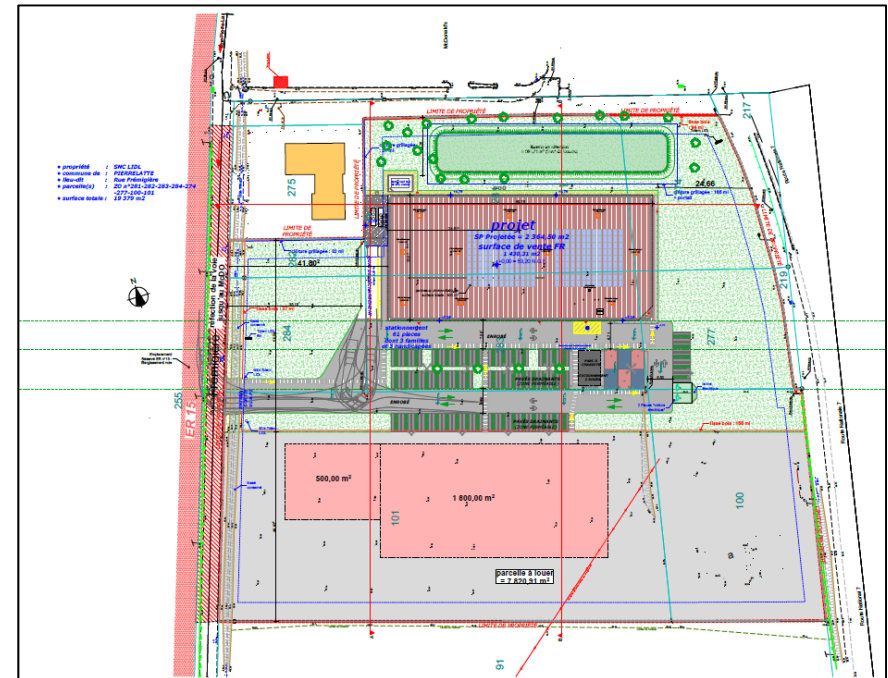




LIDL Direction Régionale Lunel (DR 16) - ZAC de la Petite Camargue -34403 LUNEL



Transfert du magasin LIDL de Pierrelatte - *Etude d'impact circulatoire*

ABML 19-260 – 10 septembre 2019 v1.0

AscodeE

Impasse Opaline – Entrée B – 2090, rte des Milles - 13 510 EGUILLES
Tél : 04 42 90 00 21 – Fax 04 42 90 04 32 - michel@ascode.fr

Sommaire

1. OBJET - METHODOLOGIE	5
2. ETAT ACTUEL - TRAFICS DE REFERENCE	9
2.1 Environnement local, réseau viaire et desserte	9
2.2 Contexte : Carte des trafics du CD26 et de la DIRCE.....	12
2.3 Comptages automatiques de trafics	14
2.3.1 Synthèse des trafics journaliers et horaires de pointe	14
2.3.2 Analyse typologique et validation du choix des périodes de pointe	16
2.4 Analyse des tickets de caisse (magasin LIDL actuel)	18
2.5 Périodes de référence retenues dans la suite de l'étude	20
2.6 Trafics directionnels de trafics et extrapolation en période de référence	20
2.7 Remontées de file et analyse capacitaire	22
2.7.1 Remontées de file	22
2.7.2 Analyse de capacité et validation de la méthode	23
3. ETAT PROJETE	24
3.1 Préambule méthodologique	24
3.2 Croissance exogène des trafics	25
3.3 Génération de trafic lié au projet.....	25
3.4 Trafics attendus (horizon +5 ans).....	29
4. ETAT PROJETE : EVALUATION DU NIVEAU DE SERVICE	31
5. CONCLUSIONS	33
ANNEXES	

1. OBJET - METHODOLOGIE

On trouvera ci-après un plan général de situation suivi en page 7 d'un plan repérant la zone opérationnelle et repérant les comptages de trafics effectués dans le cadre de la présente étude.

La Direction Régionale de **LIDL** projette le transfert (avec extension) du magasin actuellement situé route de Saint-Paul, sur le flanc Est du centre-ville de **Pierrelatte**.

Le projet sera situé au sein sur la rue de Frémigière, en façade ouest de la RN7 à environ un km au sud-est du centre ancien. Il sera adjacent à un restaurant Mc Donald's existant.

L'accès au parking s'effectuera directement depuis la rue Frémigière qui permet de communiquer avec le giratoire **RN7/Bd Dautry/rue Frémigière** distant de 200 m au nord-est du projet (giratoire dénommé « **A** ») dans la suite. Le projet est d'ailleurs bordé par la RN7 à l'arrière (pas d'accès).

Il convient de rappeler le caractère structurant de la **RN7** qui double l'autoroute A7 le long de la vallée du Rhône en rive gauche du fleuve. Localement à Pierrelatte, cet axe permet la liaison entre Donzère/Montélimar au nord et Lapalud/Bollène au sud (Vaucluse). Localement, la RN7 marque de plus la limite ouest d'urbanisation de Pierrelatte.

Le **Bd Dautry** dessert les quartiers résidentiels au sud du centre-bourg situés entre la voie ferrée et la RN7 ainsi qu'un complexe sportif et le collège les Isclo d'Or. Adjacent au giratoire A, un **giratoire "B" Bd Dautry/Avenue de Provence** permet de ventiler le trafic côté centre-ville : le Bd Dautry dessert le flanc sud du centre-bourg, tandis que **l'avenue de Provence**, parallèle à la RN7 dessert le quartier pavillonnaire de la Croix d'Or (quartier coincé entre la RN7 à l'ouest et la RD59 au sud).

Le Bd Dautry permet aussi la desserte du centre ancien (ou hypercentre), essentiellement depuis la RN7-sud car les usagers du centre ancien tournés vers la RN7-nord sont plus naturellement attirés par un autre raccordement avec cette dernière via l'avenue Mal Juin (échanges possibles uniquement de/vers le nord).

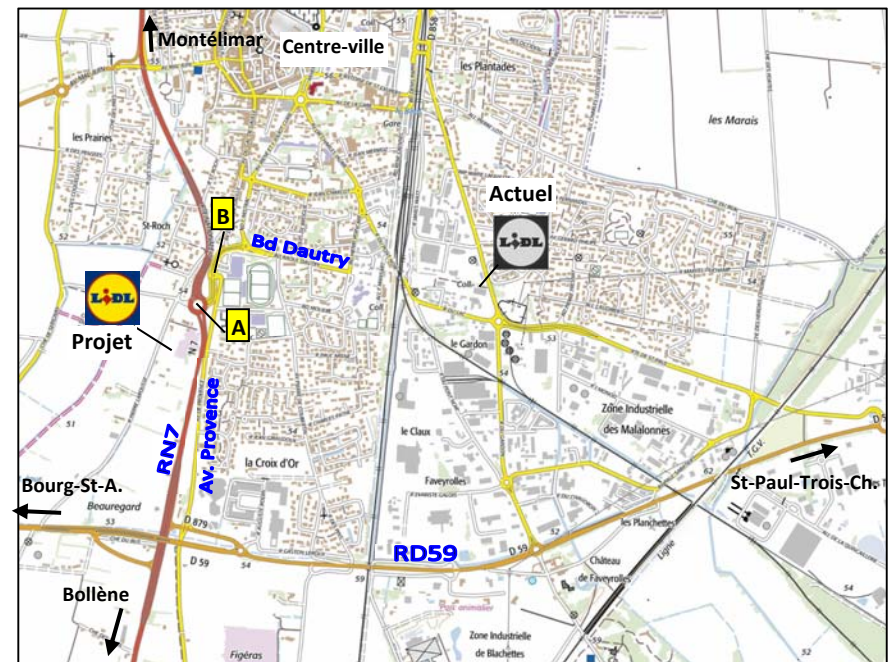
On notera que le Bd Dautry permet aussi de franchir la voie ferrée (via la rue du Pont Noir et un passage inférieur) en direction des quartiers Est et notamment des zones d'activités.

Localement au projet, la **rue Frémigière** dessert – outre le restaurant Mc Donald's – un petit nombre de riverains (fermes agricoles). Côté nord, elle se prolonge par la rue des Prairies et dessert le petit quartier pavillonnaire de **Saint-Roch** dont elle constitue l'un de deux exutoires.

Le flanc ouest du giratoire A permet aussi le désenclavement du quartier des **Prairies** plus à l'ouest (quelques dizaines de pavillons). Ce quartier est toutefois aussi désenclavé côté nord par l'avenue du Mal Juin.

L'objet de l'étude consiste à réaliser une étude de capacité circulaire (niveau de service) en situation de projet au droit des carrefours au sein de la zone opérationnelle définie ci-après

Plan général de situation



Les carrefours A-B mentionnés ci-avant définissent la "**zone opérationnelle**" sur laquelle porteront les projections de trafics et les évaluations de l'impact circulatorio liées au projet.

La diffusion directionnelle des trafics devrait en effet sensiblement atténuer l'impact du projet au-delà de ce périmètre, ce que vérifie l'étude a posteriori.

La **zone d'étude** ou périmètre de réflexion est étendue à la zone de chalandise.

❖ METHODOLOGIE

L'étude a été menée en suivant les **3 phases** décrites ci-après.

De façon générale, les hypothèses se placent en fourchette haute ou défavorable au projet et ce dans le but d'affermir les conclusions de l'étude.

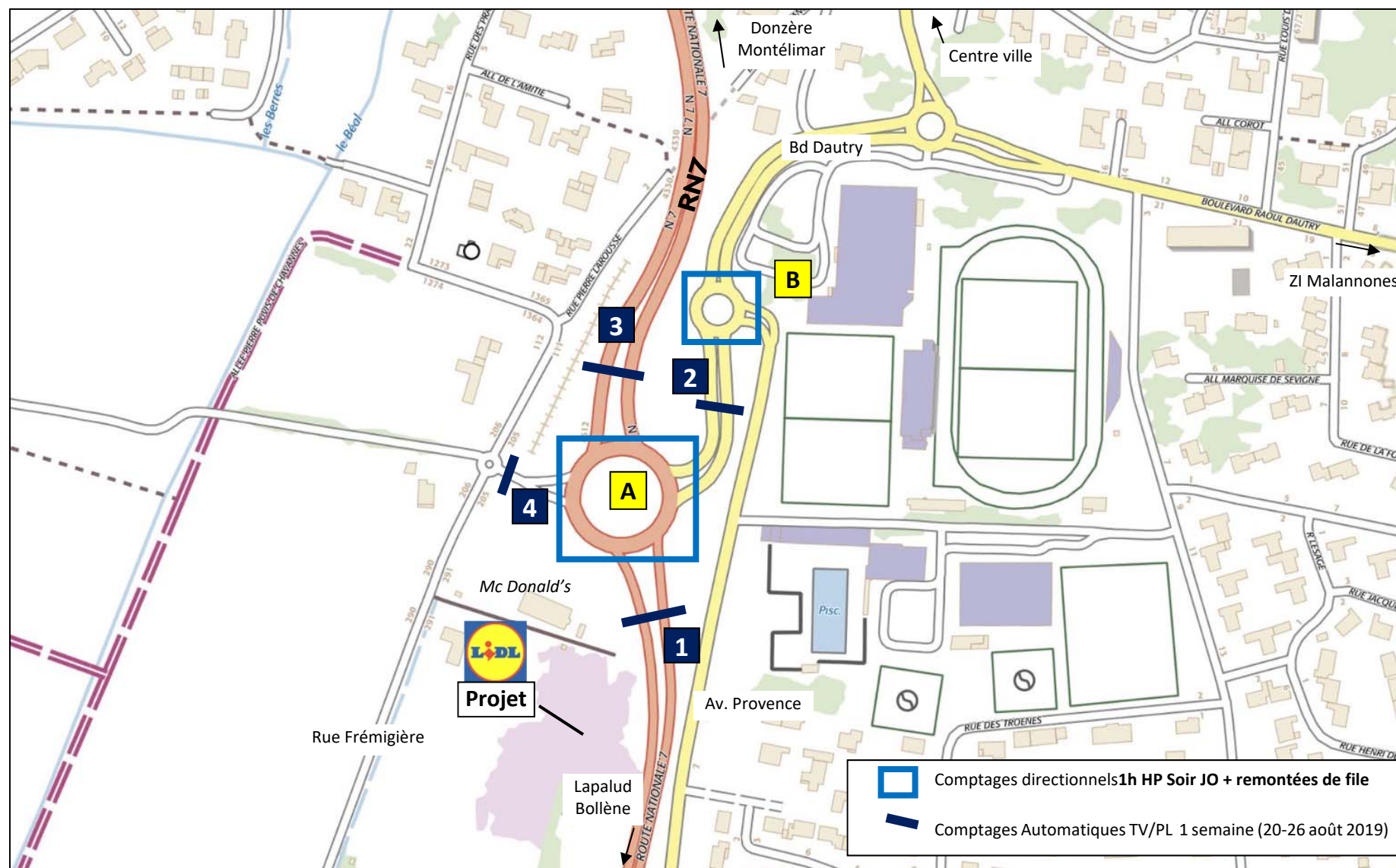
- Un **état des lieux** (état actuel) des trafics comprenant :

- Des éléments de **contexte** : environnement local, fonctions du réseau, desserte par les modes alternatifs au véhicule automobile, etc., ...
- Suivant la disponibilité, les trafics de stations **permanentes** de comptages voisins du CD26 / DIRCE ont été étudiés pour situer la tendance générale d'évolution des trafics (rythme annuel de croissance) et les variations saisonnières afin de fournir une base à un éventuel redressement saisonnier.
- Une **analyse** des flux de clientèle (**tickets de caisse**) du magasin actuel afin de préciser le profil de la fréquentation de la clientèle : identification des pointes et simultanéité avec la pointe des trafics généraux, intensité, ...
- Des **comptages directionnels** effectués par caméra au droit des carrefours de la zone opérationnelle à **l'heure de pointe**

du soir ou HPS en jour ouvré en période estivale (vendredi 23 août 2019, 17h-18h).

- Des comptages **automatiques** de trafics TV/PL pendant une semaine sur les 4 branches du giratoire A. Outre une synthèse des trafics, il a été procédé à une analyse typologique : variations quotidiennes, variations horaires et vérification de l'occurrence de la pointe critique. Ces comptages ont permis aussi de « recalcr » les comptages directionnels.
- Des observations de terrain relatives aux **remontées** de file au niveau des carrefours simultanément aux comptages directionnels (corroborés par les relevés GPS disponibles sur internet).
- Une **analyse de capacité** des carrefours a été appliquée aux trafics issus des comptages afin de valider le modèle d'évaluation des réserves de capacité (logiciel GIRABASE 4.0) au travers de la correcte simulation (reproduction) remontées de file observées. Le modèle d'évaluation, une fois validé (et éventuellement affiné dans son paramétrage) est alors utilisable dans le cadre du scénario prospectif "avec projet".
- Enfin, l'établissement d'un état de **référence** des trafics à l'heure de pointe retenue (tranche critique). Il s'agit en effet de se placer en fourchette haute ou du moins défavorable en vue d'affermir les conclusions de l'étude (prise en compte de la période estivale notamment).

LIDL PIERRELATTE- (projet rue Frémigière)- PLAN DE COMPTAGES TRAFICS ET AUTRES RELEVÉS



On trouvera le détail des comptages automatiques en annexe 1. Les sens de circulation y sont distingués suivant les « sens 1 » et « sens 2 ».

Le sens 1 est en direction du giratoire A.

- Une **projection des trafics futurs (mouvements tournants)** sur la période de pointe de référence retenue.

Il s'agit d'imputer la génération de trafic (clientèle attendue : source : Direction Régionale de LIDL) sur les carrefours de la zone opérationnelle en tenant compte de la répartition du trafic de clientèle par origine/destination moyennant la zone de chalandise, des solutions alternatives au véhicule particulier (report modal), de la clientèle captée sur le trafic de passage, etc., ...

Il est proposé en outre de se placer quelques années après la mise en service (par exemple, horizon +5 ans soit 2024) afin d'affermir les conclusions.

Il a ainsi été tenu compte de la croissance des trafics de "fond" suivant une hypothèse de croissance annuelle moyenne issue de l'analyse de la carte des trafics du CD26/DIRCE mentionnée ci-avant.

- ❖ Une **analyse capacitaire** a été menée en situation de projet sur la base des caractéristiques géométriques actuelles des carrefours de la zone opérationnelle. Ont notamment été évaluées les réserves de capacité (au regard du seuil usuellement requis de +20%), les remontées de file moyennes et maximales, les temps d'attente moyens,...
- Une **comparaison** a été effectuée avec un scénario "au fil de l'eau" (sans projet LIDL) de sorte à mettre en évidence **l'impact intrinsèque** du projet.

• Lexique et acronymes utilisés dans l'étude :

Dans la suite, on désigne par :

- MJA : moyenne journalière annuelle-- MJ : moyenne journalière
- MJO : Moyenne journalière des jours ouvrés
- HM ou HPM : heure de pointe du matin - HS ou HPS : heure de pointe du soir
- TV : trafics tous véhicules – PL : poids-lourds
- UVP : unité de véhicule particulier*

L'uvp est une unité qui homogénéise le trafic en "équivalent VL" suivant la grille de conversion suivante : 1 VL = 1 uvp, 1 PL = 2 uvp ; 1 deux-roues motorisé = 0.5 uvp.

• Annexes :

-Le détail des comptages automatiques (relevés horaires par sens) est fourni en **annexe 1** en fin de rapport.

L'annexe 2 détaille les résultats des évaluations des carrefours giratoires A-B avec le logiciel GIRABASE (niveau de service, réserves de capacité).

-**L'annexe 3** fournit les hypothèses relatives à la zone de chalandise en termes d'affectation par itinéraire d'accès au site du projet (origine/destination).

2. ETAT ACTUEL - TRAFICS DE REFERENCE

2.1 Environnement local, réseau viaire et desserte

❖ Mode de gestion des carrefours

L'environnement local et les fonctions du réseau viaire ont été présentés au paragraphe 1. Il convient d'ajouter les quelques précisions suivantes :

- Le projet LIDL se situe en façade de la rue Frémigière, dans un secteur peu aménagé (terrains agricoles ou en friches). La RN7 marque en effet une coupure forte en ce sens qu'elle ceinture la quasi-totalité des zones urbanisées. Toutefois, à moins de 100 m à vol d'oiseau du site se trouve le quartier pavillonnaire dense de la Croix d'Or. Le centre ancien est quant à lui distant d'un kilomètre environ.

Bien que parallèle à la RN7 entre la RD59 et le projet, la rue Frémigière n'a aucune vocation à servir d'itinéraire alternatif à cette dernière en raison de caractéristiques géométriques étroites (croisement délicat). L'accès au projet par la rue Frémigière-sud est techniquement possible mais sera très marginal en pratique.

- Le giratoire A (RN7/Bd Dautry/R. P. Larousse) est de taille importante (diamètre extérieur voisin de 65 m) et comporte quatre branches dont les trois principales (RN7-nord, RN7-sud, Bd Dautry) s'insèrent sur deux voies de circulation en raison d'un évasement terminal courant sur environ 40 m pour la RN7 et 25 m pour le Bd Dautry.

Le sens sortant par la RN7 est aussi évasé sur deux files : sur 130 m côté nord et sur 50 m côté sud.

Le giratoire ne dispose d'aucune traversée piétonne si ce n'est une traversée côté rue Larousse à 30 m en amont de la ligne de Cédez-le-passage.

Un passage souterrain réservé aux modes actifs existe à 200 m au nord du giratoire (cf. p.12 pour illustration).

En résumé, ce giratoire présente un caractère routier affirmé eu égard au caractère structurant de la RN7. On peut qualifier l'environnement de péri-urbain eu égard à la présence de bâti en façade et à la proximité de l'habitat sur le flanc Est de la RN7.

- Le giratoire B (Bd Dautry / Avenue de Provence) est un giratoire compact adapté au contexte urbain : le rayon extérieur est voisin de 15 m et les entrées/sorties fonctionnent à 2x1 voies. Il ne dispose que de trois branches. Seules les branches ouest (av. Provence) et nord (Bd Dautry-nord) sont équipées de traversées piétonnes mais éloignées de plus de 50 m du giratoire.

L'environnement peut être qualifié de d'urbain peu dense, du type périphérique (quartiers pavillonnaires, équipements). Dans la suite, on retiendra la caractérisation péri-urbaine plus adapté que celle d'urbaine.

NB : le Bd Dautry fait l'objet d'une interdiction des PL dès 3.5 T. En pratique, ne sont autorisés que les PL munis de dérogation (artisans, livraisons) ou les services publics (nettoieement, etc.,...).

❖ Desserte par les modes alternatifs au véhicule automobile

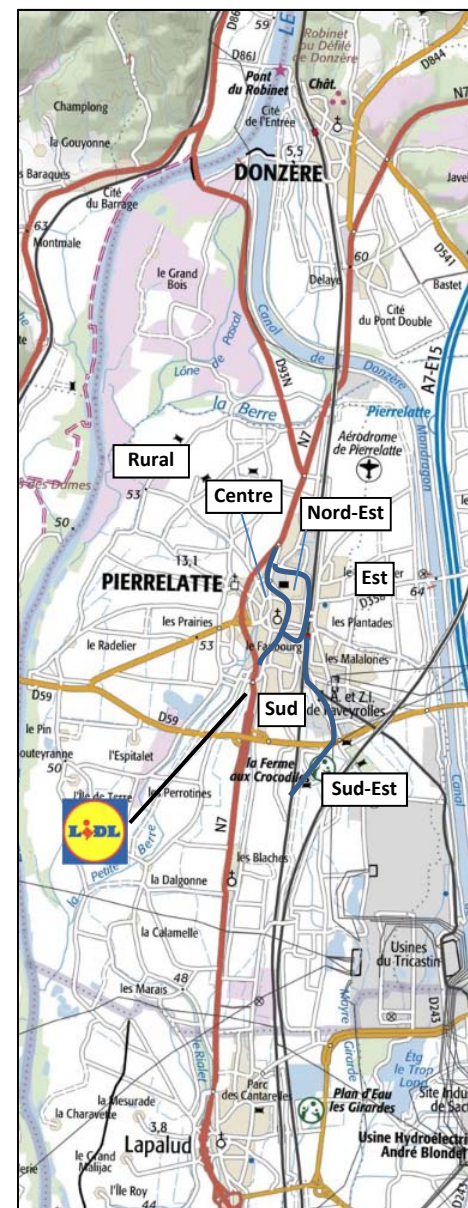
Préambule : zone de chalandise

La zone de chalandise (ZC) est imagée ci-après. Compte tenu des implantations de l'enseigne sur les communes voisines de Bourg-Saint-Andéol, Pont-Saint-Esprit et Saint-Paul-les-Trois-Châteaux, celle-ci comprend essentiellement la commune de Pierrelatte, à laquelle on peut ajouter la commune de Lapalud au sud et la commune de Donzère au nord.

Ci-dessous figure un découpage de la zone de chalandise suivant les 6 IRIS de Pierrelatte au sens de l'INSEE (Lapalud et Donzère ne sont pas des communes irisées) avec la population du recensement de 2015

Commune/IRIS	Pop 2015
Pierrelatte Centre	2055
Pierrelatte Nord-Est	2807
Pierrelatte Est	4388
Pierrelatte Sud-Est	46
Pierrelatte Sud	2014
Pierrelatte Rural	1795
Lapalud	3812
Donzère	5541
TOTAL	22458

Zone de chalandise (avec repérage des IRIS de Pierrelatte)



❖ Marche à pied

La marche à pied se heurtant au franchissement de la RN7 (2x2 voies au droit du giratoire), les usagers peuvent toutefois emprunter un passage souterrain se trouvant à environ 200 m au nord du giratoire et reliant le quartier Saint-Roch à l'impasse Lagrange (imagé sur la carte ci-contre). Cet itinéraire permet de mettre à moins de 15 minutes l'hypercentre (zone centre au sens des IRIS). En revanche, les clients potentiels au sud du giratoire B (la Croix d'Or, IRIS "Sud") seront peu captifs en raison de l'allongement de parcours.

❖ Vélo

A priori, les déplacements en vélos se limitent à Pierrelatte car Lapalud et Donzère sont distants de plus de 5 km, soit au-delà du plafond usuel des 15 voire 20 minutes de trajet.

Les déplacements en vélo se heurtent toutefois au franchissement peu aisé du giratoire A et la présence d'une part importante de poids-lourds. Le passage piétons mentionné apparaît comme une solution alternative.

Concernant ces modes dits « doux » ou « actifs », il convient en outre de tenir compte de l'encombrement et du poids des achats alimentaires qui s'avère un frein à la fréquentation (sauf à fractionner les visites plusieurs fois par semaine, ce qui n'est possible que pour des clients de grande proximité).

❖ Transports en commun

Le réseau de transports en commun de la Région Auvergne-Rhône-Alpes dans la Drôme n'offre pas d'arrêt à proximité du site.

L'arrêt le plus proche se situe au niveau du collège Isclo d'Or à l'extrême nord-est quartier la Croix d'Or, soit environ 15 minutes à pied (cf. plan ci-contre). Une alternative est l'arrêt à l'Hôtel de Ville ou bien encore à la gare TER qui sont tous deux davantage éloignés.

Pour mémoire, les lignes assurées sont :

- Ligne 42 : Montélimar → Saint-Paul-Trois-Châteaux via Donzère et Pierrelatte
- Ligne 44 : Nyons → Saint-Paul-Trois-Châteaux → Pierrelatte → Montélimar
- Ligne 45 : Pierrelatte → Saint-Paul → Nyons

Ces lignes sont "cadencées" pour des déplacements pendulaires d'actifs et scolaires (offre très réduite en dehors des périodes de pointes du matin et du soir).

Réseau de transports en commun : arrêt de cars les plus proches du site



En résumé, la proximité de quartiers d'habitat et du centre-ville présente une réelle attractivité auprès des modes actifs, à tempérer par le franchissement de la RN7 : celui-ci est délicat pour les vélos via le giratoire A plutôt routier et moyennant un passage souterrain existant pour les piétons (et en solution alternative pour les vélos).

Les déplacements de clientèle en transports en commun seront marginaux compte tenu de l'éloignement des arrêts et du cadencement des lignes mal adapté à la clientèle.

De plus, compte tenu du poids et de l'encombrement des achats, le recours aux modes dits actifs est intrinsèquement limité sauf pour des résidents de grande proximité (IRIS centre et sud), susceptible de fractionner leurs achats.

2.2 Contexte : Carte des trafics du CD26 et de la DIRCE

❖ Préambule

La Direction Interdépartementale du Centre Est (DIRCE) exploite des comptages de trafics sur leur réseau respectif.

Les comptages permanents permettent des exploitations sur la durée : variations saisonnières, rythme annuel d'évolution,...

On recense une station permanente sur la RN7 à environ 2 km au nord du site (cf. repérage ci-contre) :

1- RN7-Pierrelatte (PR 110+530) - DIRCE

❖ Tendance d'évolution des trafics

L'évolution des trafics peut être approchée à la station de la RN7 par l'historique des TMJA (véh/jour) et l'extraction du taux de croissance annuel moyen ou TCAM* entre 2012 et 2017.

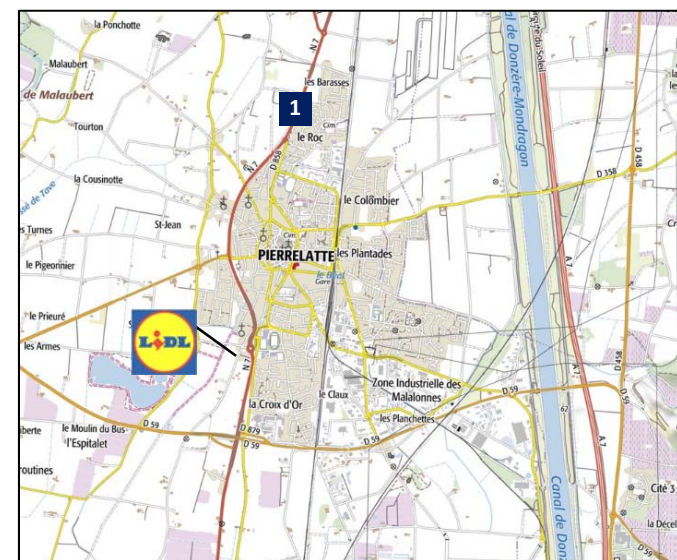
* il s'agit d'un taux géométrique

Celui-ci (négatif, cf. tableau ci-après) indique un **tassement (baisse de -0.3% par an en moyenne)**. On note en outre que les trafics stagnent depuis 2015. Cf. tableau ci-après.

EVOLUTION DES TRAFICS JOURNALIERS - TMJA - TAUX DE CROISSANCE ANNUEL MOYEN

Voie	2012	2013	2014	2015	2016	2017	TCAM %	Période
1 (P)-RN7 Pierrelatte (PR 110)	17000	16732	15960	16696	16740	16713	-0,3%	2012-2017

Stations permanentes de comptages au voisinage du site

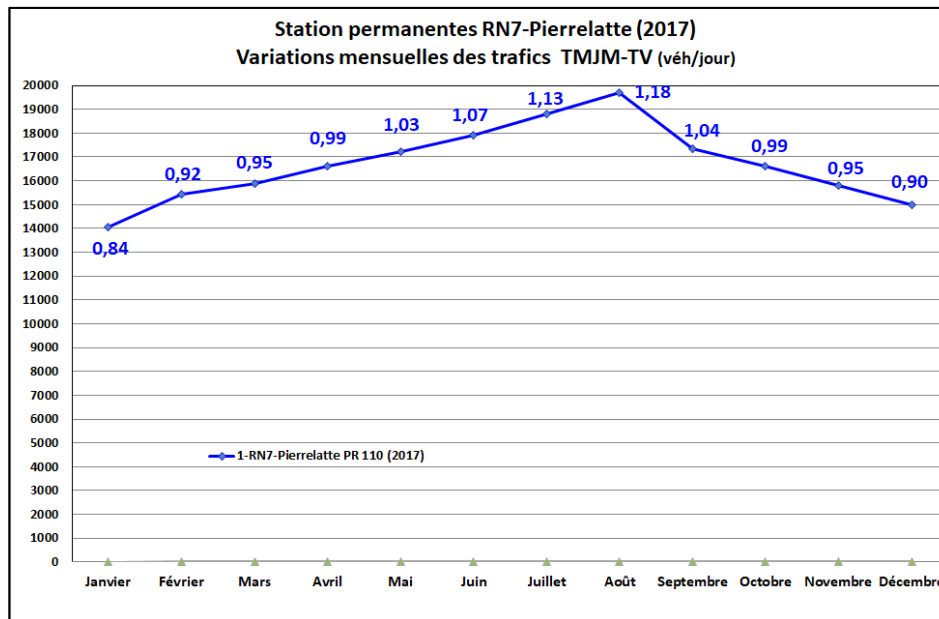


NB : Rappelons que la moyenne nationale est voisine de +0.8% par an (sur réseau non national et non autoroutier) d'après Le Ministère de l'Environnement, de l'Énergie et de la Mer en charge des relations internationales sur le climat. Celui-ci indique dans le fascicule "**Chiffres Clés du transport - Edition 2017 - février 2017**" que "*depuis 2005, la circulation routière a augmenté de +5% [soit entre 2005 et 2015].* Un calcul fait ressortir un taux de croissance annuel moyen sur les « autres routes » (c'est-à-dire hors réseau autoroutier et national) de l'ordre de **+0.8% par an** entre 2005-2015.. Sur les s nationales, la tendance nationale est au tassement - <http://www.statistiques.developpement-durable.gouv.fr>

❖ Variations saisonnières

Les variations saisonnières ont été appréhendées par la comparaison relative des Trafics Moyens Journaliers Mensuels ou TMJM (année 2017).

La figure ci-après indique les TMJM et fournit pour chaque mois le ratio par rapport au TMJA (moyenne annuelle qui se voit affecter un ratio de 1.0 par défaut).



Il ressort des variations marquées sur la RN7.

Cet axe adopte un profil en cloche qui **culmine en été** avec les migrations des vacanciers, compte tenu de son caractère structurant en doublement (gratuit) de A7 dans la Vallée du Rhône.

Le maximum annuel est atteint au mois **d'août**.

Dans la suite de l'étude, il convient de se placer en période estivale et plus particulièrement au mois d'août.

2.3 Comptages automatiques de trafics

2.3.1 Synthèse des trafics journaliers et horaires de pointe

Quatre postes de comptages automatiques de trafics ont été installés sur les quatre branches du **carrefour A** entre le mardi 20 et le vendredi 2019 (cf. plan de comptages ci-après).

- **Poste 1 : RN7-Sud**
- **Poste 2 : Bd Dautry**
- **Poste 3 : RN7-Nord**
- **Poste 4 : Rue P. Larousse**

NB : Le poste 4 est accolé au giratoire et inclut l'ensemble de la clientèle du Mac Donald's.

Le total cumulé sur les 4 postes correspond à la charge du carrefour A (c'est-à-dire le trafic total empruntant le carrefour), ce qui permet d'en extraire une analyse typologique fournissant un bon indicateur du comportement général des trafics (cf. paragraphes suivants).

Les résultats détaillés (sous forme de tableaux) par tranche horaire, par sens et par catégorie de véhicule (en TV/PL, c'est-à-dire tous véhicules/poids-lourds sauf au poste 4 en TV uniquement pour des questions de fiabilité et de plus compte tenu du très faible trafic PL attendu) sont fournis en **annexe 1**.

Ci-après figure une synthèse en termes de trafics journaliers (deux sens confondus).

NB : Les trafics sur le schéma ci-contre ont été arrondis à la demi-dizaine près et les pourcentages sont arrondis à la décimale près après calcul sur la base des valeurs exactes

Lexique :

MJ = moyenne "tous jours" (Lun-Dim) -MJO = moy. des jours ouvrés (lun-ven).

Il ressort des **trafics en adéquation avec les fonctions assurées par les voies** avec les niveaux de trafics suivants et compte tenu du contexte de période estivale (en moyenne des jours ouvrés).

- La **RN7-sud** (poste 1) transporte un trafic de **14 240** véh/jour ouvré moyen dont près de 2 100 PL/jour (14.8%).
NB : le trafic "Tous Jours" ou MJ est supérieur au MJO en raison du sens 1 ou sud → nord fortement chargé le week-end en raison de la vague de retour des vacanciers (week-end du 23-25 août). On retrouve en toute logique ce phénomène sur le poste 3-sens 2.
- Le **Bd Dautry** (poste 2) atteint **5 065** véh/jour ouvré moyen avec une part minimale de PL (1.8%, soit 90 PL/jour) en cohérence avec l'interdiction des PL > 3.5 t.
- La **RN7-nord** (poste 3) avoisine les **13 500** véh/jour ouvré moyen dont 1 970 PL/jour (14.5%). A l'image du poste 1, le trafic MJ est un peu plus chargé.
- La **Rue P. Larousse** dépasse les **3 300** véh/jour ouvré moyen. Comme pour les postes 1 et 3, le trafic MJ est légèrement supérieur en raison de l'attractivité du restaurant Mc Donald's qui a capté des flux de clients lors du week-end (par effet d'aubaine).

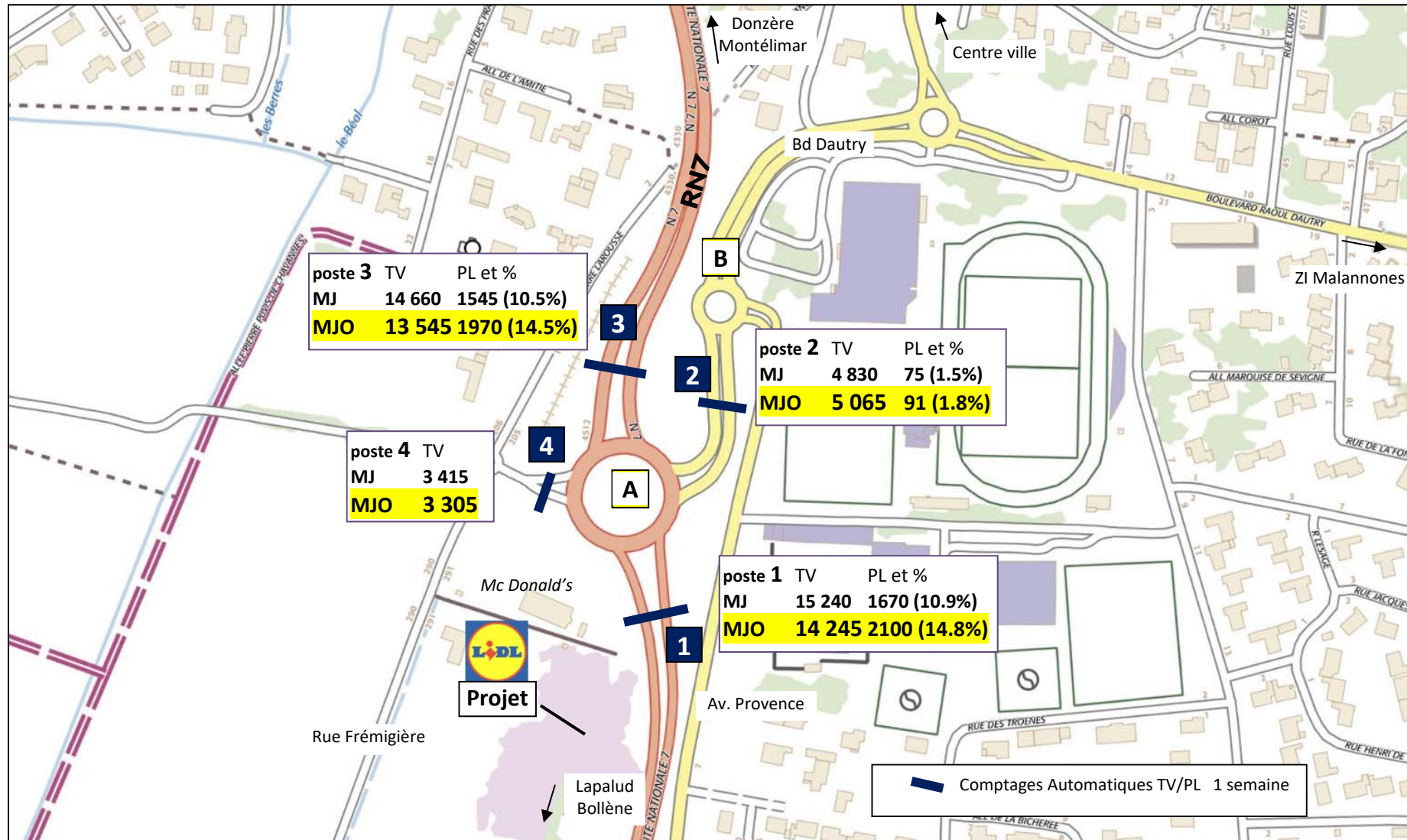
Avec autour de 15 000 véh/jour ouvré (19 000 véh/j le samedi), la RN7 intéresse un trafic conforme à sa fonction d'axe structurant doublant l'A7. Le trafic PL en jour ouvré est élevé et par ailleurs artificiellement gonflé par l'interdiction de circulation des PL en transit le week-end en été.

Le Bd Dautry avec 5 000 véh/j est l'une des portes principales d'entrée à la zone agglomérée de Pierrelatte. Le faible taux de PL est lié à l'interdiction aux plus de 3.5 t.

La rue P Larousse comprend les flux riverains (Saint-Roch, Les Prairies) auxquels s'ajoutent ceux du restaurant McDonald's.

PROJET LIDL à PIERRELATTE- SYNTHESE DES TRAFICS JOURNALIERS et à l'heure de pointe "maximale"

Période du 20 au 26 août 2019 (véh/j et véh/h) – 2 sens confondus



On trouvera le détail des comptages automatiques en annexe 1. Les sens de circulation y sont distingués suivant les « sens 1 » et « sens 2 ». Le sens 1 est en direction du giratoire C

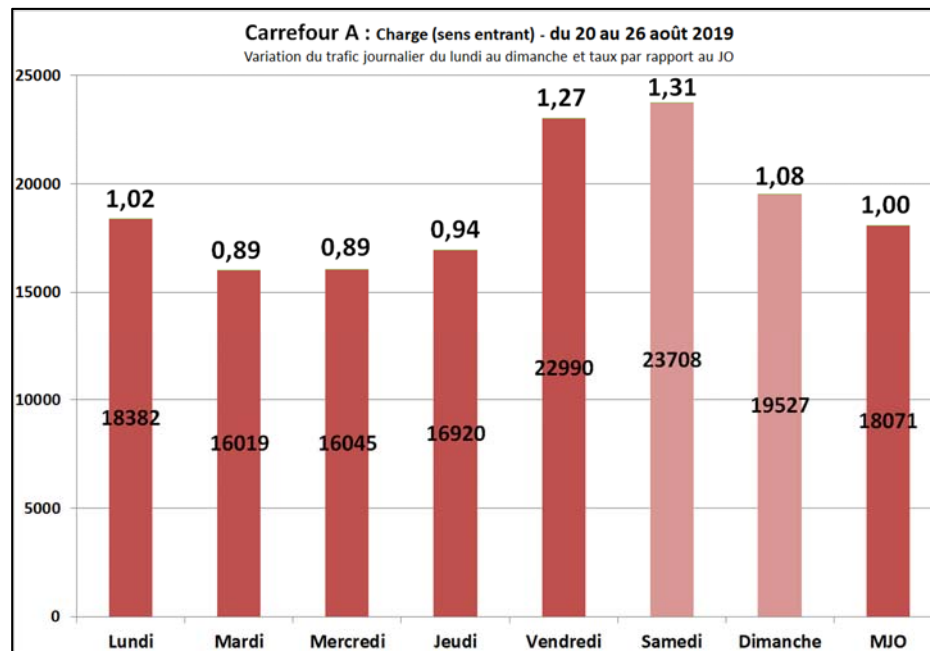
Au-delà de ces résultats chiffrés de synthèse, il est proposé à la suite d'analyser la **typologie** des trafics ressortant des comptages.

2.3.2 Analyse typologique et validation du choix des périodes de pointe

Il est proposé une analyse typologique au travers du cumul des 4 postes de comptages (dans le sens "entrant" vers le giratoire A), c'est-à-dire la charge du carrefour (= trafic total empruntant le carrefour).

→ Variation journalière des trafics (cumul au giratoire A)

Le diagramme ci-après indique les variations de trafics d'un jour sur l'autre au cours de la semaine de comptages ainsi que le ratio par rapport à la moyenne des jours ouvrés (ou MJO qui se voit affecter par définition un ratio de 1.00).



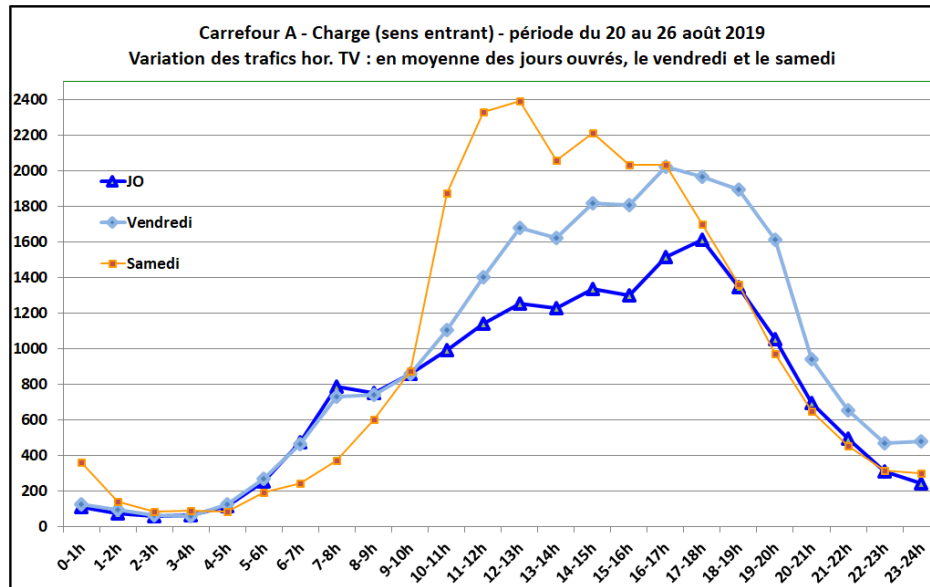
- Il ressort un profil dicté par la période estivale et la fonction de la RN7 au regard des « migrations » estivales.
On observe ainsi logiquement un surcroît important de trafic le week-end, notamment les vendredi et samedi (ce premier cumulant de plus la pointe habituelle de fin de semaine : RTT, achats, sorties loisirs vers les ville-centre que sont Montélimar et Orange, etc...)

En résumé, il ressort une pointe des trafics au cours du week-end en raison des migrations estivales. Les journées du vendredi et du samedi sont en toute cohérence les plus chargées.

→ Variations horaires des trafics

Les variations horaires des trafics figurent sur le schéma ci-après pour les journées de vendredi*, samedi* et en moyenne des jours ouvrés concernant la charge du giratoire A.

*qui s'avèrent comporter la tranche horaire maximale du matin et du soir respectivement. Cf. justification en fin de paragraphe.



- On observe une pointe absolue le samedi entre 12h-13h ; directement liée à l'afflux des retours de congés.
Les 5 tranches horaires les plus chargées de la semaine s'observent le samedi entre 11h-16h, traduisant le phénomène des retours de congés d'été.
- En jours ouvrés, il apparaît une pointe unique en fin de journée : entre 17h-18h en moyenne et légèrement avancée à 16h-17h le vendredi. Le vendredi est de plus marqué par un palier de pointe (16h-19h) liée aux migrations des estivants.

- Le tableau ci-après duquel sont extraites les courbes précédentes, permet de situer les niveaux de trafics relatifs d'un jour sur l'autre.
En particulier, on retiendra le caractère atypique que les trafics horaires du vendredi et surtout du samedi, dominent nettement le reste des jours ouvrés.

CUMUL ENTRANT Postes 1 à 4		9h00	10h00	11h00	12h00	13h00	14h00	15h00	16h00	17h00	18h00	19h00
		10h00	11h00	12h00	13h00	14h00	15h00	16h00	17h00	18h00	19h00	20h00
Lundi	TV	965	926	1160	1184	1329	1433	1299	1555	1606	1333	942
Mardi	TV	823	987	1048	1144	1070	1192	1160	1273	1423	1197	821
Mercredi	TV	821	990	1033	1145	991	1096	1045	1301	1366	1185	943
Jeudi	TV	816	962	1056	1128	1120	1134	1184	1415	1712	1127	948
Vendredi	TV	861	1105	1400	1676	1622	1815	1804	2020	1963	1891	1609
Samedi	TV	875	1871	2327	2390	2057	2209	2030	2029	1698	1359	970
Dimanche	TV	614	960	1332	1535	1713	1547	1509	1833	1635	1778	1398

En résumé, on retiendra l'impact des mouvements des vacanciers qui expliquent le trafic horaire maximum observé le samedi pendant la pause méridienne.

En pointe du soir, le vendredi domine (16h-18h) les autres jours de la semaine.

2.4 Analyse des tickets de caisse (magasin LIDL actuel)

Le magasin existant fournit - au travers de l'analyse des tickets de caisse (TC)- une base de travail quant à la typologie de la clientèle en termes de variations saisonnières et d'occurrence des pointes.

Il est rappelé que ce magasin actuel est ouvert du lundi au samedi de 8h30 à 19h30.

Il convient aussi de rappeler l'emplacement du magasin sur le flanc sud-est de la zone urbanisée, à l'écart des axes structurants que sont la RN7 et la RD59 (voie départementale de liaison intercommunale entre Bourg-Saint-Andéol à l'ouest et Suze-la-Rousse à l'est. Elle permet aussi de se rendre vers Valréas et Nyons via la RD142). Autrement dit, il s'agit d'un supermarché « en ville ».

NB : Les données de tickets de caisse journaliers ont été recueillies l'année 2018. Le magasin a fermé le jour de l'An (semaine 1), le lundi de Pâques (semaine 14), le 1^{er} mai (semaine 18), le 8-mai (semaine 19), le lundi de Pentecôte (semaine 21), le 15-août (semaine 33), à la Toussaint (semaine 44) et à Noël (semaine 52).

❖ Variations saisonnières

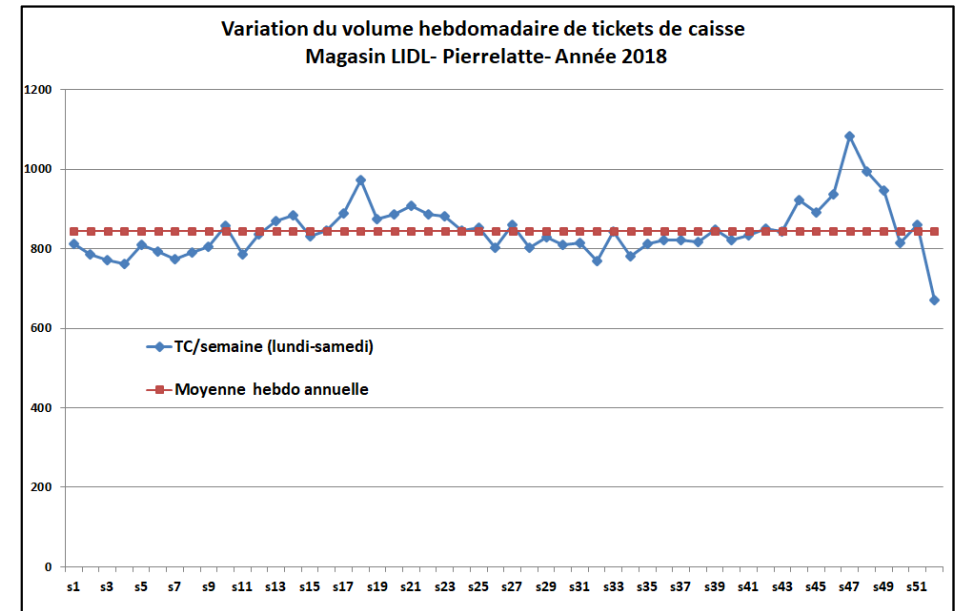
Un histogramme des moyennes journalières hebdomadaires (semaine après semaine) est proposé ci-après avec l'indication de la moyenne annuelle journalière.

- Les fluctuations saisonnières sont plutôt modérées dans l'ensemble : 47 des 52 semaines analysées se situent dans une fourchette de $\pm 10\%$ par rapport à la moyenne hebdomadaire annuelle (844 TC/jour).

- Il n'y a pas de réel effet saisonnier si ce n'est en fin d'année : les semaines 47 à 49 sont les plus chargées de l'année (avec la semaine 18, probablement en raison d'un effet de rattrapage), en raison des achats de fin d'année.

- si l'on exclut les semaines avec jour ouvré de fermeture (ayant pu induire un effet de rattrapage sur les autres jours et ainsi doper la moyenne journalière) et si l'on retire la période des achats de fin d'année, les semaines les plus chargées se situent entre fin avril et fin mai (semaines 17 ; 20 et 22) avec un ratio moyen de 1.05.

Le mois de mai apparaît typiquement comme représentatif de la fourchette "haute", cette notion étant toute relative.

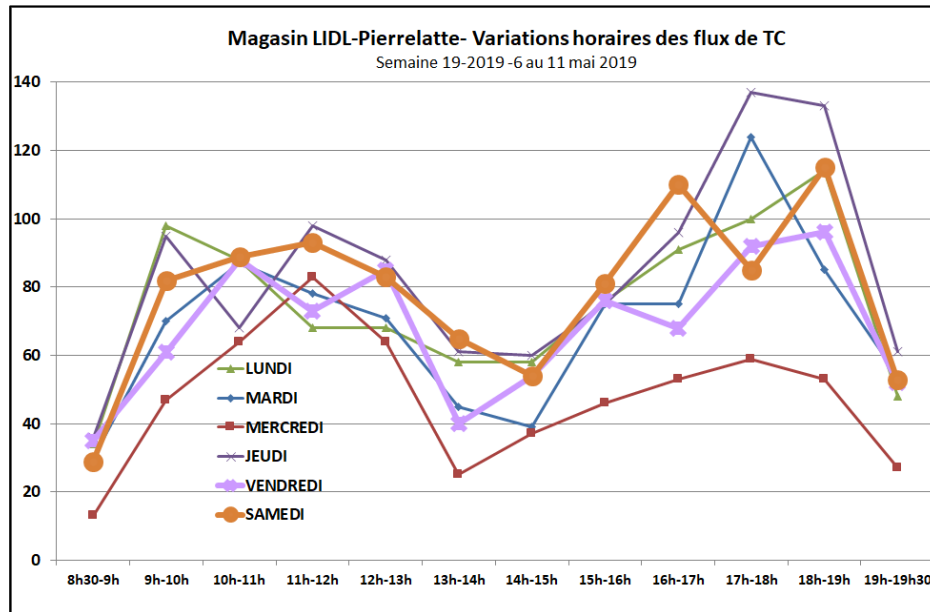


En résumé, les fluctuations de clientèle sont intrinsèquement modérées à l'exception des achats de fin d'année.

L'emplacement du magasin en zone urbaine le met à l'écart des flux touristiques et saisonniers. Autrement dit, il fonctionne essentiellement avec la clientèle locale à Pierrelatte, d'où la stabilité observée.

❖ Variations horaires

Les variations horaires des flux de tickets de caisse sont illustrées ci-après pour chaque journée de la semaine 19 de 2019 (6-11 mai 2019).



NB : La tranche de pointe du soir des jours ouvrés concentre en moyenne un peu moins de 13% de la fréquentation journalière moyenne de la semaine (8 mai exclu).

Il ressort un profil irrégulier dominé par la pointe du soir.

La tranche horaire la plus fréquentée survient entre 17h-18h ou 18h-19h.

En moyenne des jours ouvrés et en retirant le jour férié, la tranche horaire maximale est 17h-18h avec 113 tickets/heure.

On notera que la pointe du soir du samedi est équivalente en intensité (115 TC/h).

Le maximum est atteint le jeudi 17h-18h (137 TC/h, 13.6% du trafic journalier) en tenant compte d'un probable effet de rattrapage lié au mercredi férié.

On retiendra que la pointe du soir en moyenne des jours ouvrés (17h-18h) est la tranche critique.

2.5 Période de référence retenue dans la suite de l'étude

Au regard des analyses précédentes (comptages, tickets de caisses), la période de référence suivante est retenue :

- **Heure de pointe du soir (HPS) du vendredi en période estivale**

NB : Cette tranche du vendredi soir fait coïncider la pointe des trafics de fond (=niveau maximal des jours ouvrés) et celle de la fréquentation du magasin.

Elle présente l'avantage de cumuler les migrations des estivants avec une pointe usuelle de flux locaux usuels (retour travail → domicile, déplacements pour achats y compris de la part de touristes présents sur place, services, RTT, départs en week-end).

L'heure de pointe du samedi (12h-13h) ressortant des comptages de trafics est plus intense mais trop atypique car trop largement dominée par les migrations estivales (qui s'étalent sur la période 11h-16h). De plus, le samedi matin ne représente pas de pointe de fréquentation de clientèle : l'impact du magasin sera nettement moindre en proportion comparée à la tranche horaire de référence retenue.

2.6 Trafics directionnels de trafics et extrapolation en période de référence

Des comptages **directionnels** de trafic ont été effectués par caméra au droit des carrefours A-B le **vendredi 23 août 2019 à l'heure de pointe du soir (17h-18h)**.

Les mouvements tournants ont été convertis **en uvp/h ou unité de véhicule particulier par heure** qui est l'unité standardisée pour les études de capacité de carrefour et qui s'obtient suivant la grille de conversion suivante :

- 1 VL = 1 uvp - 1 PL = 2 uvp - 1 deux-roues motorisé = 0.5 uvp

Ils ont ensuite été recalés aux marges sur les comptages automatiques de la tranche **16h-17h** (=tranche maximale, légèrement supérieure de +3% à la tranche 17h-18h).

Ces comptages ont servi à l'analyse de capacité présentée à la page suivante compte tenu des observations sur site menées concomitamment. Ils figurent sur la page suivante.

❖ Obtention des trafics directionnels en période de pointe du soir de référence :

Les comptages ont été effectués en semaine 34.

Compte tenu que le cœur de la période estivale se situe entre les semaines 31-33 (1^{ère} quinzaine d'août) et dans le but de raisonner en fourchette haute, il a été imputé un **surcroît de +10% supplémentaire** à l'ensemble des trafics mesurés.

Les mouvements tournants en période horaire de pointe de référence figurent ci-après.

Il est indiqué en outre la **charge** du carrefour, c'est-à-dire le trafic total entrant (ou sortant) :

La charge en **A** (période de référence) est de **2 346 uvp/h** (2 133 uvp/h pour les comptages du 23/08).

La charge en **B** est de **885 uvp/h** (805 uvp/h pour les comptages).

→ Analyse sommaire de capacité:

Un giratoire routier tel que A avec des entrées sur 2 files peut en règle générale écouler plus de 3 000 uvp/h avant saturation d'une ou plusieurs branches.

Un giratoire compact tel que B peut en règle générale écouler 2 000 uvp/h a minima.

Autrement dit, les giratoires disposent à priori de réserves de capacité satisfaisantes, voire même confortables en B.

Le paragraphe suivant propose une analyse détaillée des réserves de capacité de chacun des giratoires.

TRAFICS ACTUELS (pointe horaire du matin) - Comptages

Vendredi 23 août 2019

HPS 16h-17h UVP/h

Charge B

E	805
S	805

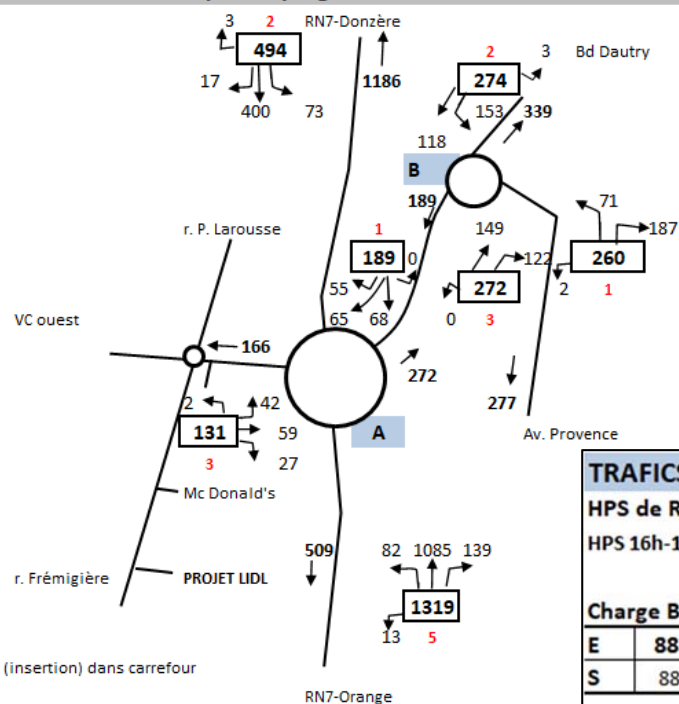
Charge A

E	2133
S	2133

2 Repérage branche giratoire

XXX Trafic par branche en entrée (insertion) dans carrefour

XXX Mouvement tournant



TRAFICS ACTUELS de REFERENCE (HPS - ETE)

HPS de REFERENCE (Eté)

HPS 16h-17h UVP/h

Charge B

E	885
S	885

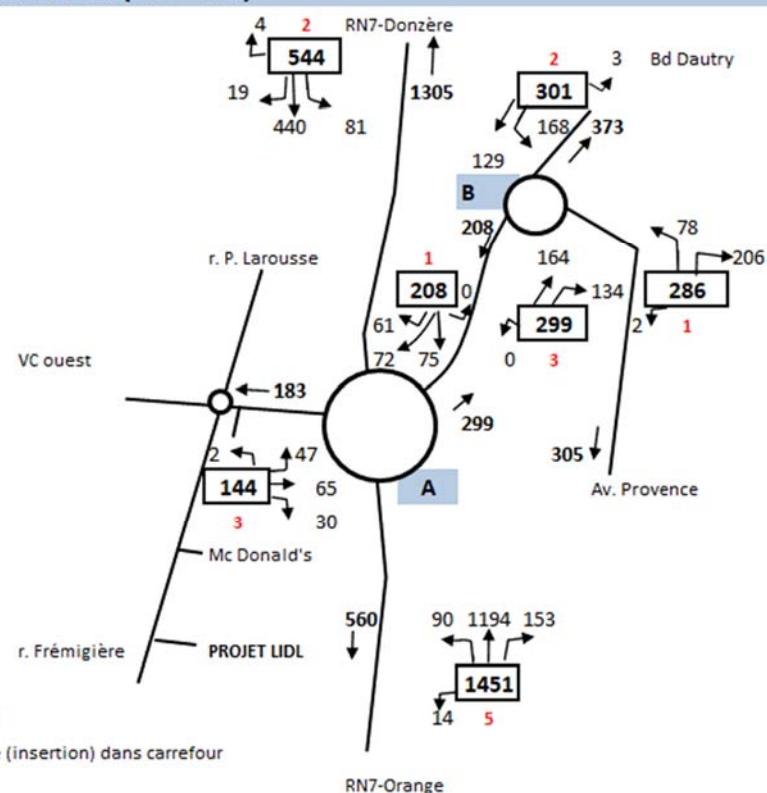
Charge A

E	2346
S	2346

2 Repérage branche giratoire

XXX Trafic par branche en entrée (insertion) dans carrefour

XXX Mouvement tournant



Remontées de file actuelles (Vendredi 23 août HPS, site googlemaps.fr)

2.7 Remontées de file et analyse capacitaire

2.7.1 Remontées de file

Les remontées de file ont été observées simultanément aux comptages directionnels présentés précédemment (vendredi 23/08, pointe du soir).

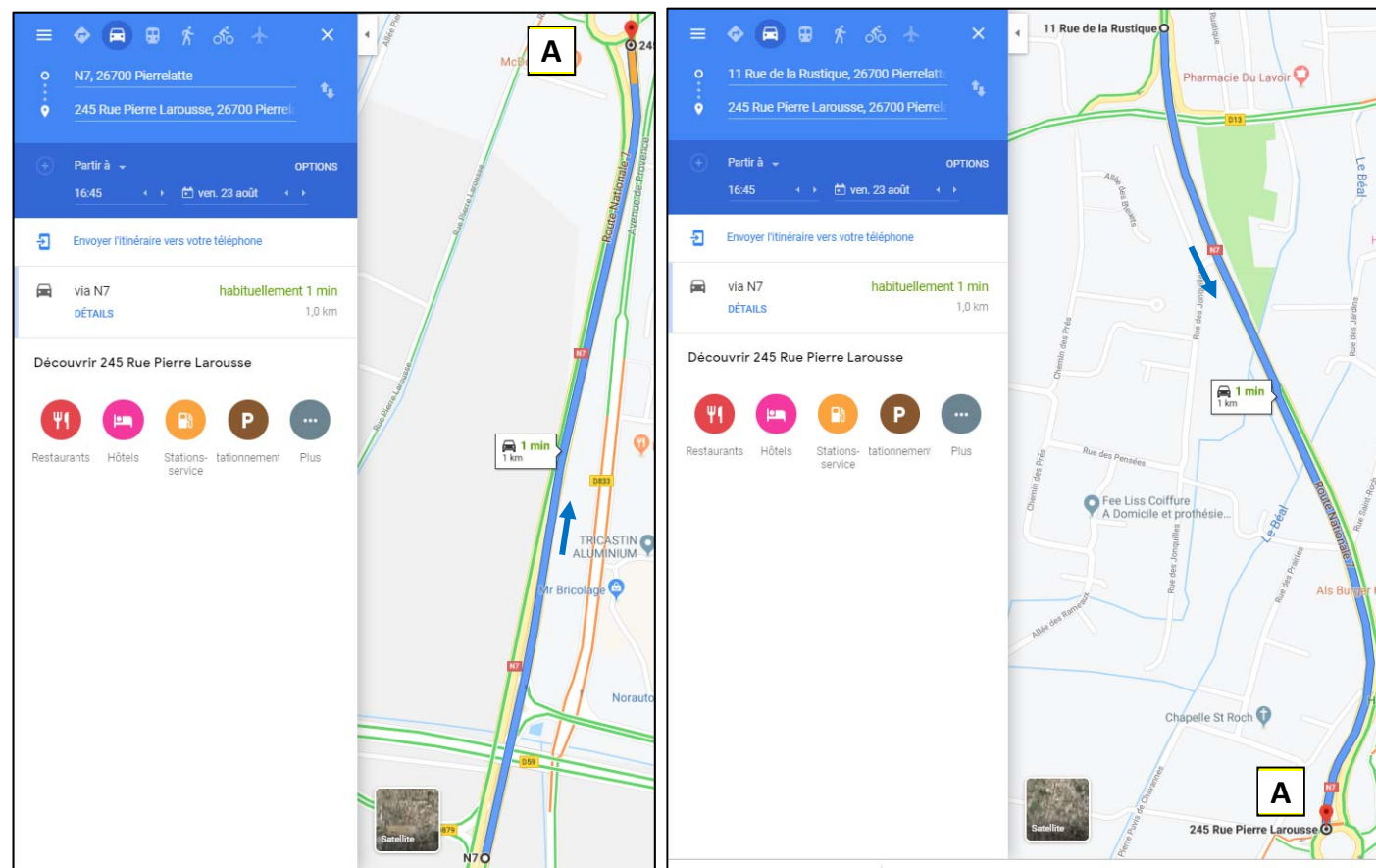
Les observations de terrain ne font ressortir aucune remontée de file significative (circulation fluide).

Ces observations sont corroborées par les relevés GPS du site googlemaps.fr.

Ceux-ci indiquent par exemple que l'écoulement sud → nord s'effectue en 1 minute pour 1 km soit une vitesse d'approche de 60 km/h.

Idem dans le sens nord → sud.

En résumé, l'écoulement est globalement fluide.



2.7.2 Analyse de capacité et validation de la méthode

• Préambule méthodologique

L'analyse de capacité a été menée à l'aide de l'outil statique suivant et sur la base des comptages pour permettre la comparaison avec les observations de remontées de file.

❖ Logiciel GIRABASE 4.0

Cette analyse théorique confrontée aux observations de terrain en termes de remontées de file permet de valider le modèle statique utilisé à nouveau en configuration prospective (scénario avec projet LIDL).

- **GIRABASE** développé par le CEREMA (ex-CERTU) estime la **réserve de capacité R** de chacune des branches s'insérant dans une giratoire.
R est le pourcentage de trafic supplémentaire que peut absorber la branche toutes choses étant égales par ailleurs.
Le modèle estime en outre la remontée de file moyenne et maximale (en nombre de véhicules, une estimation en longueur est obtenue sur la base de 1 véhicule tous les 6 m).

Il est communément admis les seuils suivants :

- **R ≈ 20% ou plus fonctionnement satisfaisant**
- R entre 10% et 20% : niveau "limite" tolérable à passable, il convient d'examiner l'état des remontées de files pour éviter tout blocage amont
- R entre 0% et 10% : passable à médiocre. Le risque de ralentissement est avéré et en général, une telle réserve est jugée insuffisante.
- R < 0% : la branche est saturée, induisant une remontée importante voire en pratique des risques de fuite en amont par le réseau secondaire.

Il convient de souligner les limites du modèle GIRABASE qui traite notamment les giratoires sous forme de **carrefours isolés** (ce qui est le cas pour A, les carrefours adjacents étant distants de plus de 500 m ; B en milieu urbain dispose d'un stockage plus réduit avec les carrefours adjacents dont A), avec une distribution de trafic non forcée (loi de Poisson) et ne peut tenir compte des perturbations externes sur des carrefours adjacents. Autrement dit, le modèle évalue la capacité **intrinsèque** du giratoire à écouler les trafics.

Par ailleurs, ce type de modèle statique permet de paramétrer le niveau de réactivité (ou « d'agressivité » dans le bon sens du terme) des usagers que de façon globale

moyennant la prise de risque en insertion dans l'anneau compte tenu du trafic prioritaire. Un usager très réactif maximisera ainsi son insertion en appréciant au mieux l'écart véhiculaire permettant l'insertion en question.

Trois "niveaux" de réactivité existent dans le modèle : urbain (forte réactivité, capacité d'insertion optimale), périurbain (réactivité moyenne) et rural (faible réactivité et nécessité d'un écart important entre les véhicules pour s'insérer).

En l'occurrence, il a été retenu le mode « **péri-urbain** » en A/B **en cohérence avec le milieu environnant**.

On trouvera les résultats détaillés des tests GIRABASE (sur la base des comptages, état actuel de référence, état projeté et simulation au fil de l'eau) en **annexe 2**.

• Résultats de l'analyse capacitaire (base : comptages)

L'analyse capacitaire a été menée sur la base des *comptages* pour vérifier la concordance avec les observations de terrain en termes de remontées de file. On trouvera l'ensemble des résultats détaillés des évaluations des giratoires A et B en annexe 2.

❖ Giratoire A : RN7/Bd Dautry / Rue P. Larousse

→ Vendredi 23/08/19 (comptages) - HPS : Réserves de capacité

Ci-après figurent les réserves de capacité par branche qui apparaissent **satisfaisantes (> 20%)**.

Ce résultat est conforme aux observations.

Résultats

	Réserve de Capacité		Longueur de Stockage		Temps d'Attente	
	en uvp/h	en %	moyenne	maximale	moyen	total
Bd Dautry (centre-ville)	644	77%	0vh	2vh	3s	0,2h
RN7-Nord (Donzère)	1728	78%	0vh	2vh	0s	0,0h
rue P. Larousse	935	88%	0vh	2vh	2s	0,1h
RN7-Sud (Orange)	1063	45%	0vh	2vh	0s	0,1h

❖ Giratoire B : Bd Dautry / Avenue de Provence

→ Vendredi 23/08/19 (comptages) - HPS : Réserves de capacité

Ci-après figurent les réserves de capacité par branche qui apparaissent largement **satisfaisantes (> 20%)** avec des remontées de file minimales.

Ce résultat est conforme aux observations.

Résultats

	Réserve de Capacité		Longueur de Stockage		Temps d'Attente	
	en uvp/h	en %	moyenne	maximale	moyen	total
Av. Provence (Sud)	1178	82%	0vh	2vh	1s	0,1h
Bd Dautry (centre ville)	1324	83%	0vh	2vh	0s	0,0h
Bd Dautry (côté RN7)	1167	81%	0vh	2vh	1s	0,1h

En résumé, le modèle théorique reproduit correctement le niveau de service observé sur site lors des comptages aux carrefours A-B, ce qui permet de la valider.

3. ETAT PROJETE

3.1 Préambule méthodologique

- **Horizon d'étude**

L'étude se place à l'horizon +5 ans (soit vers ≈ 2024).

Cet horizon d'étude retenu permet d'affirmer les conclusions de l'étude au-delà de la date de mise en service.

- **Période de référence**

Les trafics attendus ont été projetés en termes de mouvements directionnels aux carrefours A à B pour l'heure de pointe de référence définie précédemment.

- **Projections de trafics**

Les projections ont été estimées en combinant :

- les trafics actuels de référence ou trafics de "fond" (cf. §2.6)
- la croissance exogène des trafics (évolution moyenne des trafics de fond non liés au projet, c'est-à-dire prenant en compte l'évolution socio-économique en général,
- la prise en compte du projet de magasin LIDL au travers de la clientèle générée en entrée/sortie.

Le projet sera accessible par la rue Frémigière.

Concernant le devenir du site actuel, on suppose que le changement de destination (nouvelle enseigne ou réaffectation vers de bureaux ou logements, etc. n'aura aucun impact au droit de la zone opérationnelle compte tenu de l'éloignement.

- **Analyse capacitaire**

L'analyse capacitaire a été menée de façon similaire à celle produite pour l'état actuel (cf. § 2.7).

3.2 Croissance exogène des trafics

Il a été retenu un **taux de croissance exogène égal à +0.5% par an**, soit +2.5% globalement à l'issue des 5 ans.

NB : ce taux est nettement supérieur à celui observé sur la RN7 au droit de la station permanente (tassement). Il s'agit par conséquent d'une **hypothèse plutôt défavorable**.

3.3 Génération de trafic lié au projet

- **Rappel du projet**

Le projet consiste à créer un magasin LIDL d'une surface de vente de 1 430 m². La Direction Régionale table sur **un accroissement du nombre de clients de +20% en comparaison du magasin actuel**.

Il convient de rappeler que l'augmentation de la surface vente induit un rayonnage et un catalogue plus étoffés qui se traduisent aussi par une augmentation du panier moyen.

- **Clientèle attendue (période de référence)**

La Direction Régionale s'attend à ce que le futur magasin génère un accroissement de clientèle de +20% en comparaison du magasin actuel.

Le nombre de clients nets supplémentaires a été estimé sur la base des hypothèses suivantes :

- Magasin actuel : nombre de tickets de caisse journalier en moyenne annuelle : 844 TC/jour moyen (moyenne du lundi au samedi)
- Ratio d'extrapolation estivale : 1.18 ou +18%, soit 996 clients par jour moyen (du lundi au samedi).
Ce taux provient des variations mensuelles des trafics de la station permanente (paragraphe 3.2). On suppose à priori que la courbe saisonnière de fréquentation du magasin sera corrélée à celle des trafics.
- Accroissement de fréquentation liée au futur magasin : +20%, soit ≈ 1 195 clients/jour attendus
- Proportion de clients concentrée à l'heure de pointe du soir de référence/moyenne journalière : 12.6% (d'après l'analyse des données de tickets de caisse présentées en 2.4), arrondis à 13% soit environ 155 clients/h.
- Synergie avec la clientèle du restaurant Mc Donald's : celle-ci est supposé nulle dans un souci de raisonner en hypothèse défavorable.

Il ressort à l'HPS de référence :

- **155 clients nets attendus en sortie**
- **151 clients nets attendus en entrée**

Le tableau ci-après détaille les étapes de calcul :

FREQUENTATION (clientèle) du PROJET	
Magasin LIDL Actuel - Clientèle	
Période de référence	
En moyenne du lundi au samedi	
Moyenne annuelle	844 clients/jour moyen
Ratio d'extrapolation estivale	1,18 cf station RDN7
Période de référence (été)	996 clients/jour moyen
PROJET - Accroissement de clientèle:	20%
Magasin LIDL PROJET - Clientèle attendue	
Clients par jour moyen (Lun-Sam)	1195 clients/jour moyen
Part HPS max/jour moyen	12,6% Semaine 11-2019
Part retenue	13,0%
Clients attend	155 clients/h
Clientèle LIDL attendue (HP Référence)	
Sortant	155 clients/h
Entrant	151 clients/h
Entrant/Sortant	97% en moyenne des jours ouvrés

NB : ratio entre sens entrant / sens sortant

Le nombre de tickets de caisse indiquant par définition le trafic *sortant* du magasin, le nombre de tickets des *entrants* à la même heure est pris comme la moyenne entre le nombre de tickets de caisse à l'heure H et H+1 (sur la base d'une durée de séjour de 30 minutes, ce qui revient à dire que le trafic entrant à l'heure de pointe ressort à cheval sur la même tranche horaire et sur la suivante). Le taux de 97% est obtenu sur la base de la moyenne MJO de la semaine 19-2019 du magasin actuel.

- **Ventilation spatiale (origine/destination) et taux de recours au véhicule motorisé**

- ➔ **Répartition suivant la zone de chalandise et le poids des itinéraires d'accès**

La ventilation spatiale de la clientèle peut s'appuyer sur les poids relatifs des points d'accès à la zone opérationnelle compte tenu de la zone de chalandise.

Dans ce but, pour chaque IRIS (ou à défaut commune) de la zone de chalandise, le ou les itinéraires d'accès au projet sont identifiés et par conséquent la « porte d'entrée » à la zone opérationnelle : RN7-nord, RN7-sud, Bd Dautry, av. Provence ou bien encore le flanc Ouest de la RN7 (quartier St-Roch, les Prairies).

En cas d'étalement urbain, il a été tenu compte d'un choix éventuel entre plusieurs solutions.

On trouvera en **annexe 3** le détail des hypothèses d'affectation par IRIS et itinéraire.

Par combinaison des poids des itinéraires au poids démographiques des IRIS/communes et par agrégation, on obtient la clé de répartition.

Par ailleurs, il a été retenu un coefficient augmentatif pour tenir compte de la proximité de Pierrelatte en comparaison de Lapalud et Donzère.

Dans ce but, il a été appliqué un coefficient 2 aux IRIS de Pierrelatte (coefficient 1 pour Lapalud et Donzère).

Sous ces hypothèses, il ressort la clé de répartition suivante sur la base de la zone de chalandise :

Répartition Origine / Destination						
Base: Lieu de résidence (zone de chalandise)						
Itin.	RN7-sud	RN7-nord	Bd Dautry-Nord	Av. Provence	VC ouest	Total
Poids	17%	21%	56%	1%	5%	100%

NB : le faible poids de l'avenue de Provence provient du petit nombre de débouchés riverains.

→ Répartition suivant le poids des trafics

Les clients ne seront pas tous dans une logique de déplacement depuis ou vers leur domicile. Une modération peut être apportée en tenant compte du poids relatifs des différents axes de desserte (RN7, Bd Dautry,...) au regard des trafics directionnels (comptages).

En distinguant le trafic convergent vers le site ("en entrée") du trafic divergent ("en sortie"), il ressort :

Répartition Origine / Destination						
Base: Trafics mesurés						
ENTRANT/ORIGINE	RN7-sud	RN7-nord	Bd Dautry-Nord	Av. Provence	VC ouest	Total
Poids	66%	25%	6%	4%		100%
Poids retenu	65%	24%	6%	3%	2%	100%
SORTANT/DESTIN.	RN7-sud	RN7-nord	Bd Dautry-Nord	Av. Provence	VC ouest	Total
Poids	26%	60%	8%	6%		100%
Poids retenu	25%	59%	7%	6%	2%	100%

→ Clé de répartition spatiale retenue (origines/destination)

La clé de répartition retenue s'appuie sur une combinaison des deux approches sous forme de moyenne pondérée :

- En **origine**, à **60%** sur la base de la zone de chalandise et à **40%** sur la base des trafics prévalant.
- En **destination** : à **75%** sur la base de la zone de chalandise et à **25%** sur la base des trafics prévalant.

Cette répartition part du principe qu'en destination, le domicile sera prépondérant (stockage des aliments) alors qu'en origine, il y a davantage de diversité des motifs tout en gardant une part majoritaire accordée au domicile.

Au final, il ressort les clés de répartition suivante, en origine et en destination :

Répartition Origine / Destination						
Origine Majoration des axes principaux						
ENTRANT/ORIGINE	RN7-sud	RN7-nord	Bd Dautry-Nord	Av. Provence	VC ouest	Total
Poids	36%	22%	36%	2%	4%	100,0%

Répartition Origine / Destination						
Destination Lieu de résidence prépondérant						
SORTANT/DESTIN.	RN7-sud	RN7-nord	Bd Dautry-Nord	Av. Provence	VC ouest	Total
Poids	19%	30%	44%	2%	4%	100,0%

- **Taux de recours au véhicule motorisé et affectation des trafics générés (en uvp/h)**

Suite à l'analyse au §2.3, à chaque IRIS ou commune a été affecté un taux de recours aux modes alternatifs au véhicule particulier au sens large du terme, c'est-à-dire contribuant à faire baisser le trafic automobile : modes actifs, transports en commun mais aussi covoiturage et deux-roues motorisés (qui impactent deux fois moins qu'un véhicule automobile).

- **Pierrelatte : 5% sauf 7.5% pour les IRIS Pierrelatte-Centre et -Sud** pour des raisons de proximité.
- **Lapalud/Donzère : 3%**

Ces taux combinés aux poids des itinéraires d'accès et aux poids démographique des IRIS/communes (cf. affectation des trafics suivant la zone de chalandise au paragraphe précédent) résultent en des taux de recours au véhicule particulier suivant les directions (RN7-nord, RN7-sud, etc...). Cf. ci-contre, en caractères bleus.

Sous ces hypothèses, on en déduit la conversion de la clientèle en trafic généré et l'affectation de ces derniers en origine/destination pour **un trafic total de 144 uvp/h en entrée et de 148 uvp/h en sortie**.

- **Captation sur le trafic de passage**

Une partie des clients "nets" qui se rendront vers le futur magasin seront attirés par un "effet d'aubaine" car le magasin se situera sur leur trajet en cours.

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

AFFECTATION DES TRAFICS GENERES PAR LE PROJET						
Répartition Origine / Destination						
Origine Majoration des axes principaux						
ENTRANT/ORIGINE	RN7-sud	RN7-nord	Bd Dautry-Nord	Av. Provence	VC ouest	Total
Poids	36%	22%	36%	2%	4%	100,0%
report modal	3,9%	3,5%	5,9%	7,4%	5,6%	
uvp/h	53	32	51	2	6	144

Répartition Origine / Destination						
Destination Lieu de résidence prépondérant						
SORTANT/DESTIN.	RN7-sud	RN7-nord	Bd Dautry-Nord	Av. Provence	VC ouest	Total
Poids	19%	30%	44%	2%	4%	100,0%
report modal	3,9%	3,5%	5,9%	7,4%	5,6%	
uvp/h	29	46	64	3	6	148

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

Compte du caractère structurant des axes (RN7 notamment), des trafics élevés et de la visibilité du magasin, nous avons retenu **un taux de 50%**.

A contrario cela signifie que la moitié de la clientèle supplémentaire sera spécifiquement générée par le projet (= motif principal de déplacement).

Après la prise en compte de cette captation, on obtient le trafic supplémentaire "net" généré par le projet et par suite, les trafics attendus sur la zone opérationnelle.

3.4 Trafics attendus (horizon +5 ans)

Les trafics directionnels attendus figurent schématiquement ci-après pour l'heure de pointe de référence (horizon +5 ans).

A fins de comparaison, les trafics liés au scénario "au fil de l'eau" (c'est-à-dire sans projet LIDL) sont aussi indiqués.

La charge de trafic attendue à chaque carrefour A-B est décomposée entre l'état actuel référent, la contribution du projet et la contribution de la croissance exogène.

Rappelons qu'usuellement, en dessous de +5% de trafic supplémentaire généré, un projet est considéré comme ayant un impact non significatif.

En termes de trafics attendus (charge du carrefour), il ressort :

- **Carrefour A : RN7/Bd Dautry/rue P. Larousse**

La charge atteint **2 629 uvp/h** en situation de projet, soit **+12% ou +282 uvp/h** en comparaison de l'état de référence (2 346 uvp/h au « fil de l'eau »).

La **contribution intrinsèque** du projet est de **+223 uvp/h (+9.5%)**.

La croissance exogène est de +59 uvp/h (+2.5%).

- **Carrefour B : RD879/av. Provence / rte des Blaches**

La charge atteint **995 uvp/h** en situation de projet, soit **+12% ou +110 uvp/h** en comparaison de l'état de référence (885 uvp/h au « fil de l'eau »).

La **contribution intrinsèque** du projet est de **+87 uvp/h (+9.9%)**.

La croissance exogène est de +22 uvp/h (+2.5%).

En résumé, la variation de trafic générée intrinsèquement par le projet sur la charge des carrefours A-B est voisine de +10%.

L'impact intrinsèque du projet apparaît minime.

Une analyse de capacité des carrefours est présentée au paragraphe suivant.

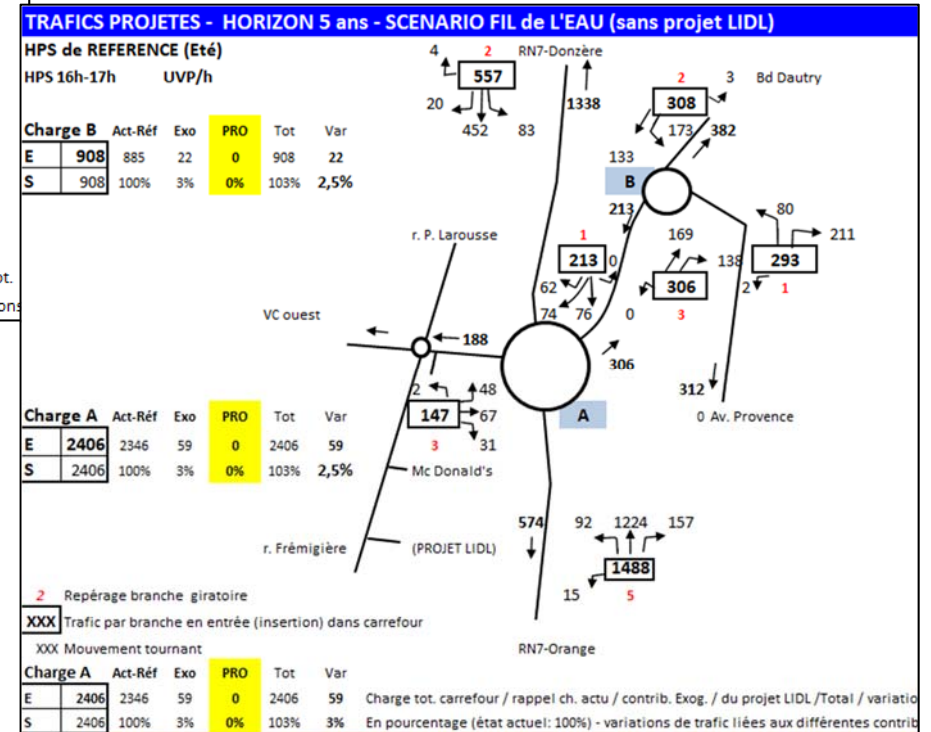
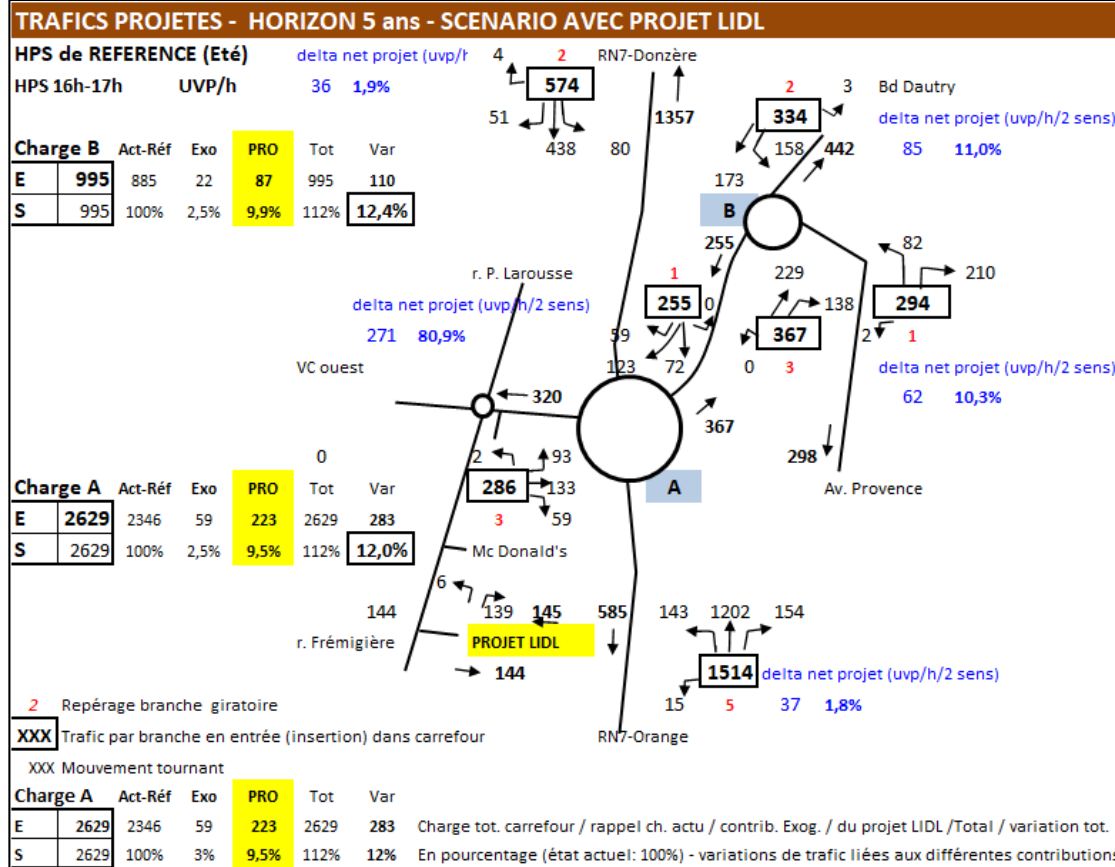
NB : Validation du périmètre de la zone opérationnelle

L'examen des variations de charges de trafics en section courante sur la RN7-nord et RN7-sud (trafic deux sens confondus) imputables au projet sont inférieures à +2% et par conséquent minimales et non significatives.

Cf. caractères de couleur bleue sur les figures des trafics directionnels attendus.

Les variations sur les Bd Dautry et l'avenue de Provence sont de l'ordre de +10% mais rapportées en valeur absolue sont inférieure à +90 uvp/h/2 sens, soit 1.5 véhicule supplémentaire par minute, ce qui maintient des réserves de capacités résiduelles confortables (cf. analyse au paragraphe suivant).

Ces observations permettent de valider à posteriori le périmètre fonctionnel défini en préambule de l'étude, à savoir les carrefours A à B.



4. ETAT PROJETE : EVALUATION DU NIVEAU DE SERVICE

❖ Giratoire A : RN7/Bd Dautry / Av. Provence

Ci-après figurent les réserves de capacité par branche pour l'état actuel (comptages, état de référence) et les scénarii "fil de l'eau" et "avec projet".

L'impact intrinsèque du projet en comparaison avec le scénario "fil de l'eau" varie de 4 à 14 points de réserve de capacité consommée suivant les branches. Sur la RN7, la variation est de -4 points (RN7-nord) et de -8 points (RN7-sud).

En situation de projet, les branches disposent d'une réserve nettement supérieure 20% ce qui indique un niveau de service **satisfaisant**.

Les remontées de file sont **minimes**.

En résumé, le niveau de service au giratoire A est satisfaisant en situation de projet (carrefour fluide).

Girabase Version 4 CERTU - CETE de l'Ouest - SETRA 09/09/2019 - A-RN7 Bd Dautry Larousse

Branche Bd Dautry (centre-ville)

Périodes de trafic	Réserve de Capacité		Longueur de Stockage		Temps d'Attente	
	en uvp/h	en %	moyenne	maximale	moyen	total
HPS Comptages Ven 23-08-19	644	77%	0vh	2vh	3s	0,2h
HPS REF-ACTUEL	524	72%	0vh	3vh	4s	0,2h
HPS REF-FIL EAU (+5 ans)	496	70%	0vh	3vh	5s	0,3h
HPS REF-AVEC PROJET (+5 ans)	398	61%	0vh	3vh	6s	0,4h

Branche RN7-Nord (Donzère)

Périodes de trafic	Réserve de Capacité		Longueur de Stockage		Temps d'Attente	
	en uvp/h	en %	moyenne	maximale	moyen	total
HPS Comptages Ven 23-08-19	1728	78%	0vh	2vh	0s	0,0h
HPS REF-ACTUEL	1622	75%	0vh	2vh	0s	0,0h
HPS REF-FIL EAU (+5 ans)	1592	74%	0vh	2vh	0s	0,0h
HPS REF-AVEC PROJET (+5 ans)	1358	70%	0vh	2vh	0s	0,0h

Branche rue P. Larousse

Périodes de trafic	Réserve de Capacité		Longueur de Stockage		Temps d'Attente	
	en uvp/h	en %	moyenne	maximale	moyen	total
HPS Comptages Ven 23-08-19	935	88%	0vh	2vh	2s	0,1h
HPS REF-ACTUEL	867	86%	0vh	2vh	2s	0,1h
HPS REF-FIL EAU (+5 ans)	850	85%	0vh	2vh	2s	0,1h
HPS REF-AVEC PROJET (+5 ans)	697	71%	0vh	3vh	2s	0,2h

Branche RN7-Sud (Orange)

Périodes de trafic	Réserve de Capacité		Longueur de Stockage		Temps d'Attente	
	en uvp/h	en %	moyenne	maximale	moyen	total
HPS Comptages Ven 23-08-19	1063	45%	0vh	2vh	0s	0,1h
HPS REF-ACTUEL	883	38%	0vh	2vh	0s	0,2h
HPS REF-FIL EAU (+5 ans)	835	36%	0vh	3vh	0s	0,2h
HPS REF-AVEC PROJET (+5 ans)	579	28%	1vh	4vh	1s	0,5h

❖ Giratoire B: Bd Dautry /Av. Provence

Ci-après figurent les réserves de capacité par branche pour l'état actuel (comptages, état de référence) et les scénarii "fil de l'eau" et "avec projet".

L'impact intrinsèque du projet en comparaison avec le scénario "fil de l'eau" est minime, de l'ordre de de 1 à 4 points de réserve de capacité consommée suivant les branches.

En situation de projet, les branches disposent d'une réserve de capacité **confortable** (plus de 40%), ce qui signifie que le fonctionnement est **satisfaisant** (remontées de file minimales).

En résumé, le niveau de service au giratoire B est satisfaisant en situation de projet.

Girabase Version 4 CERTU - CETE de l'Ouest - SETRA 09/09/2019 - B-DAUTRY PROVENCE

Branche Av. Provence (Sud)

Périodes de trafic	Réserve de Capacité		Longueur de Stockage		Temps d'Attente	
	en uvp/h	en %	moyenne	maximale	moyen	total
HPS Comptages Ven 23-08-19	1178	82%	0vh	2vh	1s	0,1h
HPS REF-ACTUEL	1126	80%	0vh	2vh	1s	0,1h
HPS REF-FIL EAU +5 ans	1112	79%	0vh	2vh	1s	0,1h
HPS REF-AVEC PROJET +5 ans	1019	78%	0vh	2vh	1s	0,1h

Branche Bd Dautry (centre ville)

Périodes de trafic	Réserve de Capacité		Longueur de Stockage		Temps d'Attente	
	en uvp/h	en %	moyenne	maximale	moyen	total
HPS Comptages Ven 23-08-19	1324	83%	0vh	2vh	0s	0,0h
HPS REF-ACTUEL	1284	81%	0vh	2vh	0s	0,0h
HPS REF-FIL EAU +5 ans	1273	80%	0vh	2vh	0s	0,1h
HPS REF-AVEC PROJET +5 ans	1242	79%	0vh	2vh	1s	0,1h

Branche Bd Dautry (côté RN7)

Périodes de trafic	Réserve de Capacité		Longueur de Stockage		Temps d'Attente	
	en uvp/h	en %	moyenne	maximale	moyen	total
HPS Comptages Ven 23-08-19	1167	81%	0vh	2vh	1s	0,1h
HPS REF-ACTUEL	1114	79%	0vh	2vh	1s	0,1h
HPS REF-FIL EAU +5 ans	1098	78%	0vh	2vh	1s	0,1h
HPS REF-AVEC PROJET +5 ans	1056	74%	0vh	2vh	1s	0,1h

5. CONCLUSIONS

La présente étude fait ressortir après :

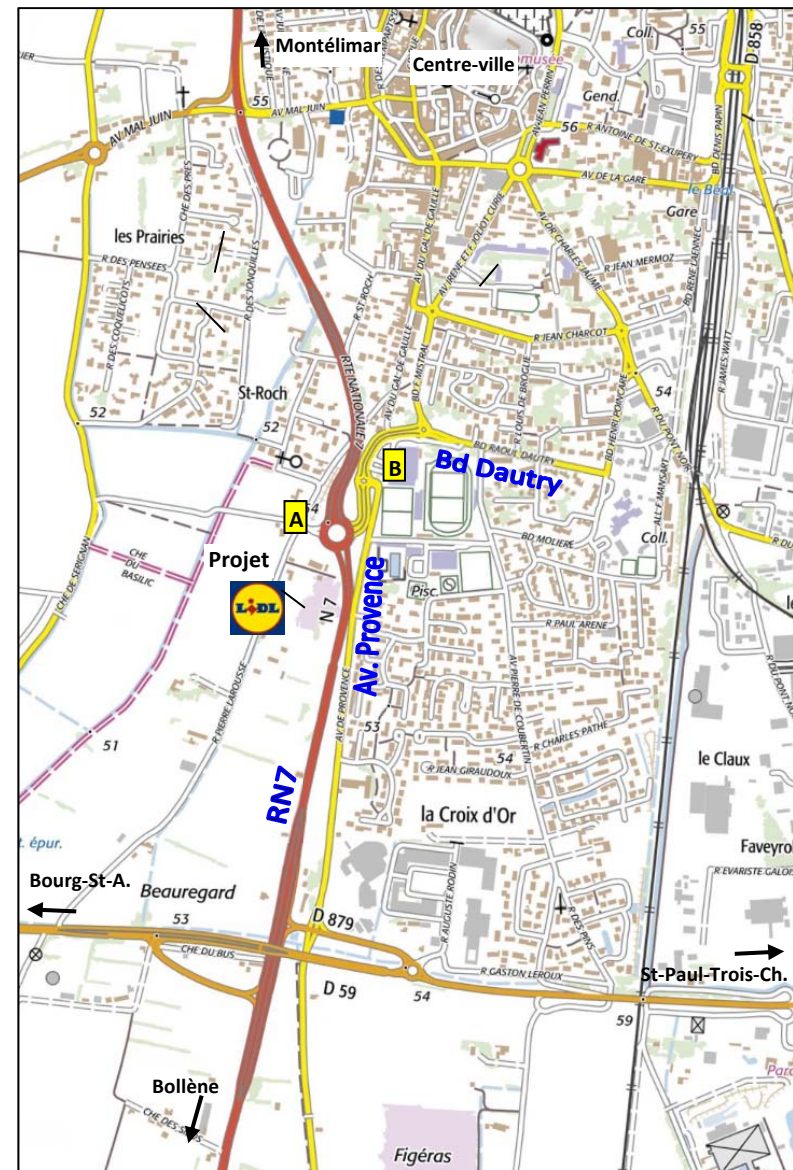
- avoir établi une zone opérationnelle comprenant les carrefours A-RN7/Bd Dautry / Rue P. Larousse périmètre validé à posteriori.
- établi un état des lieux de référence sur la base de comptages directionnels (à l'heure de pointe du soir du vendredi en période estivale) et de comptages automatiques de trafics sur les 4 branches du giratoire RN7/Bd Dautry/av. Provence (effectués en août 2019) et tenu compte d'éléments d'analyse du contexte (station permanente de comptages au voisinage) et de fréquentation du magasin existant : tendance d'évolution, variations saisonnières,...
- validé le modèle théorique statique, d'évaluation des réserves de capacité des carrefours de la zone opérationnelle en cohérence avec les remontées de file et le niveau de service observé lors des comptages de trafics,
- pris en compte la génération de clientèle, et traduit cette dernière en volumes de trafics motorisés supplémentaires, ventilés en origines et destinations sur le réseau en se basant à la fois sur la zone de chalandise et sur le « poids » relatifs des axes de desserte au regard des comptages ad hoc et adopté une hypothèse modérée de captation de clientèle sur le trafic existant, Que :

Le projet aura un impact intrinsèque modéré sur les carrefours de la zone opérationnelle (de l'ordre de +10% de trafics supplémentaires).

Le niveau de service des carrefours de la zone opérationnelle est satisfaisant (réserves de capacité, remontées de file).

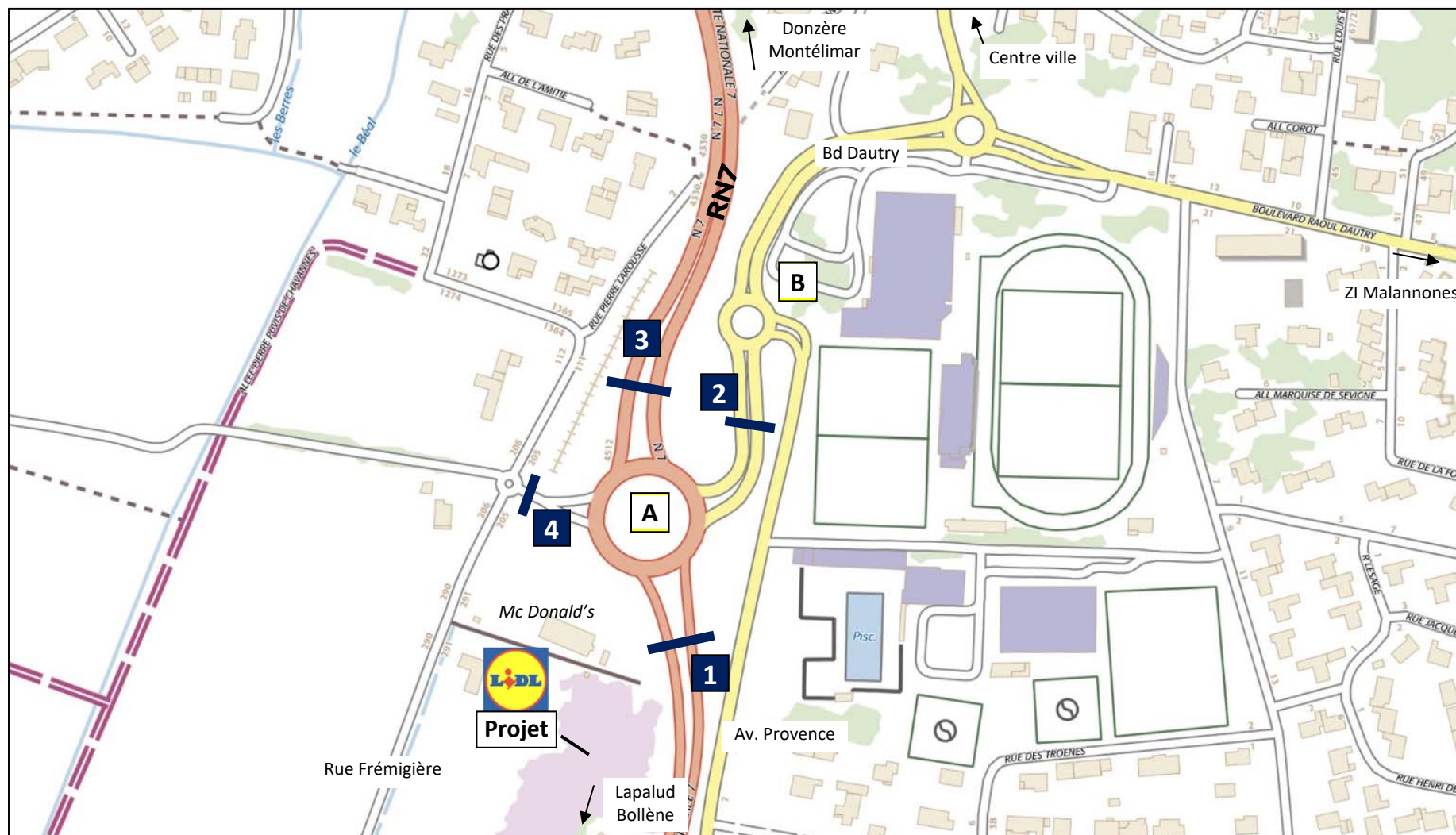
En conclusion, le réseau et les points d'échanges dans leur état actuel, sont en mesure d'absorber l'impact circulatorio du projet tout en assurant un niveau de service satisfaisant.

Plan général de situation




ANNEXE 1 - Relevés de comptages automatiques TV/PL

LIDL PIERRELATTE-(projet rue Frémigière)- REPERAGE DES COMPTAGES AUTOMATIQUES (20-26 août 2019)



Les comptages sont différenciés par sens : « sens 1 » et « sens 2 ». Le « sens 1 » est en direction du giratoire.

Le poste 4 est en mode TV (Tous véhicules) uniquement.


	MOYENNE DE LA PERIODE DE RELEVÉ									
	SENS1	Sens	1	Voie	0	Sect: 0001 / Ind: 00 / Count: 0760	du 20/08/2019 00:00 au 27/08/2019 00:00			Mode 3 / Seq = 60mn
		CA1 - Pierrelatte - RN7-Sud								

		0h00	1h00	2h00	3h00	4h00	5h00	6h00	7h00	8h00	9h00	10h00	11h00	12h00	13h00	14h00	15h00	16h00	17h00	18h00	19h00	20h00	21h00	22h00	23h00	Total /j
		1h00	2h00	3h00	4h00	5h00	6h00	7h00	8h00	9h00	10h00	11h00	12h00	13h00	14h00	15h00	16h00	17h00	18h00	19h00	20h00	21h00	22h00	23h00	0h00	
Lundi 26/08/19	TV	42	53	26	36	58	103	220	355	370	384	397	559	546	688	768	724	852	814	620	357	248	167	105	61	8553
	VL	37	39	15	29	42	80	182	312	319	323	335	476	469	589	659	595	735	733	547	308	206	148	92	44	7314
	PL	5	14	11	7	16	23	38	43	51	61	62	83	77	99	109	129	117	81	73	49	42	19	13	17	1239
Mardi 20/08/19	TV	50	28	29	34	56	100	180	292	280	345	420	484	475	441	532	481	547	656	513	354	196	123	76	65	6757
	VL	40	20	15	15	44	74	138	245	242	282	345	403	390	353	444	396	468	583	455	318	178	110	65	53	5676
	PL	10	8	14	19	12	26	42	47	38	63	75	81	85	88	88	85	79	73	58	36	18	13	11	12	1081
Mercredi 21/08/19	TV	33	20	30	34	56	90	177	284	268	356	434	496	475	404	506	472	643	620	506	356	214	168	115	90	6847
	VL	26	13	13	18	43	64	133	243	236	285	351	421	387	320	426	402	545	566	454	323	192	155	101	78	5795
	PL	7	7	17	16	13	26	44	41	32	71	83	75	88	84	80	70	98	54	52	33	22	13	14	12	1052
Jeudi 22/08/19	TV	66	35	26	34	54	109	181	298	292	333	405	472	474	477	552	532	689	872	475	394	242	147	85	90	7334
	VL	54	26	16	12	44	83	142	246	248	278	339	385	393	386	455	457	599	763	430	361	216	134	74	74	6215
	PL	12	9	10	22	10	26	39	52	44	55	66	87	81	91	97	75	90	109	45	33	26	13	11	16	1119
Vendredi 23/08/19	TV	62	50	32	31	64	96	220	285	309	379	508	714	868	914	1109	1089	1242	1138	1152	887	420	271	241	325	12406
	VL	55	38	18	16	45	63	175	240	261	326	428	625	783	791	1005	991	1159	1055	1103	839	395	249	214	297	11171
	PL	7	12	14	15	19	33	45	45	48	53	80	89	85	123	104	98	83	83	49	48	25	22	27	28	1235
Samedi 24/08/19	TV	267	69	38	44	36	84	106	159	245	363	551	861	1066	1029	1140	1024	1136	917	776	429	234	174	113	122	10983
	VL	250	58	31	26	28	70	99	144	233	349	530	845	1042	992	1115	995	1119	903	756	418	229	164	107	122	10625
	PL	17	11	7	18	8	14	7	15	12	14	21	16	24	37	25	29	17	14	20	11	5	10	6	0	358
Dimanche 25/08/19	TV	101	62	50	31	21	31	51	84	150	261	428	715	980	1175	984	1021	1214	945	1109	767	418	282	166	95	11141
	VL	97	60	50	29	20	31	49	80	147	253	416	700	963	1156	961	1005	1199	919	1087	752	407	273	157	87	10898
	PL	4	2	0	2	1	0	2	4	3	8	12	15	17	19	23	16	15	26	22	15	11	9	9	8	243
MJ																										
	TV	89	45	33	35	49	88	162	251	273	346	449	614	698	733	799	763	903	852	736	506	282	190	129	121	9146
	VL	80	36	23	21	38	66	131	216	241	299	392	551	632	655	724	692	832	789	690	474	260	176	116	108	8242
	PL	9	9	10	14	11	21	31	35	33	46	57	64	65	77	75	72	71	63	46	32	21	14	13	13	904


9,9%

JO	TV	51	37	29	34	58	100	196	303	304	359	433	545	568	585	693	660	795	820	653	470	264	175	124	126	8379
	VL	42	27	15	18	44	73	154	257	261	299	360	462	484	488	598	568	701	740	598	430	237	159	109	109	7234
	PL	8	10	13	16	14	27	42	46	43	61	73	83	83	97	96	91	93	80	55	40	27	16	15	17	1145

13,7%

		MOYENNE DE LA PERIODE DE RELEVÉ																								
		SENS2	Sens 2 Voie 1		Sect: 0001 / Ind: 00 / Count: 0760										du 20/08/2019 00:00 au 27/08/2019 00:00								Mode 3 / Seq = 60mn			
			CA1 - Pierrelatte - RN7-Sud																							
		0h00 1h00	1h00 2h00	2h00 3h00	3h00 4h00	4h00 5h00	5h00 6h00	6h00 7h00	7h00 8h00	8h00 9h00	9h00 10h00	10h00 11h00	11h00 12h00	12h00 13h00	13h00 14h00	14h00 15h00	15h00 16h00	16h00 17h00	17h00 18h00	18h00 19h00	19h00 20h00	20h00 21h00	21h00 22h00	22h00 23h00	23h00 0h00	Total /j
Lundi 26/08/19	TV	42	22	40	24	61	136	253	458	367	378	320	363	358	361	382	347	435	444	371	300	182	132	106	54	5936
	VL	34	11	27	17	35	96	188	379	299	286	264	311	299	294	318	288	360	385	310	245	149	116	82	45	4838
	PL	8	11	13	7	26	40	65	79	68	92	56	52	59	67	64	59	75	59	61	55	33	16	24	9	1098
Mardi 20/08/19	TV	34	35	25	30	53	138	244	387	304	294	361	332	354	352	426	429	430	430	354	249	168	115	53	48	5645
	VL	27	24	14	14	36	91	187	321	245	247	296	281	303	289	359	375	387	372	300	203	144	98	44	34	4691
	PL	7	11	11	16	17	47	57	66	59	47	65	51	51	63	67	54	43	58	54	46	24	17	9	14	954
Mercredi 21/08/19	TV	22	36	20	22	52	116	241	388	298	292	366	302	351	333	348	325	427	444	382	290	191	154	101	87	5588
	VL	17	27	12	9	34	78	186	317	236	237	298	257	307	280	296	279	358	372	324	250	162	143	88	74	4641
	PL	5	9	8	13	18	38	55	71	62	55	68	45	44	53	52	46	69	72	58	40	29	11	13	13	947
Jeudi 22/08/19	TV	45	33	29	37	53	159	245	373	309	304	355	359	347	363	359	388	447	482	357	305	199	134	86	68	5836
	VL	36	20	16	19	38	103	187	324	254	257	294	304	299	297	317	334	379	408	312	257	171	117	76	57	4876
	PL	9	13	13	18	15	56	58	49	55	47	61	55	48	66	42	54	68	74	45	48	28	17	10	11	960
Vendredi 23/08/19	TV	44	29	30	32	60	157	200	351	296	301	374	429	455	409	429	415	469	474	382	361	240	180	127	74	6318
	VL	34	20	22	18	42	114	152	293	252	243	303	379	400	355	372	363	429	439	362	343	214	163	113	66	5491
	PL	10	9	8	14	18	43	48	58	44	58	71	50	55	54	57	52	40	35	20	18	26	17	14	8	827
Samedi 24/08/19	TV	57	46	34	38	41	89	105	139	227	335	1064	1141	969	724	790	732	616	458	301	261	196	116	95	72	8646
	VL	49	42	22	34	38	78	89	133	216	320	1039	1122	944	704	762	707	592	446	288	250	183	107	90	69	8324
	PL	8	4	12	4	3	11	16	6	11	15	25	19	25	20	28	25	24	12	13	11	13	9	5	3	322
Dimanche 25/08/19	TV	54	49	35	28	20	46	61	101	144	218	346	319	340	278	311	268	379	418	374	295	238	187	119	66	4694
	VL	49	46	34	27	18	44	56	99	138	209	326	305	326	250	296	254	355	401	358	282	227	183	104	61	4448
	PL	5	3	1	1	2	2	5	2	6	9	20	14	14	28	15	14	24	17	16	13	11	4	15	5	246
MJ	TV	43	36	30	30	49	120	193	314	278	303	455	464	453	403	435	415	458	450	360	294	202	145	98	67	6095
	VL	35	27	21	20	34	86	149	267	234	257	403	423	411	353	389	371	409	403	322	261	179	132	85	58	5330
	PL	7	9	9	10	14	34	43	47	44	46	52	41	42	50	46	43	49	47	38	33	23	13	13	9	765
		12,5%																								
JO	TV	37	31	29	29	56	141	237	391	315	314	355	357	373	364	389	381	442	455	369	301	196	143	95	66	5865
	VL	30	20	18	15	37	96	180	327	257	254	291	306	322	303	332	328	383	395	322	260	168	127	81	55	4907
	PL	8	11	11	14	19	45	57	65	58	60	64	51	51	61	56	53	59	60	48	41	28	16	14	11	957
		16,3%																								

<div>PCR</div>		MOYENNE DE LA PERIODE DE RELEVÉ																								
		SENS1	Sens 1 Voie 0		Sect: 0002 / Ind: 02 / Count: 0752										du 20/08/2019 00:00 au 27/08/2019 00:00							Mode 3 / Seq = 60mn				
			CA2 - Pierrelatte - Bd Raoul Dautry																							
		0h00 1h00	1h00 2h00	2h00 3h00	3h00 4h00	4h00 5h00	5h00 6h00	6h00 7h00	7h00 8h00	8h00 9h00	9h00 10h00	10h00 11h00	11h00 12h00	12h00 13h00	13h00 14h00	14h00 15h00	15h00 16h00	16h00 17h00	17h00 18h00	18h00 19h00	19h00 20h00	20h00 21h00	21h00 22h00	22h00 23h00	23h00 0h00	Total /j
Lundi 26/08/19	TV	15	2	7	4	11	23	56	89	96	129	133	173	182	174	148	137	180	251	216	169	114	94	64	20	2487
	VL	15	2	7	4	10	21	56	88	95	125	128	171	178	169	147	136	177	249	215	168	114	93	64	20	2452
	PL	0	0	0	0	1	2	0	1	1	4	5	2	4	5	1	1	3	2	1	1	0	1	0	0	35
Mardi 20/08/19	TV	8	5	2	4	11	25	46	85	90	120	140	162	189	151	174	171	203	211	228	142	106	67	40	20	2400
	VL	8	5	2	3	11	24	45	84	88	117	136	157	184	149	172	168	201	208	228	140	104	67	40	20	2361
	PL	0	0	0	1	0	1	1	1	2	3	4	5	5	2	2	3	2	3	0	2	2	0	0	0	39
Mercredi 21/08/19	TV	9	4	3	1	11	23	46	81	87	124	131	162	190	144	156	145	163	199	206	175	120	117	45	31	2373
	VL	9	4	3	1	11	22	45	79	84	121	129	157	186	144	155	144	158	197	204	174	115	117	45	31	2335
	PL	0	0	0	0	0	1	1	2	3	3	2	5	4	0	1	1	5	2	2	1	5	0	0	0	38
Jeudi 22/08/19	TV	6	6	1	5	10	26	44	89	92	115	148	161	187	156	158	174	185	248	187	145	142	87	59	49	2480
	VL	6	6	1	4	10	26	44	89	91	112	143	156	182	153	156	170	182	246	185	145	140	84	59	49	2439
	PL	0	0	0	1	0	0	0	0	1	3	5	5	5	3	2	4	3	2	2	0	2	3	0	0	41
Vendredi 23/08/19	TV	16	7	5	3	13	25	33	82	105	130	164	227	268	189	181	182	189	198	214	213	157	123	56	34	2814
	VL	16	7	5	3	12	23	33	80	102	124	162	223	263	180	176	178	189	192	213	211	152	122	55	34	2755
	PL	0	0	0	0	1	2	0	2	3	6	2	4	5	9	5	4	0	6	1	2	5	1	1	0	59
Samedi 24/08/19	TV	14	17	2	12	12	23	24	44	89	113	177	246	177	134	143	138	137	213	172	160	120	82	60	53	2362
	VL	14	16	2	12	12	22	23	43	88	110	174	244	177	132	142	138	137	212	168	159	119	82	59	52	2337
	PL	0	1	0	0	0	1	1	1	1	3	3	2	0	2	1	0	0	1	4	1	1	0	1	1	25
Dimanche 25/08/19	TV	16	16	11	6	5	10	22	47	66	92	132	213	116	99	101	105	120	198	130	153	136	101	64	18	1977
	VL	16	16	11	6	5	10	22	47	66	91	132	213	116	99	101	105	120	193	130	150	134	100	64	18	1965
	PL	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	5	0	3	2	1	0	0	12
MJ	TV	12	8	4	5	10	22	39	74	89	118	146	192	187	150	152	150	168	217	193	165	128	96	55	32	2413
	VL	12	8	4	5	10	21	38	73	88	114	143	189	184	147	150	148	166	214	192	164	125	95	55	32	2378
	PL	0	0	0	0	0	1	0	1	2	3	3	3	3	3	2	2	2	3	1	1	2	1	0	0	36
JO	TV	11	5	4	3	11	24	45	85	94	124	143	177	203	163	163	162	184	221	210	169	128	98	53	31	2511
	VL	11	5	4	3	11	23	45	84	92	120	140	173	199	159	161	159	181	218	209	168	125	97	53	31	2468
	PL	0	0	0	0	0	1	0	1	2	4	4	4	5	4	2	3	3	3	1	1	3	1	0	0	42


	MOYENNE DE LA PERIODE DE RELEVÉ													
	SENS2	Sens	2	Voie	1	Sect: 0002 / Ind: 02 / Count: 0752			du 20/08/2019 00:00 au 27/08/2019 00:00			Mode 3 / Seq = 60mn		
		CA2 - Pierrelatte - Bd Raoul Dautry												

		0h00 1h00	1h00 2h00	2h00 3h00	3h00 4h00	4h00 5h00	5h00 6h00	6h00 7h00	7h00 8h00	8h00 9h00	9h00 10h00	10h00 11h00	11h00 12h00	12h00 13h00	13h00 14h00	14h00 15h00	15h00 16h00	16h00 17h00	17h00 18h00	18h00 19h00	19h00 20h00	20h00 21h00	21h00 22h00	22h00 23h00	23h00 0h00	Total /j	
TV Lundi 26/08/19	TV	19	5	5	5	9	22	66	114	140	175	152	143	152	157	169	147	181	229	216	160	122	99	53	39	2579	
	VL	19	5	5	5	9	20	65	110	135	171	149	138	151	154	169	147	179	228	212	159	121	98	53	38	2540	
	PL	0	0	0	0	0	2	1	4	5	4	3	5	1	3	0	0	2	1	4	1	1	1	0	1	39	
TV Mardi 20/08/19	TV	16	5	3	5	10	25	49	94	110	131	134	139	162	150	145	181	199	235	183	133	121	72	52	16	2370	
	VL	16	5	3	5	9	23	48	88	106	128	133	131	161	146	143	181	197	233	182	133	121	72	52	15	2331	
	PL	0	0	0	0	1	2	1	6	4	3	1	8	1	4	2	0	2	2	1	0	0	0	0	1	39	
TV Mercredi 21/08/19	TV	8	4	2	5	7	25	52	88	108	128	134	153	158	136	149	170	193	202	191	167	149	93	54	28	2404	
	VL	8	4	2	5	7	22	51	81	104	126	133	143	157	134	147	169	190	199	190	166	147	93	53	28	2359	
	PL	0	0	0	0	0	3	1	7	4	2	1	10	1	2	2	1	3	3	1	1	2	0	1	0	45	
TV Jeudi 22/08/19	TV	23	5	4	5	12	24	45	98	111	134	133	123	166	165	140	178	206	246	180	152	139	104	50	35	2478	
	VL	23	5	4	5	11	23	44	95	107	130	133	119	165	158	139	176	205	241	176	152	135	102	50	35	2433	
	PL	0	0	0	0	1	1	1	3	4	4	0	4	1	7	1	2	1	5	4	0	4	2	0	0	45	
TV Vendredi 23/08/19	TV	16	12	5	1	9	41	72	111	132	167	196	159	183	167	171	184	267	228	251	201	138	104	68	45	2928	
	VL	16	12	4	1	8	36	67	103	129	158	191	156	179	162	169	183	263	225	247	195	136	103	67	44	2854	
	PL	0	0	1	0	1	5	5	8	3	9	5	3	4	5	2	1	4	3	4	6	2	1	1	1	74	
TV Samedi 24/08/19	TV	33	21	16	8	10	12	15	54	103	124	153	167	153	133	138	155	147	158	150	160	139	93	67	65	2274	
	VL	33	20	15	7	9	12	15	53	102	122	151	167	152	131	137	152	147	157	148	158	137	93	65	65	2248	
	PL	0	1	1	1	1	0	0	1	1	2	2	0	1	2	1	3	0	1	2	2	2	0	2	0	26	
TV Dimanche 25/08/19	TV	30	34	10	14	8	7	8	40	69	92	131	146	133	51	108	86	96	117	161	188	135	115	74	39	1892	
	VL	30	34	10	14	8	7	8	39	69	92	131	146	132	50	107	86	95	117	160	188	135	115	74	39	1886	
	PL	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	1	1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	6	
MJ	TV	21	12	6	6	9	22	44	86	110	136	148	147	158	137	146	157	184	202	190	166	135	97	60	38	2418	
	VL	21	12	6	6	9	20	43	81	107	132	146	143	157	134	144	156	182	200	188	164	133	97	59	38	2379	
	PL	0	0	0	0	1	2	1	4	3	3	2	4	1	3	1	1	2	2	2	1	2	1	1	1	0	39

1,6%

JO	TV	16	6	4	4	9	27	57	101	120	147	150	143	164	155	155	172	209	228	204	163	134	94	55	33	2552
	VL	16	6	4	4	9	25	55	95	116	143	148	137	163	151	153	171	207	225	201	161	132	94	55	32	2503
	PL	0	0	0	0	1	3	2	6	4	4	2	6	2	4	1	1	2	3	3	2	2	1	0	1	48

1,9%


	MOYENNE DE LA PERIODE DE RELEVÉ												
	SENS1	Sens	1	Voie	0	Sect: 0003 / Ind: 02 / Count: 0779			du 20/08/2019 00:00 au 27/08/2019 00:00			Mode 3 / Seq = 60mn	
		CA3 - Pierrelatte - RN7-Nord											


		0h00	1h00	2h00	3h00	4h00	5h00	6h00	7h00	8h00	9h00	10h00	11h00	12h00	13h00	14h00	15h00	16h00	17h00	18h00	19h00	20h00	21h00	22h00	23h00	Total /j
		1h00	2h00	3h00	4h00	5h00	6h00	7h00	8h00	9h00	10h00	11h00	12h00	13h00	14h00	15h00	16h00	17h00	18h00	19h00	20h00	21h00	22h00	23h00	0h00	
Lundi 26/08/19	TV	31	21	37	22	42	105	218	422	345	379	323	360	331	341	395	356	414	446	387	271	169	115	89	48	5667
	VL	23	10	22	15	17	63	151	343	278	291	270	304	276	281	331	302	339	388	327	219	136	99	67	38	4590
	PL	8	11	15	7	25	42	67	79	67	88	53	56	55	60	64	54	75	58	60	52	33	16	22	10	1077
Mardi 20/08/19	TV	31	31	25	27	43	120	213	332	291	295	353	333	343	321	364	403	416	446	367	221	156	91	50	38	5310
	VL	23	20	14	11	27	71	159	266	232	245	297	285	297	262	308	346	378	391	316	182	133	74	40	24	4401
	PL	8	11	11	16	16	49	54	66	59	50	56	48	46	59	56	57	38	55	51	39	23	17	10	14	909
Mercredi 21/08/19	TV	19	32	20	24	45	104	213	338	288	282	362	311	355	308	336	339	410	439	366	300	169	115	72	69	5316
	VL	14	22	12	9	28	65	164	261	229	231	304	262	309	255	280	286	340	371	308	262	143	102	56	54	4367
	PL	5	10	8	15	17	39	49	77	59	51	58	49	46	53	56	53	70	68	58	38	26	13	16	15	949
Jeudi 22/08/19	TV	42	30	28	29	41	134	213	325	293	308	343	355	330	333	326	383	418	476	354	306	189	123	68	47	5494
	VL	31	18	15	12	26	76	154	270	234	259	289	308	285	268	280	335	355	412	307	262	165	108	58	35	4562
	PL	11	12	13	17	15	58	59	55	59	49	54	47	45	65	46	48	63	64	47	44	24	15	10	12	932
Vendredi 23/08/19	TV	39	32	29	26	45	132	181	310	273	286	351	390	404	360	401	418	458	492	406	366	224	155	104	78	5960
	VL	28	21	19	13	26	91	134	253	225	230	289	343	357	318	351	371	422	457	380	345	202	139	92	70	5176
	PL	11	11	10	13	19	41	47	57	48	56	62	47	47	42	50	47	36	35	26	21	22	16	12	8	784
Samedi 24/08/19	TV	61	42	33	27	33	80	92	147	223	325	1047	1117	970	702	773	749	653	452	303	264	179	115	83	62	8532
	VL	55	38	22	22	32	69	79	138	211	309	1021	1100	944	682	744	724	627	437	290	253	166	105	78	60	8206
	PL	6	4	11	5	1	11	13	9	12	16	26	17	26	20	29	25	26	15	13	11	13	10	5	2	326
Dimanche 25/08/19	TV	54	52	30	26	20	39	50	95	151	215	340	322	333	264	310	280	376	364	375	300	219	162	94	72	4543
	VL	49	51	29	25	18	36	45	91	145	205	327	308	319	244	297	266	354	352	358	290	208	158	79	67	4321
	PL	5	1	1	1	2	3	5	4	6	10	13	14	14	20	13	14	22	12	17	10	11	4	15	5	222
MJ	TV	40	34	29	26	38	102	169	281	266	299	446	455	438	376	415	418	449	445	365	290	186	125	80	59	5832
	VL	32	26	19	15	25	67	127	232	222	253	400	416	398	330	370	376	402	401	327	259	165	112	67	50	5089
	PL	8	9	10	11	14	35	42	50	44	46	46	40	40	46	45	43	47	44	39	31	22	13	13	9	743


12,7%

JO	TV	32	29	28	26	43	119	208	345	298	310	346	350	353	333	364	380	423	460	376	293	181	120	77	56	5549
	VL	24	18	16	12	25	73	152	279	240	251	290	300	305	277	310	328	367	404	328	254	156	104	63	44	4619
	PL	9	11	11	14	18	46	55	67	58	59	57	49	48	56	54	52	56	56	48	39	26	15	14	12	930

16,8%

		MOYENNE DE LA PERIODE DE RELEVÉ																								
		SENS2	Sens 2 Voie 1		Sect: 0003 / Ind: 02 / Count: 0779										du 20/08/2019 00:00 au 27/08/2019 00:00							Mode 3 / Seq = 60mn				
			CA3 - Pierrelatte - RN7-Nord																							
		0h00 1h00	1h00 2h00	2h00 3h00	3h00 4h00	4h00 5h00	5h00 6h00	6h00 7h00	7h00 8h00	8h00 9h00	9h00 10h00	10h00 11h00	11h00 12h00	12h00 13h00	13h00 14h00	14h00 15h00	15h00 16h00	16h00 17h00	17h00 18h00	18h00 19h00	19h00 20h00	20h00 21h00	21h00 22h00	22h00 23h00	23h00 0h00	Total /j
Lundi 26/08/19	TV	46	49	23	28	55	101	207	329	329	369	387	526	515	678	739	704	810	785	610	344	222	157	94	62	8169
	VL	40	37	12	21	40	81	169	288	287	319	334	449	447	588	636	587	698	705	546	297	188	138	83	47	7037
	PL	6	12	11	7	15	20	38	41	42	50	53	77	68	90	103	117	112	80	64	47	34	19	11	15	1132
Mardi 20/08/19	TV	47	25	28	30	48	88	168	272	263	341	415	458	435	439	512	469	540	632	513	304	158	110	72	60	6427
	VL	36	17	14	12	38	62	128	232	229	284	353	384	355	359	424	385	465	571	463	278	138	98	64	49	5438
	PL	11	8	14	18	10	26	40	40	34	57	62	74	80	80	88	84	75	61	50	26	20	12	8	11	989
Mercredi 21/08/19	TV	34	22	30	29	50	83	168	261	248	355	426	462	449	403	482	446	602	579	485	334	190	168	90	83	6479
	VL	24	14	13	13	39	59	125	227	219	291	359	392	367	322	409	375	511	534	438	304	167	155	79	72	5508
	PL	10	8	17	16	11	24	43	34	29	64	67	70	82	81	73	71	91	45	47	30	23	13	11	11	971
Jeudi 22/08/19	TV	58	28	24	31	45	92	167	282	278	326	403	452	421	473	541	521	684	821	466	345	201	147	90	90	6986
	VL	47	20	14	11	36	65	130	236	239	277	347	375	343	395	438	455	600	722	422	325	180	137	79	73	5966
	PL	11	8	10	20	9	27	37	46	39	49	56	77	78	78	103	66	84	99	44	20	21	10	11	17	1020
Vendredi 23/08/19	TV	62	48	30	27	51	86	186	270	304	347	485	674	821	929	1083	1078	1115	1075	1121	890	435	255	225	318	11915
	VL	55	36	16	13	36	58	148	234	258	305	420	596	751	820	992	996	1049	986	1079	850	413	238	201	287	10837
	PL	7	12	14	14	15	28	38	36	46	42	65	78	70	109	91	82	66	89	42	40	22	17	24	31	1078
Samedi 24/08/19	TV	272	66	35	41	33	79	101	146	232	361	543	834	1006	1007	1145	1018	1122	966	762	398	200	167	113	129	10776
	VL	255	54	28	26	26	66	95	134	221	346	526	826	991	979	1122	1006	1113	955	749	389	198	158	109	129	10501
	PL	17	12	7	15	7	13	6	12	11	15	17	8	15	28	23	12	9	11	13	9	2	9	4	0	275
Dimanche 25/08/19	TV	87	53	46	25	20	29	55	82	162	269	425	704	908	1215	999	1012	1204	997	1105	714	405	274	163	94	11047
	VL	84	51	46	24	19	29	54	79	159	262	416	699	901	1208	988	998	1195	976	1093	704	398	266	157	88	10894
	PL	3	2	0	1	1	0	1	3	3	7	9	5	7	7	11	14	9	21	12	10	7	8	6	6	153
MJ	TV	87	42	31	30	43	80	150	235	259	338	441	587	651	735	786	750	868	836	723	476	259	183	121	119	8828
	VL	77	33	20	17	33	60	121	204	230	298	394	532	594	667	716	686	804	778	684	450	240	170	110	106	8026
	PL	9	9	10	13	10	20	29	30	29	41	47	56	57	68	70	64	64	58	39	26	18	13	11	13	803
		9,1%																								
JO	TV	49	34	27	29	50	90	179	283	284	348	423	514	528	584	671	644	750	778	639	443	241	167	114	123	7995
	VL	40	25	14	14	38	65	140	243	246	295	363	439	453	497	580	560	665	704	590	411	217	153	101	106	6957
	PL	9	10	13	15	12	25	39	39	38	52	61	75	76	88	92	84	86	75	49	33	24	14	13	17	1038
		13,0%																								

		MOYENNE DE LA PERIODE DE RELEVÉ																									
		SENS1	Sens	1	Voie	0	Sect: 0004 / Ind: 00 / Count: 0775										du 20/08/2019 00:00 au 27/08/2019 00:00					Mode 1 / Seq = 60mn					
			CA4 - Pierrelatte - Rue Pierre Larousse																								
		0h00 1h00	1h00 2h00	2h00 3h00	3h00 4h00	4h00 5h00	5h00 6h00	6h00 7h00	7h00 8h00	8h00 9h00	9h00 10h00	10h00 11h00	11h00 12h00	12h00 13h00	13h00 14h00	14h00 15h00	15h00 16h00	16h00 17h00	17h00 18h00	18h00 19h00	19h00 20h00	20h00 21h00	21h00 22h00	22h00 23h00	23h00 0h00	Total /j	
Lundi 26/08/19	TV	24	2	0	2	8	12	43	57	65	73	73	68	125	126	122	82	109	95	110	145	121	112	61	40	1675	
	VL																										
	PL																										
Mardi 20/08/19	TV	14	5	2	3	4	14	26	53	52	63	74	69	137	157	122	105	107	110	89	104	100	80	51	11	1552	
	VL																										
	PL																										
Mercredi 21/08/19	TV	10	3	1	2	5	17	21	49	53	59	63	64	125	135	98	89	85	108	107	112	134	94	44	31	1509	
	VL																										
	PL																										
Jeudi 22/08/19	TV	15	3	3	4	4	11	23	53	50	60	66	68	137	154	98	95	123	116	111	103	112	117	52	34	1612	
	VL																										
	PL																										
Vendredi 23/08/19	TV	12	6	1	1	3	16	29	52	54	66	82	69	136	159	124	115	131	135	119	143	139	106	70	42	1810	
	VL																										
	PL																										
Samedi 24/08/19	TV	21	14	13	7	5	4	20	23	46	74	96	103	177	192	153	119	103	116	108	117	116	83	59	62	1831	
	VL																										
	PL																										
Dimanche 25/08/19	TV	14	14	1	6	4	5	8	21	30	46	60	82	106	175	152	103	123	128	164	178	185	141	85	35	1866	
	VL																										
	PL																										
MJ	TV	16	7	3	4	5	11	24	44	50	63	73	75	135	157	124	101	112	115	115	129	130	105	60	36	1694	
	VL																										
	PL																										
JO	TV	15	4	1	2	5	14	28	53	55	64	72	68	132	146	113	97	111	113	107	121	121	102	56	32	1632	
	VL																										
	PL																										

	MOYENNE DE LA PERIODE DE RELEVÉ												
	SENS2	Sens	2	Voie	1	Sect: 0004 / Ind: 00 / Count: 0775			du 20/08/2019 00:00 au 27/08/2019 00:00			Mode 1 / Seq = 60mn	
		CA4 - Pierrelatte - Rue Pierre Larousse											

		0h00 1h00	1h00 2h00	2h00 3h00	3h00 4h00	4h00 5h00	5h00 6h00	6h00 7h00	7h00 8h00	8h00 9h00	9h00 10h00	10h00 11h00	11h00 12h00	12h00 13h00	13h00 14h00	14h00 15h00	15h00 16h00	16h00 17h00	17h00 18h00	18h00 19h00	19h00 20h00	20h00 21h00	21h00 22h00	22h00 23h00	23h00 0h00	Total /j
Lundi 26/08/19	TV	9	1	4	2	8	1	11	12	37	47	76	124	172	128	118	100	117	144	129	142	129	103	60	18	1692
	VL																									
	PL																									
Mardi 20/08/19	TV	7	4	4	1	2	3	8	18	36	50	66	126	207	122	114	107	97	119	150	151	106	71	35	10	1614
	VL																									
	PL																									
Mercredi 21/08/19	TV	9	1	2	1	1	5	11	13	39	46	68	102	178	108	104	88	75	120	132	162	113	88	30	26	1522
	VL																									
	PL																									
Jeudi 22/08/19	TV	7	1	3	1	2	2	7	19	37	48	72	123	195	119	97	91	94	157	128	144	147	97	39	30	1660
	VL																									
	PL																									
Vendredi 23/08/19	TV	7	6	5	0	2	3	8	17	34	51	59	128	225	125	134	122	166	177	129	171	130	114	46	29	1888
	VL																									
	PL																									
Samedi 24/08/19	TV	13	11	3	3	3	4	8	22	38	41	83	162	261	178	135	114	116	108	119	153	109	86	42	37	1849
	VL																									
	PL																									
Dimanche 25/08/19	TV	18	8	1	1	3	2	7	24	23	29	60	142	156	175	117	117	117	111	129	210	175	114	51	21	1811
	VL																									
	PL																									
MJ	TV	10	5	3	1	3	3	9	18	35	45	69	130	199	136	117	106	112	134	131	162	130	96	43	24	1719
	VL																									
	PL																									

JO	TV	8	3	4	1	3	3	9	16	37	48	68	121	195	120	113	102	110	143	134	154	125	95	42	23	1675
	VL																									
	PL																									

ANNEXE 2

Résultats détaillés des tests GIRABASE aux giratoires

- « A » : RN7 / Bd Dautry / Rue P. Larousse
- « B » : Bd Dautry / Avenue de Provence
- Evaluation sur la base des comptages directionnels (HPS, août 2019)
- Etat actuel (Heure de pointe du soir de référence)
- Scénario au fil de l'eau (horizon + 5ans)
- Situation de projet (horizon + 5 ans)

Nom du Carrefour :
Localisation :
Environnement :
Variante :
Date :

A-RN7 Bd Dautry Larousse
PIERRELATTE
Péri Urbain

09/09/2019

Anneau

Rayon de l'îlot infranchissable :
Largeur de l'anneau franchissable :
Rayon extérieur du giratoire :

25,00 m
8,00 m
33,00 m

Branches

Nom	Angle (degrés)	Rampe > 3%	Tourne à droite	Largeurs (en m)			
				Entrée à 4 m	à 15 m	Ilôt	Sortie
Bd Dautry (centre-ville)	0			7,00		6,00	4,00
RN7-Nord (Donzère)	80			7,00		12,00	5,00
rue P. Larousse	155			3,50		7,00	4,00
RN7-Sud (Orange)	275			7,00		12,00	7,00

Remarques de conception

L'anneau est trop étroit pour une circulation optimale de la voie d'entrée Bd Dautry (centre-ville)

Période HPS Comptages Ven 23-08-19

Trafic Piétons

1	2	3	4
10	10	10	10

Trafic Véhicules en UVP

	1	2	3	4	Total Entrant
1	0	55	65	68	188
2	73	3	17	400	493
3	59	42	2	27	130
4	139	1085	82	13	1319
Total Sortant	271	1185	166	508	2130

Remarques sur la période

Néant

Résultats

	Réserve de Capacité en uvp/h en %		Longueur de Stockage moyenne maximale		Temps d'Attente moyen total	
Bd Dautry (centre-ville)	644	77%	0vh	2vh	3s	0,2h
RN7-Nord (Donzère)	1728	78%	0vh	2vh	0s	0,0h
rue P. Larousse	935	88%	0vh	2vh	2s	0,1h
RN7-Sud (Orange)	1063	45%	0vh	2vh	0s	0,1h

Conseils

Branche Bd Dautry (centre-ville)
Une entrée à une voie suffit probablement.

Branche RN7-Nord (Donzère)
Une entrée à une voie suffit probablement.

Branche rue P. Larousse

Branche RN7-Sud (Orange)
Un des mouvements est assez important pour envisager de déniveler le carrefour.

Période HPS REF-ACTUEL

Trafic Piétons

1	2	3	4
10	10	10	10

Trafic Véhicules en UVP

	1	2	3	4	Total Entrant
1	0	61	72	75	208
2	81	4	19	440	544
3	65	47	2	30	144
4	153	1194	90	14	1451
Total Sortant	299	1306	183	559	2347

Remarques sur la période

Néant

Résultats

	Réserve de capacité en uvp/h	Capacité en %	Longueur moyenne	Stockage maximale	Temps d'Attente moyen	Temps d'Attente total
Bd Dautry (centre-ville)	524	72%	0vh	3vh	4s	0,2h
RN7-Nord (Donzère)	1622	75%	0vh	2vh	0s	0,0h
rue P. Larousse	867	86%	0vh	2vh	2s	0,1h
RN7-Sud (Orange)	883	38%	0vh	2vh	0s	0,2h

Conseils

Branche Bd Dautry (centre-ville)
Une entrée à une voie suffit probablement.

Branche RN7-Nord (Donzère)
Une sortie à deux voies est nécessaire. Attention aux traversées piétonnes.
Une entrée à une voie suffit probablement.

Branche rue P. Larousse

Branche RN7-Sud (Orange)
Un des mouvements est assez important pour envisager de déniveler le carrefour.

Période HPS REF-FIL EAU (+5 ans)

Trafic Piétons

1	2	3	4
10	10	10	10

Trafic Véhicules en UVP

	1	2	3	4	Total Entrant
1	0	62	74	76	212
2	83	4	20	452	559
3	67	48	2	31	148
4	157	1224	92	15	1488
Total Sortant	307	1338	188	574	2407

Remarques sur la période

Néant

Résultats

	Réserve de capacité en uvp/h	Capacité en %	Longueur moyenne	Stockage maximale	Temps d'Attente moyen	Temps d'Attente total
Bd Dautry (centre-ville)	496	70%	0vh	3vh	5s	0,3h
RN7-Nord (Donzère)	1592	74%	0vh	2vh	0s	0,0h
rue P. Larousse	850	85%	0vh	2vh	2s	0,1h
RN7-Sud (Orange)	835	36%	0vh	3vh	0s	0,2h

Conseils

Branche Bd Dautry (centre-ville)
Une entrée à une voie suffit probablement.

Branche RN7-Nord (Donzère)
Une sortie à deux voies est nécessaire. Attention aux traversées piétonnes.
Une entrée à une voie suffit probablement.

Branche rue P. Larousse

Branche RN7-Sud (Orange)
Un des mouvements est assez important pour envisager de déniveler le carrefour.

Période HPS REF-AVEC PROJET (+5 ans)

Trafic Piétons

1	2	3	4
10	10	10	10

Trafic Véhicules en UVP

	1	2	3	4	Total Entrant
1	0	59	123	72	254
2	80	4	51	438	573
3	133	93	2	59	287
4	154	1202	143	15	1514
Total Sortant	367	1358	319	584	2628

Remarques sur la période

Néant

Résultats

	Réserve de en uvp/h	Capacité en %	Longueur de moyenne	Stockage maximale	Temps d'Attente moyen	total
Bd Dautry (centre-ville)	398	61%	0vh	3vh	6s	0,4h
RN7-Nord (Donzère)	1358	70%	0vh	2vh	0s	0,0h
rue P. Larousse	697	71%	0vh	3vh	2s	0,2h
RN7-Sud (Orange)	579	28%	1vh	4vh	1s	0,5h

Conseils

Branche Bd Dautry (centre-ville)
Une entrée à une voie suffit probablement.

Branche RN7-Nord (Donzère)
Une sortie à deux voies est nécessaire. Attention aux traversées piétonnes.
Une entrée à une voie suffit probablement.

Branche rue P. Larousse

Branche RN7-Sud (Orange)
Un des mouvements est assez important pour envisager de déniveler le carrefour.

Branche Bd Dautry (centre-ville)

Périodes de trafic	Réserve de en uvp/h	Capacité en %	Longueur de moyenne	Stockage maximale	Temps d'Attente moyen	total
HPS Comptages Ven 23-08-19	644	77%	0vh	2vh	3s	0,2h
HPS REF-ACTUEL	524	72%	0vh	3vh	4s	0,2h
HPS REF-FIL EAU (+5 ans)	496	70%	0vh	3vh	5s	0,3h
HPS REF-AVEC PROJET (+5 ans)	398	61%	0vh	3vh	6s	0,4h

Branche RN7-Nord (Donzère)

Périodes de trafic	Réserve de en uvp/h	Capacité en %	Longueur de moyenne	Stockage maximale	Temps d'Attente moyen	total
HPS Comptages Ven 23-08-19	1728	78%	0vh	2vh	0s	0,0h
HPS REF-ACTUEL	1622	75%	0vh	2vh	0s	0,0h
HPS REF-FIL EAU (+5 ans)	1592	74%	0vh	2vh	0s	0,0h
HPS REF-AVEC PROJET (+5 ans)	1358	70%	0vh	2vh	0s	0,0h

Branche rue P. Larousse

Périodes de trafic	Réserve de en uvp/h	Capacité en %	Longueur de moyenne	Stockage maximale	Temps d'Attente moyen	total
HPS Comptages Ven 23-08-19	935	88%	0vh	2vh	2s	0,1h
HPS REF-ACTUEL	867	86%	0vh	2vh	2s	0,1h
HPS REF-FIL EAU (+5 ans)	850	85%	0vh	2vh	2s	0,1h
HPS REF-AVEC PROJET (+5 ans)	697	71%	0vh	3vh	2s	0,2h

Branche RN7-Sud (Orange)

Périodes de trafic	Réserve de en uvp/h	Capacité en %	Longueur de moyenne	Stockage maximale	Temps d'Attente moyen	total
HPS Comptages Ven 23-08-19	1063	45%	0vh	2vh	0s	0,1h
HPS REF-ACTUEL	883	38%	0vh	2vh	0s	0,2h
HPS REF-FIL EAU (+5 ans)	835	36%	0vh	3vh	0s	0,2h
HPS REF-AVEC PROJET (+5 ans)	579	28%	1vh	4vh	1s	0,5h

Nom du Carrefour : B-DAUTRY PROVENCE							
Localisation : PIERRELATTE							
Environnement : Péri Urbain							
Variante :							
Date : 09/09/2019							
Anneau							
Rayon de l'îlot infranchissable :		9,00 m					
Largeur de l'anneau franchissable :		6,50 m					
Rayon extérieur du giratoire :		15,50 m					
Branches							
		Largeurs (en m)					
Nom	Angle (degrés)	Rampe > 3%	Tourne à droite	Entrée à 4 m	à 15 m	Îlot	Sortie
Av. Provence (Sud)	0			3,50		2,00	4,00
Bd Dautry (centre ville)	90			3,50		5,00	4,00
Bd Dautry (côté RN7)	270			3,50		2,00	5,00
Remarques de conception							
L'anneau est trop étroit.							

Période HPS Comptages Ven 23-08-19

Trafic Piétons

1	2	3
10	10	10

Trafic Véhicules en UVP

	1	2	3	Total Entrant
1	2	187	71	260
2	153	3	118	274
3	122	149	0	271
Total Sortant	277	339	189	805

Remarques sur la période

Néant

Résultats

	Réserve de Capacité		Longueur de Stockage		Temps d'Attente	
	en uvp/h	en %	moyenne	maximale	moyen	total
Av. Provence (Sud)	1178	82%	0vh	2vh	1s	0,1h
Bd Dautry (centre ville)	1324	83%	0vh	2vh	0s	0,0h
Bd Dautry (côté RN7)	1167	81%	0vh	2vh	1s	0,1h

Conseils

Branche Av. Provence (Sud)

Branche Bd Dautry (centre ville)

Branche Bd Dautry (côté RN7)

Période HPS REF-ACTUEL

Trafic Piétons

1	2	3
10	10	10

Trafic Véhicules en UVP

	1	2	3	Total Entrant
1	2	206	78	286
2	168	3	129	300
3	134	164	0	298
Total Sortant	304	373	207	884

Remarques sur la période

Néant

Résultats

	Réserve de Capacité		Longueur de Stockage		Temps d'Attente	
	en uvp/h	en %	moyenne	maximale	moyen	total
Av. Provence (Sud)	1126	80%	0vh	2vh	1s	0,1h
Bd Dautry (centre ville)	1284	81%	0vh	2vh	0s	0,0h
Bd Dautry (côté RN7)	1114	79%	0vh	2vh	1s	0,1h

Conseils

Branche Av. Provence (Sud)

Branche Bd Dautry (centre ville)

Branche Bd Dautry (côté RN7)

Période HPS REF-FIL EAU +5 ans

Trafic Piétons

1	2	3
10	10	10

Trafic Véhicules en UVP

	1	2	3	Total Entrant
1	1	211	80	292
2	173	3	133	309
3	138	169	0	307
Total Sortant	312	383	213	908

Remarques sur la période

Néant

Résultats

	Réserve de Capacité		Longueur de Stockage		Temps d'Attente	
	en uvp/h	en %	moyenne	maximale	moyen	total
Av. Provence (Sud)	1112	79%	0vh	2vh	1s	0,1h
Bd Dautry (centre ville)	1273	80%	0vh	2vh	0s	0,1h
Bd Dautry (côté RN7)	1098	78%	0vh	2vh	1s	0,1h

Conseils

Branche Av. Provence (Sud)

Branche Bd Dautry (centre ville)

Branche Bd Dautry (côté RN7)

Période HPS REF-AVEC PROJET +5 ans

Trafic Piétons

1	2	3
10	10	10

Trafic Véhicules en UVP

	1	2	3	Total Entrant
1	2	210	82	294
2	158	3	173	334
3	138	229	0	367
Total Sortant	298	442	255	995

Remarques sur la période

Néant

Résultats

	Réserve de Capacité en uvp/h en %		Longueur de Stockage moyenne maximale		Temps d'Attente moyen total	
Av. Provence (Sud)	1019	78%	0vh	2vh	1s	0,1h
Bd Dautry (centre ville)	1242	79%	0vh	2vh	1s	0,1h
Bd Dautry (côté RN7)	1056	74%	0vh	2vh	1s	0,1h

Conseils

Branche Av. Provence (Sud)

Branche Bd Dautry (centre ville)

Branche Bd Dautry (côté RN7)

Branche Av. Provence (Sud)

Périodes de trafic	Réserve de Capacité en uvp/h en %		Longueur de Stockage moyenne maximale		Temps d'Attente moyen total	
HPS Comptages Ven 23-08-19	1178	82%	0vh	2vh	1s	0,1h
HPS REF-ACTUEL	1126	80%	0vh	2vh	1s	0,1h
HPS REF-FIL EAU +5 ans	1112	79%	0vh	2vh	1s	0,1h
HPS REF-AVEC PROJET +5 ans	1019	78%	0vh	2vh	1s	0,1h

Branche Bd Dautry (centre ville)

Périodes de trafic	Réserve de Capacité en uvp/h en %		Longueur de Stockage moyenne maximale		Temps d'Attente moyen total	
HPS Comptages Ven 23-08-19	1324	83%	0vh	2vh	0s	0,0h
HPS REF-ACTUEL	1284	81%	0vh	2vh	0s	0,0h
HPS REF-FIL EAU +5 ans	1273	80%	0vh	2vh	0s	0,1h
HPS REF-AVEC PROJET +5 ans	1242	79%	0vh	2vh	1s	0,1h

Branche Bd Dautry (côté RN7)

Périodes de trafic	Réserve de Capacité en uvp/h en %		Longueur de Stockage moyenne maximale		Temps d'Attente moyen total	
HPS Comptages Ven 23-08-19	1167	81%	0vh	2vh	1s	0,1h
HPS REF-ACTUEL	1114	79%	0vh	2vh	1s	0,1h
HPS REF-FIL EAU +5 ans	1098	78%	0vh	2vh	1s	0,1h
HPS REF-AVEC PROJET +5 ans	1056	74%	0vh	2vh	1s	0,1h

ANNEXE 3

Zone de chalandise et affectation du trafic par itinéraire (origine/destination)

Ci-après figure le détail de l'affectation de la clientèle par itinéraire d'accès pour chaque commune/IRIS de la zone de chalandise.

LIDL PROJET

ANALYSE DE LA ZONE DE CHALANDISE

Affectation sur les itinéraires principaux en %

Commune/IRIS	Pop 2015	Coeff proximité	Pop 2015	Modes	Pop mode	Ventilation par itinéraire d'accès%					TOTAL
			effective	alternatifs	VP	Bd Dautry-					
						RN7-sud	RN7-nord	Nord	Av. Provence	VC ouest	
Pierrelatte Centre	2055	2	4110	7,5%	3802			90%		10%	100%
Pierrelatte Nord-Est	2807	2	5614	5,0%	5333		25%	75%			100%
Pierrelatte Est	4388	2	8776	5%	8337			100%			100%
Pierrelatte Sud-Est	46	2	92	5%	87	90%			10%		100%
Pierrelatte Sud	2014	2	4028	7,5%	3726	10%		85%	5%		100%
Pierrelatte Rural	1795	2	3590	5%	3411	50%	10%			40%	100%
Lapalud	3812	1	3812	3%	3698	100%					100%
Donzère	5541	1	5541	3%	5375		100%				100%
TOTAL	22458		35563		33768						

Pierrelatte rural comprend les Blaches, les Prairies-Saint-Roch et Faveyrolles

LIDL PROJET

SYNTHESE PAR DIRECTION

Poids relatif des origines/destination (par itinéraire d'accès)

17,3%	20,9%	56,0%	0,6%	5,2%	100,0%
Bd Dautry- Av.					
RN7-sud	RN7-nord	Nord	Provence	VC ouest	Total
-	-	3 422	-	380	3 802
-	1 333	4 000	-	-	5 333
-	-	8 337	-	-	8 337
79	-	-	9	-	87
373	-	3 167	186	-	3 726
1 705	341	-	-	1 364	3 411
3 698	-	-	-	-	3 698
-	5 375	-	-	-	5 375
5854	7049	18926	195	1744	33 768
Part mode alt.					
3,9%	3,5%	5,9%	7,4%	5,6%	