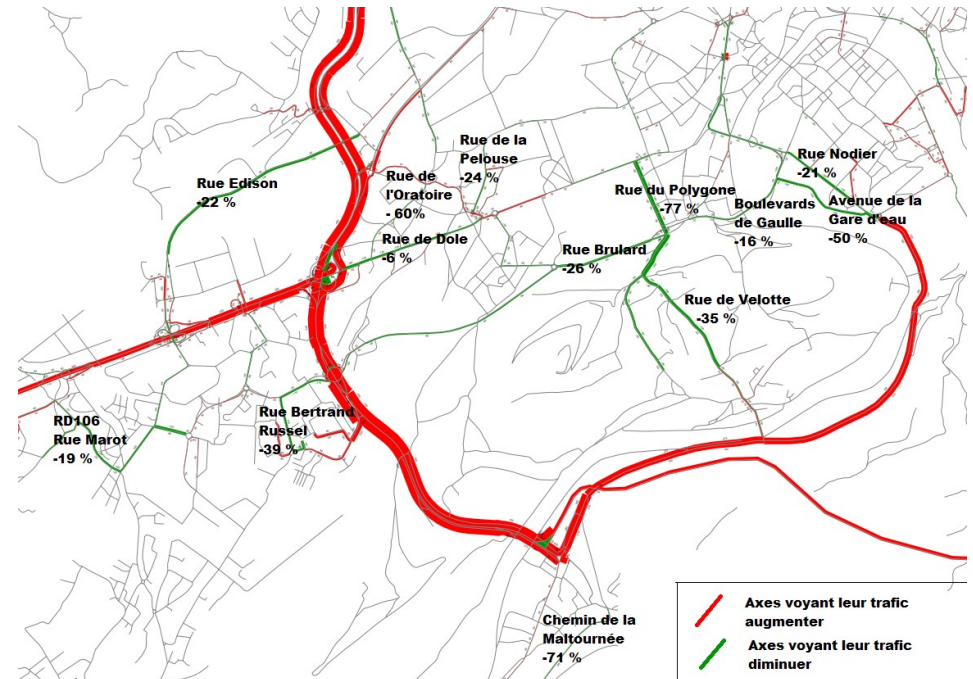
### 4.2.1 - Une nette diminution de la saturation de l'axe et une baisse des trafics d'évitement

Le modèle de trafic mis au point dans le cadre du projet permet de simuler l'évolution de la saturation des différents axes de circulation lorsque l'on met en service les aménagements présentés ci-avant.

Si l'on considère le scénario « tendanciel » (celui dans lequel la part modale des véhicules particuliers est la plus importante), l'aménagement de la section « Boulevards-Beure » permet une très nette amélioration des saturations des différents axes. Cela bénéficiera aux usagers routiers, mais également aux transports en commun qui regagneront en performance (réduction et fiabilisation des temps de trajet).

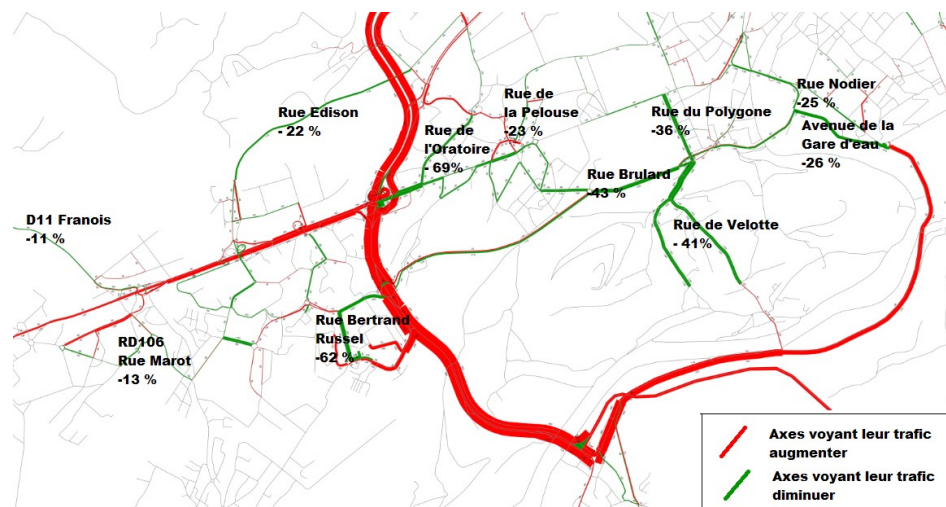
Par ailleurs, le modèle de trafic met également en évidence la très nette diminution des phénomènes d'évitement lorsque l'on réalise le projet d'aménagement « Boulevards-Beure ». Les deux cartes suivantes présentent le pourcentage de trafic de shunt perdu par les voiries adjacentes lorsque l'on modélise la mise en service de l'aménagement à 2 x 2 voie de la RN57 en période de pointe du matin et du soir. Ils mettent en évidence les pertes de trafic des principaux itinéraires d'évitement que sont la rue de Velotte et la rue du Polygone, la rue Nodier et l'Avenue de

la Gare d'eau, la rue de l'Oratoire, la rue Edison, Avanne, François ou encore le chemin de la Maltournée, qui se retrouvent alors sur la RN57 du fait de la désaturation de l'axe.



*Diminution du trafic d'évitement sur les axes adjacents permises par le projet en heure de pointe du matin (axes en vert)*





*Diminution du trafic d'évitement sur les axes adjacents permises par le projet en heure de pointe du soir (axes en vert)*

#### 4.2.2 - La biodiversité

L'aménagement définitif impactera environ 9,4 ha d'habitats naturels et semi-naturels, principalement des habitats anthropiques : parcs et jardins (3,08 ha), alignement d'arbres (0,34 ha), zones rudérales<sup>1</sup> (3,68 ha), prairies (0,24 ha), ainsi que dans une moindre mesure, bosquets (0,49 ha) et boisements (0,13 ha).

Concernant la flore, aucune espèce protégée ou menacée n'a été recensée sur le site.

Concernant la faune, les principaux impacts du projet vont porter sur une perte d'habitat pour les chiroptères et les oiseaux, et un dérangement

<sup>1</sup> Une zone rudérale est une zone dont le sol est formé sur des décombres, remblais, tas d'ordures ou déblais qui sont l'œuvre de l'homme, constitué par un terreau souvent riche en azote et potasse (par exemple talus routier)

pendant la phase chantier pour les chiroptères, les oiseaux et les mammifères.

Un certain nombre de mesures de réduction de l'impact sont prévues en phase chantier parmi lesquelles le suivi du chantier par un écologue, l'adaptation des horaires et des périodes de travaux pour limiter la gêne des espèces et empêcher leur destruction.

Des mesures compensatoires de restauration d'une prairie, de plantation de haies et de bosquets sont prévues à l'issue des travaux.

#### 4.2.3 - La continuité écologique renforcée

Le nouvel aménagement prévu ne crée aucune nouvelle rupture de continuité écologique par rapport à la situation actuelle. Néanmoins, afin d'améliorer les possibilités de franchissement de l'infrastructure pour les espèces, notamment dans la zone des Vallières longée par deux réservoirs importants de biodiversité (colline de Planoise et colline de Rosemont), il est prévu d'aménager un passage pour la grande faune ainsi que deux passages pour la petite faune. Pour le passage grande faune, il s'agira d'exploiter l'ouvrage existant sous la RN57 et de le réaménager pour le rendre plus attractif pour la faune. Deux passages pour la petite faune seront également aménagés dans ce secteur. Au niveau du Doubs, seuls des ouvrages d'art seront créés, donc la continuité de la trame bleue existante ne sera pas entravée.

#### 4.2.4 - La qualité de l'air améliorée : une circulation fluide pollue moins que la congestion

Le volet « air et santé » de l'étude d'impact montre que la réalisation du projet a un impact positif sur la qualité de l'air puisqu'il entraîne une réduction des concentrations maximales en polluants. C'est en effet une

conséquence de la suppression des congestions récurrentes plusieurs heures par jour, et de la vitesse limitée à 70 km/h sur l'infrastructure.

Par ailleurs, l'étude met également en évidence que la proportion d'habitants impactée par de fortes concentrations de polluants d'origine routière diminue lorsque l'on réalise le projet : c'est une conséquence directe de la quasi-suppression des trafics d'évitement. En effet, la mise en service du projet aura pour conséquence le retour sur la RN57 de ces trafics d'évitement et donc une très nette diminution des émissions polluantes dans les quartiers d'habitations densément peuplés qui les subissent actuellement, et notamment dans les secteurs Epoisses, Bourgogne, Cassin, Victor Hugo, Xavier Marmier, Marulaz, Villarceux et Vieilles Perrières.

#### 4.2.5 - La protection contre le bruit améliorée grâce aux protections acoustiques

Le projet prévoit la mise en place d'un linéaire de 3,8 km d'écrans acoustiques, quasiment sur l'ensemble du tracé : pour protéger les riverains du quartier de Terre Rouge (écran de 3,5 m de hauteur), ceux du quartier de Planoise (écran de 4 m de hauteur), ceux du quartier des Vallières (écrans de 2,5 m de hauteur des deux côtés de la RN57) et pour protéger le site de la Roche d'Or (écran de 2,5 m de hauteur sur le viaduc franchissant le Doubs, dans le prolongement de l'écran actuel sur le bas de la voie des Mercureaux). L'ensemble de ces protections vient très nettement améliorer la situation pour les riverains qui n'ont à l'heure actuelle aucune protection acoustique.



*Photomontage du projet en regardant vers le Nord, au niveau du site de Micropolis*



*Photomontage du projet en regardant vers le Sud, au niveau du site de Micropolis*

#### 4.2.6 - Les eaux superficielles traitées et les pollutions accidentelles circonscrites

A l'heure actuelle, les eaux s'écoulant sur la chaussée de la RN57 dans la partie urbaine du tracé (Planoise) sont recueillies dans le réseau d'assainissement unitaire de Besançon. Ces eaux partent ainsi en direction de la station d'épuration de Port Douvot pour y être traitées. Sur le reste du tracé, les eaux de chaussée s'écoulent directement dans le milieu naturel, sans traitement. Or les eaux de chaussées sont chargées de polluants, principalement d'hydrocarbures et de métaux lourds. En hiver, elles se chargent en plus de sel. Par ailleurs, en cas de déversement accidentel d'une pollution sur la chaussée, il n'y a pas de possibilité de recueil et de traitement de cette pollution.

Le projet prévoit ainsi la mise en place d'un réseau de collecte et de bassins de traitement des eaux de chaussées. Cette mesure contribuera ainsi à désaturer la station d'épuration de Port Douvot, et permettra de traiter les eaux avant de les renvoyer dans le milieu naturel. En cas de pollution accidentelle, la fermeture des exutoires des bassins permettra de circonscire la pollution et de la traiter.

#### 4.2.7 - Les émissions de gaz à effet de serre en recul

Les émissions de gaz à effet de serre ont été évaluées pendant la phase travaux, puis après la mise en service de l'infrastructure au niveau de l'ensemble de l'agglomération. Les émissions globales en phase construction sont de l'ordre de 31 597 t eq CO<sub>2</sub>.

Pour le calcul des émissions d'usage de l'infrastructure, trois horizons de temps ont été considérés : l'état actuel, l'horizon de mise en service (2025) et 20 ans après la mise en service (2045). Deux scénarios ont été comparés : le scénario sans réalisation du projet (la RN57 reste telle qu'à l'heure actuelle), le scénario avec réalisation du projet. Les résultats sont présentés dans le tableau suivant :

État actuel	2025		2045	
	Sans projet	Avec projet	Sans projet	Avec projet
35 893 t eq CO <sub>2</sub> /an	38 224 t eq CO <sub>2</sub> /an	37 113 t eq CO <sub>2</sub> /an	41 760 t eq CO <sub>2</sub> /an	38 762 t eq CO <sub>2</sub> /an

Ces résultats montrent d'une part que les émissions de CO<sub>2</sub> liées au chantier sont comparables aux émissions du trafic routier sur cet axe pendant une année, et d'autre part que les émissions de CO<sub>2</sub> avec le projet seront plus faibles que sans le projet. Cet effet est directement lié à la fluidification de l'axe et à la vitesse limitée mise en place.

## 5 - LE COÛT DU PROJET, SON FINANCEMENT ET LE CALENDRIER

Après intégration des coûts liés aux mesures compensatoires, le projet a été réévalué à hauteur de 130 millions d'euros (valeur 2020). Les coûts sont répartis comme suit :

Acquisitions foncières	6 M€
Travaux de mise à 2 × 2 voies de la RN57 et de reconfiguration des échangeurs	82 M€
Aménagements dédiés aux transports en commun et modes doux	30 M€
Aménagements liés à l'environnement	12 M€
<b>TOTAL</b>	<b>130 M€</b>

Dans le cadre du CPER 2015-2020, prolongé jusqu'en 2022, un financement à hauteur de 4 M€ est inscrit pour la réalisation des études et des premières acquisitions foncières. Une convention de financement à hauteur de 1 M€ a été signée en 2018 pour la réalisation d'acquisitions foncières d'opportunité et 3 maisons ont d'ores et déjà été acquises.

Les travaux pourraient être financés dans le cadre de la prochaine contractualisation, qui doit être élaborée dans le courant de l'année 2021.

Pour étaler la dépense dans le temps, un phasage des travaux pourrait être envisagé, selon le découpage suivant par exemple :

1/ Travaux préparatoires :

- construction des voies modes doux et des ouvrages de franchissement pour les modes doux (passerelle sur le Doubs,

passerelle de franchissement au droit de Micropolis) : la réalisation anticipée de ces aménagements favoriserait le report modal, en particulier en prévision du chantier

- construction du nouvel échangeur des Vallières : cet aménagement permet de délester le giratoire de Planoise d'environ 10 % de son trafic en heure de pointe
- construction de la nouvelle voie d'accès à Micropolis : cet aménagement permet de préparer la fermeture de l'accès actuel de Micropolis pendant les travaux de la RN57

2/ Travaux d'aménagement de la RN57 entre le Doubs et Planoise : la réalisation de cette section permettra une nette amélioration de la circulation en période de pointe du soir.

3/ Travaux d'aménagement de la RN57 entre Planoise et les Boulevards

Ceci étant dit, seule la réalisation complète du projet permettra d'atteindre les effets présentés. La réalisation d'une seule moitié du projet, par exemple entre le Doubs et Micropolis, aura pour effet principal de reporter la congestion au niveau de Micropolis et de l'échangeur de Saint Ferjeux en heure de pointe du matin.

Les prochaines étapes réglementaires sont les suivantes :

- concertation inter-service sur le dossier de Déclaration d'Utilité Publique (DUP) du projet : saisine officielle des services de l'État et des collectivités locales pour rendre un avis sur le dossier (avril à juin 2021) ;
- consultation de l'Autorité environnementale sur le dossier de DUP (été 2021)
- lancement de l'enquête publique relative à la DUP (automne 2021).

# ANNEXE 1 : LES OBJECTIFS DU PROGRAMME DES AMÉNAGEMENTS DÉFINITIFS « DE ET AUTOUR DE » LA RN57 ENTRE BEURE ET LES BOULEVARDS NORD DE BESANÇON<sup>2</sup>

Le programme d'aménagement est structuré autour de quatre grands services à rendre au territoire :

- le service circulatorioire : les déplacements que le contournement doit permettre et faciliter ;
- le service urbain : les usages et activités qui doivent être accueillis sur l'espace du contournement ;
- le service environnemental : les améliorations qui peuvent être apportées à l'environnement par le réaménagement de la RN57 ;
- le service paysager : ce que le contournement donne à comprendre du territoire et à voir au territoire.

Ces quatre services à rendre au territoire se traduisent par la formulation de 11 objectifs principaux et 38 objectifs opérationnels, présentés dans les tableaux ci-après.

<b>A. Service circulatorioire</b>	
<b>1. Améliorer les déplacements PL et VL</b>	
1A	Assurer en priorité la fluidité des déplacements sur le contournement, à toute heure et avec les prévisions de trafic à l'horizon 2030.
1B	Assurer la fluidité des déplacements sur la RN83 et la RD673 autant qu'il est possible de la faire sans dégrader la fluidité sur le contournement.
1C	Pendant la phase chantier, maintenir des conditions d'accès à Micropolis compatibles avec l'utilisation commerciale du site.
2	En cas d'incident grave ou d'urgence, permettre aux véhicules en difficultés de s'arrêter rapidement et en toute sécurité sans altérer la fluidité du trafic.
3	Améliorer l'accessibilité PL à la station de Port Douvot depuis le Nord du contournement.
4	Améliorer la lisibilité et le fonctionnement à double sens des accès au quartier de l'Amitié et au quartier des Vallières.
<b>2. Conforter les transports en commun</b>	
5	Faciliter l'accès des bus au contournement.
6	Maintenir une desserte directe en bus du Parc des expositions et du quartier des Epoisses en lien avec l'entrée piétonne de Micropolis.
7	Prévoir une desserte bus du quartier de Saint-Ferjeux et de la ZI de Chateaufarine.

<sup>2</sup> *Aménagements définitifs « de et autour de » la RN57 entre Beure et les Boulevards Nord de Besançon – Un contournement dans la ville*, Benoît RAUCH (Urbaniste-programmiste), Fanny CASSANI (Architecte-paysagiste), CEREMA (Expertise sur la mobilité et l'aménagement), INFRASERVICES (Économie et technique de l'aménagement), Février 2014.

## A. Service circulaire

### 3. Développer les mobilités douces

8	Aménager une continuité « modes doux » performante et confortable entre le demi échangeur des Tilleroyes et le centre de Beure
9	Assurer des connexions « modes doux » simples et lisibles à toutes les voies radiales et à tous quartiers riverains de cet axe Nord-Sud.
10	Rendre plus directs les itinéraires « modes doux » entre la rue de Dole et la rue des Flandres, d'une part, et entre le quartier de Rosemont/Saint-Ferjeux et le quartier des Époisses, d'autre part.
11	Créer deux nouveaux franchissements du contournement pour les modes doux.

### 4. Prendre en compte les véhicules spécifiques

12A	Au Nord de l'échangeur de Saint-Ferjeux, permettre le passage sur le contournement des transports exceptionnels et des convois militaires dans les limites dimensionnelles imposées par la voie des Montboucons (70 tonnes, 4,30 m de haut).
12B	Au Nord de l'échangeur de Saint-Ferjeux, permettre le passage sur le contournement des transports exceptionnels et des convois militaires dans les limites dimensionnelles des convois de type E (400 tonnes) et de grande hauteur (6,00 mètres).
13	Permettre les circulations de véhicules lents entre les voies qui jouxtent le contournement.
14	Permettre aux véhicules de secours et de service d'intervenir efficacement en tout point du contournement en minimisant les effets sur la fluidité du trafic.

## B. Service urbain

### 5. Renforcer l'intermodalité

15	Depuis les trois pénétrantes Sud, Sud-Ouest et Ouest de l'agglomération, jalonner l'accès au centre de Besançon par le contournement puis par le Tramway (P+R de Micropolis).
16	Prévoir des accès efficaces et lisibles au P+R (pour le VL) et au PEM (pour les bus) de Micropolis.
17	Doubler la capacité d'accueil du P+R de Micropolis en y intégrant un stationnement sécurisé pour le vélos.

### 6. Accompagner l'évolution de Micropolis

18	Multiplier et faciliter les possibilités d'accès « visiteurs » au parc des expositions.
19	Décourager le stationnement illicite sur le contournement.
20	Optimiser la gestion et le remplissage des parkings « visiteurs » pour absorber le stationnement illicite supprimé.
21	Prévoir une offre de stationnement de 600 places pour les exposants en offrant la possibilité d'un accès 6 « visiteurs » en cas de sous-occupation.
22	Multiplier et faciliter les possibilités d'extension du Parc des expositions.

### 7. Réinvestir l'espace routier

23	Supprimer tous les délaissés et qualifier tous les espaces
----	--

### C. Service environnemental

#### 8. Accroître le bien-être des usagers et des habitants

24	Malgré l'augmentation du trafic prévue à l'horizon 2030, ne pas augmenter la contribution de la section Beure-Boulevards aux niveaux sonores actuels et la ramener aux niveaux réglementaires là où ils sont dépassés.
25	Contribuer à la réduction des polluants émis par la circulation routière à l'échelle de l'agglomération.
26	Sécuriser les déplacements automobiles par une meilleure lisibilité de l'itinéraire, une meilleure perception de l'entrée d'agglomération et une mise en concordance des caractéristiques de la voie et des vitesses de référence.
27	Prévoir des aménagements « modes doux » aux normes et qui limitent les risques de conflit avec la circulation générale.
9. Améliorer le fonctionnement écologique	
28	Limiter l'imperméabilisation des sols et faciliter l'infiltration sur place des eaux de pluie.
29	Collecter et traiter les eaux de pluie non infiltrées à des fins d'utilisation pour l'agriculture, pour les espaces d'intérêt écologique ou pour les espaces d'agrément urbain
30	Ne pas impacter, et si possible améliorer, les conditions d'écoulement des eaux du Doubs en cas de crue
31	Préserver les habitats naturels à fort enjeu écologique et améliorer les connectivités faunistiques dans les collines

### D. Service paysager

#### 10. Changer l'image du contournement

32	Créer une image du contournement qui positionne la route dans la géographie bisontine et qui reflète les différentes séquences traversées
33	Améliorer la lisibilité du contournement en affirmant son caractère traversant et son ouverture visuelle sur le territoire
34	Respecter autant que possible la topographie naturelle du site en veillant à ne pas séparer en altimétrie l'espace du contournement et le territoire qui le borde, sauf pour le franchissement du Doubs.

#### 11. Mettre en scène le territoire

35	Mettre en scène les éléments identitaires du territoire en adéquation avec les différentes séquences traversées et supprimer au maximum les pollutions visuelles.
36	Révéler les atouts paysagers du secteur « Collines » en travaillant sur un projet agricole, environnemental et « touristique » transversal, en lien avec le contournement
37	Qualifier avec le même niveau d'exigences paysagères l'espace du contournement, de façon à percevoir, dans les deux sens de circulation, un territoire à haute valeur paysagère
38	Donner à voir un paysage de nuit symbolique et scénographié, reflet du paysage de jour traversé