



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

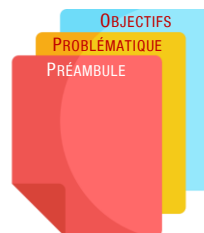
ANNEXES

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 :

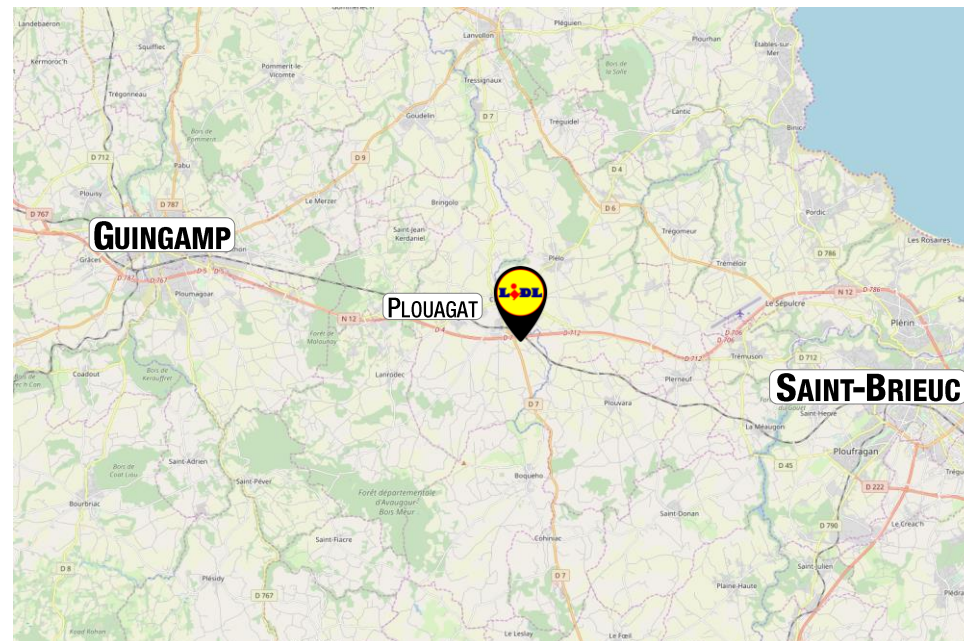
TYPE DE PROJET : Création d'une plateforme logistique LIDL

COMMUNE : Plouagat (22)

ADRESSE : Z.A. de Kertédévant

PARKING : 204 places à destination des salariés

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



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**

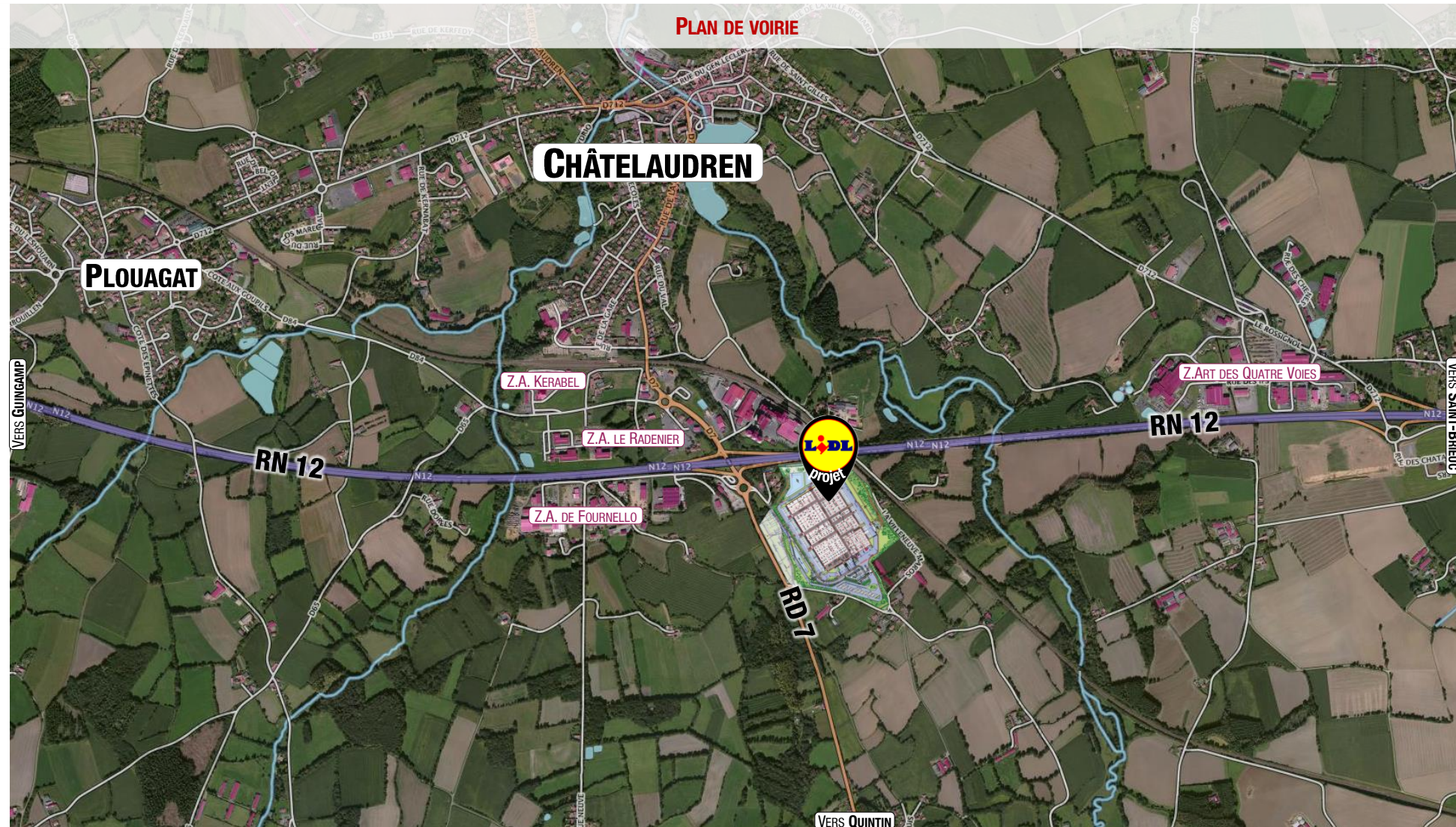
¹Base de données Sit@del2
 Sources : Mairie de Plouagat



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

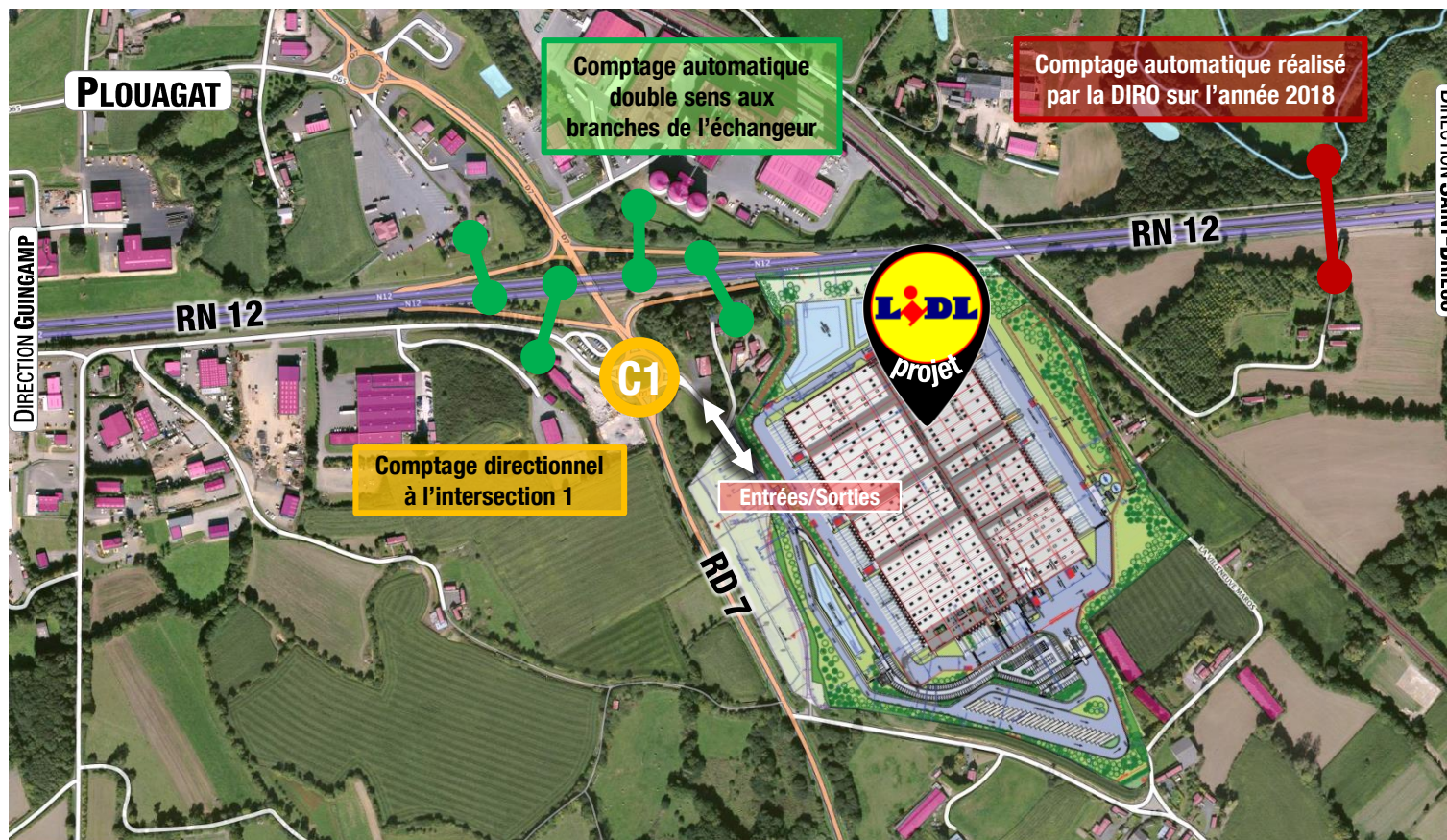




INTERSECTION ÉTUDIÉE

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

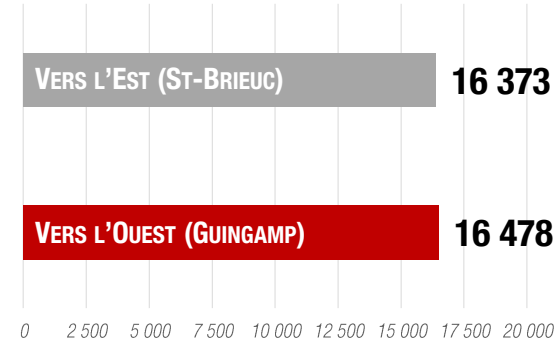
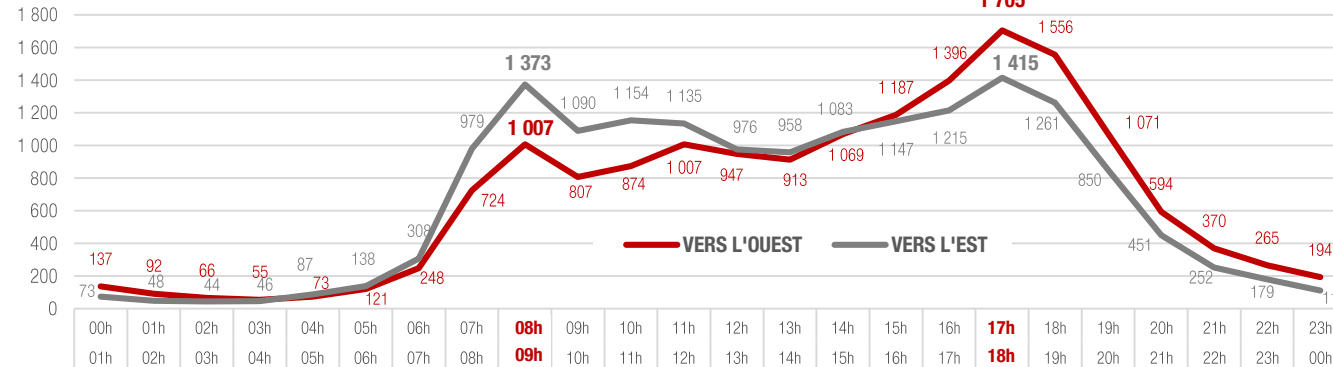
Détails des comptages en Annexe 1.



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

MOYENNE DE TRAFIC JOURNALIÈRE

SENS DE CIRCULATION



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).



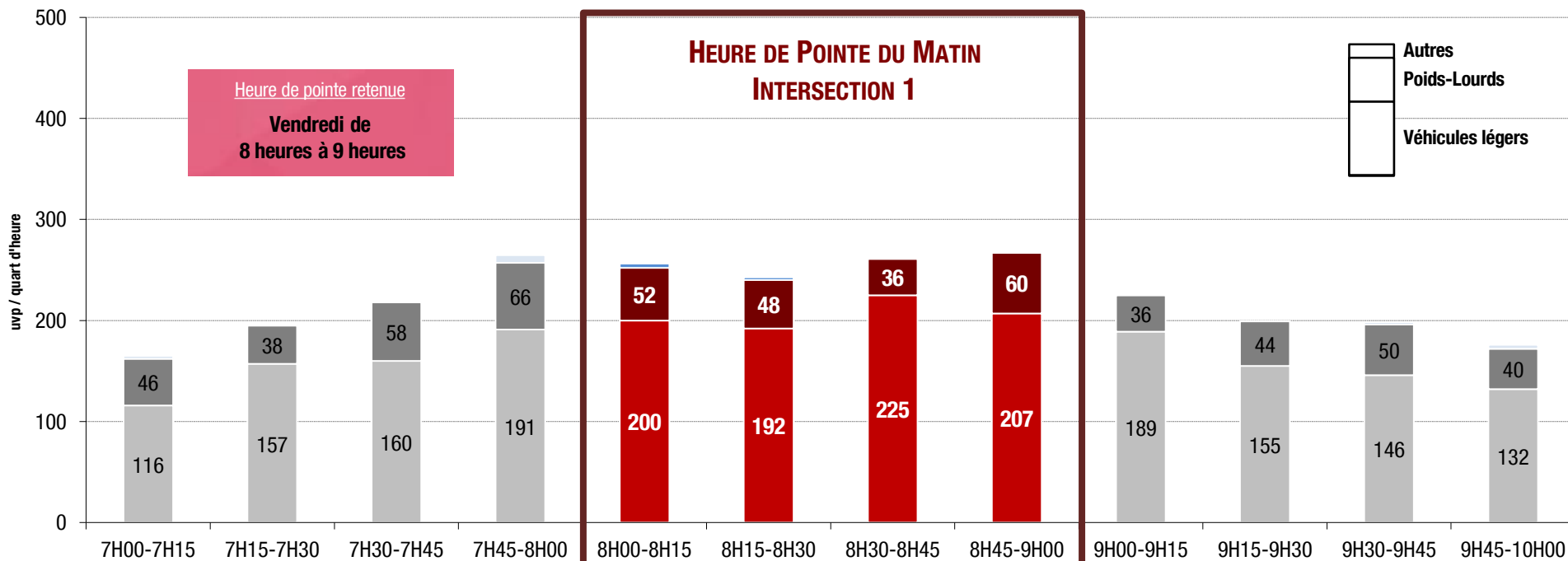
DÉTERMINATION DES PÉRIODES DE POINTE

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 ... »

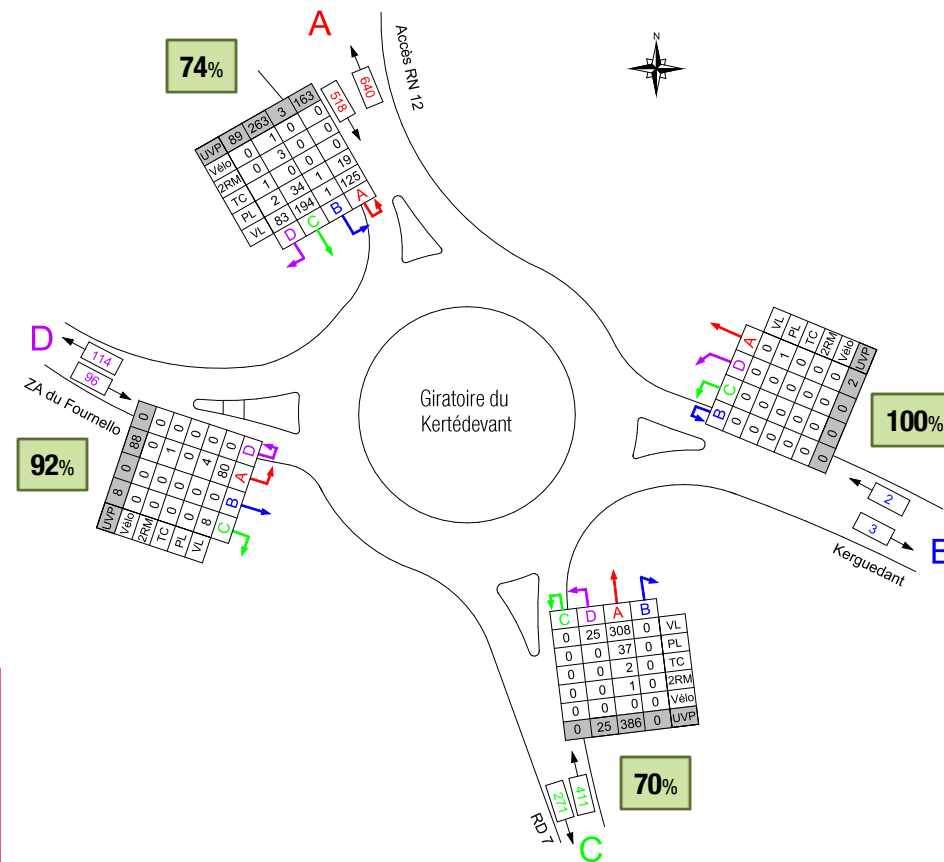
| Résultat Vendredi 08h00 – 09h00 – UVP – Situation actuelle | | | | | | |
|--|---------------------|------------|--|------|-----------------|-----------|
| Branche | Réserve de capacité | | Longueur de stockage (nbre de véhicules) | | Temps d'attente | |
| | UVP/h | % | Moy. | Max. | Moyen (s) | Total (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.**

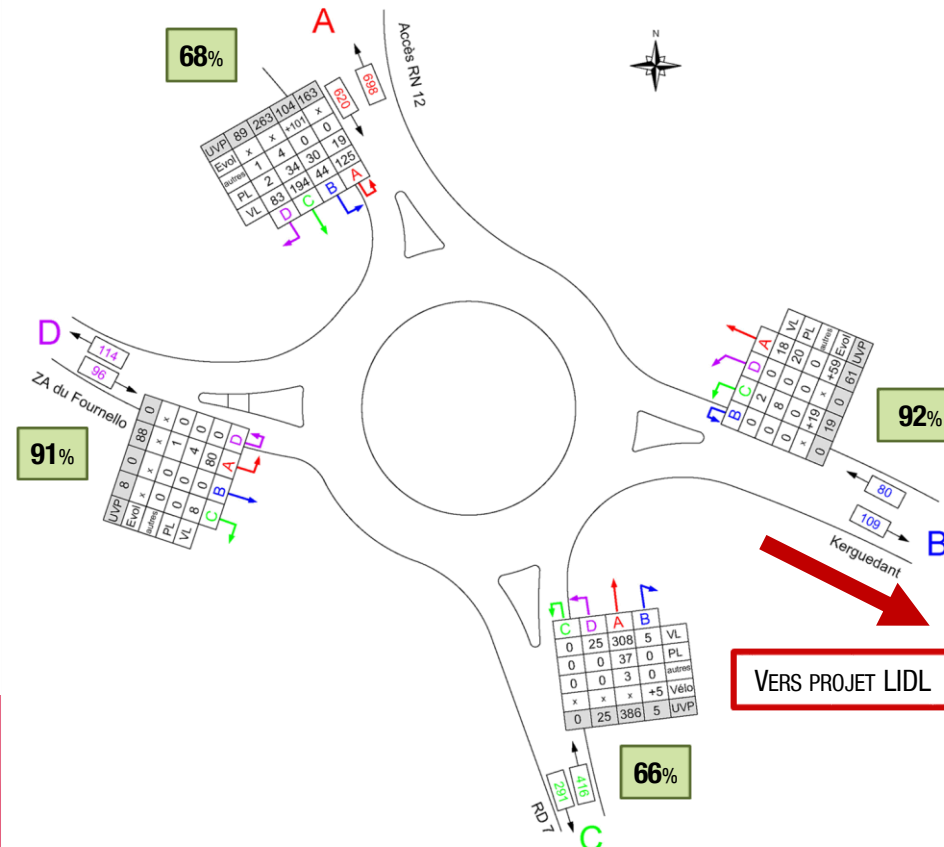
FONCTIONNEMENT DE L'INTERSECTION 1 – RD 7 / ACCÈS RN 12

| 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





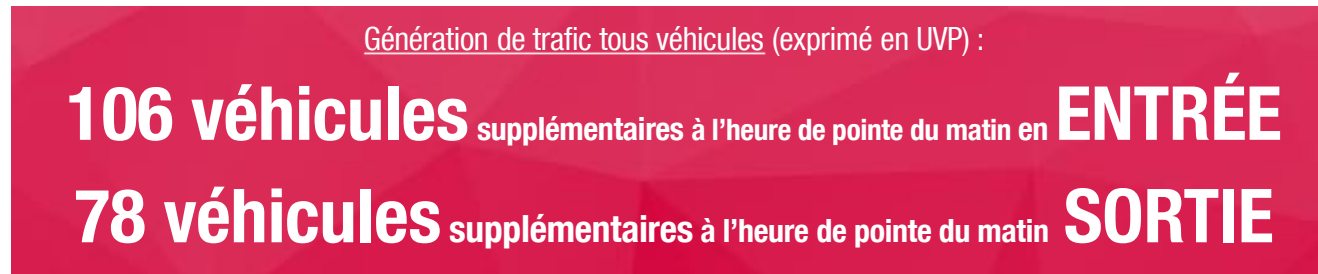
Les comptages routiers effectués en 2018 par la DIRO sur **la RN 12** montrent que le trafic à proximité du site est élevé. Il est caractérisé par un flux de **32 851 véhicules par jour**, deux sens confondus, avec un **taux de poids-lourds de 12%**.

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 :



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

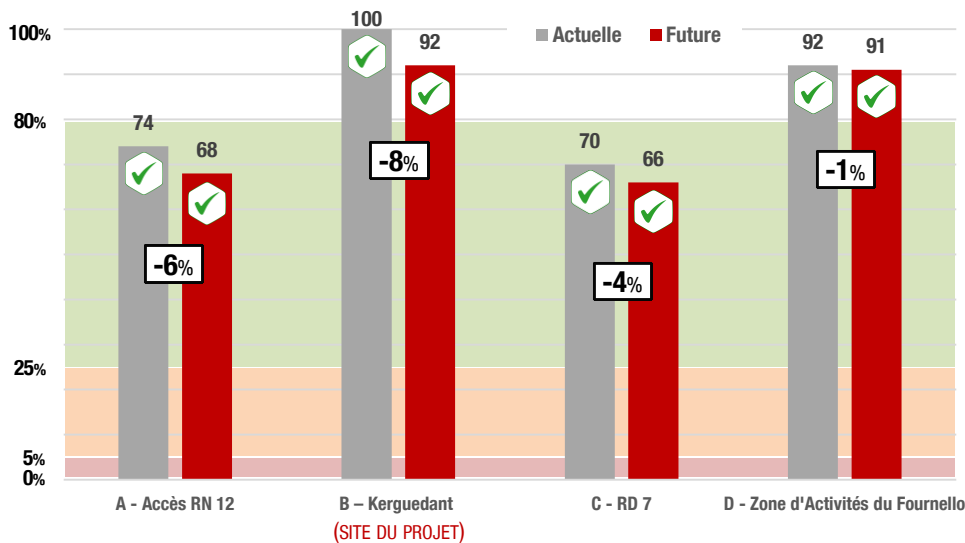
On observe également que **l'échangeur** entre la RN 12 et la RD 7 dispose de **capacités suffisantes** pour accueillir le flux de véhicules supplémentaire. Les **temps d'attente moyens** sur les bretelles de sortie de la RN 12 **sont suffisants**.

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.

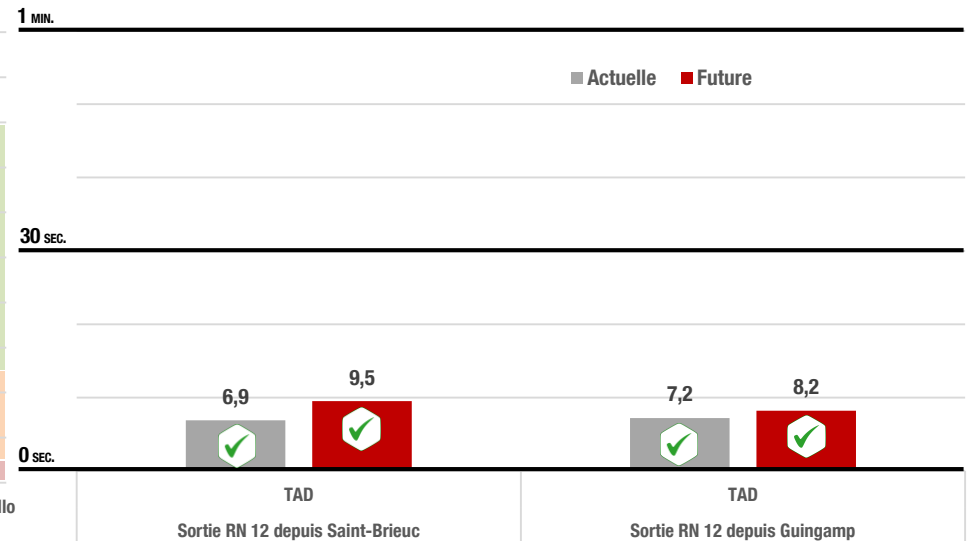


ÉVOLUTION DES RÉSERVES DE CAPACITÉ SUR L'INTERSECTION 1



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 – BRETTELLE 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

Page 1

| 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