



ÉTUDE DE TRAFIC

PROJET DE CRÉATION D'UNE PLATEFORME LOGISTIQUE **LIDL**

Z.A. DE KERTEDEVANT • **PLOUAGAT** (22)



23 JUILLET 2019



GARE TGV NORD
61, Bd ROBERT JARRY
72000 LE MANS



TÉL. 02 53 49 10 40
FAX. 09 70 80 10 87



CONTACT@EMPRIXIA.COM



WWW.EMPRIXIA.COM





PRÉAMBULE - OBJECTIFS ET MÉTHODOLOGIE

PAGE 3

- 1. OBJECTIFS ET MÉTHODOLOGIE PAGE 4
- 2. MOYENS TECHNIQUES PAGE 5

ANALYSE – ÉVOLUTION DU FONCTIONNEMENT

PAGE 7

- 1. CONTEXTE DE L'ÉTUDE PAGE 8
- 2. DIAGNOSTIC PAGE 12
- 3. FONCTIONNEMENT ACTUEL DU TISSU ROUTIER PAGE 14
- 4. PRÉVISION D'ÉVOLUTION DU TRAFIC PAGE 16
- 5. FONCTIONNEMENT PRÉVU DU TISSU ROUTIER PAGE 17
- 6. SYNTHÈSE - FAISABILITÉ DU PROJET PAGE 19

ANNEXES

PAGE 21

- 1. DONNÉES DE COMPTAGES AUTOMATIQUES – ÉCHANGEUR RN 12 PAGE 22
- 2. DONNÉES DE COMPTAGES AUTOMATIQUES – RN 12 (SOURCE DIRO 2018) PAGE 26
- 3. GÉOMÉTRIE DU GIRATOIRE PAGE 27

- ÉTUDE DE TRAFIC -

« PRÉAMBULE - OBJECTIFS ET MÉTHODOLOGIE »





LE PROJET

Le projet consiste à créer une plateforme logistique LIDL au sein de la zone d'activité de Kertédevant à Plouagat (22).

LES OBJECTIFS

L'objectif de cette étude est ainsi d'évaluer l'impact de ce projet sur le trafic existant du tissu routier de proximité. Ce rapport permettra donc de répondre aux questions suivantes :

- En termes de diagnostic :
 - Comment fonctionne le réseau routier du secteur actuellement ?
 - Qui emprunte le réseau routier aux abords du secteur actuellement ?
 - À quels moments se situent les heures de pointe ?
- En termes d'évolutions envisageables :
 - Comment vont évoluer les déplacements dans le secteur après la création du projet ?
 - L'augmentation potentielle du trafic risque-t-elle de dégrader les conditions de fluidité et de sécurité par rapport à la situation actuelle ?

LES DOCUMENTS DE RÉFÉRENCES

Les études de trafic s'inscrivent dans un cadre institutionnel précis, défini par les guides et recommandations du CEREMA (Centre d'études et d'expertise sur les risques, l'environnement, la mobilité et l'aménagement) qui regroupe les CETE, CERTU, CETMEF et SETRA, ayant valeur de norme dans le milieu.

- « Zones et établissements générateurs de trafic – Recueil de données de comptages, générateurs de poids lourds, hôpitaux, surfaces commerciales et Multiplex » - Tome 2 Ministère de l'Équipement, des Transports et du Logement, 116p ;
- « Évaluation des projets d'infrastructures routières » - Pilotage des études de trafic, SETRA - Service d'études techniques des routes et autoroutes. Octobre 2007, 42p. ;
- « Guide des études de trafic interurbain », SETRA - Service d'études techniques des routes et autoroutes, Mai 1992, 100p.
- « Carrefours urbains », CERTU, janvier 1999, 244p.
- « Réserve de capacité d'un itinéraire, Méthode de calcul », SETRA, mai 2002, 44p.
- « Instruction sur les conditions techniques d'aménagement des voies rapides urbaines », CERTU, mars 2009, 244p.

LA MÉTHODOLOGIE UTILISÉE

La méthodologie utilisée pour réaliser cette étude de trafic suit plusieurs étapes :

- Réalisation d'une enquête origines-destinations aux différentes intersections importantes du secteur du projet pendant ces périodes d'heure de pointe ;
- Élaboration du diagnostic de la situation actuelle à partir des comptages réalisés ;
- Réalisation du scénario potentiel de génération de trafic par le projet ;
- Estimation du trafic à attendre aux différentes intersections du secteur du projet et évaluation de la saturation de ces dernières ;
- Conclusion de l'impact du projet sur le trafic dans le secteur.



TECHNIQUE D'ACQUISITION DES DONNÉES

Les comptages du Trafic Moyen Journalier (TMJ) double sens ont été effectués à partir de stations de comptages automatiques de type « capteurs radar à détection hors-sol ». Ces comptages permettent de présenter les variations de trafic heure par heure pour chaque jour de la semaine. À partir de ces données, il est possible de mettre en évidence des heures de pointe, avec le plus de représentativité possible.



Exemple de capteur radar à détection hors-sol

L'intersection située à proximité du projet LIDL a fait l'objet d'un comptage directionnel réalisé via la technique de l'enregistrement vidéo. Cette technique repose sur l'installation préalable d'une caméra enregistrant les passages aux intersections, sur une période de deux heures. Une fois l'enregistrement réalisé, il est analysé sur écran et le décompte des véhicules peut être réalisé en minimisant la marge d'erreur (possibilité d'arrêter ou de remonter la vidéo en cas de doute).



Exemple de caméra d'enregistrement utilisée pour les comptages directionnels

GLOSSAIRE

- **ENQUÊTE OD** : ENQUÊTE ORIGINES DESTINATIONS
- **HPM** : HEURE DE POINTE DU MATIN
- **HPS** : HEURE DE POINTE DU SOIR
- **TAD** : TOURNE À DROITE
- **TD** : TOUT DROIT
- **TAG** : TOURNE À GAUCHE
- **TMJO** : TRAFIC MOYEN JOURNALIER OUVRABLE
- **TMJA** : TRAFIC MOYEN JOURNALIER ANNUEL
- **TV** : TOUS VÉHICULES CONFONDUS
- **VL** : VÉHICULES LÉGERS
- **PL** : POIDS LOURDS
- **TC** : TRANSPORTS EN COMMUN
- **V₈₅** : VITESSE MAXIMALE PRATIQUÉE PAR 85% DES AUTOMOBILISTES DANS UNE CIRCULATION FLUIDE

- ÉTUDE DE TRAFIC -

« ANALYSE — ÉVOLUTION DU FONCTIONNEMENT »





LOCALISATION & NATURE DU PROJET

Le projet faisant l'objet de la présente étude de trafic consiste en :

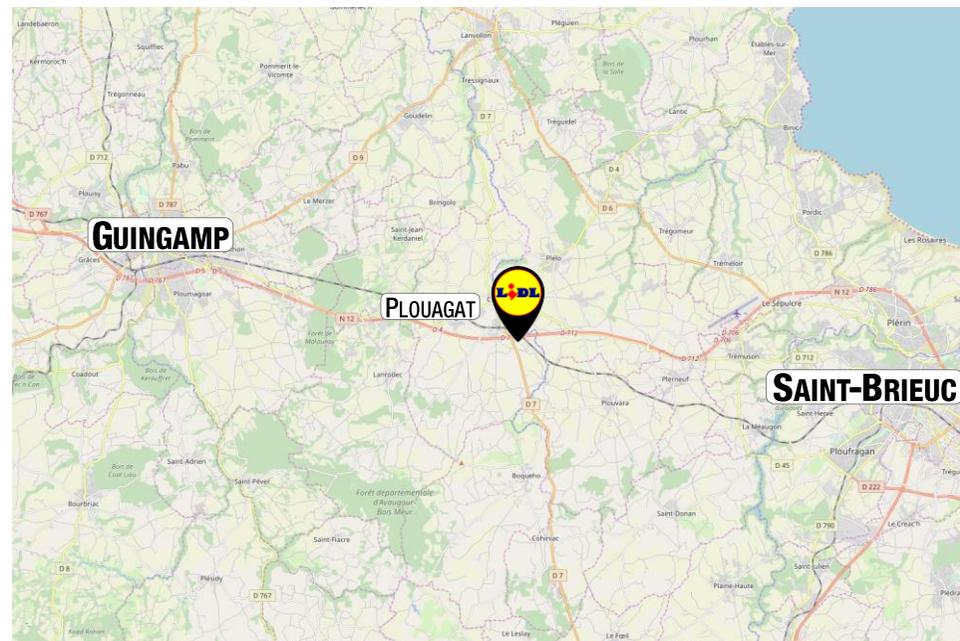
TYPE DE PROJET : Création d'une plateforme logistique LIDL

COMMUNE : Plouagat (22)

ADRESSE : Z.A. de Kertédevant

PARKING : 204 places à destination des salariés

ENTRÉES/SORTIES PERSONNELS & LIVRAISON : Une entrée/sortie véhicule léger et poids-lourds directement sur le giratoire du Kertédevant



IDENTITÉ DU PORTEUR DE PROJET

MAITRE D'OUVRAGE : SNC LIDL

REPRÉSENTÉ PAR : Monsieur André NGIMBI

ADRESSE : 72, avenue Robert Schuman, 94533 Rungis

IMMATRICULATION : 343 262 622 RCS Strasbourg

TÉLÉPHONE : 07.85.74.54.92

COURRIEL : andrea.ngimbi@lidl.fr

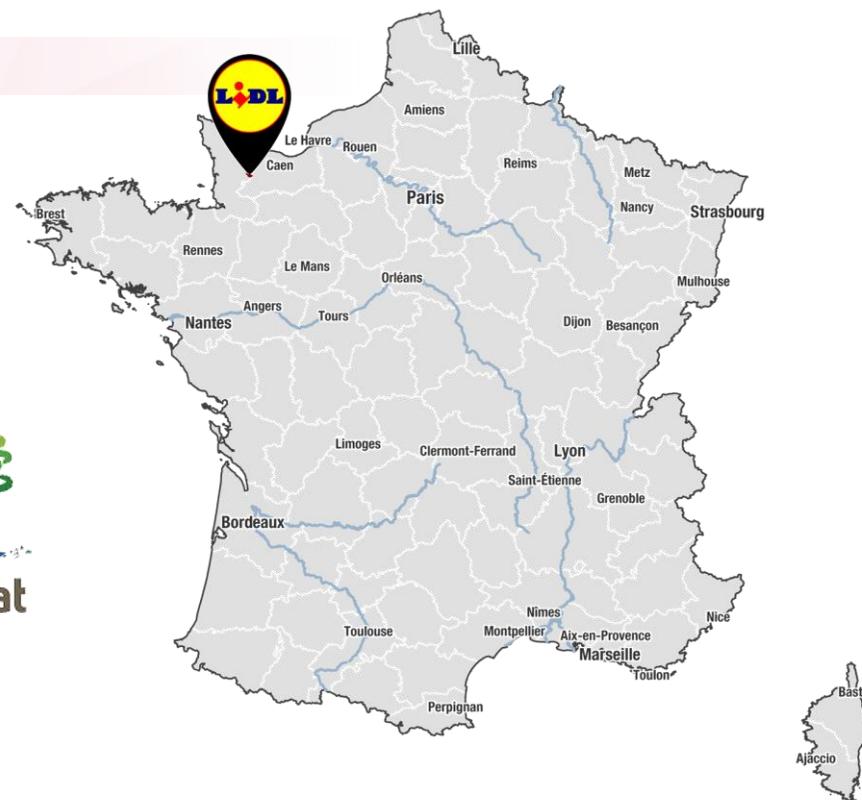


DÉCOUPAGE ADMINISTRATIF DE PLOUAGAT

RÉGION : **Bretagne**
 DÉPARTEMENT : **Côtes-d'Armor (22)**
 ARRONDISSEMENT : **Guingamp**
 CANTON : **Plélo**
 EPCI : **Leff Armor Communauté**
 TYPE DE COMMUNE : **Rural**

DÉMOGRAPHIE DE PLOUAGAT

POPULATION MUNICIPALE 2016 : **2 844**
 ÉVOLUTION ENTRE 2006 ET 2016 : **+20,5%**
 SUPERFICIE : **32 km²**
 DENSITÉ DE POPULATION : **89 habitants/km²**



DOCUMENTS D'URBANISME ET PROJETS D'AMÉNAGEMENTS DE PLOUAGAT

Plan Local d'Urbanisme (PLU) approuvé le 31 mai 2013 : Le projet est situé en zone « **1AUy** » du PLU dont Plouagat dépend : « *Zone à urbaniser règlementée destinée aux activités industrielles, artisanales et commerciales* »

Schéma de Cohérence Territoriale (SCoT) – approuvé en juin 2007 – révision en cours - La commune de Plouagat appartient au **SCoT du Pays de Guingamp**

Projets majeurs en cours : Aucun projet majeur en cours

Logements autorisés¹ : 13 logements en 2017, 11 logements en 2018 et 0 logement en 2019, soit **24 logements autorisés depuis 2016**

Logements commencés¹ : 8 logements en 2017, 19 logements en 2018 et 2 logements en 2019, soit **29 logements commencés depuis 2016**

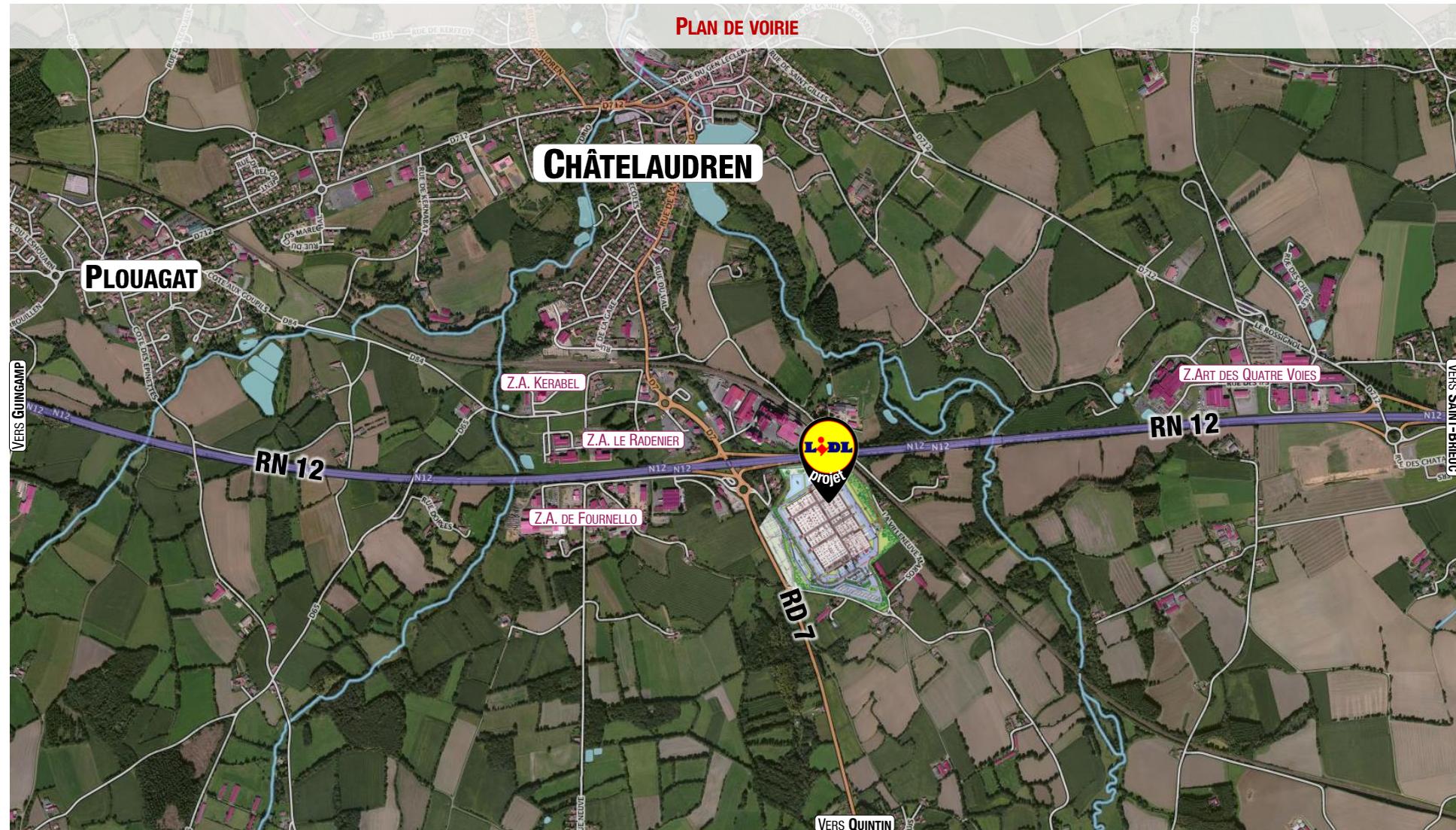
¹Base de données Sit@del2
 Sources : Mairie de Plouagat



OFFRE DE VOIRIES

Le projet de plateforme logistique LIDL de Plouagat (22) est situé dans la zone d'activités de Kertédevant, en bordure de la RN 12, accessible via un giratoire depuis l'échangeur entre la RN 12 et la RD 7. Le projet est situé à l'Est de Plouagat et au Sud de Châtelaudren.

PLAN DE VOIRIE

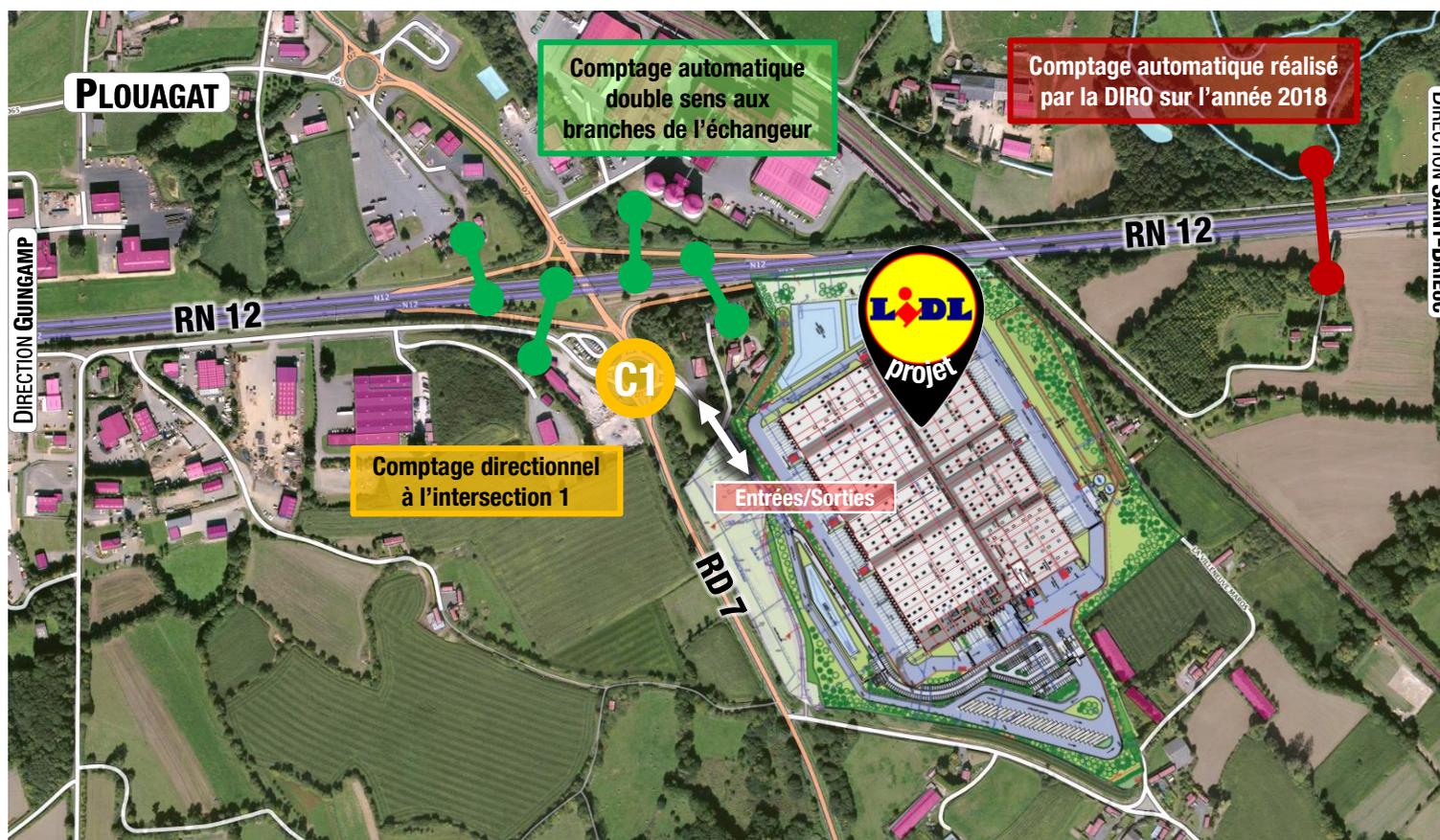




INTERSECTION ÉTUDIÉE

Dans le cadre de cette étude de trafic, une intersection et les quatre branches de l'échangeur entre la RN 12 et la RD 7 seront analysés. Elles ont fait l'objet de comptages (directionnel pour l'intersection C1 et automatiques pour les branches de l'échangeur). Cette sélection a été opérée en prenant en compte :

- L'environnement proche du projet,
- La proximité avec l'échangeur de la RN 12,
- L'origine et la destination des poids-lourds vers le projet ;



COMPTAGES AUTOMATIQUES SUR L'ÉCHANGEUR : DU MERCREDI 3 JUILLET AU DIMANCHE 7 JUILLET 2019

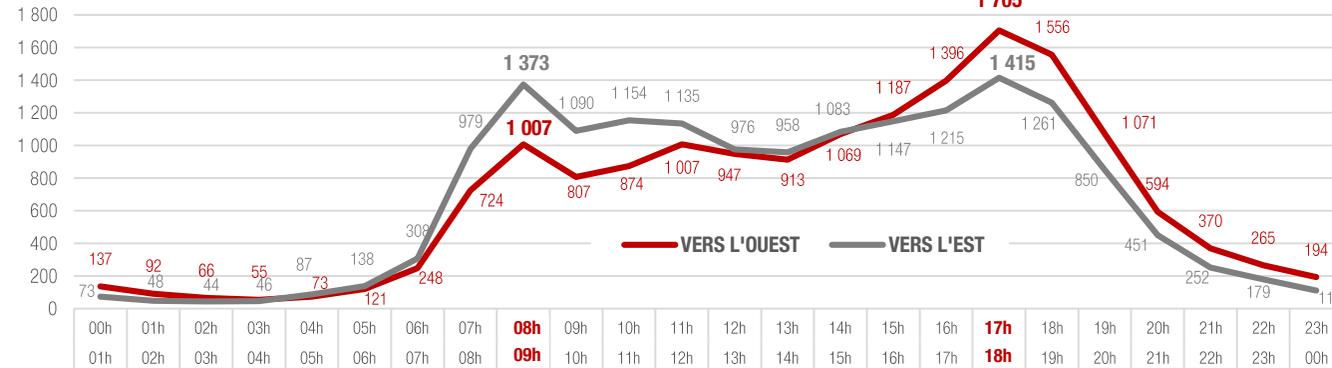
Détails des comptages en Annexe 1.



ANALYSE DES DONNÉES DE COMPTAGES AUTOMATIQUES RÉALISÉ PAR LA DIRO SUR L'ANNÉE 2018 – RN 12

MOYENNE DE TRAFIC JOURNALIÈRE

SENS DE CIRCULATION



VERS L'EST (ST-BRIEUC) 16 373

VERS L'OUEST (GUINGAMP) 16 478

DEUX SENS CONFONDUS – DÉTAILS SUR LA SEMAINE DU LUNDI 2 AU VENDREDI 8 JUILLET 2018

FLUX

Unité : Nombre de véhicules

TV		00h	01h	02h	03h	04h	05h	06h	07h	08h	09h	10h	11h	12h	13h	14h	15h	16h	17h	18h	19h	20h	21h	22h	23h	Total
		01h	02h	03h	04h	05h	06h	07h	08h	09h	10h	11h	12h	13h	14h	15h	16h	17h	18h	19h	20h	21h	22h	23h	00h	24h
	Lun. 02/07/18	178	122	89	82	178	371	853	2 576	3 289	2 320	2 344	2 184	2 032	2 047	2 125	2 486	2 650	3 284	2 728	1 779	932	551	345	214	35 759
	Mar. 03/07/18	146	83	77	98	186	317	714	2 385	3 366	2 323	2 159	2 151	1 896	1 969	2 230	2 359	2 640	3 417	3 067	1 809	885	516	398	267	35 458
	Mer. 04/07/18	183	118	78	107	194	278	723	2 257	3 054	2 282	2 188	2 074	2 111	2 019	2 313	2 296	2 551	3 187	3 075	1 994	1 061	620	437	262	35 462
	Jeu. 05/07/18	192	115	92	97	168	291	814	2 525	3 364	2 414	2 239	2 125	1 995	2 029	2 265	2 498	2 850	3 468	3 257	1 994	1 151	655	499	370	37 467
	Ven. 06/07/18	216	155	115	113	174	361	812	2 364	3 027	2 392	2 378	2 477	2 450	2 629	3 051	3 234	3 087	2 954	3 155	2 608	1 550	959	713	581	41 555
	Sam. 07/07/18	383	258	172	115	190	288	414	778	1 422	2 299	3 166	3 346	2 478	2 219	2 860	2 666	2 585	2 497	2 401	1 917	1 061	648	490	443	35 096
	Dim. 08/07/18	391	337	220	132	146	208	268	342	681	1 177	1 783	2 363	1 997	1 561	2 037	2 292	2 601	3 018	3 468	2 780	1 807	1 359	962	565	32 495
	TMJO 2018*	150	102	89	94	171	292	669	2 195	2 974	2 117	2 064	2 085	1 932	1 958	2 182	2 354	2 714	3 347	2 926	1 910	1 009	595	405	282	34 616
	TMJA 2018*	210	140	110	101	160	259	556	1 703	2 380	1 897	2 028	2 142	1 923	1 871	2 152	2 334	2 611	3 120	2 817	1 921	1 045	622	444	305	32 851

*TMJO : TRAFIC MOYEN JOURNALIER OUVRÉ *TMJA : TRAFIC MOYEN JOURNALIER ANNUEL

Détails des comptages en Annexe 1.

Trafic Moyen Journalier Annuel :

32 851 véhicules par jour

L'analyse des flux sur la RN 12 montre un trafic homogène dans les deux sens de circulation, avec des pointes de trafic le matin **entre 8 heures et 9 heures** et le soir **entre 17 heures et 18 heures** et une **proportion de poids-lourds de 12%**.

Dans le détails, on constate que **les mois les plus chargés sont juillet et août** avec 18,8% du trafic annuel et la **journée la plus dense** en terme de trafic est le **vendredi** (17 à 20% du trafic hebdomadaire).



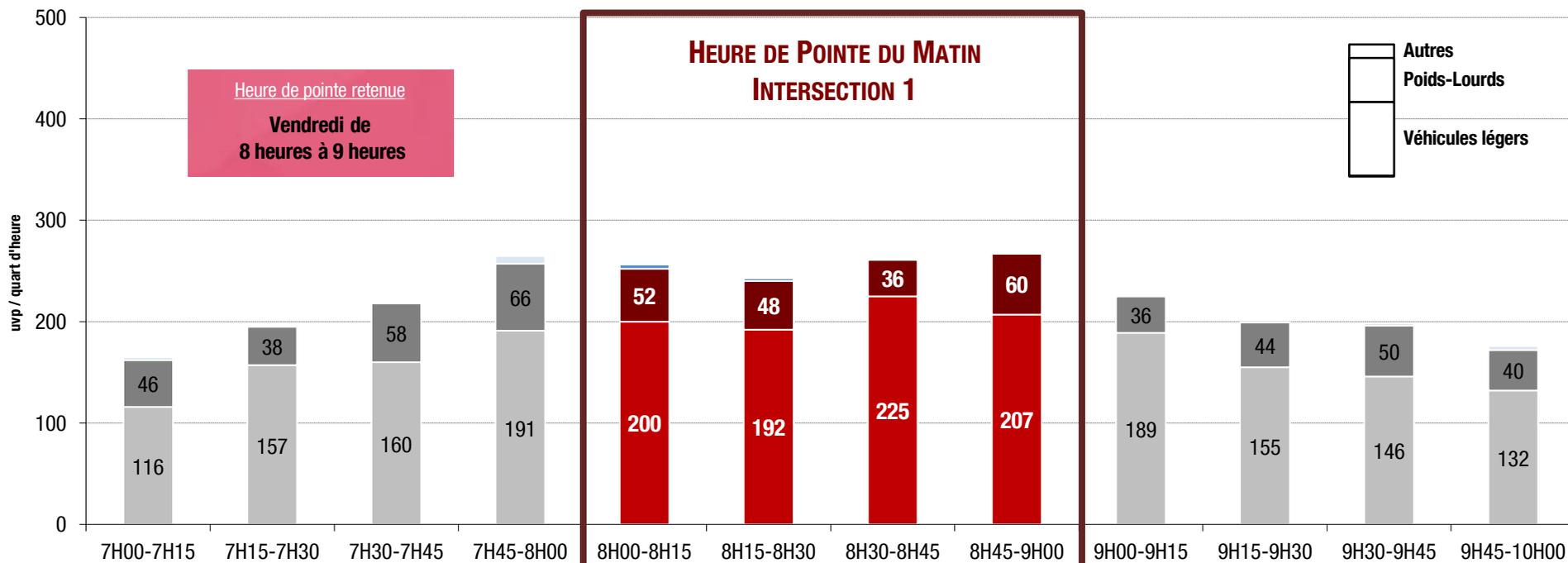
DÉTERMINATION DES PÉRIODES DE POINTE

Dans le cas de cette étude de trafic, il faut prendre en compte le trafic déjà présent sur le tissu routier, les horaires de livraisons privilégiés de la plateforme logistique et les horaires de travail des employés du site. Pour cela, **le créneau de 07h à 10h du vendredi** est celui qui combine une forte fréquentation des poids-lourds et un fort trafic routier lié aux trajets domicile-travail. Ainsi, cette plage horaire a fait l'objet d'enquêtes origines-destinations.

RN 12 : 7 216 VÉHICULES LE VENDREDI ENTRE 07H ET 10H

ENQUÊTE ORIGINES-DESTINATIONS

L'intersection étudiée lors de l'enquête origines-destinations est la plus importante dans les alentours du projet LIDL. L'enquête permet d'attribuer un poids à chaque branche des intersections étudiées et d'évaluer leurs taux de saturation, correspondant à la fluidité du trafic à l'instant T dans un secteur donné. L'enquête a été réalisée aux périodes de pointe. Une fois cette plage de trois heures enquêtée, une analyse au quart d'heure a été réalisée afin d'isoler les 4 quarts d'heures consécutifs ayant les plus fortes circulations. Cela permet d'affiner l'enquête en mettant en avant **une heure de pointe**, ce qui est plus représentatif pour l'étude de trafic. Il ressort ainsi que les créneaux d'une heure retenus sont :





À partir des données de comptage Trafic Moyen Journalier et de l'enquête origines-destinations, un diagnostic précis du fonctionnement actuel de l'intersection peut être établi. Ce diagnostic présente de manière schématique le fonctionnement de l'intersection afin **d'établir son taux de saturation et de mettre en avant ses réserves actuelles de capacité.**

FONCTIONNEMENT DE L'INTERSECTION 1 – RD 7 / Accès RN 12

Vendredi 08h00 – 09h00 – UVP (Unité de Véhicule Particulier)					
DE/VERS	A	B	C	D	TOTAL
A - Accès RN 12	163	3	263	89	518
B - Kerguedant	2	0	0	0	2
C - RD 7	386	0	0	25	411
D - Zone d'Activités du Fournello	88	0	8	0	96
TOTAL	640	3	271	114	1 028

* Exemple de lecture : « Pour le vendredi, de la RD 7 (Branche C) vers l'accès RN12 (Branche A), 386 véhicules ... »

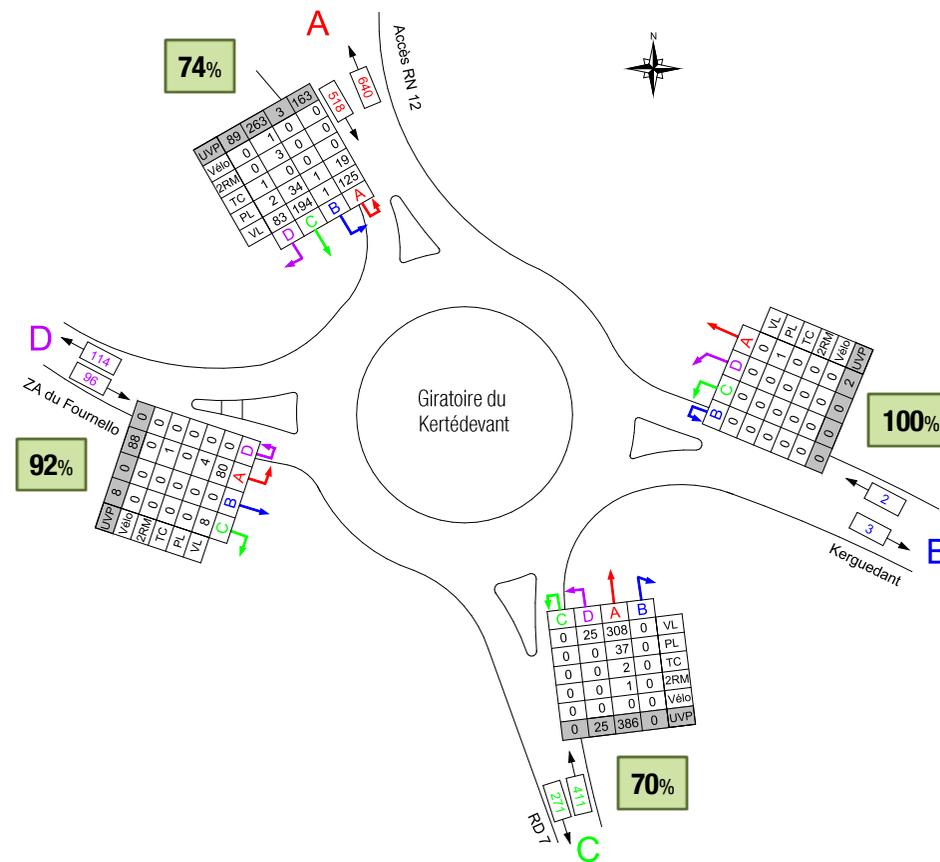
Résultat Vendredi 08h00 – 09h00 – UVP – Situation actuelle						
Branche	Réserve de capacité		Longueur de stockage (nbre de véhicules)		Temps d'attente	
	UVP/h	%	Moy.	Max.	Moyen (s)	Total (h)
A - Accès RN 12	1 451	74	0	2	0	0,0
B - Kerguedant	1 039	100	0	2	1	0,0
C - RD 7	940	70	0	2	1	0,1
D - Zone d'Activités du Fournello	1 159	92	0	2	1	0,0

Synthèse :

L'étude du giratoire de Kertédevant montre une **situation fluide en heure de pointe du matin** entre 8h et 9h.

Le giratoire dispose d'un **fonctionnement optimal.**

FONCTIONNEMENT DE L'INTERSECTION EN SITUATION ACTUELLE





À partir des données de comptage Trafic Moyen Journalier, un diagnostic précis du fonctionnement actuel de l'échangeur peut être établi. Ce diagnostic présente de manière schématique le fonctionnement de l'échangeur afin **d'établir son taux de saturation et de mettre en avant ses réserves actuelles de capacité.**

FONCTIONNEMENT DE L'ÉCHANGEUR RN 12 / RD 7

Vendredi 08h00 – 09h00 – UVP (Unité de Véhicule Particulier)			
DE/VERS	VL	PL	TOTAL
Bretelle de sortie (sens Saint-Brieuc / Guingamp)	109	30	139
Bretelle d'entrée (sens Saint-Brieuc / Guingamp)	174	30	204
Bretelle de sortie (sens Guingamp / Saint-Brieuc)	201	18	219
Bretelle d'entrée (sens Guingamp / Saint-Brieuc)	207	26	233
TOTAL	691	104	795

Résultat Vendredi 08h00 – 09h00 – UVP – Situation actuelle						
Branche		Valeur créneau critique (seconde)	Trafic voie secondaire (uvp)	Trafic voie prioritaire (uvp)	Capacité limite	Temps moyen d'attente (seconde)
Sortie RN 12 depuis l'Est	TAD	5	139	407	660	6,9
Sortie RN 12 depuis l'Ouest	TAD	5	219	299	720	7,2

Synthèse :

L'étude de l'échangeur montre des **situations fluides et non saturées** avec des **temps d'attente** d'insertion sur la RD 7 **faibles** (environ 7 secondes).

De plus, pour l'insertion sur la RN 12, une bretelle à voie unique ne présente **pas de problèmes** de fonctionnement **en dessous de 1 500 uvp/h**.

L'échangeur dispose d'un **fonctionnement optimal**.

FONCTIONNEMENT DE L'ÉCHANGEUR EN SITUATION ACTUELLE





GÉNÉRATION DE TRAFIC ATTENDU

PROGRAMME

La fréquentation prévisionnelle de la plateforme logistique LIDL est estimée à **300 poids-lourds et 200 véhicules légers par jour**.

L'essentiel des camions de marchandises proviendront de l'Est (Saint-Brieuc) et les livraisons sont prévues à 60% vers l'Ouest (Guingamp), 30% vers le Sud (RD 7) et 10% vers l'Est (Saint-Brieuc).

La RD 7 et l'échangeur avec la RN 12 supportent déjà un trafic de 5 000 poids-lourds à l'année (environ 16 PL par jour) desservant la plateforme LIDL situé à l'Ouest de Plouagat, sur la commune de Ploumagoar. Ce trafic existant, qui sera reporté sur le projet de plateforme LIDL Plouagat, est pris en compte dans les calculs de capacité.

HYPOTHÈSES

300 PL par jour soit **29 PL par heure en moyenne** entre 7h30 et 18h00 en entrée et en sortie (plage horaire préférentielle du trafic des poids-lourds)

200 VL par jour dont :

- 40 VL de personnel administratif (20%) en horaires de bureau classiques ;
 - on considère donc, en heure de pointe du matin, **80% entrant soit 32 VL** et **10% sortant soit 4 VL**
- 160 VL de personnel manutention (80%) en horaires de travail décalés ;
 - on considère, en heure de pointe du matin, **10% entrant soit 16 VL** et **10% sortant soit 16 VL**

Rappel :

1 VL = 1 u.v.p.
1 PL = 2 u.v.p.

TRAFIC INDUIT PAR LE PROJET

Hypothèse de génération de trafic retenue*

	Entrée PROJET en HPM	Sortie PROJET en HPM
	Poids-Lourds (1 PL = 2 UVP)	Poids-Lourds (1 PL = 2 UVP)
Trafic poids-lourds	29 PL soit 58 uvp	29 PL soit 58 uvp
	Véhicules légers (1 VL = 1 UVP)	Véhicules légers (1 VL = 1 UVP)
Personnel administratif	32 VL soit 32 uvp	4 VL soit 4 uvp
Personnel manutention	16 VL soit 16 uvp	16 VL soit 16 uvp
Total UVP	106 uvp	78 uvp

106 véhicules en entrée

78 véhicules en sortie

*L'hypothèse retenue est une **hypothèse haute** de la génération de trafic engendrée par la création de la surface de vente, dans le but de présenter **la situation la plus contraignante** pour le réseau routier.



À partir des prévisions de génération de trafic et de l'enquête origines-destinations, une simulation du fonctionnement futur de l'intersection peut être établie. Cette simulation présente de manière schématisée le fonctionnement de l'intersection afin **d'établir son taux de saturation et de mettre en avant ses réserves de capacité une fois le projet LIDL ouvert.**

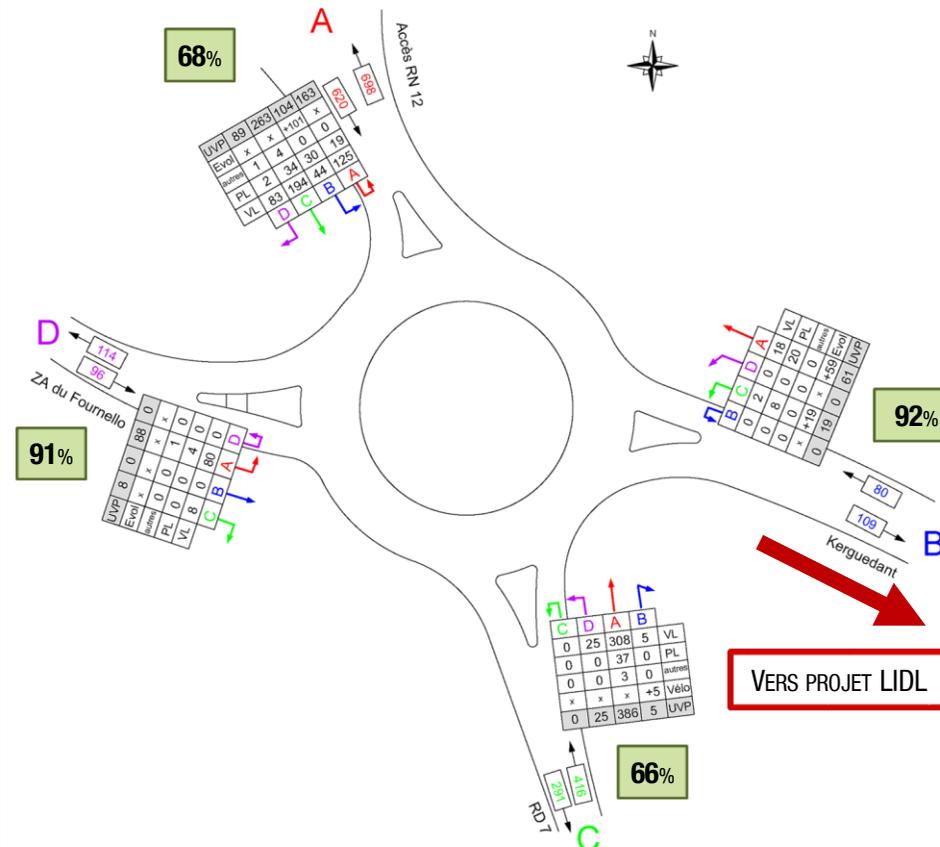
FONCTIONNEMENT DE L'INTERSECTION 1 – RD 7 / ACCÈS RN 12

Vendredi 08h00 – 09h00 – UVP (Unité de Véhicule Particulier)					
DE/VERS	A	B	C	D	TOTAL
A - Accès RN 12	163	104	263	89	620
B - Kerguedant	61	0	19	0	80
C - RD 7	386	5	0	25	416
D - Zone d'Activités du Fournello	88	0	8	0	96
TOTAL	689	109	291	114	1 212

* Exemple de lecture : « Pour le vendredi, de la RD 7 (Branche C) vers l'accès RN12 (Branche A), 386 véhicules ... »

Résultat Vendredi 08h00 – 09h00 – UVP – Situation future						
Branche	Réserve de capacité		Longueur de stockage (nbre de véhicules)		Temps d'attente	
	UVP/h	%	Moy.	Max.	Moyen (s)	Total (h)
A - Accès RN 12	1 290	68	0	2	0	0,0
B – Kerguedant	931	92	0	2	2	0,0
C - RD 7	791	66	0	3	2	0,2
D - Zone d'Activités du Fournello	1 013	91	0	2	1	0,0

FONCTIONNEMENT DE L'INTERSECTION EN SITUATION FUTURE



Synthèse :

En situation future, sur le giratoire, on note une **légère diminution des capacités** de chaque branche, mais les réserves restent à un niveau largement suffisant.

L'intersection en heures de pointe ne connaît pas de situation de saturation.



À partir des données de comptage Trafic Moyen Journalier, un diagnostic précis du fonctionnement actuel de l'échangeur peut être établi. Ce diagnostic présente de manière schématique le fonctionnement de l'échangeur afin **d'établir son taux de saturation et de mettre en avant ses réserves actuelles de capacité.**

FONCTIONNEMENT DE L'ÉCHANGEUR RN 12 / RD 7

Vendredi 08h00 – 09h00 – UVP (Unité de Véhicule Particulier)

DE/VERS	VL	PL	TOTAL
Bretelle de sortie (sens Saint-Brieuc / Guingamp)	152	88	240
Bretelle d'entrée (sens Saint-Brieuc / Guingamp)	185	54	239
Bretelle de sortie (sens Guingamp / Saint-Brieuc)	201	18	219
Bretelle d'entrée (sens Guingamp / Saint-Brieuc)	209	30	239
TOTAL	747	190	937

Résultat Vendredi 08h00 – 09h00 – UVP – Situation future

Branche		Valeur créneau critique (seconde)	Trafic voie secondaire (uvp)	Trafic voie prioritaire (uvp)	Capacité limite	Temps moyen d'attente (seconde)
Sortie RN 12 depuis l'Est	TAD	5	240	459	620	9,5
Sortie RN 12 depuis l'Ouest	TAD	5	219	401	660	8,2

Synthèse :

En situation future, on constate que les branches en sortie de la RN 12 dispose de **réserves de capacité suffisantes**. Le temps d'attente moyen en heure de pointe du matin reste en **dessous des 10 secondes** ce qui est largement suffisant pour un bon fonctionnement.

L'échangeur dispose d'un **fonctionnement optimal**.

FONCTIONNEMENT DE L'ÉCHANGEUR EN SITUATION FUTURE





Les comptages routiers effectués en 2018 par la DIRO sur **la RN 12** montrent que le trafic à proximité du site est élevé. Il est caractérisé par un flux de **32 851 véhicules par jour**, deux sens confondus, avec un **taux de poids-lourds de 12%**.

Les données montrent des **pointes de trafic entre 8 heures et 9 heures** et entre **17 heures et 18 heures** avec des flux plus marqués en direction de Saint-Brieuc le matin (60% des flux) et vers Guingamp le soir (55% des flux).

L'étude du trafic aux abords du projet LIDL indique que l'échangeur et le giratoire étudiés disposent de **réserves de capacité favorables**. **Les intersections sont fluides et aucune situation de saturation n'est observée en heure de pointe du matin.**

En **situation future**, les intersections connaîtront une augmentation de son flux, notamment poids-lourds, du fait de **la création de la plateforme logistique LIDL**.

Ce projet générera un trafic supplémentaire estimé de l'ordre de :

Génération de trafic tous véhicules (exprimé en UVP) :

106 véhicules	supplémentaires à l'heure de pointe du matin en	ENTRÉE
78 véhicules	supplémentaires à l'heure de pointe du matin	SORTIE

Les **réserves de capacité** restent stables en situation future **pour le giratoire étudié**.

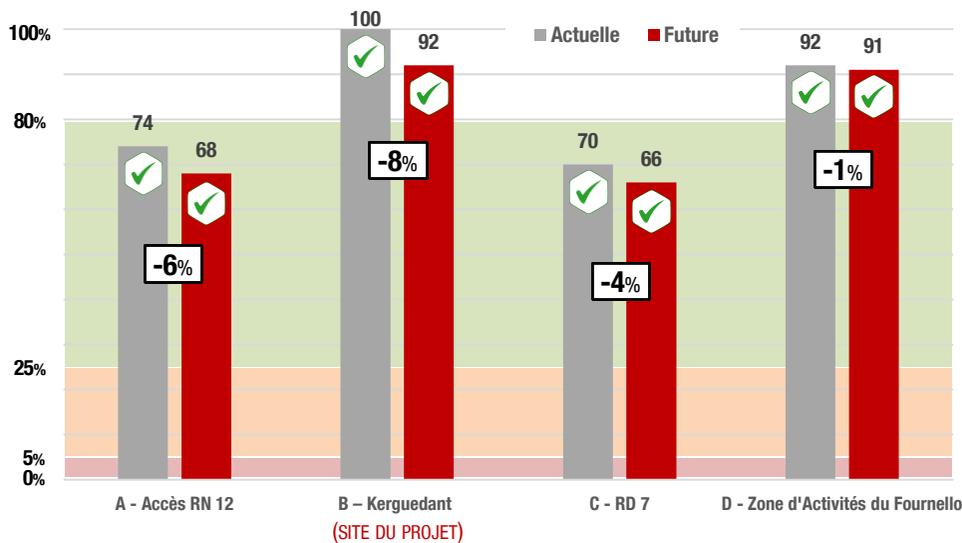
On observe également que **l'échangeur** entre la RN 12 et la RD 7 dispose de **capacités suffisantes** pour accueillir le flux de véhicules supplémentaire. Les **temps d'attente moyens** sur les bretelles de sortie de la RN 12 **sont suffisants**.

De plus, pour l'insertion sur la RN 12, une bretelle à voie unique ne présente **pas de problèmes de fonctionnement en dessous de 1 500 uvp/h**.

L'accès au projet LIDL est fluide et ne provoque pas de situation de saturation.

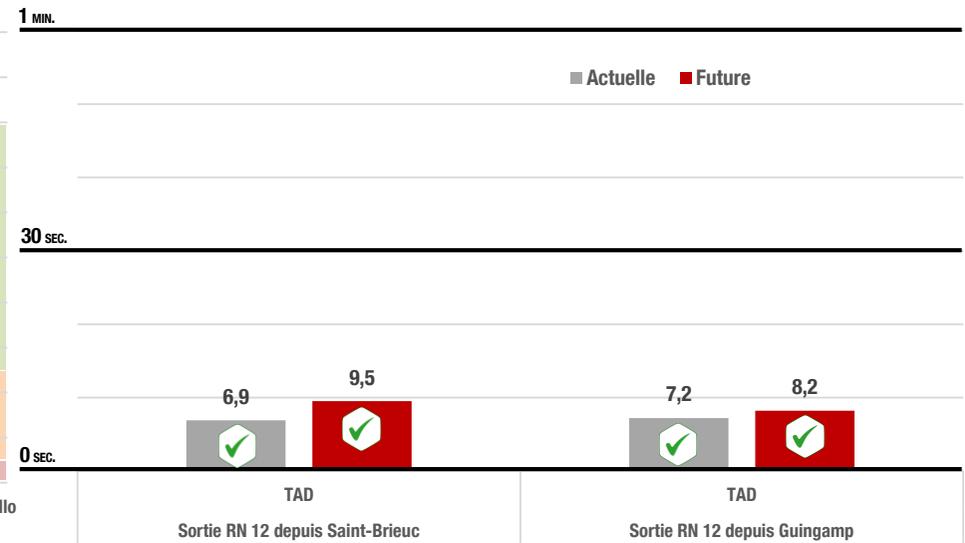


ÉVOLUTION DES RÉSERVES DE CAPACITÉ SUR L'INTERSECTION 1



LES RÉSERVES DE CAPACITÉ DE LA BRANCHE B SONT DE 100% ACTUELLEMENT ET 92% EN SITUATION FUTURE

ÉVOLUTION DES RÉSERVES DE CAPACITÉ SUR L'INTERSECTION 2



LES TEMPS D'ATTENTE MOYENS SONT DE 6,9 ET 7,2 SECONDES ACTUELLEMENT CONTRE 9,5 ET 8,2 SECONDES EN SITUATION FUTURE

POINTS FORTS

- ✓ GIRATOIRE DU KERTÉDEVANT DIMENSIONNÉ POUR ACCUEILLIR UNE AUGMENTATION DE TRAFIC
- ✓ BRETTELLE DE L'ÉCHANGEUR FLUIDE ET NON SATURÉE EN HEURES DE POINTE
- ✓ ACCÈS AU PROJET DE PLATEFORME LOGISTIQUE LIDL FLUIDE ET NON SATURÉ EN HEURES DE POINTE

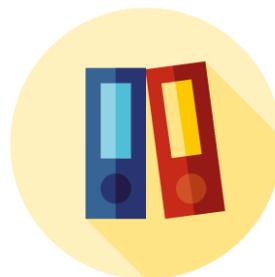


RECOMMANDATIONS EMPRIXIA :

- ✓ VEILLER À LA SÉCURITÉ DES ENTRÉES ET SORTIES POIDS-LOURDS DU PROJET LIDL SUR LE GIRATOIRE DU KERTÉDEVANT

- ÉTUDE DE TRAFIC -

« ANNEXES »





DONNÉES DE COMPTAGES AUTOMATIQUES – ÉCHANGEUR RN 12 – BRETTE D'ENTRÉE - SENS SAINT-BRIEUC > GUINGAMP

FLUX	Unité : Nombre de véhicules					VERS L'OUEST - ENTRÉE RN 12																			
	00h	01h	02h	03h	04h	05h	06h	07h	08h	09h	10h	11h	12h	13h	14h	15h	16h	17h	18h	19h	20h	21h	22h	23h	Total
	01h	02h	03h	04h	05h	06h	07h	08h	09h	10h	11h	12h	13h	14h	15h	16h	17h	18h	19h	20h	21h	22h	23h	00h	24h
VL Mer. 03/07	11	4	4	4	14	17	44	121	157	108	88	85	126	110	103	93	134	158	138	62	44	18	12	11	1 666
Jeu. 04/07	9	1	0	5	10	20	35	138	200	107	83	93	108	111	87	100	107	172	141	99	49	30	22	19	1 746
Ven. 05/07	9	5	3	6	13	19	42	105	174	97	90	105	97	107	108	116	162	209	158	129	61	35	28	20	1 898
Sam. 06/07	6	4	0	3	10	16	24	101	121	69	57	68	73	57	72	54	100	106	115	72	30	19	13	11	1 201
Dim. 07/07	4	0	0	5	7	14	14	68	70	62	26	42	66	48	66	44	47	103	45	52	29	7	14	4	837
Lun. 08/07	12	2	2	4	12	21	38	129	180	116	84	85	107	106	95	87	117	170	139	84	47	22	21	12	1 692
Mar. 09/07	0	1	3	3	14	27	37	126	182	132	81	78	89	94	92	68	109	182	138	92	48	16	29	8	1 649
TMJO	8	3	2	4	13	21	39	124	179	112	85	89	105	106	97	93	126	178	143	93	50	24	22	14	1 730
TMJA	7	2	2	4	11	19	33	113	155	99	73	79	95	90	89	80	111	157	125	84	44	21	20	12	1 527

PL Mer. 03/07	0	0	0	2	0	4	11	26	13	15	15	19	8	16	7	9	12	9	6	3	3	4	3	2	187
Jeu. 04/07	2	1	3	2	3	3	12	17	23	13	10	13	7	12	11	8	11	10	6	7	4	1	1	1	181
Ven. 05/07	1	0	0	0	2	5	14	21	15	13	14	10	14	12	6	10	7	6	6	3	1	0	1	0	161
Sam. 06/07	0	0	0	0	0	1	7	6	8	8	6	9	5	8	4	4	7	6	3	2	2	0	7	0	93
Dim. 07/07	0	0	0	0	2	0	4	4	4	6	5	4	4	5	2	3	6	0	3	2	0	0	0	2	56
Lun. 08/07	1	1	1	1	1	3	11	21	17	16	13	14	8	14	10	9	12	9	6	4	4	1	1	1	179
Mar. 09/07	0	2	1	0	0	4	12	23	16	16	14	12	7	13	10	9	12	7	6	3	3	0	2	1	173
TMJO	1	1	1	1	1	4	12	22	17	15	13	14	9	13	9	9	11	8	6	4	3	1	2	1	176
TMJA	1	1	1	1	1	3	10	17	14	12	11	12	8	11	7	7	10	7	5	3	2	1	2	1	147

TV Mer. 03/07	11	4	4	6	14	21	55	147	170	123	103	104	134	126	110	102	146	167	144	65	47	22	15	13	1 853
Jeu. 04/07	11	2	3	7	13	23	47	155	223	120	93	106	115	123	98	108	118	182	147	106	53	31	23	20	1 927
Ven. 05/07	10	5	3	6	15	24	56	126	189	110	104	115	111	119	114	126	169	215	164	132	62	35	29	20	2 059
Sam. 06/07	6	4	0	3	10	17	31	107	129	77	63	77	78	65	76	58	107	112	118	74	32	19	20	11	1 294
Dim. 07/07	4	0	0	5	9	14	18	72	74	68	31	46	70	53	68	47	53	103	48	54	29	7	14	6	893
Lun. 08/07	13	3	3	5	13	24	49	150	197	132	97	99	115	120	105	96	129	179	145	88	51	23	22	13	1 871
Mar. 09/07	0	3	4	3	14	31	49	149	198	148	95	90	96	107	102	77	121	189	144	95	51	16	31	9	1 822
TMJO	9	3	3	5	14	25	51	145	195	127	98	103	114	119	106	102	137	186	149	97	53	25	24	15	1 906
TMJA	8	3	2	5	13	22	44	129	169	111	84	91	103	102	96	88	120	164	130	88	46	22	22	13	1 674



DONNÉES DE COMPTAGES AUTOMATIQUES – ÉCHANGEUR RN 12 – BRETTE DE SORTIE - SENS SAINT-BRIEUC > GUINGAMP

FLUX	Unité : Nombre de véhicules							VERS L'OUEST - SORTIE RN 12																	
	00h	01h	02h	03h	04h	05h	06h	07h	08h	09h	10h	11h	12h	13h	14h	15h	16h	17h	18h	19h	20h	21h	22h	23h	Total
	01h	02h	03h	04h	05h	06h	07h	08h	09h	10h	11h	12h	13h	14h	15h	16h	17h	18h	19h	20h	21h	22h	23h	00h	24h
VL Mer. 03/07	6	3	2	1	6	6	32	120	115	88	74	94	135	128	96	101	135	200	202	144	48	24	19	10	1 789
Jeu. 04/07	3	2	1	3	3	3	17	114	124	71	68	75	106	107	71	87	133	214	208	130	61	37	13	23	1 674
Ven. 05/07	4	3	1	0	6	4	20	121	109	65	91	100	134	97	101	104	199	194	174	129	69	43	38	28	1 834
Sam. 06/07	0	38	3	2	2	0	13	78	79	55	42	69	78	61	62	73	101	152	144	96	38	15	6	6	1 213
Dim. 07/07	0	2	0	4	0	4	15	58	65	38	27	40	75	45	35	50	64	87	127	89	16	9	4	11	865
Lun. 08/07	3	1	1	1	5	4	26	124	122	76	70	77	115	104	79	90	133	212	208	138	53	29	12	16	1 699
Mar. 09/07	0	1	1	0	7	5	27	139	132	74	69	66	108	78	73	84	133	220	214	140	52	27	8	18	1 676
TMJO	3	2	1	1	5	4	24	124	120	75	74	82	120	103	84	93	147	208	201	136	57	32	18	19	1 734
TMJA	2	7	1	2	4	4	21	108	107	67	63	74	107	89	74	84	128	183	182	124	48	26	14	16	1 536

PL Mer. 03/07	0	1	0	0	1	2	3	14	12	15	9	11	16	10	16	16	15	14	9	7	3	4	1	1	180
Jeu. 04/07	0	0	0	0	1	1	6	15	13	11	9	10	12	9	12	8	11	17	11	7	5	0	1	1	160
Ven. 05/07	0	0	0	0	0	2	6	11	15	14	12	14	11	10	15	16	17	11	9	4	4	1	1	0	173
Sam. 06/07	0	0	0	0	0	2	0	5	11	3	8	2	6	2	6	8	7	6	4	6	4	3	0	0	83
Dim. 07/07	1	0	0	0	0	0	0	6	4	3	3	4	4	0	0	4	2	5	3	3	3	0	1	3	49
Lun. 08/07	0	1	0	0	0	1	5	14	14	14	11	10	14	9	12	12	14	15	10	7	3	2	1	0	169
Mar. 09/07	0	1	0	0	0	2	6	14	18	13	11	8	14	9	8	13	11	15	11	9	3	3	1	0	170
TMJO	0	1	0	0	0	2	5	14	14	13	10	11	13	9	13	13	14	14	10	7	4	2	1	0	170
TMJA	0	0	0	0	0	1	4	11	12	10	9	8	11	7	10	11	11	12	8	6	4	2	1	1	141

TV Mer. 03/07	6	4	2	1	7	8	35	134	127	103	83	105	151	138	112	117	150	214	211	151	51	28	20	11	1 969
Jeu. 04/07	3	2	1	3	4	4	23	129	137	82	77	85	118	116	83	95	144	231	219	137	66	37	14	24	1 834
Ven. 05/07	4	3	1	0	6	6	26	132	124	79	103	114	145	107	116	120	216	205	183	133	73	44	39	28	2 007
Sam. 06/07	0	38	3	2	2	2	13	83	90	58	50	71	84	63	68	81	108	158	148	102	42	18	6	6	1 296
Dim. 07/07	1	2	0	4	0	4	15	64	69	41	30	44	79	45	35	54	66	92	130	92	19	9	5	14	914
Lun. 08/07	3	2	1	1	5	5	31	138	136	90	81	87	129	113	91	102	147	227	218	145	56	31	13	16	1 868
Mar. 09/07	0	2	1	0	7	7	33	153	150	87	80	74	122	87	81	97	144	235	225	149	55	30	9	18	1 846
TMJO	3	3	1	1	6	6	30	137	135	88	85	93	133	112	97	106	160	222	211	143	60	34	19	19	1 905
TMJA	2	8	1	2	4	5	25	119	119	77	72	83	118	96	84	95	139	195	191	130	52	28	15	17	1 676



DONNÉES DE COMPTAGES AUTOMATIQUES – ÉCHANGEUR RN 12 – BRETTE D'ENTRÉE - SENS GUINGAMP > SAINT-BRIEUC

FLUX	Unité : Nombre de véhicules						VERS L'EST - ENTRÉE RN 12																		
	00h	01h	02h	03h	04h	05h	06h	07h	08h	09h	10h	11h	12h	13h	14h	15h	16h	17h	18h	19h	20h	21h	22h	23h	Total
	01h	02h	03h	04h	05h	06h	07h	08h	09h	10h	11h	12h	13h	14h	15h	16h	17h	18h	19h	20h	21h	22h	23h	00h	24h
VL Mer. 03/07	0	0	2	0	8	8	21	127	201	136	109	85	98	173	137	121	147	199	159	63	45	8	8	5	1 860
Jeu. 04/07	4	0	4	0	6	8	20	144	230	124	57	77	84	102	133	91	130	211	156	95	45	19	15	6	1 761
Ven. 05/07	5	0	6	2	5	2	14	123	207	129	119	107	105	122	128	132	219	201	146	96	68	23	15	16	1 990
Sam. 06/07	15	0	4	0	4	13	15	124	207	80	56	57	60	88	85	76	90	127	124	39	31	10	10	0	1 315
Dim. 07/07	1	1	0	0	8	6	13	76	119	68	27	34	52	63	66	46	63	138	82	27	32	10	3	3	938
Lun. 08/07	2	0	4	0	11	13	29	165	250	126	89	79	96	125	129	104	137	219	167	73	43	19	12	5	1 897
Mar. 09/07	2	2	3	2	19	24	41	217	310	128	90	83	111	98	119	91	129	233	173	72	35	25	11	5	2 023
TMJO	3	0	4	1	10	11	25	155	240	129	93	86	99	124	129	108	152	213	160	80	47	19	12	7	1 906
TMJA	4	0	3	1	9	11	22	139	218	113	78	75	87	110	114	94	131	190	144	66	43	16	11	6	1 683

PL Mer. 03/07	1	0	1	0	2	3	16	15	10	10	18	15	10	15	9	14	19	13	11	2	3	2	1	0	190
Jeu. 04/07	1	0	4	2	0	2	16	16	17	16	18	16	16	23	18	21	15	9	11	8	1	0	1	2	233
Ven. 05/07	1	1	1	0	0	4	9	11	13	14	11	12	11	15	21	10	15	10	8	4	2	2	1	0	176
Sam. 06/07	0	0	0	0	0	3	6	7	8	11	7	10	6	9	6	6	6	2	5	0	0	0	0	0	92
Dim. 07/07	1	0	0	0	0	0	0	4	0	4	5	2	5	7	0	5	5	2	0	2	2	4	0	3	51
Lun. 08/07	1	0	2	1	1	3	14	16	15	14	17	15	12	20	15	18	18	11	10	4	2	1	2	1	213
Mar. 09/07	1	0	1	2	1	5	9	15	20	16	18	15	10	21	19	15	16	13	9	3	1	1	3	1	215
TMJO	1	0	2	1	1	3	13	15	15	14	16	15	12	19	16	16	17	11	10	4	2	1	2	1	205
TMJA	1	0	1	1	1	3	10	12	12	12	13	12	10	16	13	13	13	9	8	3	2	1	1	1	167

TV Mer. 03/07	1	0	3	0	10	11	37	142	211	146	127	100	108	188	146	135	166	212	170	65	48	10	9	5	2 050
Jeu. 04/07	5	0	8	2	6	10	36	160	247	140	75	93	100	125	151	112	145	220	167	103	46	19	16	8	1 994
Ven. 05/07	6	1	7	2	5	6	23	134	220	143	130	119	116	137	149	142	234	211	154	100	70	25	16	16	2 166
Sam. 06/07	15	0	4	0	4	16	21	131	215	91	63	67	66	97	91	82	96	129	129	39	31	10	10	0	1 407
Dim. 07/07	2	1	0	0	8	6	13	80	119	72	32	36	57	70	66	51	68	140	82	29	34	14	3	6	989
Lun. 08/07	3	0	6	1	12	16	43	181	265	140	106	94	108	145	144	122	155	230	177	77	45	20	14	6	2 110
Mar. 09/07	3	2	4	4	20	29	50	232	330	144	108	98	121	119	138	106	145	246	182	75	36	26	14	6	2 238
TMJO	4	1	6	2	11	14	38	170	255	143	109	101	111	143	146	123	169	224	170	84	49	20	14	8	2 112
TMJA	5	1	5	1	9	13	32	151	230	125	92	87	97	126	126	107	144	198	152	70	44	18	12	7	1 851



DONNÉES DE COMPTAGES AUTOMATIQUES – ÉCHANGEUR RN 12 – BRETTE DE SORTIE - SENS GUINGAMP > SAINT-BRIEUC

FLUX	Unité : Nombre de véhicules						VERS L'EST - SORTIE RN 12																		
	00h	01h	02h	03h	04h	05h	06h	07h	08h	09h	10h	11h	12h	13h	14h	15h	16h	17h	18h	19h	20h	21h	22h	23h	Total
	01h	02h	03h	04h	05h	06h	07h	08h	09h	10h	11h	12h	13h	14h	15h	16h	17h	18h	19h	20h	21h	22h	23h	00h	24h
VL Mer. 03/07	2	0	2	19	24	26	47	177	151	122	76	75	81	89	102	106	121	143	165	95	59	33	32	20	1 767
Jeu. 04/07	6	4	4	16	24	23	55	196	150	67	85	76	90	101	96	78	112	185	199	121	65	50	36	16	1 855
Ven. 05/07	9	2	2	16	22	21	38	176	201	95	83	94	123	99	101	88	148	201	181	167	69	54	14	29	2 033
Sam. 06/07	4	0	1	10	18	13	41	137	108	57	66	70	53	76	84	56	73	124	134	78	37	36	18	7	1 301
Dim. 07/07	5	0	1	8	12	7	24	97	64	59	37	28	56	32	42	34	64	111	104	58	24	20	9	7	903
Lun. 08/07	7	0	2	13	21	27	53	183	161	87	74	78	80	93	98	94	123	160	187	113	67	40	28	18	1 807
Mar. 09/07	0	0	2	2	15	27	59	206	195	96	77	72	90	109	121	101	119	144	178	114	68	40	26	15	1 876
TMJO	5	1	2	13	21	25	50	188	172	93	79	79	93	98	104	93	125	167	182	122	66	43	27	20	1 868
TMJA	5	1	2	12	19	21	45	167	147	83	71	70	82	86	92	80	109	153	164	107	56	39	23	16	1 649

PL Mer. 03/07	0	0	0	0	1	2	3	8	13	14	16	16	11	16	15	14	13	19	14	8	3	2	1	0	189
Jeu. 04/07	0	1	0	2	3	3	5	11	13	12	14	14	13	10	15	16	16	21	19	9	4	2	1	1	205
Ven. 05/07	0	0	0	1	0	2	4	13	9	13	12	14	21	15	15	19	20	23	16	11	6	3	1	2	220
Sam. 06/07	0	0	0	0	0	2	0	2	3	7	4	4	3	7	10	12	10	15	10	3	0	0	0	0	92
Dim. 07/07	0	0	0	0	0	0	2	0	3	4	3	3	2	3	3	3	5	3	2	0	0	0	0	1	37
Lun. 08/07	0	0	0	0	1	3	3	9	13	12	14	16	13	12	14	14	15	20	17	8	4	3	1	0	192
Mar. 09/07	0	1	2	0	1	3	3	9	10	12	14	17	12	13	14	15	17	21	14	8	6	0	1	0	193
TMJO	0	0	0	1	1	3	4	10	12	13	14	15	14	13	15	16	16	21	16	9	5	2	1	1	200
TMJA	0	0	0	0	1	2	3	7	9	11	11	12	11	11	12	13	14	17	13	7	3	1	1	1	161

TV Mer. 03/07	2	0	2	19	25	28	50	185	164	136	92	91	92	105	117	120	134	162	179	103	62	35	33	20	1 956
Jeu. 04/07	6	5	4	18	27	26	60	207	163	79	99	90	103	111	111	94	128	206	218	130	69	52	37	17	2 060
Ven. 05/07	9	2	2	17	22	23	42	189	210	108	95	108	144	114	116	107	168	224	197	178	75	57	15	31	2 253
Sam. 06/07	4	0	1	10	18	15	41	139	111	64	70	74	56	83	94	68	83	139	144	81	37	36	18	7	1 393
Dim. 07/07	5	0	1	8	12	7	26	97	67	63	40	31	58	35	45	37	69	114	106	58	24	20	9	8	940
Lun. 08/07	7	0	2	13	22	30	56	192	174	99	88	94	93	105	112	108	138	180	204	121	71	43	29	18	1 999
Mar. 09/07	0	1	4	2	16	30	62	215	205	108	91	89	102	122	135	116	136	165	192	122	74	40	27	15	2 069
TMJO	5	2	3	14	22	27	54	198	183	106	93	94	107	111	118	109	141	187	198	131	70	45	28	20	2 067
TMJA	5	1	2	12	20	23	48	175	156	94	82	82	93	96	104	93	122	170	177	113	59	40	24	17	1 810



DONNÉES DE COMPTAGES AUTOMATIQUES SUR RN 12 – SOURCE : DIRO (ANNÉE 2018)

FLUX	Unité : Nombre de véhicules						Saint-Brieuc > Brest - PR 070+900 - Année 2018																			
	00h	01h	02h	03h	04h	05h	06h	07h	08h	09h	10h	11h	12h	13h	14h	15h	16h	17h	18h	19h	20h	21h	22h	23h	Total	
	01h	02h	03h	04h	05h	06h	07h	08h	09h	10h	11h	12h	13h	14h	15h	16h	17h	18h	19h	20h	21h	22h	23h	00h	24h	
Lundi 02/07/2018	115	83	52	40	72	146	349	1 107	1 323	995	1 026	1 072	1 018	1 019	1 015	1 381	1 509	1 932	1 572	1 014	522	341	217	145	18 065	
Mardi 03/07/2018	99	56	51	58	91	137	346	1 064	1 423	1 105	1 009	1 061	947	936	1 175	1 168	1 377	1 846	1 698	1 002	515	314	266	179	17 923	
Mercredi 04/07/2018	130	87	46	61	79	142	339	966	1 378	1 082	958	975	1 009	934	1 149	1 129	1 366	1 736	1 757	1 097	601	354	253	166	17 794	
Jeudi 05/07/2018	141	82	55	59	73	143	391	1 102	1 484	1 085	1 013	1 028	982	997	1 067	1 311	1 532	1 914	1 805	1 095	671	409	314	262	19 015	
Vendredi 06/07/2018	163	110	78	61	81	165	365	1 025	1 254	964	952	1 128	1 181	1 242	1 668	1 724	1 805	1 745	1 837	1 538	988	615	505	435	21 629	
Samedi 07/07/2018	284	185	118	67	97	115	154	251	549	879	1 409	1 728	1 393	1 265	1 779	1 645	1 711	1 717	1 554	1 228	686	404	314	256	19 788	
Dimanche 08/07/2018	249	221	123	75	61	69	64	106	199	416	788	1 218	1 046	839	1 037	1 258	1 287	1 516	1 638	1 318	890	687	513	360	15 978	

TMJA	137	92	66	55	73	121	248	724	1 007	807	874	1 007	947	913	1 069	1 187	1 396	1 705	1 556	1 071	594	370	265	194	16 478
SVF	233	141	89	66	71	94	128	234	454	644	985	1 272	1 156	1 054	1 288	1 366	1 376	1 362	1 363	1 059	559	323	261	246	15 824
DF	232	160	102	62	45	50	65	108	177	302	546	850	781	669	861	1 029	1 157	1 333	1 395	1 023	672	450	292	174	12 535
TMJO	99	69	54	51	78	141	308	945	1 283	940	917	985	939	933	1 066	1 183	1 447	1 847	1 627	1 082	585	363	261	187	17 390

SVF : Samedis et veilles de fêtes / DF : Dimanches et jours fériés

FLUX	Unité : Nombre de véhicules						Brest > Saint-Brieuc - PR 070+900 - Année 2018																			
	00h	01h	02h	03h	04h	05h	06h	07h	08h	09h	10h	11h	12h	13h	14h	15h	16h	17h	18h	19h	20h	21h	22h	23h	Total	
	01h	02h	03h	04h	05h	06h	07h	08h	09h	10h	11h	12h	13h	14h	15h	16h	17h	18h	19h	20h	21h	22h	23h	00h	24h	
Lundi 02/07/2018	63	39	37	42	106	225	504	1 469	1 966	1 325	1 318	1 112	1 014	1 028	1 110	1 105	1 141	1 352	1 156	765	410	210	128	69	17 694	
Mardi 03/07/2018	47	27	26	40	95	180	368	1 321	1 943	1 218	1 150	1 090	949	1 033	1 055	1 191	1 263	1 571	1 369	807	370	202	132	88	17 535	
Mercredi 04/07/2018	53	31	32	46	115	136	384	1 291	1 676	1 200	1 230	1 099	1 102	1 085	1 164	1 167	1 185	1 451	1 318	897	460	266	184	96	17 668	
Jeudi 05/07/2018	51	33	37	38	95	148	423	1 423	1 880	1 329	1 226	1 097	1 013	1 032	1 198	1 187	1 318	1 554	1 452	899	480	246	185	108	18 452	
Vendredi 06/07/2018	53	45	37	52	93	196	447	1 339	1 773	1 428	1 426	1 349	1 269	1 387	1 383	1 510	1 282	1 209	1 318	1 070	562	344	208	146	19 926	
Samedi 07/07/2018	99	73	54	48	93	173	260	527	873	1 420	1 757	1 618	1 085	954	1 081	1 021	874	780	847	689	375	244	176	187	15 308	
Dimanche 08/07/2018	142	116	97	57	85	139	204	236	482	761	995	1 145	951	722	1 000	1 034	1 314	1 502	1 830	1 462	917	672	449	205	16 517	

TMJA	73	48	44	46	87	138	308	979	1 373	1 090	1 154	1 135	976	958	1 083	1 147	1 215	1 415	1 261	850	451	252	179	111	16 373
SVF	112	62	49	46	82	120	211	389	745	1 140	1 477	1 421	1 007	895	1 074	1 038	912	903	851	728	400	217	323	194	14 396
DF	144	108	80	60	61	90	138	206	408	605	868	1 024	858	680	924	1 134	1 254	1 499	1 480	1 077	635	387	216	106	14 042
TMJO	51	33	35	43	93	151	361	1 250	1 691	1 177	1 147	1 100	993	1 025	1 116	1 171	1 267	1 500	1 299	828	424	232	144	95	17 226

SVF : Samedis et veilles de fêtes / DF : Dimanches et jours fériés



LOGICIEL GIRABASE – GÉOMÉTRIE DU GIRATOIRE

L'intersection en projet a fait l'objet d'une simulation de son fonctionnement avec le logiciel GIRABASE développé par le CERTU. Voici les caractéristiques géométriques utilisées pour la modélisation du fonctionnement du giratoire :

Girabase Version 4 CERTU - CETE de l'Ouest - SETRA 12/07/2019 - Giratoire de Kertédévant

Nom du Carrefour : Giratoire de Kertédévant Localisation : Plouagat (22) Environnement : Péri Urbain Variante : Période HPM Date : 12/07/2019							
Anneau Rayon de l'îlot infranchissable : 16,70 m Largeur de la bande franchissable : 7,20 m Rayon extérieur du giratoire : 23,90 m							
Branches							
Nom	Angle (degrés)	Rampe > 3%	Tourne à droite	Largeurs (en m)		Îlot	Sortie
				à 4 m	à 15 m		
Kerguedant	0			4,10		8,60	4,10
Accès RN 12	112			4,20		8,70	4,70
ZA du Fournello	186			4,00		9,10	4,30
RD 7	295			3,60		8,50	4,60
Remarques de conception							
Néant							



EMPRIXIA est à votre disposition pour partager, ensemble, l'analyse et les résultats de cette étude.



GARE TGV NORD
61, BD ROBERT JARRY
72000 LE MANS



TÉL. 02 53 49 10 40
FAX. 09 70 80 10 87



CONTACT@EMPRIXIA.COM



WWW.EMPRIXIA.COM



「 GÉOMARKETING & URBANISME COMMERCIAL 」

ÉTUDES DE POTENTIEL | ÉTUDES D'IMPACT CONCURRENTIEL | ÉTUDES DE RETAIL PARK | ANALYSES STATISTIQUES | ENQUÊTES SATISFACTION

REVITALISATION URBAINE | DOSSIERS AEC (CDAC) | DOSSIERS DE SÛRETE (ESSP) | ÉTUDES DE TRAFIC | DOSSIERS DE FRANCHISE (DIP) | CARTOGRAPHIES