

Arrondissement de Grasse

**COMMUNAUTE
D'AGGLOMERATION
SOPHIA ANTIPOLIS**

Siège social:
Hôtel de Ville
Cours Massena - CS 82205
06605 ANTIBES CEDEX

Effectif légal	Présents ou Représentés	Procurations + Absents
80	62	18

N° de la séance : 04

Objet de la délibération : DGA / DEAD -
Projet Urbain Partenarial - Construction
du magasin LIDL et réaménagement des
voiries routières attenantes à Antibes -
Convention constitutive avec la SNC LIDL
et la commune d'Antibes

<p> Original</p> <ul style="list-style-type: none">Expédition certifiée conforme à l'original <p>Pour le Président, Le Directeur Général des Services</p> <p>Stéphane PINTRE</p>
--

N° Enregistrement : CC.2022.004

Date de la convocation : Le 15/02/2022	
Certifié exécutoire compte tenu	
de l'affichage en date du	14 MARS 2022
de la réception s/Préfecture en date du	11 MARS 2022
Pour le Président, La Responsable de Service	
	
Corinne SAINTE	

**EXTRAIT DU REGISTRE DES DELIBERATIONS
DE LA COMMUNAUTE D'AGGLOMERATION
SOPHIA ANTIPOLIS**

Séance du 21 février 2022

L'an deux mil vingt-deux et le 21 février à 16h, le Conseil Communautaire de la Communauté d'Agglomération Sophia Antipolis, régulièrement convoqué conformément aux dispositions des articles L 5211-1, L 2121-10 et L 2121-12 du Code Général des Collectivités Territoriales, s'est réuni au nombre prescrit par la loi, Espaces du fort carré, avenue du 11 novembre à Antibes, en session ordinaire du mois de février, sous la présidence de Monsieur Jean LEONETTI, Président de la Communauté d'Agglomération Sophia Antipolis, Maire d'Antibes Juan-Les-Pins.

PRESENTS :

Jean LEONETTI, Kevin LUCIANO, Lionnel LUCA, Joseph CESARO, Jean-Pierre DERMIT, Jean-Bernard MION, Michel ROSSI, Gérald LOMBARDO, Frédéric POMA, Emmanuel DELMOTTE, Jean-Pierre CAMILLA, François WYSZKOWSKI, Thierry OCCELLI, Jean-Pierre MASCARELLI, Eric MELE, Sophie NASICA, Gilbert TAULANE, Gilbert HUGUES, Richard THIERY, Marc MALFATTO, Dominique TRABAUD, Jean-Paul ARNAUD, Georges TOSSAN, René TRASTOUR, Alexis ARGENTI, Michèle MURATORE, Eric CHALVIN, Jacques GENTE, Marguerite BLAZY, Monique GAGEAN, Marie-Rose BENASSAYAG, Anne-Marie BOUSQUET, Christian LATY, Thérèse DARTOIS, Henriette VENTRE, Albert CALAMUSO, Sylvie MARCHAND, Denis FERRER, Serge JOVER, François ZEMA, Marie ANASSE, Serge AMAR, Michel MANAGO, Marinette LANGLAIS, Christophe FONCK, Catherine LANZA, Marika ROMAN, Françoise THOMEL, Carole BONAUT, Nathalie DEPETRIS, Claire BAES, Elisabeth DEBORDE, Laurence HARTMANN, Olivia LEVINGSTON, Eric PAUGET, Hassan EL JAZOULI, Marion MUSSO, Khéra BADAoui HUGUENIN VUILLEMIN, Cédric BOURGON, Céline LAMBIN, Xavier WIIK, Arnaud VIE

PROCURATIONS :

Georges VAZIA à Eric CHALVIN, Yves DAHAN à Hassan EL JAZOULI, Audouin RAMBAUD à Jacques GENTE, Geneviève PIERRAT à Frédéric POMA, Simone TORRES-FORET DODELIN à Marguerite BLAZY, Eric DUPLAY à Serge AMAR, David SIMPLOT à Hassan EL JAZOULI, Marc BORIOSI à Jean-Bernard MION, Isabelle GARCIA à Gérald LOMBARDO, Aline ABRAVANEL à François ZEMA, Alain BERNARD à Marika ROMAN, Delphine CAROSI à François WYSZKOWSKI, Alexia MISSANA à Xavier WIIK

ABSENTS :

Bernard GARNIER, Christophe ETORE, Martine SAVALLI, Valérie ROLLAND, Marie OZENDA

Les Délégués communautaires présents formant la majorité des membres en exercice, il a été procédé à la nomination d'un secrétaire pris au sein du Conseil.

Monsieur Xavier WIIK, ayant obtenu la majorité des suffrages, a été désigné pour remplir ces fonctions, qu'il a acceptées.

Monsieur LEONETTI,

Vu la loi n°2010-1658 du 29 décembre 2010 de finances rectificative pour 2010 ;

Vu la loi n° 2015-991 du 7 août 2015 portant nouvelle organisation territoriale de la République dite loi NOTRe ;

Vu le Code de l'urbanisme, pris en ses articles L.332-11-3 et L.332-11-4 qui précisent les conditions de la mise en œuvre d'un projet urbain partenarial ;

Vu le Code Général des Collectivités Territoriales ;

Vu les statuts de la Communauté d'Agglomération Sophia Antipolis (CASA) ;

Vu la délibération n°CC.2016.146 du 24 octobre 2016, dans laquelle le Conseil Communautaire a doté la CASA de la compétence obligatoire de création, aménagement, entretien et gestion des Zones d'Activités Economiques (ZAE) ;

Vu la délibération n°BC.2017.235 du 18 décembre 2017, dans laquelle le Bureau Communautaire a défini le périmètre des Zones d'Activités Economiques sur le territoire de la commune d'Antibes transférées à la CASA, dont celle des Hauts d'Antibes ;

Vu la délibération n°BC.2019.004 du 28 janvier 2019, dans laquelle le Bureau Communautaire a modifié le périmètre de la « ZAE – Hauts d'Antibes » à Antibes ;

Considérant qu'un projet urbain partenarial permet aux collectivités territoriales ou à leurs établissements publics dans le périmètre d'une grande opération d'urbanisme d'assurer le préfinancement d'équipements publics par des personnes privées via la conclusion d'une convention ;

Considérant qu'en application des dispositions précitées, une convention de projet urbain partenarial doit fixer la liste des équipements à financer, leur coût prévisionnel et les délais de réalisation ; le montant de la participation à la charge du constructeur ; le périmètre de la convention ; les modalités et délais de paiement ainsi que la durée d'exonération de la part communale de la taxe d'aménagement qui ne peut excéder dix ans ;

Considérant qu'une convention de projet urbain partenarial ne peut être signée que dans les communes dotées d'un Plan Local d'Urbanisme ou d'un document en tenant lieu ; que cette convention ne peut être signée que dans les zones urbaines ou à urbaniser ;

Considérant que la commune d'Antibes est dotée d'un Plan Local d'urbanisme (PLU) ;

Considérant que la zone concernée par le projet envisagé se situe conjointement sur le territoire de la Commune d'Antibes (dans la zone urbaine UZa dudit plan local) ainsi que dans le périmètre de la Zone d'Activités Economiques des Hauts d'Antibes ;

Considérant que la Commune d'Antibes est restée compétente en matière d'urbanisme et que la CASA est dotée de la compétence de création, aménagement, entretien et gestion des Zones d'Activités Economiques sur son territoire ;

Considérant que les conditions matérielles et juridiques à la conclusion d'une convention de projet urbain partenarial sont réunies ;

La SNC LIDL dont le magasin actuel représente environ 436m² de surface de vente, a racheté en 2020 le magasin CONFORAMA situé sur le secteur des Hauts d'Antibes à Antibes. Cet espace commercial est situé sur les parcelles cadastrées section DR n° 155 et 236, occupant une superficie de 14 310 m². Il comprend environ 3 300 m² de surface de vente et environ 257 places de stationnement.

Le projet de transformation mis à l'étude par la société LIDL prévoit la démolition du bâtiment actuel et la reconstruction d'un bâtiment commercial d'environ 1 940 m² de surface de vente ainsi que l'aménagement de 257 places de stationnement intégrées aux rez-de-chaussée et sous-sols du bâtiment (annexe 4).

L'amélioration des conditions de circulation au sein du secteur des Hauts d'Antibes est une condition essentielle pour permettre la réalisation de cette opération. Les flux engendrés par celle-ci rendent nécessaire la réalisation de nouveaux aménagements routiers.

De nombreuses mutations sont en conséquence actuellement à l'étude et prévues au sein de ce périmètre géographique afin de mettre en cohérence les projets publics et privés de ce secteur, telles que l'insertion du Bus à Haut Niveau de Service dénommé Bus-tram Antibes-Sophia Antipolis, la création de shunts autoroutiers et d'un ouvrage de franchissement du giratoire de Provence, le recalibrage des voiries de desserte locale et des aménagements cyclables, la mutation du centre commercial Carrefour, et la création de logements dans le secteur des Combes.

Cette nouvelle organisation des flux implique ainsi notamment la réalisation des ouvrages publics suivants, aux abords du projet :

- ✓ La réalisation de la voirie permettant la desserte de l'opération depuis la Rue du Bon Air, impliquant le réaménagement et le prolongement de la rue du Bon Air entre le Chemin des Combes et la voie Lyan ; le réaménagement du giratoire permettant le raccordement de la rue du Bon Air prolongée sur la voie Lyan.
- ✓ La réalisation de la voirie permettant la desserte de l'opération depuis le Chemin de Saint Claude jusqu'à la voie Lyan.

Le coût de l'ensemble de ces ouvrages a été estimé à un montant total de l'ordre de 5 450 000 € HT dont 2 500 000 € HT au titre des travaux (dont aléas, honoraires & prestations intellectuelles) et 2 950 000 € HT au titre du coût foncier.

La convention de projet urbain partenarial à intervenir entre la CASA, la SNC LIDL et la commune d'Antibes, dont le projet ainsi que les annexes sont joints à la présente, a pour objet la définition du montant et des modalités de versement de la participation de la SNC LIDL en sa qualité de constructeur au coût des aménagements de voiries nécessaires à la desserte de l'opération et que la CASA s'engage à réaliser.

Cette convention définit ainsi le périmètre géographique et le programme de l'opération de construction ainsi que les équipements publics qui lui sont nécessaires, les conditions de réalisation, les modalités de participation financière de la SNC LIDL et son exonération de taxe d'aménagement durant une période de huit (8) ans pour les constructions incluses dans le périmètre de l'opération.

La participation financière de la SNC LIDL se traduit par un apport de terrains non-bâties dont la valeur foncière a été estimée à 2 950 000 € HT, ainsi que le versement d'une contribution financière d'un montant de 2 000 000 € HT.

Compte-tenu de ce qui précède, il est proposé au Conseil Communautaire :

- d'approuver la convention constitutive d'un projet urbain partenarial relatif à la construction du magasin LIDL et portant sur le réaménagement des voiries routières rue du Bon Air et voie Lyan à Antibes, ainsi que ses annexes, dont le projet est joint en annexe ;
- d'autoriser Monsieur le Président, à signer ladite convention.

LE CONSEIL COMMUNAUTAIRE, OUI L'EXPOSE DU PRESIDENT ET APRES EN AVOIR DELIBERE, ADOPTE LA DELIBERATION A 72 VOIX POUR, 3 VOIX CONTRE (C. BOURGON ET F. ZEMA QUI A PROCURATION DE A. ABRAVANEL), DECIDE :

- d'approuver la convention constitutive d'un projet urbain partenarial relatif à la construction du magasin LIDL et portant sur le réaménagement des voiries routières rue du Bon Air et voie Lyan à Antibes, ainsi que ses annexes, dont le projet est joint en annexe ;
- d'autoriser Monsieur le Président, à signer ladite convention.

AINSI FAIT ET DELIBERE
A ANTIBES LE 21 février 2022
Suivent les signatures
Pour extrait certifié conforme,
Le Président,



Jean LEONETTI

Convention constitutive d'un Projet Urbain Partenarial
relatif à la construction du magasin LIDL et portant sur le
réaménagement des voiries routières
rue du Bon Air et Voie Lyan à Antibes.

Entre La Société LIDL,

société en nom collectif, au capital de 458 000 000 € ayant son siège au 72 avenue Robert Schuman,
94533 RUNGIS Cedex au RCS de Créteil sous le numéro 343 262 622, représentée par Monsieur
Lahcène LAMAOUCHE, Directeur Régional et Monsieur Jean-Rémi ARNAL, Responsable Immobilier,
domicilié en cette qualité audit siège,

Ci-après dénommée le Constructeur,

Et la Commune d'Antibes Juan les Pins,

dont l'Hôtel de Ville est situé 24, cours Masséna à Antibes (06600), représentée par Monsieur Daniel LALLAI,
adjoint délégué à l'urbanisme, agissant en vertu d'une délibération du conseil municipal, en date
du,

Ci-après dénommée la Ville

Et la Communauté d'Agglomération Sophia Antipolis,

dont le siège est situé aux Genêts, 449, route des Crêtes à Sophia Antipolis Cedex (06901), représentée
par son Président en exercice, domicilié en cette qualité audit siège, et agissant en vertu d'une
délibération du conseil communautaire, en date du -----,

Ci-après dénommée la CASA

PREAMBULE

La société LIDL a racheté en 2020 le magasin CONFORAMA situé sur le secteur des Hauts d'Antibes.

Cet espace commercial est situé sur les parcelles cadastrées DR n° 155 et 236. Il comprend environ 946 m² de surface de vente et environ 58 places de stationnement.

Le projet de transformation mis à l'étude par la société LIDL, (ci-après « l'Opération ») prévoit la démolition du bâtiment actuel et la reconstruction d'un bâtiment commercial d'environ 1 940 m² de surface de vente ainsi que l'aménagement de 257 places de stationnement intégrées aux rez-de-chaussée et sous-sols du bâtiment (annexe 4).

Le projet se situe entièrement en zone urbaine UZa du Plan Local d'Urbanisme d'Antibes, étant ici rappelé que la compétence Urbanisme est détenue par la Ville d'Antibes. Le projet est situé dans la Zone d'Activité Economique des Hauts d'Antibes, dont la compétence relève de la CASA. Celle-ci est donc compétente en matière d'aménagements publics concourant à la desserte du projet commercial.

L'amélioration des conditions de circulation au sein du secteur des Hauts d'Antibes est une condition essentielle pour permettre la réalisation de l'Opération. Les flux engendrés par celle-ci rendent nécessaire la réalisation de nouveaux aménagements routiers.

De nombreuses mutations sont en conséquence prévues au sein du périmètre géographique d'implantation de l'Opération, telles que précisées en annexe 1 : insertion de Bus à Haut Niveau de Service (BHNS) dénommé Bus-tram Antibes-Sophia Antipolis, création de shunts autoroutiers et d'un ouvrage de franchissement du giratoire de Provence, recalibrage des voiries de desserte locale, aménagements cyclables, mutation du centre commercial Carrefour, création de logements dans le secteur des Combes. Il en découle une réflexion globale pour mettre en cohérence les projets publics et privés sur ce secteur.

Cette nouvelle organisation des flux implique ainsi notamment la réalisation des ouvrages publics suivants, aux abords du projet :

- ✓ La réalisation de la voirie permettant la desserte de l'opération depuis la Rue du Bon Air, impliquant le réaménagement et le prolongement de la rue du Bon Air entre le Chemin des Combes et la voie Lyan ; le réaménagement du giratoire permettant le raccordement de la rue du Bon Air prolongée sur la voie Lyan.
- ✓ La réalisation de la voirie permettant la desserte de l'opération depuis le Chemin de Saint Claude jusqu'à la voie Lyan.

Le coût de l'ensemble de ces ouvrages a été estimé à un montant total de l'ordre de 5 450 000 € HT [cinq millions quatre cent cinquante mille euros] dont 2 500 000 € HT [deux millions cinq cent mille euros] au titre des travaux (dont aléas, honoraires et prestations intellectuelles) et 2 950 000 € HT [deux millions neuf cent cinquante mille euros] au titre du coût foncier. Pour mémoire, en synergie avec ces travaux, la CASA prendra en charge la réalisation des travaux liés au passage du BHNS dans la zone, indépendamment de la réalisation de l'Opération immobilière. Ces travaux sont évalués à 10 000 000 € HT.

Le Constructeur a proposé à la Ville et à la CASA de signer un Projet Urbain Partenarial (PUP) permettant aux personnes publiques d'assurer le financement d'équipements publics nécessaires à la réalisation de son projet. Conformément aux termes de l'article L 332-11-3 du code de l'urbanisme, la Ville d'Antibes est dotée du Plan Local d'Urbanisme (PLU) et le projet concerne une zone urbaine UZa

et appartient au périmètre de la Zone d'Activité Economique des Hauts d'Antibes de la compétence de la CASA.

ARTICLE 1 : OBJET DE LA CONVENTION

Conformément à l'article L. 332-11-3 du code de l'urbanisme, la présente convention, a pour objet de définir le périmètre du projet urbain partenarial (PUP), le montant et les modalités de versement de la participation de la société LIDL, en sa qualité de Constructeur, au coût des aménagements de voiries nécessaires à la desserte de l'Opération et le programme des équipements publics que la CASA s'engage à réaliser.

ARTICLE 2 : PERIMETRE DU PROJET URBAIN PARTENARIAL ET PROGRAMME DE L'OPÉRATION

2.1 PERIMETRE DU PROJET URBAIN PARTENARIAL

La Ville définit le périmètre de la convention de projet urbain partenarial conformément au plan joint en annexe 2. Celui-ci représente 3 600 m², dont le terrain d'assiette de l'Opération.

2.2 PROGRAMME DE L'OPERATION

Le Constructeur réalisera l'Opération telle que prévue en annexe 4 (nouveau magasin Lidl) sous réserve de l'obtention de l'ensemble des autorisations administratives requises, dans les délais prévus en annexe 8.

La convention est autorisée au bénéfice du Constructeur et pour l'opération ainsi définie.

Ainsi, en cas de transfert de son permis de construire par le Constructeur à un tiers, pendant l'exécution des présentes, le Constructeur s'engage à réaliser toutes ses obligations de manière anticipée ou à obtenir du nouveau bénéficiaire du permis la reprise intégrale de ses obligations, par la signature d'un avenant quadripartite à la présente convention, qui entraînera subrogation de ce dernier dans les droits et obligations du Constructeur au titre de l'exécution de la convention.

Dans l'hypothèse d'une modification de l'opération, les stipulations de la présente convention ne seraient pas modifiées, dès lors que le calendrier prévisionnel n'est pas affecté. Dans le cas contraire, les parties s'engagent par avance à adapter ledit calendrier par avenant.

ARTICLE 3 : DEFINITION DU PROGRAMME DES ÉQUIPEMENTS PUBLICS NÉCESSAIRES À L'OPERATION

Le coût des aménagements de voirie nécessaires à l'Opération est arrêté, selon les besoins du Constructeur mais également selon les besoins de développement de la zone d'activité, à 2 500 000 € HT (deux millions cinq cent mille euros hors taxes), comprenant :

- ✓ La réalisation de la voirie permettant la desserte de l'opération depuis la Rue du Bon Air, impliquant le réaménagement et le prolongement de la rue du Bon Air entre le Chemin des Combes et la voie Lyan ; le réaménagement du giratoire permettant le raccordement de la rue du Bon Air prolongée sur la voie Lyan.
- ✓ La réalisation de la voirie permettant la desserte de l'opération depuis le Chemin de Saint Claude jusqu'à la voie Lyan.

Le plan et les caractéristiques de ces équipements publics sont précisés en annexe 5.

L'estimation détaillée associée est précisée en annexe 7.

ARTICLE 4 : REALISATION DU PROGRAMME DES EQUIPEMENTS PUBLICS

4.1 MAITRE D'OUVRAGE DES EQUIPEMENTS PUBLICS

Compte tenu de la compétence ZAE, il revient à la CASA de réaliser l'intégralité des aménagements définis à l'article 3 de la présente convention.

4.2 DELAIS

Les équipements publics visés à l'article 3 seront réalisés sous la triple condition :

- de l'obtention par le constructeur et la CASA des autorisations administratives nécessaires prévues à l'article 7 (conditions suspensives).
- du caractère définitif du permis de construire autorisant le constructeur à implanter et exploiter l'opération visée à l'article 2.2 conformément à l'article 7 (conditions suspensives). Toutefois, en cas de recours contentieux contre ce permis, le Constructeur pourra décider de renoncer au caractère suspensif de cette condition, ce dont il informera la Ville et la CASA par écrit et dans les meilleurs délais, pour permettre d'engager la rétrocession des terrains visés à l'article 5.1 et la réalisation des équipements publics dans des délais compatibles avec le calendrier prévisionnel prévu en annexe 8.
- d'une rétrocession préalable des terrains visés à l'article 5.1 par le constructeur, au profit de la CASA, dans les conditions prévues à l'article 5.2, les parties s'engageant à signer sans délai l'acte notarié de rétrocession dès lors que les délibérations requises auront été votées et les documents d'arpentage formalisés et le constructeur s'engageant à rétrocéder les terrains à la CASA, au moins six mois avant l'ouverture du magasin LIDL, prévue au mois d'avril 2024.

Sous réserve que le constructeur ait satisfait à ces conditions relatives à la rétrocession des terrains, la CASA s'engage à tout mettre en œuvre pour s'assurer que les équipements publics soient réalisés dans les délais prévus de l'ouverture du magasin LIDL (mois d'avril 2024), cet engagement de la CASA constituant une condition déterminante de la conclusion de la présente convention.

Les équipements publics seront réalisés, par lot, conformément au calendrier prévisionnel annexé à la présente convention (Annexe 8).

La CASA pourra, après information préalable des représentants du constructeur, adapter le déroulement des différentes phases de travaux dans les seuls cas de contraintes techniques et/ou administratives qui lui seront extérieures.

4.3 DROITS ET OBLIGATIONS RÉCIPROQUES DURANT LA PHASE DE TRAVAUX

Les parties s'engagent à échanger autant que de besoin pour faire le point sur l'avancement des travaux et leur programmation détaillée ainsi que sur les interfaces techniques à traiter. Les parties s'engagent à s'informer mutuellement de tout événement significatif qui pourrait se produire en phase de conception ou de travaux de réalisation des équipements. En particulier, la CASA s'engage à communiquer au Constructeur tout document utile à cet effet et l'invite si nécessaire à toute réunion se rapportant aux travaux.

La CASA organisera tous les quinze (15) jours une réunion avec les représentants du constructeur, à laquelle pourront assister ses équipes opérationnelles, pour faire le point sur l'avancement des travaux.

4.4. REFERENTS

Pour les besoins de l'exécution de la présente convention, les référents seront :

- Pour le constructeur : Jean-Rémi ARNAL, Responsable Immobilier, Jean-Remi.ARNAL@lidl.fr
- Pour la Ville : Cécile NEGRIER, Directrice Urbanisme, cecile.negrier@ville-antibes.fr . Toute correspondance devra être adressée à M. le Maire d'Antibes et viser l'objet de la présente convention.
- Pour la CASA : Louis DESPRES, Directeur Voirie et Grands Projets, l.despres@agglo-casa.fr . Toute correspondance devra être adressée à M. le Président de la CASA et viser l'objet de la présente convention.

ARTICLE 5 : PARTICIPATION FINANCIERE DU CONSTRUCTEUR

5.1 MONTANT DE LA PARTICIPATION

Le Constructeur s'engage à verser une participation financière correspondant à la fraction du coût des Aménagements Publics, proportionnelle aux besoins de l'Opération, consistant d'une part en une contribution financière et d'autre part en un apport foncier.

Le montant total de la contribution financière du Constructeur, s'élève à 2 000 000 € HT [deux millions d'euros hors taxes] pour les travaux et aléas, honoraires et prestations intellectuelles, foncier à acquérir auprès de tiers. Il est rappelé que la contribution financière est hors du champ d'application de la TVA et, en conséquence, ne sera pas majorée d'un montant de TVA.

Cette contribution financière est ferme et non révisable.

Toutefois s'il apparaissait, au vu des décomptes généraux et définitifs des marchés passés pour la réalisation des aménagements décrits à l'article 3, que le coût de réalisation de ces Equipements Publics était inférieur au montant total arrêté à l'article 3 de la présente Convention, le montant définitif de la contribution financière du Constructeur serait ajusté au coût effectif, de manière proportionnelle.

Au titre de l'apport foncier, le Constructeur s'engage à céder à la CASA à l'euro symbolique, les emprises non bâties des parcelles nécessaires à la réalisation des équipements publics visés à l'article 3, cadastrées à Antibes section DR n° 155 et 236, telles que décrites en annexe 6, délimitées sur la base du document d'arpentage établi par le géomètre expert. Ces parcelles seront intégrées dans le domaine public viaire si bien que le gestionnaire de voirie procédera donc à la création et à l'entretien de la voirie nouvellement créée. Il s'agit d'une condition déterminante justifiant d'une vente à 1 euro symbolique.

A titre indicatif, la valeur de ces terrains a pu être estimée, aujourd'hui à 2 950 000 € HT [deux millions neuf cent cinquante mille euros hors taxes], étant entendu que l'objet de l'engagement pris au titre de cet article, est uniquement la cession par le Constructeur des emprises nécessaires à la réalisation des aménagements publics, dans la limite maximum de 3 851 m² dont 1 466 m² correspondant à l'emplacement réservé défini au PLU d'Antibes.

5.2 MODALITÉS DE VERSEMENT DE LA PARTICIPATION

La CASA étant maître d'ouvrage des équipements publics, la Ville accepte que la Participation due par le Constructeur, consistant d'une part en la contribution financière et d'autre part en l'apport foncier, soit versée directement à la CASA.

En exécution d'un titre de recette émis comme en matière de recouvrement des produits locaux, le Constructeur versera à la CASA, dans un délai de 45 jours ouvrés, aux échéances suivantes :

- ✓ A la date du permis de construire purgé de tout recours et retrait : 25%
- ✓ Dans l'hypothèse d'un recours contentieux à l'encontre du permis de construire et si le Constructeur renonce à la condition suspensive d'un permis purgé de tout recours, le Constructeur procédera au versement de 25% du prix à la date de la renonciation à ladite condition suspensive. Il est en outre précisé qu'en cas de retrait du permis de construire, aucune somme ne pourra être réglée par le Constructeur ;
- ✓ 6 mois après le premier ordre de service de démarrage des travaux visés à l'article 3 : 25%
- ✓ 12 mois après le premier ordre de service de démarrage des travaux visés à l'article 3 : 25%
- ✓ A l'ouverture du nouveau magasin Lidl à la clientèle : 25%

Concernant l'apport foncier, il est convenu que les emprises feront l'objet d'une cession au prix d'un euro symbolique, au profit et aux seuls frais de la CASA, réitérée par un acte authentique destiné à la publication hypothécaire, étant ici précisé que cette cession interviendra dans les meilleurs délais, postérieurement à la délivrance du permis de construire, purgé de tout recours, sauf si le Constructeur renonce à cette condition suspensive par application de l'article 7.

ARTICLE 6 : EXONÉRATION DE LA TAXE D'AMÉNAGEMENT

En contrepartie de la participation versée par le constructeur, la Ville renonce à percevoir la part communale de la taxe d'aménagement, ou toute autre taxe qui viendrait à lui être substituée, sur les constructions qui seront édifiées par le Constructeur dans le périmètre de l'Opération tel que défini à l'article 2.2., durant une période de huit (8) années courant à compter de la date de délivrance du permis de construire valant autorisation d'exploitation commerciale.

ARTICLE 7 : CONDITIONS SUSPENSIVES

Les parties sont tenues des obligations prévues dans la présente convention sous les conditions suspensives suivantes :

- Obtention par le Constructeur des autorisations administratives nécessaires à l'implantation et l'exploitation commerciale du projet, notamment le permis de construire valant autorisation d'exploitation commerciale purgé de tout recours et retrait, au plus tard le 30 mars 2023.
- Obtention des autorisations administratives nécessaires à la réalisation des équipements publics définis à l'article 3, au plus tard le 30 mars 2023.

La présente convention pourra être résiliée de plein droit à cette date si lesdites autorisations n'ont pu être obtenues ou n'ont pu être acquises à titre définitif du fait de la formation d'un recours contentieux ou si lesdites autorisations ont été retirées.

En cas de recours contentieux contre lesdites autorisations, le délai de réalisation de la condition suspensive concernée sera prorogé automatiquement de 6 mois, le temps d'apprécier les conséquences du recours. Les Parties mettront à profit ce délai afin d'envisager la meilleure solution pour traiter le recours et la poursuite de leurs relations contractuelles.

A l'issue du délai de réalisation des conditions suspensives, le cas échéant prorogé, dans le cas où elles ne seraient pas levées, le Constructeur aura la possibilité de renoncer au bénéfice de ces conditions suspensives.

Sauf à ce que le Constructeur renonce au bénéfice de ces conditions, leur non-réalisation entraînera de plein droit la résiliation de la Convention, sans indemnité de part et d'autre.

ARTICLE 8 : ENTRÉE EN VIGUEUR – TERME - RESILIATION

La convention entre en vigueur une fois signée et notifiée aux parties.

Elle prend fin une fois les aménagements réalisés, la participation (apport foncier et versement) intégralement versée, et le délai d'exonération de la taxe d'aménagement expiré.

Elle peut notamment être résiliée dans les conditions prévues par l'article 7 de la présente Convention.

Par ailleurs, dans le cas où le Constructeur renoncerait à la mise en œuvre du permis obtenu à titre définitif pour un autre motif, la présente convention pourrait être résiliée sans délai et le Constructeur restera redevable du montant de la participation correspondant, à la date de notification expresse à la CASA de cette renonciation, d'une part aux dépenses déjà engagées et dûment justifiées par la CASA et d'autre part, de l'apport de terrains déjà cédés à la CASA et en conséquence classés dans le domaine public, la CASA en conservant alors la propriété et la responsabilité de l'entretien.

ARTICLE 9 : AVENANT ET ANNEXES A LA PRESENTE CONVENTION

Toute modification des clauses et modalités d'exécution de la présente convention, devra faire l'objet d'un avenant écrit, conclu d'un commun accord entre les parties.

Les annexes à la présente convention ont valeur contractuelle.

Fait à Antibes

Le [date]

Société LIDL

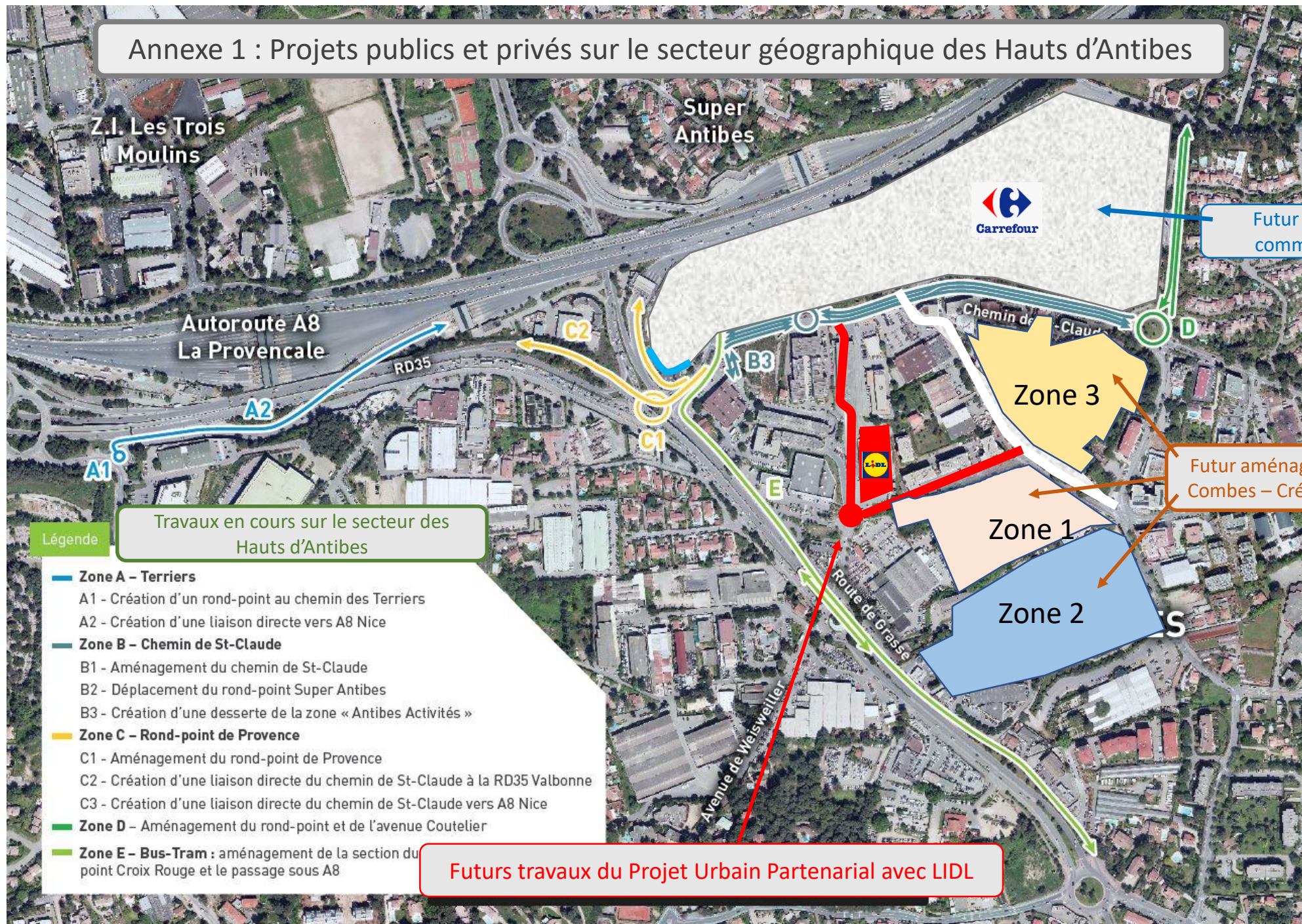
Ville d'Antibes Juan Les Pins

Communauté d'agglomération Sophia Antipolis

ANNEXES

1. Projets publics et privés sur le secteur géographique
2. Périmètre géographique du PUP
3. Etude de trafic dans la zone concernée
4. Plan et caractéristiques de l'opération privée
5. Plan et caractéristiques des aménagements publics strictement nécessaires à l'opération
6. Plan de l'emplacement réservé et de l'espace concédé, objets de l'apport foncier
7. Estimation financière du coût des aménagements de voirie
8. Calendrier prévisionnel de réalisation des Aménagements Publics et du projet
9. Délibération de la Ville délimitant le périmètre du PUP
10. Délibération du conseil communautaire de la CASA donnant son accord pour sa participation financière

Annexe 1 : Projets publics et privés sur le secteur géographique des Hauts d'Antibes



Annexe 2 : Périmètre géographique du PUP





LIDL Direction Régionale Les Arcs-sur-Argens
ZAC Des Breguières
83 460 Les Arcs sur Argens



ETUDE DE TRAFIC POUR L'IMPLANTATION D'UN MAGASIN LIDL SUR LA COMMUNE D'ANTIBES **RAPPORT D'ETUDE**



A Siemens Business

54, rue de Clichy 75 009 PARIS
Tél : 01 86 95 41 52 - info@aimsun



Impasse Opaline, Entrée B
2090, rte des Milles - 13 510 EGUILLES
Tél : 04 42 90 00 21 – michel@ascode.fr

RAPPORT D'ETUDE

<u>Marché</u>	-
<u>Maitre d'Ouvrage</u>	LIDL
<u>Référence</u>	272 - LIDL - Antibes
<u>Etude</u>	Etude de trafic pour l'implantation d'un LIDL à Antibes
<u>Date Edition</u>	20/09/2021
<u>Etabli par</u>	Erwan CORNIC
<u>Vérifié par</u>	Moussa RAVEL / Bernard MICHEL
<u>Approuvé par</u>	Aurore REMY
<u>Nom du fichier</u>	272_LIDL_Rapport_Vfinale.Docx

<u>Révisions</u>		
<u>Version</u>	<u>Date</u>	<u>Objet de la révision</u>
1	18/06/2021	Création et Rédaction du Rapport d'étude
2	09/08/2021	Ajout des SCENARIOS avec l'implantation du CARREFOUR
3	15/09/2021	Ajout des SCENARIOS complémentaires sur le giratoire Weisweller
4	12/10/2021	Prise en compte des remarques CASA suite à version 3.(Ascode)- Rapport final version 1.1

Table des Matières

TABLE DES MATIERES	3
TABLE DES FIGURES.....	5
1. INTRODUCTION	9
2. TEMPS ET ESPACE	10
2.1. PERIODE D'ETUDE.....	10
2.2. HORIZONS D'ETUDE	10
2.3. PERIMETRE D'ETUDE.....	10
2.4. LIMITES	12
3. HYPOTHESES DES DIFFERENTS SCENARIOS (AMENAGEMENTS DU RESEAU VIAIRE).....	13
3.1. CREATION DES VOIES D'ENTREES / SORTIES DE LA ZONE COMMERCIALE	15
3.2. VOIE LYAN EN SENS UNIQUE (VARIANTE).....	15
3.3. EXTENSION DU MAGASIN CARREFOUR	16
3.4. AMENAGEMENT BHNS.....	17
3.5. SHUNT SUR LE GIRATOIRE PROVENCE.....	18
3.6. DEPLACEMENT GIRATOIRE SUPER ANTIBES.....	19
3.7. DEPLACEMENT DU GIRATOIRE WEISWEILLER	19
3.8. DEPLACEMENT DE LA STATION-SERVICE.....	20
3.9. OUVERTURE RUE DU BON AIR	20
3.10. OPTIMISATION FEUX BHNS A L'EST DE WEISWEILLER	21
3.11. TAD FORCE POUR LES USAGERS DE LA CONTRE-ALLEE	22
3.12. TAD FORCE POUR LES USAGERS DU MCDONALD'S	22
4. HYPOTHESES DE FLUX (MATRICES DE DEPLACEMENTS).....	23
4.1. ETAT INITIAL (2018).....	23
4.2. EVOLUTION DES TRAFICS (HORIZON 2023 ET 2025).....	25
4.3. CREATION PAR TRANSFERT DU MAGASIN LIDL	26
4.3.1. Clientèle et trafic généré par le futur magasin	26
4.3.2. Ventilation spatiale des trafics (origines et destinations ou O/D)	27
4.3.3. Ventilation entre les accès au parking LIDL : RDC et R-1.....	27
4.3.4. Devenir du magasin LIDL actuel transféré	29
4.4. EXTENSION DU CC CARREFOUR (HORIZON 2025).....	30
4.4.1. Description du projet et principe d'accès au site	30
4.4.2. Trafics actuels générés par l'hypermarché Carrefour et sa station-service	31
4.4.3. Trafics actuels générés par le projet.....	32
4.5. DIVERS : REAFFECTATION DE TRAFIC (MODIFICATION D'ITINERAIRE).....	35
5. VALIDATION DU MODELE	37
6. RESULTATS DES DIFFERENTS SCENARIOS.....	38
6.1. GIRATOIRE WEISWEILLER	38
6.1.1. Remontées de files	39
6.1.2. Débits	41
6.2. GIRATOIRE SUPER ANTIBES	42
6.2.1. Remontées de files	42
6.2.2. Débits	43
6.3. GIRATOIRE PROVENCE.....	45
6.3.1. Remontées de files	45
6.3.2. Débits	46

6.4.	GIRATOIRE CROIX-ROUGE	48
6.4.1.	Remontées de files	48
6.4.2.	Débits	49
6.5.	TEMPS DE PARCOURS	50
7.	CONCLUSION	53
8.	ANNEXES.....	56
8.1.	DEMANDE DE TRAFIC	56
8.2.	CALAGE DU MODELE	65
8.2.1.	Méthodologie.....	65
8.2.2.	Critères de validation	67
8.2.3.	Résultats de validation	68
8.3.	DEBITS SIMULES SUR LE RESEAU	70
8.4.	VITESSES SIMULEES SUR LE RESEAU	99

Table des Figures

Figure 1. Ajout de générateurs et de réseau dans le modèle	10
Figure 2. Périmètre d'étude	11
Figure 3. Périmètre d'étude dans le modèle.....	11
Figure 4. Itinéraire non inclus dans le modèle	12
Figure 5. Principe d'effet de bord.....	12
Figure 6. Localisation des différents secteur impactés	13
Figure 7. Représentation du réseau aux horizons 2023 et 2025	15
Figure 8. Représentation du cas sans et avec fermeture de la voie Lyan	15
Figure 9. Ajout d'une voie d'entrée/sortie dans le nord de la zone commerciale	17
Figure 10. Représentation du site propre BHNS	17
Figure 11. Aménagement du giratoire Provence.....	18
Figure 12. Déplacement du giratoire Super Antibes.....	19
Figure 13. Représentation du déplacement du giratoire en 2025	19
Figure 14. Potentiel nouvel emplacement de la station-service	20
Figure 15. Principe de bouclage via la rue du Bon Air	20
Figure 16. Plan d'implantation des feux	21
Figure 17. Plan de feux BHNS à l'est de Weisweiler	21
Figure 18. Activation des feux R24 au moment du passage d'un BHNS	21
Figure 19. Seul mouvement possible pour les usagers de la contre-allée.....	22
Figure 20. Un des deux mouvements de la sortie	22
Figure 21. Droite de régression linéaire basé sur les données réelles et les données simulées	37
Figure 22. Aménagement BHNS à proximité du giratoire Weisweiler	38
Figure 23. Remontée de file dans le giratoire Weisweiler	38
Figure 24. Remontée de file total en nombre de véhicule sur le giratoire Weisweiler.....	39
Figure 25. Remontée de file sur la contre-allée – SCENARIO 4A.	39
Figure 26. Remontée de file sur la contre-allée – SCENARIO 4B.	39
Figure 27. Remontée de file sur la contre-allée – SCENARIO 5A.	40
Figure 28. Remontée de file sur la contre-allée – SCENARIO 5B.	40
Figure 29. Remontée de file sur la contre-allée – SCENARIO 5C.	40
Figure 30. Remontée de file sur la contre-allée – SCENARIO 5D	40
Figure 31. Conditions de circulation sur la traversé BHNS	40
Figure 32. Débits en V/H sur les différentes branches du giratoire.....	42
Figure 33. Remontée de file total en nombre de véhicule sur le giratoire Super Antibes	42

Figure 34. Débits en V/H sur les différentes branches du giratoire.....	44
Figure 35. Conditions de circulation sur le giratoire Super Antibes à l'horizon 2025.	44
Figure 36. Remontée de file total en nombre de véhicule sur le giratoire Provence.....	45
Figure 37. Conditions de circulation sur le giratoire Provence	45
Figure 38. Conditions de circulation sur le giratoire Provence	47
Figure 39. Conflit entre les branches SUD/EST et OUEST sur le giratoire Provence	47
Figure 40. Conflit entre les branches NORD et OUEST sur le giratoire Provence	47
Figure 41. Remontée de file total en nombre de véhicule sur le giratoire Croix Rouge.....	48
Figure 42. Conditions de circulation sur le giratoire Croix-Rouge	48
Figure 43. Conditions de circulation sur le giratoire Provence	50
Figure 44. Reports de trafics considéré par la rue du Bon Air	50
Figure 45. Illustration des deux chemins	51
Figure 46. Temps de parcours par sens par scénario.....	51
Figure 47. Impact de la variante sur le sens ouest -> sud.....	52
Figure 48. Position des centroïdes dans le modèle	56
Figure 49. Liste et dénomination des centroïdes dans le modèle	57
Figure 50. Matrice Poids Lourds.....	57
Figure 51. Matrice pour le(s) scenario(s) 0.....	58
Figure 52. Matrice pour le(s) scenario(s) 1A 1B 2A 2B avec LIDL.....	58
Figure 53. Matrice pour le(s) scenario(s) 1A 1B 2A 2B sans LIDL.....	59
Figure 54. Matrice pour le(s) scenario(s) 3A 3B 3C 3D avec LIDL	59
Figure 55. Matrice pour le(s) scenario(s) 3A 3B 3C 3D sans LIDL	60
Figure 56. Matrice pour le(s) scenario(s) 4A 4B avec LIDL	60
Figure 57. Matrice pour le(s) scenario(s) 4A 4B sans LIDL	61
Figure 58. Matrice pour le(s) scenario(s) 5A avec LIDL.....	61
Figure 59. Matrice pour le(s) scenario(s) 5A sans LIDL	62
Figure 60. Matrice pour le(s) scenario(s) 5B avec LIDL	62
Figure 61. Matrice pour le(s) scenario(s) 5B sans LIDL	63
Figure 62. Matrice pour le(s) scenario(s) 5C avec LIDL.....	63
Figure 63. Matrice pour le(s) scenario(s) 5C sans LIDL.....	64
Figure 64. Matrice pour le(s) scenario(s) 5D avec LIDL.....	64
Figure 65. Matrice pour le(s) scenario(s) 5D sans LIDL.....	65
Figure 66. Processus itératif de calibration-validation d'un modèle	65
Figure 67 : Paramétrages des caractéristiques des véhicules dans Aimsun Next.....	66
Figure 68 : Affichage des caractéristiques des véhicules dans Aimsun Next	66

Figure 69. Exemple de vérification de la convergence des répliques pour l'horizon BASE	67
Figure 70. Légende pour l'indicateur GEH	67
Figure 71. Carte des GEH à l'échelle du modèle	68
Figure 72. Rond-point Provence.....	69
Figure 73. Rond-point Croix Rouge.....	69
Figure 74. Droite de régression linéaire	69
Figure 75. Carte de débits pour le scénario Base	70
Figure 76. Carte de débits pour le scénario 1A Avec LIDL	71
Figure 77. Carte de débits pour le scénario 1A Sans LIDL	72
Figure 78. Carte de débits pour le scénario 1B Avec LIDL	73
Figure 79. Carte de débits pour le scénario 1B Sans LIDL	74
Figure 80. Carte de débits pour le scénario 2A Avec LIDL	75
Figure 81. Carte de débits pour le scénario 2A Sans LIDL	76
Figure 82. Carte de débits pour le scénario 2B Avec LIDL	77
Figure 83. Carte de débits pour le scénario 2B Sans LIDL	78
Figure 84. Carte de débits pour le scénario 3A Avec LIDL	79
Figure 85. Carte de débits pour le scénario 3A Sans LIDL	80
Figure 86. Carte de débits pour le scénario 3B Avec LIDL	81
Figure 87. Carte de débits pour le scénario 3B Sans LIDL	82
Figure 88. Carte de débits pour le scénario 3C Avec LIDL	83
Figure 89. Carte de débits pour le scénario 3C Sans LIDL.....	84
Figure 90. Carte de débits pour le scénario 3D Avec LIDL	85
Figure 91. Carte de débits pour le scénario 3D Sans LIDL.....	86
Figure 92. Carte de débits pour le scénario 4A Avec LIDL	87
Figure 93. Carte de débits pour le scénario 4A Sans LIDL	88
Figure 94. Carte de débits pour le scénario 4B Avec LIDL	89
Figure 95. Carte de débits pour le scénario 4B Sans LIDL	90
Figure 96. Carte de débits pour le scénario 5A Avec LIDL	91
Figure 97. Carte de débits pour le scénario 5A Sans LIDL	92
Figure 98. Carte de débits pour le scénario 5B Avec LIDL	93
Figure 99. Carte de débits pour le scénario 5B Sans LIDL	94
Figure 100. Carte de débits pour le scénario 5C Avec LIDL	95
Figure 101. Carte de débits pour le scénario 5C Sans LIDL.....	96
Figure 102. Carte de débits pour le scénario 5D Avec LIDL	97
Figure 103. Carte de débits pour le scénario 5D Sans LIDL.....	98

Figure 104. Carte des débits pour le scénario Base	99
Figure 105. Carte des débits pour le scénario 1A Avec LIDL	100
Figure 106. Carte des débits pour le scénario 1A Sans LIDL	101
Figure 107. Carte des débits pour le scénario 1B Avec LIDL	102
Figure 108. Carte des débits pour le scénario 1B Sans LIDL	103
Figure 109. Carte des débits pour le scénario 2A Avec LIDL	104
Figure 110. Carte des débits pour le scénario 2A Sans LIDL	105
Figure 111. Carte des débits pour le scénario 2B Avec LIDL	106
Figure 112. Carte des débits pour le scénario 2B Sans LIDL	107
Figure 113. Carte des débits pour le scénario 3A Avec LIDL	108
Figure 114. Carte des débits pour le scénario 3A Sans LIDL	109
Figure 115. Carte des débits pour le scénario 3B Avec LIDL	110
Figure 116. Carte des débits pour le scénario 3B Sans LIDL	111
Figure 117. Carte des débits pour le scénario 3C Avec LIDL	112
Figure 118. Carte des débits pour le scénario 3C Sans LIDL	113
Figure 119. Carte des débits pour le scénario 3D Avec LIDL	114
Figure 120. Carte des débits pour le scénario 3D Sans LIDL	115
Figure 121. Carte des débits pour le scénario 4A Avec LIDL	116
Figure 122. Carte des débits pour le scénario 4A Sans LIDL	117
Figure 123. Carte des débits pour le scénario 4B Avec LIDL	118
Figure 124. Carte des débits pour le scénario 4B Sans LIDL	119
Figure 125. Carte des débits pour le scénario 5A Avec LIDL	120
Figure 126. Carte des débits pour le scénario 5A Sans LIDL	121
Figure 127. Carte des débits pour le scénario 5B Avec LIDL	122
Figure 128. Carte des débits pour le scénario 5B Sans LIDL	123
Figure 129. Carte des débits pour le scénario 5C Avec LIDL	124
Figure 130. Carte des débits pour le scénario 5C Sans LIDL	125
Figure 131. Carte des débits pour le scénario 5D Avec LIDL	126
Figure 132. Carte des débits pour le scénario 5D Sans LIDL	127

1. Introduction

L'objectif est d'évaluer l'impact sur les conditions de circulation suite à l'implantation d'un magasin LIDL dans le périmètre de la zone commerciale du Nord d'Antibes.

Pour ce faire, un modèle dynamique microscopique représentant les conditions de circulation a été élaboré. Ce modèle a ensuite servi de base afin de tester différentes mesures d'accompagnement de l'implantation du magasin et d'en quantifier les impacts via des indicateurs représentatifs.

Il s'agira notamment :

- D'étudier les impacts de l'implantation d'un LIDL dans la zone commerciale d'Antibes.
- De comparer les différents scénarios et horizons, soit 14 scénarios.
- D'étudier les horizons projets avec l'aménagement « Variant » : Le passage à double-sens de l'accès Sud dans la zone commerciale (voie Lyan)
- De comparer les situations avec et sans l'aménagement « Variant » afin de retenir la meilleure option.

Le rapport présente la méthodologie de modélisation et simulation dynamique (microscopique) que nous avons suivie.

Le présent rapport présente la méthodologie suivie, les hypothèses utilisées et les résultats obtenus pour les scénarios dynamiques.

2. Temps et espace

2.1. Période d'étude

La période d'étude retenue dans le cadre du projet est la Période de Pointe du Soir (PPS) qui s'étend de 17H00 à 18H00. Il s'agit de la période dimensionnante du secteur.

2.2. Horizons d'étude

Les enjeux de l'étude sont de mesurer l'impact suite à l'implantation du magasin LIDL dans la zone commerciale actuelle mais aussi des aménagements futurs introduits aux horizons 2023 et 2025.

Les horizons suivants sont considérés :

- **2018** : Cet horizon représente les conditions de trafic correspondant à l'offre et à la demande de la situation en 2018. Le calage de ce scénario a été réalisé par SETEC pour étudier deux scénarios de réaménagements de la RD35 et des giratoires en lien avec l'implantation d'une future ligne BHNS (Bus à Haut Niveau de Service). Nous avons vérifié la validité des résultats par rapport aux données réelles disponibles dans l'étude faite par SETEC, afin de représenter le plus fidèlement possible les conditions de circulation et le comportement des véhicules pour cet horizon.
- **2023** : Ce scénario représente les conditions de trafic correspondant à l'offre et à la demande à l'horizon d'étude 2023. L'obtention de résultats pour ce scénario de référence sera réalisée en introduisant à partir du scénario de BASE, les hypothèses d'évolution de l'offre et de la demande dues à l'ensemble des projets devant être mis en œuvre à cet horizon.

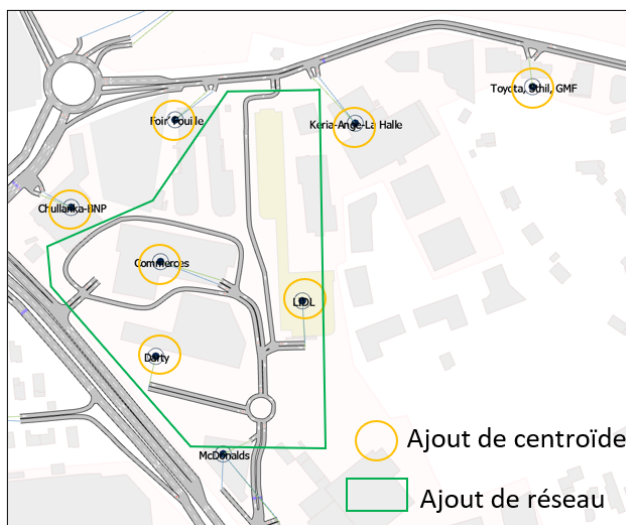


Figure 1. Ajout de générateurs et de réseau dans le modèle

- **2025** : Cet horizon permet de prendre en considération l'ensemble des modifications sur le secteur et en particulier l'insertion BHNS sur le réseau permettant de desservir le Nord de la zone commerciale.

Le détail des projets introduits sont décrits dans la suite du présent rapport.

2.3. Périmètre d'étude

La zone d'étude se situe aux abords de l'Autoroute A8, au niveau de l'échangeur avec la RD535 et la RD35. La zone commerciale est accessible principalement depuis le rond-point Weisweiller positionné sur la RD35. Elle est constituée d'un ensemble d'enseignes commerciales diverses parmi lesquelles le futur magasin LIDL viendra s'implanter.

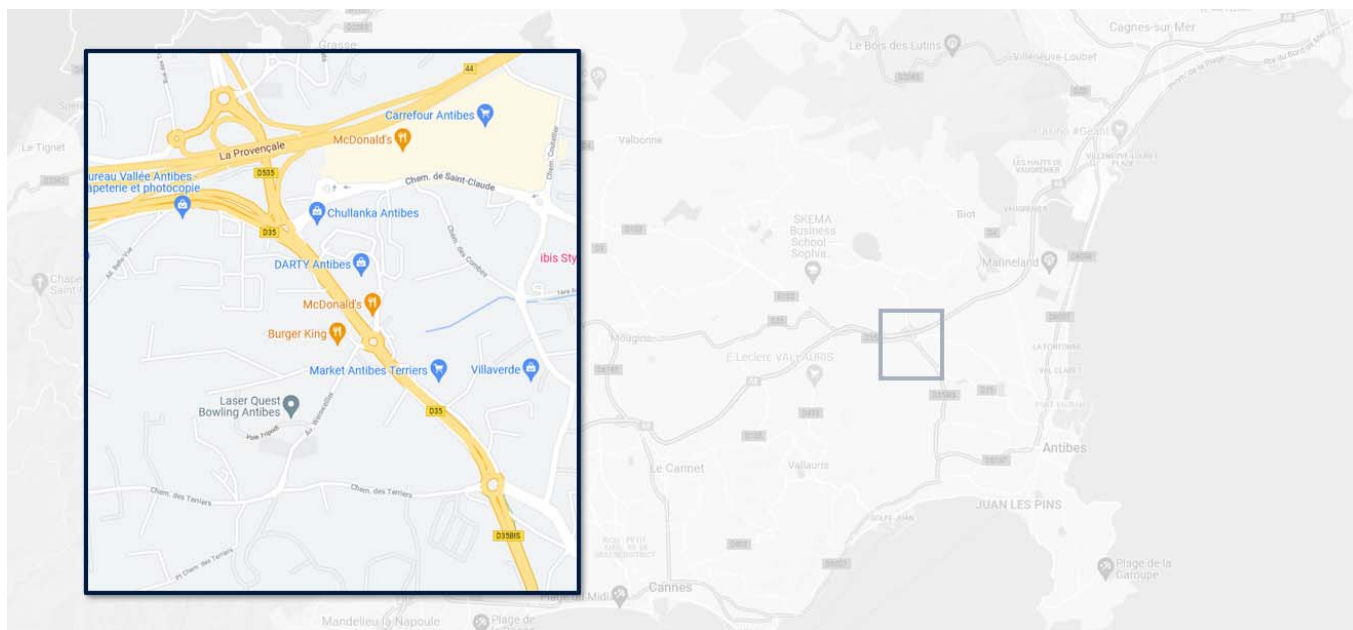


Figure 2. Périmètre d'étude

Le réseau modélisé dans Aimsun Next est représenté comme suit :

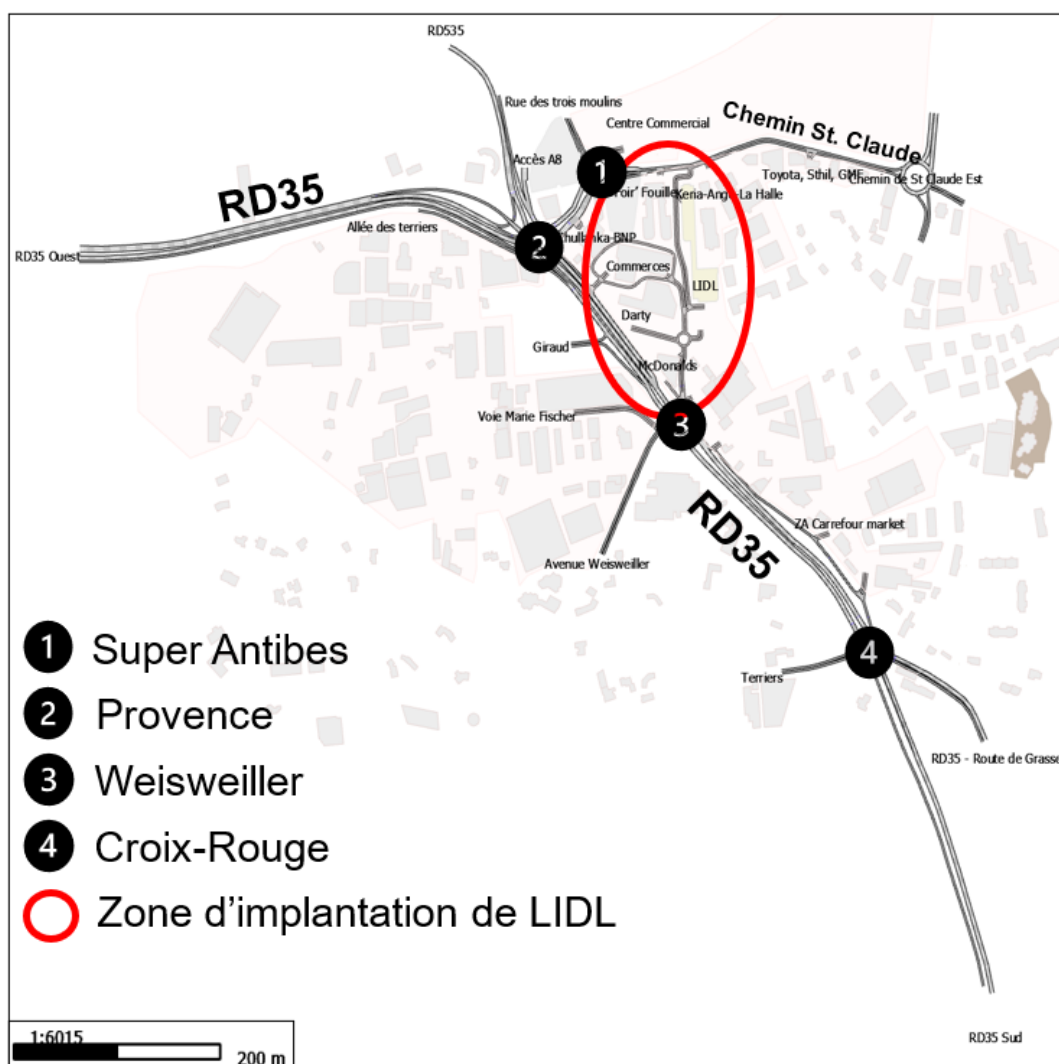


Figure 3. Périmètre d'étude dans le modèle

2.4. Limites

Dans l'analyse des résultats, il conviendra de garder à l'esprit que les limites du périmètre modélisé ne permettent pas de considérer les reports de trafics à plus large échelle. Notamment, l'axe 2^{ème} Avenue / Chem. des Combes / Av. des Martyrs de la Résistance n'étant pas intégré, aucun report de trafic ne peut être calculé par le modèle sur cet itinéraire.

Toutefois, et en particulier sur les derniers scénarios modélisés, des hypothèses sur la demande ont été prise afin de considérer ce phénomène de reports de trafic lié aux congestions observées sur le secteur.



Figure 4. Itinéraire non inclus dans le modèle

Également, il convient de noter que le choix arrêté du périmètre d'un modèle dynamique peut conduire à avoir des conditions de circulations sursaturées aux abords de celui-ci. En effet, on suppose aux limites de celui-ci que les véhicules arrivent en flux libre et se présentent aux portes du modèle. Des modèles d'arrivées des véhicules sont en place dans le modèle afin de générer une arrivée aléatoire réaliste des véhicules mais ne considèrent pas finement les conditions de circulation d'éventuelles intersections régulées ou non en dehors du périmètre retenu.

Ainsi, un point de congestion identifié dans le modèle peut être plus important que dans les conditions réelles où le point de congestion pourrait se situer en amont de la zone considérée.

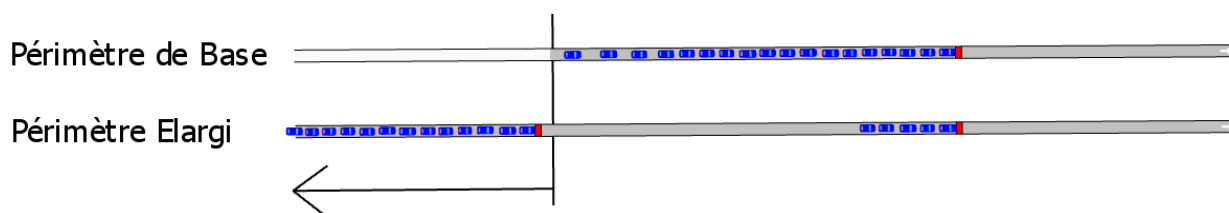


Figure 5. Principe d'effet de bord

Toutefois, ce point n'est pas problématique en tant que tel – l'évaluation des impacts des aménagements étudiés se fait par comparaison des scénarios entre eux afin de bien comprendre les changements induits sur le réseau par chacune des hypothèses introduites.

3. Hypothèses des différents scénarios (aménagement du réseau viaire)

L'évaluation des impacts de l'implantation du magasin a été réalisé en plusieurs étapes.

- 1) Mesure des impacts circulatoires aux horizons 2023 et 2025.
- 2) Mesure des impacts uniquement à l'horizon 2025, en prenant en compte l'extension du magasin Carrefour et du potentiel déplacement de la station-service au Nord de la zone.
- 3) Mesure des impacts à l'horizon 2025 avec une optimisation du fonctionnement du giratoire Weisweiler sur lequel la seconde étape a montré des difficultés importantes de circulation.

L'ensemble des scénarios consistent en des combinaisons d'hypothèses résumées comme suit :

HORIZON DE SIMULATION			2018	2023	2023	2025											
DENOMINATION DU SCENARIO			0	1A	1B	2A	2B	3A	3B	3C	3D	4A	4B	5A	5B	5C	5D
HYPOTHESES	1	CREATION DES VOIES ENTREES/SORTIES POUR LIDL		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
	2	VOIE LYAN EN SENS UNIQUE			X		X		X		X		X		X	X	X
	3	EXTENSION CARREFOUR						X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
	4	AMENAGEMENT BHNS RD35				X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
	5	SHUNT sur GIRATOIRE PROVENCE				X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
	6	DEPLACEMENT GIRATOIRE SUPER ANTIBES				X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
	7	DEPLACEMENT GIRATOIRE WEISWEILLER				X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
	8	DEPLACEMENT STATION SERVICE						X	X			X	X	X	X	X	X
	9	OUVERTURE Rue du Bon Air										X	X	X	X	X	X
	10	OPTIMISATION FEUX BHNS GIR WEISWEILLER										X	X				
	11	TAD FORCE SUR CONTRE-ALLEE														X	X
	12	TAD FORCE SUR SORTIE MCDONALD'S															X

Tableau 1. Tableau récapitulatif différents scénarios avec leurs hypothèses

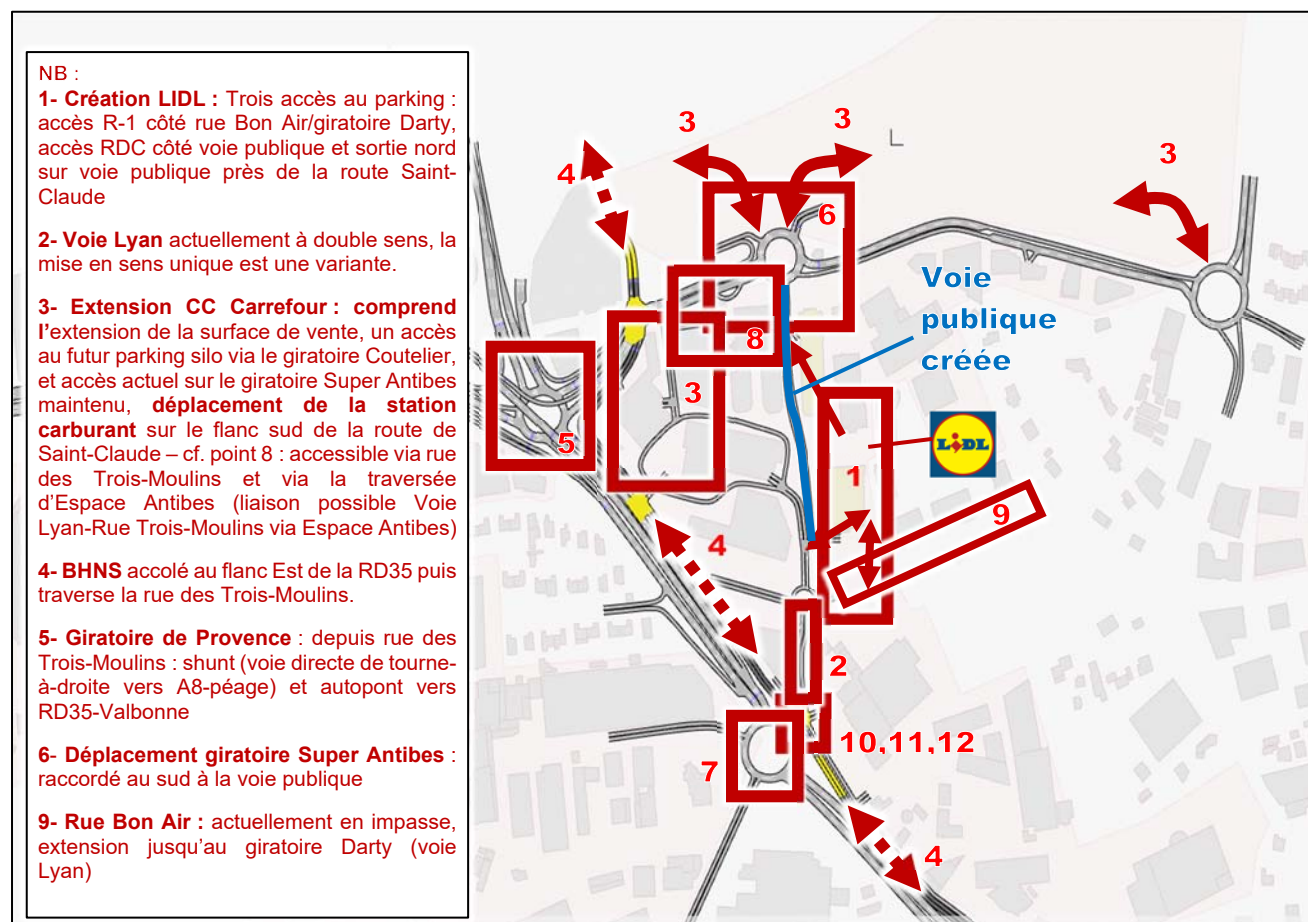


Figure 6. Localisation des différents secteur impactés

NB : le mode de gestion des carrefours de la RD35 (avec BHNS) s'appuie sur l'AVP de l'étude "Requalification des voiries de la ZAE des Hauts d'Antibes (source : CASA, mars 2021).

➔ **Voie publique nord-sud (route de Saint-Claude ↔ voie Lyan)**

Il convient de souligner une hypothèse invariante structurante à l'échelle de la zone d'étude, à savoir la réalisation **d'une voie publique orientée nord/sud reliant la route de Saint-Claude au nord à la voie Lyan au sud** (et au-delà au giratoire Weisweiler).

Ce maillage nord/sud est déclenché par la mise en service du magasin LIDL pour faciliter l'accès et la diffusion des flux de clientèle.

Cependant, il correspond à un besoin actuel car une "demande" existe pour cette liaison.

Elle se reportait avant sa fermeture en traversée du parking de Conforama.

Elle emprunte actuellement la traversée du secteur d'Espace Antibes et se poursuit via des voies privées à l'arrière de la Foir'Fouille (trajet peu lisible toutefois réservé aux connaisseurs des lieux).

Actuellement il n'existe pas de liaison viaire aménagée reliant la route Saint-Claude à la RD35 entre la rue des Trois-Moulins et le chemin des Combes, axes distants de plus de 500 m.

La création de la voie publique vient répondre à un besoin actuel de maillage qui sera accentué par la présence du futur LIDL en façade et sa problématique d'exutoire pour sa clientèle. C'est un aménagement susceptible d'intéresser des trafics d'échanges avec les clientèles de Carrefour, LIDL, Darty, Espace Antibes, Mac Donald's et notamment le cabotage entre ces commerces etc...

3.1. Création des voies d'entrées / sorties de la zone commerciale

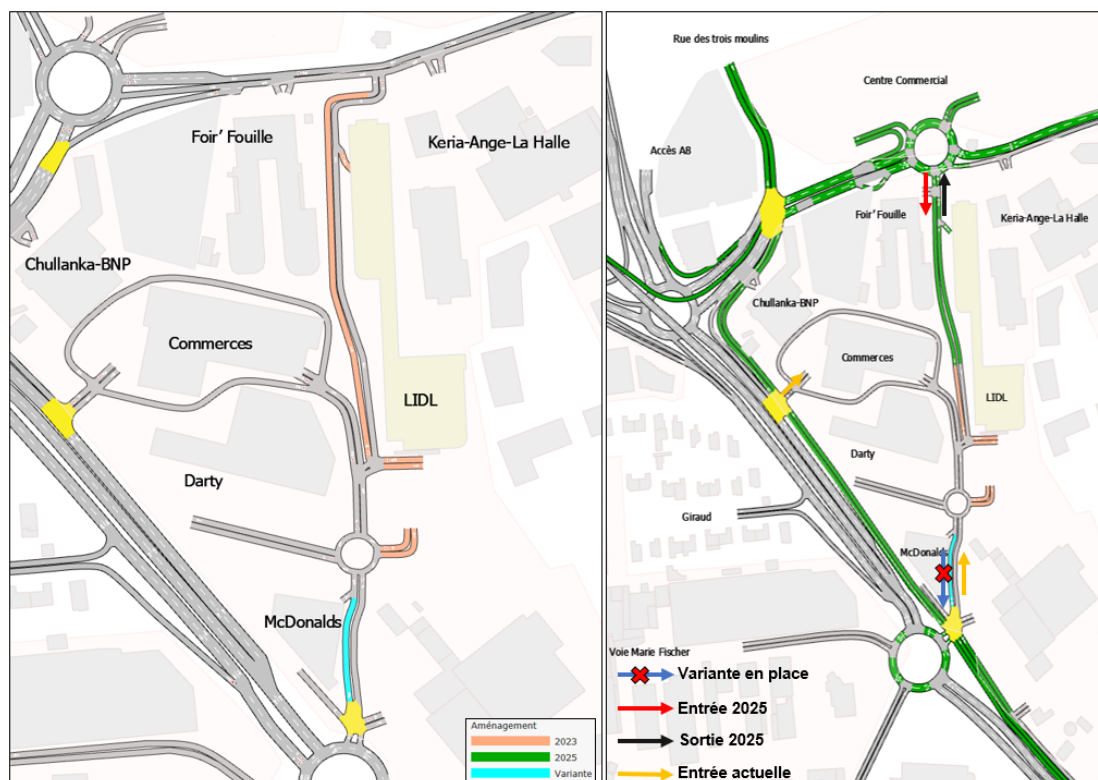


Figure 7. Représentation du réseau aux horizons 2023 et 2025

3.2. Voie Lyan en sens unique (Variante)

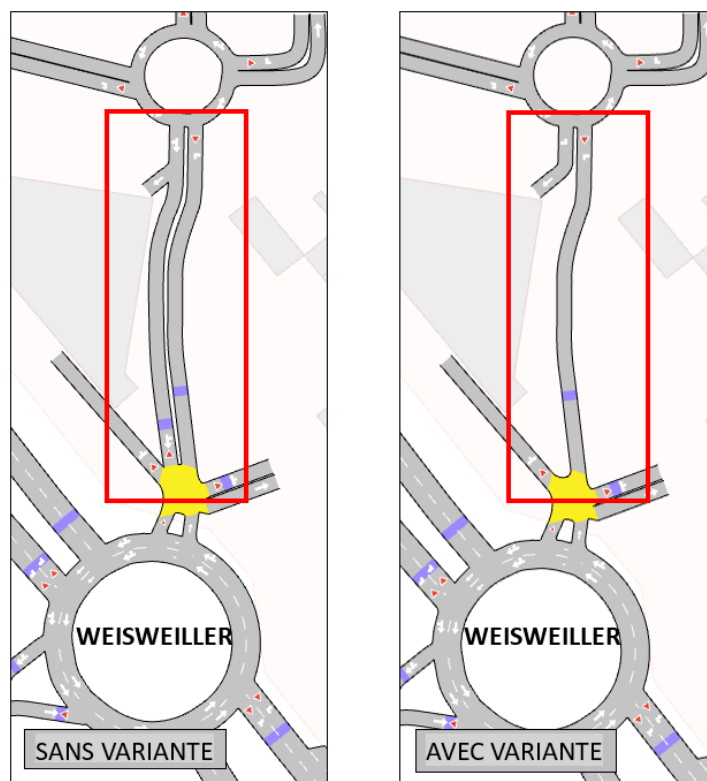


Figure 8. Représentation du cas sans et avec fermeture de la voie Lyan

Notons que l'impact de la mise en place d'un sens unique permet de faciliter le fonctionnement du giratoire

Weisweiler en réduisant le nombre de conflits entre mouvements tournants. Elle impose toutefois aux usagers de la zone commerciale de réaliser un détour important sur le réseau.

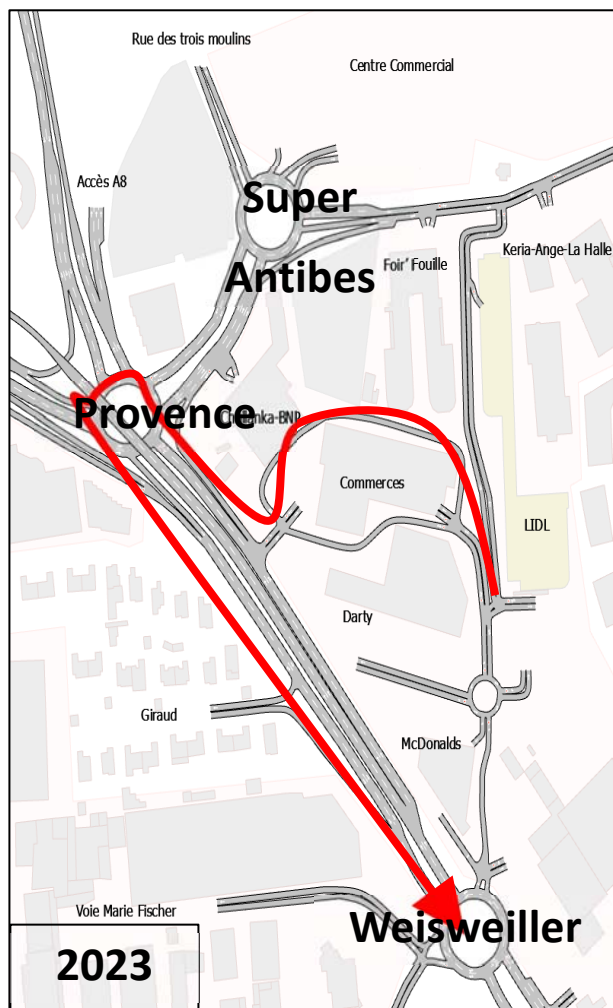


Fig. 7. Réaffectations de trafics liés à la variante en 2023

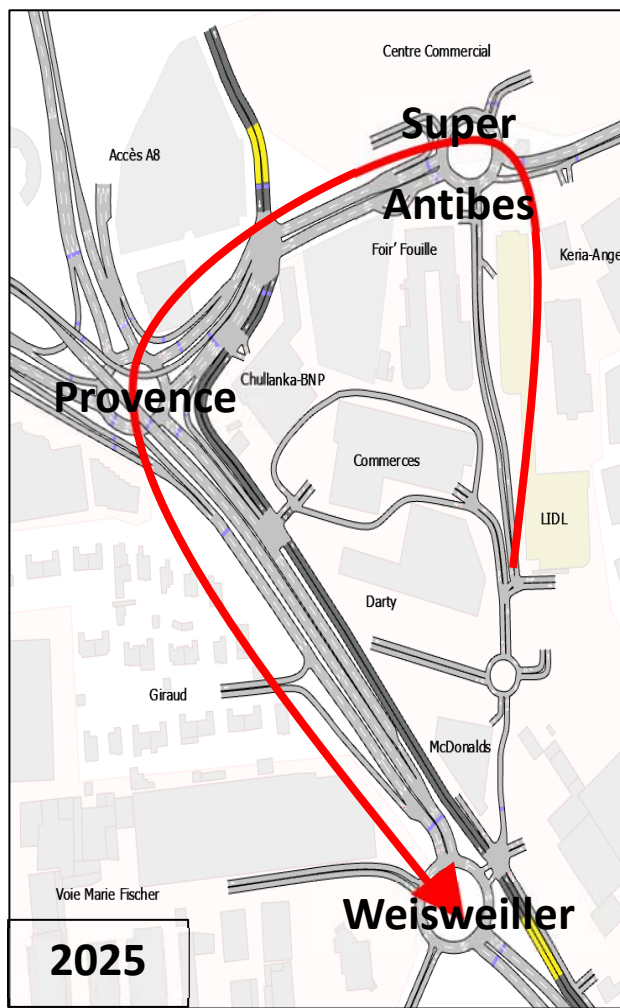


Fig. 8. Réaffectations de trafics liés à la variante en 2025

3.3. Extension du magasin Carrefour

Cette hypothèse concerne l'extension du magasin Carrefour situé au Nord de la zone commerciale. Elle inclut une nouvelle voie d'entrée et de sortie à destination du magasin Carrefour, une voie permettant d'accéder à la station-service relative à son déplacement et ainsi qu'une nouvelle voie d'accès pour la poche commercial "Chullanka-BNP-Opticien".

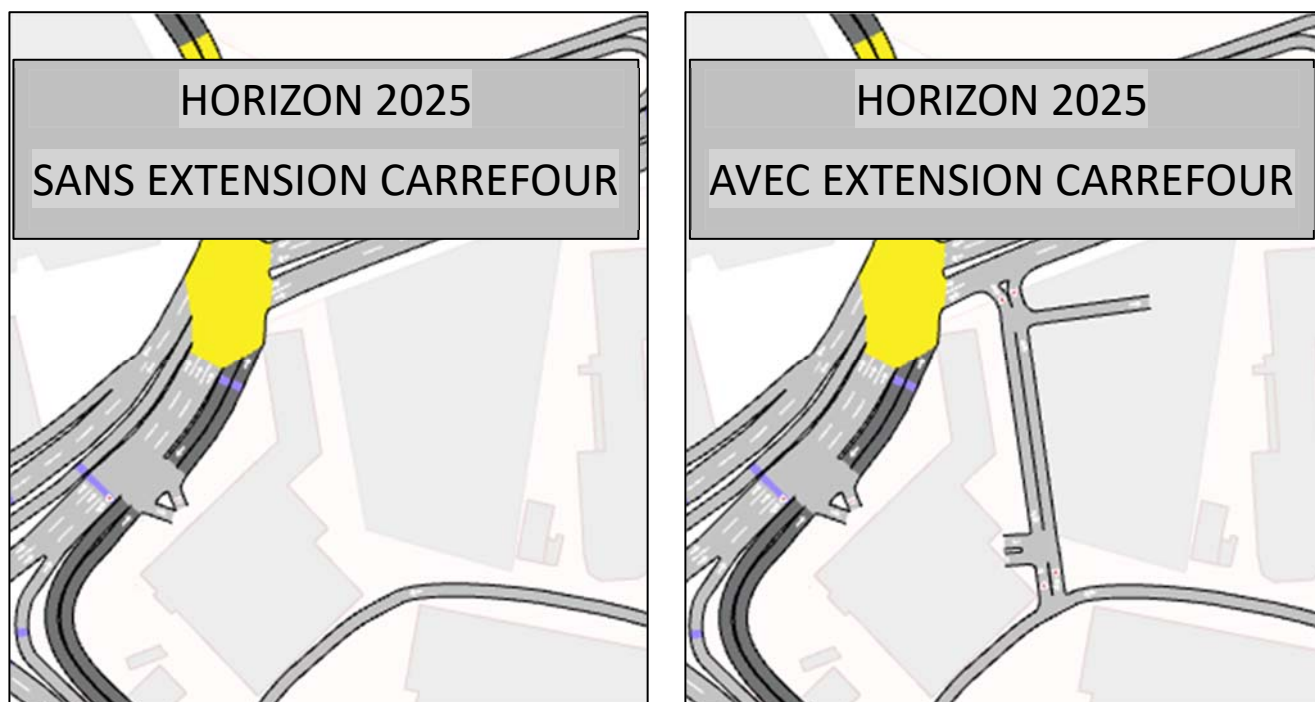


Figure 9. Ajout d'une voie d'entrée/sortie dans le nord de la zone commerciale

3.4. Aménagement BHNS

Cette hypothèse permet de prendre en compte l'insertion du BHNS (Bus à Haut Niveau de Service) à l'horizon 2025 sur le périmètre d'étude. Ce dernier traverse 2 carrefours où les plans de feux ont été adaptés afin d'intégrer des priorités TC.

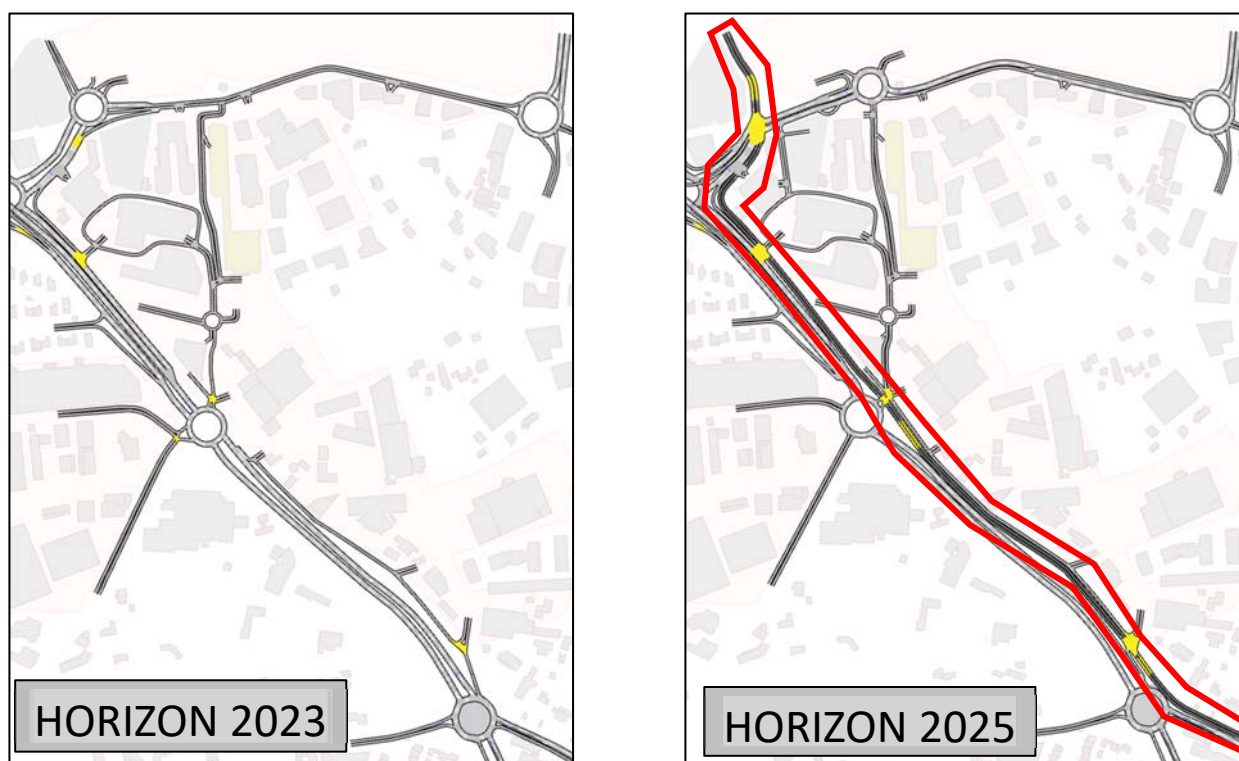


Figure 10. Représentation du site propre BHNS

3.5. Shunt sur le giratoire Provence

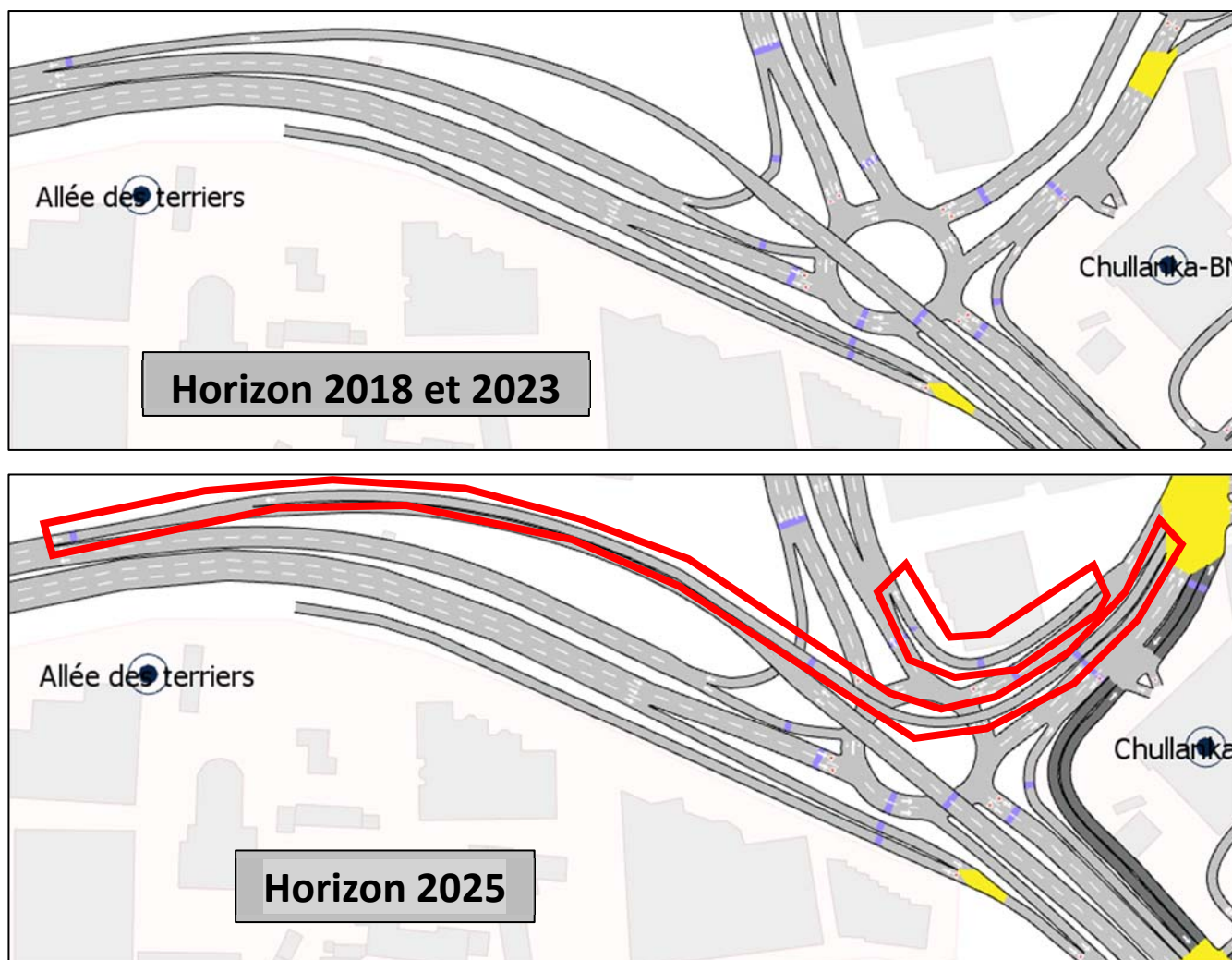


Figure 11. Aménagement du giratoire Provence

Cette hypothèse intègre la mise en service de deux voies de shunt au niveau du giratoire. Ces voies permettent aux usagers arrivant de l'Ouest de ne pas traverser l'intersection et de rejoindre directement le Nord afin de faciliter l'accès à l'A8 ou encore de rejoindre directement la RD35.

L'aménagement est opérationnel à l'horizon 2025.

3.6. Déplacement giratoire Super Antibes

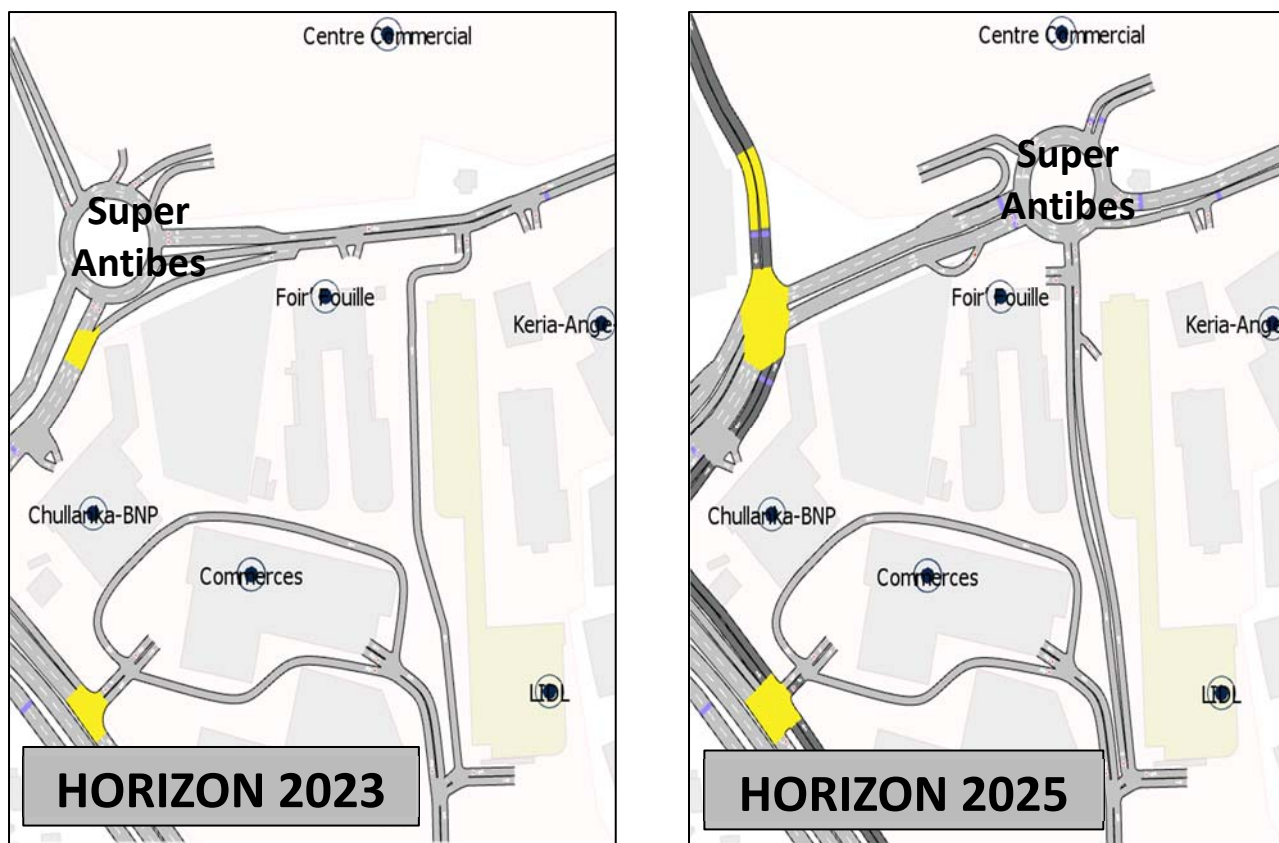


Figure 12. Déplacement du giratoire Super Antibes

A l'horizon 2025, le giratoire sera déplacé à l'Est du périmètre afin de faciliter l'accès BHNS à la zone commerciale. Cette modification permettra également d'ajouter un accès à la zone commerciale par le chemin de St-Claude.

3.7. Déplacement du giratoire Weisweiller

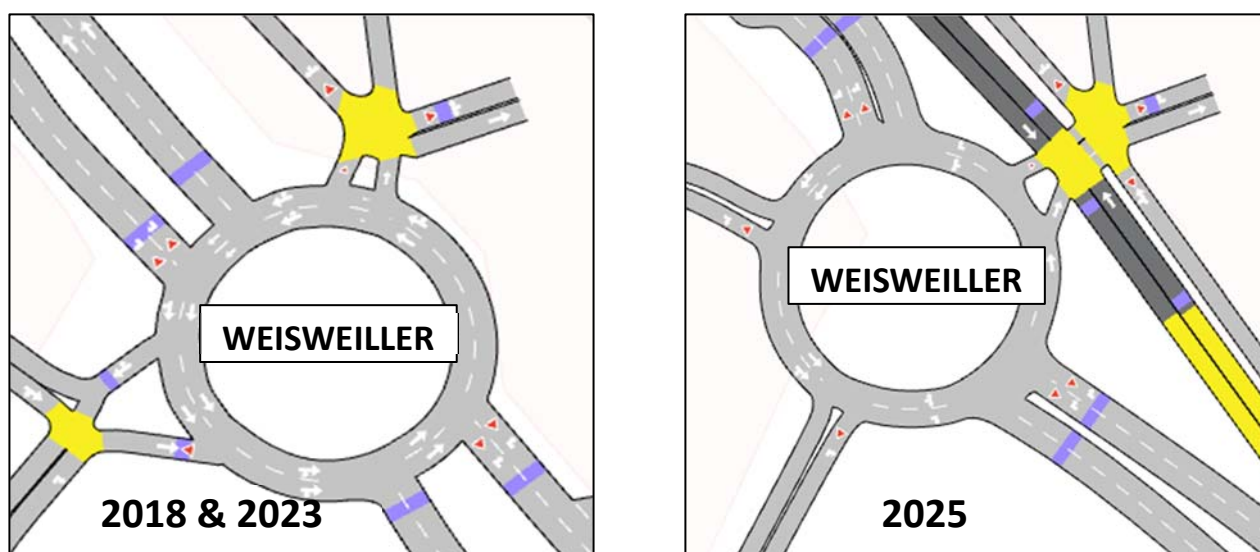


Figure 13. Représentation du déplacement du giratoire en 2025

Le giratoire Weisweiller est déplacé à l'horizon 2025.

3.8. Déplacement de la station-service



Figure 14. Potentiel nouvel emplacement de la station-service

La station-service est actuellement mitoyenne au magasin Carrefour. Cette hypothèse permet de prendre en compte son déplacement au nord de la zone commerciale, le long du Chemin de St Claude.

3.9. Ouverture rue du Bon Air

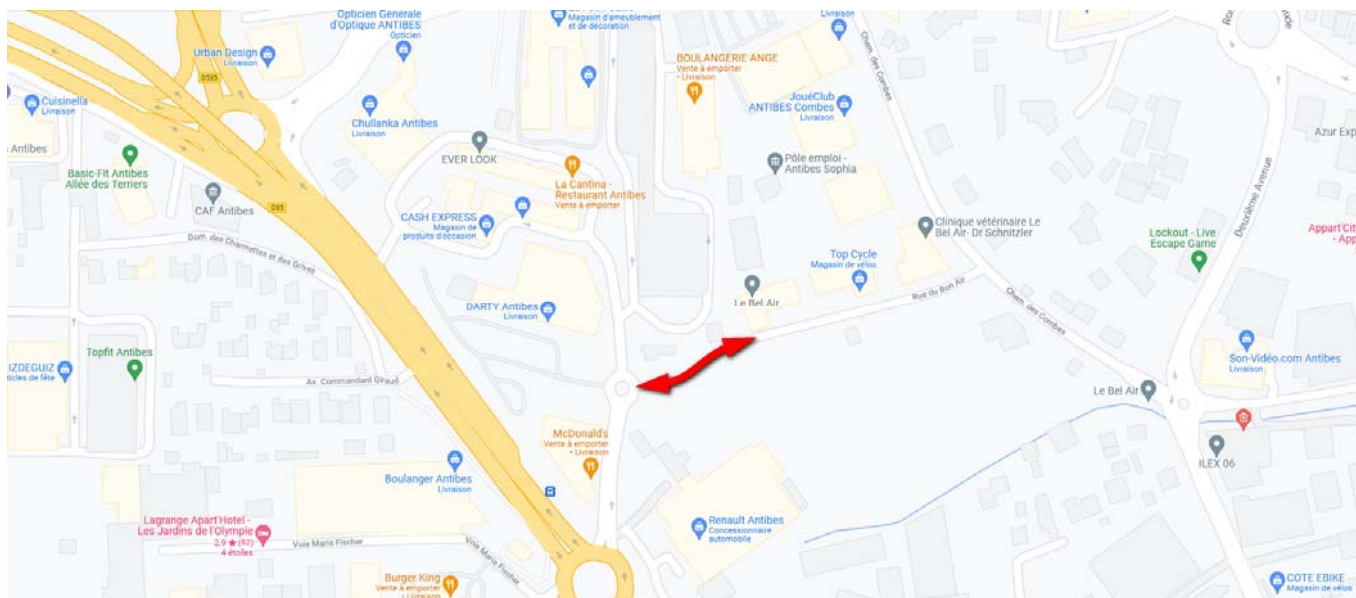


Figure 15. Principe de bouclage via la rue du Bon Air

Dans le cadre de la mise en sens unique de la voie Lyan, il apparaît opportun de réaliser un bouclage du schéma viaire à travers la rue du Bon Air afin de permettre au trafic à destination d'Antibes et venant des commerces d'éviter de passer par la RD35 déjà chargée aux heures de pointe.

Compte tenu des limites inhérentes au périmètre du modèle, des hypothèses ont été produites sur la demande afin de représenter les potentiels trajets de shunt par ce secteur.

3.10. Optimisation feux BHNS à l'est de Weisweiler

Le carrefour BHNS au niveau du giratoire Weisweiler est géré avec le plan de feux suivant :

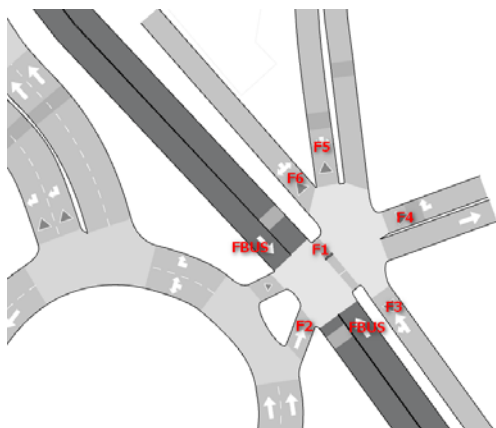


Figure 16. Plan d'implantation des feux

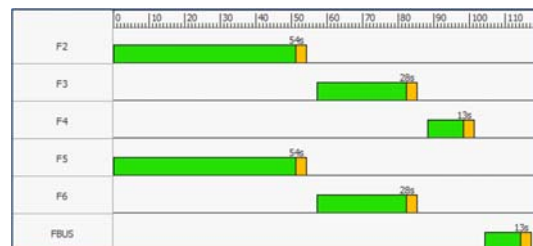


Figure 17. Plan de feux BHNS à l'est de Weisweiler

Les feux FBUS et F4 sont escamotables, c'est-à-dire que les phases correspondantes dans le cycle de feux ne sont données qu'en cas d'appel, de la part du BHNS dans le premier cas et grâce à une boucle de détection en pied de feux dans le deuxième cas. Ainsi, en l'absence de trafic sur les axes correspondant, le temps de vert est maximisé sur les branches du carrefour.

Il est à noter que dans le cas du scénario 5, la gestion du carrefour se fait par Cédez-le-passage sur la sortie McDonald's et la contre-allée. F1 et F2 sont des feux R24 permettant d'arrêter le flux au moment du passage du BHNS.



Figure 18. Activation des feux R24 au moment du passage d'un BHNS

3.11. TAD forcé pour les usagers de la contre-allée

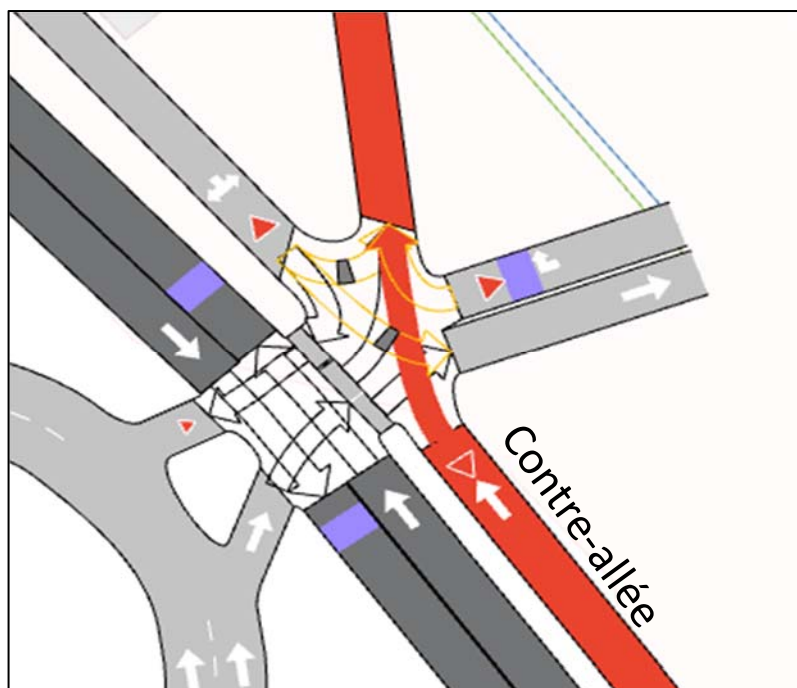


Figure 19. Seul mouvement possible pour les usagers de la contre-allée

Cette hypothèse permet de prendre forcé les usagers venant de la contre-allée à tourner à droite afin de délester l'entrée sur le giratoire Weisweiller et de supprimer un mouvement bloquant le flux sortant de la contre-allée.

3.12. TAD forcé pour les usagers du McDonald's

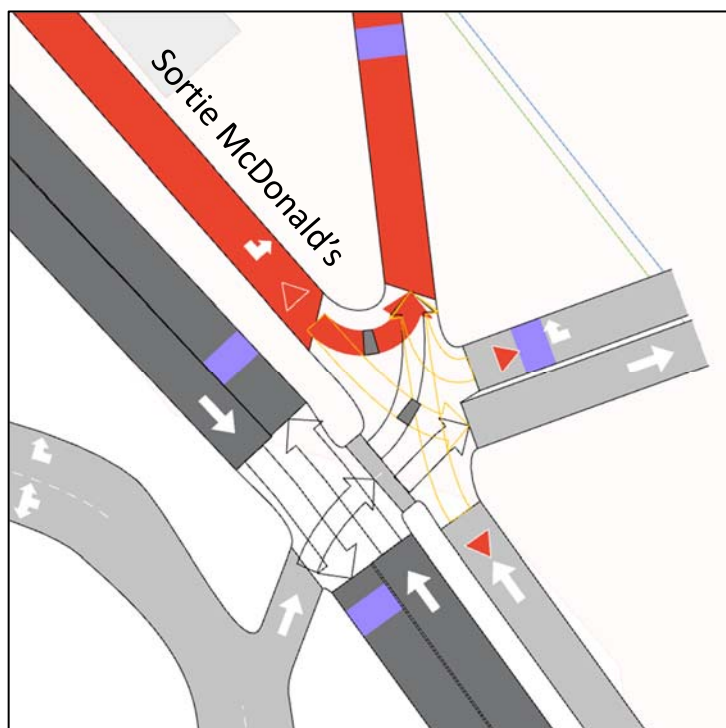


Figure 20. Un des deux mouvements de la sortie

Dans le même ordre d'idée, cette hypothèse permet de forcer les véhicules sortant de McDonald's à tourner à gauche afin de limiter l'apport de trafic sur le giratoire Weisweiller.

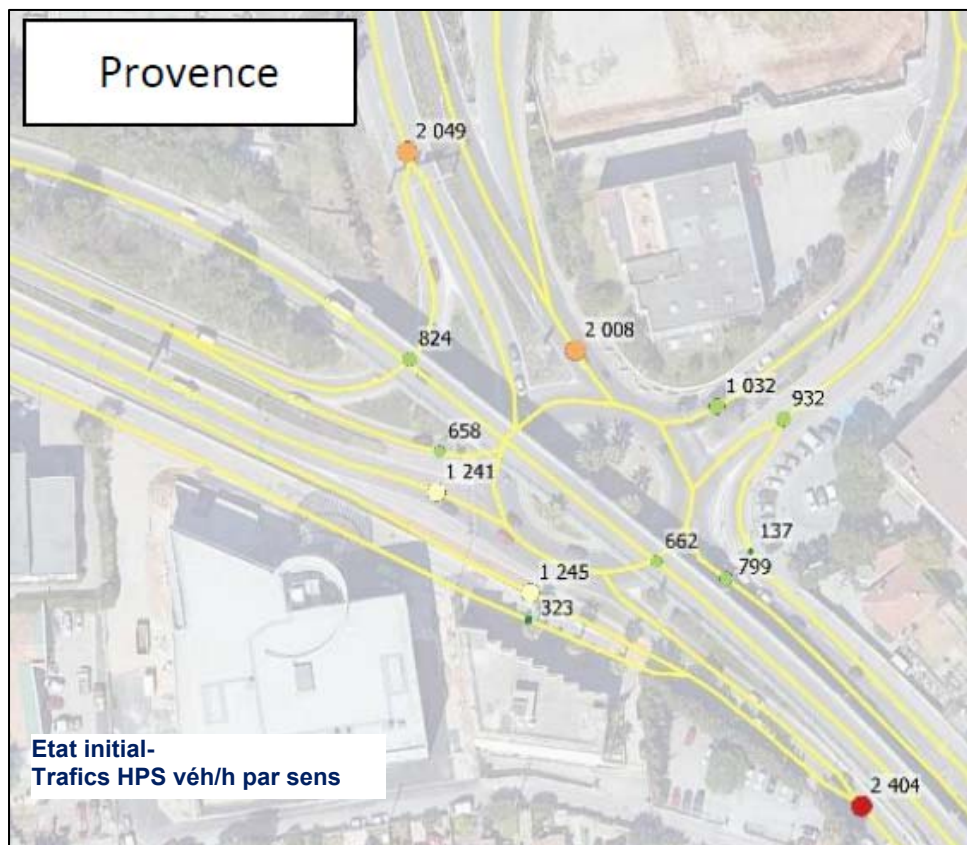
4. Hypothèses de flux (matrices de déplacements)

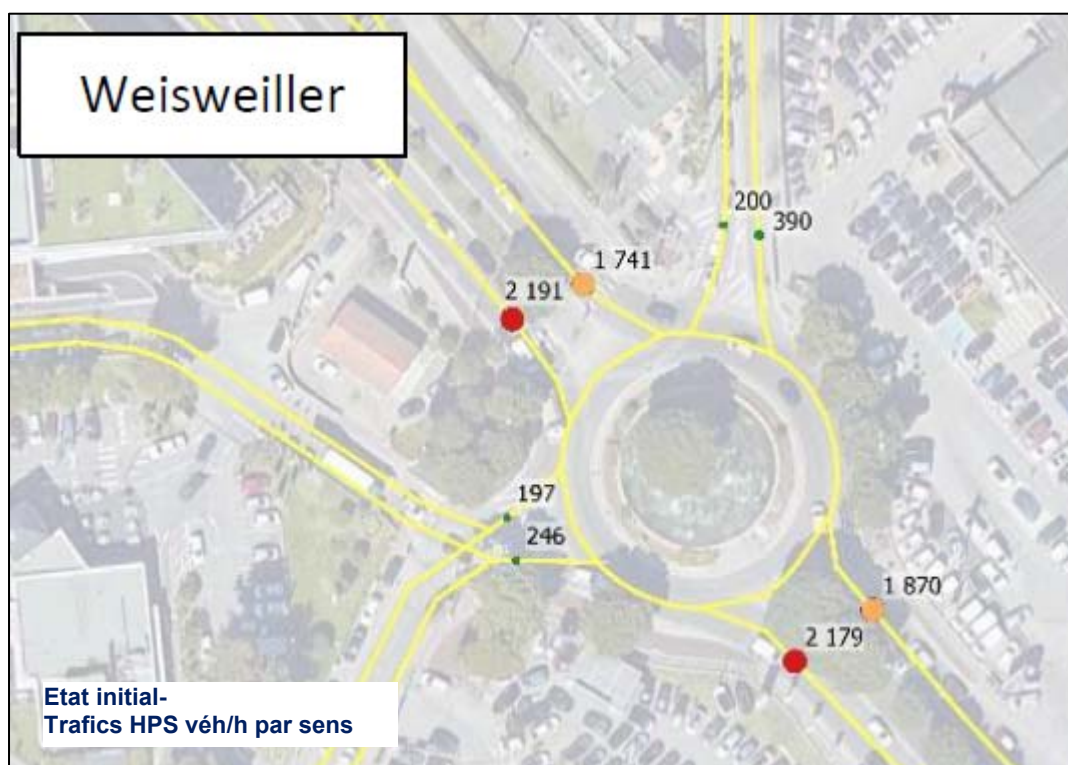
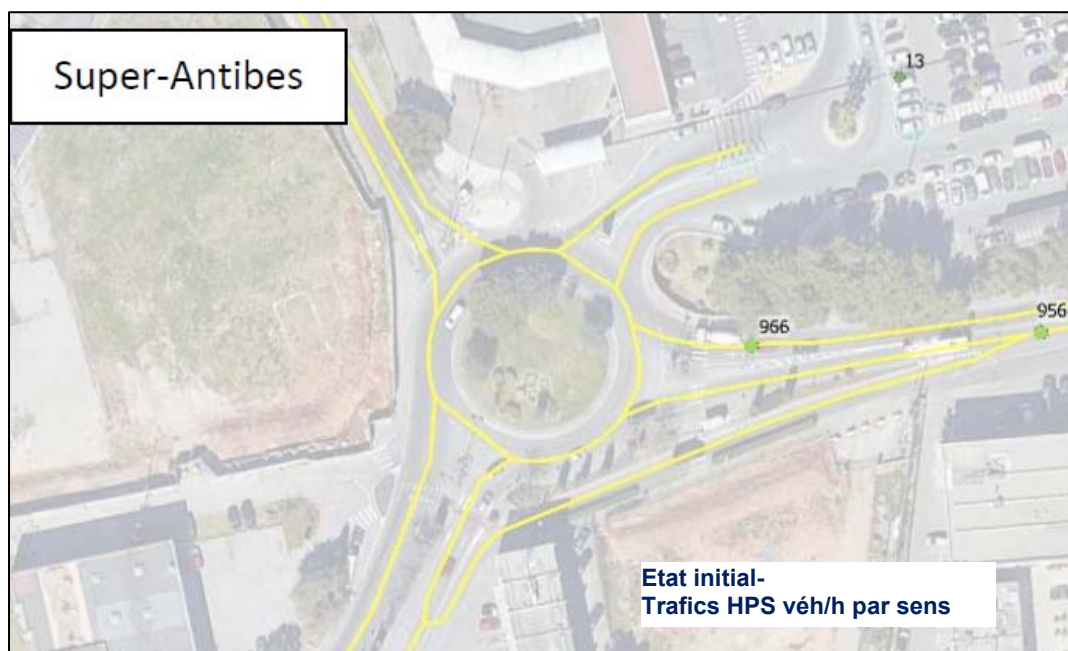
4.1. Etat initial (2018)

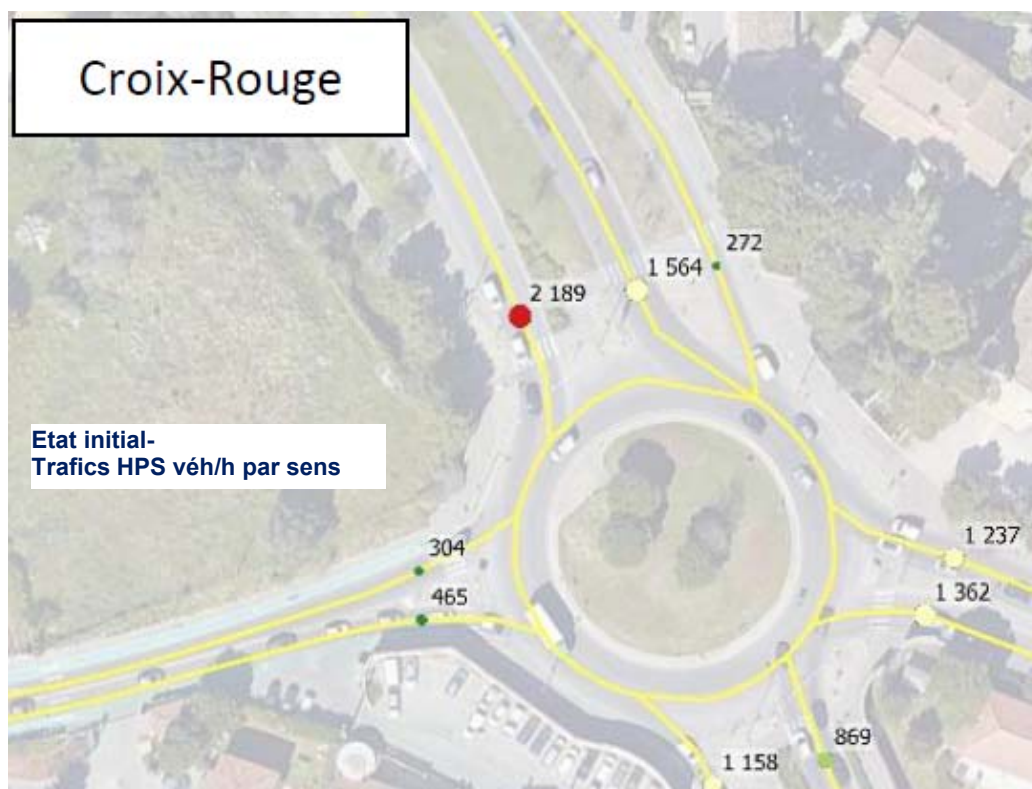
L'état initial est l'heure de pointe du vendredi soir en 2018.

NB : A cette date, un magasin Carrefour (qui a cessé son activité au printemps 2020) occupait l'emplacement pressenti par le projet LIDL.

Les comptages retenus pour l'état initial sont présentés ci-après en véhicules/heure (mode tous véhicules) en termes de débits par sens sur les branches des principaux carrefours de la zone modélisée. Ils sont issus du rapport du BET SETEC "CASA- Requalification des voiries de la ZAE des Hauts d'Antibes – Mission supplémentaire - Etude de trafic – Simulation dynamique" (octobre 2020).







4.2. Evolution des trafics (horizon 2023 et 2025)

L'évolution des trafics aux horizons d'étude 2023 et 2025 s'appuie sur la génération de trafic de deux projets locaux à la zone d'étude, à savoir **la création par transfert** du magasin **LIDL** d'une part et **l'extension du centre commercial Carrefour** d'autre part, détaillés dans les deux paragraphes suivants.

La **croissance exogène**, c'est-à-dire portée par des projets de développement urbain extérieurs à la zone modélisée est prise comme **nulle** sur la base des hypothèses et remarques suivantes :

- Dans les secteurs à trafic très élevé, l'accroissement de la demande en trafic motorisé induit un étalement des pointes sur des périodes d'une durée de 2 voire 3 heures plutôt qu'une augmentation de leur intensité. Autrement dit, les effets de pic s'atténuent et sont remplacés par des plateaux (et ce à fortiori le vendredi soir, tranche critique de la semaine). On observe notamment des phénomènes de départs étalés en fin de journée en quittant le lieu de travail par exemple...
- L'amélioration de l'offre en transport en commun via le futur BHNS mais aussi le futur réseau cyclable achevé (sans parler du développement des vélos électriques qui ne sont plus perçus comme un gadget mais comme un véritable mode alternatif avec l'amélioration du matériel et leur démocratisation) devraient avoir un impact notamment aux heures de pointe lorsque le gain est particulièrement significatif en temps de parcours sans parler de l'avantage économique.

On peut aussi citer le développement du covoiturage, en plein essor depuis quelques années.

- La crise sanitaire a mis en évidence le développement du télétravail qui engagé dans l'urgence a fini par s'imposer comme mode d'organisation dans les entreprises de services et bureaux d'études ainsi que dans certains services publics. Même maintenu de façon partielle (par exemple, 1 jour par semaine), cela pourrait se chiffrer par une baisse du trafic non négligeable par rapport à la situation ante-Covid.
- Enfin conscientes du coût du tout-voiture dans les déplacements domicile-travail et notamment l'autosolisme, les entreprises sont de plus en plus nombreuses à mettre en place des plans de mobilités favorisant les modes alternatifs, moyennant le prêt de vélos, l'organisation du covoiturage interne, la limitation des parcs de stationnement, la prise en charge des abonnements de transports en commun, le prêt de véhicules de service pour covoiturer etc..

En résumé, l'étude s'appuie sur l'hypothèse que les "trafics de fond" n'évolueront pas de façon significative à l'heure de pointe du vendredi soir. Autrement dit, l'accroissement "au fil de l'eau" est réputé nul.

4.3. Création par transfert du magasin LIDL

Il est rappelé que le projet LIDL sera une création par transfert du magasin actuel situé au 1219, chemin de Saint-Claude, à 1.5 km à l'Est du projet.

4.3.1. Clientèle et trafic généré par le futur magasin

- La Direction Régionale s'attend à une fréquentation de **2 000 clients** (= tickets de caisse) **par jour moyen (lundi-samedi)** avec des fluctuations saisonnières minimales à l'image du magasin actuel du chemin de Saint-Claude.
- Concentration horaire de pointe : **11.1%** (vendredi HPS) par rapport à la moyenne journalière du lundi au samedi (ratios obtenus sur la base de données horaires de tickets de caisse du magasin actuel du chemin de Saint-Claude, semaine 10-2019)
- Report modal (modes alternatifs au véhicule automobile) : **16%**

Ce taux inclut l'ensemble des modes alternatifs y compris le covoiturage et les deux-roues motorisés qui contribuent à faire diminuer le recours à l'automobile.

Il est équivalent à celui observé au magasin actuel (d'après enquête effectuée aux caisses au cours de la semaine 6-2020 quant au mode de déplacements de/vers le magasin, 696 réponses valides recueillies).

Il a été considéré en effet que : si d'une part une baisse du recours à la marche à pied est probable (le magasin actuel se situant dans un quartier plus résidentiel), celle-ci sera compensée par une offre plus importante en transports en commun dont le futur BHNS (seule la ligne A dessert le magasin actuel). De plus, la synergie avec les commerces voisins y compris l'hypermarché Carrefour (marche à pied) et le réseau cyclable (rue des Trois-Moulins, Rd35bis) sont des atouts supplémentaires dont bénéficiera le site..

- On en déduit le trafic à l'heure de pointe, en sortie de caisses exprimé en uvp/h.

Le trafic entrant tient compte que les clients entrants à l'heure de pointe H ressortent à la fois en H et en H+1 (durée moyenne de séjour \approx 40 minutes). La moyenne des sortants aux heures H et H+1 rapportée aux sortants de l'heure H fournit une idée du ratio entrant/sortant. D'après les données horaires tickets de caisse de la semaine 10-2019 (magasin LIDL, route de Saint-Claude), il ressort un ratio estimé entrant/sortant de 96%

- On en déduit le trafic attendu en entrée et sortie du parking (cf. tableaux ci-après résumant les étapes de calcul) :
 - o **Ven HPS : 180 uvp/h en entrée et 186 uvp/h en sortie, soit 366 uvp/h/2 sens.**

LIDL PROJET - Clientèle attendue - HPS VEN			
Magasin PROJET			
Clients/jour moyen (fourchette saison. Haute)		2000	clients/jour moyen (lun-sam)
Part HPS max/jour moyen		11,1%	
Client /h à l'HPS Réf		222	
Synergie locale commerces (dépl. à pied de/vers commerces voisins)		0,0%	
Report modal (y/c covoiturage, 2RM)		16,0%	
Trafic uvp/h (en sortie)		186	uvp/h
Entrant/Sortant	96%	en moyenne des jours ouvrés	
Clientèle attendue - HPS REF - uvp/h			
Sortant	186	uvp/h	
Entrant	180	uvp/h	
Deux sens	366	uvp/h	

4.3.2. Ventilation spatiale des trafics (origines et destinations ou O/D)

- La répartition spatiale sur le réseau s'appuie sur :
 - Les résultats de l'enquête aux caisses mentionnée ci-avant. (une des questions portait sur le domicile des clients).
 - Le poids des trafics sur les pénétrantes à la zone opérationnel (issus des comptages directionnels effectués par AscodE en mars et juillet 2020 aux carrefours suivants : giratoire Weisweiller et giratoire Super Antibes)

Le premier item se place du point de vue exclusif du domicile du client.

Le second tient compte de la mixité des motifs et du fait qu'une proportion de clients ne sera pas nécessairement tournée vers son domicile que ce soit en origine ou en destination. Par ailleurs, certains clients peuvent se trouver hors zone de chalandise.

- Les taux retenus sont une combinaison pondérée des deux possibilités avec toutefois la prédominance du domicile, davantage marqué dans le sens "retour" (ou sortie du magasin) pour des raisons liées au besoin de stocker les achats.

Le vendredi HPS, on confère en entrée un poids de 60% à l'enquête caisse et 40% aux poids des trafics. En sortie, les ratios sont de 80%-20% respectivement.

Dans un second temps, on tient compte des principaux générateurs de proximité : Carrefour, Darty et l'ensemble commercial Espace Antibes qui se voient accorder un poids de 6% et 3%-3% respectivement.

Les autres origines et destinations sont alors réajustées en conséquence.

- La répartition spatiale O/D retenue est la suivante :

Ventilation spatiale - VEN HPS									
	6-7-8-9-10- RD35- ouest+ accès	8-RD35- Ouest+ accès	1-2-3- RD35-Sud- Est + accès	4+5- Weiswe iller- accès	15-Darty- accès	19-Ens comm. Degriffst ock-accès	13-CC Carrefour- accès		Total
Entrée/Reçu	14-St-Claude- Est-accès nord	nord (St- Claude)	sud	sud	sud	sud	nord		
Trafic uvp/h	45	23	35	52	4	5	5	11	180
	6-7-8-9-10- RD35- ouest+ accès	8-RD35- Ouest+ accès	1-2-3- RD35-Sud- Est + accès	4+5- Weiswe iller- accès	15-Darty- accès	19-Ens comm. Degriffst ock-accès	13-CC Carrefour- accès		Total
Sortie/Emis	14-St-Claude- Est-accès nord	nord (St- Claude)	sud	sud	sud	sud	nord		
Trafic uvp/h	57	0	43	60	4	6	6	11	186

4.3.3. Ventilation entre les accès au parking LIDL : RDC et R-1

En cas de choix entre les deux accès parkings RDC (accès face à la voie publique + sortie "nord") et R-1 (sur la rue du Bon Air, près du giratoire Darty), en fonction de l'origine, il a été retenu la répartition relative suivante :

- En entrée : accès RDC : **56%** et accès R-1 : **44%**
- En sortie : accès RDC (y compris sortie-nord) : **43%** et accès R-1 : **57%**

Cette répartition traduit en entrée l'attractivité du rez-de-chaussée au plus près du magasin.

En sortie, c'est la position centrale du niveau R-1 et sa capacité qui devrait lui donner une légère prépondérance.

Dans le détail, ces ratios ont été obtenus en pondérant le nombre de places de chaque nappe de parking ou niveau en fonction du point d'accès et du sens entrant ou sortant.

Ainsi, en entrée, à l'accès RDC, les places au niveau RDC sont hautement valorisées et recherchées (coefficient 2), l'attractivité décline ensuite en descendant au niveau R-1 (coef. =1) puis au niveau R-2 (coef. = 0.5).

A l'accès R-1, on considère que les places situées au niveau R-1 ont un coefficient de 1. Les places au RDC qui nécessitent de remonter d'un cran ont aussi un coefficient 1. Le niveau R-2 reste à 0.5.

En sortie, on raisonne davantage sur le nombre de places desservies sachant qu'un client cherche à sortir rapidement et rechigne à descendre au niveau inférieur (ce qui donne l'impression de partir à contre-sens). Ainsi, à l'accès RDC intéresse les niveaux RDC et R-1 mais l'accès R-1 rayonne sur les nappes R-1 et R-2.

REPARTITION ENTRE ACCES PARKING CENTRE ET SUD (choix pour trafics tournés vers le sud)								
EN ENTREE								
Parking	places	RDC coef	R-1 coef	ENTREE	RDC	R-1	tot	ENTREE
R-2	119	0,5	0,5	59,5	296,5	230,5	527	
R-1	105	1	1	105	56%	44%	100,0%	
RDC	66	2	1	132				
Total	290							
EN SORTIE								
Parking	places	RDC coef	R-1 coef	SORTIE	RDC	R-1	tot	SORTIE
R-2	119	0	1	0	171	224	395	
R-1	105	1	1	105	43%	57%	100,0%	
RDC	66	1	0	66				
Total	290							

- **Captation sur le trafic de passage**

Une partie des clients qui se rendront vers le futur magasin seront attirés par un "effet d'aubaine" car celui-ci se situera sur leur trajet en cours déjà programmé ou prévu.

Pour ces clients, l'arrêt au magasin est soit une simple étape avec un allongement minime voire nul de parcours, soit un déplacement mutualisé avec un autre motif d'arrêt (dans la zone commerciale par exemple).

La prise en compte de ces phénomènes de captation sur le passage ou de synergie aura pour effet de minorer la création *nette* de trafic supplémentaire sur le réseau viaire public.

Il a été retenu un taux majoritaire de captation de clientèle sur le trafic existant fixé à 65%.

A contrario cela signifie que plus d'un tiers de la clientèle supplémentaire sera spécifiquement générée par le projet (motif principal de déplacement).

En pratique, il est probable que la part de clientèle captée sur le passage sera plus élevée, compte tenu des fonctions des axes entourant le site, de la visibilité du magasin et des trafics élevés prévalant.

Après la prise en compte de cette captation, on obtient le trafic supplémentaire "net" généré par le projet et sa répartition spatiale que l'on traduit dans la matrice de déplacements.

4.3.4. Devenir du magasin LIDL actuel transféré

Le site actuel sera **requalifié** suivant un programme comprenant :

- **20 à 30 logements (nous retenons la fourchette haute)**
- **Un magasin de motos**

La fréquentation va par conséquent baisser par rapport à l'état actuel. Cela va entraîner une (légère) baisse des trafics au niveau de la clientèle tournée vers l'ouest qui emprunte le chemin de Saint-Claude (en effet, la part de clientèle empruntant la RD35-ouest de/vers le site actuel est probablement négligeable compte tenu que le trajet par le chemin de Saint-Claude est nettement plus direct à partir du giratoire de Provence).

Cela va entraîner une (légère) baisse des trafics au niveau de la clientèle tournée vers l'ouest qui emprunte le chemin de Saint-Claude (en effet, la part de clientèle empruntant la RD35-ouest de/vers le site actuel est probablement négligeable compte tenu que le trajet par le chemin de Saint-Claude est nettement plus direct à partir du giratoire de Provence).

Dans un premier temps, on estime le bilan brut du nombre de véhicules en moins fréquentant le site actuel après requalification :

- On **supprime le LIDL actuel** (-1 465 clients/jour moyen, pour la concentration horaire cf. supra)
- On crée un **magasin de motos (≈ 200 clients/jour** supposé, concentration horaire supposée identique à LIDL, 5% de report modal : il s'agit d'hypothèses défavorables)
- Et de **30 logements avec 2.5 personnes/ménage** et 2.0 déplacements VP/personne et une concentration de 20% du trafic journalier à l'HP.

On en déduit le bilan net suivant en termes de trafics horaires (moins-value) en entrée et sortie du site actuel requalifié, soit le trafic à minorer :

BILAN NET - HPS VEN		
Bilan fermeture LIDL St-Claude et nouveau projet		
Sortant	-107	uvp/h
Entrant	-90	uvp/h
Deux sens	-196	uvp/h

Localement à la zone modélisée, on tient compte que **25% de ces trafics minorés sont tournés vers le chemin de Saint-Claude.**

On suppose aussi une part de **3%** tournée vers l'hypermarché Carrefour.

Au final, après la prise en compte de la captation sur le trafic de passage (qui atténue la baisse des trafics), il ressort autour de **-30 à -35 uvp/h en moins sur le chemin de Saint-Claude sur les carrefours de Super Antibes déplacé et du giratoire Coutelier.**

4.4. Extension du CC Carrefour (Horizon 2025)

4.4.1. Description du projet et principe d'accès au site

Le projet d'extension comprend (source : délibération de la Ville d'Antibes, 5 février 2016) : cf. figure ci-contre

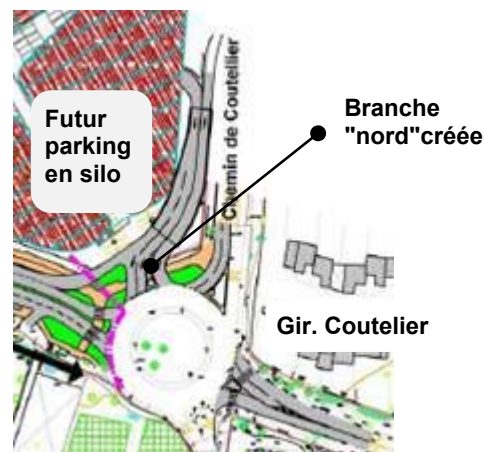
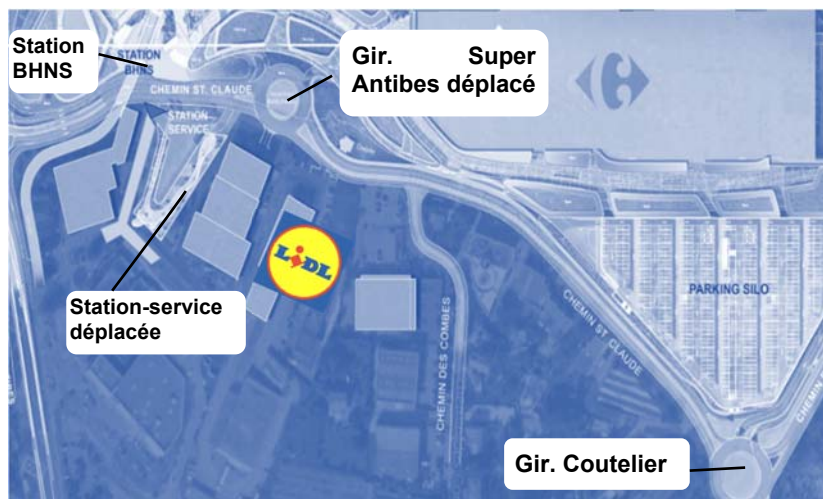
- Une **extension de la surface de vente**, passant de 17 000 m² de surface de vente (SDV) à 25 000 m² de SDV.
Il est fait l'hypothèse que les + 8 000 m² supplémentaire de SDV concernent la galerie marchande pour l'essentiel
- Le **déplacement de la station-service** de l'autre côté du chemin Saint-Claude, juste au nord de la poche commerciale de Chullanka-BNP sur un terrain actuellement désaffecté. On suppose le maintien du nombre actuel de pompes. La future station sera accessible deux façons :
 - o Accès principal : via un futur barreau raccordé à la rue des Trois-Moulins (celui-ci desservira aussi la poche Chullanka-BNP. Entrée en mouvement obligatoire de tourne-à-droite.
 - o Accès secondaire : via l'Espace Antibes en venant du giratoire Darty.
La sortie de la station s'effectue vers la rue des Trois-Moulins et en mouvement de tourne-à-droite uniquement (en direction du giratoire Super Antibes).
- La **réalisation d'une crèche**

En termes d'accès, le CC Carrefour sera desservi :

- En entrée/sortie de/vers le chemin de Saint-Claude, via le **giratoire de Super Antibes**. Cet accès existant sera conservé sur le giratoire de Super Antibes "déplacé".
- En entrée/sortie via le **giratoire Coutelier** (Ch/ St-Claude/ch. Coutelier) moyennant une branche supplémentaire "nord" qui permettra de rejoindre le futur parking en silo dans le coin sud-est du centre commercial réaménagé.

NB : Actuellement, un 2nd accès Est existe de/vers le chemin Coutelier juste au nord du giratoire Coutelier.

Accès futurs au centre commercial Carrefour étendu



4.4.2. Trafics actuels générés par l'hypermarché Carrefour et sa station-service

Estimer la génération de trafic nécessite une estimation du trafic *actuel*/total à l'heure de pointe du soir en distinguant deux catégories de clients :

- Les clients de l'hypermarché (et de sa galerie marchande ou GM) qui effectuent éventuellement aussi un arrêt à la station
- Les clients exclusifs de la station-service qui ne visitent pas l'hypermarché ou la GM. Ces derniers sont réputés à 100% tournés vers le giratoire Super Antibes.

L'estimation du trafic actuel s'appuie sur un comptage effectué le vendredi 3 juillet 2020 à l'HPS sur le giratoire de Super Antibes (en période de déconfinement et de répit de la crise sanitaire) qui a fourni :

- Le trafic entrant/sortant de Carrefour
- Le trafic sortant de la station-service qui dispose (actuellement) d'une branche de sortie dédiée vers le giratoire de Super Antibes

→ Trafic total recensé (actuel) – Giratoire Super Antibes :

- 644 uvp/h entrant
- 509 uvp/h en sortie vers le giratoire dont 240 uvp/h provenant de la station (soit aussi 240 uvp/h entrant dans la station).
- Soit 1153 uvp/h/2 sens.

→ Hypothèses supplémentaires:

- On suppose que la clientèle se répartit à 50%-50% en entrée entre l'accès Super Antibes et l'accès Est par la rue Coutelier
- 60% des clients de la station visitent aussi l'hypermarché (synergie)
- Les flux d'échanges entre la station et l'hypermarché (clients communs) se font majoritairement dans le sens hypermarché → station (60%) que dans le sens inverse (station → hypermarché, 40%).

Sous ces hypothèses, on en déduit un total de 2 154 uvp/h/2 sens actuels intéressant le CC Carrefour actuel (cf. tableau ci-après) :

- Soit 1192 uvp/h en entrée et 962 uvp/h en sortie (2 154 uvp/h sur les deux sens).
- L'accès Super Antibes capte 961 uvp/h/2 sens visitant l'hypermarché (avec et sans arrêt supplémentaire à la station) et 192 uvp/h/2 sens intéressés par la seule station (pas de visite de l'hypermarché), soit 1153 uvp/h/2 sens au total.
- L'accès Coutelier intéresse 1 001 uvp/h/2 sens

FLUX ACTUELS AVEC ACCES ACTUELS (HPS)				
TRAFFIC ACTUEL HPS- ACCES		Entrant	Sortant	Deux sens
Hyper + GM avec ou sans station				
13-E/S Super Antibes	50%	548	413	961
14-E/S Coutelier + Drive	50%	548	453	1001
Total	100%	1096	866	1962
		56%	44%	
13-Station sans hyper GM		96	96	192
TRAFFIC ACTUEL HPS- ACCES				
		Entrant	Sortant	Deux sens
Hyper + GM + station				
13-E/S Super Antibes		644	509	1153
14-E/S Coutelier + Drive		548	453	1001
Total		1192	962	2154

→ Décomposition des clients de la station (240 uvp/h)

Les 240 clients horaires de la station se décomposent ainsi :

- 96 clients ou uvp ne fréquentant pas l'hypermarché
- 144 clients ou uvp en synergie visitant l'hypermarché et la station.

Que l'on peut décomposer aussi en trois catégories d'itinéraires suivants :

- Depuis l'extérieur de l'hypermarché Carrefour vers la station puis ensuite vers l'hypermarché Carrefour : 58 uvp/h
- Depuis l'hypermarché vers la station puis vers l'extérieur : 86 uvp/h
- Et enfin, sans lien avec l'hypermarché : venant de l'extérieur de l'hypermarché, s'arrêtant à la station et repartant vers l'extérieur : 96 uvp/h.

Décomposition flux STATION		uvp/h
Extérieur --> Station --> Hyper	40%	58
Hyper --> Station --> Extérieur	60%	86
Extr --> Station --> Extr (=station seulement)		96
Total		240

4.4.3. Trafics actuels générés par le projet

- La surface de vente (**SdV**) s'accroît de **+47%** (17 000 m² SdV → 25 000 m²).
- Compte tenu de la taille actuelle de l'hypermarché, **l'accroissement de clientèle sera nettement inférieur à celui de la surface de vente**, à fortiori si le projet ne concerne davantage ou très largement la galerie marchande que le volet "hypermarché (alimentaire)" proprement dit.

Par ailleurs, une extension vise aussi à augmenter la durée de séjour et le panier moyen dépensé par le client (catalogue étoffé, davantage de boutiques etc...).

Nous avons écarté de moitié l'accroissement de SDV pour aboutir à **+24% de clients supplémentaires** ne s'appliquant qu'aux clients de l'hypermarché + GM (clients de la seule station-service non concernés).

Si on tient compte de plus d'un effet **d'augmentation de la part des modes alternatifs** de l'ordre de +5 points (y compris sur la clientèle actuelle), **compte tenu de la proximité de la future station BHNS "Saint-Claude"**, **l'accroissement net du trafic sera de l'ordre de +22% par rapport à l'état actuel.**

Répartition par accès : hypothèses

- Actuellement : 50% sur "Super Antibes (Ch. St-Claude)" et 50% sur ch. Coutelier
- Avec projet d'extension : 45% -55%** - le parking en silo devrait en effet donner davantage de « poids » à l'accès par le giratoire St-Claude-Coutelier
- La projection de clientèle motorisé attendue sur les accès actuels est de **2 593 uvp/h/2 sens**, soit **+439 uvp/h supplémentaires** par rapport à l'état actuel (**2 154 uvp/h**), répartis ainsi par accès :

TRAFFIC GENERE PAR LE PROJET CARREFOUR EXTENSION					
Ratio surface de vente PROJET/ACTUEL					1,47
Taux écrétagage					0,50
Ratio brut					1,24
Impact modes alternatifs - atténuation					5%
RATIO ACCROISSEMENT RETENU					1,22
PROJECTIONS AVEC ACCES ACTUELS - HPS					
TRAFFIC PROJETE HPS - ACCES		Entrant	Sortant	Deux sens	
Hyper + GM avec ou sans station		RECU	EMIS		
13-E/S Super Antibes	45%	603	477	1080	119
14-E/S Coutelier + Drive	55%	738	583	1320	319
Total	100%	1341	1060	2401	439
		0%	0%		
Station uniquement		96	96	192	supposé inchangé
TRAFFIC PROJETES HPS- ACCES		Entrant	Sortant	Deux sens	delta
Hyper + GM + station					
13-E/S Super Antibes		699	573	1272	119
14-E/S Coutelier + Drive		738	583	1320	319
Total		1437	1156	2593	20% 439

❖ Répartition suivant les accès futurs et affectation sur les centroïdes du modèle

Au sens du modèle dynamique, le centre commercial va se répartir suivant trois pôles ou centroïdes au sens du modèle dynamique : cf. repérage de tous les centroïdes, fig.52 en page 56.

- **Accès giratoire Super Antibes** (centroïde n°13 : entrée + sortie)
- **Accès giratoire Coutelier** (centroïde n°14, entrée + sortie)
- **Station-service déplacée** ("nouvelle zone" n°24, à créer dans le modèle)

Les **+439 uvp/h** de clientèle supplémentaire se répartissent ainsi suivant les deux pôles : giratoire Super Antibes, giratoire Coutelier (la station-service est supposée de taille inchangée par rapport à l'actuel, donc à flux constant).

Cependant, une part seulement du trafic tourné vers l'accès giratoire Coutelier va se retrouver sur la zone d'étude modélisée : la clientèle entrante et sortante par le giratoire Coutelier est en effet supposée majoritairement tournée vers l'Est et Antibes-centre, soit hors zone modélisée.

On tient compte en outre de la part de clients exclusifs de la station qui sont à "retirer" de l'accès par le giratoire Super Antibes (les autres clients de la station sont en échange avec le CC Carrefour et sont des doubles-comptes).

Ci-contre figurent les variations de trafics attendus sur les trois centroïdes concernés au sens du modèle :

- Accès CC Carrefour par giratoire Super Antibes
- Accès CC Carrefour par giratoire Coutelier
- Station déplacée (nouvelle zone d'émission/réception des trafics à créer).

DELTA PROJET sur les accès FUTURS (centroïdes)			
	DELTA Entrant	DELTA Sortant	DELTA Deux sens
<i>Centroïdes</i>	EMIS	RECU	
13-E/S Super Antibes	-41	-32	-73
14-E/S Giratoire Saint-Claude	190	130	319
24-E/S Station déplacée	240	240	480
Total	389	338	727
Double compte station + hyper	144	144	288
Clients nets supplémentaires	245	194	439
DELTA PROJET sur les accès PART SUR ZONE MODELISEE			
	DELTA Entrant	DELTA Sortant	DELTA Deux sens
<i>Centroïdes</i>	EMIS	RECU	
13-E/S Super Antibes	-41	-32	-73
14-E/S Giratoire Saint-Claude	66	45	112
24-E/S Station déplacée	240	240	480
Total centroïdes	266	253	519
Détail centroïde station-service			
24-E/S Station déplacée	Entrant	Sortant	
Clients station et CC Carrefour	144	144	
client station uniquement	96	96	
Total	240	240	

La matrice de déplacements a été ensuite obtenue en appliquant ces variations ou deltas de trafics aux zones d'injections associées suivant une ventilation en origines/destinations basée sur les poids directionnels de la matrice de départ (en l'occurrence, matrice 2025 avec LIDL).

NB : Génération de trafic liée à la crèche

En l'absence d'indication précise sur le nombre de berceaux projeté, on peut penser que celle-ci ciblera toutefois les actifs du CC Carrefour et des alentours.

Certains travaillent avec des horaires décalés par rapport aux horaires de bureau, il n'est pas par conséquent du tout certain qu'on assiste à un effet de "rush" entre 17h-18h mais davantage à un étalement.

Les horaires sont par ailleurs susceptibles d'être étendus par rapport à une crèche traditionnelle.

Au final, cela devrait concerner un flux mineur en comparaison de celui de la clientèle de l'hypermarché (sans parler d'un effet possible de synergie avec l'hypermarché et la galerie marchande).

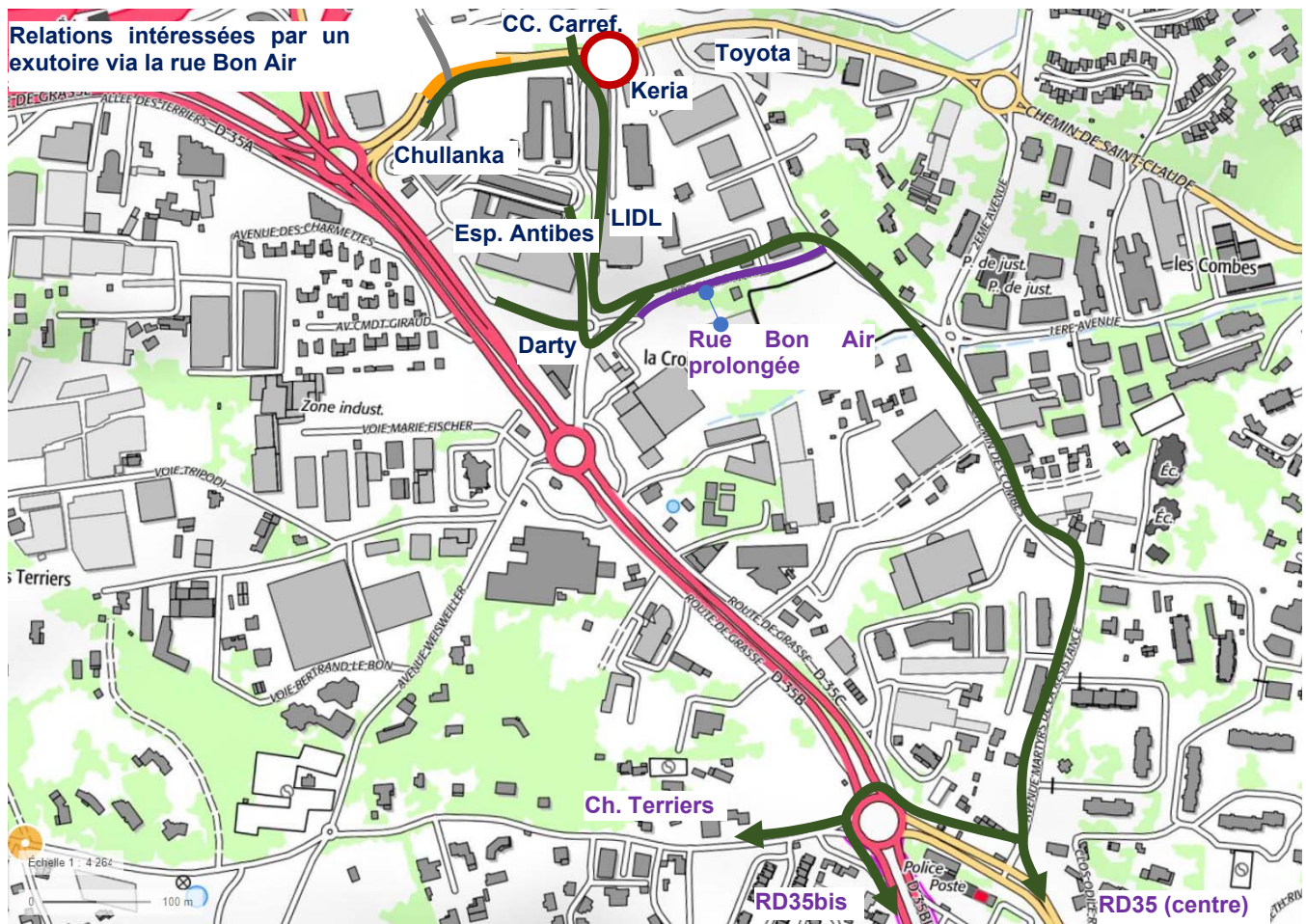
Ce trafic supplémentaire généré est considéré comme négligeable dans la suite.

4.5. Divers : réaffectation de trafic sur la rue de Bon Air (modification d'itinéraire)

L'extension de la rue du Bon Air jusqu'au giratoire Darty offre de nouvelles solutions d'itinéraires, moyennant un recyclage vers le chemin des Combes, l'avenue des Martyrs de la Résistance et la RD35 (branche Est du giratoire de la Croix-Rouge, tournée vers le centre-ville) et inversement.

Compte tenu que ces axes ne sont modélisés, les réaffectations de trafics ne peuvent pas être effectuées dynamiquement et doivent être prises en compte dans la matrice moyennant une nouvelle pénétrante à la zone d'étude, à savoir la rue Bon Air (création d'une zone ou centroïde 25 d'émission/réception des trafics).

La rue de Bon Air devrait intéresser principalement voire exclusivement du trafic d'échanges entre la clientèle du secteur (LIDL, CC Carrefour, Darty, station-carburant, Espace Antibes) et la RD35-rte de Grasse / RD35bis et à un degré moindre le chemin des Terriers, comme illustré ci-dessous.



Il a été retenu un taux de captation modéré, dans le sens ouest/est de :

- **20%** à destination de RD35
- **5%** à destination de RD35bis et chemin des Terriers (compte tenu du temps perdu pour franchir le carrefour RD35/ch. Martyrs et de l'allongement de parcours en franchissant le giratoire Croix-Rouge, l'attractivité de cette relation en pâtira).

Ce qui représente au total **≈ 60 uvp/h** reportés vers la rue Bon Air.

Le sens est/ouest sur la rue Bon Air est supposé peu concerné car le sens sud/nord sur la RD35 à l'approche du giratoire Weisweiller fonctionne correctement. En effet, il s'agit du sens le plus contraint car fortement susceptible d'emprunter le giratoire Weisweiller et par conséquent d'intersecter les voies de BHNS, formant un carrefour très contraint car situé sur la branche Est du giratoire Weisweiller.

Dans un second temps et au cas où la variante Voie Lyan à sens unique sud/nord est prise en compte, des reports supplémentaires sont attendus :

- En totalité (100%), pour l'origine Carrefour, Darty, LIDL, Chullanka, Espace Antibes vers chacune des trois destinations (RD35, RD35bis et chemin Terriers)
- A 20% pour les trafics émis par l'Est de la route de Saint-Claude et à destination de ces mêmes zones : Keria, Toyota-Stihl, CC-Carrefour (Coutelier)

Ce qui représente un report supplémentaire de **220 uvp/h**.

5. Validation du modèle

L'ensemble des éléments de calibration est disponible en annexe de ce rapport.

Le tableau récapitulatif des GEH pour l'HPS à l'échelle de notre réseau est le suivant :

GEH	Nb de détecteurs	% de détecteurs
Très bon calage	20	95
Bon calage	21	100
Total	21	100

Tableau 2. Tableau des GEH du réseau modélisé

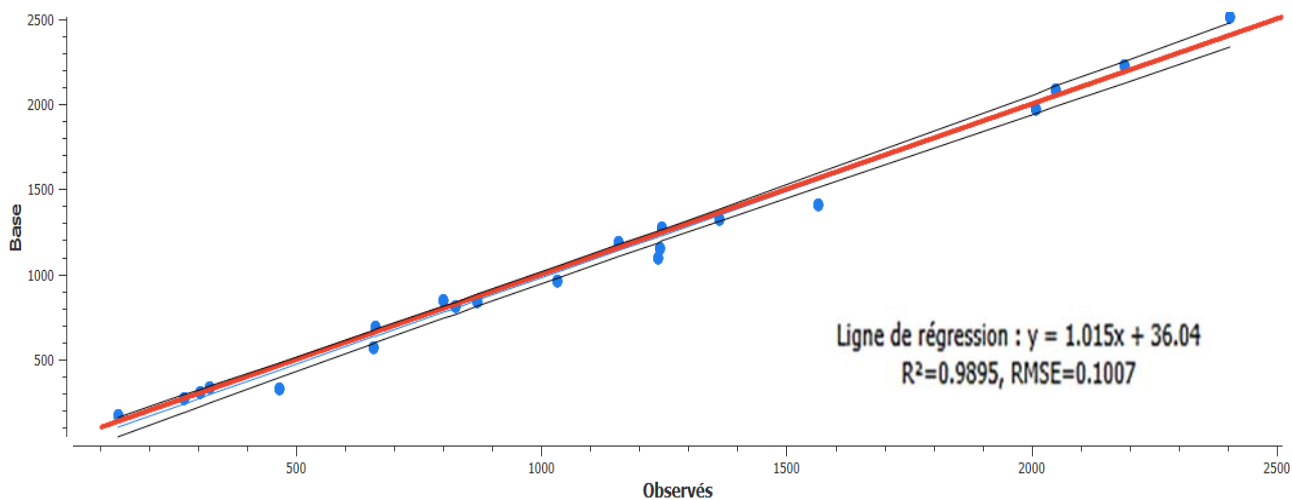


Figure 21. Droite de régression linéaire basé sur les données réelles et les données simulées

Les critères de validation sont respectés.

Ces résultats permettent de conclure que la calibration du modèle est satisfaisante, ce qui assure la fiabilité du comportement des usagers sur le réseau pour tester différents aménagements futurs.

6. Résultats des différents scénarios

Compte tenu du nombre important de scénarios, les résultats seront présentés par secteur afin de faciliter la lecture et la compréhension des impacts circulatoires. Le détail par scénario est disponible en annexe.

6.1. Giratoire Weisweiler

Le giratoire Weisweiler est un nœud majeur du réseau routier. Il permet d'assurer la desserte de la zone commerciale et constitue une porte d'entrée et de sortie de la ville d'Antibes via la D35 et la D35Bis.

Toutefois, il convient de préciser que l'aménagement retenu semble peu fonctionnel en pratique. En effet, la proximité d'un carrefour régulé et d'un autre carrefour régulé ne permet pas de gérer efficacement les flux.

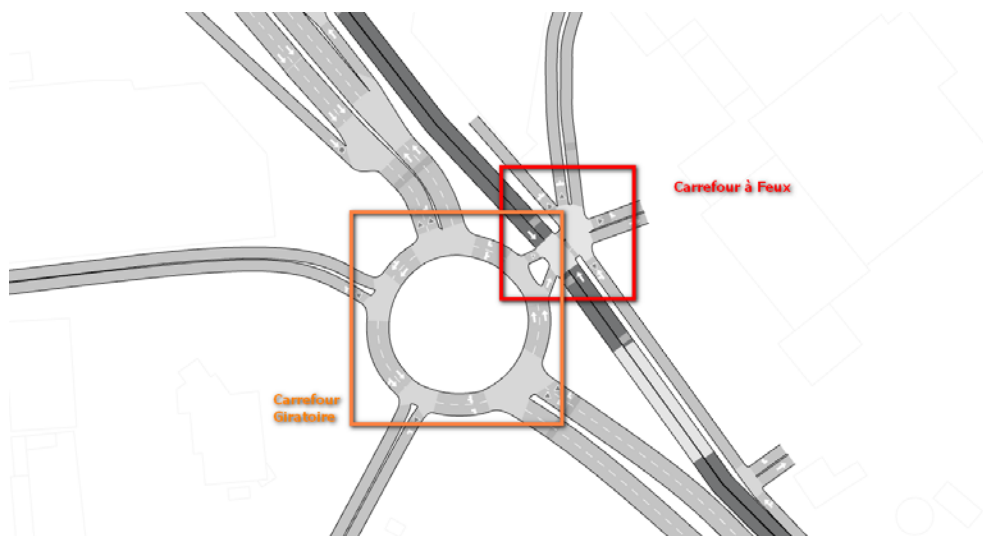


Figure 22. Aménagement BHNS à proximité du giratoire Weisweiler

De plus, la gestion par feux en sortie de giratoire entraînent la formation de remontée de file directement dans le giratoire, ce qui est source de perturbation pour l'écoulement du flux au sein de l'intersection.

Ce phénomène se produit sur l'ensemble des scénarios, quel que soit la gestion retenue du carrefour (avec un plan de feux optimisé (4) ou non (3), ou encore avec une simple interruption du flux lors des passages BHNS (5)).

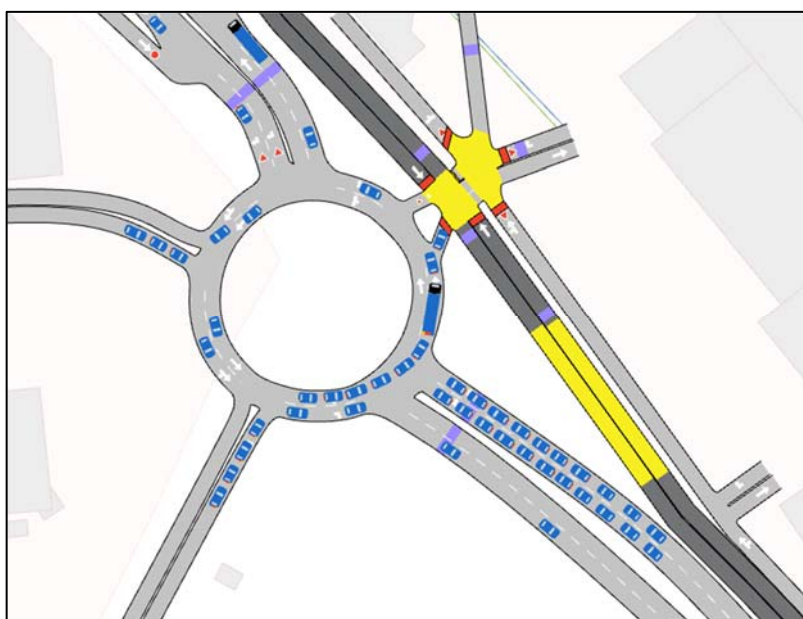


Figure 23. Remontée de file dans le giratoire Weisweiler

6.1.1. Remontées de files

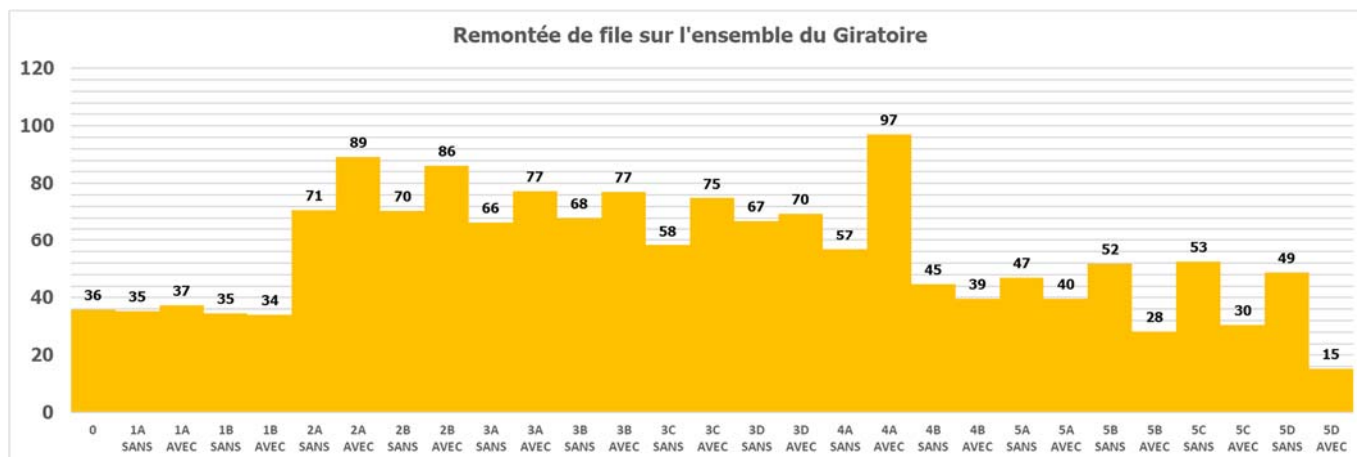


Figure 24. Remontée de file total en nombre de véhicule sur le giratoire Weisweiler

Les différents résultats obtenus permettent de comprendre les phénomènes suivants :

- Les conditions de circulation restent globalement difficiles compte tenu de l'importance des flux qui empruntent les différents axes qui convergent vers le giratoire.
- Pour les horizons BASE (0) et 2023 (1A et 1B), les conditions de circulation restent peu perturbées sur l'heure pointe simulée. Les remontées de files sont équivalentes pour tous ces scénarios.
- Pour les scénarios 2A à 3D, les remontées de files augmentent sur l'ensemble du giratoire en raison de l'augmentation de la demande de trafic sur le giratoire à l'horizon 2025. On note également pour ces scénarios que l'ajout de la demande de trafic du LIDL sur le réseau entraîne une augmentation des remontées de files, également en raison de l'ajout de demande supplémentaire sur le carrefour.
- La mise en sens unique de la voie Lyan permet de réduire la congestion sur le carrefour en réduisant le trafic entrant. Toutefois, cela se fait au détriment de l'accessibilité des automobilistes à la zone commerciale auxquels un détour est imposé, soit sur le réseau magistral déjà saturé, ce qui augmente leur temps de parcours global, soit par des voies de quartiers (rue du Bon Air) dont la vocation est d'accueillir du trafic local plutôt que de transit.
- Le scénario 4 (optimisation du plan de feux) permet de fluidifier la circulation au niveau du carrefour (moins de remontée de file globale). Les conditions de circulation restent néanmoins très fluctuantes et des phénomènes de sursaturation peuvent se produire en fonction des répliques à cause de l'aléatoire généré par la proximité du giratoire non régulé et de la traversée BHNS régulée.
- Pour les scénarios 4&5, les variantes avec LIDL entraînent des ralentissements supplémentaires sur le giratoire en raison de l'augmentation du trafic en provenance et à destination de LIDL.
- Le scénario 5 qui considère un fonctionnement du carrefour BHNS avec une gestion par cédez le passage sur la sortie McDonald's et la contre-allée permet d'obtenir des conditions de trafics optimales.

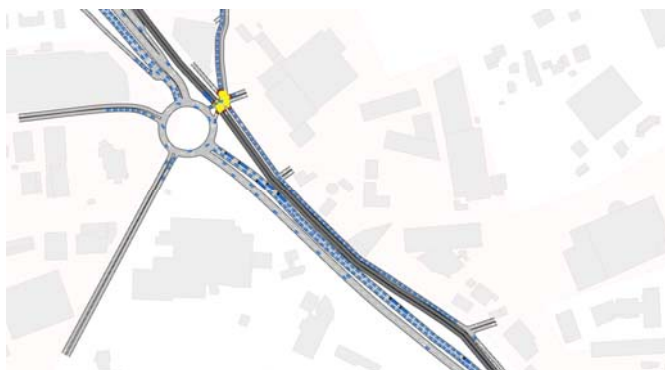


Figure 25. Remontée de file sur la contre-allée – SCENARIO 4A.



Figure 26. Remontée de file sur la contre-allée – SCENARIO 4B.

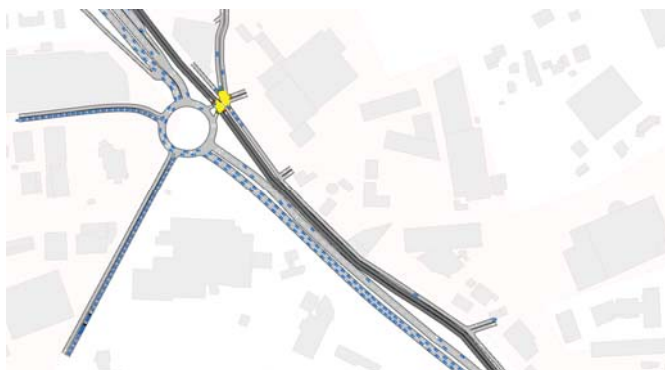


Figure 27. Remontée de file sur la contre-allée – SCENARIO 5A.

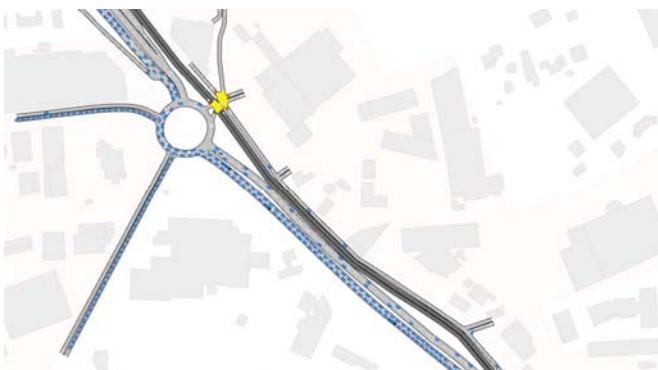


Figure 28. Remontée de file sur la contre-allée – SCENARIO 5B.

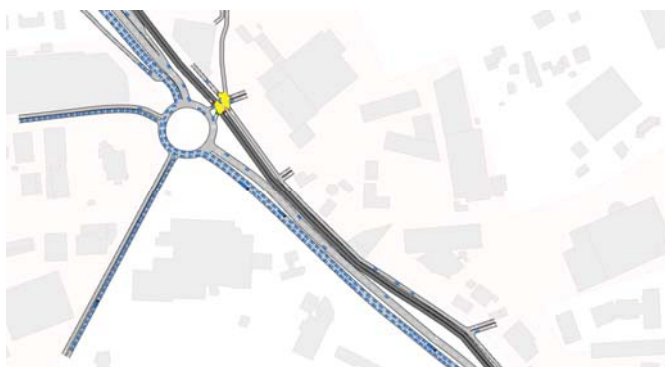


Figure 29. Remontée de file sur la contre-allée – SCENARIO 5C.

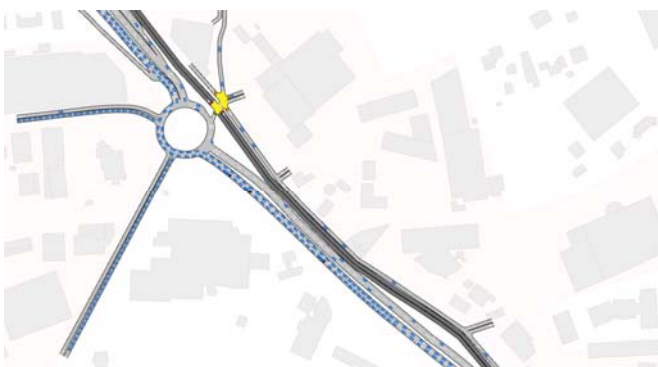


Figure 30. Remontée de file sur la contre-allée – SCENARIO 5D

Nous attirons toutefois l'attention sur le fait, que bien que ce type d'aménagement puisse fonctionner au niveau du modèle, la faisabilité pratique d'un tel aménagement doit être vérifiée avec attention, en particulier au regard des critères de sécurité.

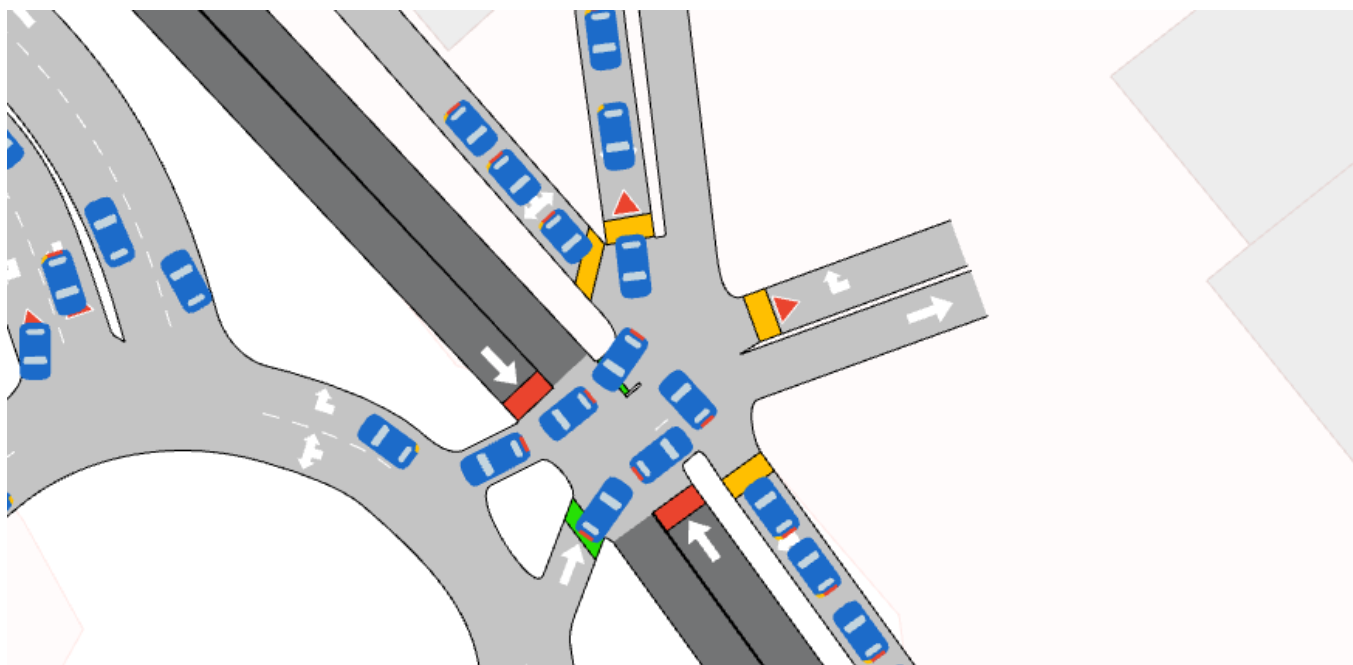


Figure 31. Conditions de circulation sur la traversé BHNS

Trois problématiques majeures sont à vérifier :

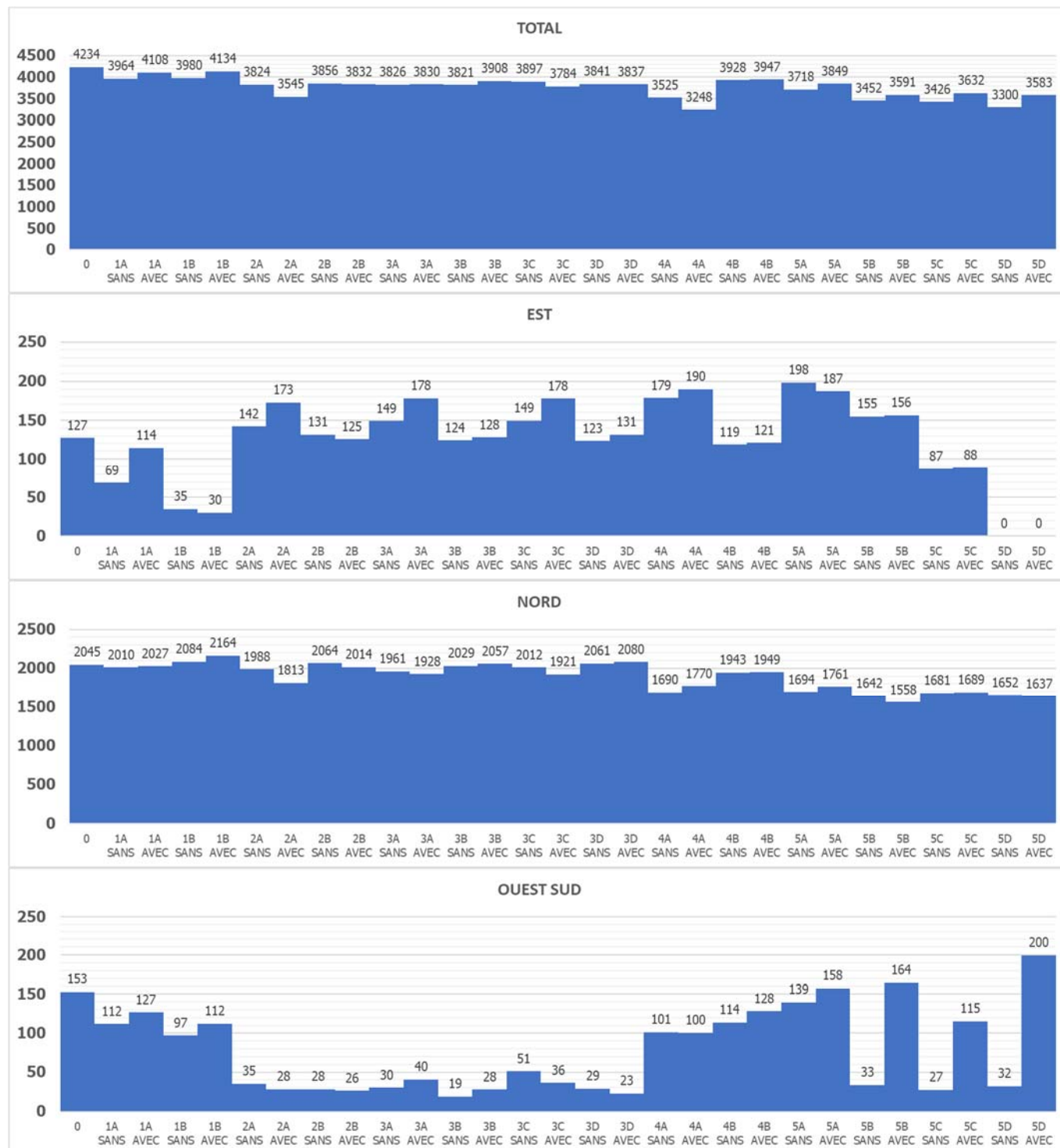
- Le blocage du carrefour par les véhicules sortant de la contre-allée et tournant à gauche vers le giratoire.
- Le blocage du giratoire par les véhicules sortant vers la voie Lyan
- La difficulté de prise d'informations et de décision pour les usagers sortant du giratoire (feux, CLP, BHNS...)

6.1.2. Débits

Les débits sur les différentes branches du carrefour sont les suivants :

WEISWEILLER		0	1A SANS	1A AVEC	1B SANS	1B AVEC	2A SANS	2A AVEC	2B SANS	2B AVEC	3A SANS	3A AVEC	3B SANS	3B AVEC	3C SANS	3C AVEC	3D SANS	3D AVEC	4A SANS	4A AVEC	4B SANS	4B AVEC	5A SANS	5A AVEC	5B SANS	5B AVEC	5C SANS	5C AVEC	5D SANS	5D AVEC
BRANCHE	EST	127	69	114	35	30	142	173	131	125	149	178	124	128	149	178	123	131	179	190	119	121	198	187	155	156	87	88	0	0
	NORD	2045	2010	2027	2084	2164	1988	1813	2064	2014	1961	1928	2029	2057	2012	1921	2061	2080	1690	1770	1943	1949	1694	1761	1642	1558	1681	1689	1652	1637
	W SUD	153	112	127	97	112	35	28	28	26	30	40	19	28	51	36	29	23	101	100	114	128	139	158	33	164	27	115	32	200
	SUD	214	154	181	135	156	145	138	134	134	158	184	106	142	180	159	129	118	220	193	241	241	239	254	104	243	91	206	101	300
TOTAL		4234	3964	4108	3980	4134	3824	3545	3856	3832	3826	3830	3821	3908	3897	3784	3841	3837	3525	3248	3928	3947	3718	3849	3452	3591	3426	3632	3300	3583

Tableau 3. Débits par branche pour Weisweiler



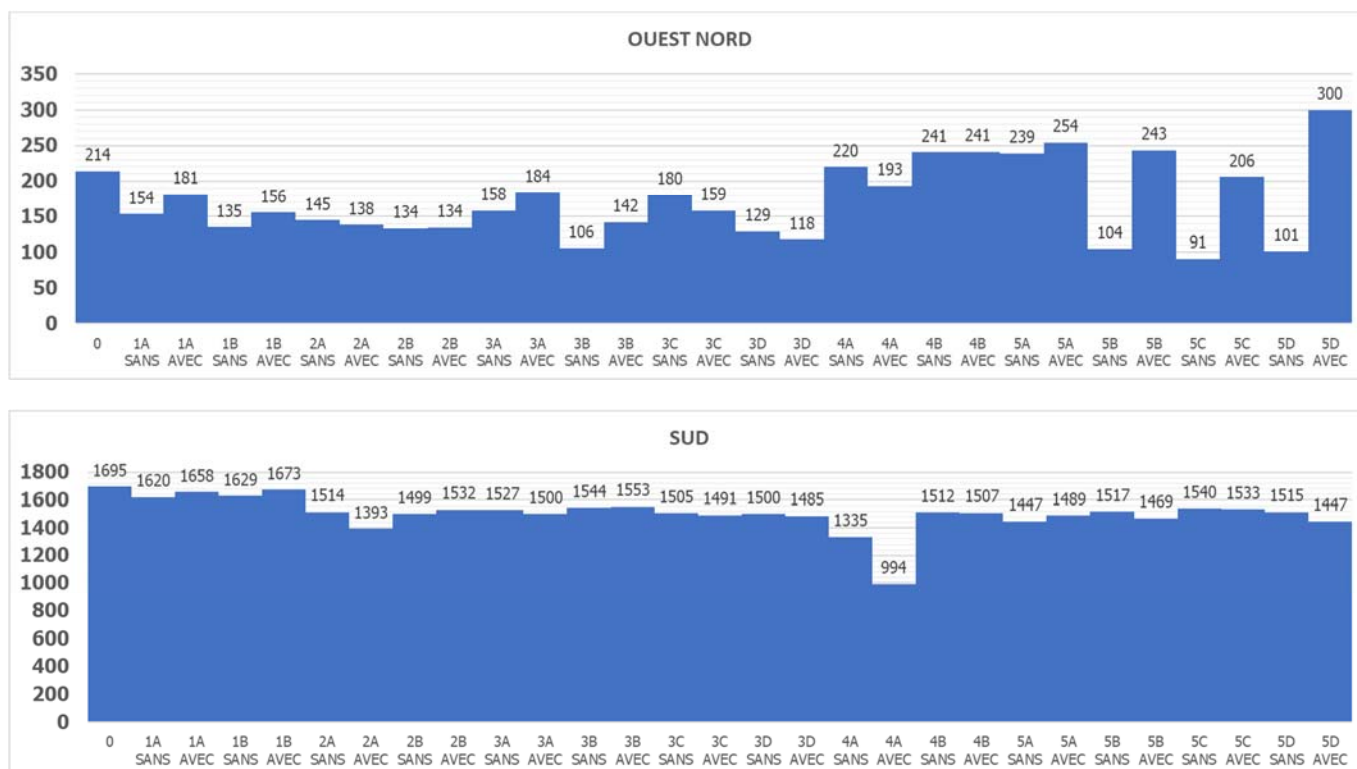


Figure 32. Débits en V/H sur les différentes branches du giratoire.

Au niveau du giratoire, les flux sont principalement structurés dans le sens Nord <> Sud compte tenu du fait que le giratoire représente une porte d'accès de la ville d'Antibes. On voit en effet que les débits dans l'ensemble des scénarios sur les entrées NORD et SUD de l'intersection oscillent entre 1400 et 2100 V/H.

Les branches OUEST, et en particulier la branche OUEST SUD, sont très impactés par ces flux principaux. Les usagers ont des difficultés à s'insérer sur le giratoire. Ce phénomène est particulièrement visible dans les scénarios 2 et 3.

6.2. Giratoire Super Antibes

Les impacts sur le giratoire Super Antibes sont négligeables sur l'ensemble des scénarios et variantes simulés.

6.2.1. Remontées de files

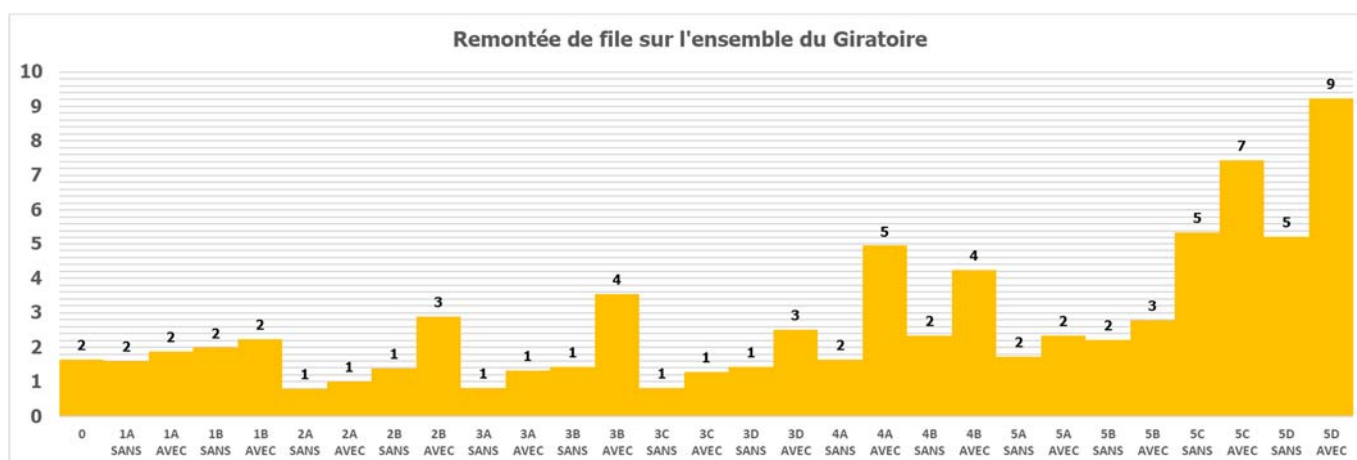


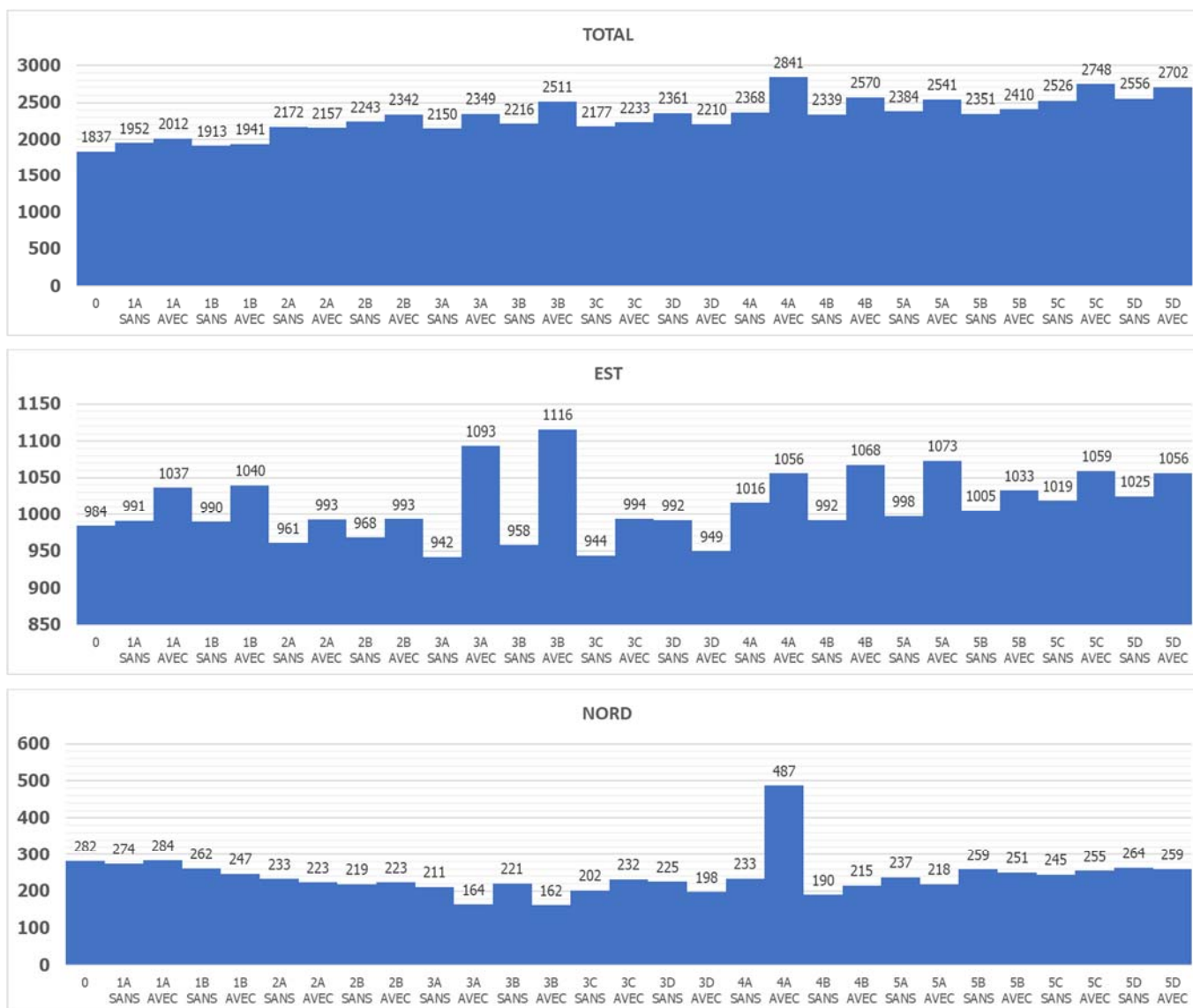
Figure 33. Remontée de file total en nombre de véhicule sur le giratoire Super Antibes

L'analyse des remontées de file sur le carrefour montre que celles-ci sont inférieures à 10 véhicules sur la totalité du giratoire en fin de simulation. Les différences entre scénarios sont négligeables à l'échelle du modèle.

6.2.2. Débits

SUPER ANTIBES		0	1A SANS	1A AVEC	1B SANS	1B AVEC	2A SANS	2A AVEC	2B SANS	2B AVEC	3A SANS	3A AVEC	3B SANS	3B AVEC	3C SANS	3C AVEC	3D SANS	3D AVEC	4A SANS	4A AVEC	4B SANS	4B AVEC	5A SANS	5A AVEC	5B SANS	5B AVEC	5C SANS	5C AVEC	5D SANS	5D AVEC
BRANCHE	EST	984	991	1037	990	1040	961	993	968	993	942	1093	958	1116	944	994	992	949	1016	1056	992	1068	998	1073	1005	1033	1019	1059	1025	1056
	NORD	282	274	284	262	247	233	223	219	223	211	164	221	162	202	232	225	198	233	487	190	215	237	218	259	251	245	255	264	259
	SUD	571	678	680	654	643	937	798	889	782	956	963	903	920	992	867	827	916	1068	1106	1025	1032	1089	1087	1000	942	1003	1120	1023	1030
TOTAL		1837	1952	2012	1913	1941	2172	2157	2243	2342	2150	2349	2216	2511	2177	2233	2361	2210	2368	2841	2339	2570	2384	2541	2351	2410	2526	2748	2556	2702

Tableau 4. Débits par branche pour Super Antibes



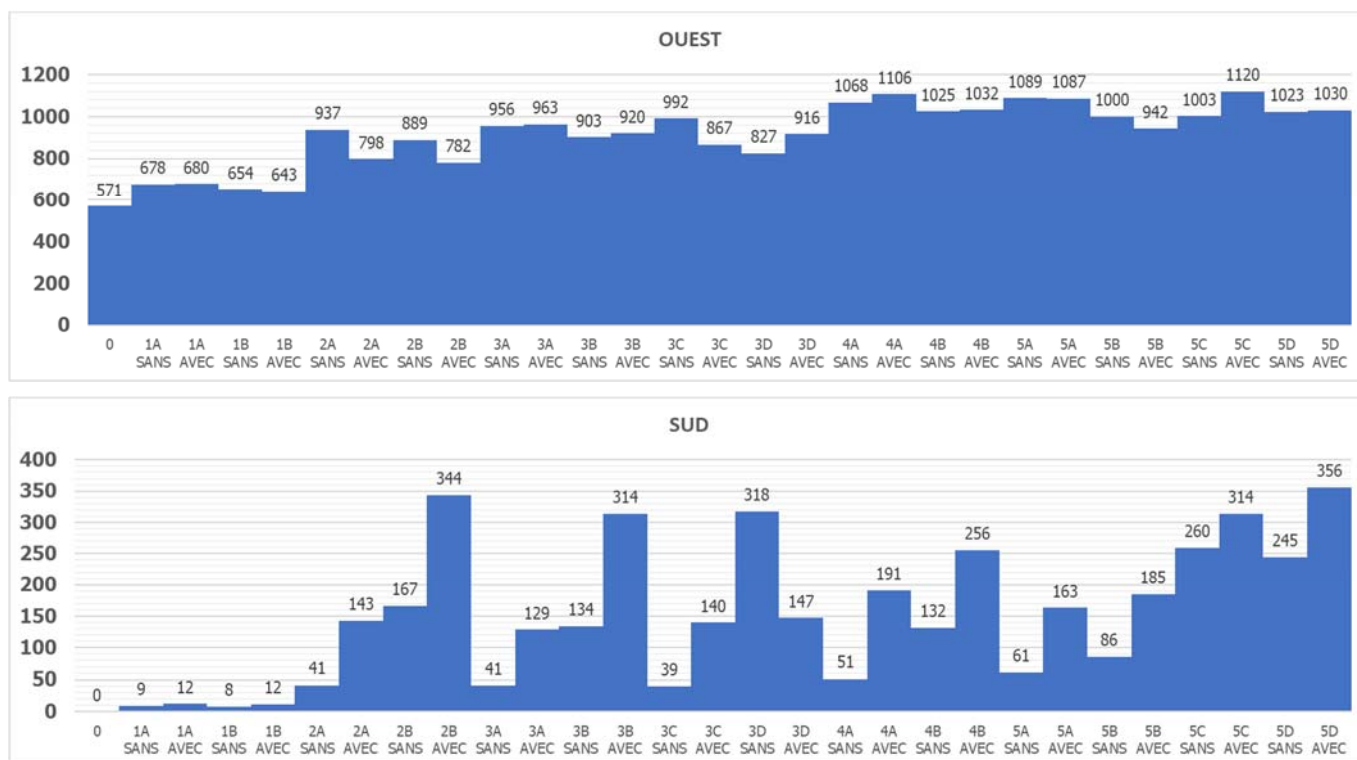


Figure 34. Débits en V/H sur les différentes branches du giratoire.

Au niveau des branches du carrefour, on note une augmentation du débit sur le partie SUD du giratoire à partir des scénarios à l'horizon 2025. Ce phénomène est dû au déplacement du giratoire Super Antibes et à la création d'une entrée / sortie pour le secteur Foir'Fouille, LIDL, Darty. On remarque également que sur l'ensemble des scénarios contenant la variante d'aménagement sur la voie Lyan (mise en sens unique Sud vers Nord) le débit augmente suite aux reports de trafic sur ce secteur du réseau.

Toutefois, pour l'ensemble des scénarios testés, les niveaux de trafic sur cet axe sont tout à fait compatibles avec le dimensionnement du giratoire et n'occasionnent pas de difficultés de circulation particulière.

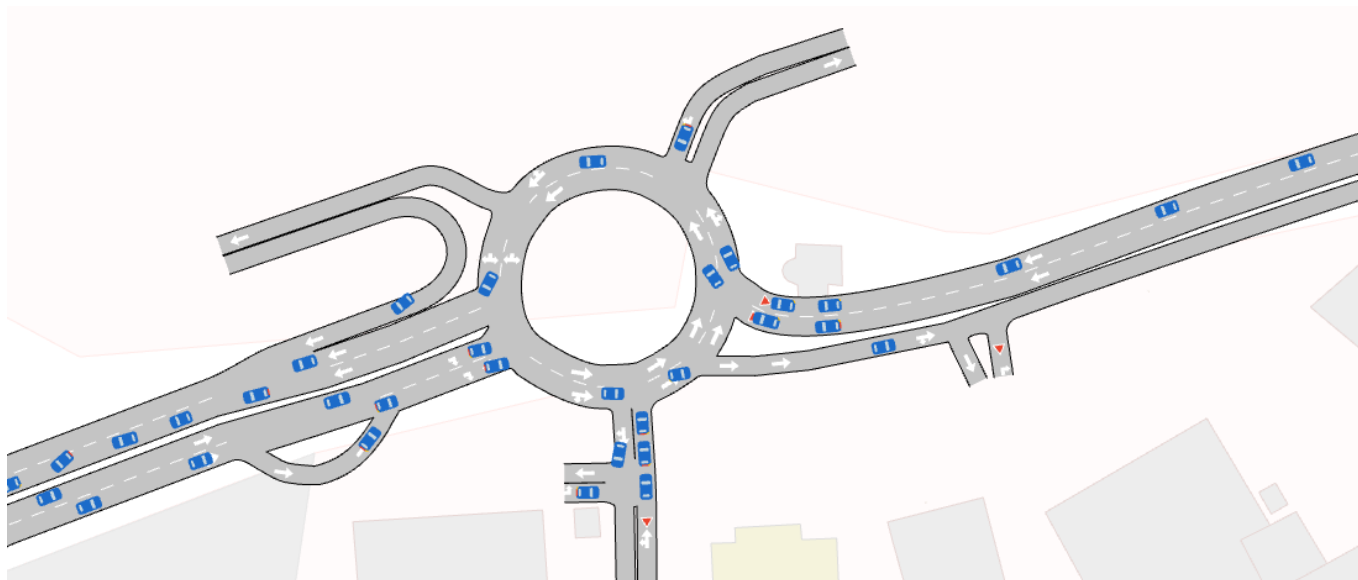


Figure 35. Conditions de circulation sur le giratoire Super Antibes à l'horizon 2025.

6.3. Giratoire Provence

Les conditions de circulation sur le giratoire Provence sont stables sur l'ensemble des scénarios considérés.

6.3.1. Remontées de files

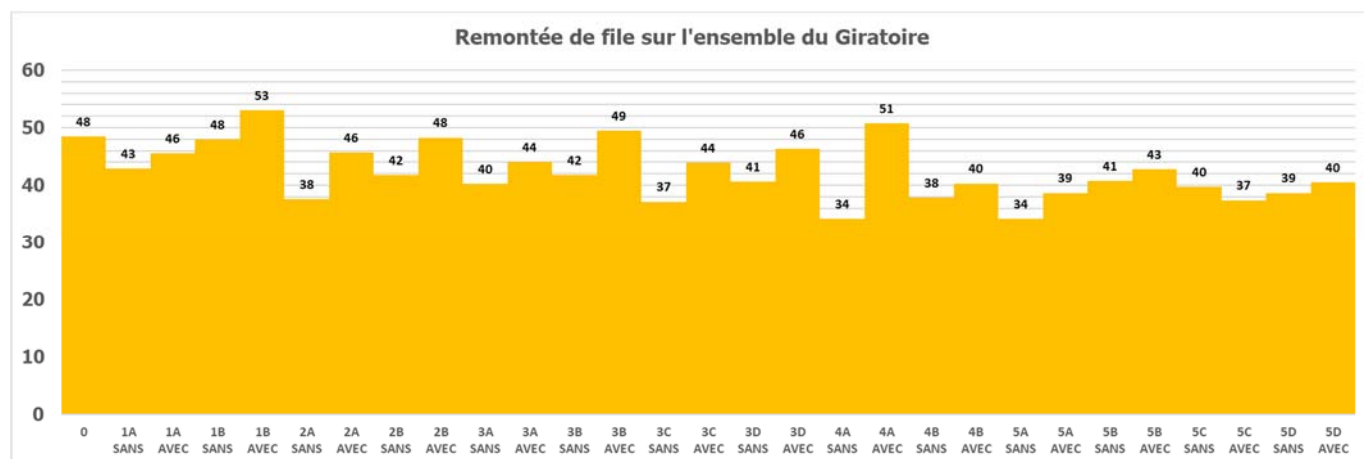


Figure 36. Remontée de file total en nombre de véhicule sur le giratoire Provence

Les remontées de files en fin de simulation restent constantes quel que soit le scénario étudié, avec des valeurs comprises entre 35 et 50 véhicules en attente sur la totalité du giratoire.

Les conditions de circulation restent difficiles sur ce giratoire, principalement sur la branche OUEST, qui représente un point d'échange important qui permet de rejoindre l'autoroute, dessert la zone commerciale et permet d'entrer et sortir de la ville d'Antibes.

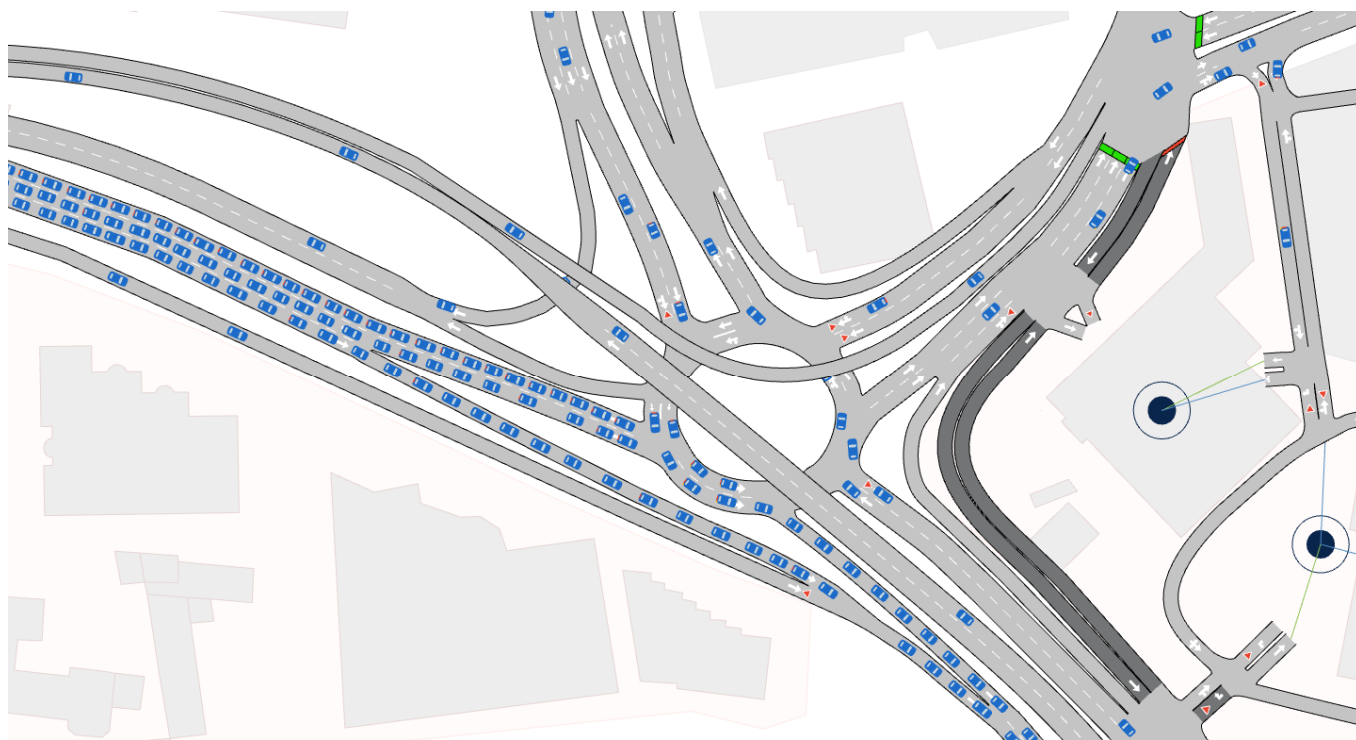
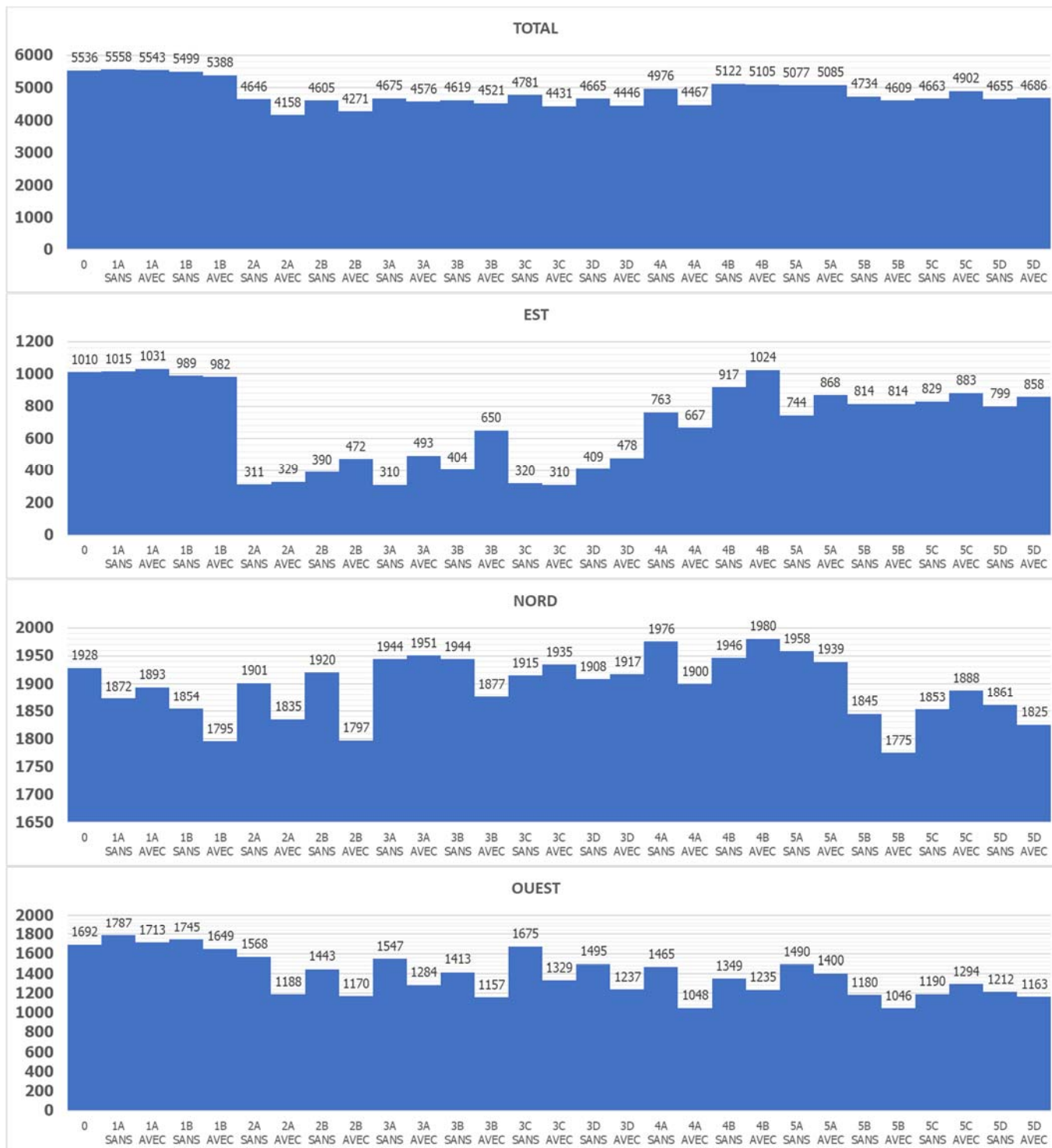


Figure 37. Conditions de circulation sur le giratoire Provence

6.3.2. Débits

PROVENCE		0	1A SANS	1A AVEC	1B SANS	1B AVEC	2A SANS	2A AVEC	2B SANS	2B AVEC	3A SANS	3A AVEC	3B SANS	3B AVEC	3C SANS	3C AVEC	3D SANS	3D AVEC	4A SANS	4A AVEC	4B SANS	4B AVEC	5A SANS	5A AVEC	5B SANS	5B AVEC	5C SANS	5C AVEC	5D SANS	5D AVEC
BRANCHE	EST	1010	1015	1031	989	982	311	329	390	472	310	493	404	650	320	310	409	478	763	667	917	1024	744	868	814	814	829	883	799	858
	NORD	1928	1872	1893	1854	1795	1901	1835	1920	1797	1944	1951	1944	1877	1915	1935	1908	1917	1976	1900	1946	1980	1958	1939	1845	1775	1853	1888	1861	1825
	SUD	1692	1787	1713	1745	1649	1568	1188	1443	1170	1547	1284	1413	1157	1675	1329	1495	1237	1465	1048	1349	1235	1490	1400	1180	1046	1190	1294	1212	1163
TOTAL		5536	5558	5543	5499	5388	4646	4158	4605	4271	4675	4576	4619	4521	4781	4431	4665	4446	4976	4467	5122	5105	5077	5085	4734	4609	4663	4902	4655	4686

Tableau 5. Débits par branche pour Provence



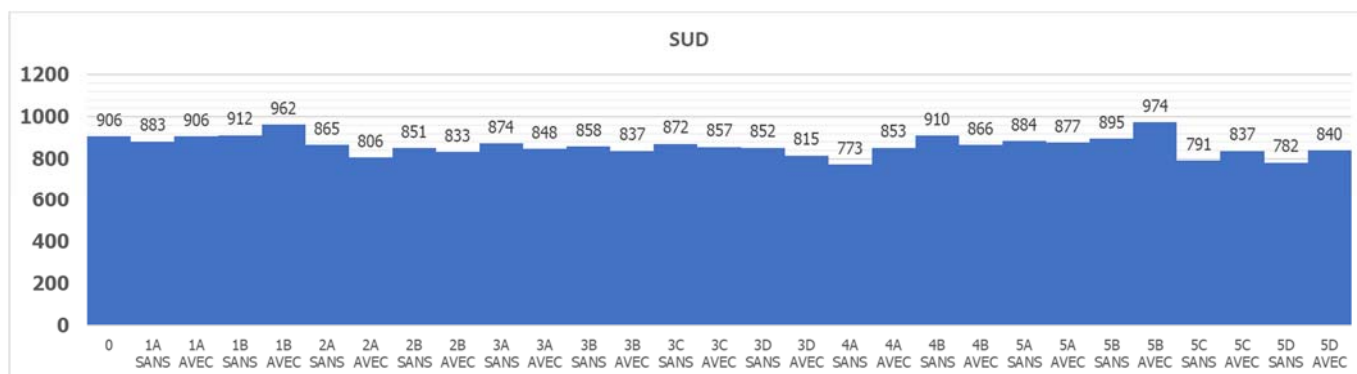


Figure 38. Conditions de circulation sur le giratoire Provence

Au niveau du giratoire Provence, l'ensemble des scénarios « variante » (soit les scénarios intégrant la mise en sens unique de la voie Lyan) entraîne des augmentations du débit sur la branche SUD (environ +100 V/H) et OUEST (environ +300 V/H), au détriment de la branche OUEST.

En effet, il convient de rappeler qu'un giratoire possède une capacité maximale d'écoulement. La répartition des flux va ensuite créer des conflits défavorables pour certaines branches en fonction de la structuration de ceux-ci.

Dans le cas présent, la mise en sens unique de la voie Lyan force les usagers sortant des commerces et se rendant sur la ville d'Antibes à faire un détour par le giratoire Provence. Ces reports entraînent une augmentation du nombre de véhicules en conflit au niveau de l'entrée OUEST et donc une diminution du débit d'environ 300 V/H, variable en fonction des scénarios.



Figure 39. Conflit entre les branches SUD/EST et OUEST sur le giratoire Provence

Notons également que la création d'un shunt de l'EST vers l'OUEST permet également de réduire le nombre de véhicules en conflit au niveau de l'entrée NORD à partir de l'horizon 2025, ce qui permet d'améliorer le débit sur cette branche, au détriment dans ce cas aussi de l'entrée OUEST.

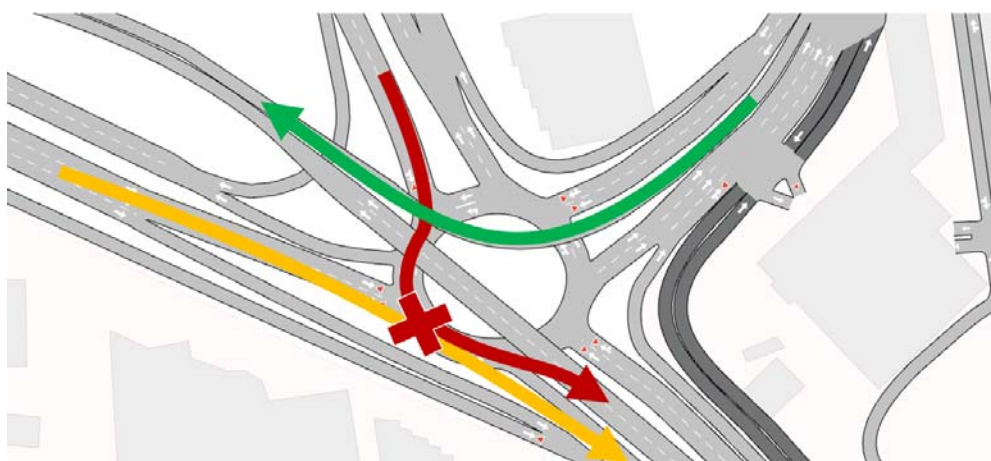


Figure 40. Conflit entre les branches NORD et OUEST sur le giratoire Provence

6.4. Giratoire Croix-Rouge

6.4.1. Remontées de files

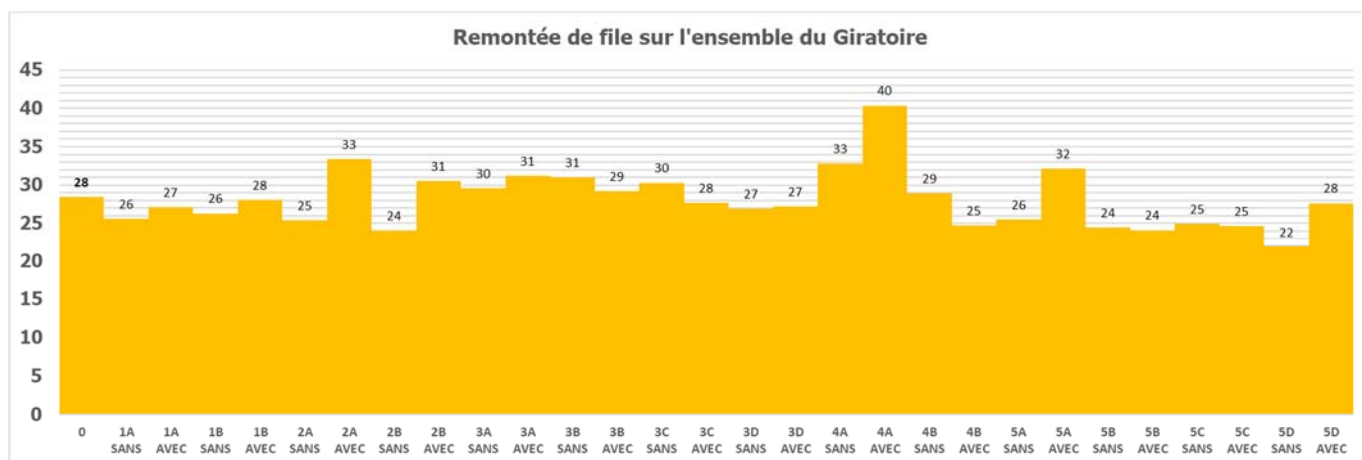


Figure 41. Remontée de file total en nombre de véhicule sur le giratoire Croix Rouge

Les conditions de circulation restent proches sur l'ensemble des scénarios. Les remontées de files sur la totalité de l'intersection sont comprises entre 30 et 40 véhicules en fin de simulation.

L'ajout du trafic sur la RD35 – Route de Grasse (Branche OUEST) ne crée pas d'augmentation globale des remontées de files.

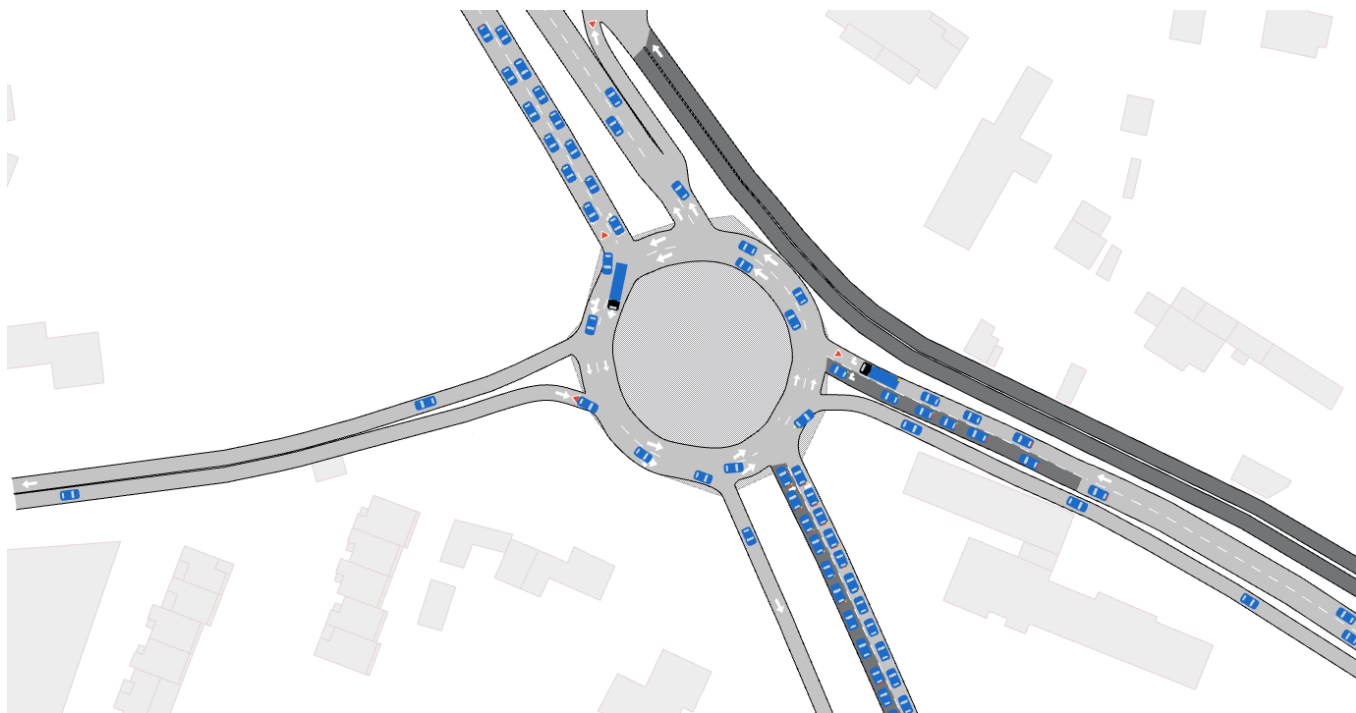
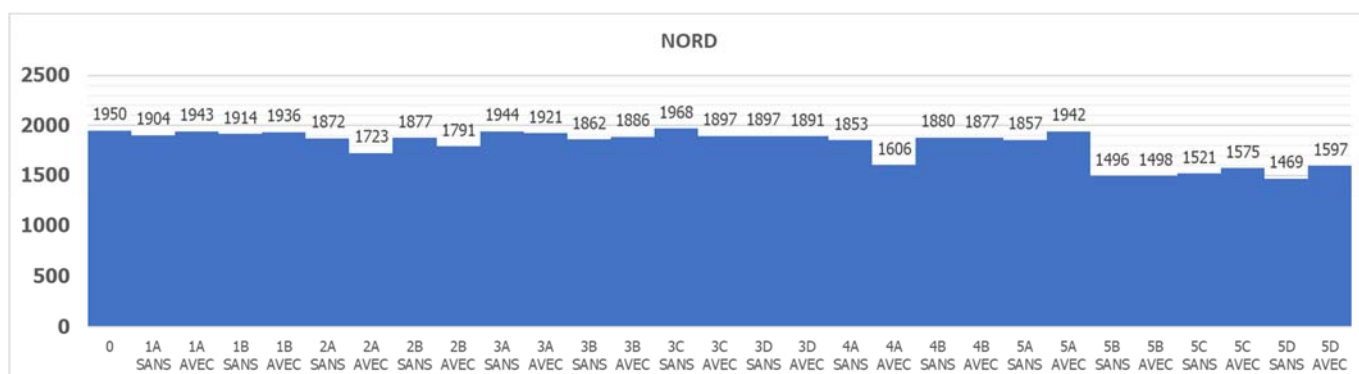
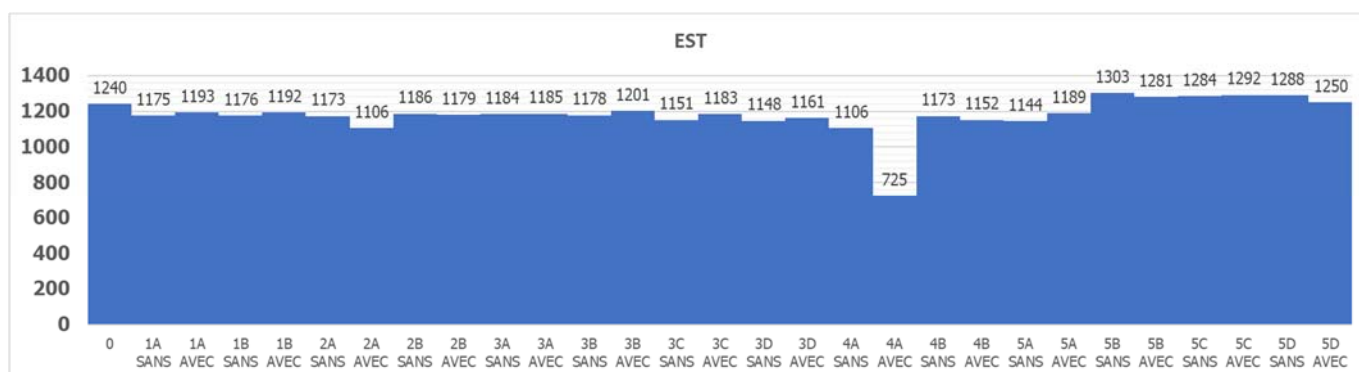
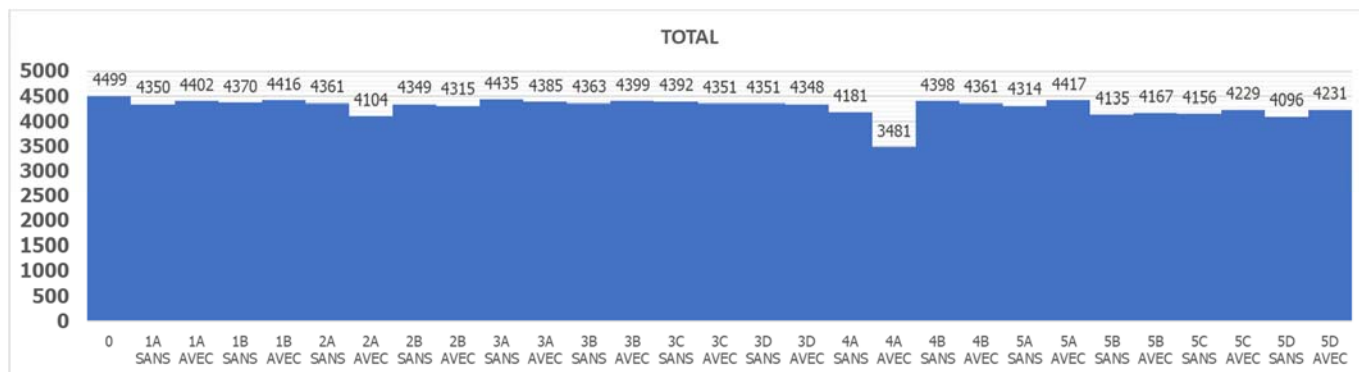


Figure 42. Conditions de circulation sur le giratoire Croix-Rouge

6.4.2. Débits

CROIX ROUGE		0	1A SANS	1A AVEC	1B SANS	1B AVEC	2A SANS	2A AVEC	2B SANS	2B AVEC	3A SANS	3A AVEC	3B SANS	3B AVEC	3C SANS	3C AVEC	3D SANS	3D AVEC	4A SANS	4A AVEC	4B SANS	4B AVEC	5A SANS	5A AVEC	5B SANS	5B AVEC	5C SANS	5C AVEC	5D SANS	5D AVEC
BRANCHE	EST	1240	1175	1193	1176	1192	1173	1106	1186	1179	1184	1185	1178	1201	1151	1183	1148	1161	1106	725	1173	1152	1144	1189	1303	1281	1284	1292	1288	1250
	NORD	1950	1904	1943	1914	1936	1872	1723	1877	1791	1944	1921	1862	1886	1968	1897	1897	1891	1853	1606	1880	1877	1857	1942	1496	1498	1521	1575	1469	1597
	SUD	868	827	811	838	832	870	823	837	877	854	819	862	845	818	816	853	837	771	691	864	871	868	826	876	921	895	897	895	914
TOTAL		4499	4350	4402	4370	4416	4361	4104	4349	4315	4435	4385	4363	4399	4392	4351	4351	4348	4181	3481	4398	4361	4314	4417	4135	4167	4156	4229	4096	4231

Tableau 6. Débits par branche sur Croix-Rouge



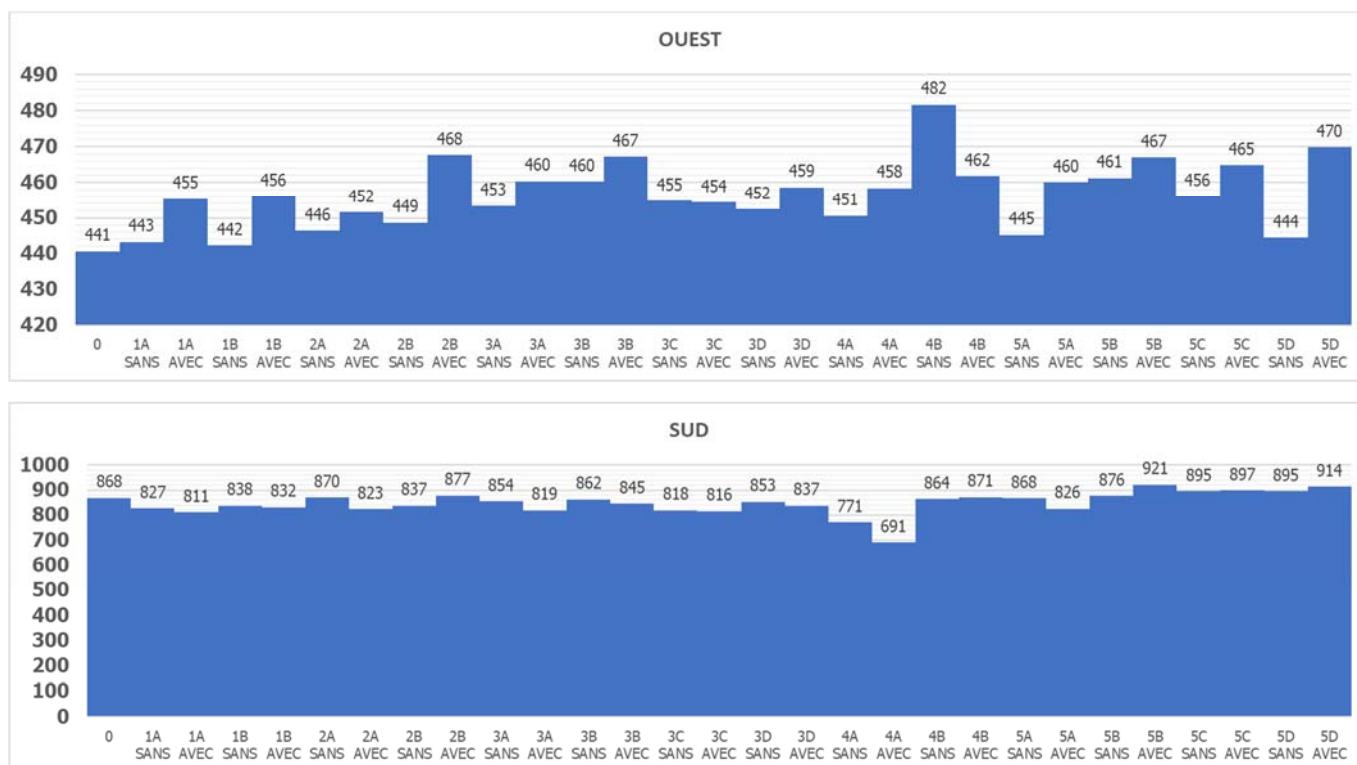


Figure 43. Conditions de circulation sur le giratoire Provence

Notons que dans le cas des scénarios 5B à 5D, le débit sur la branche NORD diminue par rapport aux autres scénarios. En pratique, cela est dû à l'augmentation du trafic sur la branche EST qui permet de considérer les reports de trafics par la rue du Bon Air qui sont ensuite réinjecter par la Route de Grasse sur le réseau pour rejoindre la RD35Bis ou le chemin des Terriers.

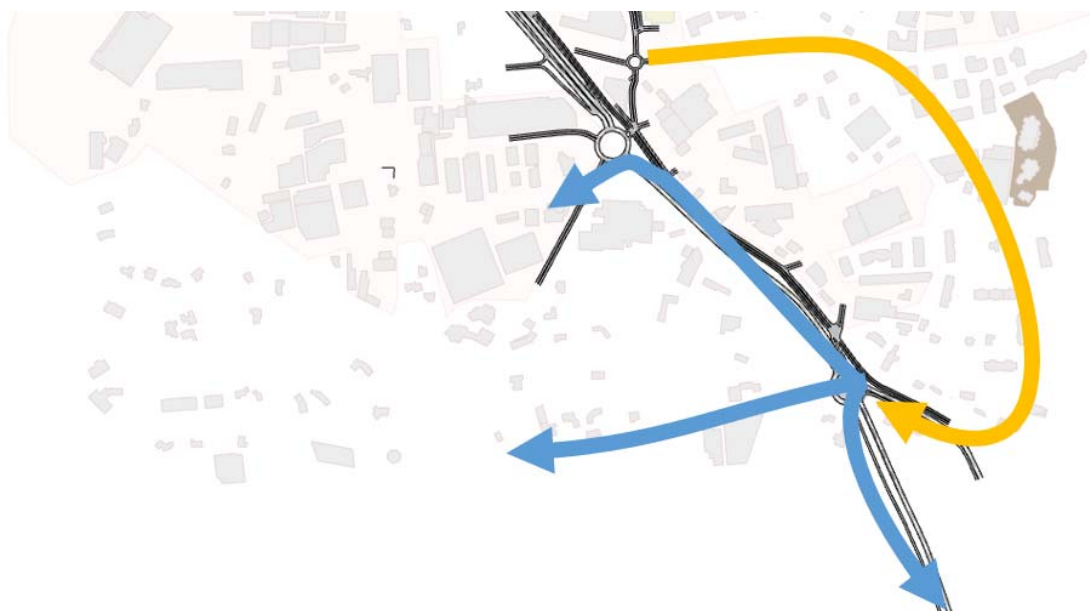


Figure 44. Reports de trafics considéré par la rue du Bon Air

6.5. Temps de parcours

L'évaluation des temps de parcours permet de vérifier les temps moyens de traverser du réseau par l'ensemble des usagers. Il s'agira en pratique de vérifier le transit OUEST vers SUD et SUD vers NORD qui représentent les itinéraires structurant sur le réseau et à l'échelle de la ville d'Antibes.

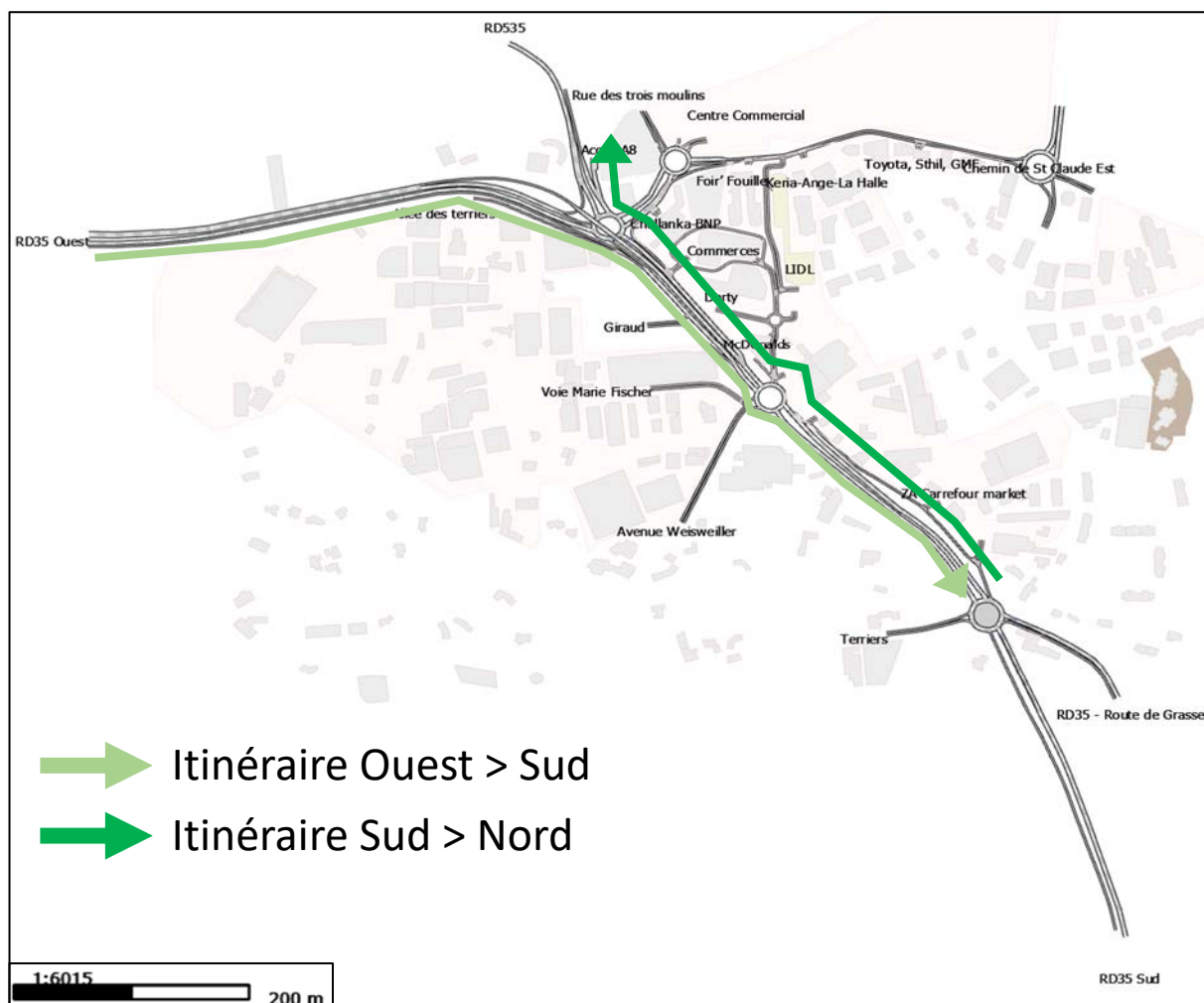


Figure 45. Illustration des deux chemins

		TEMPS DE PARCOURS		0																											
				1A SANS	1A AVEC	1B SANS	1B AVEC	2A SANS	2A AVEC	2B SANS	2B AVEC	3A SANS	3A AVEC	3B SANS	3B AVEC	3C SANS	3C AVEC	3D SANS	3D AVEC	4A SANS	4A AVEC	4B SANS	4B AVEC	5A SANS	5A AVEC	5B SANS	5B AVEC	5C SANS	5C AVEC	5D SANS	5D AVEC
SENS	W > S	10'19	9'20	9'51	9'25	9'59	7'16	14'6	11'18	12'49	11'31	13'5	12'12	13'1	9'47	12'46	11'35	12'36	9'25	16'45	9'34	9'30	8'58	9'49	13'25	13'45	12'51	11'34	12'50	11'53	
	S > N	4'17	3'22	3'48	3'28	3'50	5'11	6'25	3'37	6'01	4'11	5'29	4'7	5'5	4'35	4'26	3'41	4'2	5'35	11'41	4'4	3'46	3'53	5'6	2'28	3'44	2'31	3'01	2'9	4'1	

Tableau 7. Données de temps de parcours

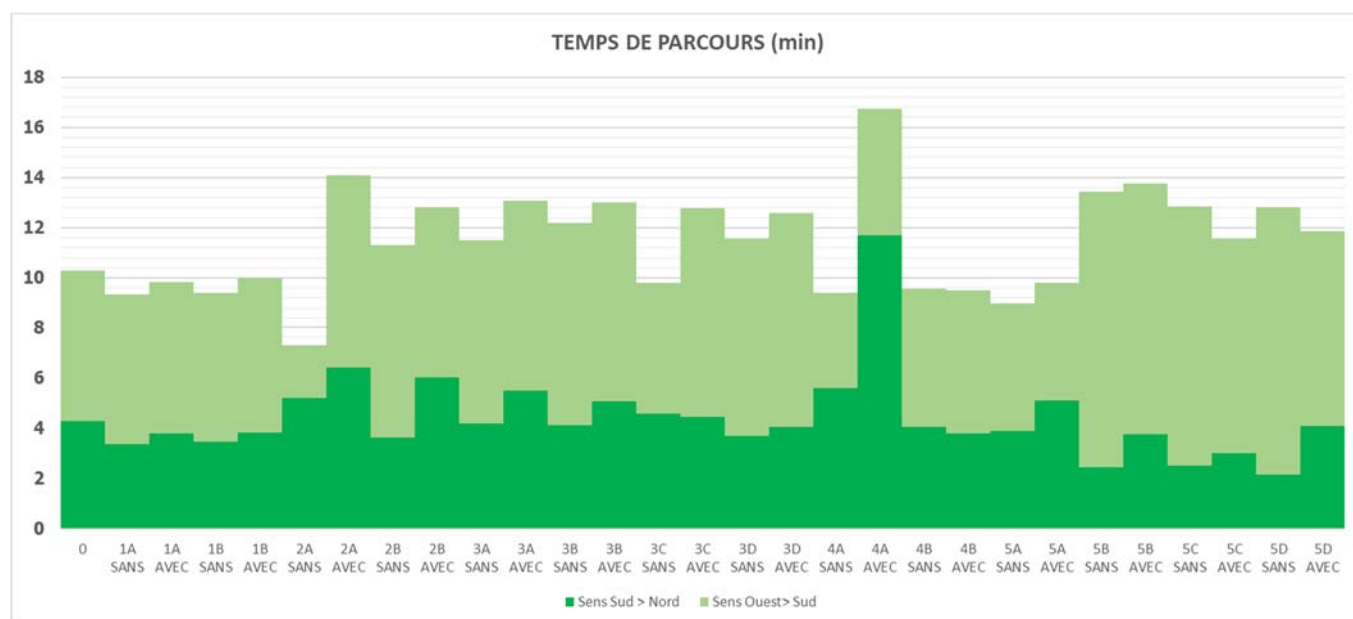


Figure 46. Temps de parcours par sens par scénario

Dans le sens SUD > NORD, les temps de parcours sont assez stables avec des variations entre 4 et 6 minutes pour traverser l'ensemble du système circulaire.

Dans le sens OUEST > SUD, les variations de temps de parcours sont plus importantes, allant de 8 à 14 minutes selon les scénarios simulés. Plusieurs effets cumulatifs expliquent les augmentations de temps de parcours, en fonction des combinaisons d'hypothèses réalisées. Parmi les éléments de nature à dégrader les conditions de circulation vers le SUD, on note :

- La mise en sens unique de la voie Lyan qui impose un détour aux usagers via le giratoire Super Antibes et Provence et augmente la charge de trafic entre le giratoire Provence et Croix Rouge.
- L'ouverture de la rue du Bon Air qui crée un appel au niveau de la Route de Grasse, et donc une augmentation du conflit au niveau de la branche NORD du carrefour Provence de nature à dégrader les conditions de circulation sur l'axe.

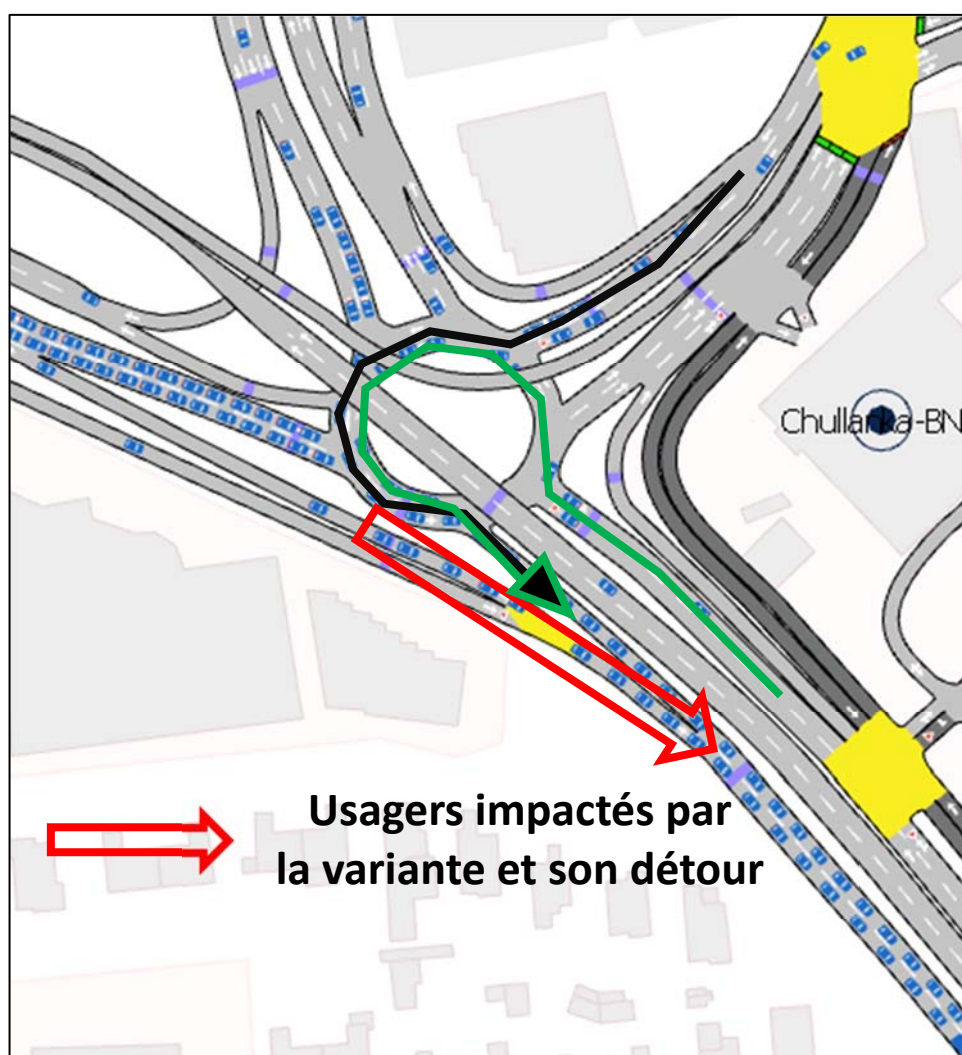


Figure 47. Impact de la variante sur le sens ouest -> sud

L'ajout du trafic à destination et en provenance de LIDL dans les différents scénarios augmente logiquement les temps de parcours sur le réseau en raison de l'apport de trafic associé. Toutefois, les augmentations relevées par rapport aux scénarios correspondants dits « sans LIDL » sont négligeables.

Les scénarios les plus optimaux pour les temps de parcours sont les scénarios 4B et 5A.

7. Conclusion

A partir des éléments de SETEC, nous avons élaborer un modèle de trafic permettant de reproduire le comportement des usagers sur la zone commerciale du Nord d'Antibes afin d'évaluer l'impact de l'implantation d'un magasin LIDL dans cette zone.

L'analyse des impacts a été réalisé sur la base de comparaison de plusieurs scénarios, résultant de la combinaison de diverses hypothèses sur le réseau et la demande de trafic. Les conditions de circulation pour ces scénarios prospectifs ont ensuite été produites et analysées.

Notons que les scénarios testés ont été construit au fur et à mesure afin de réduire les impacts vu au fur et à mesure du déroulement de l'étude.

Ainsi, il ressort pour les différents secteurs du modèle les éléments suivants :

Giratoire Weisweiler

Ce nœud est le point complexe du réseau routier. La difficulté principale vient de l'aménagement BHNS retenu. En effet, la proximité d'un carrefour régulé (franchissement BHNS) et d'un carrefour non régulé (fonctionnement giratoire) ne permet pas de garantir des conditions de circulation stables en raison de l'aléatoire généré par l'arrivée des véhicules. Plusieurs tests ont été réalisés afin de permettre de réduire les impacts circulatoires vu dans les premiers scénarios. Les résultats montrent ainsi que le scénario 5 toutes variantes considérées permet de bien améliorer le fonctionnement de cette intersection.

Toutefois, il convient de distinguer le fonctionnement au niveau du modèle du fonctionnement réelle de l'intersection. En pratique, les conditions de sécurité des usagers devront être vérifiées avec attention, en particulier :

- Au niveau du risque de blocage du franchissement BHNS ou du giratoire en fonction des remontées de file.
- Au niveau de la perception des usagers qui devront multiplier la prise d'information (sortie de giratoire, feux clignotants, détermination des usagers à qui céder le passage...) et agir dans un environnement contraint afin de limiter le risque accidentogène.

Giratoire Super Antibes

Les différents scénarios ont peu d'impact sur ce secteur. Les augmentations de trafic présentent notamment dans les scénarios intégrant la mise en sens unique de la voie Lyan ou la demande de trafic en provenance et à destination de LIDL sont bien absorbées par le giratoire qui dispose d'une importante réserve de capacité.

Giratoire Provence

Les conditions de circulation sont assez stables sur ce secteur du réseau. Il convient toutefois de noter que les augmentations de trafic sur les branches SUD et OUEST générées par la mise en sens unique de la voie Lyan ou de l'augmentation de la demande sur le réseau lors de la prise en compte des hypothèses relatives au magasin LIDL créent des remontées de files plus importantes sur la branche EST. Le débit global du giratoire reste identique mais le débit par branche est redistribué en fonction de la répartition des trafics.

Giratoire Croix-Rouge

Les différents scénarios ont peu d'impact sur ce secteur. Les augmentations de trafic présentent notamment dans les scénarios intégrant l'ouverture de la rue du Bon Air (et les reports associés) ou la demande de trafic en provenance et à destination de LIDL sont bien absorbées par le giratoire. Notons que l'augmentation de trafic sur la branche EST dégrade les conditions de circulation sur la branche NORD du fait que les usagers en provenance de cette entrée doivent céder le passage à un nombre croissant de véhicule.

Bien que l'implantation de LIDL dans le secteur d'étude entraine des augmentations de congestion et de temps de parcours lorsque l'on compare les scénarios « sans » et « avec » LIDL, l'impact est négligeable au regard des conditions de circulation sur le réseau.

A l'horizon 2023 également, les conditions de circulation sont équivalentes à celles observées dans la situation de base, permettant ainsi de conclure que l'impact de l'implantation de LIDL est négligeable.

L'amélioration successive des scénarios permet de faire ressortir que les scénarios présentant les conditions de circulation les plus optimales sont les scénarios 4B et 5A.

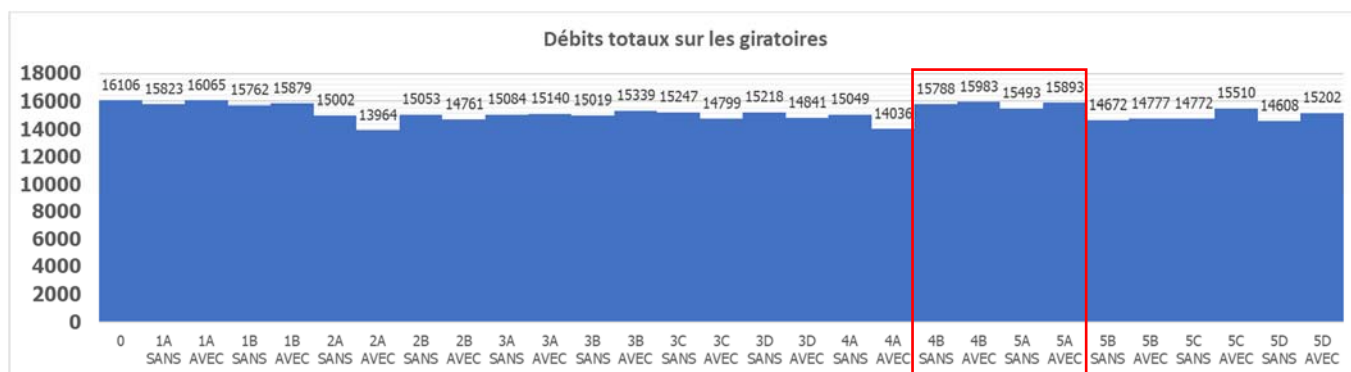


Figure 48. Débits simulés sommés sur l'ensemble des entrées des giratoires en V/H

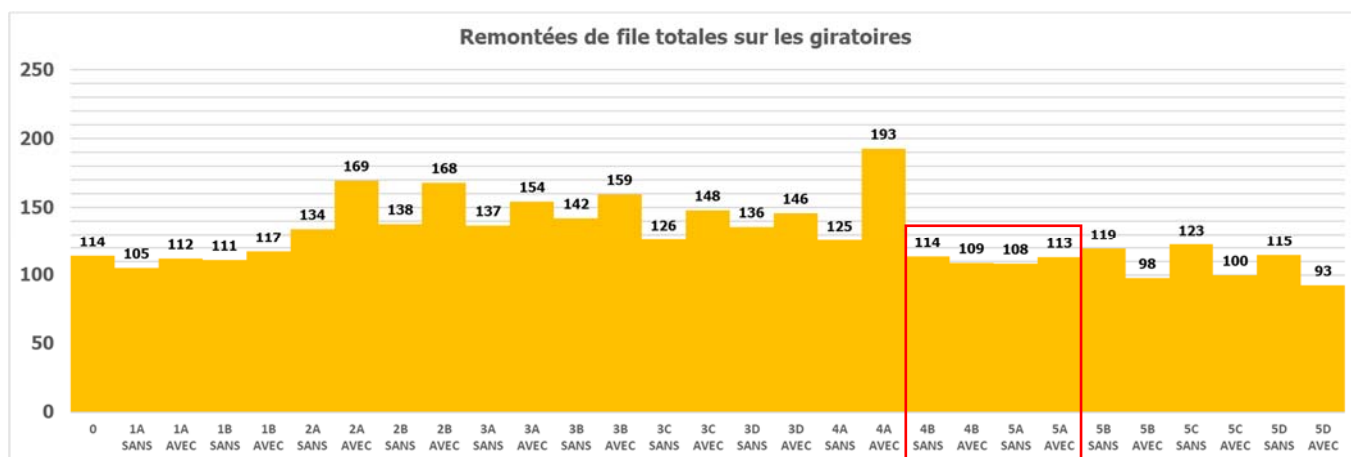


Figure 49. Remontées de files sommées sur l'ensemble des entrées des giratoires en nombre de véhicules

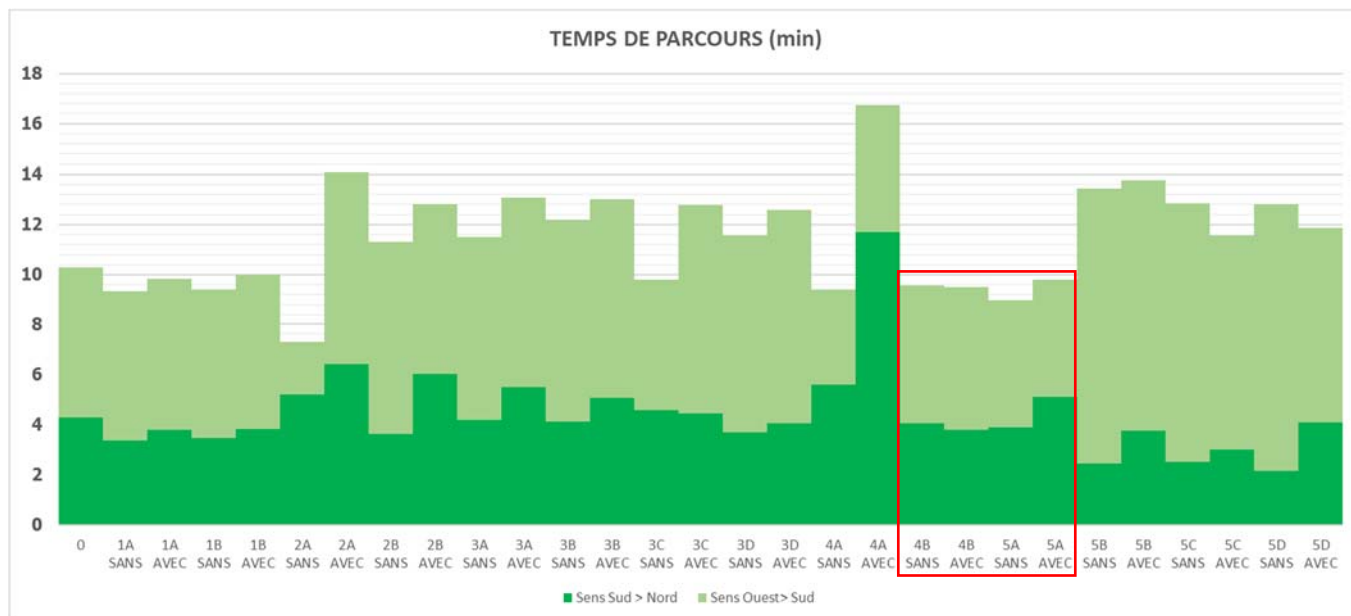


Figure 50. Temps de parcours par sens par scénario

Toutefois, il convient de préciser que le scénario 5A, même s'il permet d'obtenir de bons résultats, reste un scénario dont la mise en place pratique reste à vérifier avec plus de précisions. En effet, la complexité du nombre de mouvements dans le carrefour associée à la proximité du giratoire Weisweiler et la traversée BHNS rend le fonctionnement difficilement lisible et compréhensible pour les usagers.

Ainsi, le scénario qui semble le mieux fonctionner à l'échelle global du réseau est le scénario 4B.

Rappelons également que les hypothèses du SCENARIO 4B sont les suivantes :

- Création des voies entrées/sorties pour LIDL + aménagement d'une voie publique nord/sud (St-Claude ↔ voie Lyan)
- Voie Lyan en sens unique
- Extension carrefour
- Aménagement BHNS RD35
- Shunt sur giratoire Provence
- Déplacement giratoire Super Antibes
- Déplacement giratoire Weisweiller
- Déplacement station-service
- Ouverture rue du bon air
- Optimisation feux BHNS giratoire Weisweiller



Figure 51. Schéma viaire du scénario 4B

→ Remarque au sujet de la voie publique

En situation de projet LIDL, la voie publique accueillera près de 3 000 véh/jour ouvré estimés entre LIDL et la route de Saint-Claude, dans le cas du scénario 4B préconisé.

Ce même scénario sans LIDL fait ressortir plus de 2 000 véh/jour ouvré. Le trafic est dominant sur le sens nord/sud dans le scénario avec projet LIDL.

Un tel trafic est en adéquation avec le contexte de zone commerciale et la fonction pressentie pour ce barreau : la voie publique n'a pas pour vocation à concurrencer les axes forts que sont la rue des Trois-Moulins et le chemin des Combes. En ce sens, elle ne capte effectivement pas de trafic de traverse ou de "transit".

Son rôle est de faciliter les échanges avec les différents commerces en offrant un maillage susceptible de délester utilement le giratoire de Provence et la RD35 nord/sud, ce qui dans un contexte de trafics très élevé voire saturé libère quelques points utiles de réserves de capacité.

8. ANNEXES

8.1. Demande de trafic

Dans un modèle de trafic, la demande de trafic est générée et attirée depuis des objets spécifiques du modèle appelés centroïdes. Les véhicules vont ensuite transiter dans le réseau pour effectuer les trajets renseignés dans les différentes matrices OD qui composent la demande de trafic.

La localisation des générateurs sur le réseau est la suivante :



Figure 52. Position des centroïdes dans le modèle

La liste des générateurs est la suivante :

ID Nom	ID Externe
556 RD35 - Route de Grasse	1
402 RD35 Sud	2
555 Terriers	3
552 Avenue Weisweiler	4
628 Voie Marie Fischer	5
400 Giraud	6
2130 Allée des terriers	7
399 RD35 Ouest	8
404 RD535	9
405 Accès A8	10
2136 Rue des trois moulins	11
13685	12
593 Centre Commercial	13
595 Chemin de St Claude Est	14
10359 Darty	15
5898 ZA Carrefour market	16
6947 McDonalds	17
10654 LIDL	18
7352 Commerces	19
10463 Chullanka-BNP	20
10473 Foir' Fouille	21
10483 Keria-Ange-La Halle	22
10491 Toyota, Sthil, GMF	23
13702 Station service	24
13984 Rue du Bon Air	25

Figure 53. Liste et dénomination des centroïdes dans le modèle

L'ensemble des matrices constitutives des demandes de trafic pour chaque scénario sont disponibles ci-dessous :

ide	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	Total
1		4						14	2	4				2												26
2	1							19	4	6				2												32
3								2																		2
4								2																		2
5																										
6																										
7																										
8	8	8							2	5				5												28
9	2	3						13		5				4												27
10																										
11																										
12																										
13																										
14		2						5	1	1																9
15																										
16																										
17																										
18																										
19																										
20																										
21																										
22																										
23																										
24																										
25																										
Total	11	17						55	9	21				13												126

Figure 54. Matrice Poids Lourds

ide	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	Total	
1		72	147	15	69			241	47	244			25	69	138	130				20	21	22	23	24	25	1197	
2	74		86	14	84			188	37	195			34	28	78	70										888	
3	159	171			4			24	4	24				3	8	50										447	
4	29	37						23	8	45			1	7	50	15										215	
5	44	52	1					74	10	50				6	80	5										322	
6	5	7						3																		15	
7	160	60	40	15	28				20							20										343	
8	490	514	28			234			171	448			196	453	92											2626	
9	322	267	8	12	24	133		824		343			52	161	61											2207	
10																											
11																											
12																											
13	30	57			1			250	27	43				224												632	
14	58	27	1	1	3	18		361	45	114			342		8											978	
15	31	38	1	16	52			31	6	31			3	7												216	
16								100		150																250	
17	7	9		4	12			7	1	7			1	2												50	
18																											
19																											
20																											
21																											
22																											
23																											
24																											
25																											
Total	1409	1311	312	77	277	385		2126	376	1694			654	960	515	290											10386

Figure 55. Matrice pour le(s) scenario(s) 0

ide	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	Total
1		72	147	15	69			225	44	227			38	86	7	125	21	23	47	1	2	2	2			1153
2	74		86	14	84			175	34	181			42	42	4	67	12	17	27	1	1	1	1			863
3	158	170			4			22	4	22			6	11		48	1	9	3							458
4	30	38						23	8	46			3	10	3	15	8	1	17							202
5	45	53	1					75	10	51			4	11	4	5	12	2	28							301
6	5	7						3																		15
7	150	56	37	15	28				20							19		4								329
8	462	484	26			234			171	449			181	414	5		14	27	32	9	9	9	9			2535
9	302	250	7	12	24	133		822		342			48	147	3		9	23	21	3	3	3	3			2155
10																										
11														10												10
12																										
13	29	52	1		2			215	23	37				192				10		3	3	3	3			573
14	54	28	2	1	4	15		286	36	90	10		291				1	43	2	5	5	5	5			883
15	5	6		3	8			5	1	5				1				5		2	2	2	2			47
16								97		145										2	2	2	2			250
17	6	7		3	10			6	1	6			1	1				2		2	2	2	2			51
18	26	24	6	1	3	3		19	3	15			11	54	5		2		5	2	2	2	2			185
19	11	14		6	19			11	2	11			1	2				5		2	2	2	2			90
20	3	3				1		17	2	4			10	6	2	2	2	2	2							56
21	3	3				1		17	2	4			10	6	2	2	2	2	2							56
22	3	3				1		17	2	4			10	6	2	2	2	2	2							56
23	3	3				1		17	2	4			10	6	2	2	2	2	2							56
24																										
25																										
Total	1369	1273	313	70	255	389		2052	365	1643	10		666	1005	39	287	88	179	190	32	33	33	33			10324

Figure 56. Matrice pour le(s) scenario(s) 1A 1B 2A 2B avec LIDL

ide	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	Total
1		72	147	15	69			225	44	227			38	86	7	125	21		47	1	2	2	2			1130
2	74		86	14	84			175	34	181			42	42	4	67	12		27	1	1	1	1			846
3	158	170			4			22	4	22			6	11		48	1		3							449
4	30	38						23	8	46			3	10	3	15	8		17							201
5	45	53	1					75	10	51			4	11	4	5	12		28							299
6	5	7						3																		15
7	150	56	37	15	28				20							19										325
8	462	484	26			234			171	449			181	414	5		14		32	9	9	9	9			2508
9	302	250	7	12	24	133		822		342			48	147	3		9		21	3	3	3	3			2132
10																										
11														10												10
12																										
13	29	52	1		2			215	23	37				192						3	3	3	3			563
14	54	28	2	1	4	15		286	36	90	10		291				1		2	5	5	5	5			840
15	5	6		3	8			5	1	5				1						2	2	2	2			42
16								97		145										2	2	2	2			250
17	6	7		3	10			6	1	6			1	1						2	2	2	2			49
18																										
19	11	14		6	19			11	2	11			1	2						2	2	2	2			85
20	3	3				1		17	2	4			10	6	2	2	2		2							54
21	3	3				1		17	2	4			10	6	2	2	2		2							54
22	3	3				1		17	2	4			10	6	2	2	2		2							54
23	3	3				1		17	2	4			10	6	2	2	2		2							54
24																										
25																										
Total	1343	1249	307	69	252	386		2033	362	1628	10		655	951	34	287	86		185	30	31	31	31			9960

Figure 57. Matrice pour le(s) scenario(s) 1A 1B 2A 2B sans LIDL

ide	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	Total
1		72	147	15	69			226	40	234		11	38	86	7	125	21	23	47	1	2	2	2			1168
2	74		86	14	84			175	31	187		8	42	42	4	67	12	17	27	1	1	1	1			874
3	158	170			4			22	3	23		1	6	11		48	1	9	3							459
4	30	38						23	8	46			3	10	3	15	8	1	17							202
5	45	53	1					75	10	51			4	11	4	5	12	2	28							301
6	5	7						3																		15
7	154	58	39	15	28				20			5				19		4								342
8	476	500	27			234			171	449		21	181	414	5		14	27	32	9	9	9	9			2587
9	311	258	8	12	24	133		822		342		12	48	147	3		9	23	21	3	3	3	3			2185
10																										
11														10												10
12	11	8	1					21	12	10																63
13	29	52	1		2			215	23	37				192				10		3	3	3	3			573
14	54	28	2	1	4	15		286	36	90	10		291				1	43	2	5	5	5	5			883
15	5	6		3	8			5	1	5				1				5		2	2	2	2			47
16								97		145										2	2	2	2			250
17	6	7		3	10			6	1	6			1	1				2		2	2	2	2			51
18	26	24	6	1	3	3		19	3	15			11	54	5		2		5	2	2	2	2			185
19	11	14		6	19			11	2	11			1	2				5		2	2	2	2			90
20	3	3				1		17	2	4			10	6	2	2	2	2	2							56
21	3	3				1		17	2	4			10	6	2	2	2	2	2							56
22	3	3				1		17	2	4			10	6	2	2	2	2	2							56
23	3	3				1		17	2	4			10	6	2	2	2	2	2							56
24																										
25																										
Total	1407	1307	318	70	255	389		2074	369	1667	10	58	666	1005	39	287	88	179	190	32	33	33	33			10509

Figure 58. Matrice pour le(s) scenario(s) 3A 3B 3C 3D avec LIDL

ide	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	Total
1		72	147	15	69			226	40	234		11	38	86	7	125	21		47	1	2	2	2			1145
2	74		86	14	84			175	31	187		8	42	42	4	67	12		27	1	1	1	1			857
3	158	170			4			22	3	23		1	6	11		48	1		3							450
4	30	38						23	8	46			3	10	3	15	8		17							201
5	45	53	1					75	10	51			4	11	4	5	12		28							299
6	5	7						3																		15
7	154	58	39	15	28				20			5				19										338
8	476	500	27			234			171	449		21	181	414	5		14		32	9	9	9	9			2560
9	311	258	8	12	24	133		822		342		12	48	147	3		9		21	3	3	3	3			2162
10																										
11														10												10
12	11	8	1					21	12	10																63
13	29	52	1		2			215	23	37				192						3	3	3	3			563
14	54	28	2	1	4	15		286	36	90	10		291				1		2	5	5	5	5			840
15	5	6		3	8			5	1	5				1						2	2	2	2			42
16								97		145										2	2	2	2			250
17	6	7		3	10			6	1	6			1	1						2	2	2	2			49
18																										
19	11	14		6	19			11	2	11			1	2						2	2	2	2			85
20	3	3				1		17	2	4			10	6	2	2	2		2							54
21	3	3				1		17	2	4			10	6	2	2	2		2							54
22	3	3				1		17	2	4			10	6	2	2	2		2							54
23	3	3				1		17	2	4			10	6	2	2	2		2							54
24																										
25																										
Total	1381	1283	312	69	252	386		2055	366	1652	10	58	655	951	34	287	86		185	30	31	31	31			10145

Figure 59. Matrice pour le(s) scenario(s) 3A 3B 3C 3D sans LIDL

ide	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	Total
1		78	148	15	69			226	40	234		11	27	84	6	125	16	18	38	1	2	2	2	7		1149
2	79		86	14	84			175	31	187		8	36	40	4	67	11	16	25	1	1	1	1	9		876
3	159	170			4			22	3	23		1	5	11		48	1	8	3					1		459
4	30	38						23	8	46			3	9	3	15	8	1	17					1	2	204
5	45	53	1					75	10	51			3	9	4	5	12	2	28					1	2	301
6	5	7						3																		15
7	154	58	39	15	28				20			5				19		4								342
8	476	500	27			234			171	449		21	160	404	5		14	27	32	9	9	9	9	42		2598
9	311	258	8	12	24	133		822		342		12	42	144	3		9	23	21	3	3	3	3	11		2187
10																										
11														10												10
12	11	8	1					21	12	10																63
13	20	43	1		1			185	20	32				165				9		3	3	3	3	39	7	534
14	52	23	2	1	3	15		268	34	87	10		275				1	42	2	4	4	4	4	115		946
15	4	6		3	8			5	1	5				1				5		2	2	2	2		1	47
16								97		145										2	2	2	2			250
17	5	7		3	10			6	1	6				1				2		2	2	2	2		2	51
18	21	23	6	1	3	3		19	3	15			9	54	5		2		5	2	2	2	2	2	7	186
19	9	13		6	19			11	2	11			1	2				5		2	2	2	2		3	90
20	2	3				1		17	2	4			9	6	2	2	2	2	2					2	1	57
21	3	3				1		17	2	4			9	6	2	2	2	2	2					2		57
22	3	3				1		17	2	4			9	6	2	2	2	2	2					2		57
23	3	3				1		17	2	4			9	6	2	2	2	2	2					2		57
24	7	16						68	7	12			26	93				3		1	1	1	1		3	239
25					1								9		2		5	6	11					2		36
Total	1399	1313	319	70	254	389		2094	371	1671	10	58	632	1051	40	287	87	179	190	32	33	33	33	238	28	10811

Figure 60. Matrice pour le(s) scenario(s) 4A 4B avec LIDL

ide	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	Total
1		78	148	15	69			226	40	234		11	27	84	6	125	16		38	1	2	2	2	7		1131
2	79		86	14	84			175	31	187		8	36	40	4	67	11		25	1	1	1	1	9		860
3	159	170			4			22	3	23		1	5	11		48	1		3					1		451
4	30	38						23	8	46			3	9	3	15	8		17					1	2	203
5	45	53	1					75	10	51			3	9	4	5	12		28					1	2	299
6	5	7						3																		15
7	154	58	39	15	28				20			5				19										338
8	476	500	27			234			171	449		21	160	404	5		14		32	9	9	9	9	42		2571
9	311	258	8	12	24	133		822		342		12	42	144	3		9		21	3	3	3	3	11		2164
10																										
11														10												10
12	11	8	1					21	12	10																63
13	20	43	1		1			185	20	32				165						3	3	3	3	39	7	525
14	52	23	2	1	3	15		268	34	87	10		275				1		2	4	4	4	4	115		904
15	4	6		3	8			5	1	5				1						2	2	2	2		1	42
16								97		145										2	2	2	2			250
17	5	7		3	10			6	1	6				1						2	2	2	2		2	49
18																										
19	9	13		6	19			11	2	11			1	2						2	2	2	2		3	85
20	2	3				1		17	2	4			9	6	2	2	2		2					2	1	55
21	3	3				1		17	2	4			9	6	2	2	2		2					2		55
22	3	3				1		17	2	4			9	6	2	2	2		2					2		55
23	3	3				1		17	2	4			9	6	2	2	2		2					2		55
24	7	16						68	7	12			26	93						1	1	1	1		3	236
25					1								9		2		5		11					2		30
Total	1378	1290	313	69	251	386		2075	368	1656	10	58	623	997	35	287	85		185	30	31	31	31	236	21	10446

Figure 61. Matrice pour le(s) scenario(s) 4A 4B sans LIDL

ide	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	Total
1		78	148	15	69			226	40	234		11	27	84	6	125	16	18	38	1	2	2	2	7		1149
2	79		86	14	84			175	31	187		8	36	40	4	67	11	16	25	1	1	1	1	9		876
3	159	170			4			22	3	23		1	5	11		48	1	8	3					1		459
4	30	38						23	8	46			3	9	3	15	8	1	17					1	2	204
5	45	53	1					75	10	51			3	9	4	5	12	2	28					1	2	301
6	5	7						3																		15
7	154	58	39	15	28				20			5				19		4								342
8	476	500	27			234			171	449		21	160	404	5		14	27	32	9	9	9	9	42		2598
9	311	258	8	12	24	133		822		342		12	42	144	3		9	23	21	3	3	3	3	11		2187
10																										
11														10												10
12	11	8	1					21	12	10								9		3	3	3	3	39	7	534
13	20	43	1		1			185	20	32				165					2	4	4	4	4	115		946
14	52	23	2	1	3	15		268	34	87	10		275				1	42	2							
15	4	6		3	8			5	1	5				1				5		2	2	2	2		1	47
16								97		145										2	2	2	2			250
17	5	7		3	10			6	1	6				1				2		2	2	2	2		2	51
18	21	23	6	1	3	3		19	3	15			9	54	5		2		5	2	2	2	2	2	7	186
19	9	13		6	19			11	2	11			1	2				5		2	2	2	2		3	90
20	2	3				1		17	2	4			9	6	2	2	2	2	2					2	1	57
21	3	3				1		17	2	4			9	6	2	2	2	2	2					2		57
22	3	3				1		17	2	4			9	6	2	2	2	2	2					2		57
23	3	3				1		17	2	4			9	6	2	2	2	2	2					2		57
24	7	16						68	7	12			26	93				3		1	1	1	1		3	239
25					1								9		2		5	6	11					2		36
Total	1399	1313	319	70	254	389		2094	371	1671	10	58	632	1051	40	287	87	179	190	32	33	33	33	238	28	10811

Figure 62. Matrice pour le(s) scenario(s) 5A avec LIDL

ide	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	Total
1		78	148	15	69			226	40	234		11	27	84	6	125	16		38	1	2	2	2	7		1131
2	79		86	14	84			175	31	187		8	36	40	4	67	11		25	1	1	1	1	9		860
3	159	170			4			22	3	23		1	5	11		48	1		3					1		451
4	30	38						23	8	46			3	9	3	15	8		17					1	2	203
5	45	53	1					75	10	51			3	9	4	5	12		28					1	2	299
6	5	7						3																		15
7	154	58	39	15	28				20			5				19										338
8	476	500	27			234			171	449		21	160	404	5		14		32	9	9	9	9	42		2571
9	311	258	8	12	24	133		822		342		12	42	144	3		9		21	3	3	3	3	11		2164
10																										
11														10												10
12	11	8	1					21	12	10																63
13	20	43	1		1			185	20	32				165						3	3	3	3	39	7	525
14	52	23	2	1	3	15		268	34	87	10		275				1		2	4	4	4	4	115		904
15	4	6		3	8			5	1	5				1						2	2	2	2		1	42
16								97		145										2	2	2	2			250
17	5	7		3	10			6	1	6				1						2	2	2	2		2	49
18																										
19	9	13		6	19			11	2	11			1	2						2	2	2	2		3	85
20	2	3				1		17	2	4			9	6	2	2	2		2					2	1	55
21	3	3				1		17	2	4			9	6	2	2	2		2					2		55
22	3	3				1		17	2	4			9	6	2	2	2		2					2		55
23	3	3				1		17	2	4			9	6	2	2	2		2					2		55
24	7	16						68	7	12			26	93						1	1	1	1		3	236
25					1								9		2		5		11					2		30
Total	1378	1290	313	69	251	386		2075	368	1656	10	58	623	997	35	287	85		185	30	31	31	31	236	21	10446

Figure 63. Matrice pour le(s) scenario(s) 5A sans LIDL

ide	1	2	3	4	5	6	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	Total	Total	
1		210	157	15	69		226	40	234		11	27	84	6	125	16	18	38	1	2	2	2	7		1290	1131	
2	79		86	14	84		175	31	187		8	36	40	4	67	11	16	25	1	1	1	1	9		876	860	
3	159	170			4		22	3	23		1	5	11		48	1	8	3					1		459	451	
4	30	38					23	8	46			3	9	3	15	8	1	17					1	2	204	203	
5	45	53	1				75	10	51			3	9	4	5	12	2	28					1	2	301	299	
6	5	7					3																		15	15	
7	154	58	39	15	28			20			5				19		4								342	338	
8	476	500	27			234		171	449		21	160	404	5		14	27	32	9	9	9	9	42		2598	2571	
9	311	258	8	12	24	133	822		342		12	42	144	3		9	23	21	3	3	3	3	11		2187	2164	
11													10												10		
12	11	8	1				21	12	10																63	10	
13					1		185	20	32				165				9		3	3	3	3	39	71	534	63	
14	41			1	3	15	268	34	87	10		275				1	42	2	4	4	4	4	115	36	946	525	
15				3	8		5	1	5				1				5		2	2	2	2		11	47	904	
16							97		145										2	2	2	2			250	42	
17	5	7		3	10		6	1	6				1				2		2	2	2	2		2	51	250	
18				1	3	3	19	3	15			9	54	5		2		5	2	2	2	2	2	57	186	49	
19				6	19		11	2	11			1	2				5		2	2	2	2		25	90		
20						1	17	2	4			9	6	2		2	2	2					2	8	57	85	
21	3	3				1	17	2	4			9	6	2		2	2	2					2		55	55	
22	2					1	17	2	4			9	6	2		2	2	2					2	5	56	55	
23	2					1	17	2	4			9	6	2	2	2	2	2					2	3	56	55	
24							68	7	12			26	93				3		1	1	1	1		26	239	55	
25					1							9		2		5	6	11					2		36	236	
Total	1323	1312	319	70	254	389	2094	371	1671	10	58	632	1051	40	281	87	179	190	32	33	33	33	238	248	10948	30	
Total	1378	1290	313	69	251	386		2075	368	1656	10	58	623	997	35	287	85		185	30	31	31	31	236	21	10446	

Figure 64. Matrice pour le(s) scenario(s) 5B avec LIDL

ide	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	Total
1		210	157	15	69			226	40	234		11	27	84	6	125	16		38	1	2	2	2	7		1272
2	79		86	14	84			175	31	187		8	36	40	4	67	11		25	1	1	1	1	9		860
3	159	170			4			22	3	23		1	5	11		48	1		3					1		451
4	30	38						23	8	46			3	9	3	15	8		17					1	2	203
5	45	53	1					75	10	51			3	9	4	5	12		28					1	2	299
6	5	7						3																		15
7	154	58	39	15	28				20			5				19										338
8	476	500	27			234			171	449		21	160	404	5		14		32	9	9	9	9	42		2571
9	311	258	8	12	24	133		822		342		12	42	144	3		9		21	3	3	3	3	11		2164
10																										
11														10												10
12	11	8	1					21	12	10																63
13					1			185	20	32				165						3	3	3	3	39	71	525
14	41			1	3	15		268	34	87	10		275				1		2	4	4	4	4	115	36	904
15				3	8			5	1	5				1						2	2	2	2		11	42
16								97		145										2	2	2	2			250
17	5	7		3	10			6	1	6				1						2	2	2	2		2	49
18																										
19				6	19			11	2	11			1	2						2	2	2	2		25	85
20						1		17	2	4			9	6	2		2		2					2	8	55
21	3	3				1		17	2	4			9	6	2		2		2					2		53
22	2					1		17	2	4			9	6	2		2		2					2	5	54
23	2					1		17	2	4			9	6	2	2	2		2					2	3	54
24								68	7	12			26	93						1	1	1	1		26	236
25					1								9		2		5		11					2		30
Total	1323	1312	319	69	251	386		2075	368	1656	10	58	623	997	35	281	85		185	30	31	31	31	236	191	10583

Figure 65. Matrice pour le(s) scenario(s) 5B sans LIDL

ide	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	Total
1		210	157	15	69			226	40	234		11	27	84	6	125	16	18	38	1	2	2	2	7		1290
2	79		86	14	84			175	31	187		8	36	40	4	67	11	16	25	1	1	1	1	9		876
3	159	170			4			22	3	23		1	5	11		48	1	8	3					1		459
4	30	38						23	8	46			3	9	3	15	8	1	17					1	2	204
5	45	53	1					75	10	51			3	9	4	5	12	2	28					1	2	301
6	5	7						3																		15
7	154	58	39	15	28				20			5				19		4								342
8	476	500	27			234			171	449		21	160	404	5		14	27	32	9	9	9	9	42		2598
9	311	258	8	12	24	133		822		342		12	42	144	3		9	23	21	3	3	3	3	11		2187
10																										
11														10												10
12	11	8	1					21	12	10																63
13					1			185	20	32				165				9		3	3	3	3	39	71	534
14	41			1	3	15		268	34	87	10		275				1	42	2	4	4	4	4	115	36	946
15				3	8			5	1	5				1				5		2	2	2	2		11	47
16								97		145										2	2	2	2			250
17	5	7		3	10			6	1	6				1				2		2	2	2	2		2	51
18				1	3	3		19	3	15			9	54	5		2		5	2	2	2	2	2	57	186
19				6	19			11	2	11			1	2				5		2	2	2	2		25	90
20						1		17	2	4			9	6	2		2	2	2					2	8	57
21	3	3				1		17	2	4			9	6	2		2	2	2					2		55
22	2					1		17	2	4			9	6	2		2	2	2					2	5	56
23	2					1		17	2	4			9	6	2	2	2	2	2					2	3	56
24								68	7	12			26	93				3		1	1	1	1		26	239
25					1								9		2		5	6	11					2		36
Total	1323	1312	319	70	254	389		2094	371	1671	10	58	632	1051	40	281	87	179	190	32	33	33	33	238	248	10948

Figure 66. Matrice pour le(s) scenario(s) 5C avec LIDL

ide	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	Total
1		210	157	15	69			226	40	234		11	27	84	6	125	16		38	1	2	2	2	7		1272
2	79		86	14	84			175	31	187		8	36	40	4	67	11		25	1	1	1	1	9		860
3	159	170			4			22	3	23		1	5	11		48	1		3					1		451
4	30	38						23	8	46			3	9	3	15	8		17					1	2	203
5	45	53	1					75	10	51			3	9	4	5	12		28					1	2	299
6	5	7						3																		15
7	154	58	39	15	28				20			5				19										338
8	476	500	27			234			171	449		21	160	404	5		14		32	9	9	9	9	42		2571
9	311	258	8	12	24	133		822		342		12	42	144	3		9		21	3	3	3	3	11		2164
10																										
11														10												10
12	11	8	1					21	12	10																63
13					1			185	20	32				165						3	3	3	3	39	71	525
14	41			1	3	15		268	34	87	10		275				1		2	4	4	4	4	115	36	904
15				3	8			5	1	5				1						2	2	2	2		11	42
16								97		145										2	2	2	2			250
17	5	7		3	10			6	1	6				1						2	2	2	2		2	49
18																										
19				6	19			11	2	11			1	2						2	2	2	2		25	85
20						1		17	2	4			9	6	2		2		2					2	8	55
21	3	3				1		17	2	4			9	6	2		2		2					2		53
22	2					1		17	2	4			9	6	2		2		2					2	5	54
23	2					1		17	2	4			9	6	2	2	2		2					2	3	54
24								68	7	12			26	93						1	1	1	1		26	236
25					1								9		2		5		11					2		30
Total	1323	1312	319	69	251	386		2075	368	1656	10	58	623	997	35	281	85		185	30	31	31	31	236	191	10583

Figure 67. Matrice pour le(s) scenario(s) 5C sans LIDL

ide	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	Total
1		217	157	15	69			226	40	234		11	27	84	6	125	16	18	38	1	2	2	2	7		1297
2	79		86	14	84			175	31	187		8	36	40	4	67	11	16	25	1	1	1	1	9		876
3	159	170			4			22	3	23		1	5	11		48	1	8	3					1		459
4	30	38						23	8	46			3	9	3	15	8	1	17					1	2	204
5	45	53	1					75	10	51			3	9	4	5	12	2	28					1	2	301
6	5	7						3																		15
7	154	58	39	15	28				20			5				19		4								342
8	476	500	27			234			171	449		21	160	404	5		14	27	32	9	9	9	9	42		2598
9	311	258	8	12	24	133		822		342		12	42	144	3		9	23	21	3	3	3	3	11		2187
10																										
11														10												10
12	11	8	1					21	12	10								9		3	3	3	3	39	71	534
13					1			185	20	32				165						3	3	3	3	3	39	534
14	41			1	3	15		268	34	87	10		275				1	42	2	4	4	4	4	115	36	946
15				3	8			5	1	5				1				5		2	2	2	2		11	47
16								97		145										2	2	2	2			250
17				3	10			6	1	6				1				2		2	2	2	2		13	50
18				1	3	3		19	3	15			9	54	5		2		5	2	2	2	2	2	2	186
19				6	19			11	2	11			1	2				5		2	2	2	2		25	90
20						1		17	2	4			9	6	2		2	2	2					2	8	57
21	3	3				1		17	2	4			9	6	2		2	2	2					2		55
22	2					1		17	2	4			9	6	2		2	2	2					2	5	56
23	2					1		17	2	4			9	6	2	2	2	2	2					2	3	56
24								68	7	12			26	93				3		1	1	1	1		26	239
25					1								9		2		5	6	11					2		36
Total	1318	1312	319	70	254	389		2094	371	1671	10	58	632	1051	40	281	87	179	190	32	33	33	33	238	259	10954

Figure 68. Matrice pour le(s) scenario(s) 5D avec LIDL

ide	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	Total
1		217	157	15	69			226	40	234		11	27	84	6	125	16		38	1	2	2	2	7		1279
2	79		86	14	84			175	31	187		8	36	40	4	67	11		25	1	1	1	1	9		860
3	159	170			4			22	3	23		1	5	11		48	1		3					1		451
4	30	38						23	8	46			3	9	3	15	8		17					1	2	203
5	45	53	1					75	10	51			3	9	4	5	12		28					1	2	299
6	5	7						3																		15
7	154	58	39	15	28				20			5				19										338
8	476	500	27			234			171	449		21	160	404	5		14		32	9	9	9	9	42		2571
9	311	258	8	12	24	133		822		342		12	42	144	3		9		21	3	3	3	3	11		2164
10																										
11														10												10
12	11	8	1					21	12	10																63
13					1			185	20	32				165						3	3	3	3	39	71	525
14	41			1	3	15		268	34	87	10		275				1		2	4	4	4	4	115	36	904
15				3	8			5	1	5				1						2	2	2	2		11	42
16								97		145										2	2	2	2			250
17				3	10			6	1	6				1						2	2	2	2		13	48
18																										
19				6	19			11	2	11			1	2						2	2	2	2		25	85
20						1		17	2	4			9	6	2		2		2					2	8	55
21	3	3				1		17	2	4			9	6	2		2		2					2		53
22	2					1		17	2	4			9	6	2		2		2					2	5	54
23	2					1		17	2	4			9	6	2	2	2		2					2	3	54
24								68	7	12			26	93						1	1	1	1		26	236
25					1								9		2		5		11					2		30
Total	1318	1312	319	69	251	386		2075	368	1656	10	58	623	997	35	281	85		185	30	31	31	31	236	202	10589

Figure 69. Matrice pour le(s) scenario(s) 5D sans LIDL

8.2. Calage du modèle

8.2.1. Méthodologie

L'objectif du modèle dynamique est de reproduire le comportement des usagers sur l'ensemble du réseau avec précision, notamment au niveau des points particuliers tel que les entrecroisements ou les intersections.

La calibration d'un modèle est un processus itératif qui consiste à ajuster les paramètres du réseau (par exemple au niveau des sections, des mouvements tournants, des connexions de centroïdes) dans le but d'obtenir des résultats calculés par le modèle qui soient les plus proches possibles des données de validation disponibles.

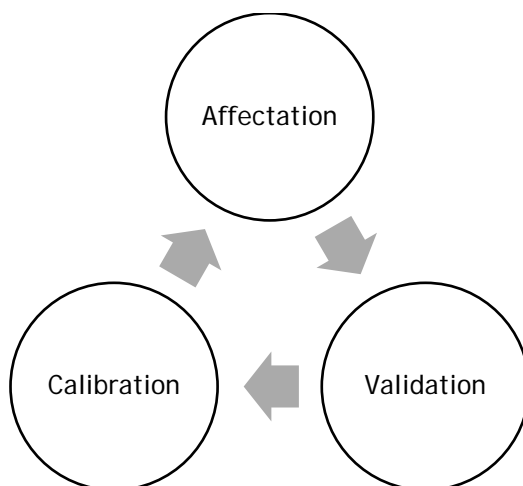


Figure 70. Processus itératif de calibration-validation d'un modèle

Les différents véhicules modélisés sont définis par des caractéristiques qui leurs sont propres et paramétrables par l'utilisateur.

Principal Modèles Dynamiques Modèle Microscopique Modèles Statiques Attributs				
Nom:	Voiture		ID Externe:	
	Moyenne	Ecart-Type	Minimum	Maximum
Longueur	5.00 m	0.50 m	4.00 m	6.00 m
Largeur	2.00 m	0.00 m	2.00 m	2.00 m
Vitesse Max Désirée	110.00 km/h	10.00 km/h	80.00 km/h	150.00 km/h

Figure 71 : Paramétrages des caractéristiques des véhicules dans Aimsun Next

Dans les modèles dynamiques, chacun de ces paramètres est déterminé de manière stochastique. Ils sont répartis selon une fonction d'une distribution de probabilité qui est utilisée pour la génération de chaque véhicule dans le réseau. Les véhicules ainsi générés possèdent leurs propres caractéristiques individuelles (largeur, longueur, accélération, décélération, agressivité, vitesse désirée, etc.).

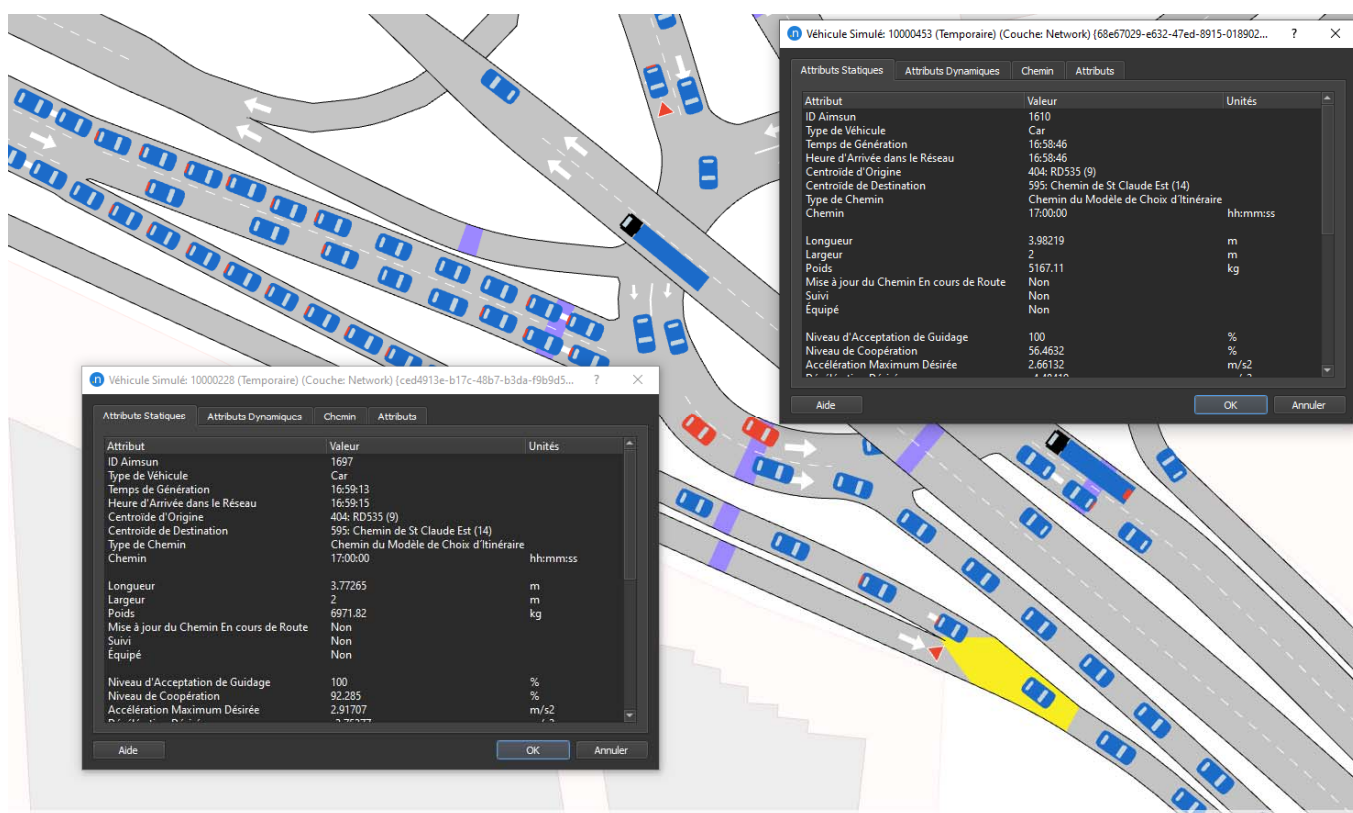


Figure 72 : Affichage des caractéristiques des véhicules dans Aimsun Next

Ce fonctionnement permet de prendre en compte la diversité du comportement des usagers sur le réseau routier.

Pour la calibration du modèle, une approche globale a d'abord été menée afin de mettre en évidence des tendances générales, de caractériser des sous-groupes afin d'identifier et de corriger les erreurs de codage sur le modèle. Des modifications locales ont ensuite été effectuées (par exemple au niveau des cédez-le-passage) en fonction des besoins pour répondre à une adaptation isolée des paramètres du modèle.

La simulation a ainsi permis de calibrer le modèle afin de représenter le plus fidèlement possible les conditions de trafics observées sur le terrain. La vérification du calage s'appuie sur plusieurs répliques avec des graines aléatoires différentes qui permettent de vérifier que de petits changements aléatoires dans le modèle donnent des bases statistiques différentes mais homogènes sur le réseau (en écartant les répliques avec des résultats trop disparates).

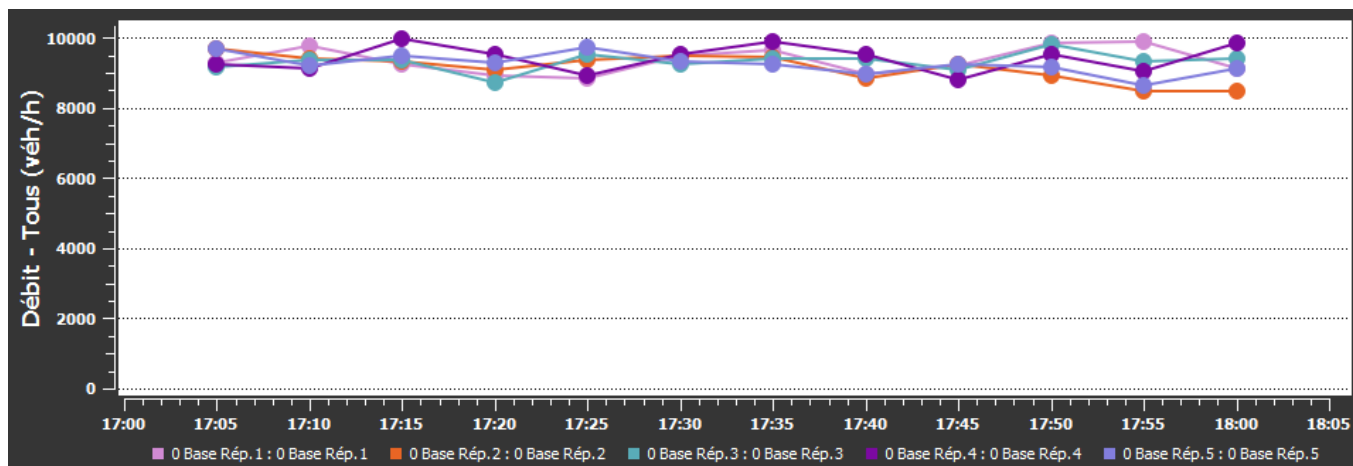


Figure 73. Exemple de vérification de la convergence des réplications pour l'horizon BASE

On voit dans l'exemple ci-dessus que le débit global de la simulation est proche pour chacune des réplications.

L'ensemble de ces résultats sont ensuite moyennées afin d'extraire les résultats pour l'ensemble des scénarios.

8.2.2. Critères de validation

Pour valider le bon calage du modèle dans Aimsun Next, le volume de trafic calculé est comparé au comptage réel, à chaque point du réseau où cette donnée réelle est disponible.

Le GEH (de son inventeur Geoffrey E. Havers) est un indicateur statistique pour comparer les résultats d'une simulation aux données mesurées. Ici, il est utilisé pour comparer l'écart entre les valeurs simulées et comptées en un point en fonction de la différence relative et absolue. Cet indicateur est plus utile que les différences absolues car il ramène l'ensemble des analyses dans une échelle comparable. Il permet par ailleurs de valider la précision du modèle pour les voies de différente importance. Au niveau de chacun des détecteurs du modèle, il est calculé tel que :

$$GEH = \sqrt{\frac{2(S - C)^2}{S + C}} \text{ où } S \text{ est le débit horaire modélisé et } C \text{ le débit horaire réel}$$

Les valeurs de GEH généralement recherchés sont les suivants :

- GEH < 5 : Très bon calage
- 5 < GEH < 10 : Calage acceptable
- GEH > 10 : Calage améliorable

Ces informations seront représentées sur des cartes afin d'en faciliter la lecture. La légende choisie sera la suivante :

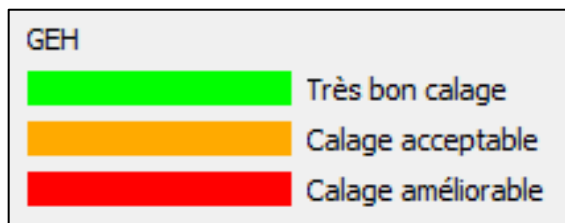


Figure 74. Légende pour l'indicateur GEH

En plus du GEH, nous vérifierons aussi la régression du modèle. La droite de régression est obtenue par la méthode des moindres carrés. Elle permet de vérifier l'adéquation entre les résultats issus du modèle et les données d'entrée. Une pente de la droite de régression comprise entre 0,9 et 1,1 est un indicateur de cette bonne concordance. Ainsi,

la droite de régression est utilisée pour vérifier que les débits simulés par le modèle coïncident avec les comptages réels.

Le R^2 est un coefficient de détermination qui permet de juger également de la qualité d'une régression linéaire par l'adéquation du modèle par rapport aux données d'entrée utilisées. Il varie entre 0 et 1, plus il est proche de 1 plus la simulation a de chance d'être précise.

Rappelons qu'afin de prendre en compte les variations des conditions de trafic d'un jour à l'autre, les résultats des simulations microscopiques seront moyennés sur 5 répliques différentes, dont la stabilité aura été préalablement vérifiée. La vérification est faite sur les valeurs moyennées sur ces 5 répliques.

8.2.3. Résultats de validation

8.2.3.1. Carte des GEH

Les données de comptages sont datées de 2017 et 2018.

La représentation des GEH par détecteur sur le réseau est la suivante :

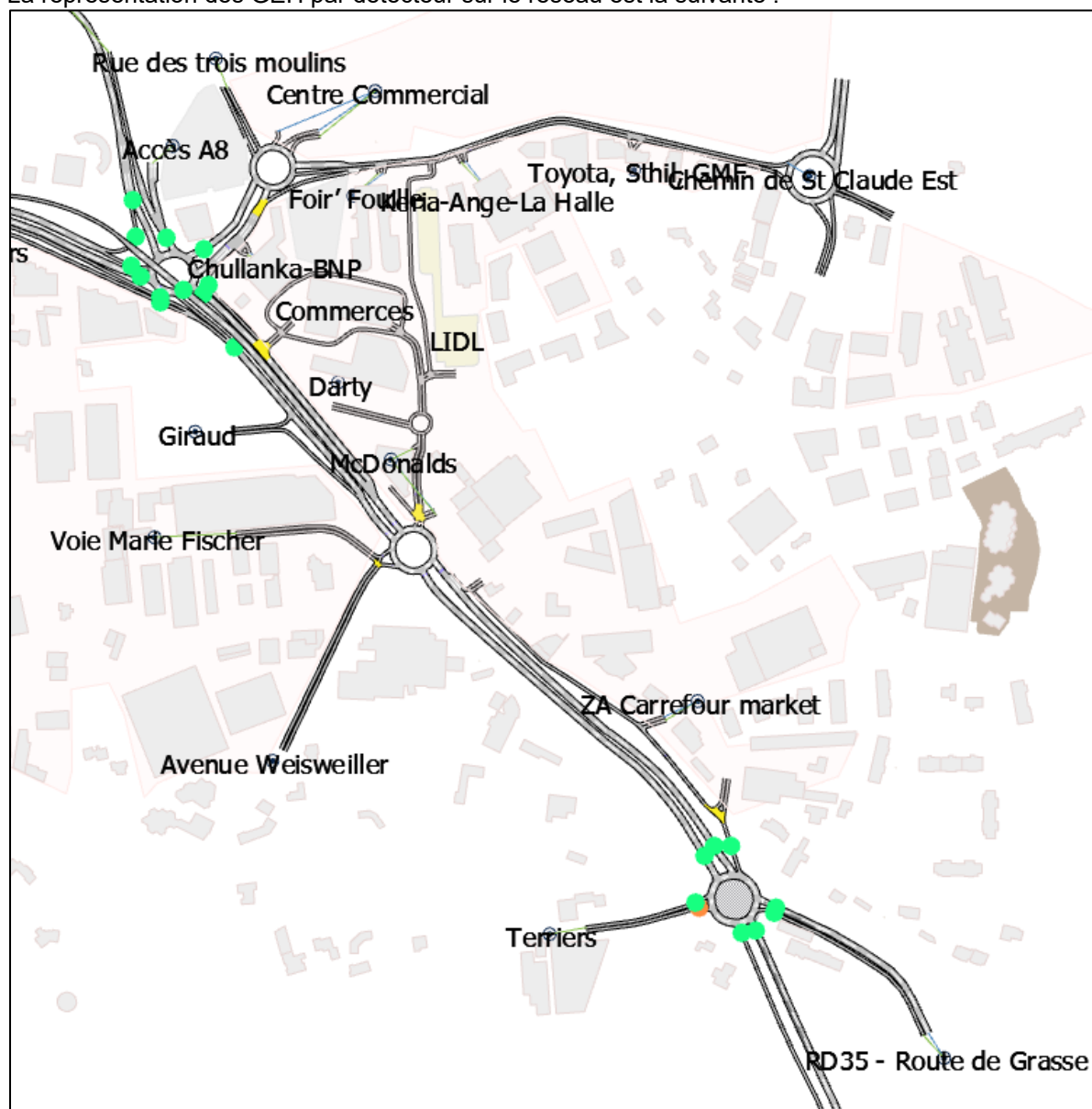


Figure 75. Carte des GEH à l'échelle du modèle

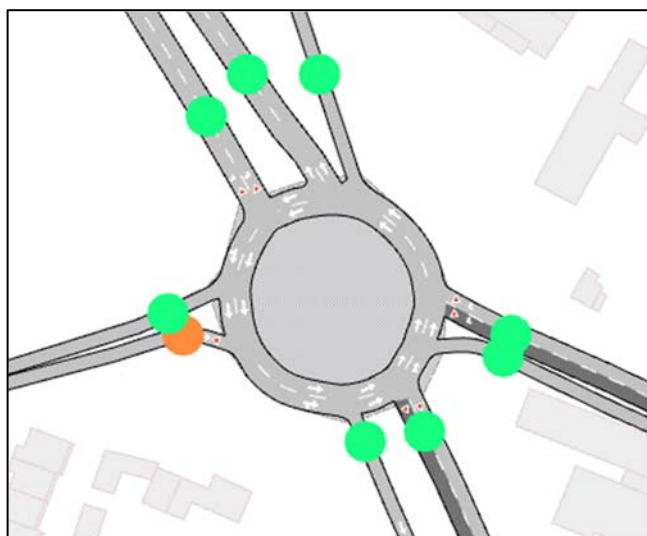


Figure 76. Rond-point Provence



Figure 77. Rond-point Croix Rouge

8.2.3.2. Droite de régression

La droite de régression est obtenue par la méthode des moindres carrés. Elle permet de vérifier l'adéquation entre les résultats issus du modèle et les données d'entrée. Une pente de la droite de régression comprise entre 0,9 et 1,1 est un indicateur de cette bonne concordance. Ainsi, la droite de régression est utilisée pour vérifier que les volumes affectés par le modèle coïncident avec les comptages réels ou que la demande ajustée ne diffère pas de la demande originale de façon aberrante.

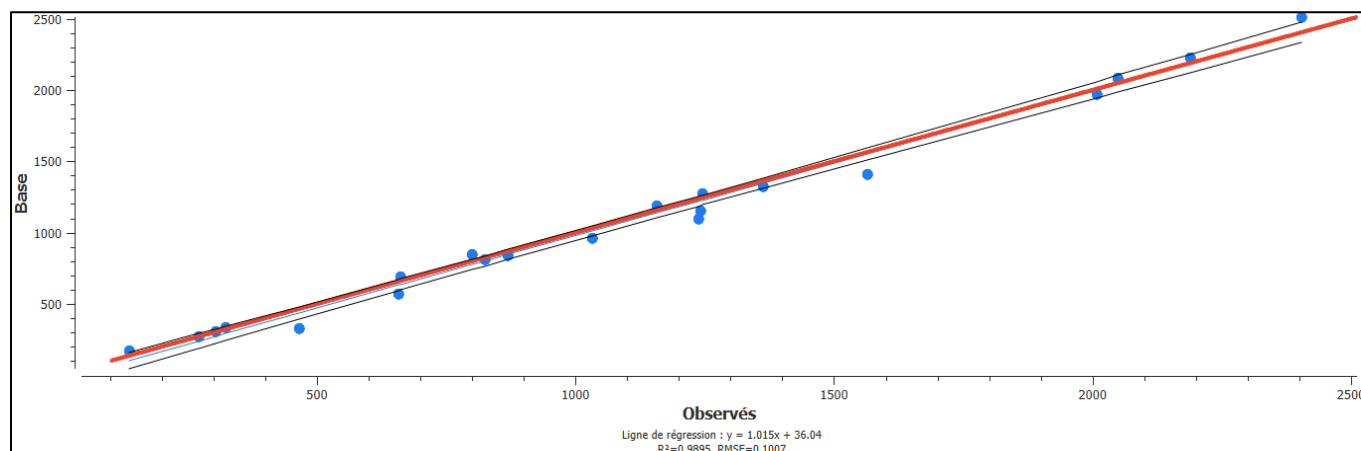


Figure 78. Droite de régression linéaire

Au vu des résultats de validation, on peut conclure que la calibration du modèle est satisfaisante, ce qui assure la fiabilité du modèle pour tester différents aménagements futurs.

8.3. Débits simulés sur le réseau

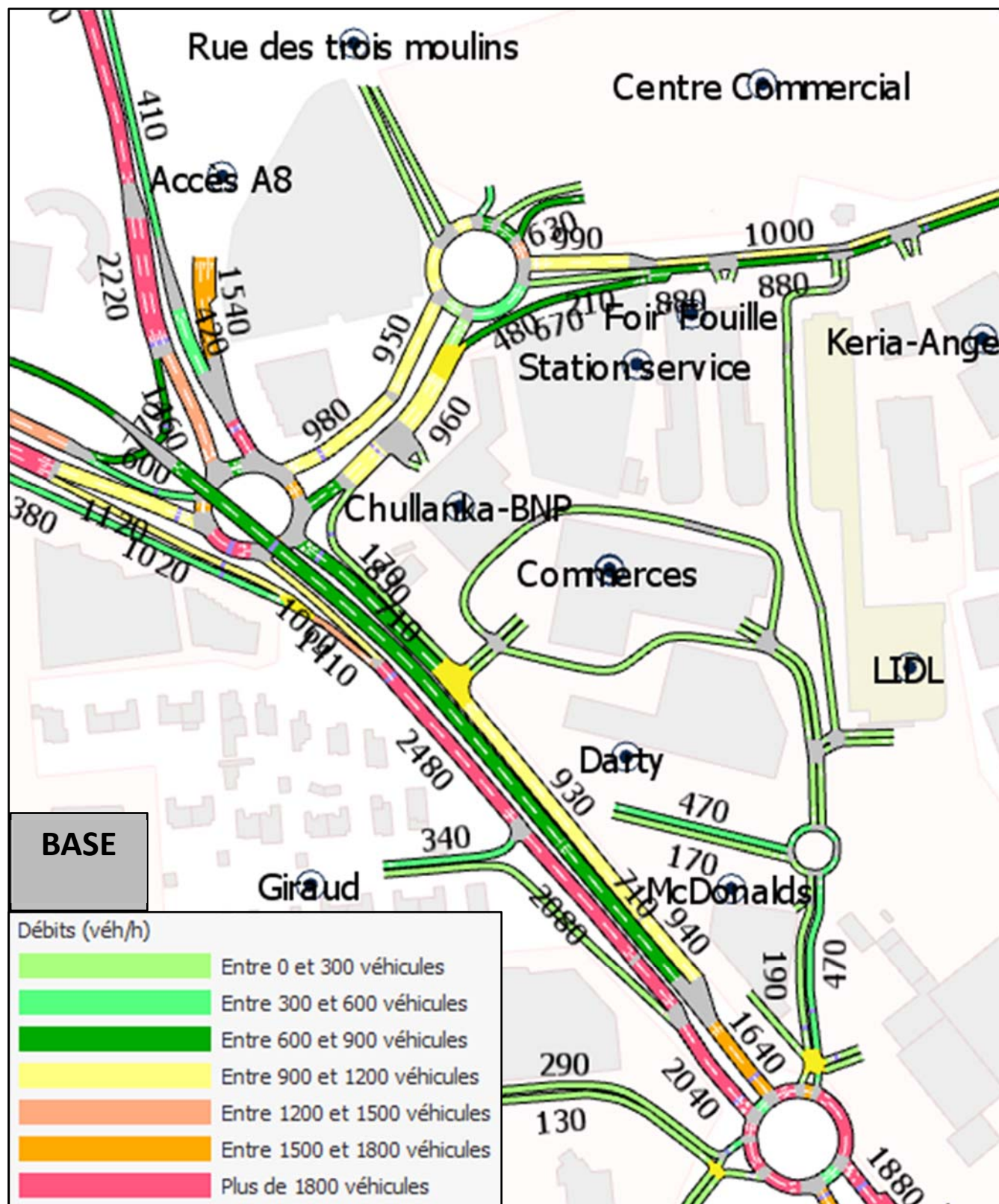


Figure 79. Carte de débits pour le scénario Base

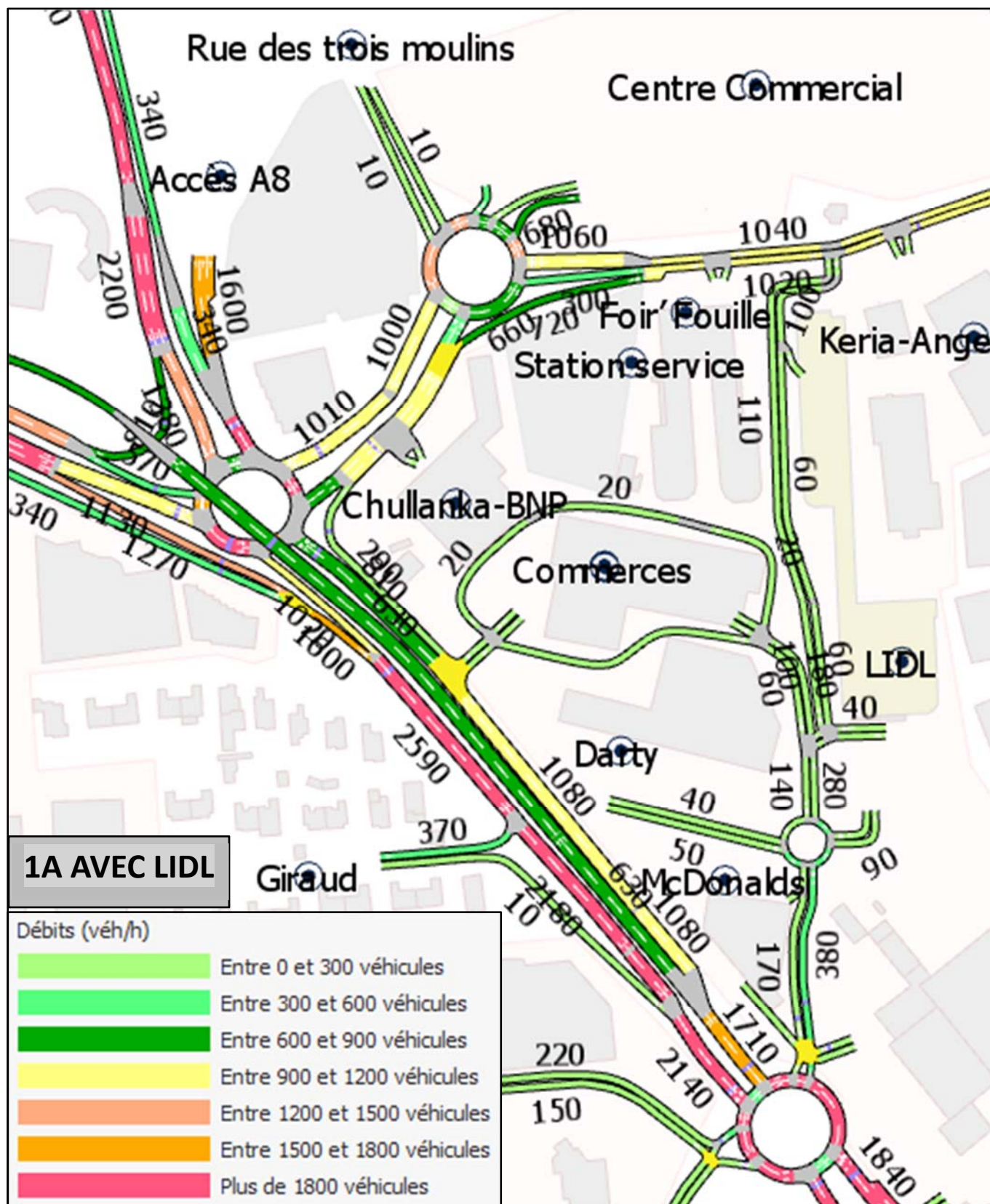


Figure 80. Carte de débits pour le scénario 1A Avec LIDL

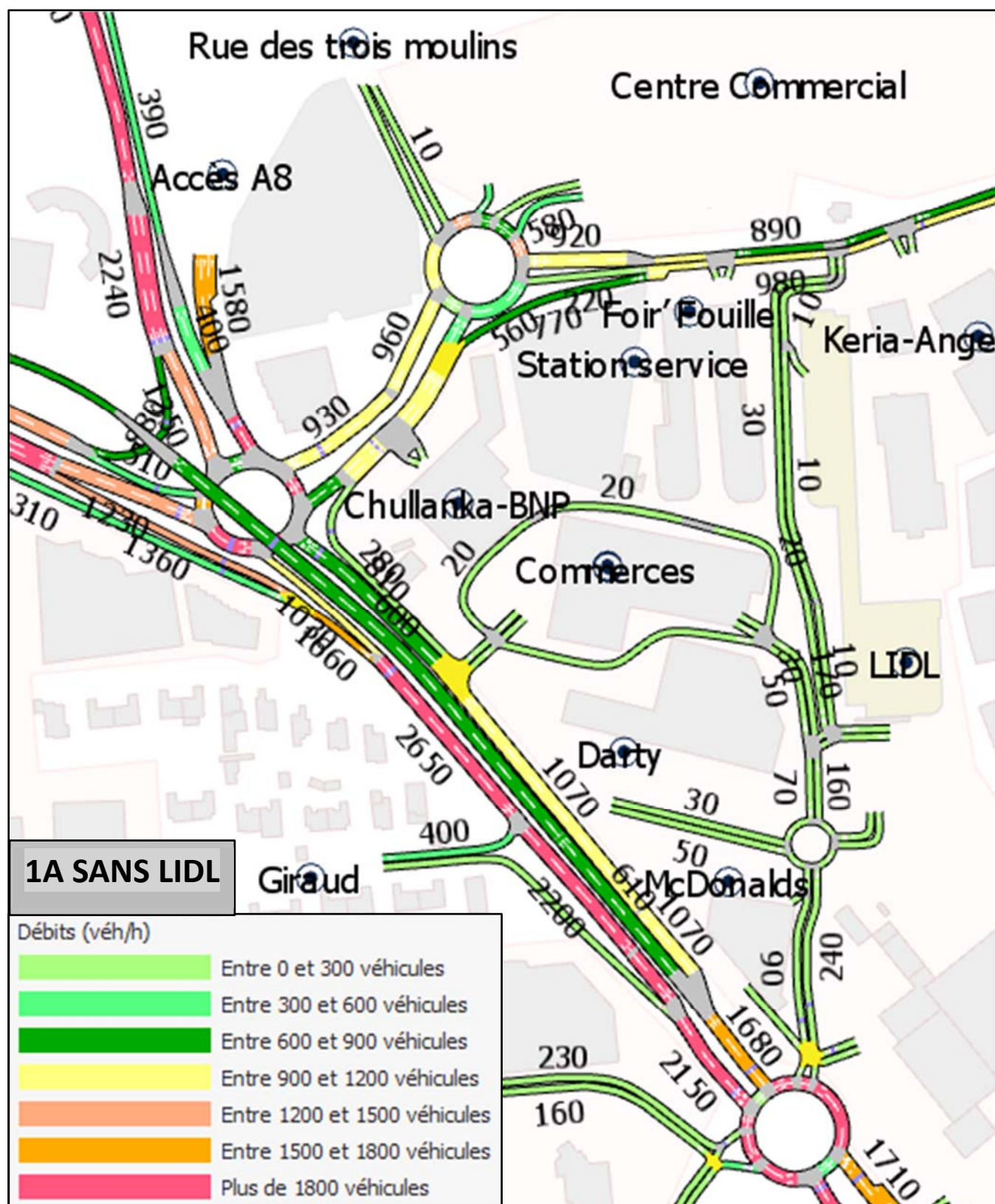


Figure 81. Carte de débits pour le scénario 1A Sans LIDL

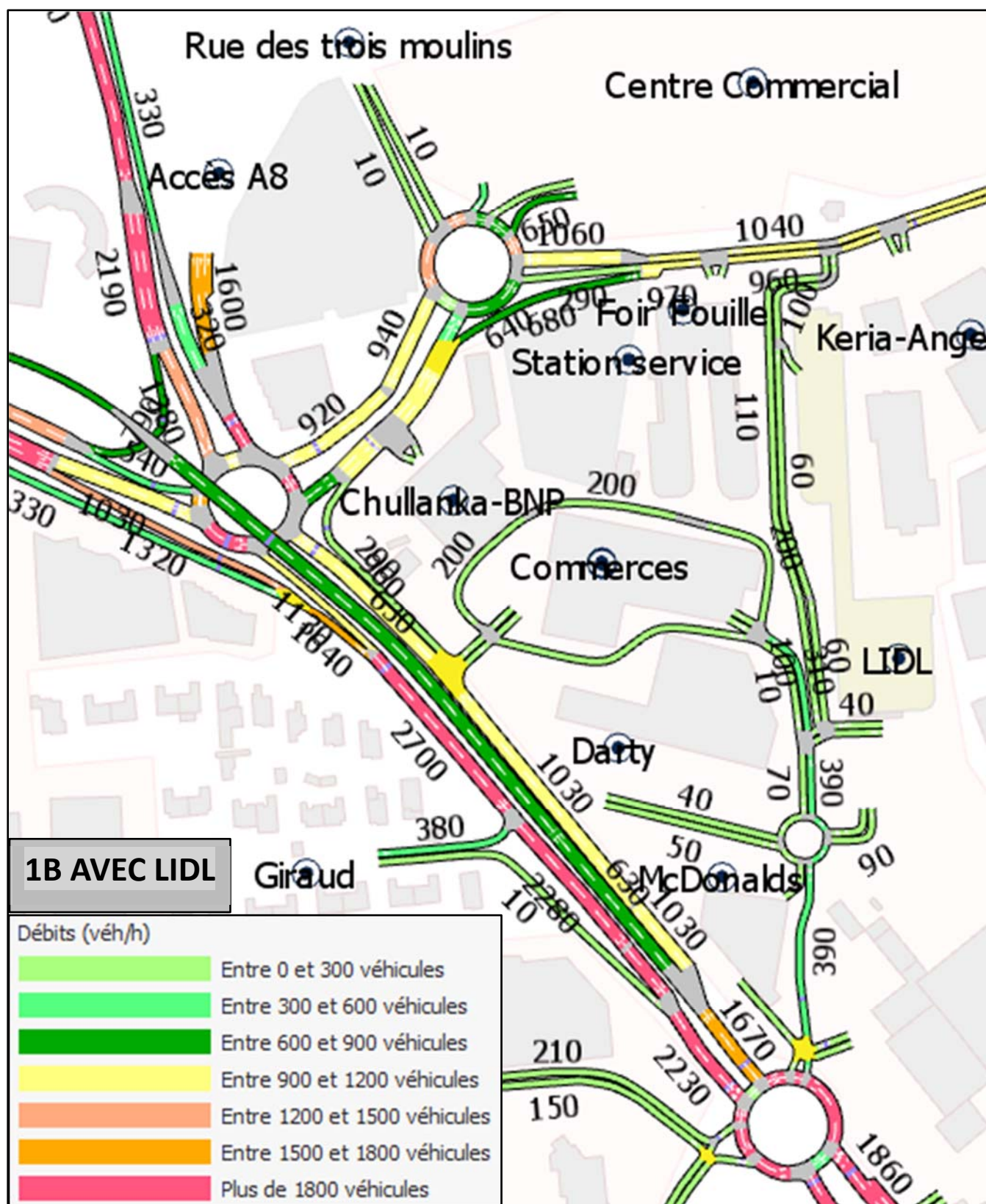


Figure 82. Carte de débits pour le scénario 1B Avec LIDL

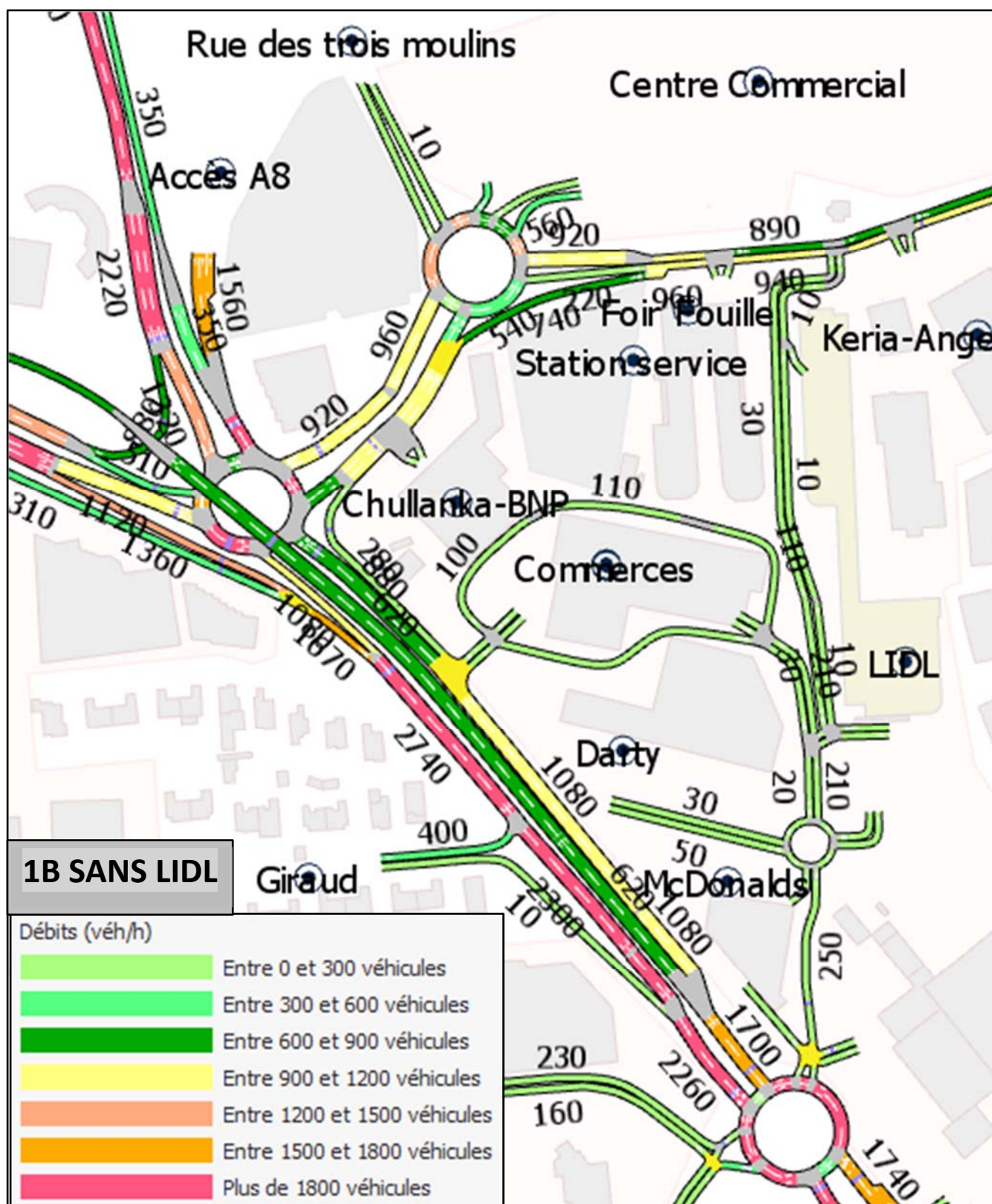


Figure 83. Carte de débits pour le scénario 1B Sans LIDL

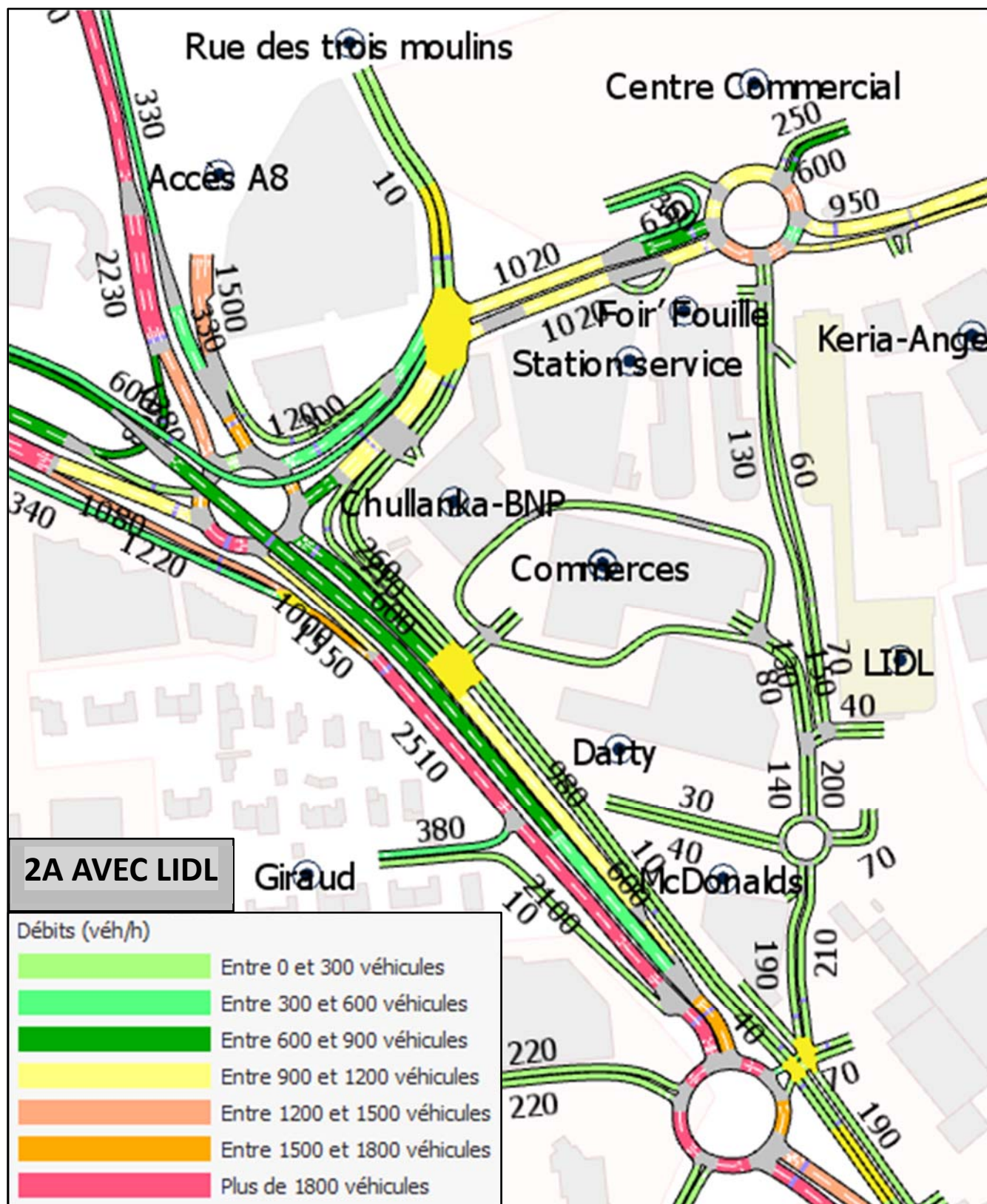


Figure 84. Carte de débits pour le scénario 2A Avec LIDL

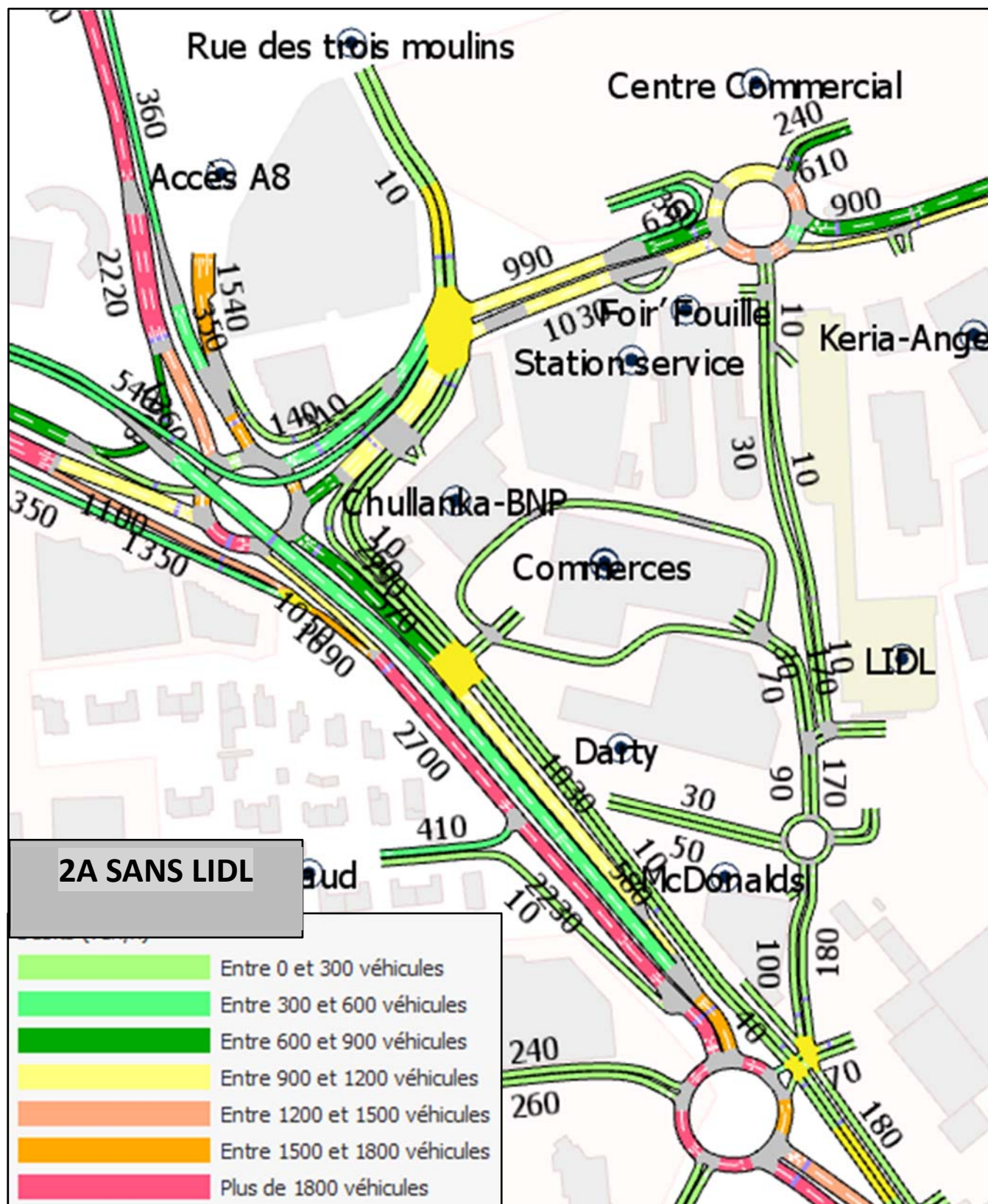


Figure 85. Carte de débits pour le scénario 2A Sans LIDL

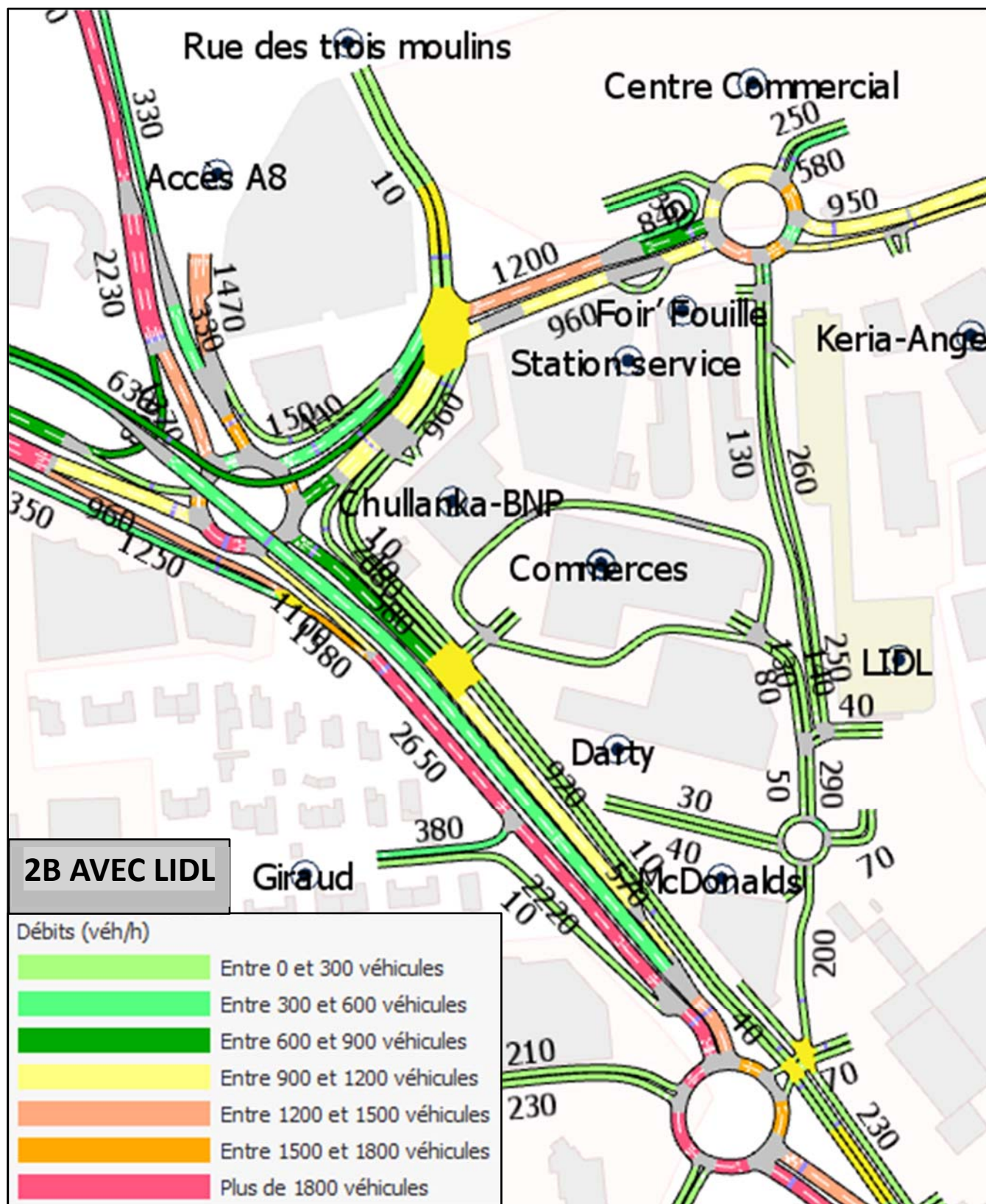


Figure 86. Carte de débits pour le scénario 2B Avec LIDL

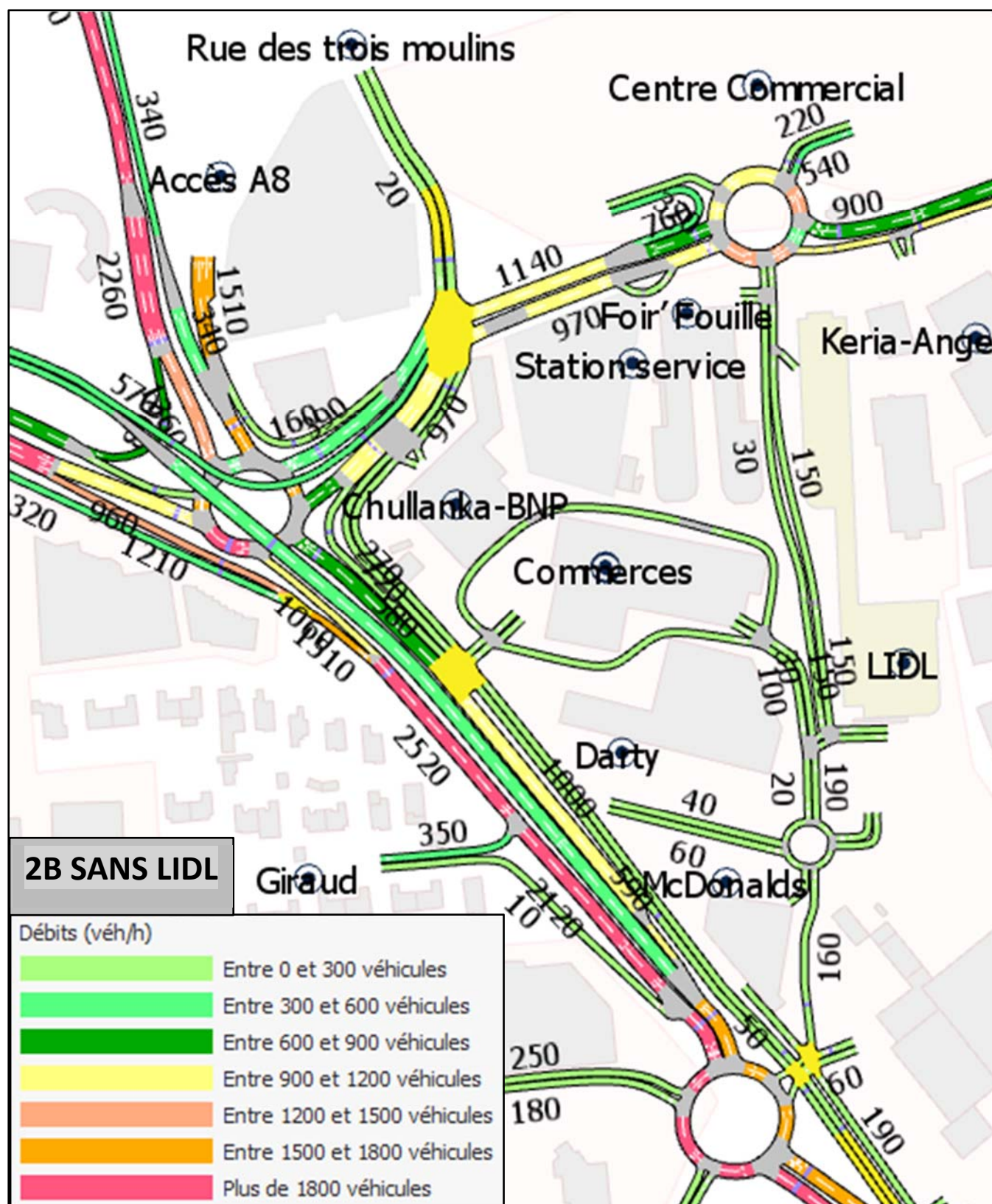


Figure 87. Carte de débits pour le scénario 2B Sans LIDL

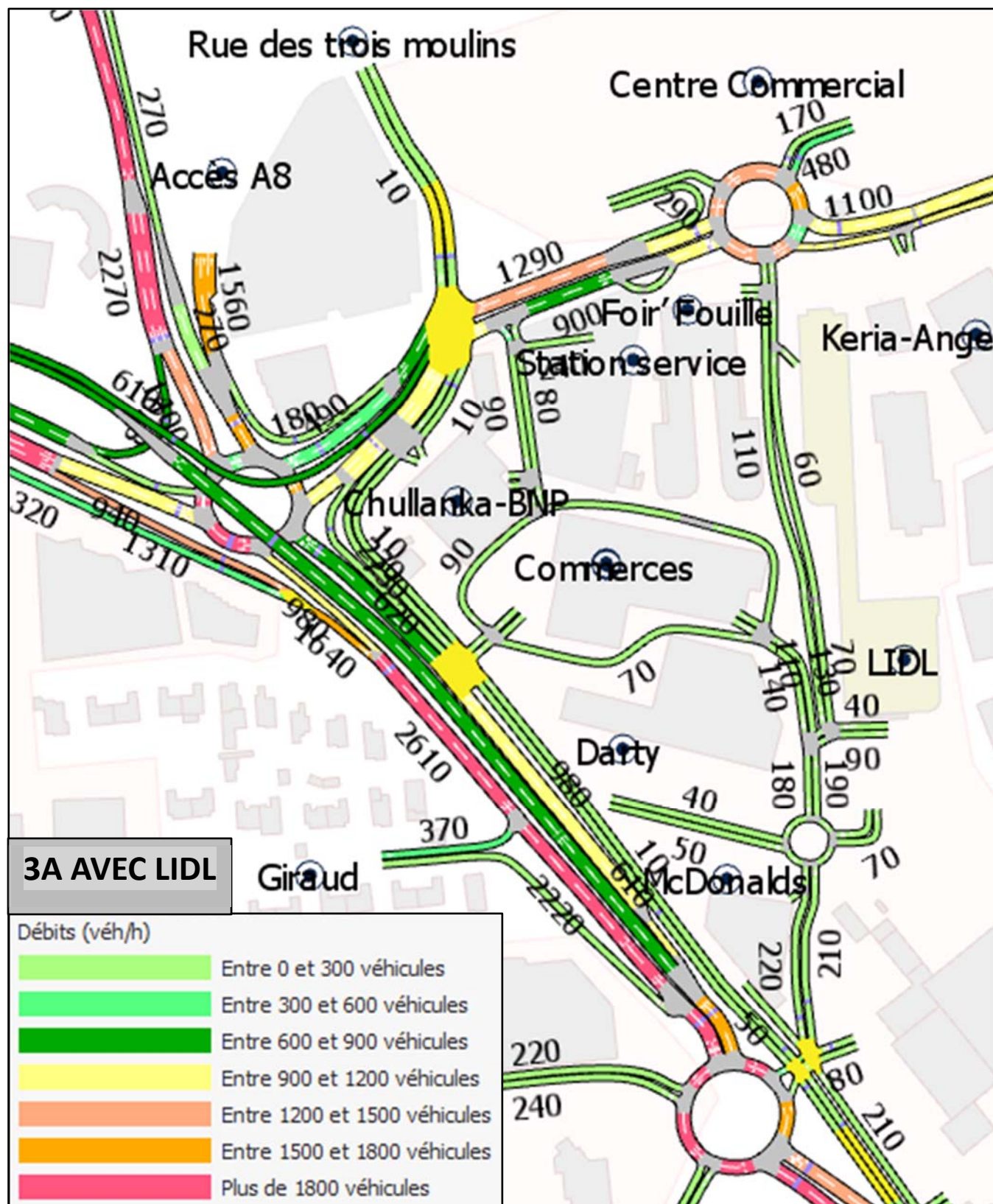


Figure 88. Carte de débits pour le scénario 3A Avec LIDL

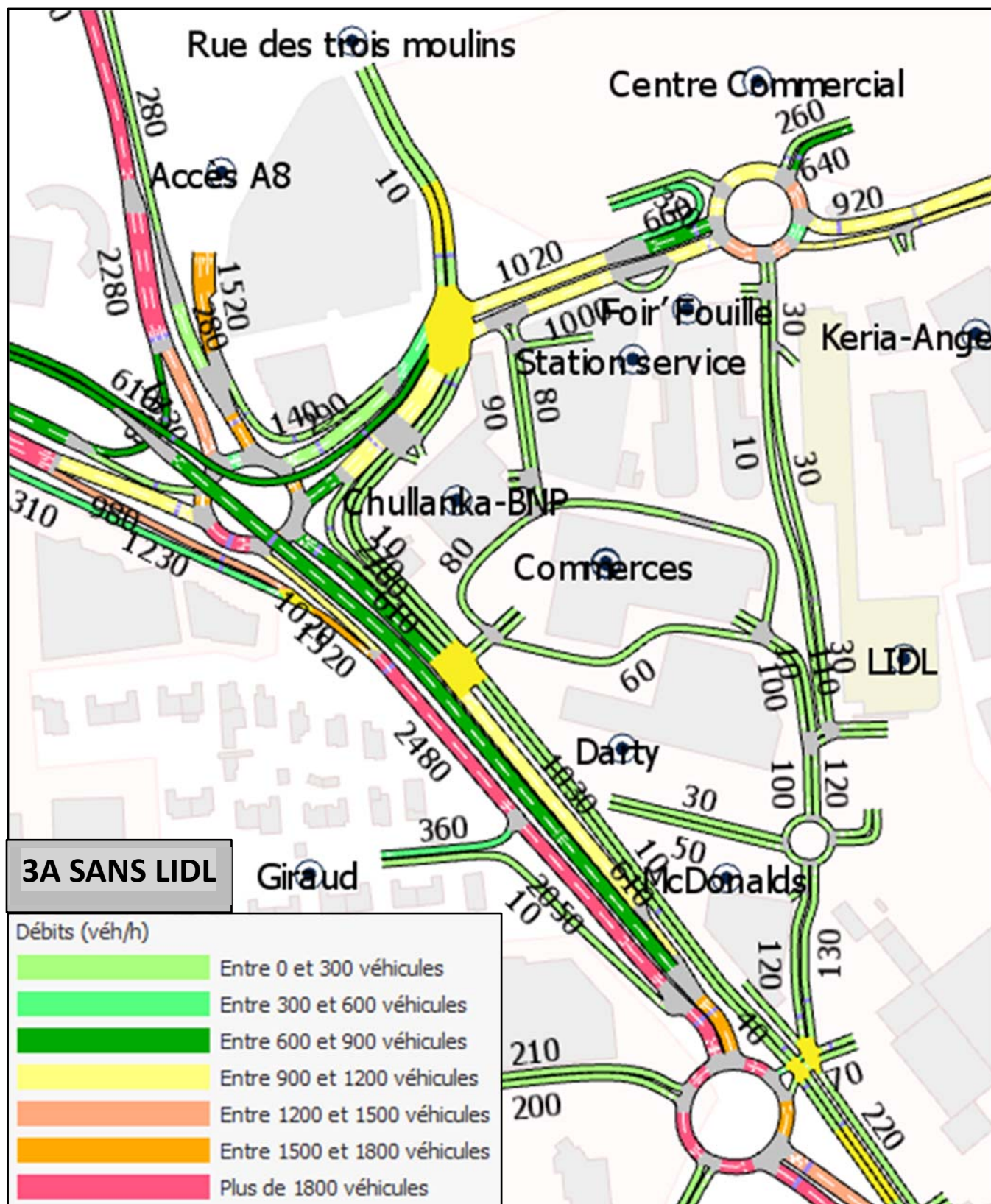


Figure 89. Carte de débits pour le scénario 3A Sans LIDL

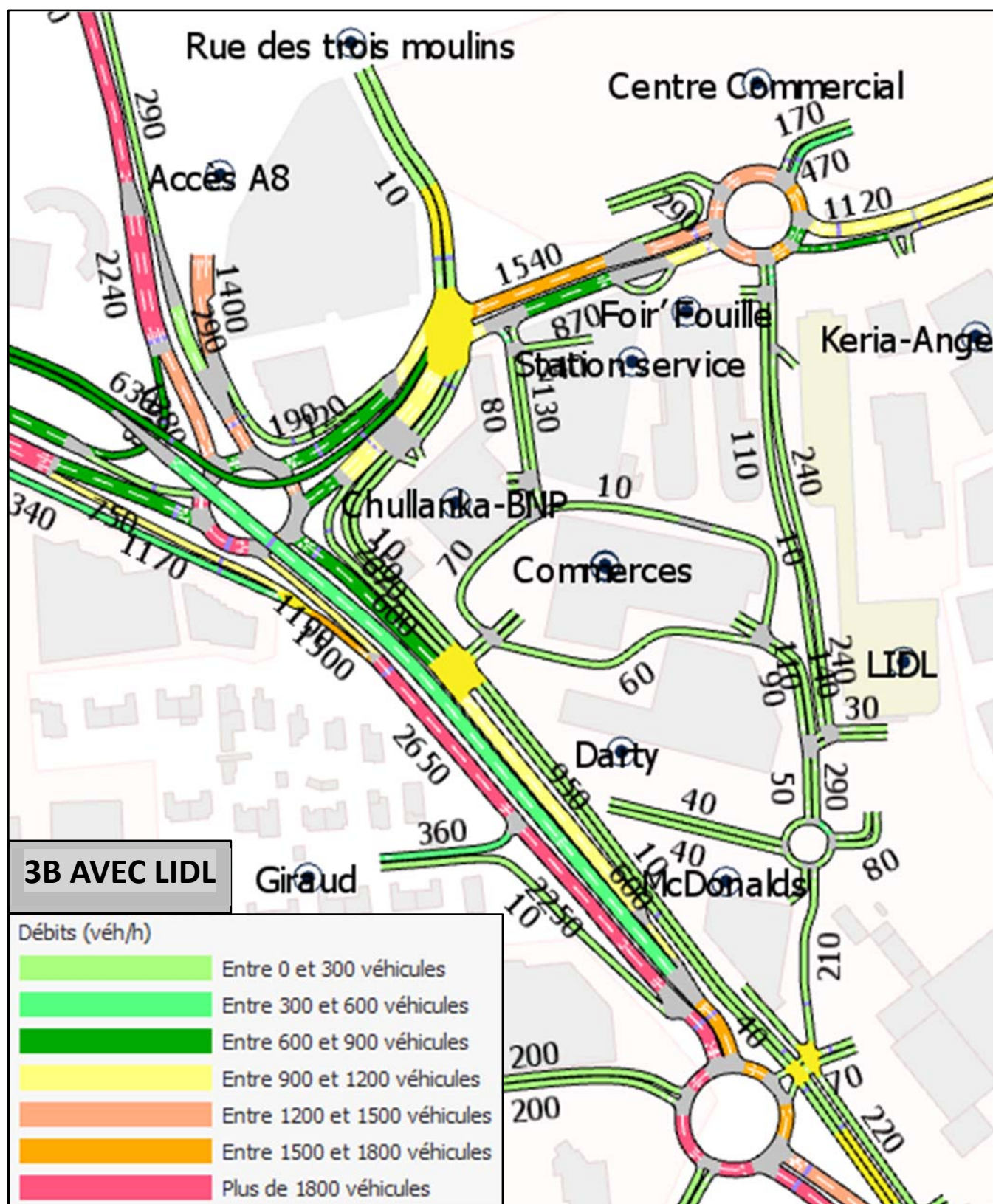


Figure 90. Carte de débits pour le scénario 3B Avec LIDL

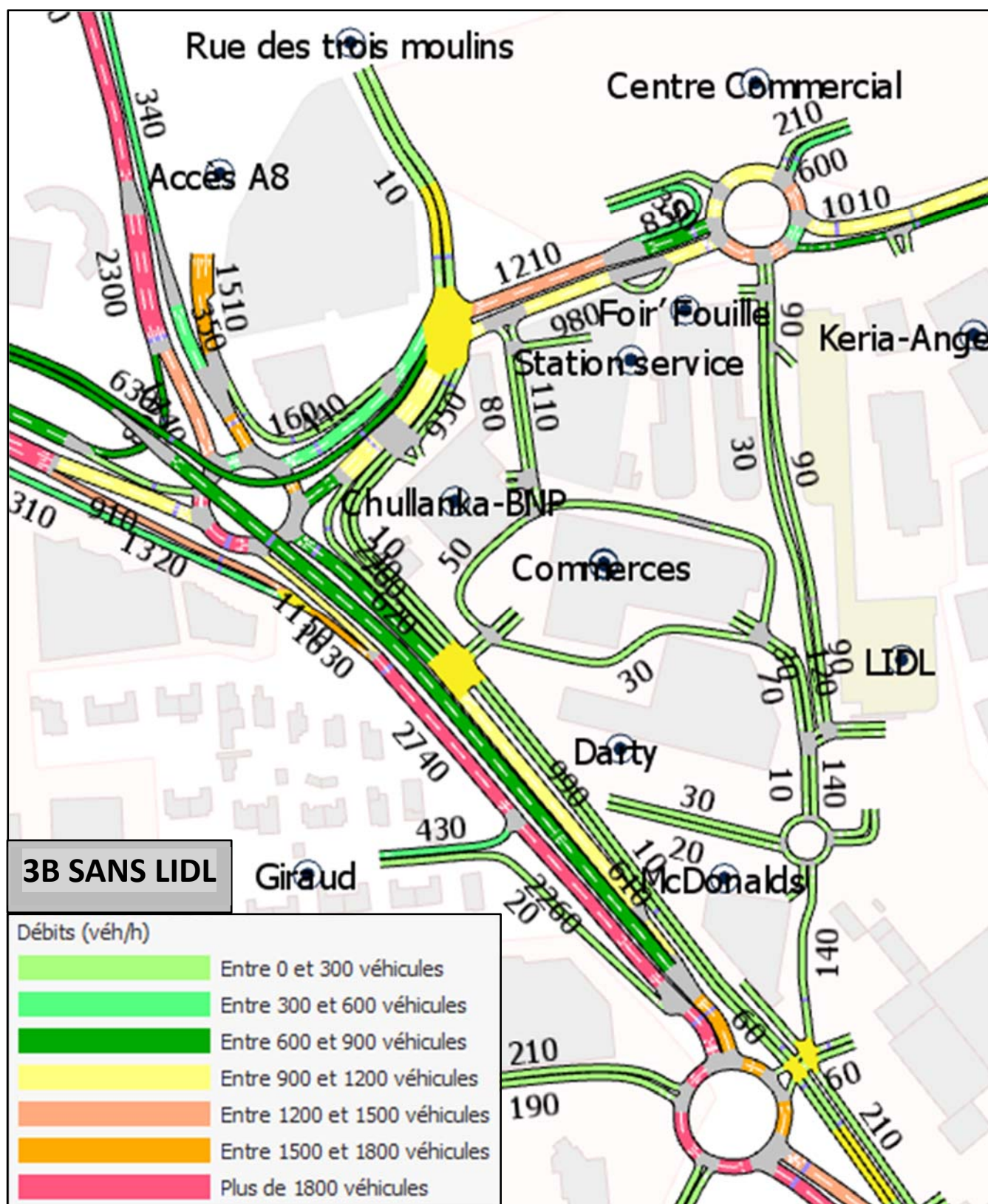


Figure 91. Carte de débits pour le scénario 3B Sans LIDL

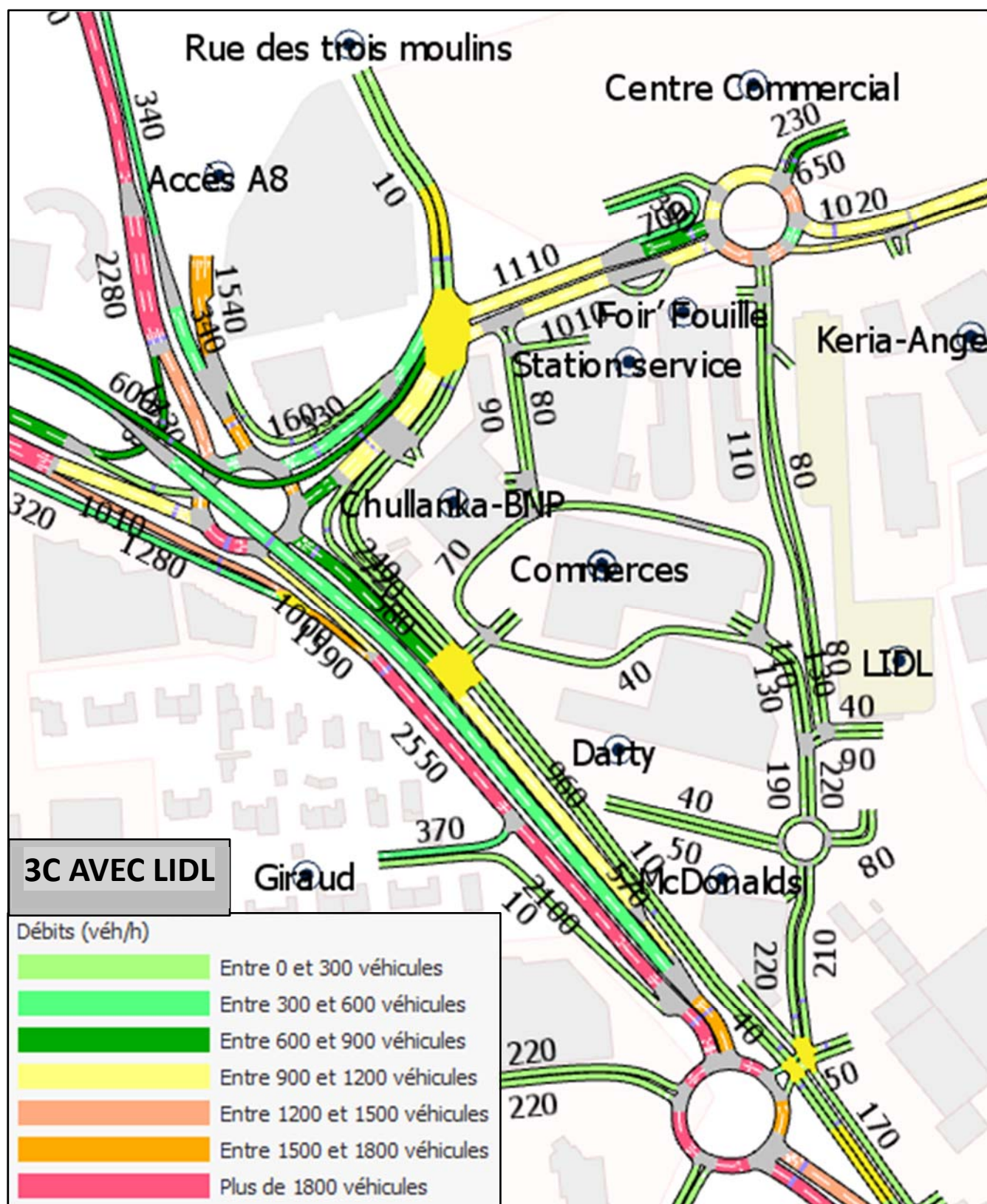


Figure 92. Carte de débits pour le scénario 3C Avec LIDL

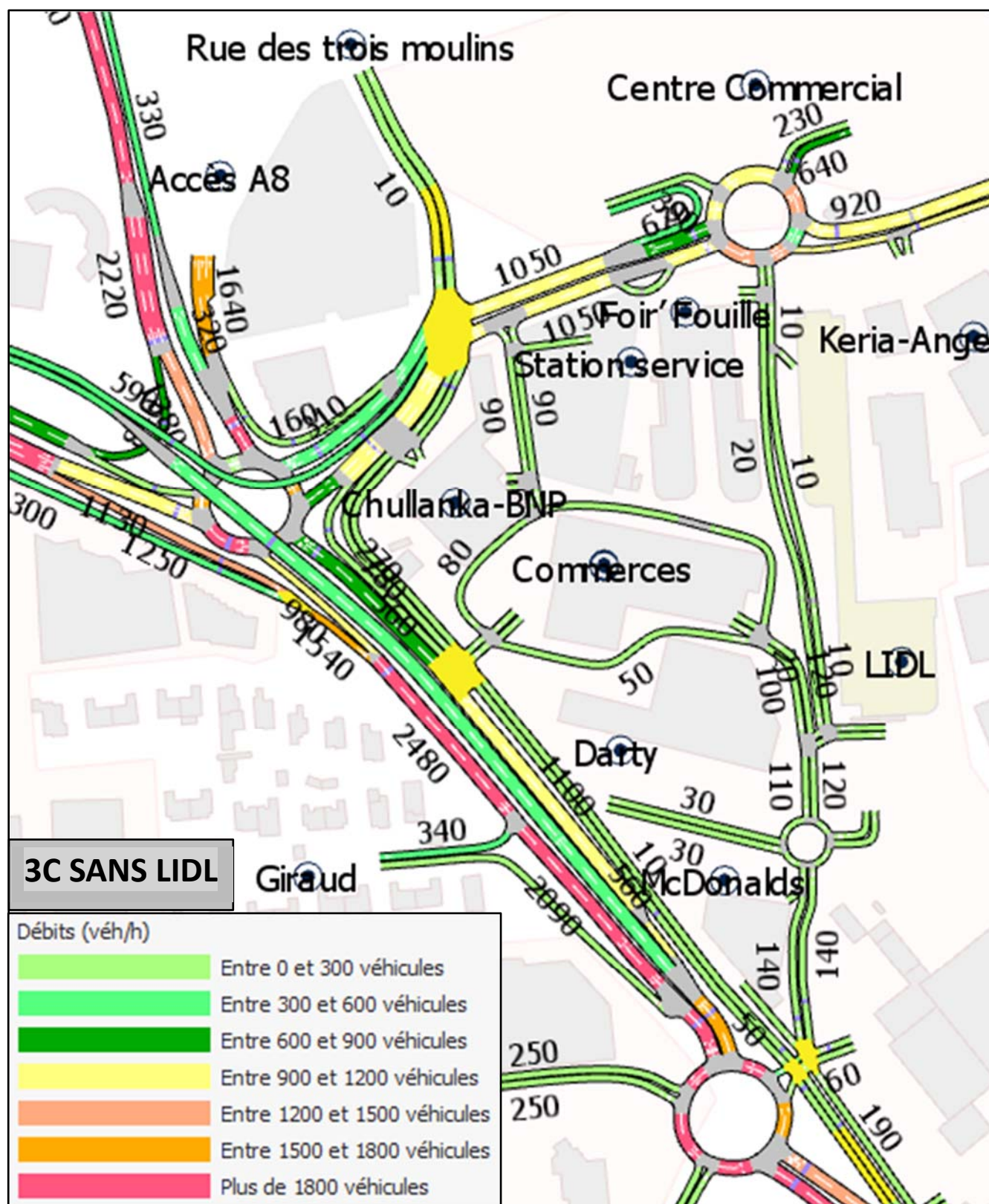


Figure 93. Carte de débits pour le scénario 3C Sans LIDL

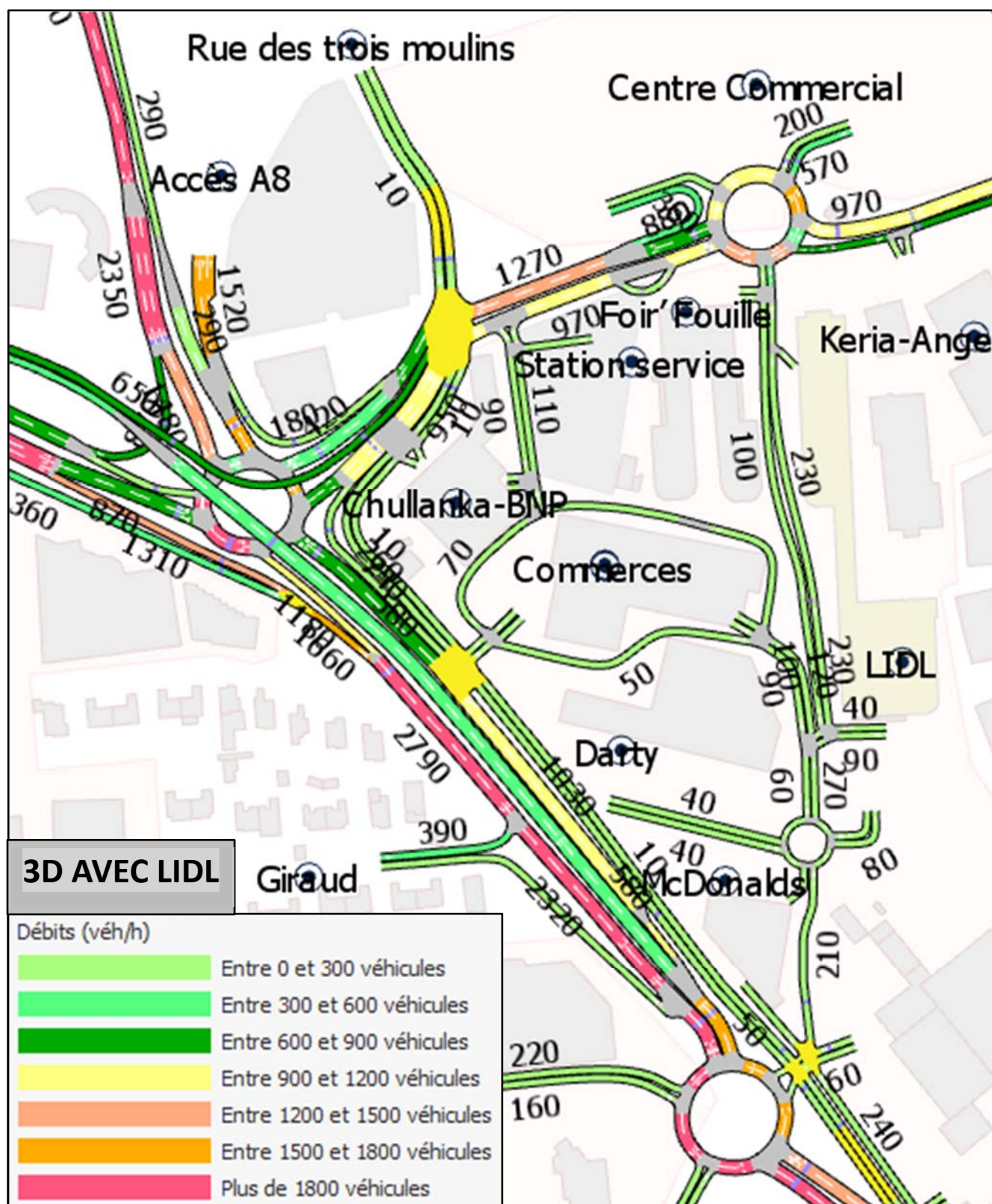


Figure 94. Carte de débits pour le scénario 3D Avec LIDL

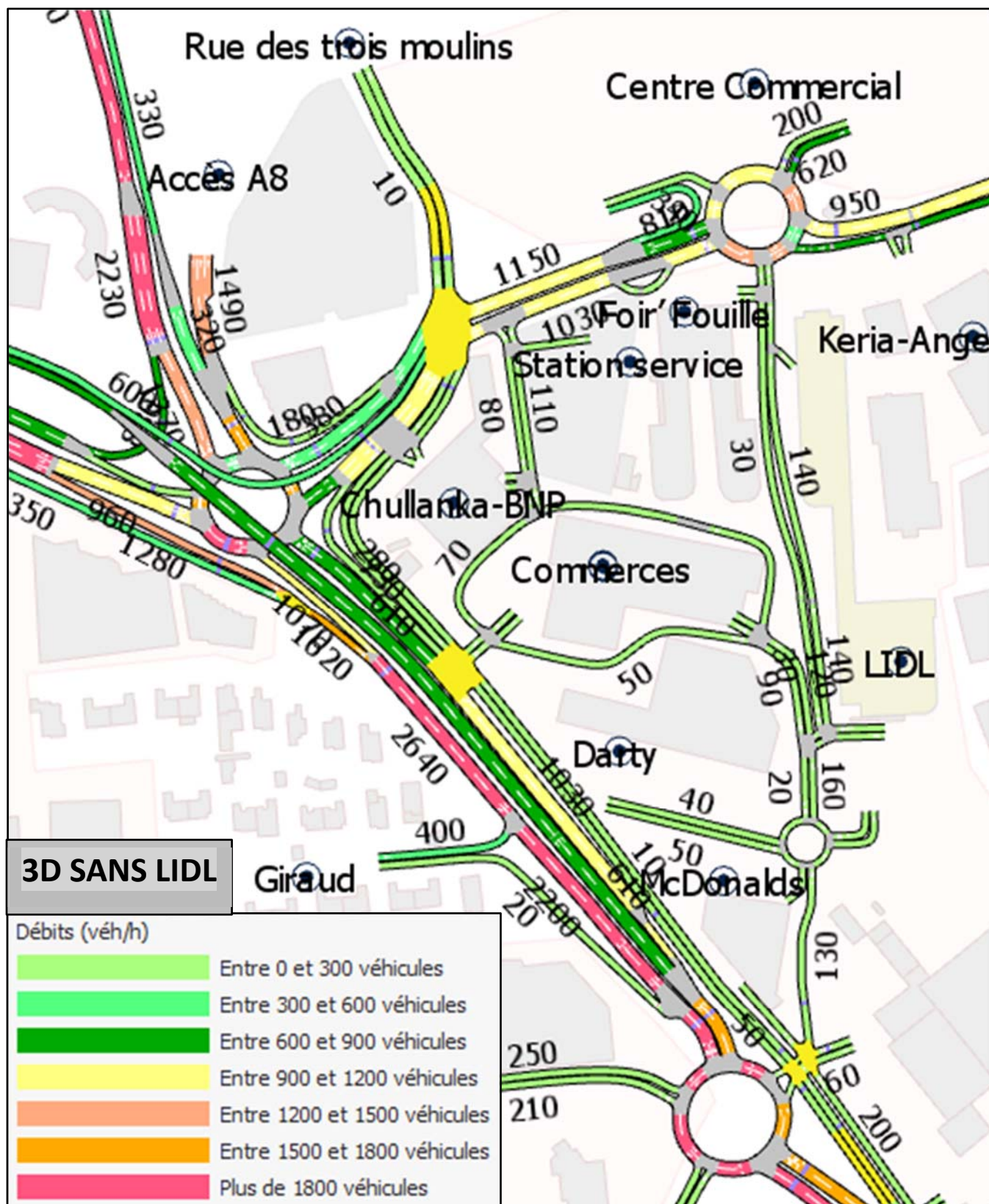
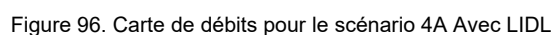


Figure 95. Carte de débits pour le scénario 3D Sans LIDL



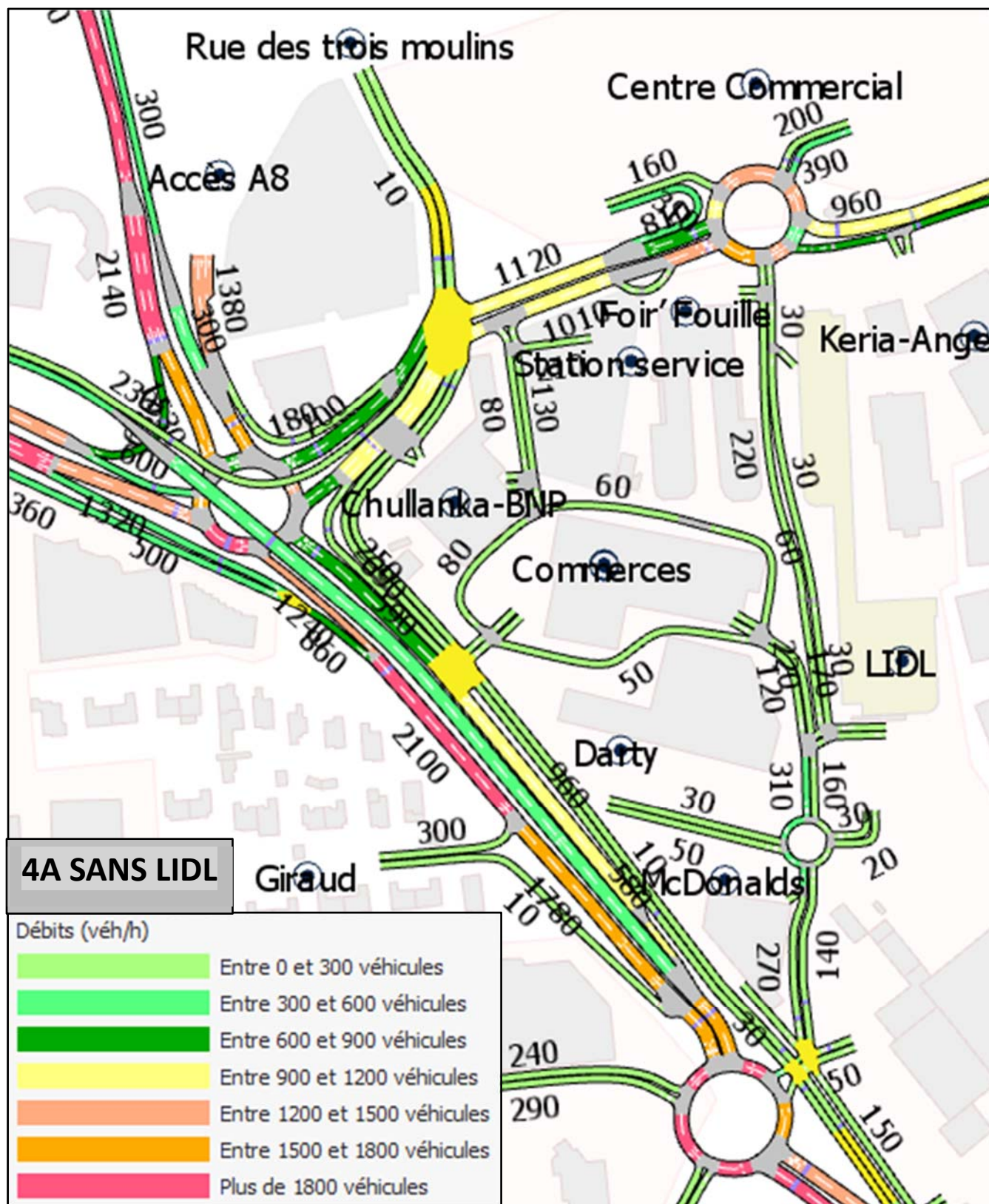


Figure 97. Carte de débits pour le scénario 4A Sans LIDL

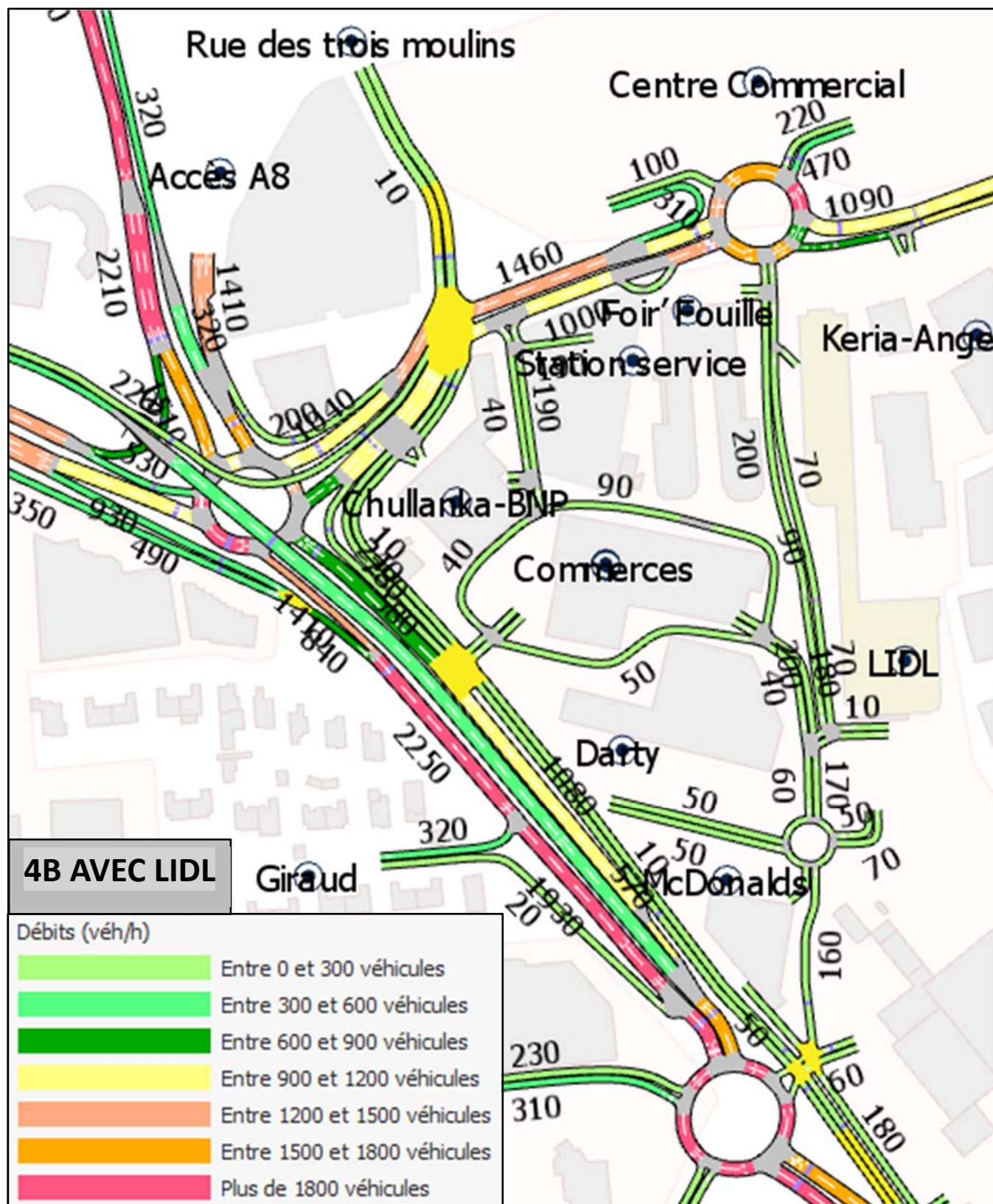


Figure 98. Carte de débits pour le scénario 4B Avec LIDL

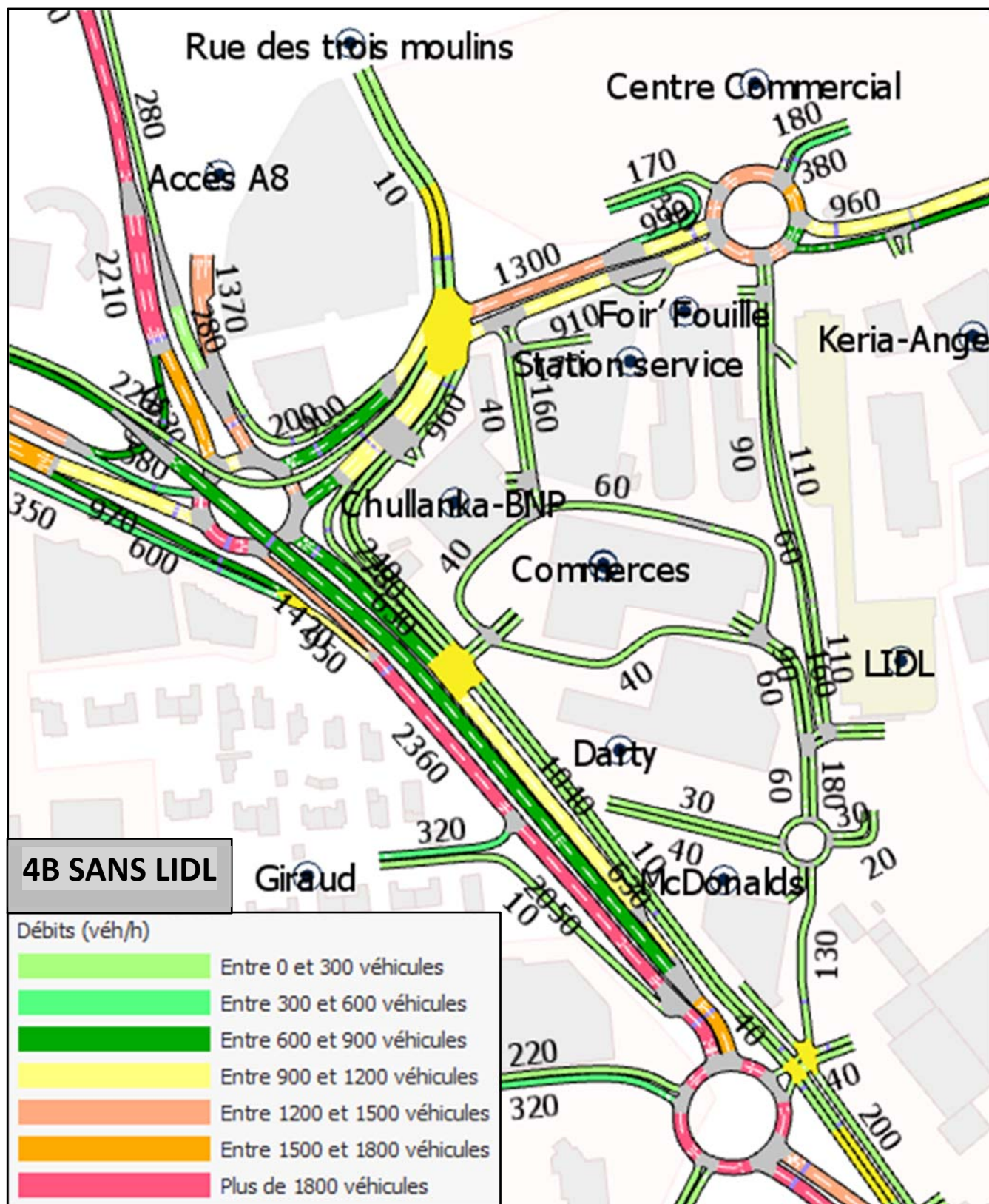


Figure 99. Carte de débits pour le scénario 4B Sans LIDL

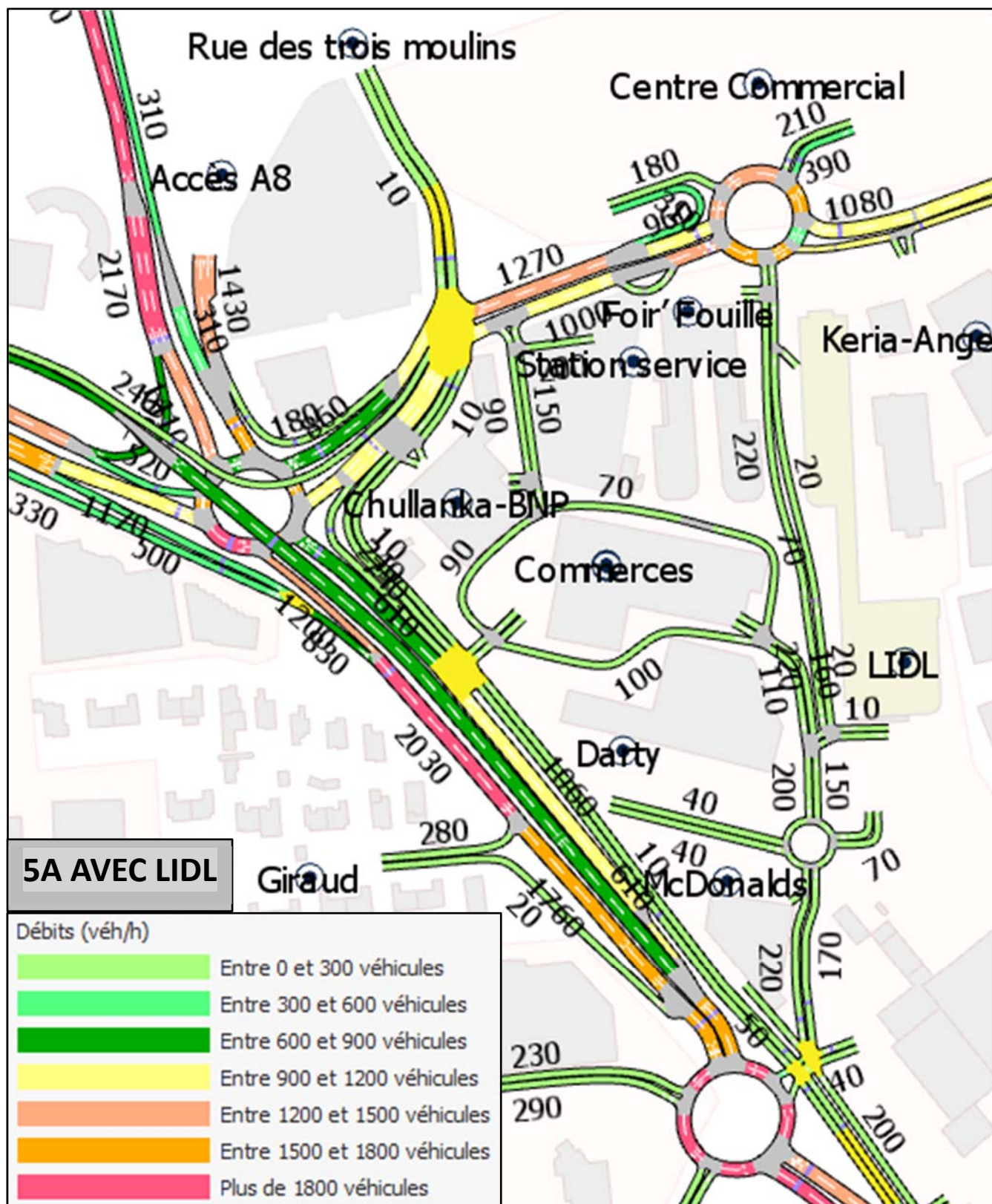


Figure 100. Carte de débits pour le scénario 5A Avec LIDL

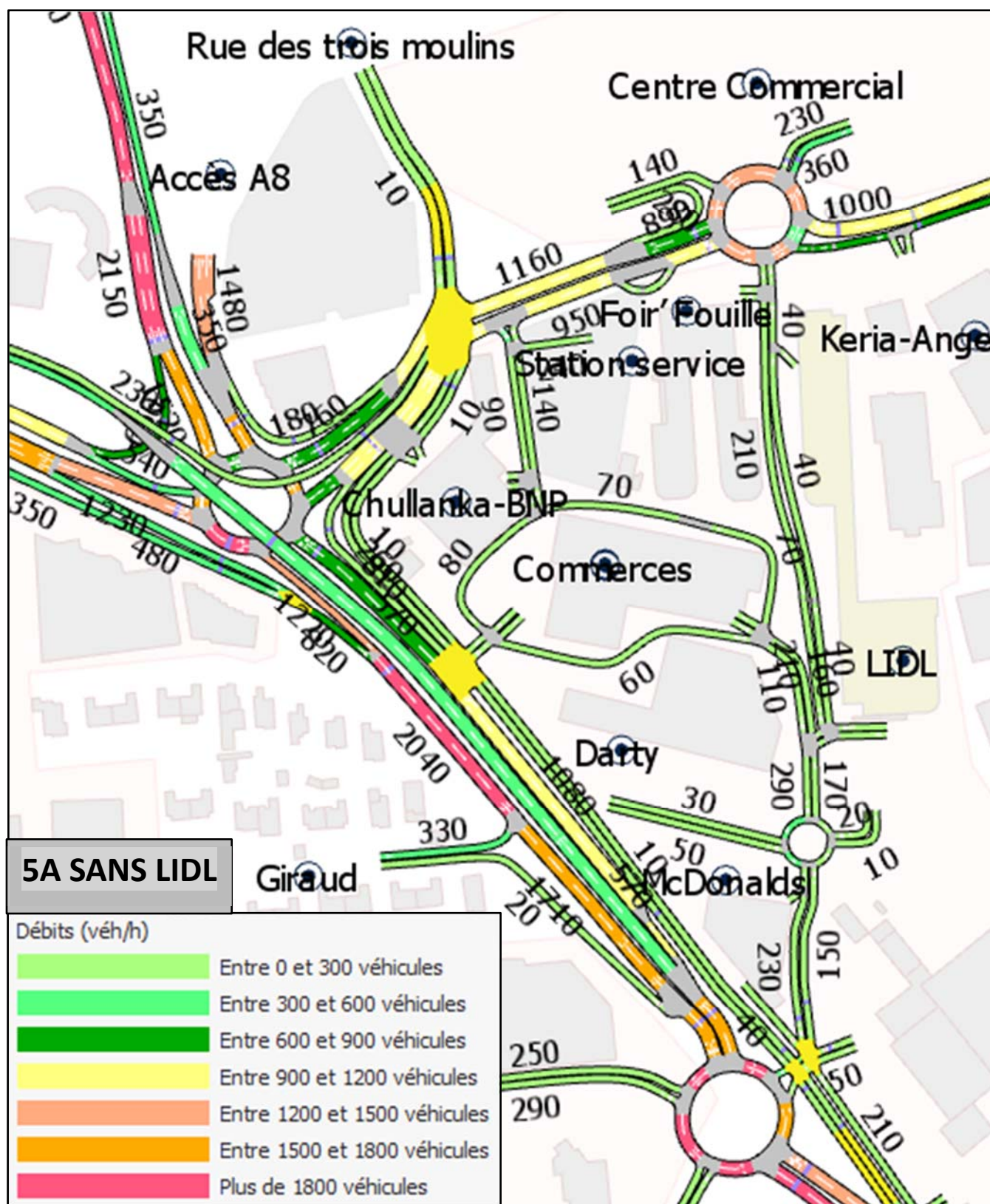


Figure 101. Carte de débits pour le scénario 5A Sans LIDL

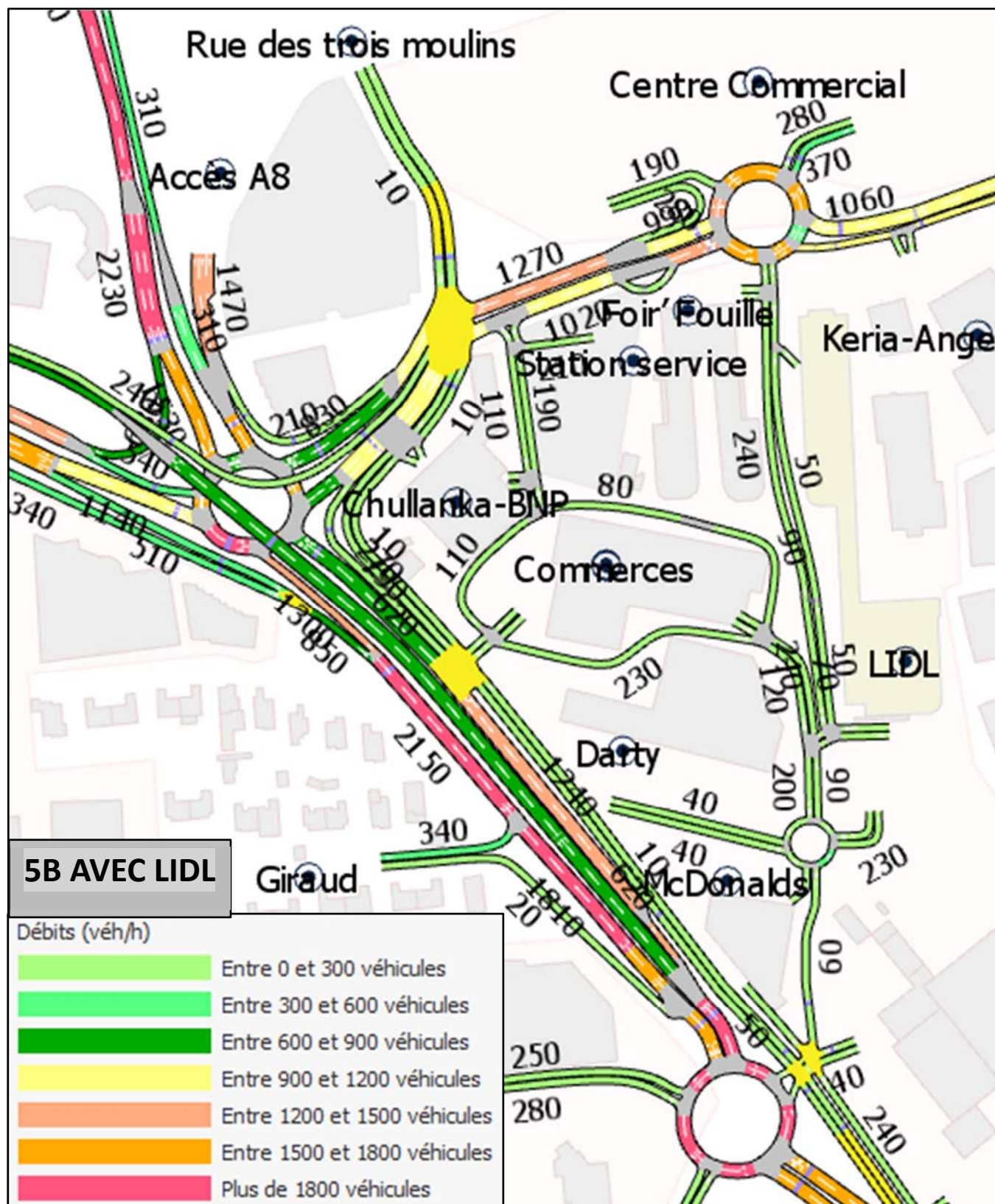


Figure 102. Carte de débits pour le scénario 5B Avec LIDL

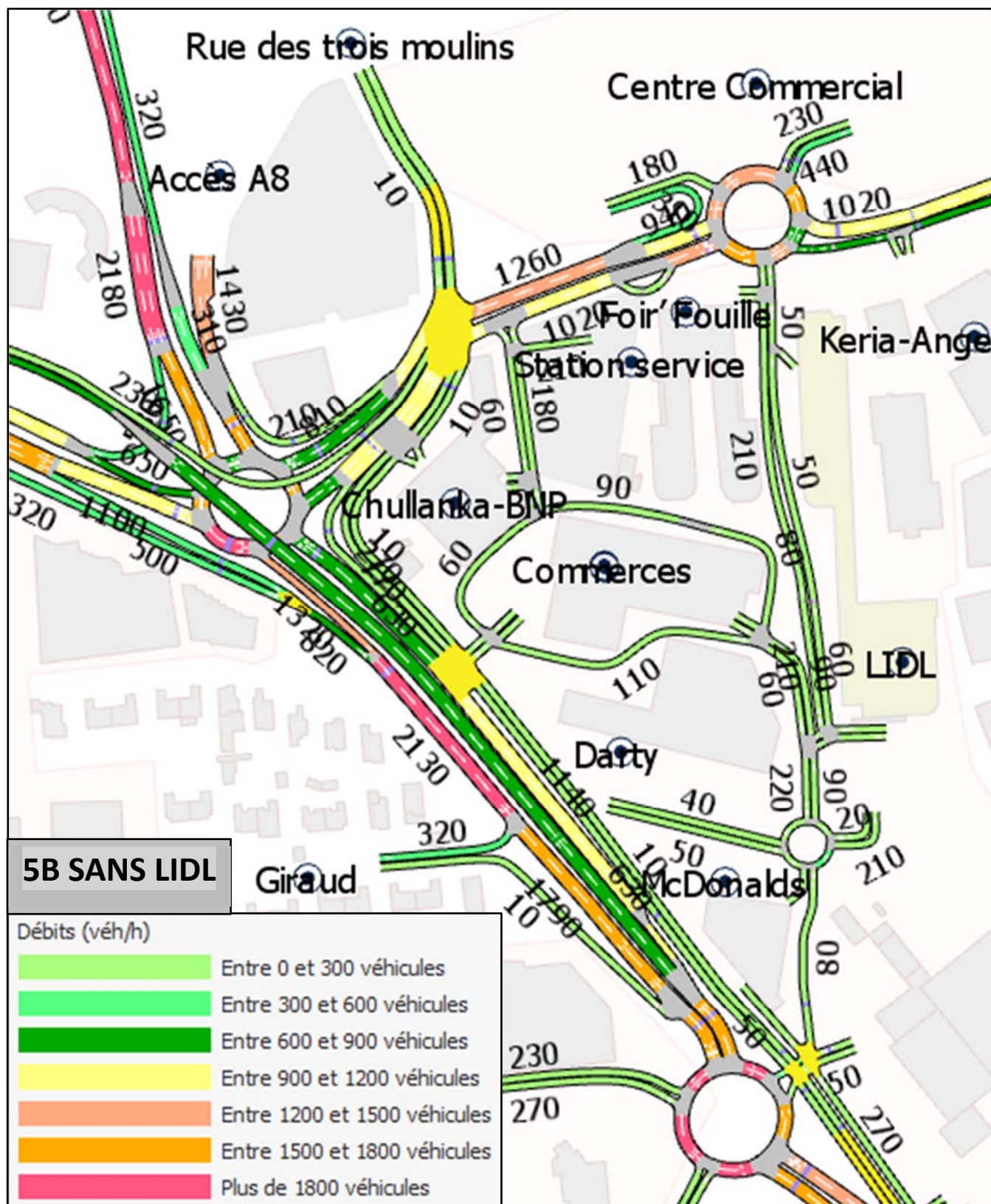


Figure 103. Carte de débits pour le scénario 5B Sans LIDL

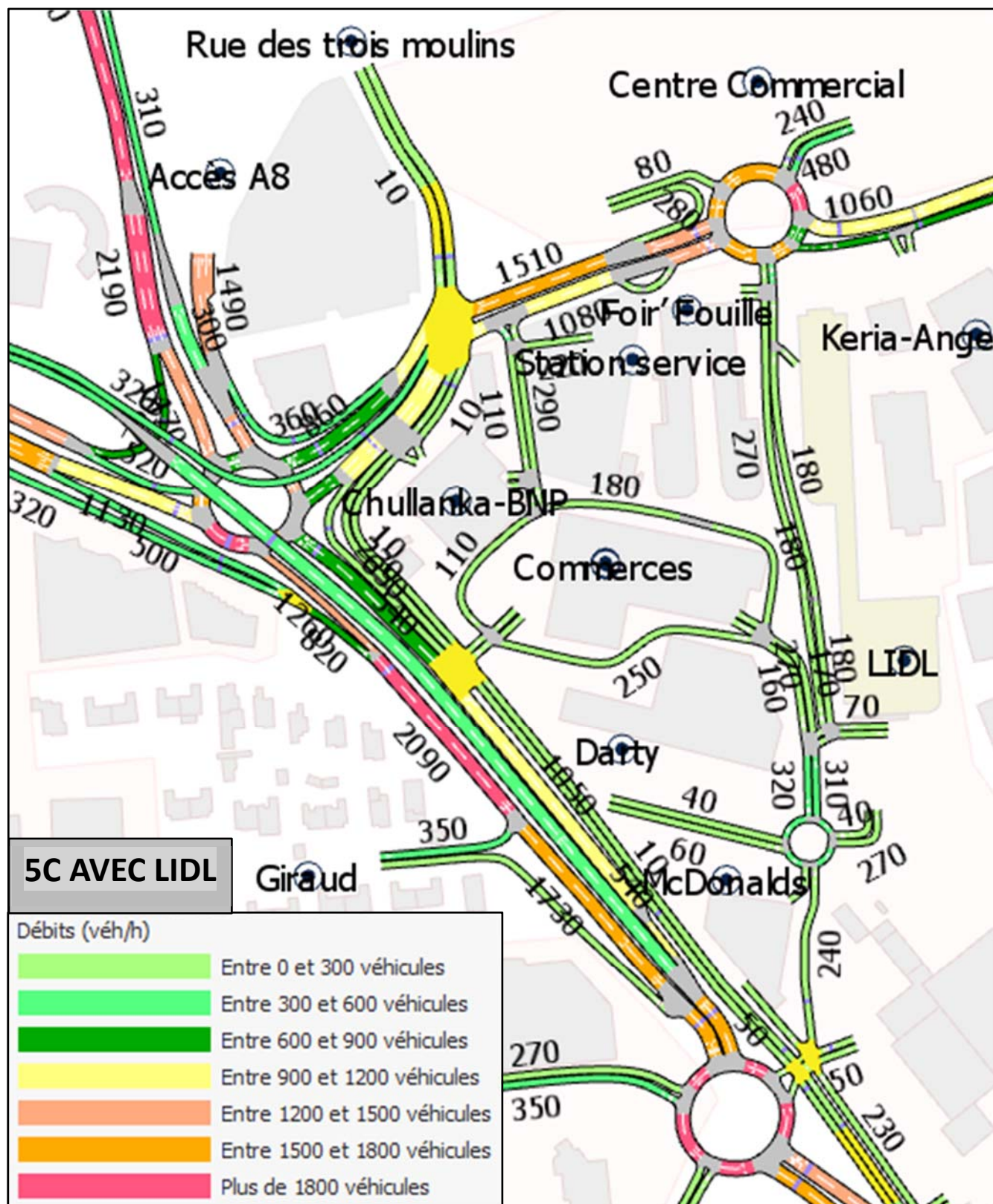


Figure 104. Carte de débits pour le scénario 5C Avec LIDL

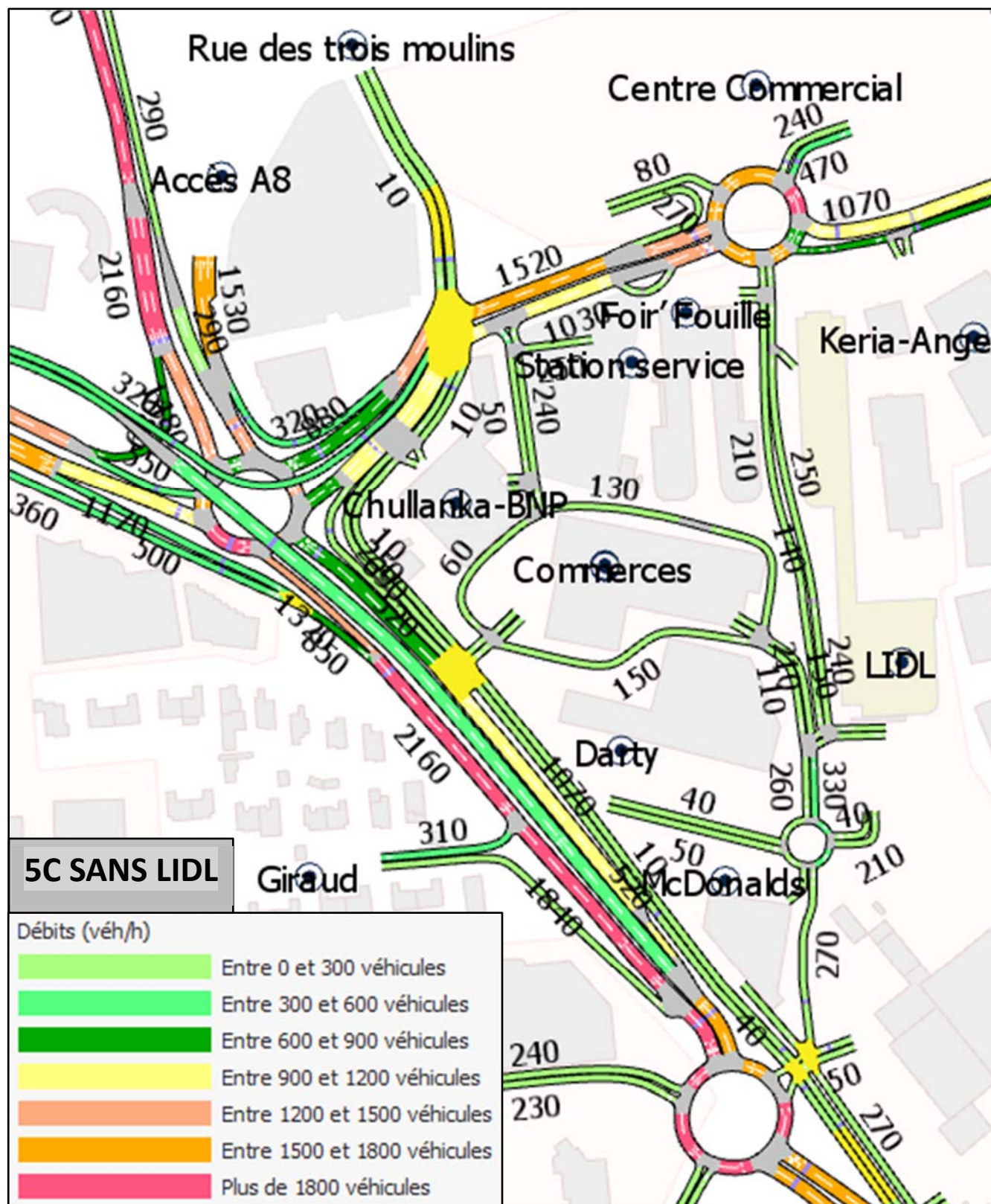


Figure 105. Carte de débits pour le scénario 5C Sans LIDL

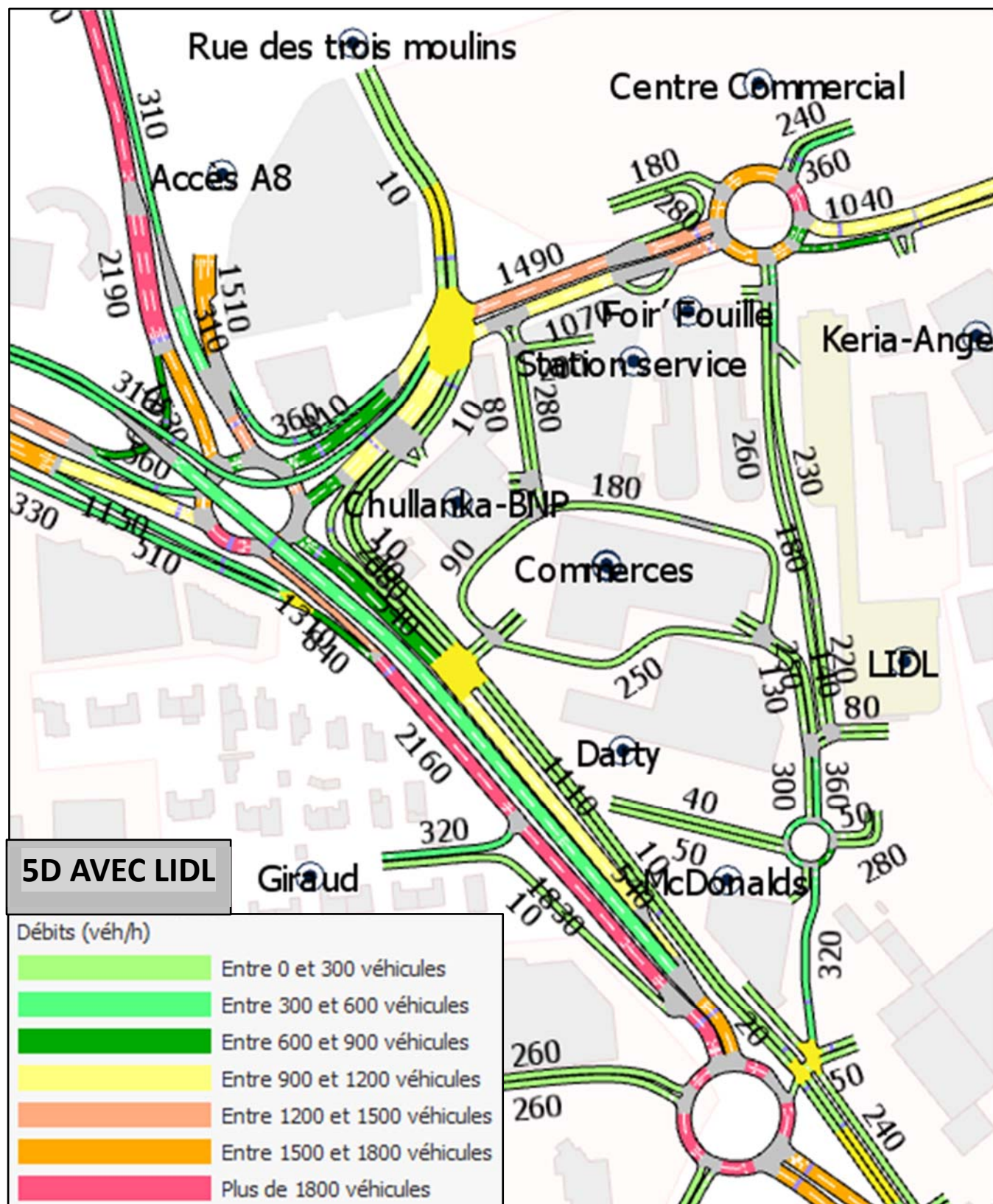


Figure 106. Carte de débits pour le scénario 5D Avec LIDL

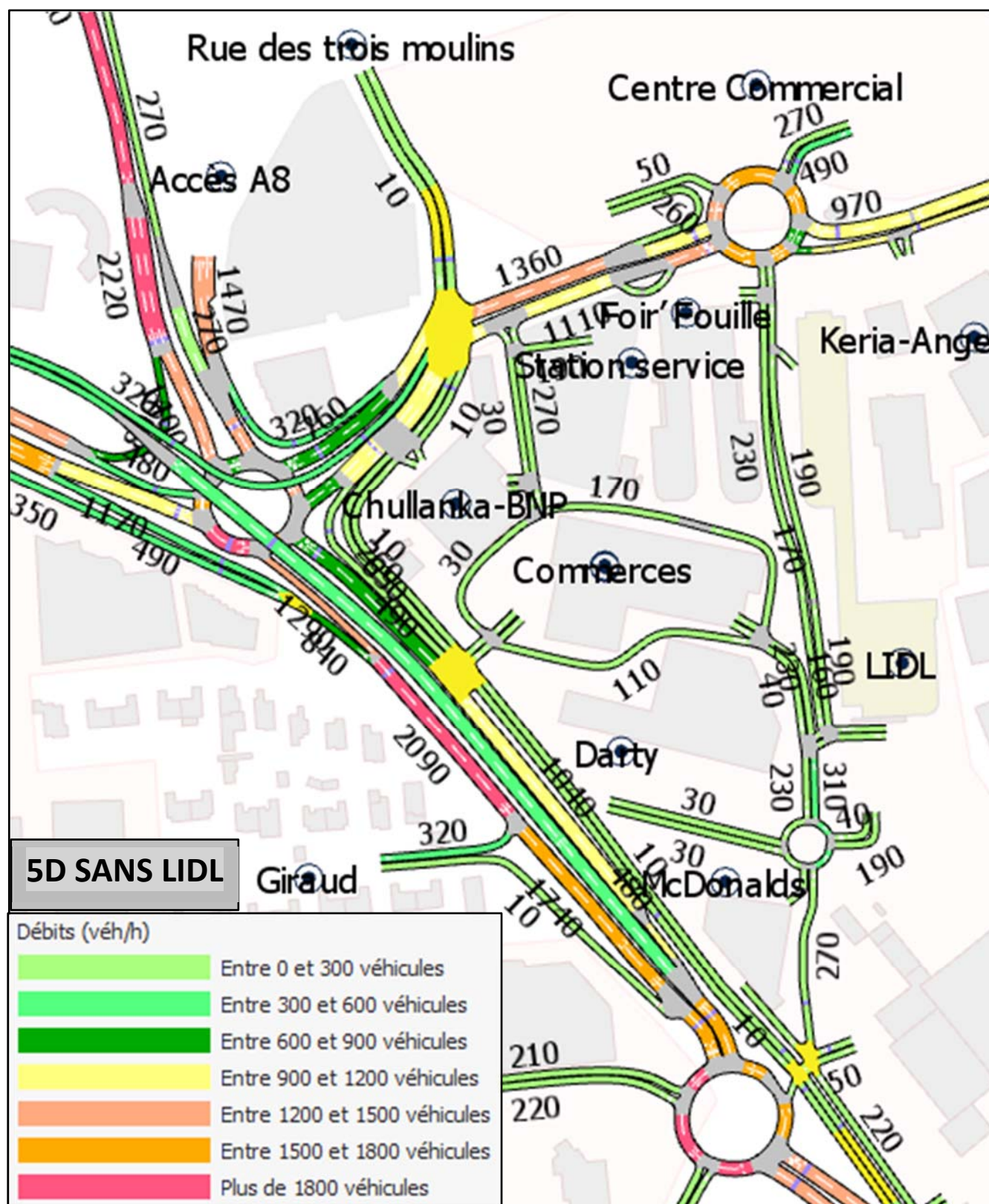


Figure 107. Carte de débits pour le scénario 5D Sans LIDL

8.4. Vitesses simulées sur le réseau

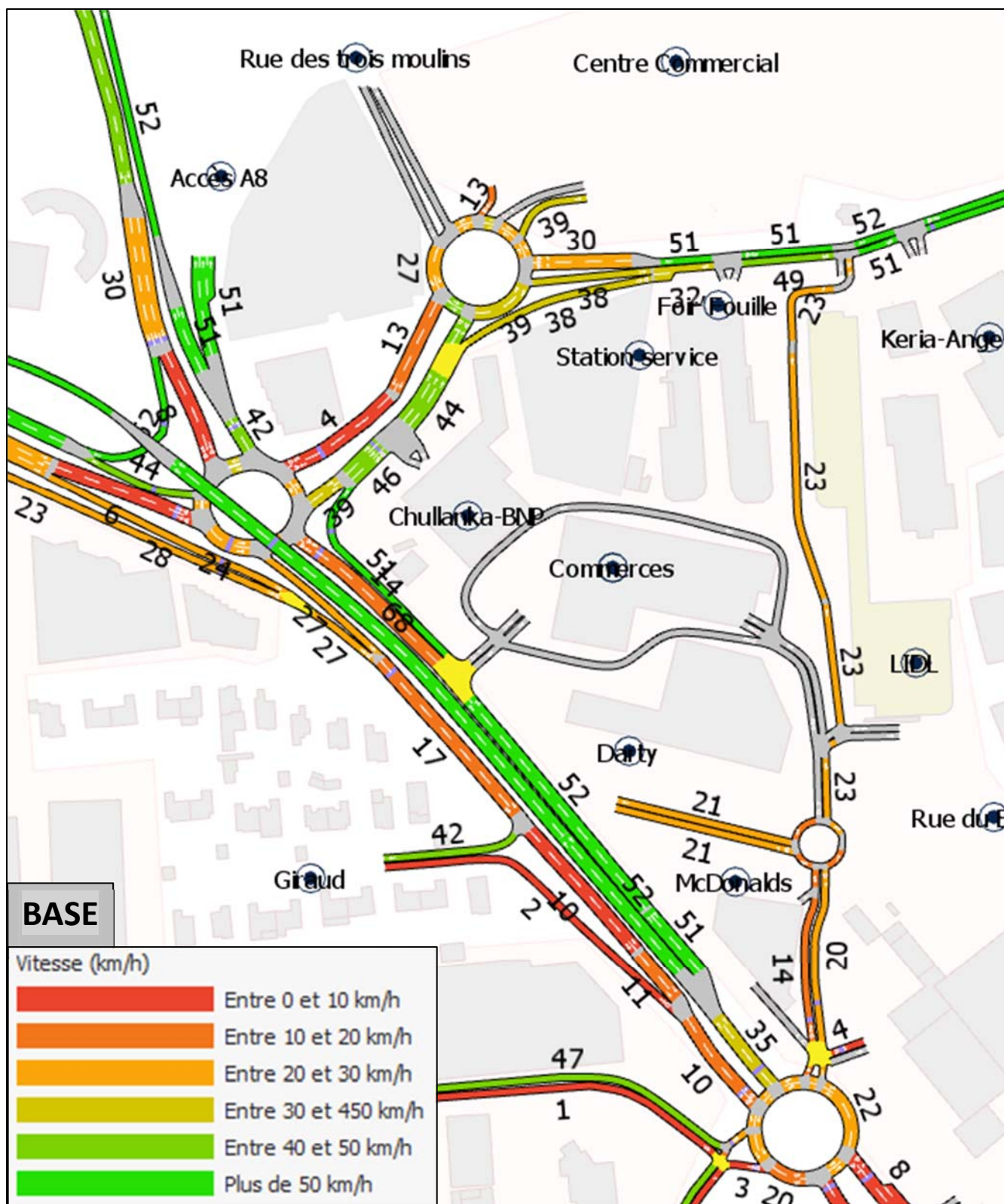


Figure 108. Carte des débits pour le scénario Base

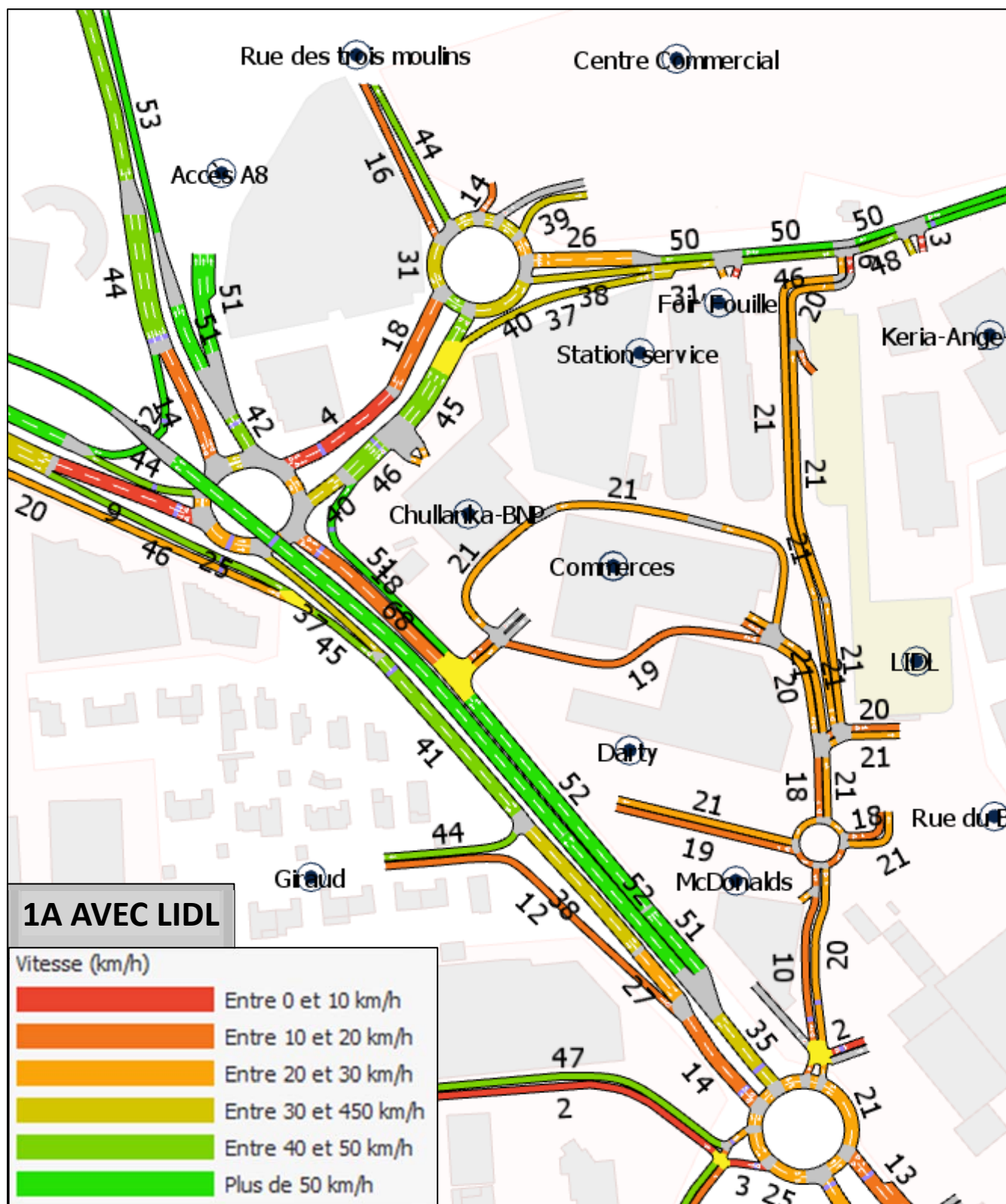


Figure 109. Carte des débits pour le scénario 1A Avec LIDL

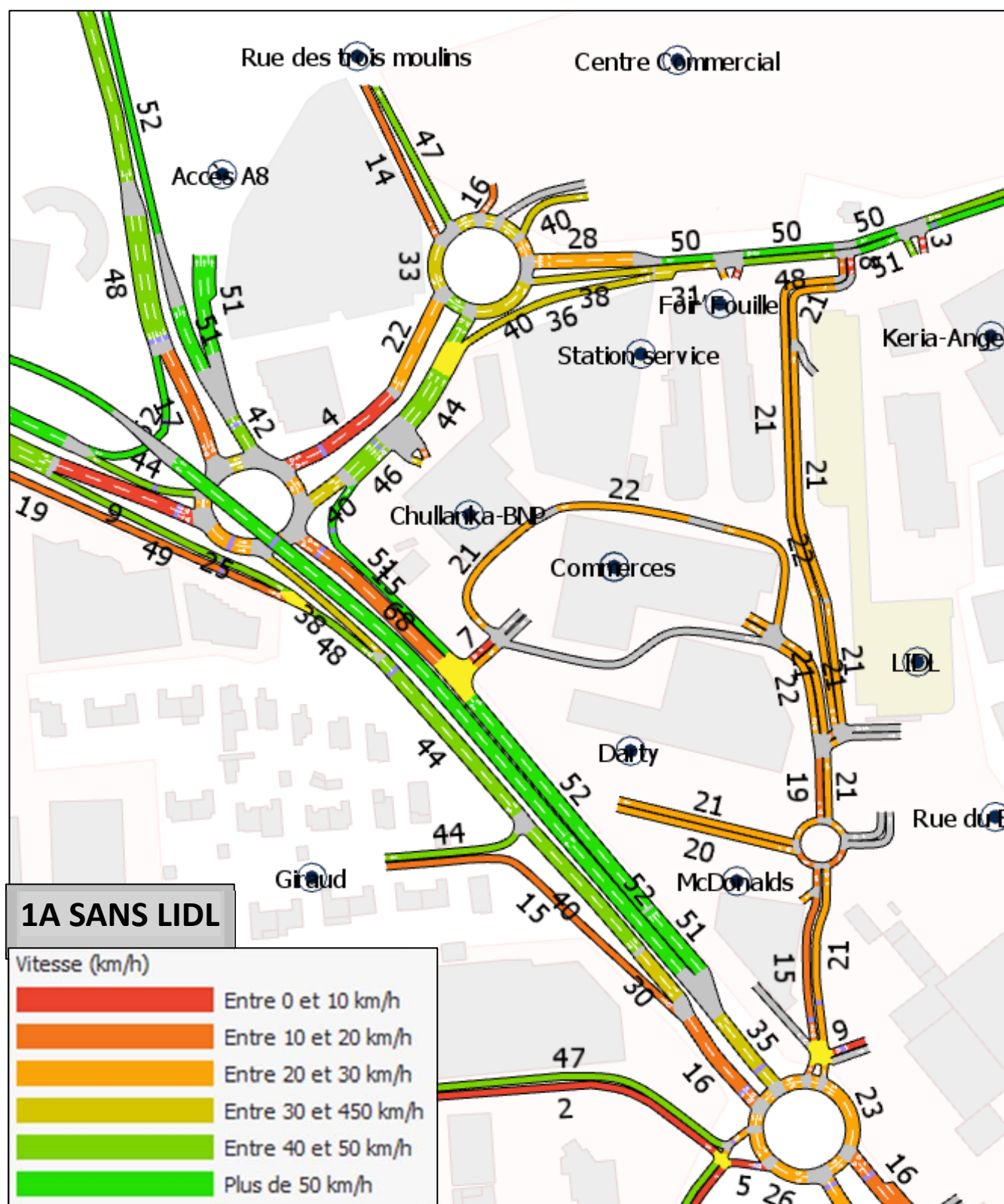


Figure 110. Carte des débits pour le scénario 1A Sans LIDL

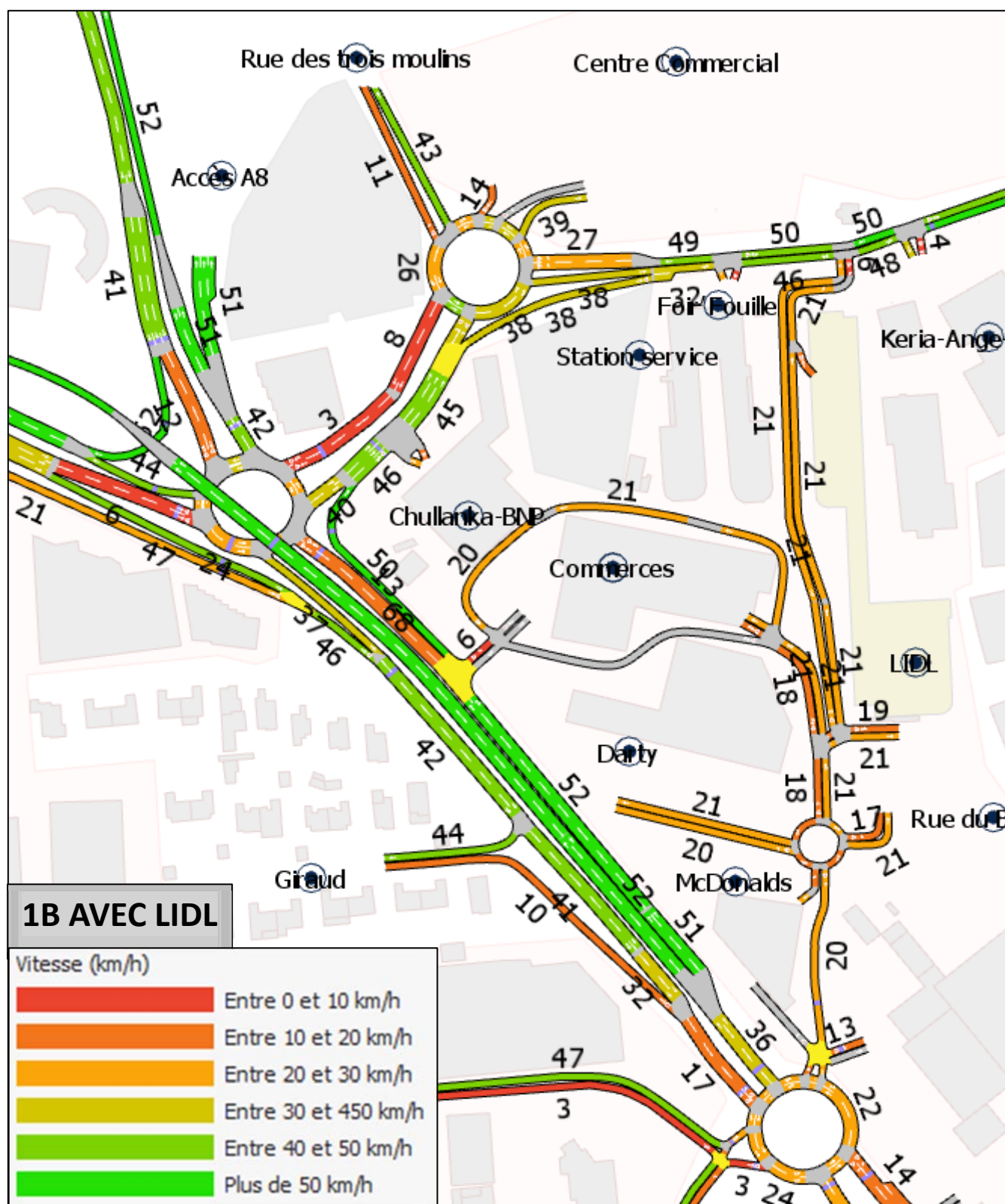


Figure 111. Carte des débits pour le scénario 1B Avec LIDL

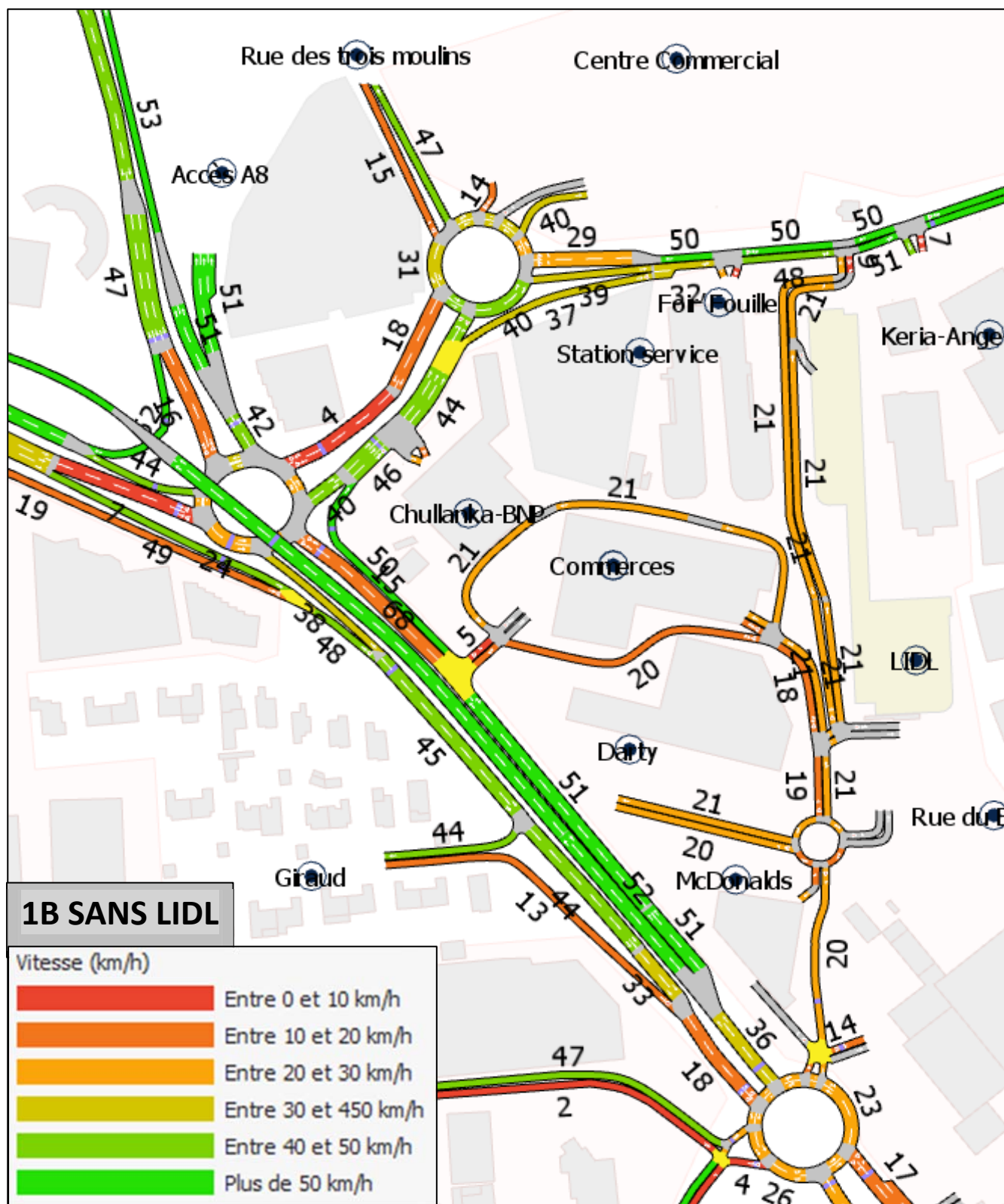


Figure 112. Carte des débits pour le scénario 1B Sans LIDL

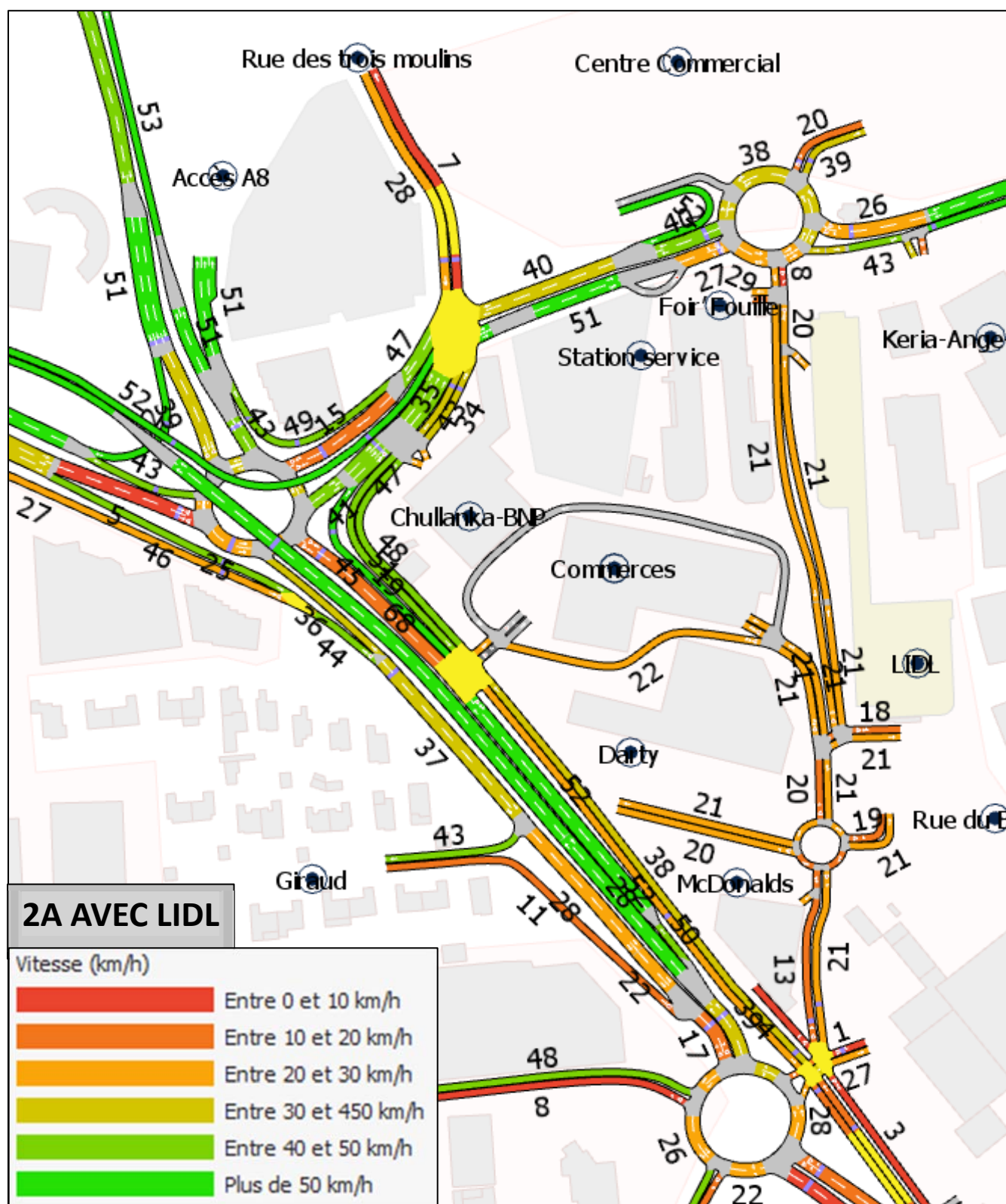
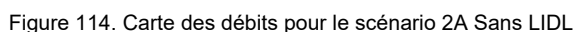


Figure 113. Carte des débits pour le scénario 2A Avec LIDL



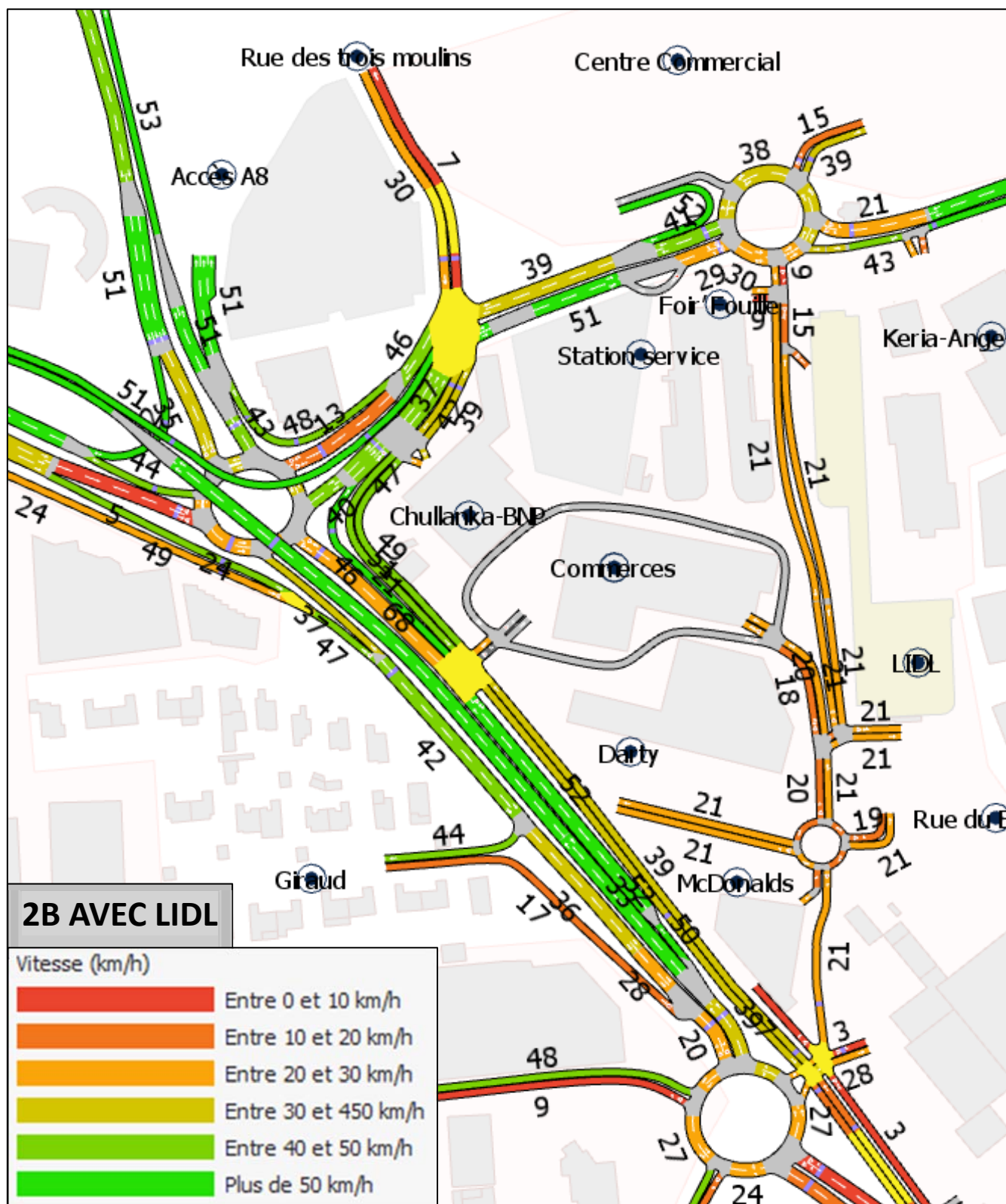


Figure 115. Carte des débits pour le scénario 2B Avec LIDL

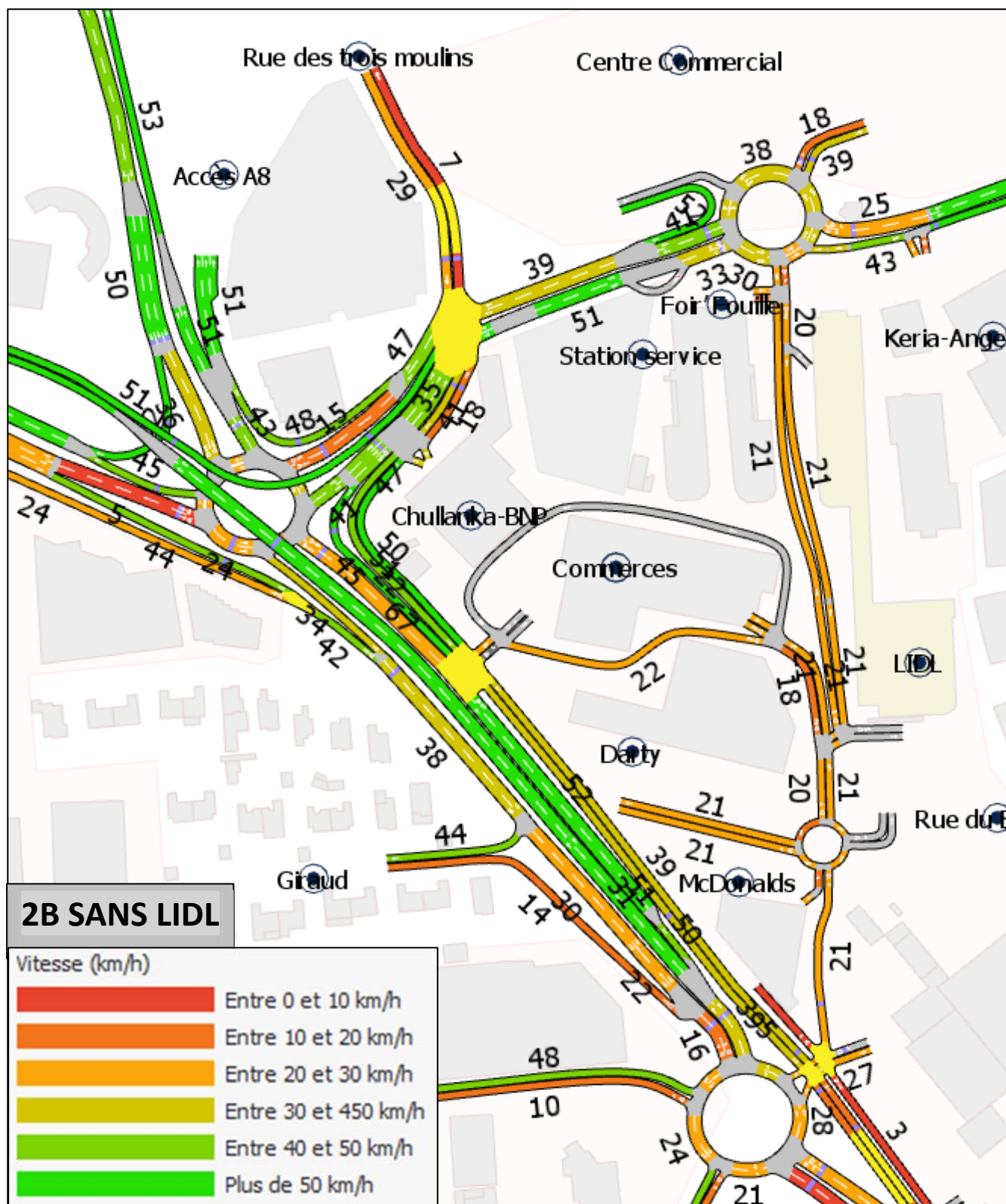


Figure 116. Carte des débits pour le scénario 2B Sans LIDL

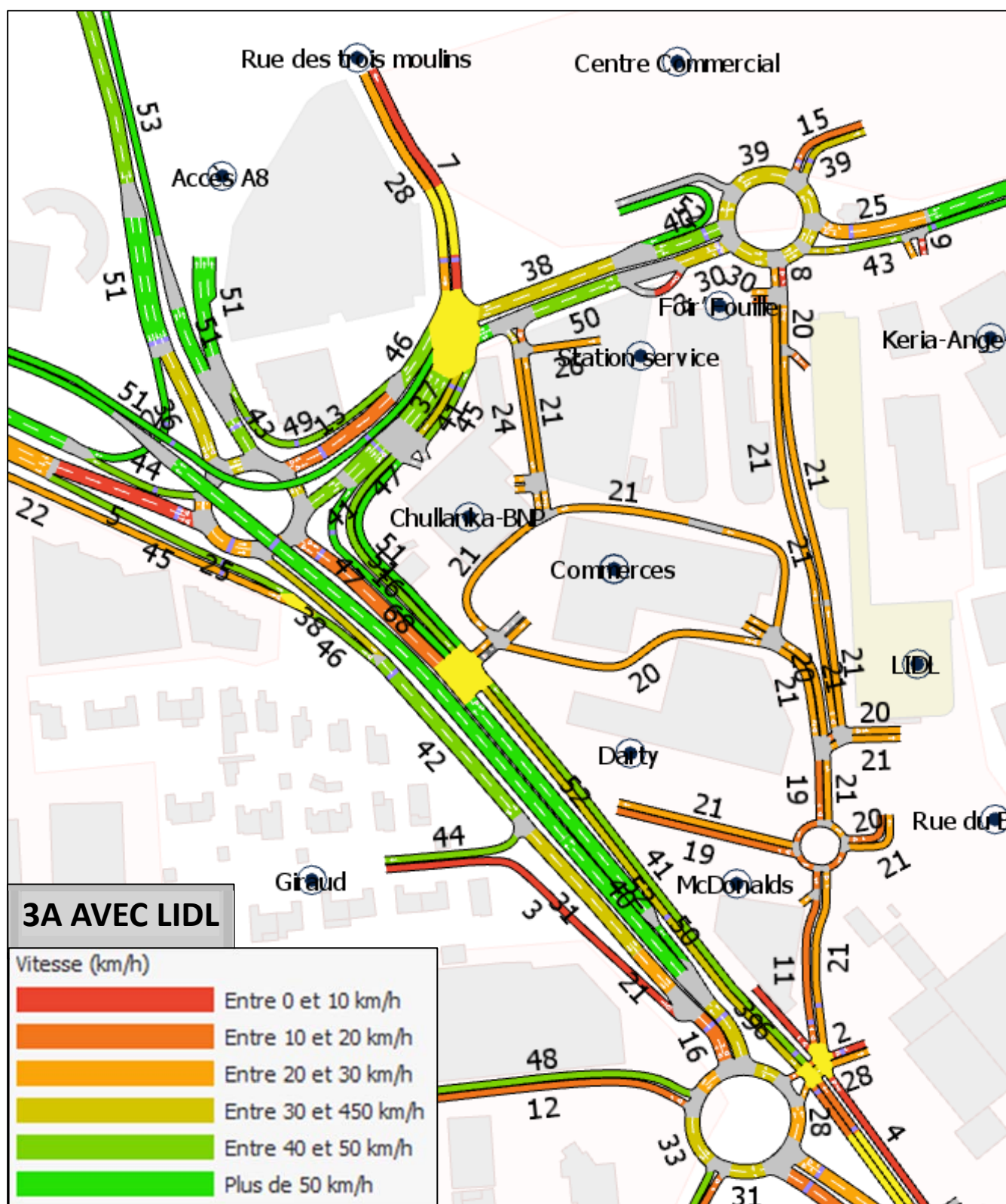


Figure 117. Carte des débits pour le scénario 3A Avec LIDL

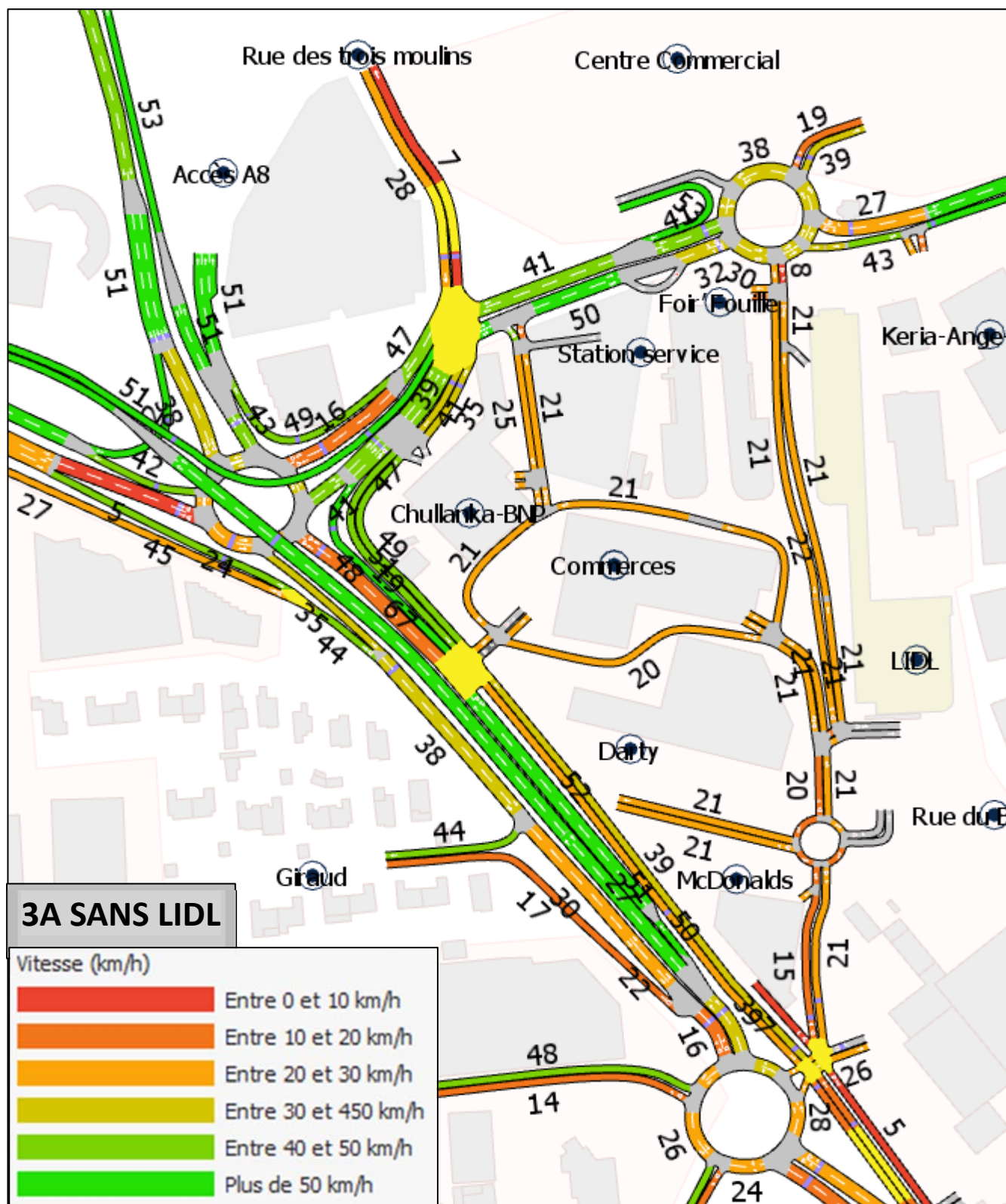


Figure 118. Carte des débits pour le scénario 3A Sans LIDL

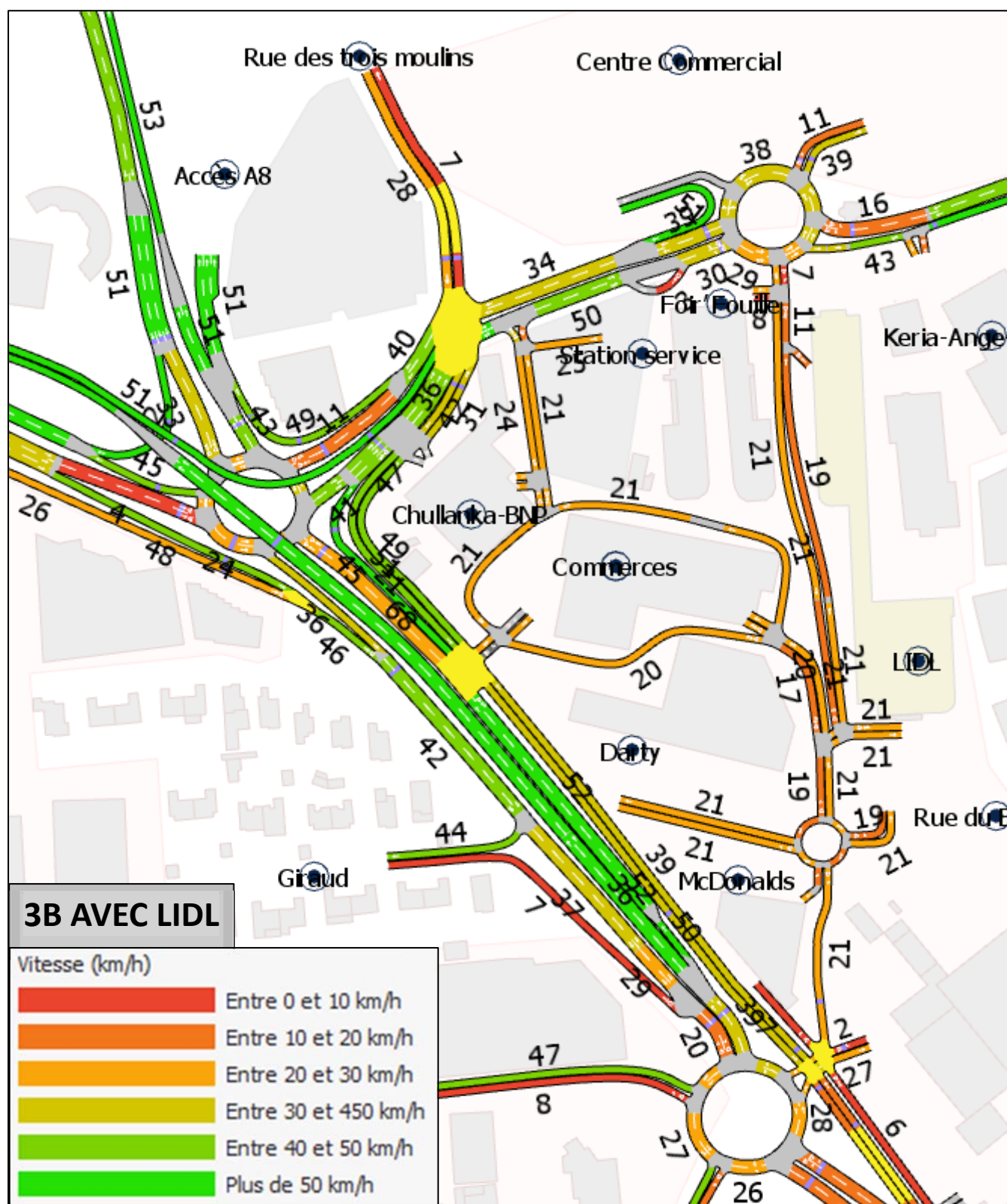


Figure 119. Carte des débits pour le scénario 3B Avec LIDL

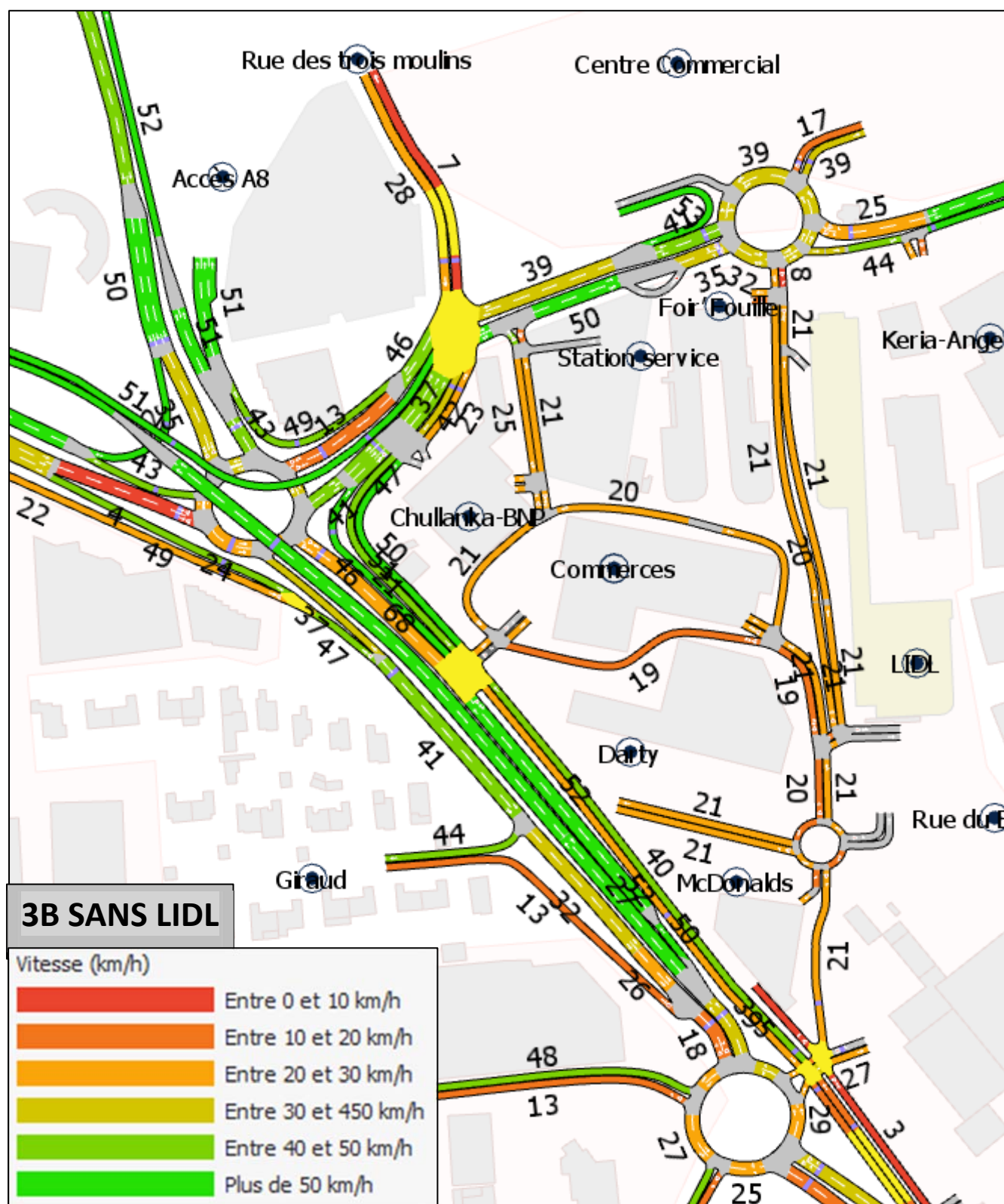


Figure 120. Carte des débits pour le scénario 3B Sans LIDL

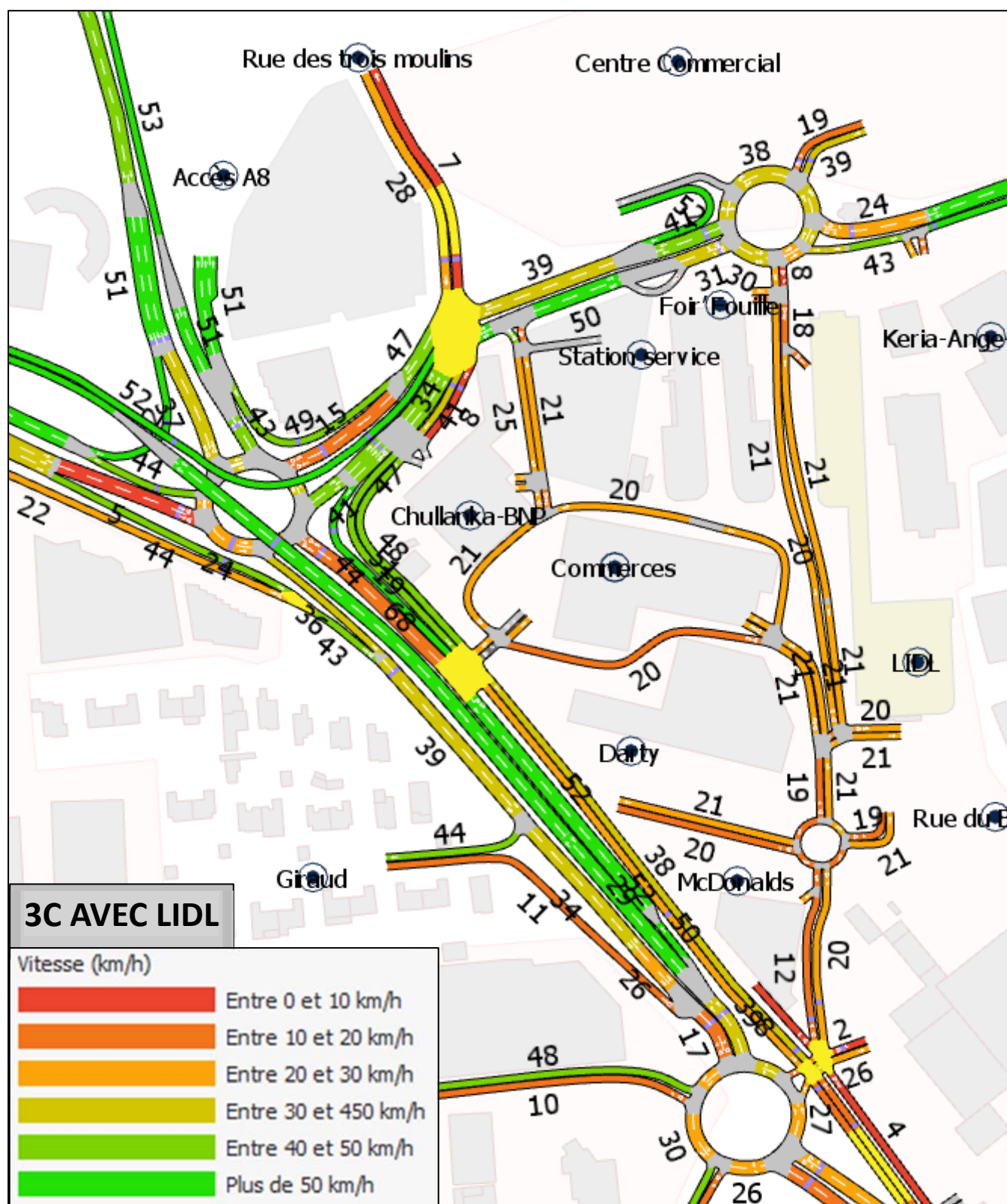


Figure 121. Carte des débits pour le scénario 3C Avec LIDL

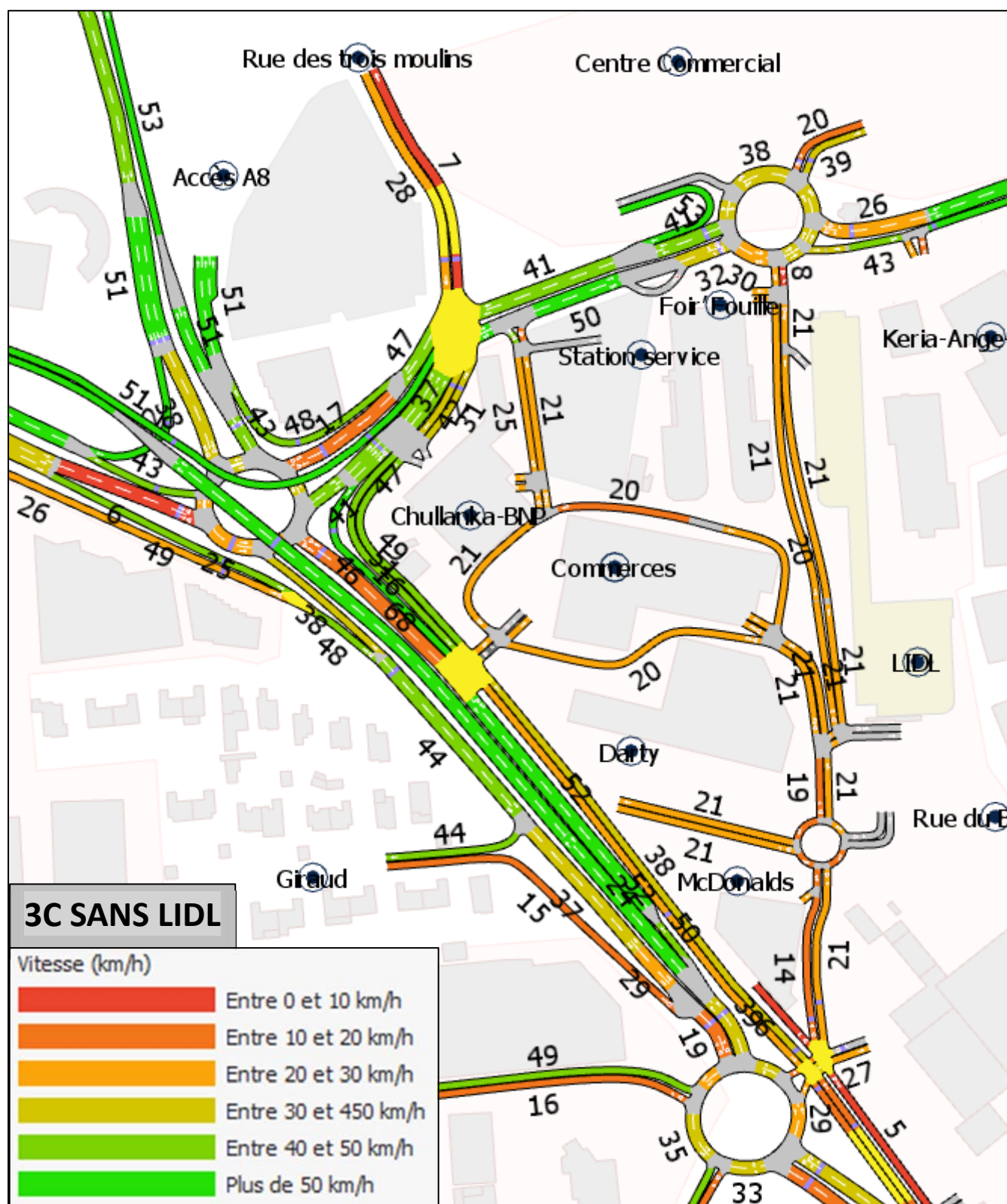


Figure 122. Carte des débits pour le scénario 3C Sans LIDL

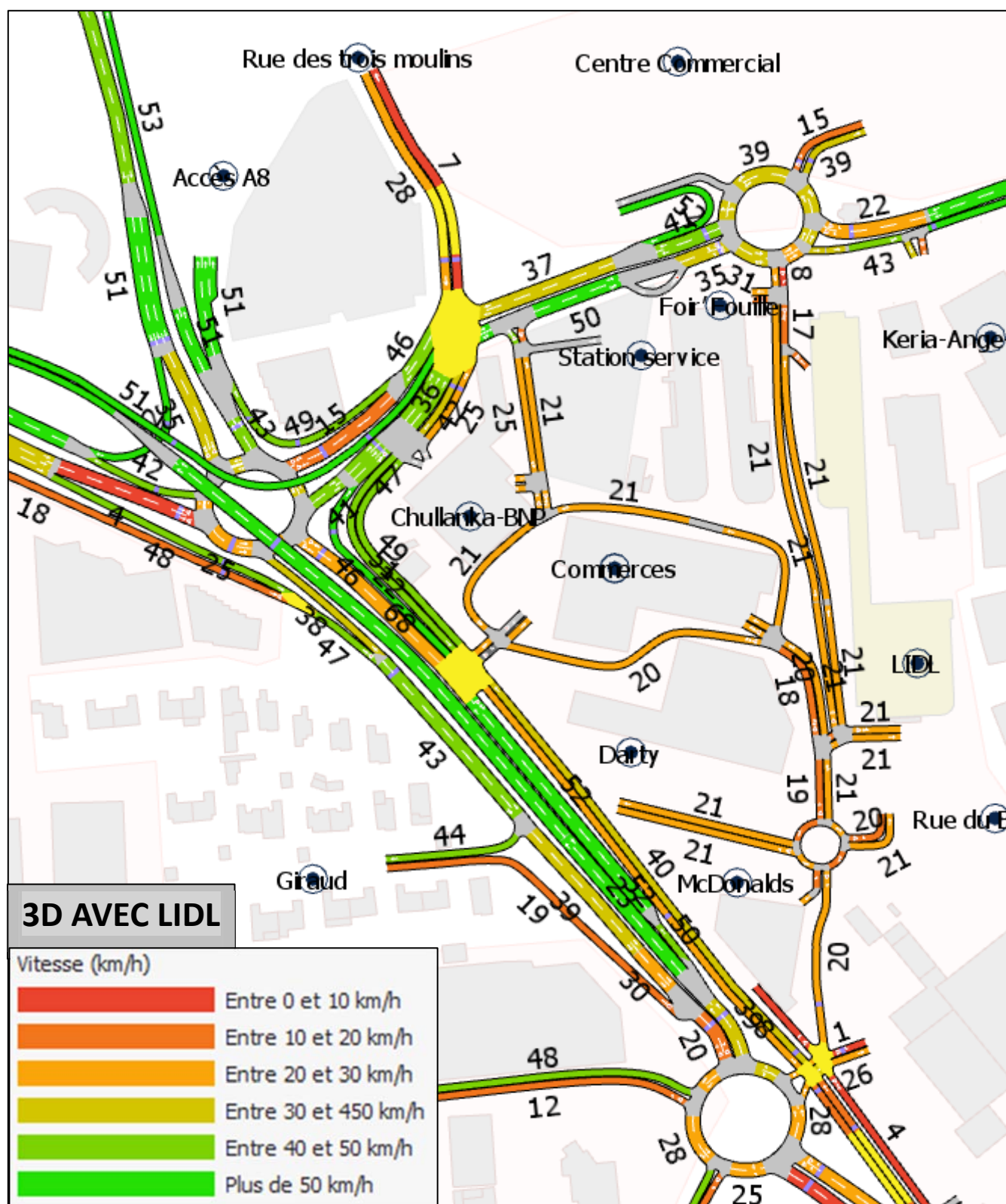


Figure 123. Carte des débits pour le scénario 3D Avec LIDL

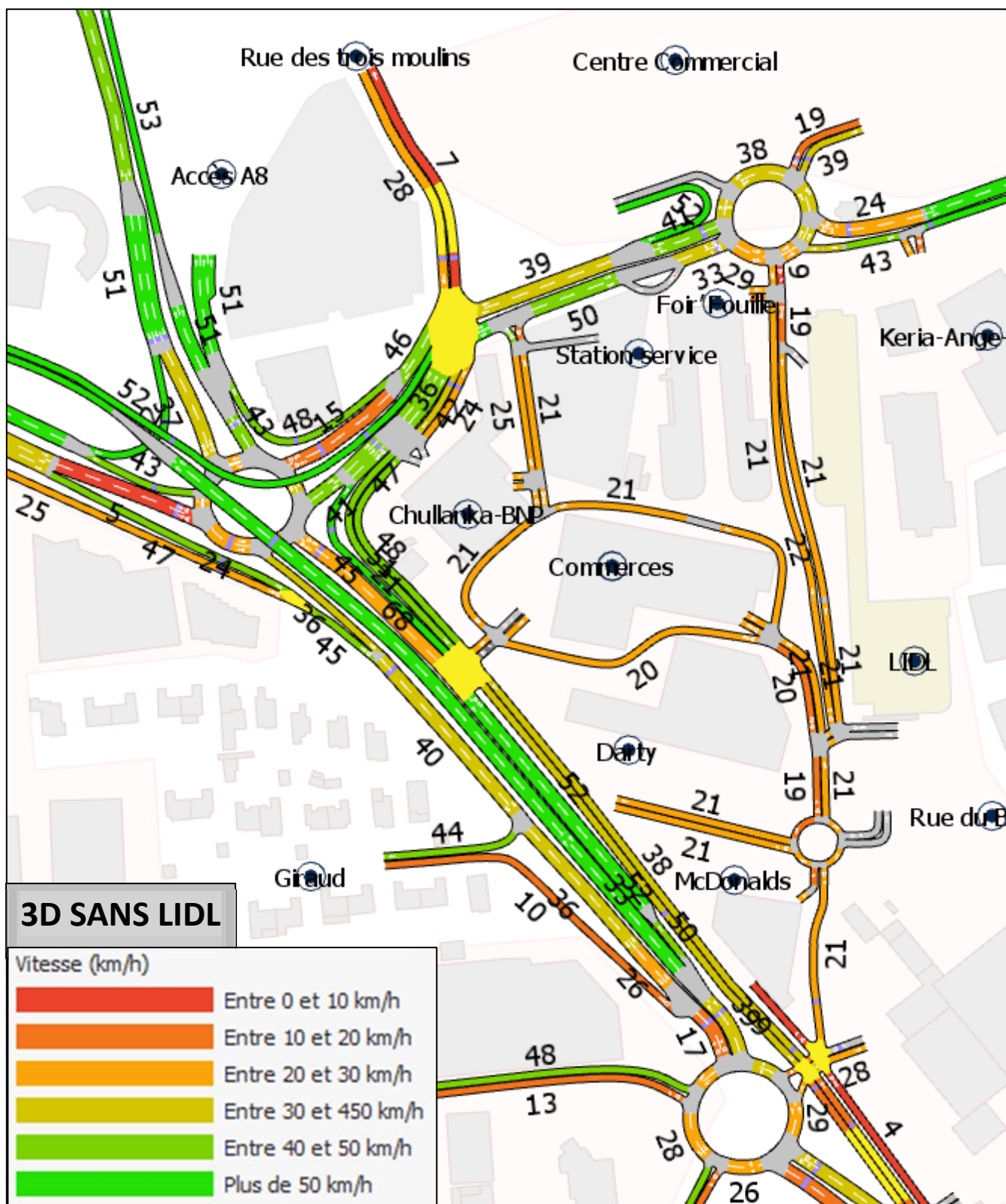


Figure 124. Carte des débits pour le scénario 3D Sans LIDL

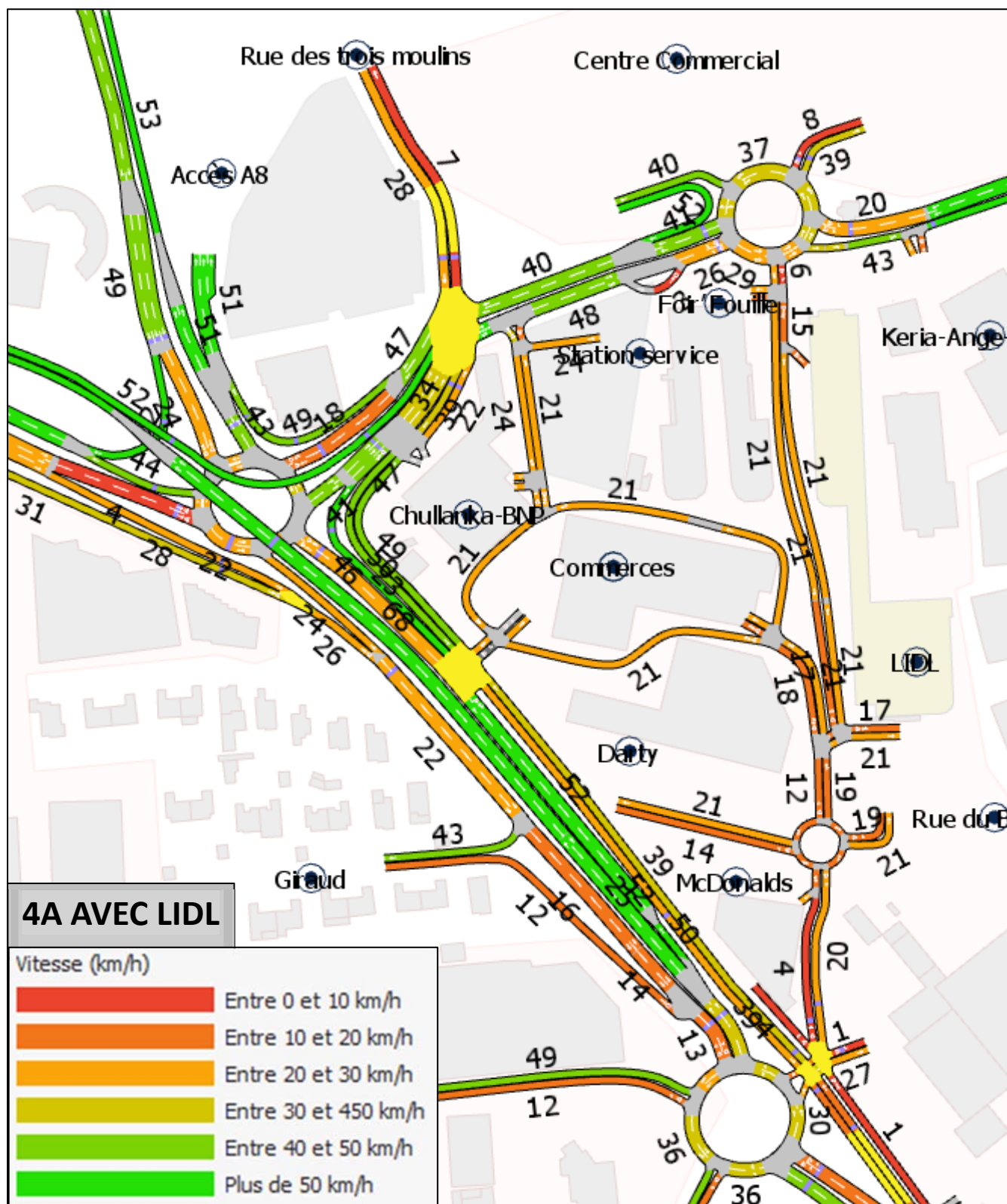


Figure 125. Carte des débits pour le scénario 4A Avec LIDL

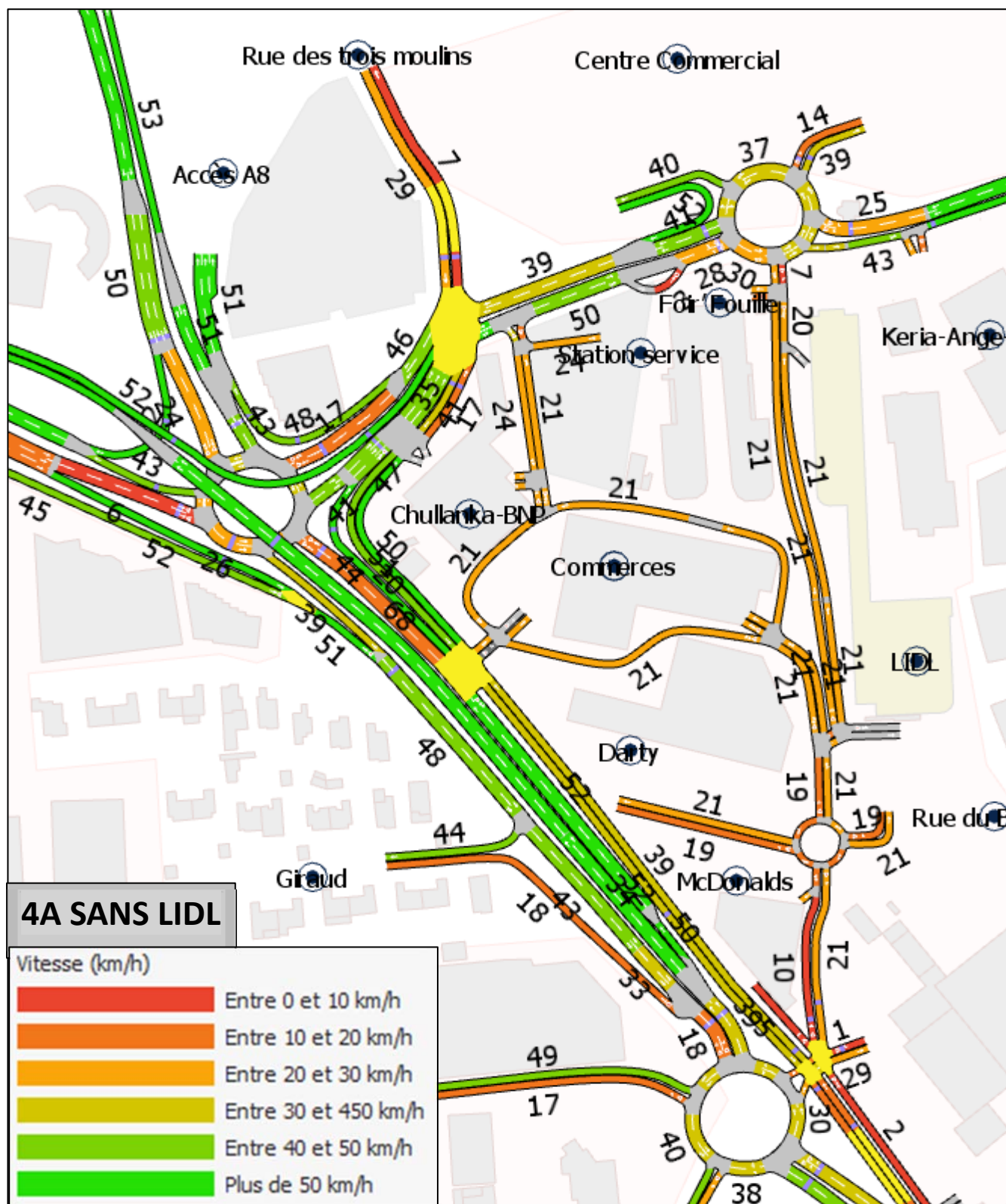


Figure 126. Carte des débits pour le scénario 4A Sans LIDL

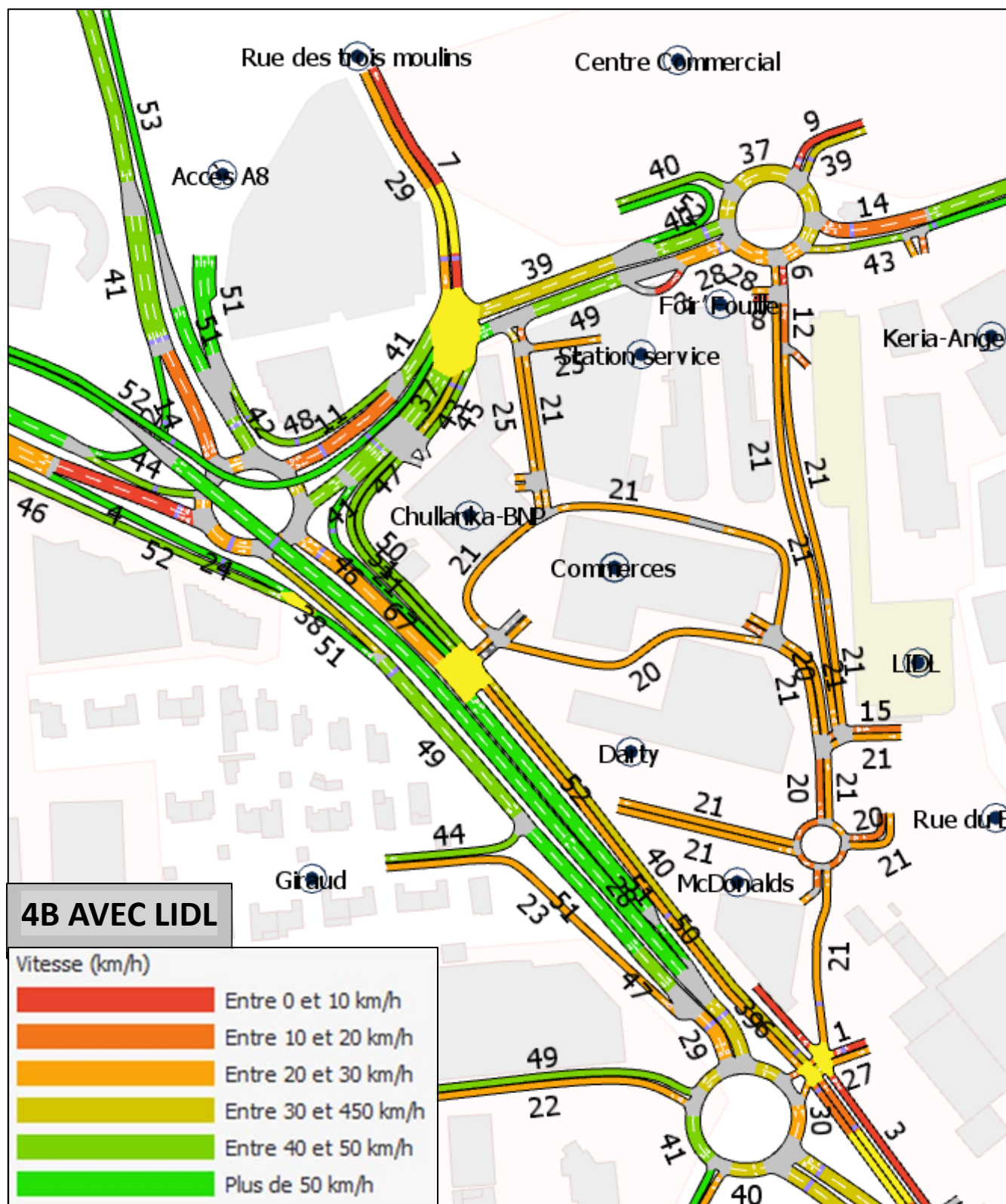


Figure 127. Carte des débits pour le scénario 4B Avec LIDL

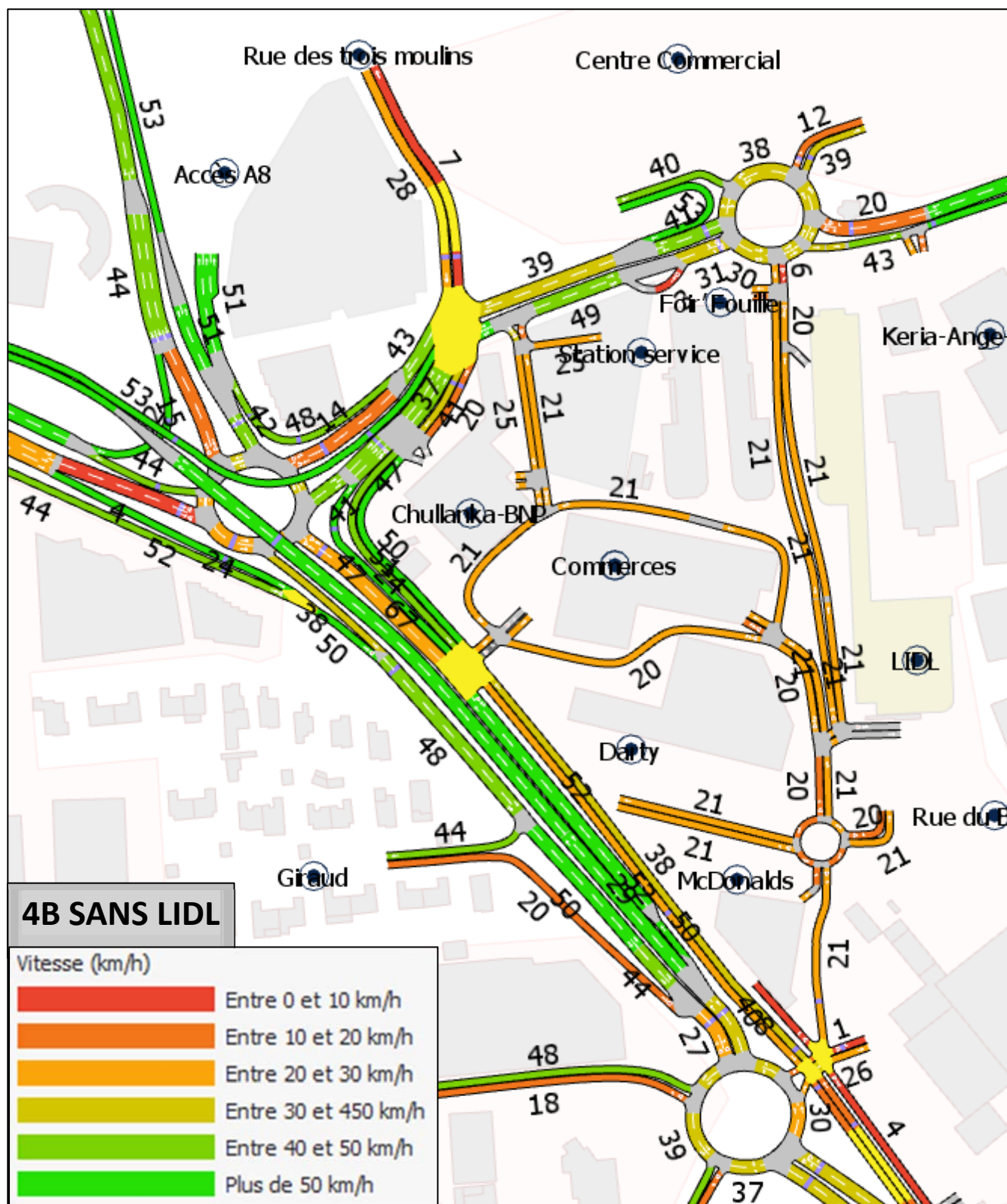


Figure 128. Carte des débits pour le scénario 4B Sans LIDL

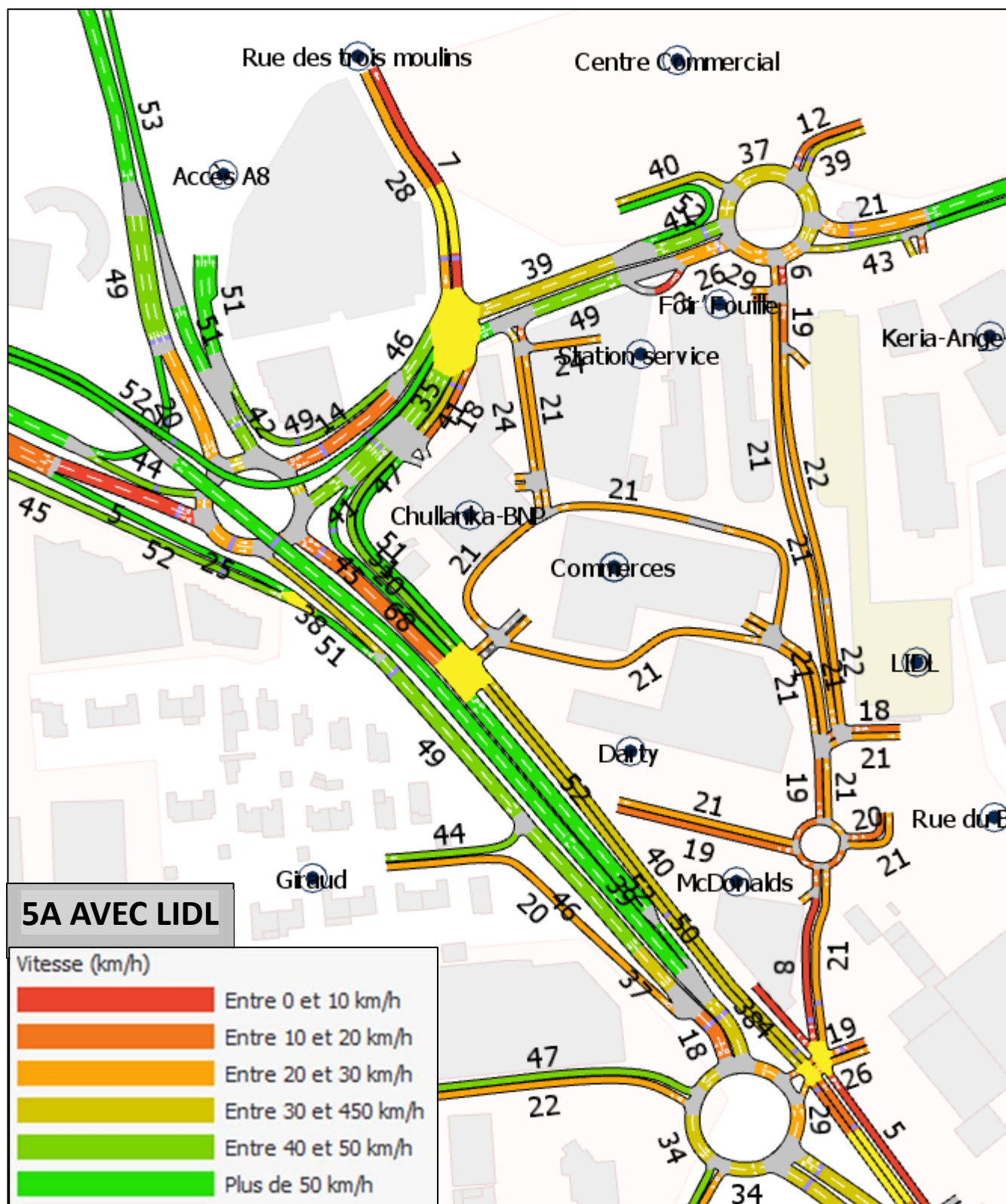


Figure 129. Carte des débits pour le scénario 5A Avec LIDL

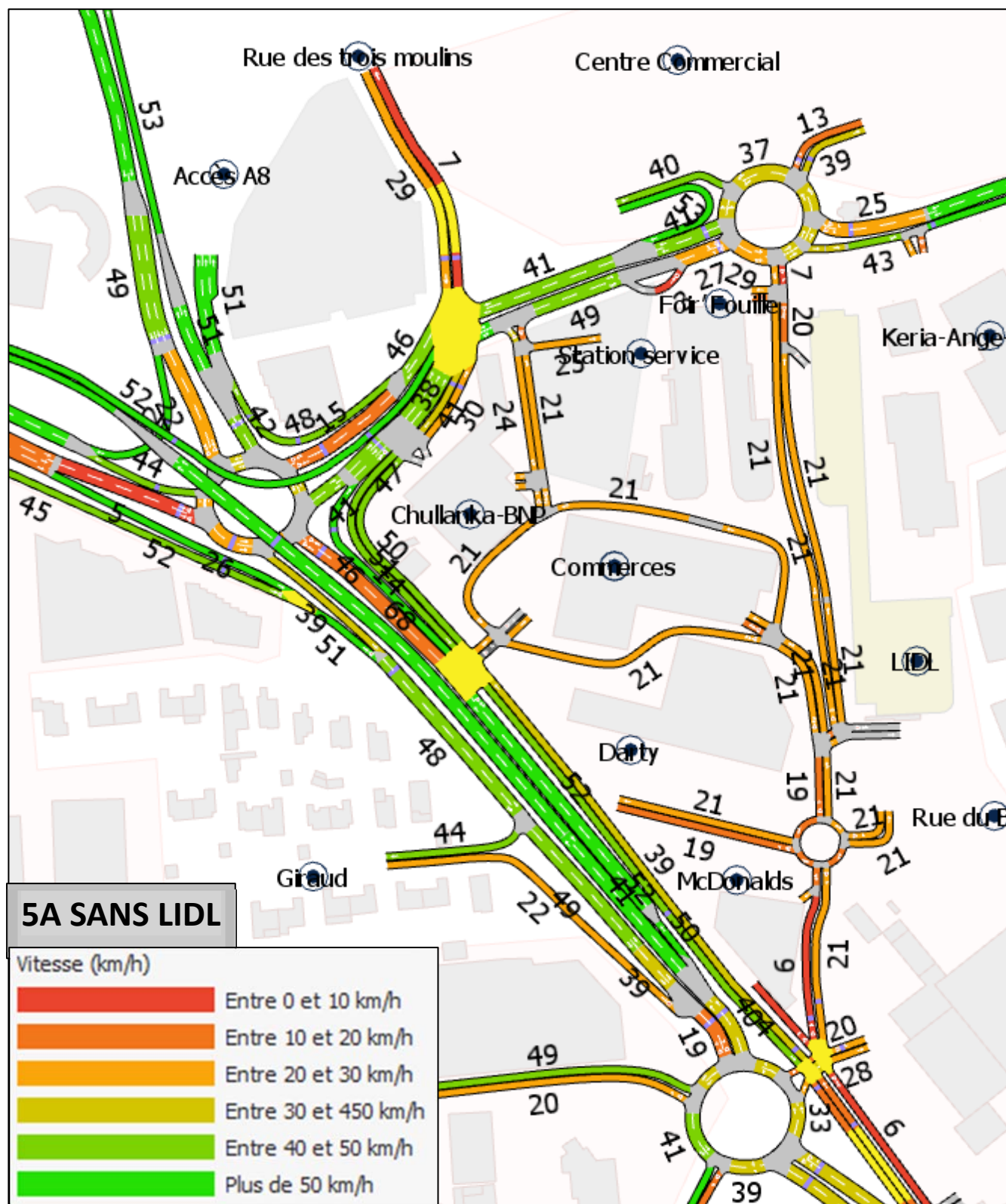


Figure 130. Carte des débits pour le scénario 5A Sans LIDL

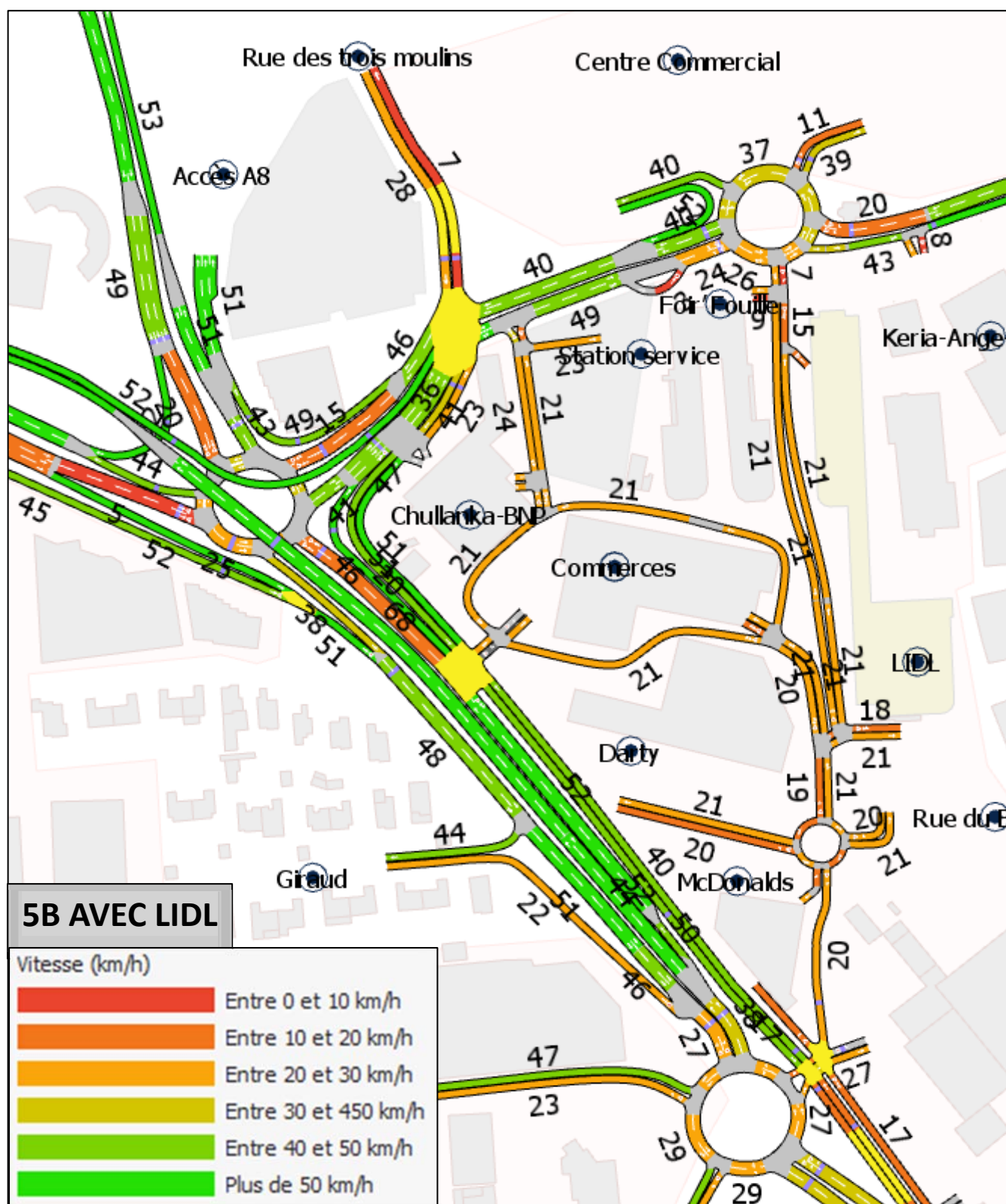


Figure 131. Carte des débits pour le scénario 5B Avec LIDL

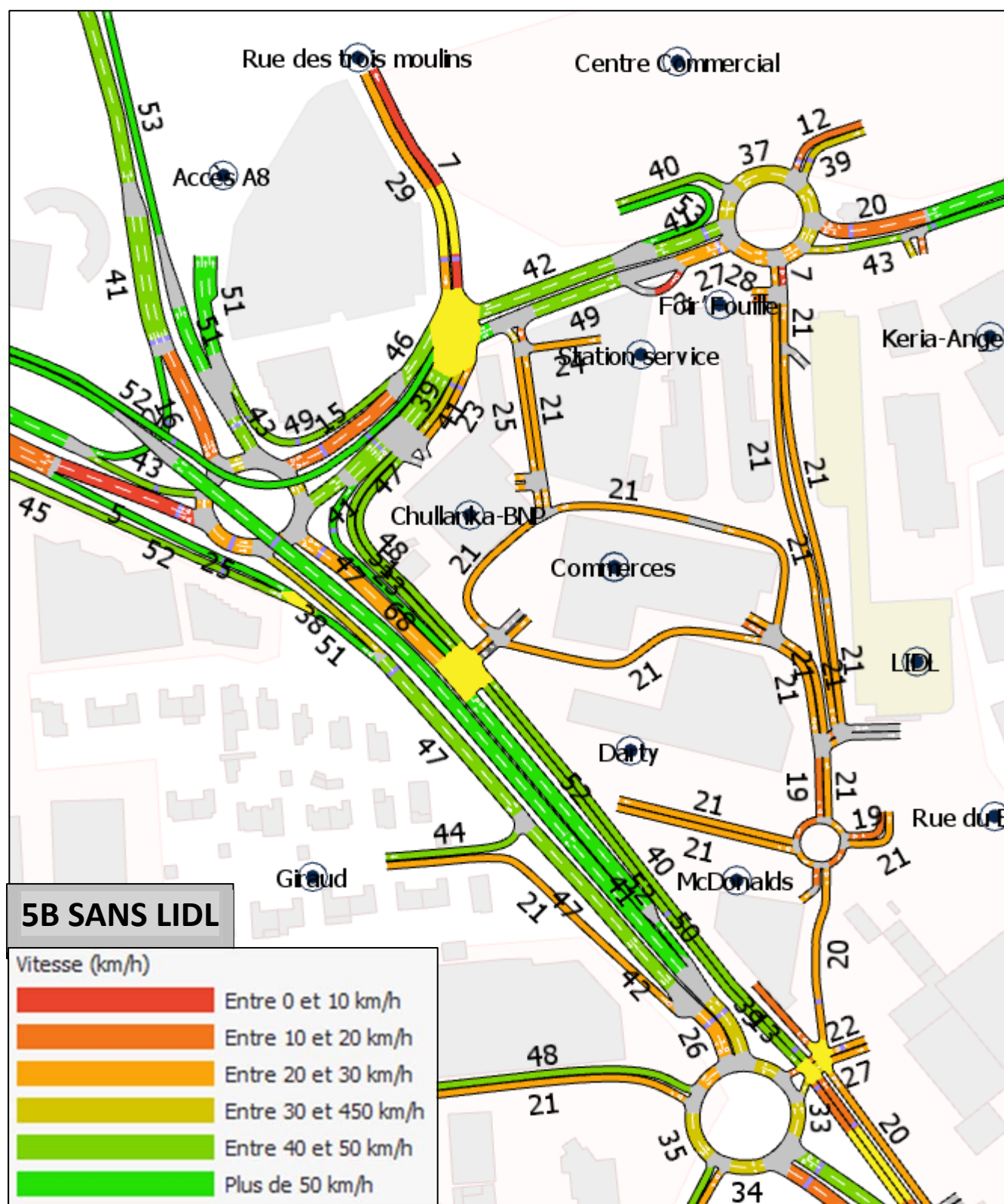


Figure 132. Carte des débits pour le scénario 5B Sans LIDL

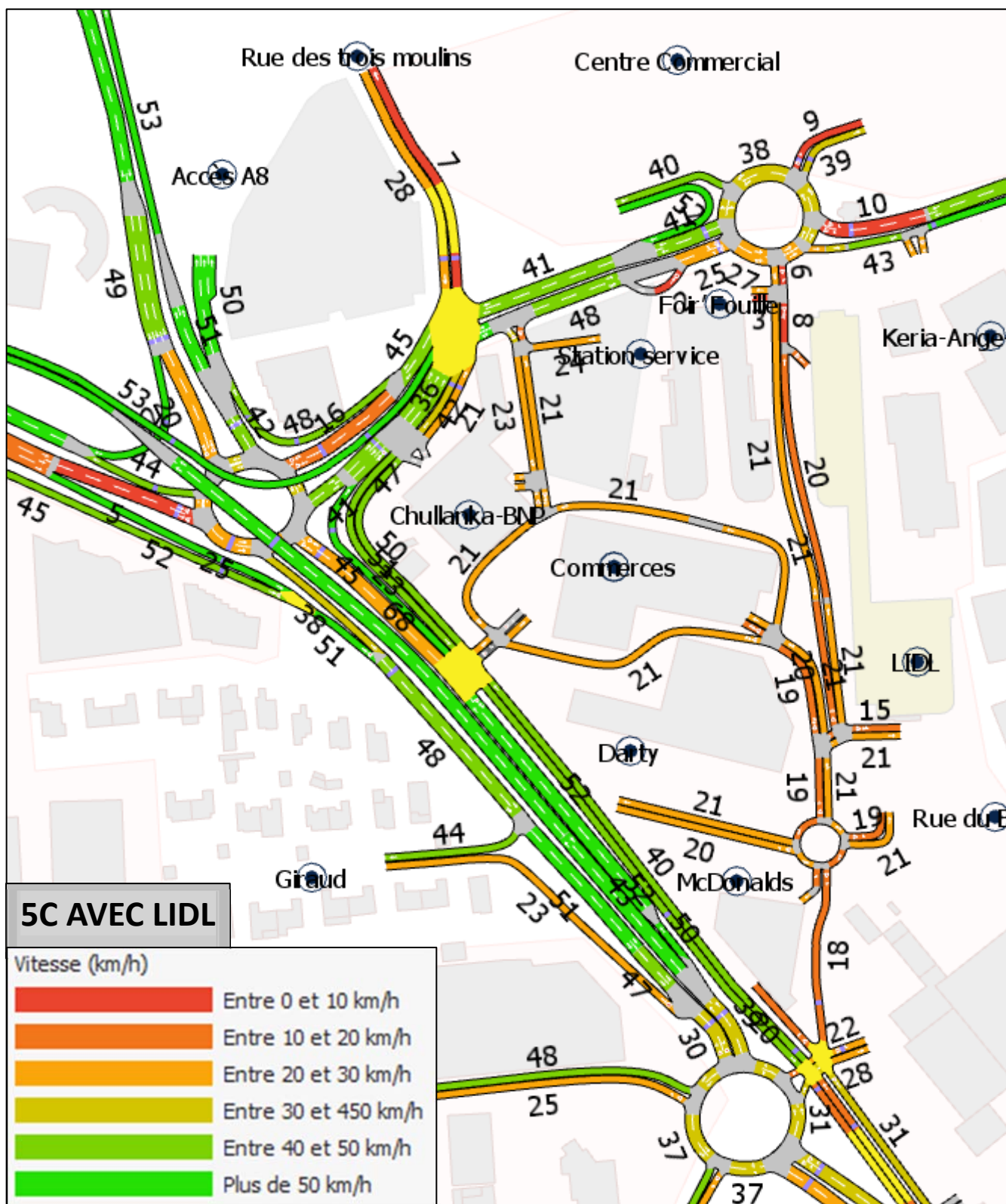


Figure 133. Carte des débits pour le scénario 5C Avec LIDL

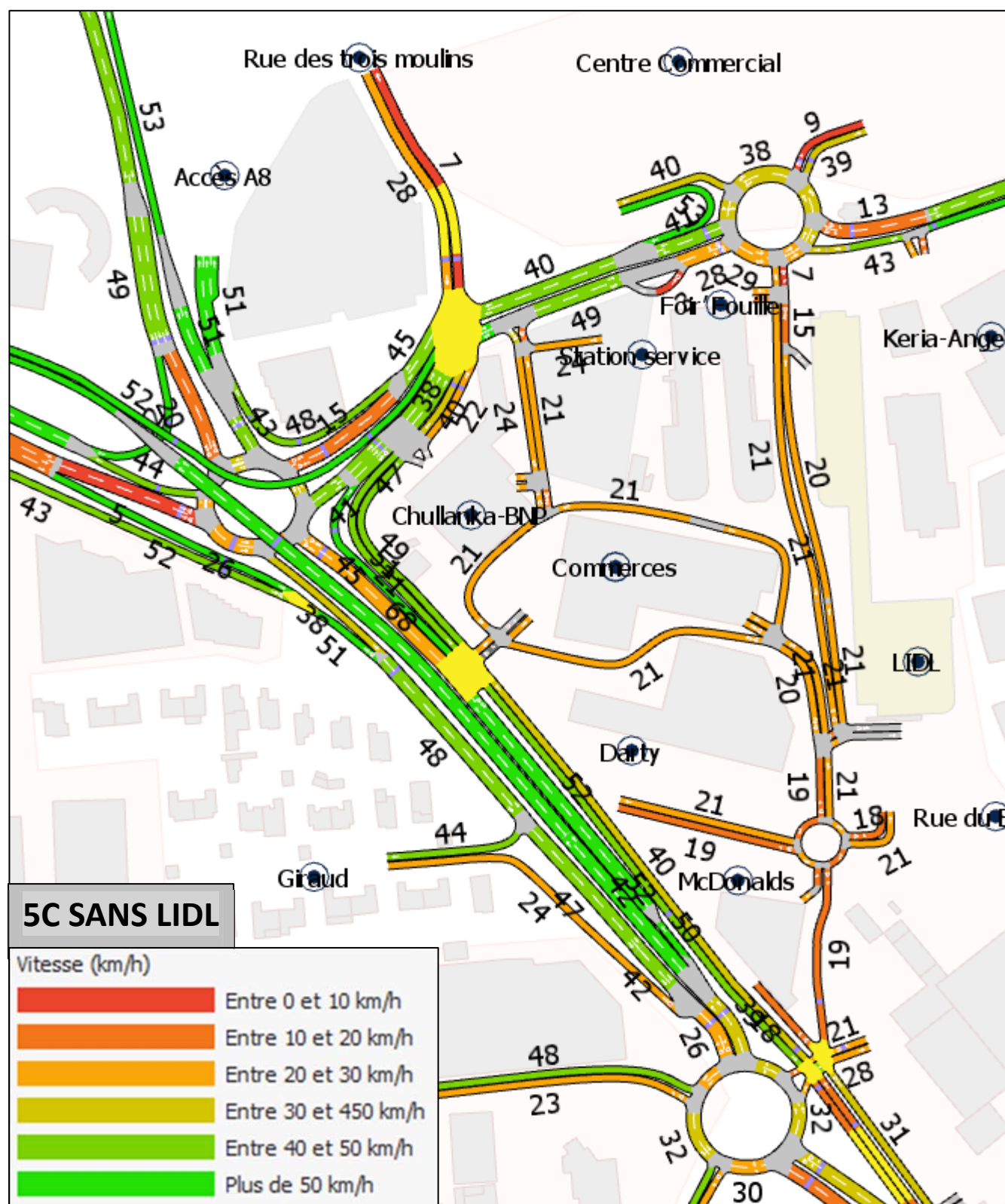


Figure 134. Carte des débits pour le scénario 5C Sans LIDL

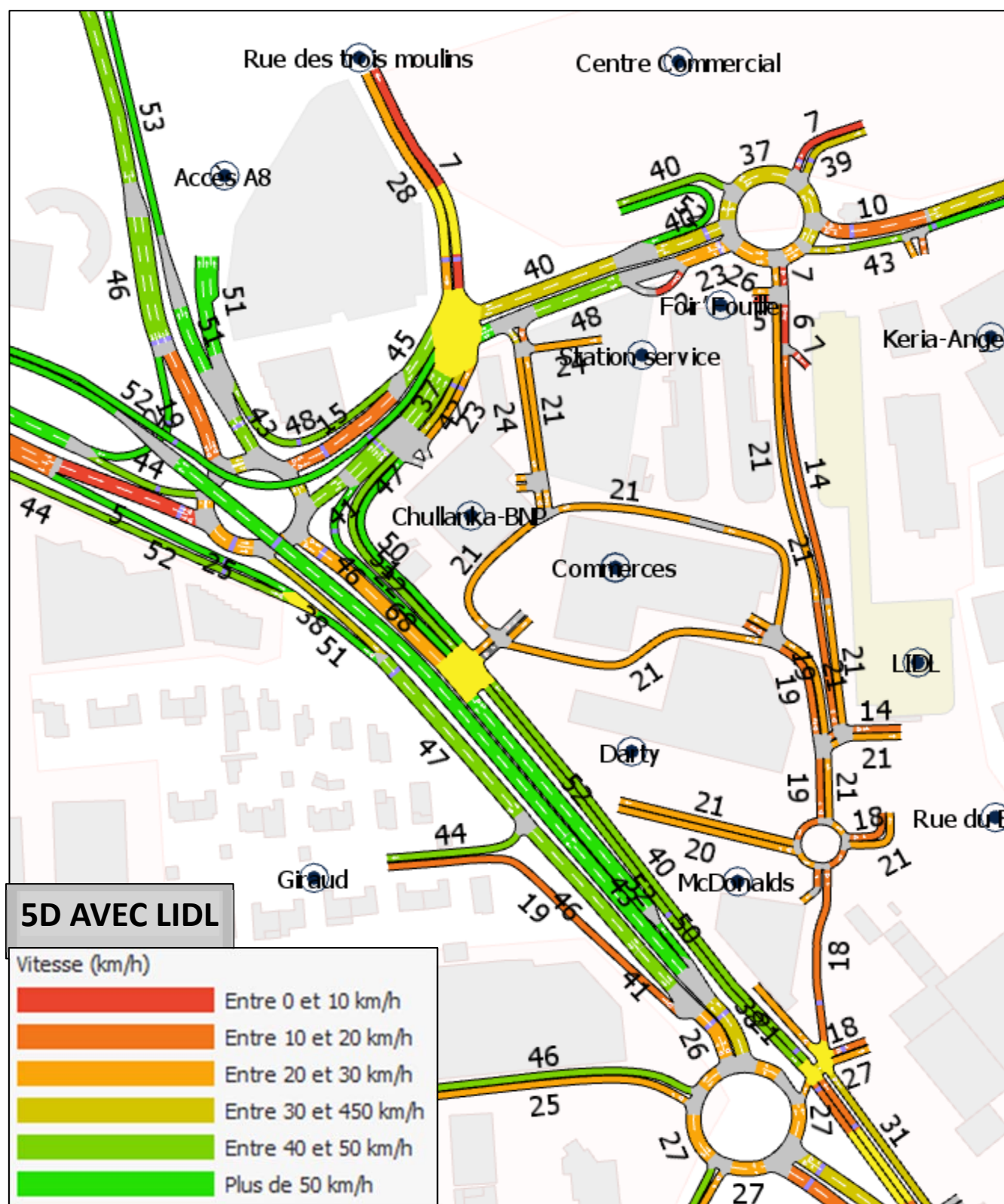


Figure 135. Carte des débits pour le scénario 5D Avec LIDL

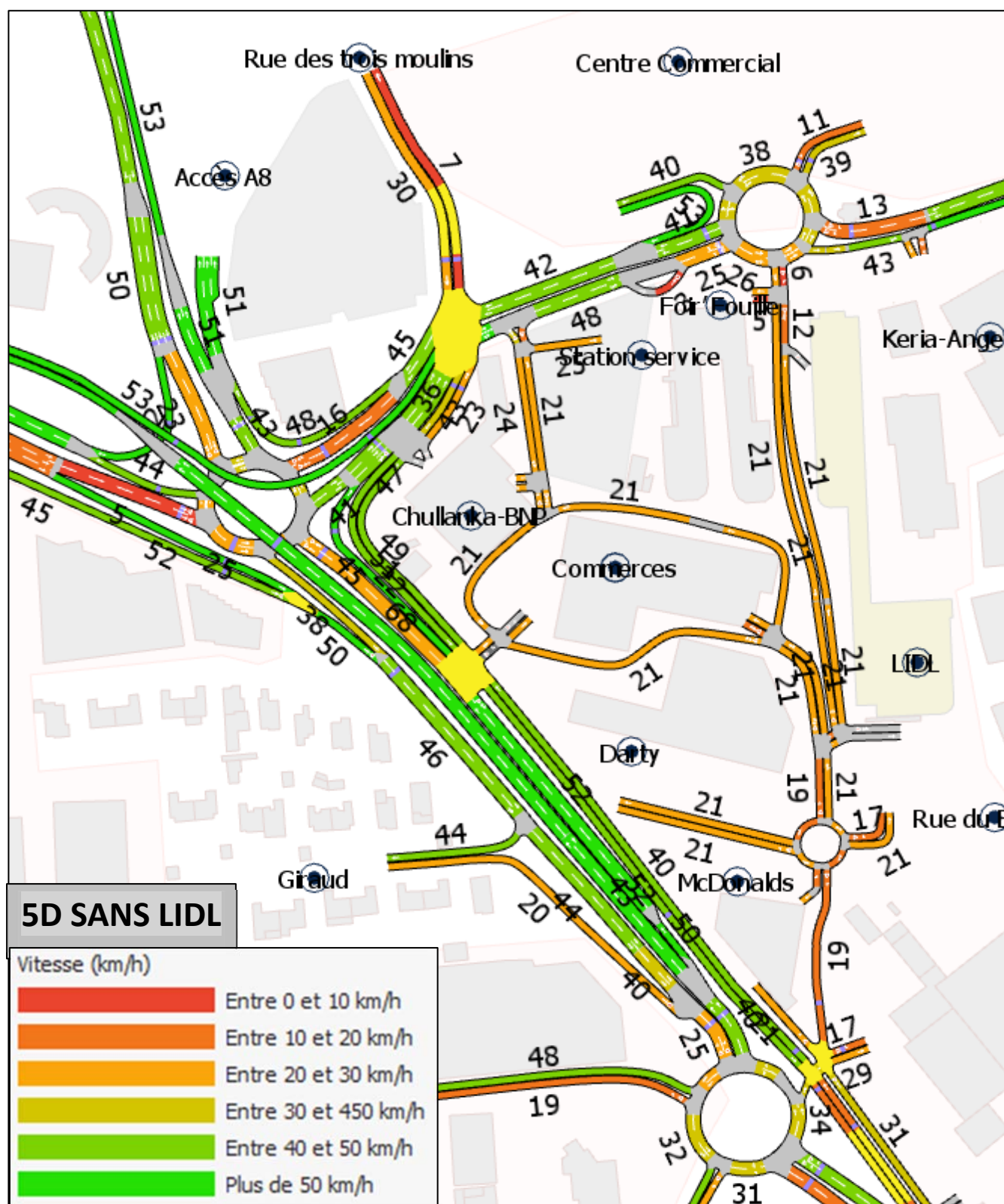


Figure 136. Carte des débits pour le scénario 5D Sans LIDL

Description de l'opération

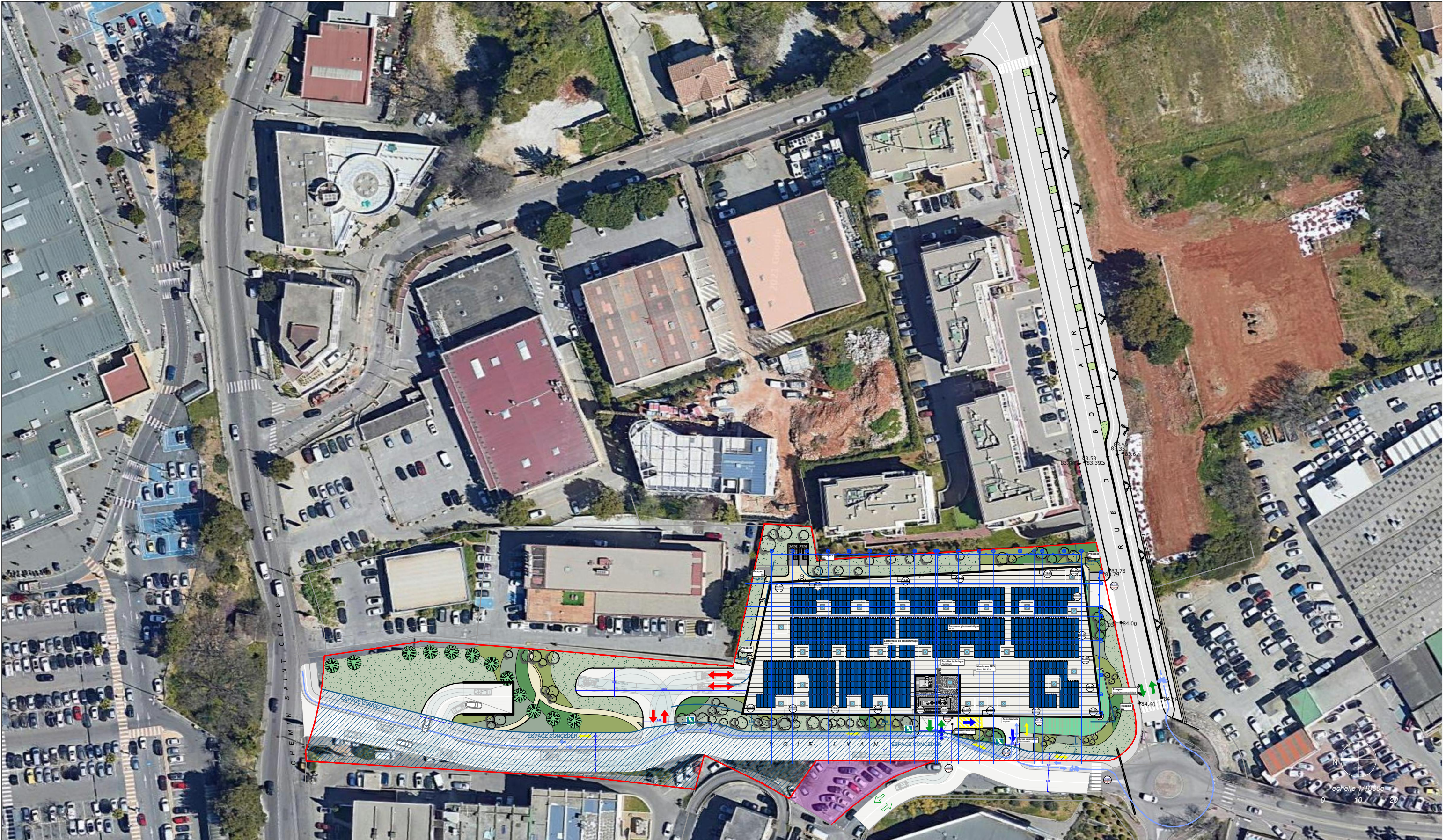
Le terrain d'assiette de l'opération est actuellement occupé par ancien Conforama se développant sur les parcelles DR 155 et DR236 pour un total parcellaire de 10533m².

Le terrain est bordé au Nord par le chemin St Claude, proche de l'accès autoroutier (A8). À l'ouest de la parcelle se situe un quartier dense en activité divers, mêlant habitations et commerces. Au nord Est, des cellules commerciales. Au Sud Est un ensemble de logement collectif et au Sud un garage automobile. Actuellement les terrains sont accessibles au travers d'une entrées/sorties depuis le Chemin St Claude et d'une entrée/sortie depuis le rond-point Weisweiller.

La présente demande de permis de construire concerne la création d'une surface commerciale destinée au commerce alimentaire pour l'enseigne Lidl. Le magasin disposera d'une surface de vente de 1940,1m². Le tout se développera sur une surface de plancher de 4228,3m². Une partie du terrain sera concédé aux collectivités territoriales pour la réalisation de la voie Lyan. L'espace concédé représente 3851 m² – dont 1366 m² d'emplacement réservé - soit 36% du terrain.

Le bâtiment sera implanté au Sud de la parcelle, il développera une emprise au sol de 3804,8m² (y compris toiture et auvent). Les voiries et autres surface revêtues représente une surface de 3838,5m² (y compris espace concédé) contre 5320,0m² auparavant. La surface d'espace vert s'étendra sur 2987,3m² (28%).

Le projet disposera d'un parking intérieur se développant sur trois niveaux, tous accessible directement depuis l'extérieur pour un total de 257 places. Le site disposera de trois entrée/sortie aménagée en corrélation avec l'échelle du projet. L'accès livraison sera dimensionné pour faciliter au l'accès des Poids-lourds. Les manœuvres de livraison se feront directement sur le terrain d'assiette



Magasin : **LIDL ANTIBES**
Chemin Saint-Claude
06 600 ANTIBES

Direction Régionale :
DR24 - Les Arcs sur Argens
Zac des Breguières, RD655
83460 Les Arcs sur Argens

Designation :
Plan masse projeté 1000e

TYPE MAGASIN :
T20S

PHASE
APD

DATE
20/01/2022

INDICE
20

ECHELLE :
1:1000 ème

ARCHITECTE :
sarl d'architecture
84260 SARRIANS
N° d'inscription à l'Ordre National
00440
Tél 04 90 71 10
www.sarl-archi.com
sarl-archi@orange.fr

ar_tek
ARCHITECTURES



COMMUNE D'AGGLOMERATION
SOPHIA ANTIPOLIS

BP43 - 06901 Sophia Antipolis Cedex

COMMUNE D'ANTIBES

Avenue du Bon Air

06600 ANTIBES

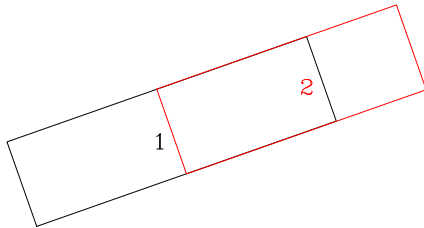


Planche 2/2

1				
0	Réalisation du plan	06/12/21	TR	TR
Indice	Nature des modifications	Date	Auteur	Verifié par

ECHELLE: 1/200	Date du relevé: 19/10/2021	DOSSIER: MA120004-58	FICHER: MA120004-58.dwg
----------------	----------------------------	----------------------	----------------------------

PLAN AVP REVETEMENTS - T2- BON AIR

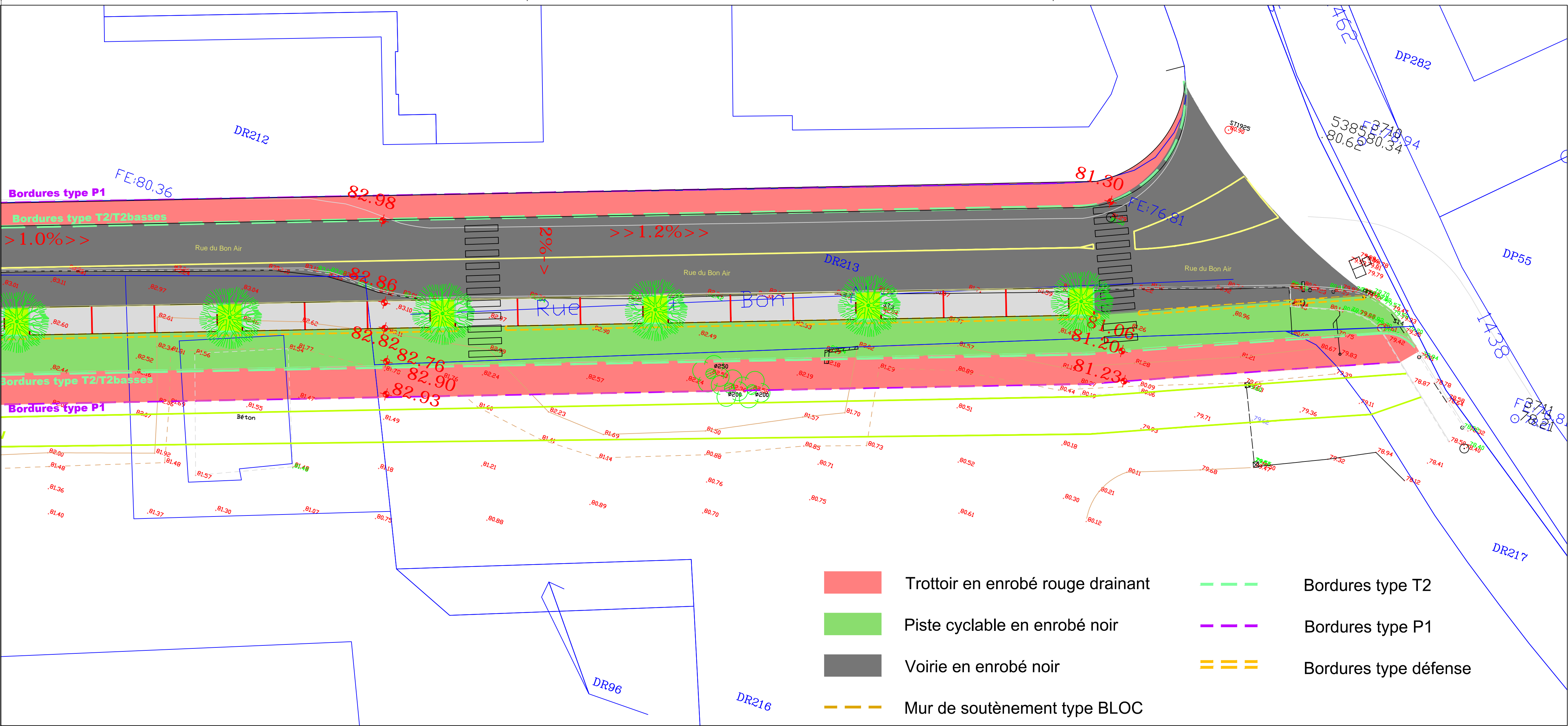
COORDONNEES	RGF93 CC44	<input checked="" type="checkbox"/>	NIVELLEMENT	IGN 69	<input checked="" type="checkbox"/>
COORDONNEES	INDEPENDANTES	<input type="checkbox"/>	NIVELLEMENT	INDEPENDANT	<input type="checkbox"/>



B.E.T.A. Ingénierie
Le Haut Saint Blaise
83 830 FIGANIERES
beta.ingenierie@gmail.com

GEOFIT
EXPERT

GEOFIT EXPERT
12 Bd Frédéric Sauvage
13014 MARSEILLE
Tel.04 86 76 03 22 - Fax: 04 91 37 56 84
marseille@geofit-expert.fr





COMMUNE D'AGGLOMERATION
SOPHIA ANTIPOLIS

11 JUILLET 2018
BP43 - 06901 Sophia Antipolis Cedex

COMMUNE D'ANTIBES

Avenue du Bon Air

06600 ANTIBES

1					
0	Réalisation du plan	13/12/21	TR		TR
Indice	Nature des modifications	Date	Auteur	Verifié par	

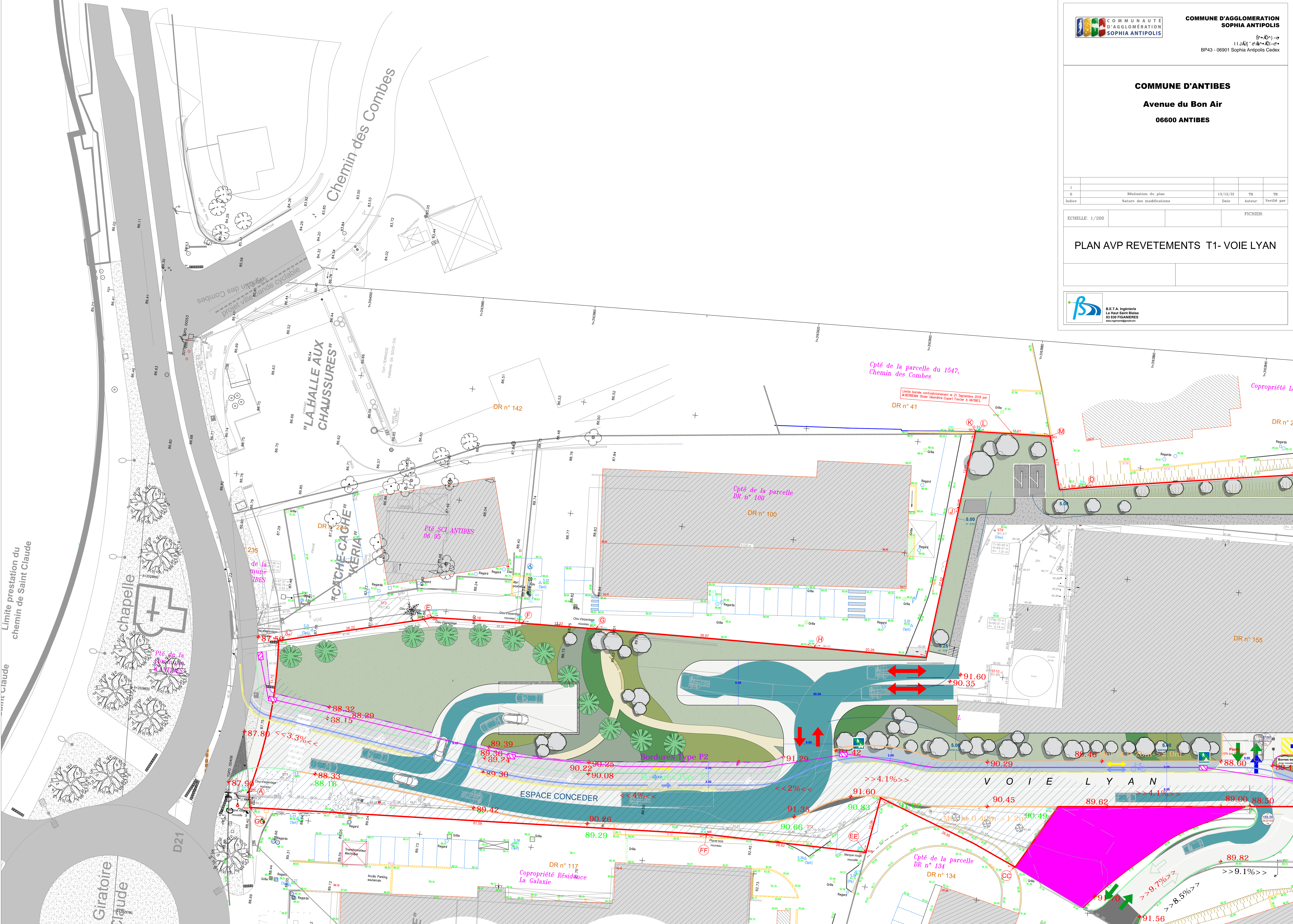
ECHELLE: 1/200

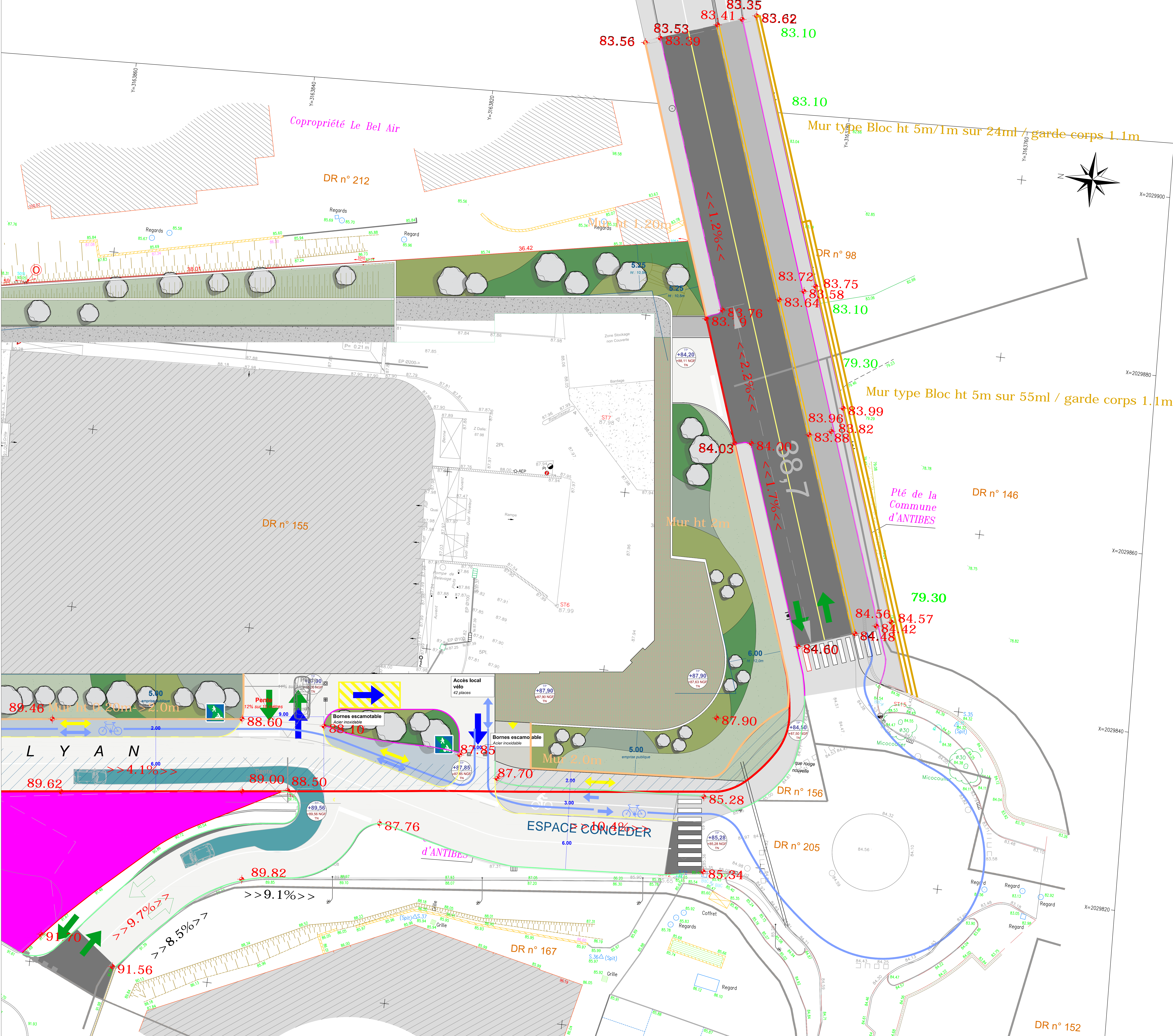
FICHIER:


PLAN AVP REVETEMENTS T1- VOIE LYAN



B.E.T.A. Ingénierie
Le Haut Saint Blaise
83 530 FOSCHERES
bta.ingenierie@gmail.com







COMMUNE D'AGGLOMERATION
SOPHIA ANTIPOLIS

COMMUNE D'ANTIBES

Avenue du Bon Air


06600 ANTIBES

1				
0	Réalisation du plan	13/12/21	TR	TR
Indice	Nature des modifications	Date	Auteur	Vérifié par

ECHELLE: 1/200

FICHIER:

PLAN AVP REVETEMENTS T2- VOIE LYAN



B.E.T.A. Ingénierie
Le Haut Saint Blaise
83 530 FCAINIERES
betta.ingenierie@gmail.com



Magasin :
LIDL ANTIBES
Chemin Saint-Claude
06 600 ANTIBES

Direction Régionale :
DR24 - Les Arcs sur Argens
Zac des Breguières, RD655
83460 Les Arcs sur Argens

Designation :
Plan de cadastre (2)

TYPE MAGASIN :

T20S

Type de Surface	nombre ou m²	Type de Surface	m²	Eléments relatifs au PLU	PLU	Projet	Eléments relatifs au PLU	PLU	Projet	PHASE	
1. Nombre de places de parking	257	9. Surface totale des VRD	3740.9	1. Espaces plantés			7. Ratio volume bâtiment réails			APD	
dont nombre de places PMR	8	dont Surface VRD statio.	0.0	-% d'espaces verts	>15%	28%	8. Clôtures			DATE	INDICE
dont nombre de places famille	6	dont Surface Aire de statio.	300.2	- nombre d'arbres	1u/100m² d'EV	>34u.	9. Bassin de rétention		Non	20/01/2022	20
dont nombre de places véhicule électrique	14 (9%)	10. Surface photovoltaïques en toiture	1800.0	2. Implantation des constructions :			10. Couleurs imposées (RAL)			ECHELLE :	
dont nombre de places prééquipées élec.	36 (14%)	11. Surface ombrières photovoltaïque	0.0	- par rapport aux voies	>5.0m	>5.0m	11. Parement des façades	SO		ARCHITECTE : sarl d'architecture 84260 SARRIANS N° d'inscription à l'Ordre National 000426 Tél 07 80 71 10 sarra@architecte-sarriens.com www.479.075.004.0000 - APE: 71112	
dont nombre de places sous ombrières	0	12. Surface du terrain initial	10533.0	- par rapport aux limites séparatives	>5.0m ou h/2>5.0m ou h/2	>5.0m ou h/2	12. Hauteur maximale de construction	SO			
dont nombre de places autos	193	13. Emprise au sol	3804.8	3. Places de stationnement :			13. Matériaux pour la toiture	<12m	Végétale		
dont nombre de places motos	34	14. Surface totale des enseignes	24.2	- voiture	1ppk/50m² SdP	257	14. Hauteur, nombre et emplacement de mâts dits drapeaux			Presence de tournée à gauche pour VL (Axe principal) En entrée En sortie	
2. Surface du parking couvert	9623.0	15. Surface de la façade commerciale	530.0	- 2 roues	1ppk/100m² SdP	36	15. Zone PPRI				
3. Surface aire de circulation	891.9	SURFACE DE VENTE REGLEMENTAIRE	1940.1	3.1 Limitations Parking :			16. Zone PLU				
4. Surface de l'aire de livraison	591.7			- loi ALUR	3132.3	300.2				Oui	Non
5. Surface de place de stationnement et de voirie DRAINANT	0.0	SURFACE DE PLANCHER (article R*112-2 du code de l'urbanisme)	4176.4	- loi SRU						<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. Surface de place de stationnement et de voirie ENROBE	300.2			- autres						<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
7. Surfacee rampe de quai béton	0.0	SURFACE DES RESERVES	765.7	4. CES : % du terrain	<50%	36%					
8. Surface des espaces verts	2987.3			5. Toiture : pente	SO	Mono pente					
				6. Zone constructible		Oui					

PUP LIDL
ESTIMATIF AVP - TRAVAUX DE REQUALIFICATION DE LA RUE DU BON AIR ET DE LA VOIE LYAN
SYNTHESE

Estimatif AVP Rue du Bon Air	1 107 808
Estimatif AVP Voie Lyan	864 632
Total Travaux HT	1 972 441
Etudes et aléas HT	527 560
Total HT	2 500 000
Total TTC	3 000 000

ACCES LIDL - PUP							
ESTIMATIF AVP DEMOLITIONS - TERRASSEMENTS- VRD							
VOIE LYAN							
n°	Désignation			Unité	Quantité	PU	Montant (HT)
1	Général						
			Signalisation temporaire/gestion de chantier	FT	1,00	5 820,00 €	5 820,00 €
			Plans d'exécutions	FT	1,00	1 800,00 €	1 800,00 €
			Dossier des ouvrages exécutés	FT	1,00	2 500,00 €	2 500,00 €
			Géoréférencement de l'ensemble des réseaux	FT	1,00	2 500,00 €	2 500,00 €
			Reconnaissance & protection des réseaux existants	FT	1,00	1 900,00 €	1 900,00 €
			Essais de plaque	FT	1,00	1 500,00 €	1 500,00 €
			Sous total Général				16 020,00 €
2	Libération des emprises						
			Démolition et évacuation en décharge des démolitions d'ouvrages divers	FT	1,00	8 700,00 €	8 700,00 €
			Dépose et repose mobiliers	FT	1,00	2 900,00 €	2 900,00 €
			Mise à la cote/remplacement tampons ouvrages existants conservés	FT	1,00	5 500,00 €	5 500,00 €
			Dépose candélabre y/c deconnexion	FT	5,00	980,00 €	4 900,00 €
			Dévoisement réseaux	FT	1,00	7 900,00 €	7 900,00 €
			Jonction Existant à traiter	FT	1,00	4 700,00 €	4 700,00 €
			Sous total Libération des emprises				34 600,00 €
3	Terrassements - Soutènements						
			Terrassement en Déblais terrain de toute nature y compris terrain rocheux	M3	2 170,40	15,00 €	32 556,00 €
			Evacuation des déblais en décharge agréée	M3	2 170,40	25,00 €	54 260,00 €
			Mur de soutènement Béton COTE LIMITE	M2	162,00	360,00 €	58 320,00 €
			Mur de soutènement Béton COTE LIDL	M2	194,00	360,00 €	69 840,00 €
			Mur de soutènement type BLOCS	M2			
			Sous total Terrassements				214 976,00 €
4	Réseaux						
4.1	Pluvial						
			Fouille en tranchée	M3	235,00	55,00 €	12 925,00 €
			Remblaiement				
			Sable 0/6	M3	94,00	50,00 €	4 700,00 €
			GNT 0/20	M3	141,00	50,00 €	7 050,00 €
			Béton sur canalisation	M3	85,00	190,00 €	16 150,00 €
			Canalisations PVC ou PEHD				

ACCES LIDL - PUP							
ESTIMATIF AVP DEMOLITIONS - TERRASSEMENTS- VRD							
VOIE LYAN							
n°	Désignation			Unité	Quantité	PU	Montant (HT)
			Φ300	ML	147,00	45,00 €	6 615,00 €
			Φ400	ML	88,00	55,00 €	4 840,00 €
			Regards GRILLE D1000	U	4,00	890,00 €	3 560,00 €
			Regards avaloir	U	5,00	990,00 €	4 950,00 €
			Raccordement sur regard existant	FT	1,00	1 900,00 €	1 900,00 €
			Sous total Eaux Pluviales				62 690,00 €
4.2			Eaux usées				
			Sous total Eaux Usées				Sans objet
4.3			Adduction d'eau potable - Incendie - Arrosage				
			Sous total Eau Potable - Incendie				Sans objet
4.4			Télécommunication				
			Fouille en tranchée	M3	104,00	55,00 €	5 720,00 €
			Remblaiement				
			Sable 0/6	M3	41,60	50,00 €	2 080,00 €
			GNT 0/20	M3	62,40	50,00 €	3 120,00 €
			Fourreaux FIBRE OPTQUE 3 PVC 60	ML	260,00	36,00 €	9 360,00 €
			Chambre L1C	U	7,00	890,00 €	6 230,00 €
			Raccordement sur chambre existante	FT			
			Sous total Télécommunication				26 510,00 €
4.5			Electricité				
			Fouille en tranchée	M3			
			Remblaiement				
			Sable 0/6	M3			
			GNT 0/20	M3			
			Fourreaux 2 TPC 160	ML			
			Regard 60*60	U			
			Raccordement	FT			
			Sous total Electricité				Sans objet
4.6			Eclairage public				
			Fouille en tranchée	M3	96,80	55,00 €	5 324,00 €

ACCES LIDL - PUP							
ESTIMATIF AVP DEMOLITIONS - TERRASSEMENTS- VRD							
VOIE LYAN							
n°	Désignation			Unité	Quantité	PU	Montant (HT)
			Remblaiement				
			Sable 0/6	M3	38,72	50,00 €	1 936,00 €
			GNT 0/20	M3	58,08	50,00 €	2 904,00 €
			Fourreaux TPC 63	ML	242,00	8,00 €	1 936,00 €
			Cablette cuivre	ML	242,00	9,00 €	2 178,00 €
			Regard 50*50	U	5,00	590,00 €	2 950,00 €
			Candélabres solaires - hauteur 7m	U	12,00	7 800,00 €	93 600,00 €
			Massifs pour candélabres 7 m	U	12,00	250,00 €	3 000,00 €
			Sous total Eclairage				113 828,00 €
5	Voirie						
			Voirie				
			Rabotage	m2	2 713,00	11,00 €	29 843,00 €
			Bordures				
			Fourniture & pose bordure T2	ML	223,00	39,00 €	8 697,00 €
			Fourniture & pose bordure T2 basse	ML	26,00	32,00 €	832,00 €
			Fourniture & pose bordure P1	ML	91,00	26,00 €	2 366,00 €
			Structure voirie				
			Géotextile	M2	2 403,00	2,00 €	4 806,00 €
			Couche de fondation en GNT 0/40	M3	720,90	55,00 €	39 649,50 €
			Couche de forme GNT 0/20	M3	720,90	55,00 €	39 649,50 €
			Couche d'imprégnation	M2	2 403,00	2,00 €	4 806,00 €
			Grave bitume - 8 cm	M2	2 403,00	20,00 €	48 060,00 €
			Couche d'accrochage	M2	2 403,00	1,00 €	2 403,00 €
			Couche de roulement - BBME 0/10 - 6 cm	M2	2 403,00	22,00 €	52 866,00 €
			Structure cheminements piétons				
			Géotextile	M2	310,00	1,80 €	558,00 €
			Couche de forme GNT 0/20	M3	93,00	55,00 €	5 115,00 €
			Enrobé rouge drainant - 5 cm	M2	128,00	39,00 €	4 992,00 €
			Structure réfection giratoire existant				
			Voirie				
			Rabotage	m2			
			Couche d'accrochage	M2			
			Couche de roulement - BBME 0/10 - 5 cm	M2			
			Trottoir				
			Enlèvement enrobé	M2			
			Enrobé rouge drainant - 5 cm	M2			

ACCES LIDL - PUP							
ESTIMATIF AVP DEMOLITIONS - TERRASSEMENTS- VRD							
VOIE LYAN							
n°	Désignation			Unité	Quantité	PU	Montant (HT)
			Ilot	FT			
			Sous total Voirie				244 643,00 €
6	Divers						
			Signalisation Horizontale	FT	1,00	3 000,00 €	3 000,00 €
			Signalisation Verticale	FT	1,00	2 500,00 €	2 500,00 €
			Ilot	FT			
			Fourniture et pose de Potelets	U	8,00	220,00 €	1 760,00 €
			Fourniture et pose de garde corps	U			
			Sous total Divers				7 260,00 €
			RECAPITULATIF - ESTIMATION AVP - VOIE LYAN - LIDL - ANTIBES				TOTAL
1			Général				16 020,00 €
2			Libération des emprises				34 600,00 €
3			Terrassements - Soutènements				214 976,00 €
4			Réseaux				
4.1			Eaux Pluviales				62 690,00 €
4.2			Eaux Usées				Sans objet
4.3			Eau Potable				Sans objet
4.4			Télécommunication				26 510,00 €
4.5			Electricité				Sans objet
4.6			Eclairage				113 828,00 €
5			Voirie				244 643,00 €
6			Divers				7 260,00 €
			TOTAL HT				720 527,00 €
			TVA 20 %				144 105,40 €
			TOTAL TTC				864 632,40 €

ACCES LIDL - PUP							
ESTIMATIF AVP DEMOLITIONS - TERRASSEMENTS- VRD							
VOIE BON AIR							
n°	Désignation			Unité	Quantité	PU	Montant (HT)
1	Général						
			Signalisation temporaire/gestion de chantier	FT	1,00	3 520,00 €	3 520,00 €
			Plans d'exécutions	FT	1,00	1 900,00 €	1 900,00 €
			Dossier des ouvrages exécutés	FT	1,00	1 200,00 €	1 200,00 €
			Géoréférencement de l'ensemble des réseaux	FT	1,00	1 000,00 €	1 000,00 €
			Reconnaissance & protection des réseaux existants	FT	1,00	900,00 €	900,00 €
			Essais de plaque	FT	1,00	1 000,00 €	1 000,00 €
			Sous total Général				9 520,00 €
2	Libération des emprises						
			Démolition et évacuation en décharge des démolitions d'ouvrages divers	FT	1,00	5 890,00 €	5 890,00 €
			Dépose et repose mobiliers	FT	1,00	1 000,00 €	1 000,00 €
			Mise à la cote/remplacement tampons ouvrages existants conservés	FT	1,00	1 900,00 €	1 900,00 €
			Dépose candélabre y/c deconnexion	FT			
			Dévoisement réseaux	FT	1,00	5 900,00 €	5 900,00 €
			Jonction Existant à traiter	FT	1,00	5 840,00 €	5 840,00 €
			Sous total Libération des emprises				20 530,00 €
3	Terrassements - Soutènements						
			Terrassement en Déblais terrain de toute nature y compris terrain rocheux	M3	1 724,00	15,00 €	25 860,00 €
			Evacuation des déblais en décharge agréée	M3	1 034,00	25,00 €	25 850,00 €
			Remblaiement du site	M3	690,00	8,00 €	5 520,00 €
			Remblaiement 0/80	M3	592,20	39,00 €	23 095,80 €
			Mur de soutènement Béton COTE LIMITE	M2			
			Mur de soutènement Béton COTE LIDL	M2	82,00	360,00 €	29 520,00 €
			Mur de soutènement type BLOCS y/c remblaiement grave ciment/ballast selon zone cf étude de sol	M2	386,50	450,00 €	173 925,00 €
			Sous total Terrassements				283 770,80 €
4	Réseaux						
4.1	Pluvial						
			Fouille en tranchée	M3	181,50	55,00 €	9 982,50 €
			Remblaiement				
			Sable 0/6	M3	72,60	50,00 €	3 630,00 €
			GNT 0/20	M3	108,90	50,00 €	5 445,00 €
			Béton sur canalisation	M3	15,00	190,00 €	2 850,00 €
			Canalisations PVC ou PEHD				
			Φ300	ML	64,00	45,00 €	2 880,00 €
			Φ400	ML		65,00 €	
			Φ500	ML	47,00	75,00 €	3 525,00 €
			Regards GRILLE D1000	U	6,00	890,00 €	5 340,00 €
			Regards avaloir	U	8,00	990,00 €	7 920,00 €
			Regards de régulation	FT	1,00	800,00 €	800,00 €
			Raccordement sur existant COMBES	FT	1,00	3 999,00 €	3 999,00 €
			Raccordement sur réseau existant PVC 450	FT	6,00	450,00 €	2 700,00 €

ACCES LIDL - PUP							
ESTIMATIF AVP DEMOLITIONS - TERRASSEMENTS- VRD							
VOIE BON AIR							
n°	Désignation			Unité	Quantité	PU	Montant (HT)
			Raccordement sur Bassin de rétention	FT	4,00	360,00 €	1 440,00 €
			Bassin de rétention béton 800 m3 utile	FT	1,00	288 000,00 €	288 000,00 €
			Sous total Eaux Pluviales				338 511,50 €
4.2			Eaux usées				
			Sous total Eaux Usées				Sans objet
4.3			Adduction d'eau potable - Incendie - Arrosage				
			Sous total Eau Potable - Incendie				Sans objet
4.4			Télécommunication				
			Fouille en tranchée	M3	83,20	55,00 €	4 576,00 €
			Remblaiement				
			Sable 0/6	M3	33,28	50,00 €	1 664,00 €
			GNT 0/20	M3	49,92	50,00 €	2 496,00 €
			Fourreaux FIBRE OPTQUE 3 PVC 60	ML	208,00	36,00 €	7 488,00 €
			Chambre L1T	U	5,00	790,00 €	3 950,00 €
			Raccordement sur chambre existante	FT	1,00	680,00 €	680,00 €
			Sous total Télécommunication				20 854,00 €
4.5			Electricité				
			Fouille en tranchée	M3	41,60	55,00 €	2 288,00 €
			Remblaiement				
			Sable 0/6	M3	16,64	50,00 €	832,00 €
			GNT 0/20	M3	24,96	50,00 €	1 248,00 €
			Fourreaux 2 TPC 160	ML	208,00	24,00 €	4 992,00 €
			Regard 60*60	U	5,00	690,00 €	3 450,00 €
			Raccordement	FT	1,00	680,00 €	680,00 €
			Sous total Electricité				Sans objet
4.6			Eclairage public				
			Fouille en tranchée	M3	41,60	55,00 €	2 288,00 €
			Remblaiement				
			Sable 0/6	M3	16,64	50,00 €	832,00 €
			GNT 0/20	M3	24,96	50,00 €	1 248,00 €
			Fourreaux TPC 63	ML	208,00	8,00 €	1 664,00 €
			Cablette cuivre	ML	208,00	9,00 €	1 872,00 €
			Regard 50*50	U	2,00	590,00 €	1 180,00 €
			Candélabres solaires - hauteur 7m	U	13,00	7 800,00 €	101 400,00 €
			Massifs pour candélabres 7 m	U	13,00	250,00 €	3 250,00 €
			Sous total Eclairage				113 734,00 €
5			Voirie				
			Voirie				
			Rabotage	m2	1 200,00	11,00 €	13 200,00 €
			Bordures				
			Fourniture & pose bordure T2	ML	462,00	39,00 €	18 018,00 €

ACCES LIDL - PUP							
ESTIMATIF AVP DEMOLITIONS - TERRASSEMENTS- VRD							
VOIE BON AIR							
n°	Désignation			Unité	Quantité	PU	Montant (HT)
			Fourniture & pose bordure T2 basse	ML	30,00	32,00 €	960,00 €
			Fourniture & pose bordure P1	ML	270,00	26,00 €	7 020,00 €
			Fourniture & pose bordure l1 Ilot	ML		55,00 €	
			Fourniture & pose bordure de défense	ML	198,00	75,00 €	14 850,00 €
			Structure voirie				
			Géotextile	M2	2 210,00	2,00 €	4 420,00 €
			Couche de fondation en GNT 0/40	M3	663,00	55,00 €	36 465,00 €
			Couche de forme GNT 0/20	M3	663,00	55,00 €	36 465,00 €
			Couche d'imprégnation	M2	2 210,00	2,00 €	4 420,00 €
			Grave bitume - 8 cm	M2	475,00	20,00 €	9 500,00 €
			Couche d'accrochage	M2	2 210,00	1,00 €	2 210,00 €
			Couche de roulement - BBME 0/10 - 5 cm	M2	2 210,00	22,00 €	48 620,00 €
			Structure cheminements piétons				
			Géotextile	M2	796,00	1,80 €	1 432,80 €
			Couche de forme GNT 0/20	M3	54,00	55,00 €	2 970,00 €
			Enrobé rouge drainant - 5 cm	M2	796,00	39,00 €	31 044,00 €
			Structure réfection giratoire existant				
			Voirie				
			Rabotage	M2	877,00	11,00 €	9 647,00 €
			Couche d'accrochage	M2	877,00	1,00 €	877,00 €
			Couche de roulement - BBME 0/10 - 5 cm	M2	877,00	22,00 €	19 294,00 €
			Trottoir				
			Enlèvement enrobé	M2	185,00	10,00 €	1 850,00 €
			Enrobé rouge drainant - 5 cm	M2	185,00	39,00 €	7 215,00 €
			Ilot	FT	1,00	6 800,00 €	6 800,00 €
			Sous total Voirie				277 277,80 €
6		Divers					
			Signalisation Horizontale	FT	1,00	3 500,00 €	3 500,00 €
			Signalisation Verticale	FT	1,00	1 500,00 €	1 500,00 €
			Ilot	FT			
			Fourniture et pose de Potelets	U	12,00	220,00 €	2 640,00 €
			Fourniture et pose de garde corps	U	79,00	290,00 €	22 910,00 €
			Espaces verts	FT	1,00	13 060,00 €	13 060,00 €
			Sous total Divers				43 610,00 €
			RECAPITULATIF - ESTIMATION AVP - VOIE BON AIR - ANTIBES			TOTAL	
1			Général				9 520,00 €
2			Libération des emprises				20 530,00 €
3			Terrassements - Soutènements				283 770,80 €
4			Réseaux				
4.1			Eaux Pluviales				338 511,50 €
4.2			Eaux Usées				Sans objet
4.3			Eau Potable				Sans objet
4.4			Télécommunication				20 854,00 €

3 006,00
1060
1 946,00

ACCES LIDL - PUP						
ESTIMATIF AVP DEMOLITIONS - TERRASSEMENTS- VRD						
VOIE BON AIR						
n°	Désignation			Unité	Quantité	Montant (HT)
4.5			Electricité			Sans objet
4.6			Eclairage			113 734,00 €
5			Voirie			277 277,80 €
6			Divers			43 610,00 €
			TOTAL HT			1 107 808,10 €
			TVA 20 %			221 561,62 €
			TOTAL TTC			1 329 369,72 €

Annexe 8 : Calendrier prévisionnel de réalisation des aménagements publics et privés

Etape 1 :	Réalisation de la voie du Bon Air	CASA	Janvier 2023 à Octobre 2023
Etape 2 :	Construction du projet LIDL avec accès provisoires	LIDL	Janvier 2023 à Avril 2024
Etape 3 :	Réalisation des accès définitifs	CASA	Octobre 2023 à Avril 2024
Etape 4 :	Réalisation de la voie Lyan	CASA	Octobre 2023 à Avril 2024 (Sous réserve de la restitution des emprises au plus tard le 1 septembre 2023 par LIDL)

AR réceptionné - Imprimer

Date de l'acte : 21/02/2022
Numéro : CC_2022_004
Nature : DE - Deliberations
Objet : Projet Urbain Partenarial - Construction du magasin LIDL et réaménagement des voiries routières attenantes à Antibes - Convention constitutive avec la SNC LIDL et la commune d'Antibes
Matière : 8.4 - Aménagement du territoire

Interlocuteur
Nom : LE GRATIET Véronique

Suivi des transactions**Accusé d'envoi**

Identifiant : G80A98D

Accusé de réception préfecture

Date de réception : 11/03/2022
Identifiant : 006-240600585-20220221-CC_2022_004-DE

Acte reçu

Date : 21/02/2022
Numéro interne : CC_2022_004
Code nature : 1
Code matière 1 : 8
Code matière 2 : 4
Objet : Projet Urbain Partenarial - Construction du magasin LIDL et réaménagement des voiries routières attenantes à Antibes - Convention constitutive avec la SNC LIDL et la commune d'Antibes
Classification utilisée : 29/08/2019
Document : 99_DE-006-240600585-20220221-CC_2022_004-DE-1-1_1.PDF

Annexes

Nombre : 6

99_SE-006-240600585-20220221-CC_2022_004-DE-1-1_2.PDF
99_SE-006-240600585-20220221-CC_2022_004-DE-1-1_3.PDF
99_SE-006-240600585-20220221-CC_2022_004-DE-1-1_4.PDF
99_SE-006-240600585-20220221-CC_2022_004-DE-1-1_5.PDF
99_SE-006-240600585-20220221-CC_2022_004-DE-1-1_6.PDF
99_SE-006-240600585-20220221-CC_2022_004-DE-1-1_7.PDF

N

AR receptionné - Imprimer

Date de l'acte : 21/02/2022
Numéro : CC_2022_004A
Nature : DE - Deliberations
Objet : Projet Urbain Partenarial - Construction du magasin LIDL et réaménagement des voiries routières attenantes à Antibes - Convention constitutive avec la SNC LIDL et la commune d'Antibes
Matière : 8.4 - Aménagement du territoire

Interlocuteur
Nom : LE GRATIET Véronique

Suivi des transactions**Accusé d'envoi**

Identifiant : 09VeBOD

Accusé de réception préfecture

Date de réception : 11/03/2022
Identifiant : 006-240600585-20220221-CC_2022_004A-DE

Acte reçu

Date : 21/02/2022
Numéro interne : CC_2022_004A
Code nature : 1
Code matière 1 : 8
Code matière 2 : 4
Objet : Projet Urbain Partenarial - Construction du magasin LIDL et réaménagement des voiries routières attenantes à Antibes - Convention constitutive avec la SNC LIDL et la commune d'Antibes
Classification utilisée : 29/08/2019
Document : 99_DE-006-240600585-20220221-CC_2022_004A-DE-1-1_1.PDF

Annexes

Nombre : 1
99_SE-006-240600585-20220221-CC_2022_004A-DE-1-1_2.PDF

N

AR receptionné - Imprimer

Date de l'acte : 21/02/2022
Numéro : CC_2022_004B
Nature : DE - Deliberations
Objet : Projet Urbain Partenarial - Construction du magasin LIDL et réaménagement des voiries routières attenantes à Antibes - Convention constitutive avec la SNC LIDL et la commune d'Antibes
Matière : 8.4 - Aménagement du territoire

Interlocuteur
Nom : LE GRATIET Véronique

Suivi des transactions**Accusé d'envoi**

Identifiant : VMLHvtn

Accusé de réception préfecture

Date de réception : 11/03/2022
Identifiant : 006-240600585-20220221-CC_2022_004B-DE

Acte reçu

Date : 21/02/2022
Numéro interne : CC_2022_004B
Code nature : 1
Code matière 1 : 8
Code matière 2 : 4
Objet : Projet Urbain Partenarial - Construction du magasin LIDL et rÃ©aménagement des voiries routiÃ©res attenantes Ã© Antibes - Convention constitutive avec la SNC LIDL et la commune d'Antibes
Classification utilisée : 29/08/2019
Document : 99_DE-006-240600585-20220221-CC_2022_004B-DE-1-1_1.PDF

Annexes

Nombre : 0

N

AR receptionné - Imprimer

Date de l'acte : 21/02/2022
Numéro : CC_2022_004C
Nature : DE - Deliberations
Objet : Projet Urbain Partenarial - Construction du magasin LIDL et réaménagement des voiries routières attenantes à Antibes - Convention constitutive avec la SNC LIDL et la commune d'Antibes
Matière : 8.4 - Aménagement du territoire

Interlocuteur
Nom : LE GRATIET Véronique

Suivi des transactions**Accusé d'envoi**

Identifiant : FuhHOB0

Accusé de réception préfecture

Date de réception : 11/03/2022
Identifiant : 006-240600585-20220221-CC_2022_004C-DE

Acte reçu

Date : 21/02/2022
Numéro interne : CC_2022_004C
Code nature : 1
Code matière 1 : 8
Code matière 2 : 4
Objet : Projet Urbain Partenarial - Construction du magasin LIDL et réaménagement des voiries routières attenantes à Antibes - Convention constitutive avec la SNC LIDL et la commune d'Antibes
Classification utilisée : 29/08/2019
Document : 99_DE-006-240600585-20220221-CC_2022_004C-DE-1-1_1.PDF

Annexes

Nombre : 0

N