



Etude de trafic liée au projet logistique le long de la RN2 à Silly-le-Long (60)

ÉTUDE D'IMPACT SUR LES INFRASTRUCTURES



Rédacteur / Version du rapport

Rédacteur	N° version	Date version	Vérifié par	Assistant/Technicien	Modifications
I. Richard i.richard@cdvia.fr	1.0	13/01/22	J. Maisondieu j.maisondieu@cdvia.fr +33(0)1.43.53.68.92		Rapport initial

Certification OPQIBI

Pour la recherche ou la sélection de prestataires d'ingénierie compétents, le maître d'ouvrage ou le donneur d'ordres reste maître des procédures qu'il entend utiliser et du contenu des documents qu'il entend demander. Il peut néanmoins faire référence aux qualifications OPQIBI qui constituent un outil d'aide à la décision, un véritable instrument de confiance. Les qualifications OPQIBI informent qu'un prestataire possède les capacités de réaliser et a déjà réalisé, à la satisfaction de clients, les prestations dans les domaines de l'ingénierie où il est qualifié.

CDVIA s'est vu attribuer le certificat de qualification n° 11 08 2324.



SOMMAIRE

1. PREAMBULE	4
— 1.1. OBJET DU DOSSIER	4
— 1.2. GLOSSAIRE	5
— 1.3. CALCULS DE CAPACITE	5
2. DIAGNOSTIC DE L'ETAT ACTUEL	6
— 2.1. LOCALISATION DU PROJET	6
— 2.2. DONNEES INSEE	6
— 2.3. RESEAU DE TRANSPORT EN COMMUN	8
— 2.4. MODES ACTIFS	10
— 2.5. CONDITIONS DE CIRCULATION OBSERVEES	11
— 2.6. ENQUETES DE CIRCULATION	12
— 2.6.1. DISPOSITIF DE COMPTAGE	12
— 2.6.2. TRAFIC MOYEN JOURNALIER	14
— 2.6.2.1. ANALYSE DE LA RN 2	14
— 2.6.3. COMPTAGES DIRECTIONNELS	14
— 2.7. FONCTIONNEMENT DES DIFFERENTS CARREFOURS	17
— 2.7.1. CARREFOUR 1 : RD 548 / ACCES AU SITE DU PROJET / RC7	18
— 2.7.2. CARREFOUR 2 : ENTREE ET SORTIE NORD-UEST RN 2 / RD 54819	19
— 2.7.3. CARREFOUR 3 : ENTREE ET SORTIE SUD-EST RN 2 / RD 548	20
3. TRAFIC GENERE PAR LE PROJET	21
— 3.1. HYPOTHESES DE GENERATION	21
— 3.2. ORIGINE ET DESTINATION DES FLUX ISSUS DU PROJET	23
— 3.3. TRAFIC PREVISIONNEL	25
4. FONCTIONNEMENT PREVISIONNEL DU SITE	28
— 4.1. FONCTIONNEMENT DES DIFFERENTS CARREFOURS	28
— 4.1.1. CARREFOUR 1 : RD 548 / ACCES AU SITE DU PROJET / C7	28
— 4.1.2. CARREFOUR 2 : ENTREE ET SORTIE NORD-UEST RN 2 / RD 54833	33
— 4.1.3. CARREFOUR 3 : ENTREE ET SORTIE SUD-EST RN 2 / RD 548	34
— 4.2. DESSERTE EN TRANSPORTS EN COMMUN	35

— 4.2.1. UTILISATION DU RESEAU PUBLIC EXISTANT	36
— 4.2.2. MISE EN PLACE D'UNE NAVETTE	38

5. SYNTHESE

— 5.1. ETAT ACTUEL	39
— 5.2. ETAT PREVISIONNEL	39
— 5.3. PRECONISATIONS	39
— 5.3.1. AMENAGEMENT DU CARREFOUR RC 7 / RD 548 / ACCES AU SITE	39
— 5.3.2. ACCES AU SITE EN TC	39

6. ANNEXES

— 6.1. DETAIL DES CALCULS DE RESERVES DE CAPACITES	45
— 6.1.1. RESEAU ACTUEL	45
— 6.1.2. A L'HORIZON DU PROJET	46

1. PREAMBULE

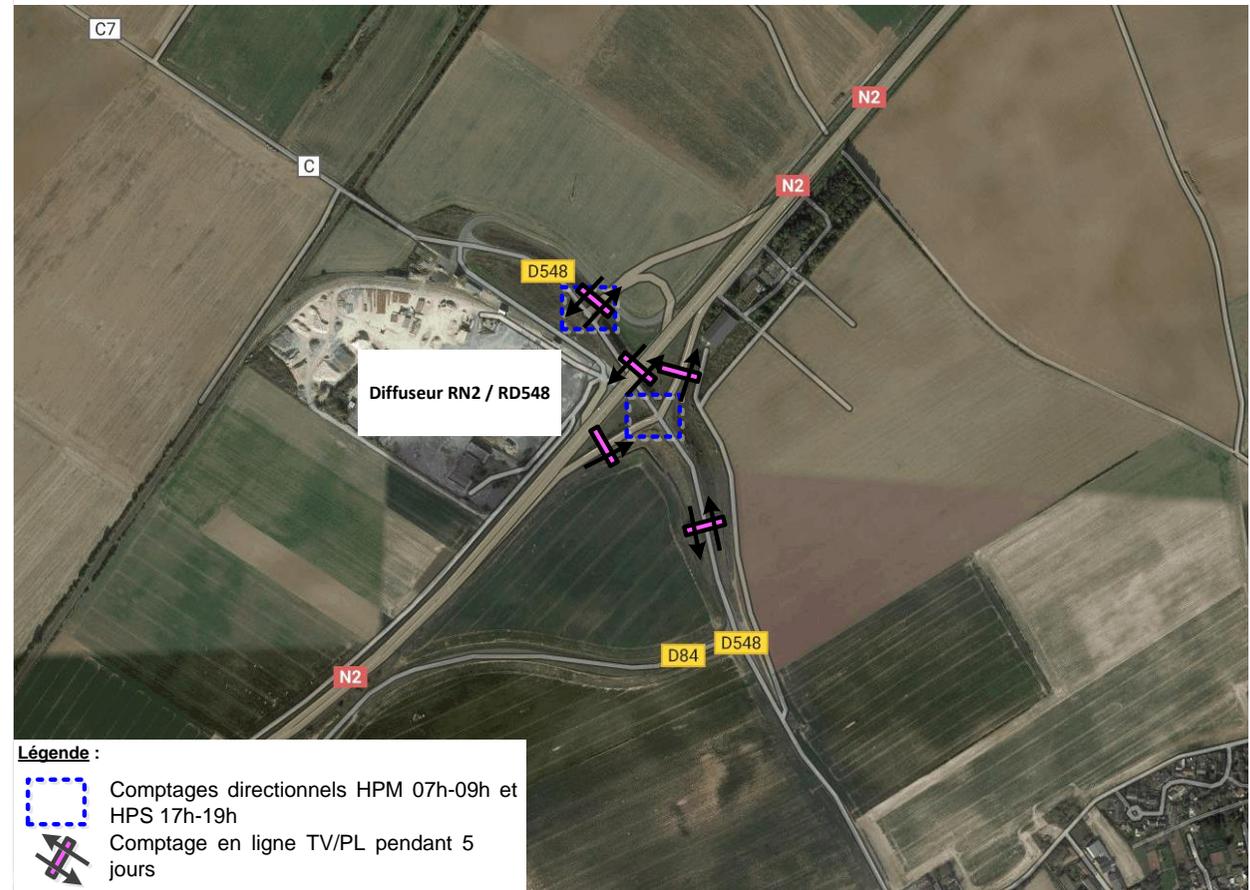
— 1.1. OBJET DU DOSSIER

Le présent dossier est réalisé dans le cadre du projet d'aménagement d'un entrepôt logistique le long de la RN2 à Silly-le-Long (60) et a pour objectif d'étudier son impact sur la circulation.

L'étude a été menée en plusieurs étapes :

- Le comptage et diagnostic de la situation actuelle
- L'évaluation des flux supplémentaires liés au projet
- L'impact du projet sur les réseaux
- Préconisations et proposition d'aménagement

Programme d'enquêtes – Projet Silly-le-Long (60)



— 1.2. GLOSSAIRE

Les abréviations courantes indiquées ci-dessous pourront être utilisées dans la suite du rapport :

- **TV** : Tous véhicules
- **VL** : Véhicule Léger
- **PL** : Poids Lourd
- **VP** : Véhicule Particulier (VL ou PL)
- **2R** : Deux roues
- **UVP** : Unité de Véhicule Particulier ($UVP = VL + 2 \times PL + 0.3 \times 2R$)
- **HPM** : Heure de Pointe du Matin
- **HPS** : Heure de Pointe du Soir
- **TMJ** : Trafic Moyen Journalier
- **TMJO** : Trafic Moyen sur les Jours Ouvrés
- **O/D** : Origine / Destination
- **TC** : Transport en Commun
- **Rd** : Route départementale
- **Rn** : Route nationale
- **Fdo** : Fil de l'eau
- **SDP** : Surface de plancher

— 1.3. CALCULS DE CAPACITE

Les détails des calculs réalisés sur les carrefours d'étude sont disponibles en annexe.

Les calculs de fonctionnement des carrefours ont été réalisés à partir de logiciels utilisant des méthodes de calcul des réserves de capacité validées par le CEREMA.

Le tableau ci-dessous récapitule la légende utilisée pour les réserves de capacité des lignes de feu, branches d'entrée ou mouvements non prioritaires :

<u>LEGENDE</u>	Carrefour giratoire ou carrefour sans feu	Carrefour à feux
Satisfaisant	25% < réserve	20% < réserve
Chargé	15% < réserve ≤ 25%	10% < réserve ≤ 20%
Très chargé	5% < réserve ≤ 15%	0% < réserve ≤ 10%
Saturé	réserve ≤ 5%	réserve ≤ 0%

2. DIAGNOSTIC DE L'ETAT ACTUEL

— 2.1. LOCALISATION DU PROJET

Le projet se situe sur la commune de Silly-le-Long dans l'Oise (60), plus précisément à 2,5 km à l'Ouest de celle-ci, entre les communes du Plessis-Belleville (3 km) et de Nanteuil-le-Haudouin (6 km). Le site d'étude se situe à 5 km de la frontière entre l'Oise (60) et la Seine-et-Marne (77), donc à proximité de l'Île-de-France.



Emplacement du projet logistique à Silly-le-Long – Source : Google Maps

— 2.2. DONNEES INSEE

Afin de comprendre la typologie des déplacements et de la population sur la commune de Silly-le-Long, ainsi que sur les communes avoisinantes, il est intéressant de se pencher dans un premier temps sur les différentes données statistiques disponibles et plus particulièrement sur les données INSEE. Les informations obtenues sont présentées ci-dessous. Les données générales sur la population datent de 2016. Elles sont comparées avec celles de l'Oise (60) et de la Seine-et-Marne (77) ainsi qu'avec les données des Hauts de France et de l'Île-de-France.

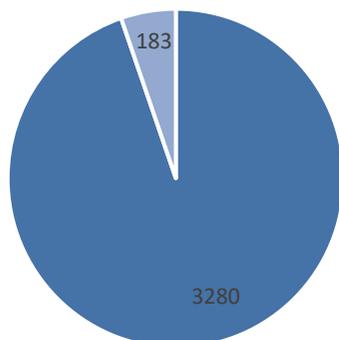
Indicateurs de génération - INSEE 2016					
Zone	Population	Nb actifs occ. 15 ans ou +	Ratios actifs	Nbr d'hab par log.	Tx ménag. Au moins 1 voit.
Silly-le-Long	1 165	554	48%	2.5	96%
Le Plessis-Belleville	3 194	1 606	50%	2.4	91%
Montagny-Sainte-Félicité	420	196	47%	2.4	94%
Nanteuil-le-Haudouin	4 224	2 014	48%	2.6	90%
Dpt. 60	823 542	390 544	47%	2.5	87%
Dpt. 77	1 397 665	614 893	44%	2.5	86%
Hauts de France	6 006 800	2 243 124	37%	2.4	81%
Île de France	12 117 131	5 322 412	44%	2.4	66%

Données statistiques générales – Sources : INSEE 2016

On constate ainsi que le taux d'actifs des 4 communes est proche de la moyenne du département. En revanche, il est plutôt éloigné de celui de la région qui connaissait en 2016 un taux de chômage de 12%. La zone aux alentours du Plessis-Belleville bénéficie de la proximité avec l'Île-de-France et de Roissy-en-France via la N2, de nombreux sites logistiques ont été construits dans les environs.

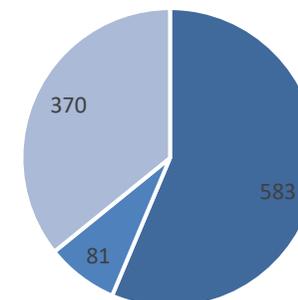
Dû au caractère très rural de la commune, la part de ménage possédant au moins une voiture est élevée, supérieure à celle du département et de la région. Cela s'explique par la pauvreté du réseau de transport en commun entre les communes. Dans un second temps, des données INSEE plus spécifiques concernant les déplacements domicile-travail ont été extraites. Ces données datent de 2015 et de 2016. Il s'agit des données les plus récentes disponibles.

Ainsi, on observe que le mode de transport le plus emprunté pour les trajets domicile-travail est le véhicule particulier (VP) avec environ 95% des déplacements. La part des déplacements en TC est très faible, mais le manque aujourd'hui de desserte par les lignes de transport en commun à l'intérieur des communes justifie le désintérêt des actifs pour ces modes de transport.



- Véhicule particulier (Deux-roues motorisé, voiture, camion, fourgonnette,...) - 95 %
- Transports en commun - 5%

Part des différentes modes de transport dans les trajets Domiciles-travail à destination de Lagny-le-Sec, de Nanteuil-le-Haudouin et du Plessis-Belleville – Source : INSEE 2016



- Véhicule particulier (Deux-roues motorisé, voiture, camion, fourgonnette,...) - 56%
- Transports en commun - 8%
- Autres - 36%

Part des différentes modes de transport dans les trajets Domiciles-travail des personnes issues de Lagny-le-Sec, de Nanteuil-le-Haudouin et du Plessis-Belleville – Source : INSEE 2016

— 2.3. RESEAU DE TRANSPORT EN COMMUN

La desserte en transport en commun ayant un impact sur l'accessibilité du site et sur la génération de trafic de ce dernier, il est utile de s'y intéresser. Cette partie vise donc à décrire les différentes lignes de transport en commun lourd (train, métro, etc.) et léger (Bus, tram, etc.) desservant les environs du site choisi pour accueillir le projet.

Dans un premier temps, si l'on observe l'offre de transport en commun lourds, on constate que le site est mal desservi. Les deux gares les plus proches sont :

- La gare du Plessis-Belleville
- La gare de Nanteuil-le-Haudouin

Ces différentes gares sont quant à elles desservies par 2 principales lignes de train :

- La ligne K du Transilien
- La ligne K15 du TER Hauts-de-France

La ligne K du transilien relie, avec 16 trains par jour, Paris-Nord, Mitry-Claye et Crépy-en-Valois. Les trains de cette ligne desservent systématiquement Le Plessis et Nanteuil. La fréquence des trains varie, avec en heure de pointe un train toutes les 30 minutes. En heure creuse, elle est d'un train par heure ou heure et demie pour chacune des deux gares. Il n'y a aucun train entre 13h49 et 16h49. Les trains de cette ligne permettent en moyenne de rejoindre :

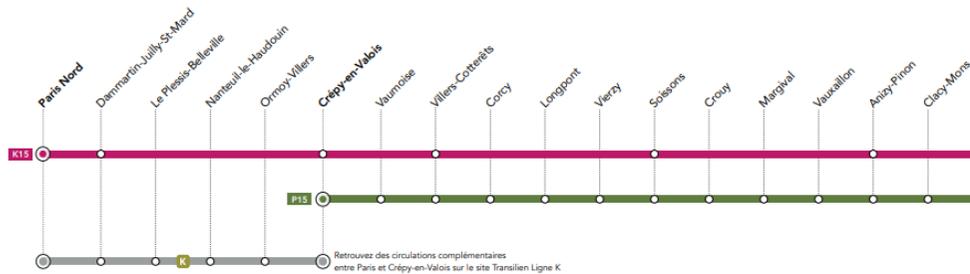
- Paris-Nord en 35 min
- Dammartin en 5 min
- Crépy-en-Valois en 12 min
- Aulnay-sous-Bois en 25 min



Plan de la ligne K du Transilien – Source : Wikipédia

La ligne K15 du TER Hauts-de-France quant à elle relie Paris-Nord, Crépy-en-Valois et Laon. Les gares du Plessis et de Nanteuil ne sont desservies que par un seul train dans le sens Paris > Laon à 15h01 (au milieu donc du creux de desserte de la ligne K du Transilien) et aucun dans l'autre sens. Ce train permet d'atteindre :

- Crépy-en-Valois en 12 min
- Soissons en 40 min
- Laon en 60 min



Plan de la ligne K15 du TER Hdf – Source : TER Hauts-de-France

Enfin, la gare de Nanteuil et la ville de Lagny-le-Sec, accolée au Plessis-Belleville, sont toutes les deux desservies depuis Roissy Pôle en car par la ligne 41. Elle fonctionne tous les jours de l'année, avec 5 cars en semaine, 4 le samedi et 3 pendant les fêtes et le dimanche. Les premiers départs se font tôt, avec une première arrivée à 6h15 depuis Roissy et 5h20 depuis Crépy. Les retours peuvent avoir lieu jusqu'à 19h20 en direction de Roissy et 20h25 en direction de Crépy. Cette ligne permet de rejoindre :

- Roissy en 20 minutes
- Crépy en 15 minutes



Plan de la ligne 41 – Source : Oise Mobilité

Les différentes gares citées sont cependant difficilement accessibles depuis le site du projet. Il faut en effet **50 minutes de marche pour rejoindre la gare la plus proche**. Le temps de trajet à vélo, 14 minutes, est à la limite de l'acceptable, mais pour réellement statuer sur la faisabilité d'un tel trajet, il est nécessaire de s'intéresser aux infrastructures et à l'itinéraire, ainsi qu'aux horaires. Cela sera étudié plus en détail dans la partie 2.4. L'utilisation de ces

gares par les employés du projet dépend donc pour l'instant de la desserte en transport en bus ou en car.

L'accessibilité aux arrêts de transport en commun est cependant pauvre ou inexistante. Les arrêts les plus proches du projet sont :

- Arrêt *Peupliers* à Silly-le-Long, sur la Rd 548. Il est situé à 22 minutes à pied du site d'étude via la Rd 548. L'itinéraire n'est pas protégé et impose aux piétons de marcher sur la chaussée en rase campagne, il est donc très peu probable qu'il soit utilisé. Cet arrêt est desservi par 4 lignes de bus.
- Arrêt *Le Pré au Lièvre* au Plessis-Belleville, à 35 minutes de marche du projet, via la Rd 84. Il impose lui aussi un cheminement piéton non sécurisé et ne sera pas utilisé par les employés du projet.
- Arrêt *Centre* à Montagny-Sainte-Félicité, situé lui aussi à 35 minutes de marche du projet, via la C7. Il ne convient pas non plus à la desserte en transport en commun du site du projet.

Ces différents arrêts de bus sont néanmoins desservis par plusieurs lignes :

- La ligne 6401 qui relie la gare du Plessis-Belleville à Nanteuil avec un départ à 8h03 la semaine et qui passe **à proximité du site du projet**. Le départ de Nanteuil le soir se fait à 17h10.
- La ligne 6442 qui relie la gare du Plessis-Belleville à Crépy-en-Valois, en passant **à proximité du site du projet**. Le trajet aller a lieu à 6h50 et le retour part de Crépy à 17h40.
- La ligne 636 qui relie Le Plessis-Belleville à Senlis en passant par Nanteuil et qui passe **à proximité du site du projet**. Il y a 22 bus par jours circulant sur cette ligne, avec un premier départ de Lagny-le-Sec à 6h00 jusqu'à 14h44 et des retours aux alentours de 12h40 jusqu'à 18h35.

Les temps de trajets et l'accessibilité au site sont ici rédhibitoires et il est peu probable que les salariés se tournent, dans l'état actuel de l'offre, vers les transports en commun pour se rendre au site.

— 2.4. MODES ACTIFS

Il est également pertinent d'analyser la desserte du site par les circulations douces et les modes actifs (vélo et marche).

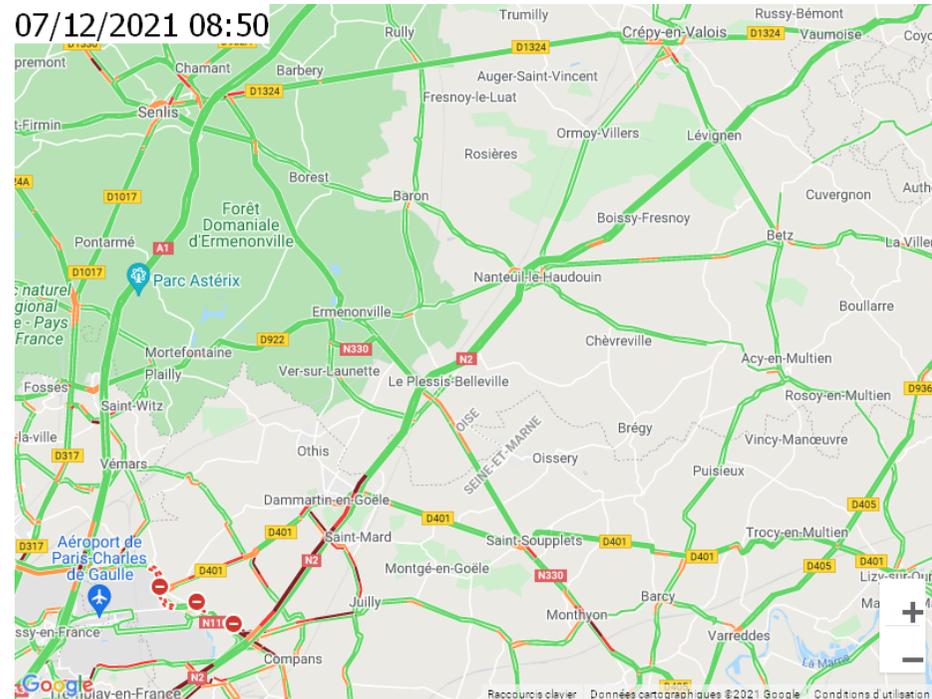
Lorsque l'on se rend sur site, on constate, tout le long de la route de Paris, de la gare jusqu'à la sortie du Plessis-Belleville sur la Rd 84, que les aménagements piétons et cyclables sont plutôt bons, avec des traversées piétonnes sécurisées.

Cependant, une fois sorti du Plessis-Belleville, aucun aménagement n'est prévu, la route est étroite et les piétons ne disposent que d'une petite bande d'herbe pour circuler. Il en est de même pour la circulation sur la Rd 548.

Les mobilités douces étant utilisées principalement pour des trajets de faibles distances, compte tenu des environs du projet ainsi que de l'offre en TC, il est normal que la marche et le vélo soient peu développés sur la zone. Il est donc improbable que les employés du site cherchent à accéder à celui-ci en employant uniquement ce type de mobilité.

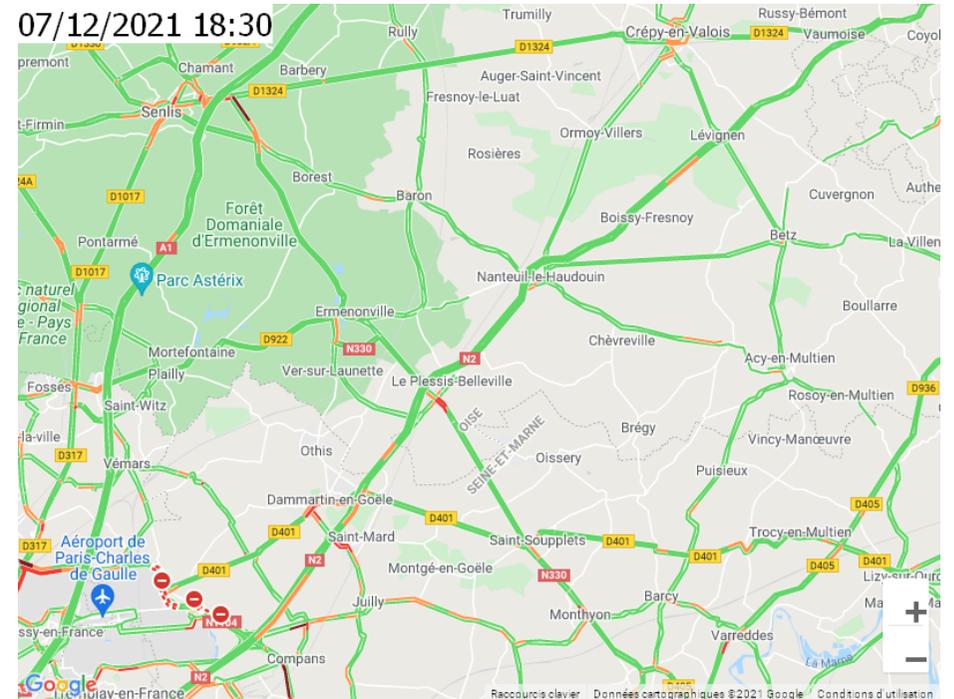
— 2.5. CONDITIONS DE CIRCULATION OBSERVEES

Les conditions de circulation sont bonnes, que ce soit en heure de pointe du matin ou du soir. La RN2 vers Roissy se charge plus au Sud et connaît d'importantes saturations à l'approche de la plateforme aéroportuaire le matin. Au droit du site à l'étude, la RN2 est fluide quel soit le sens et l'heure.



Aperçu des conditions de circulation – Mardi matin 8h50 (Google Maps)

On observe quelques ralentissements occasionnels sur la Rn 330 entre le Plessis-Belleville et Lagny-le-Sec mais sans grand rapport avec le projet.



Aperçu des conditions de circulation – Mardi soir 18h30 (Google Maps)

— 2.6. ENQUETES DE CIRCULATION

— 2.6.1. DISPOSITIF DE COMPTAGE

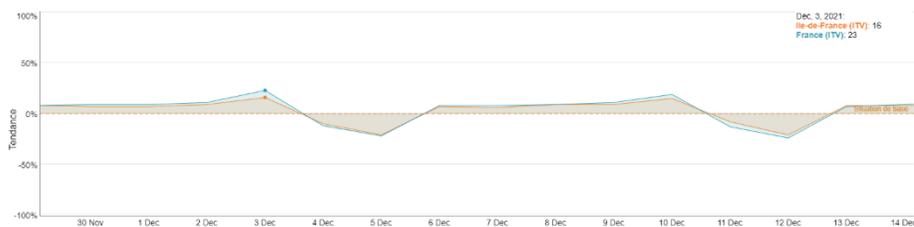
Afin d'obtenir les informations nécessaires à la compréhension du fonctionnement du site, aux calculs de fonctionnement des différents carrefours, et à la détermination des flux futurs, il a été nécessaire de réaliser des comptages sur la Rn 2 et les carrefours principaux de la zone impactée par le projet.

Ces comptages ont été réalisés lors de périodes dites « représentatives », c'est-à-dire lorsque les niveaux de trafic sont ceux observés la majorité du temps. Ainsi, les comptages ont ainsi été programmés du **vendredi 03 décembre 2021 au jeudi 09 décembre 2021**.

Cette période est considérée comme représentative quand on observe les courbes de congestion en Ile de France. En témoignent les indicateurs de trafic sur la plateforme de l'observatoire régional

Les comptages ont été réalisés à la fois à l'aide de compteurs de type « radar » permettant de mesurer les niveaux de trafic en ligne sur les différents axes. Ces compteurs ont été posés durant l'ensemble de la semaine d'étude.

Les comptages sur les différents carrefours ont quant à eux été réalisés à l'aide de caméras montées sur des mâts télescopiques tels que présentés sur les photos ci-dessous. Les caméras ont compté le trafic routier uniquement de 8h45 à 9h45 et de 17h à 18h **le mardi 7 décembre 2021**. Les différents points de comptages sont présentés page suivante.



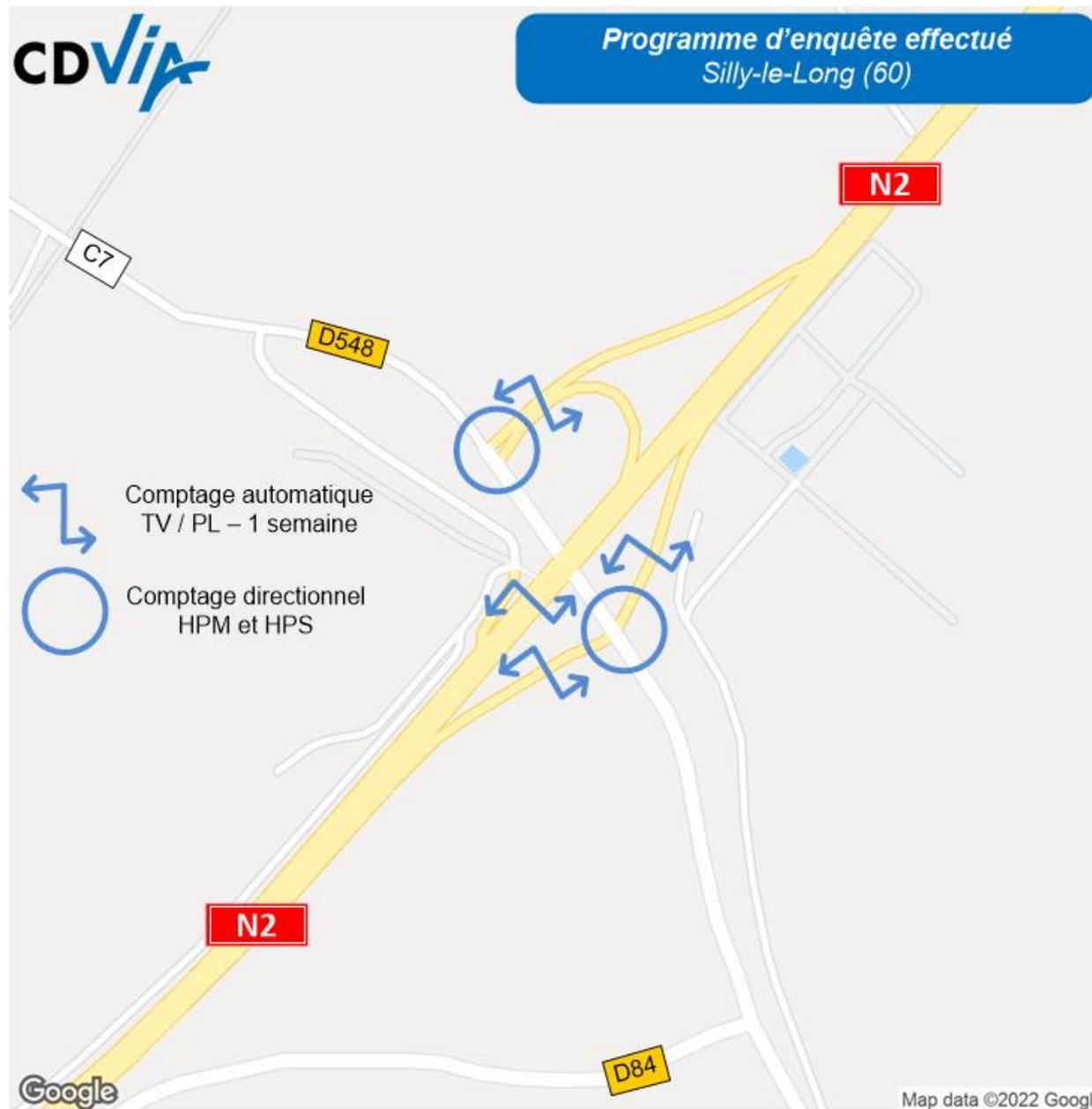
Variations de la tendance de circulation en IDF pendant la période de comptage



Mât de comptage avec caméra et boîtier d'enregistrement



Exemple de prise de vue depuis une caméra sur l'intersection ouest sortie Rn2 / Rd 548



2.6.2. TRAFIC MOYEN JOURNALIER

Comme indiqué sur le plan, quatre sections ont fait l'objet de comptages automatiques. Les comptages des sorties et entrées de la Rn 2 seront analysés sur les comptages directionnels.

2.6.2.1. ANALYSE DE LA RN 2

Sens	Vers Paris	Vers Province	Total
TMJ (véh/j)	15 000	14 000	29 000
TMJO (véh/j)	16 200	15 250	31 450
%PL J	15%	15%	15%
%PL JO	20%	20%	20%

Synthèse des résultats des comptages automatiques

Ainsi, on constate que la Rn 2 est empruntée par environ 29 000 véhicules par jour. Compte tenu du profil de voirie et de sa position, il s'agit d'un TMJ classique et la voie le supporte sans problème particulier. Le taux de PL est quant à lui cohérent avec le taux attendu, étant donné que dans le secteur, la Rn 2 est le seul axe leur permettant de circuler rapidement. On y retrouve donc la majorité du trafic de PL.

En regardant plus particulièrement les données à l'heure de pointe, on constate que, dans le pire des cas, 1929 UVP/heure circulent vers la province. Or, une route de ce type est capable d'absorber environ 1500 UVP/voie/heure. Ici, 965 UVP/voie/heure sont relevés, ce qui est bien en deçà des capacités du tronçon.

2.6.3. COMPTAGES DIRECTIONNELS

En plus du comptage en section courante présenté ci-dessus, des comptages directionnels ont été réalisés aux différentes heures de pointe (HPM et HPS) sur 2 carrefours :

- Rn 2 – Sortie et entrée nord-ouest / Rd 548
- Rn 2 – Sortie et entrée sud-est / Rd 548

Les mouvements tournants du carrefour entre la Rd 548 et la Rc 7 ont été relevés lors de la visite du site. Les différents comptages sont présentés sur les deux pages suivantes. Comme indiqué dans le dispositif de comptage, les mesures ont été effectuées sur 2 périodes d'une heure. Pour les déterminer, les différents comptages et les observations sur le terrain ont été employées, ainsi il a été établi que les heures de pointes sont :

- **08h45 à 09h45** pour l'HPM
- **17h00 à 18h00** pour l'HPS

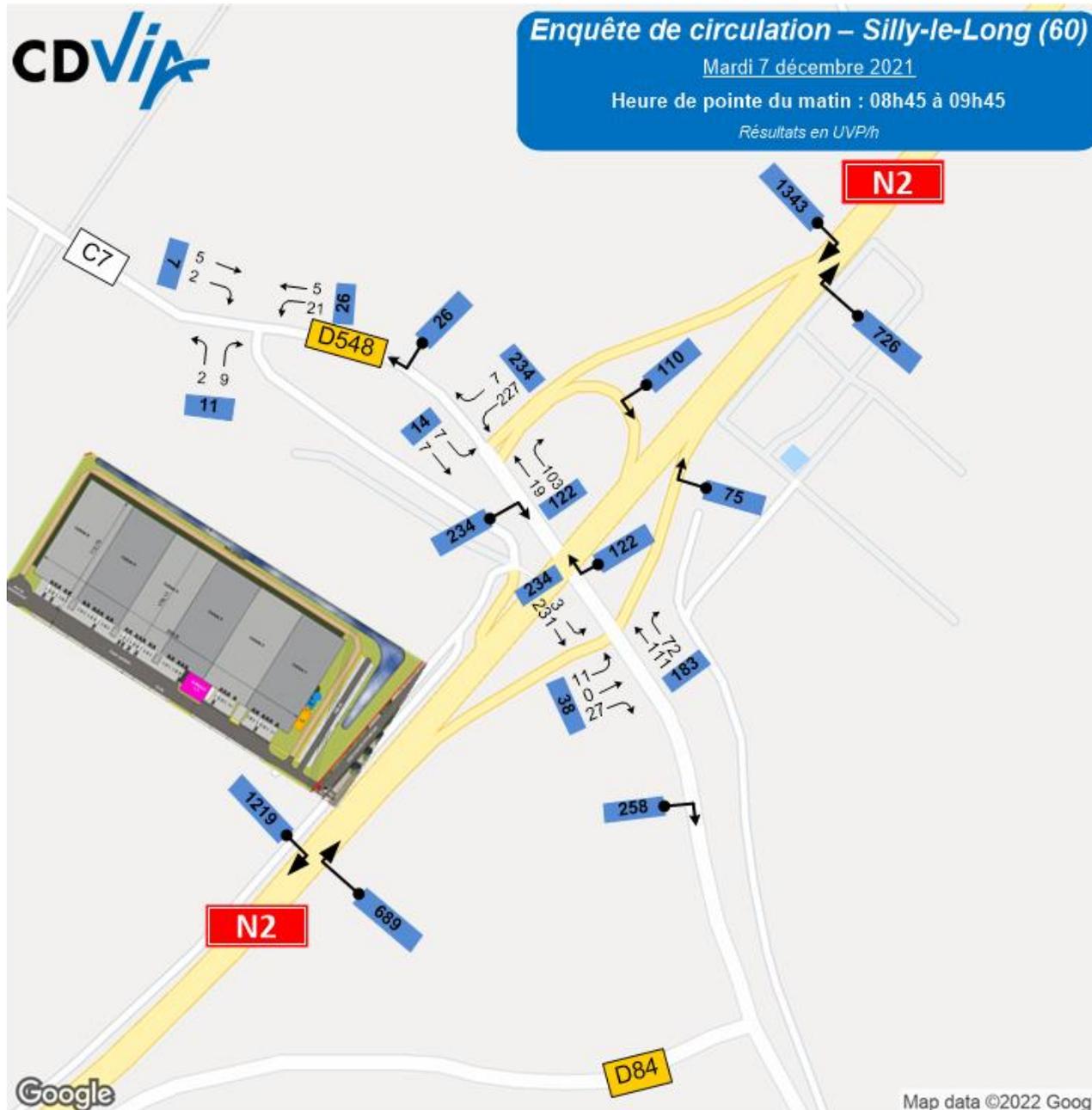
L'heure de pointe du matin ne correspond cependant pas à celle qui est constatée sur la Rn 2, qui elle se situe entre 7h et 8h. Ceci est cohérent avec les départs des personnes travaillant sur la région parisienne.

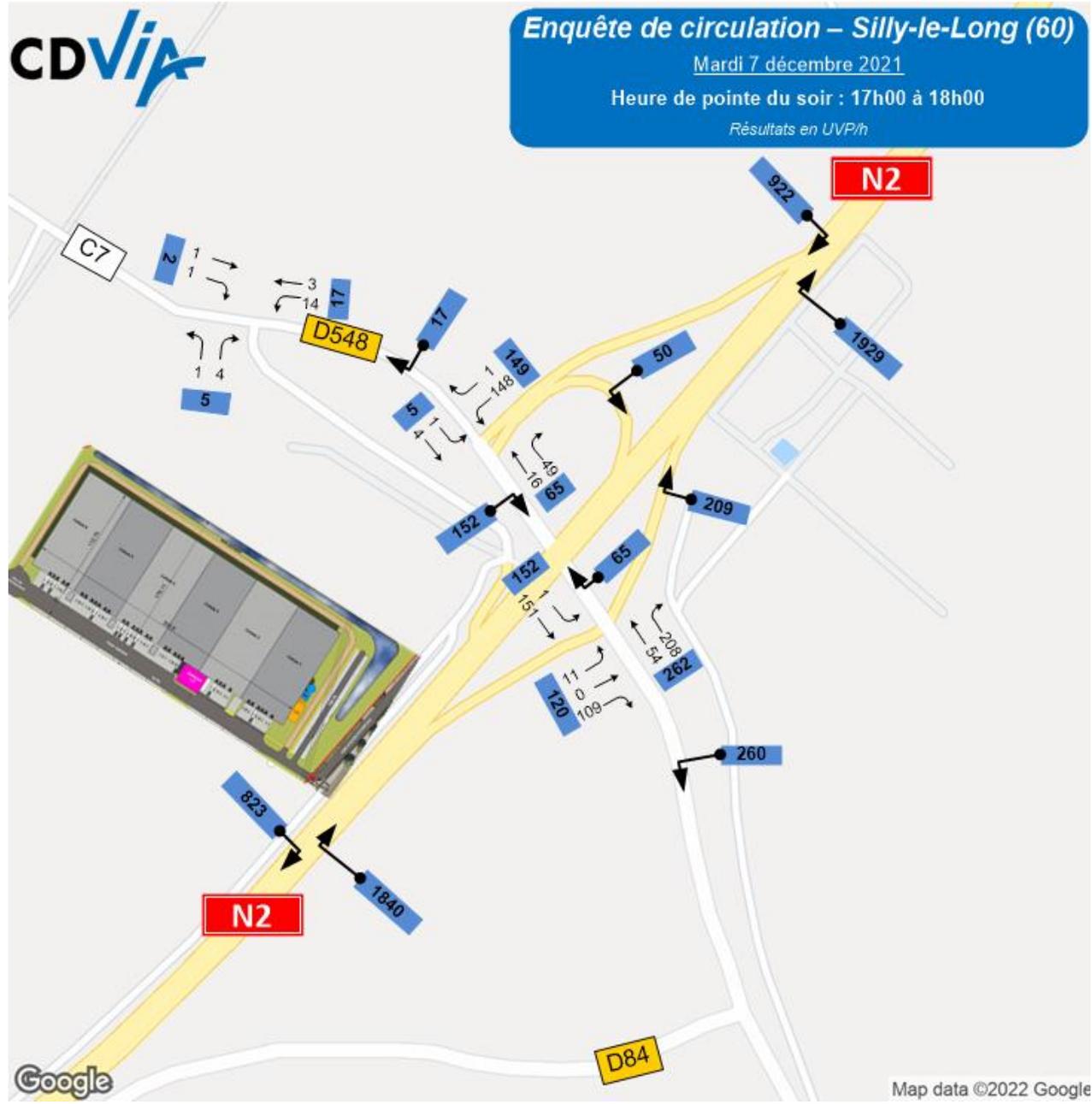
Les différentes données sont exprimées en UVP.

A l'HPM, 93% des UVP sortant de la Rn 2 tournent en direction de Silly et du Plessis, tandis que 93% arrivant de la Rd 548 et de la Rc 7 prennent les entrées de la Rn 2 et donc ne continuent pas vers la carrière. Le matin, 5% des véhicules traversent donc pour l'instant le diffuseur en direction du site d'étude.

A l'HPS, on remarque que la plus grande partie des véhicules quittant la Rn 2 dans les deux sens prennent la direction de Silly-le-Long et du Plessis-Belleville (96%). On remarque également que la majorité des véhicules arrivant sur le diffuseur routier depuis la Rd 548 dans les deux sens prennent la Rn 2 (97%). Ainsi, peu de véhicules traversent ou quittent la Rn 2 pour se rendre à la carrière (3%).

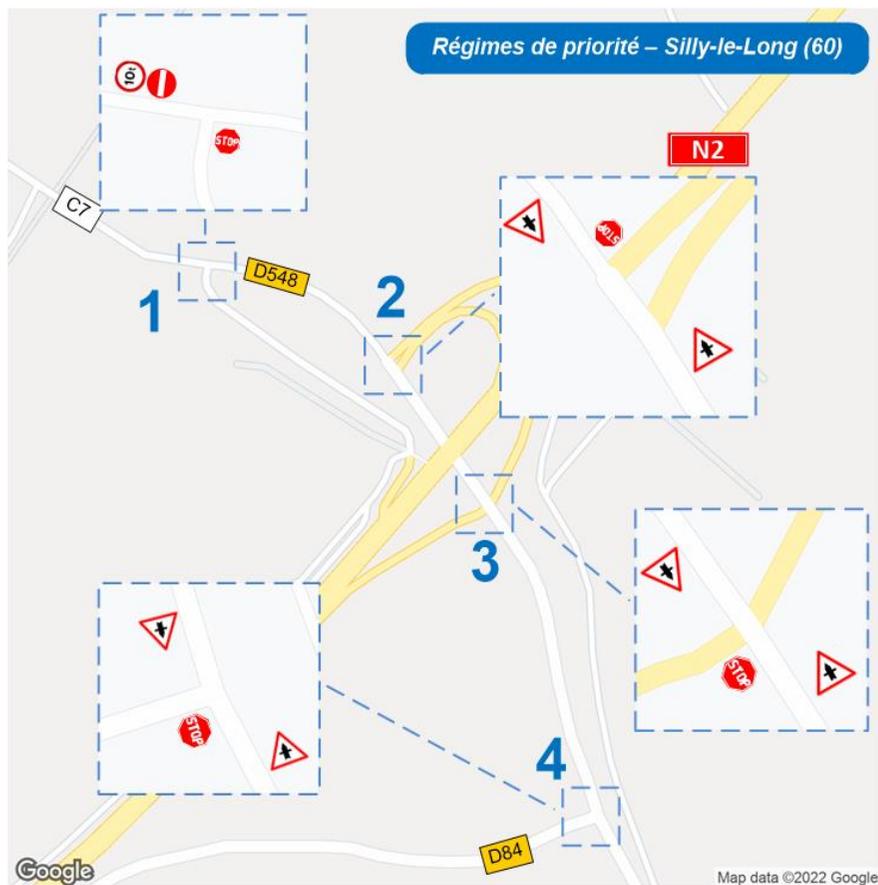
Les données précédentes sont cohérentes avec l'activité de la carrière, plus importante le matin que le soir.





— 2.7. FONCTIONNEMENT DES DIFFERENTS CARREFOURS

Afin d'analyser plus en détails le fonctionnement des différents carrefours, le calcul de leurs réserves de capacités a été réalisé. Les résultats obtenus permettent de connaître le fonctionnement théorique des carrefours mais aussi d'identifier d'éventuels points de blocages. Les différents résultats pourront être comparés avec les résultats obtenus aux horizons futurs et ainsi témoigner de l'évolution prévisionnelle des conditions de circulation.



2.7.1. CARREFOUR 1 : RD 548 / ACCES AU SITE DU PROJET / RC7

Dans un premier temps, le carrefour entre la Rd 548, l'accès au site et la Rc 7 a été étudié. Ce carrefour permettra à terme l'accès au site du projet et permet aujourd'hui l'accès à EQIOM Granulats déjà présent. Nous allons considérer, au vu des trafics nuls observés sur la branche nord, qu'il s'agit d'un carrefour en T géré par un STOP. La voie principale et prioritaire est la Rc 7 / Rd 548. La disposition du carrefour est présentée ci-dessous. On notera l'absence de traversées piétonnes et cyclistes.



Configuration du carrefour Rd 548 / Entrée du site / Rc 7 – Source : Google Maps

Le carrefour étant **géré par Stop**, le calcul des réserves de capacité a été réalisé à l'aide de **la méthode dite « allemande »** développée par Harder et Siegloch et qui se base sur la hiérarchisation des flux. Les résultats des calculs sont présentés sur le tableau ci-contre.

Mouvement tournant	HPM		HPS	
	Réserve de capacité	Temps d'attente moyen (s)	Réserve de capacité	Temps d'attente moyen (s)
TàG depuis Rd 548	98%	3	99%	3
TàD depuis l'accès	99%	4	100%	4
TàG depuis l'accès	100%	6	100%	6

	Réserve de capacité limitée (entre 5 et 20%) ou Temps d'attente moyen assez faible à assez long (10 à 30s)
	Réserve de capacité critique (<5%) ou Temps d'attente moyen long à très long (>30s)

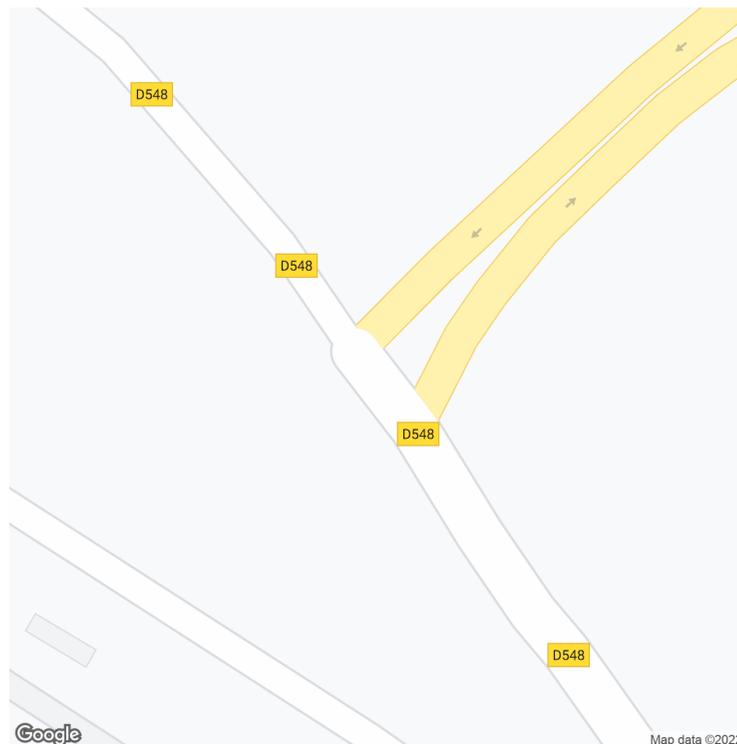
Réserve de capacité des différents mouvements tournants du carrefour

Le carrefour possède des réserves de capacité satisfaisantes sur l'ensemble des voies pour les deux heures de pointe et aucun dysfonctionnement particulier n'est à relever.

2.7.2. CARREFOUR 2 : ENTREE ET SORTIE NORD-OUEST RN 2 / RD 548

Le carrefour Rn 2 / Rd 548 nord-ouest a ensuite été étudié. Ce carrefour est un carrefour en T à 3 branches **géré par STOP**. La branche nord-est correspond à l'entrée et à la sortie de la Rn 2 direction Paris. La branche prioritaire est celle de la Rd 548.

Il a été constaté que la majorité des véhicules quittent la Rn 2 en direction du Plessis-Belleville et de Silly-le-Long.



Configuration du carrefour Rn 2 / Rd 548 ouest – Source : Google Maps



Vue de l'intersection Rn 2 / Rd 548 – Source : Google Street View

Le carrefour étant **géré par Stop**, le calcul des réserves de capacité a été réalisé à l'aide de la **méthode dite « allemande »** développée par Harder et Siegloch et qui se base sur la hiérarchisation des flux. Les résultats des calculs sont présentés sur le tableau ci-dessous.

Mouvement tournant	HPM		HPS	
	Réserve de capacité	Temps d'attente moyen (s)	Réserve de capacité	Temps d'attente moyen (s)
TàG depuis Rd 548 Ouest	99%	5	100%	4
TàD depuis Rn 2	99%	7	100%	5
TàG depuis Rn 2	61%	10	76%	8

	Réserve de capacité limitée (entre 5 et 20%) ou Temps d'attente moyen assez faible à assez long (10 à 30s)
	Réserve de capacité critique (<5%) ou Temps d'attente moyen long à très long (>30s)

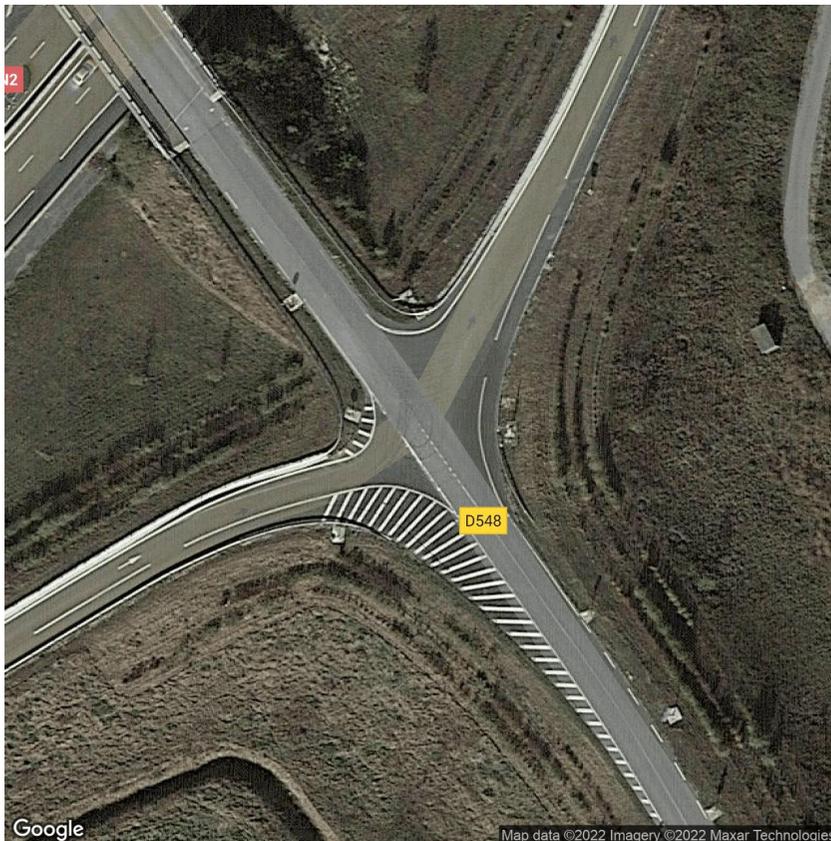
Réserve de capacité des différents mouvements tournants du carrefour

Le temps d'attente à la sortie de la Rn 2 ne génère pas de problème avec le trafic actuel.

2.7.3. CARREFOUR 3 : ENTREE ET SORTIE SUD-EST RN 2 / RD 548

Le carrefour Rn 2 / Rd 548 sud-ouest a ensuite été étudié. Ce carrefour est un carrefour à 4 branches. L'axe nord-ouest / sud-est correspond à la Rd 548. La branche sud-ouest est la sortie de la Rn 2 contrôlée par un STOP. La branche nord-est est la voie d'insertion sur la Rn 2 en direction de la province.

Le matin, 61% des véhicules qui arrivent de Silly-le-Long continuent tout droit, pour ensuite emprunter la Rn 2 en direction de Paris. Le soir, 79% des véhicules tournent à droite en direction de Nanteuil-le-Haudouin via la Rn 2.



Configuration du carrefour Rd 548 / Rn 2 est – Source : Google Maps

Le carrefour étant **géré par Stop**, le calcul des réserves de capacité a été réalisé à l'aide de **la méthode dite « allemande »** développée par Harder et Siegloch et qui se base sur la hiérarchisation des flux. Les résultats des calculs sont présentés sur le tableau ci-dessous.

Mouvement tournant	HPM		HPS	
	Réserve de capacité	Temps d'attente moyen (s)	Réserve de capacité	Temps d'attente moyen (s)
TàD depuis la Rn 2	96%	6	84%	6
TàG depuis la Rd 548 Ouest	100%	4	100%	5
TàG depuis Rn 2	96%	12	96%	13

	Réserve de capacité limité (entre 5 et 20%) ou Temps d'attente moyen assez faible à assez long (10 à 30s)
	Réserve de capacité critique (<5%) ou Temps d'attente moyen long à très long (>30s)

Réserve de capacité des différents mouvements tournants du carrefour

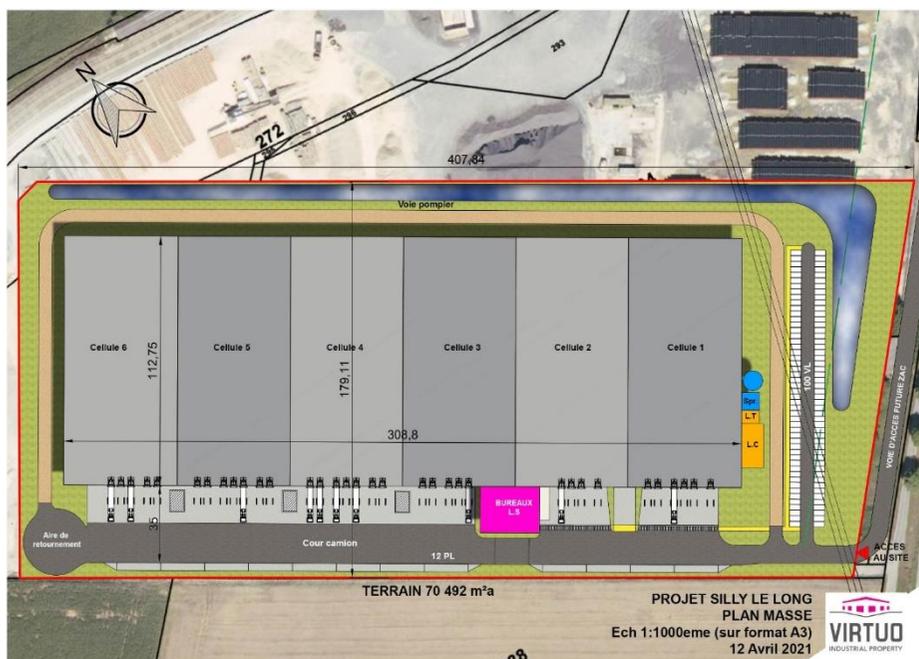
La quantité de véhicules en provenance de Silly et du Plessis génère au stop un temps d'attente légèrement supérieur à 10 secondes. C'est cohérent avec la disposition de l'intersection et des trafics mais cela ne génère aucun problème particulier.

3. TRAFIC GENERE PAR LE PROJET

— 3.1. HYPOTHESES DE GENERATION

Afin de déterminer l'impact du projet sur les conditions de circulation, il est indispensable dans un premier temps de déterminer le trafic généré par le projet.

On rappelle ainsi que le projet est un entrepôt logistique de 34 817 m² de Surface de Plancher (SDP) décomposé en 1 bâtiment de 6 cellules et dont moins de 15% sont des bureaux.



Plan masse et programmation du projet – Source : VIRTUO

Pour obtenir les trafics générés par le projet, différents ratios sont nécessaires :

- Ratio d'emploi par surface : 1 emploi pour 75m² de SDP pour les surfaces d'activité et 1 emploi pour 25m² de SDP pour les surfaces de bureaux. Ces ratios sont issus des données du BET CDVIA. Ils correspondent aux moyennes pour ce type de programmation.
- Taux de présence : 90%
- Une part modale VP de 100% a été utilisée. En effet, compte tenu de la position du site et de sa faible accessibilité en TC et en modes actifs, il a été estimé que la part modale des TC serait nulle.
- Nombre moyen de personne par voiture : 1.1
- Etant donné que pour l'instant, les horaires de type 3*8 ou 2*8 ne sont pas connus, une hypothèse **au pire** avec un chevauchement de l'arrivée de 50% des employés avec l'heure de pointe du matin et de l'arrivée et du départ de 50% des employés avec l'heure de pointe du soir est utilisée.
- Il a été estimé par VIRTUO qu'il y a environ 300 passages de PL par jour. Les données de comptage PL sur la Rn 2 ont été utilisées pour obtenir le taux de circulation des camions en HPM et HPS dans le cas d'horaires en 2*8.

A l'aide des différents ratios ci-dessus et des données du projet fournies par VIRTUO, le trafic généré a été estimé et est présenté dans les tableaux ci-dessous. L'hypothèse considérée d'arrivée des véhicules à l'heure de pointe est la plus défavorable et donc dimensionnante pour le projet.

Hypothèse de génération des activités						
Heure de Pointe	HPM		HPS		Journée	
Génération	Emis	Reçu	Emis	Reçu	Emis	Reçu
Surface totale (en m ²)	34 817	34 817	34 817	34 817	34 817	34 817
Nombre d'emplois	200	200	200	200	200	200
Taux de présence	90%	90%	90%	90%	90%	90%
Hypothèse 2*8	5%	50%	50%	50%	100%	100%
Nombre de personnes par voiture (ou covoiturage)	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1
Trafic généré en PL	11	11	6	6	150	150
Trafic généré en VL	8	82	82	82	164	164
Trafic généré en UVP	30	104	94	94	464	464

Trafic généré par les surfaces d'activités

Hypothèse de génération des bureaux						
Heure de Pointe	HPM		HPS		Journée	
Génération	Emis	Reçu	Emis	Reçu	Emis	Reçu
Surface totale (en m²)	500	500	500	500	500	500
Emploi par surface	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04
Nombre d'emplois	20	20	20	20	20	20
Taux de présence	90%	90%	90%	90%	90%	90%
Etalement de la pointe	5%	55%	50%	10%	100%	100%
Par modale VP	100%	100%	100%	100%	100%	100%
Nombre de personnes par voiture (ou covoiturage)	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1
Trafic généré en VL	1	9	8	2	16	16
Total VL (activité + bureau)	9	91	90	83	180	180
Trafic généré en UVP	1	9	8	2	16	16
Total UVP (activité + bureau)	31	113	102	96	480	480

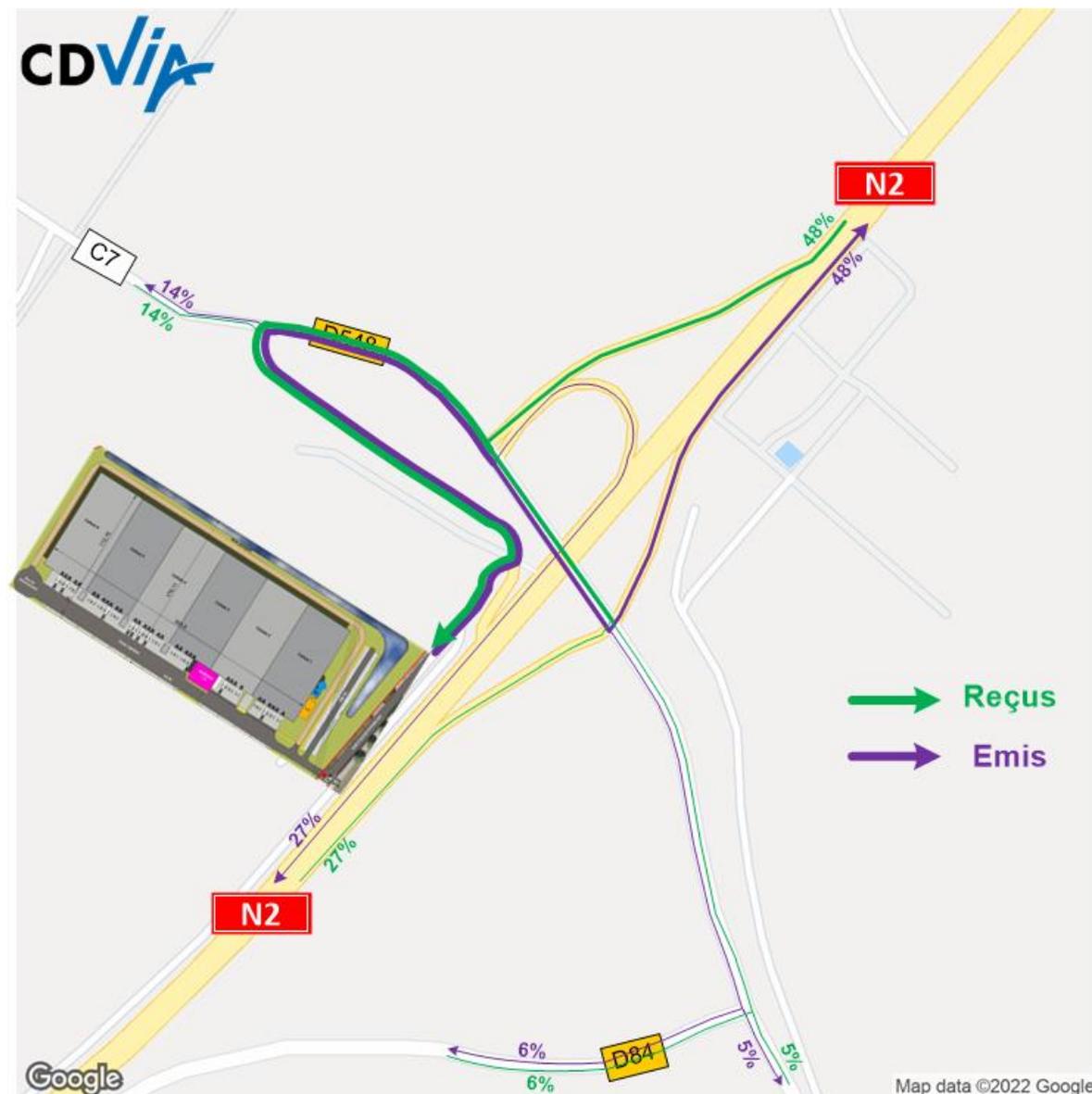
Trafic généré par les surfaces de bureaux et synthèse des générations de trafic

— 3.2. ORIGINE ET DESTINATION DES FLUX ISSUS DU PROJET

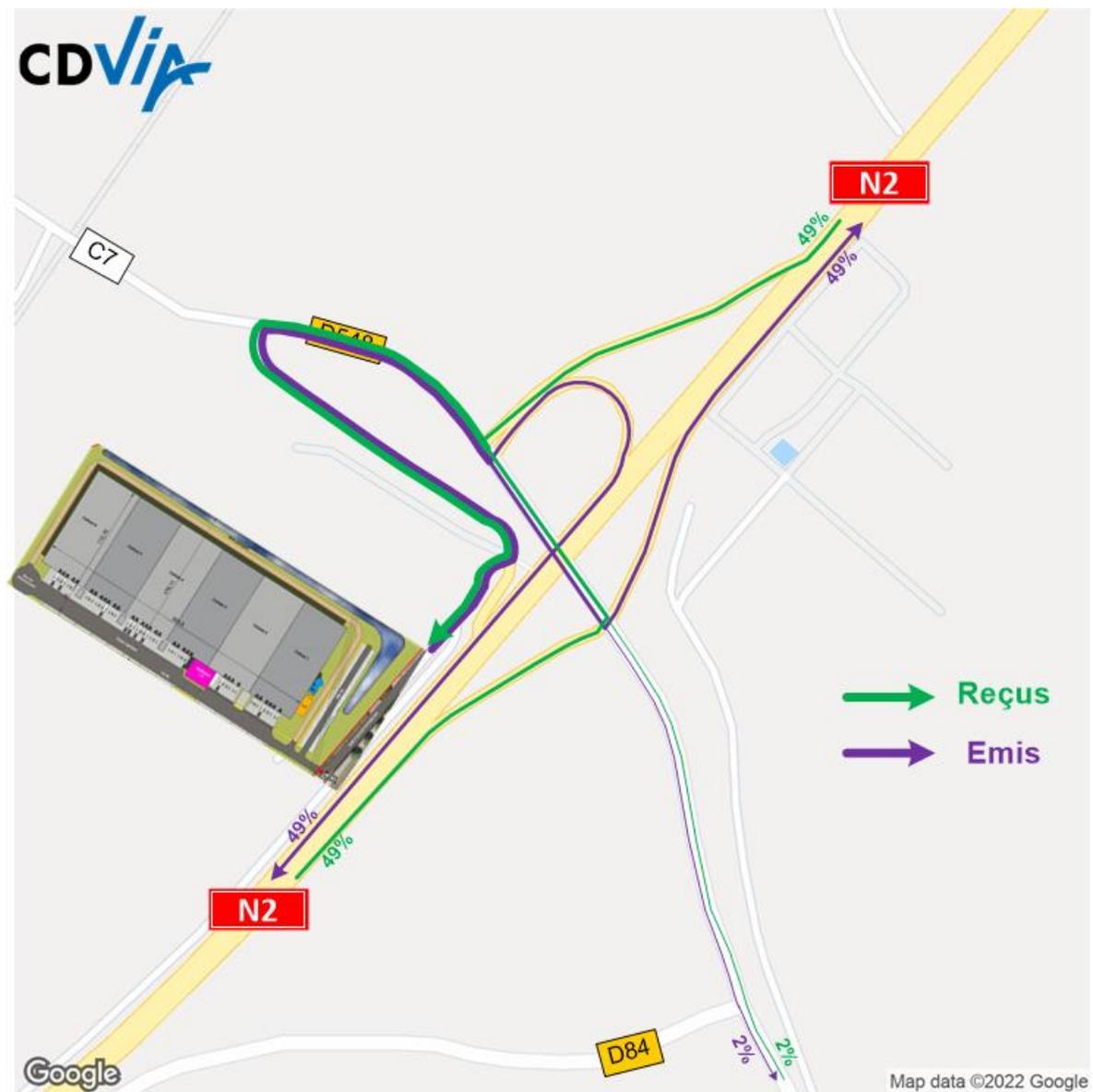
A l'aide de l'étude EGT de l'INSEE datant de 2016, les données sur les déplacements domicile-travail ont été extraites. Il a ainsi été possible de déterminer les différentes communes d'origine et de destination des travailleurs présents sur les communes du Plessis-Belleville, de Lagny-le-Sec et de Nanteuil-le-Haudouin. A cause de l'absence de plateforme logistique à Silly-le-Long à l'heure actuelle, les données origines-destination de cette commune n'ont pas été exploitées car elles n'auraient pas été représentatives. A l'aide de ces données, les itinéraires principaux ont été déterminés ainsi que leur poids dans le flux global issu du projet.

Ensuite, les itinéraires principaux des camions ont été déterminés grâce aux flux sur la Rn 2.

Les cartes suivantes synthétisent les résultats obtenus.



Répartition du trafic de véhicules légers généré par le projet



Répartition du trafic de poids-lourds généré par le projet

— 3.3. TRAFIC PREVISIONNEL

A l'aide du tableau de génération de trafic, de la répartition des flux sur les différents itinéraires ainsi que des trafics actuels, le trafic prévisionnel sur le site a été déterminé. Le tableau ci-dessous indique le trafic journalier sur la Rn 2.

Avant le projet			
Rn 2 NORD	TMJ (véh/j)	32 472	X
	TMJO (véh/jo)	34 932	
Rn 2 SUD	TMJ (véh/j)	30 169	
	TMJO (véh/jo)	32 454	
A l'horizon du projet			
Rn 2 NORD	TMJ (véh/j)	33 581	3%
	TMJO (véh/jo)	36 125	3%
Rn 2 SUD	TMJ (véh/j)	30 875	2%
	TMJO (véh/jo)	33 214	2%
			Augmentation

TMJ et TMJO sur la Rn 2

On constate ainsi une augmentation de trafic sur la Rn 2 à la suite de la mise en place du projet. Cependant on observe que cette dernière n'est que de l'ordre de 2% au sud et 3% au nord, ce qui est faible, il y a donc peu d'impact sur les volumes de trafic au niveau de la Rn 2.

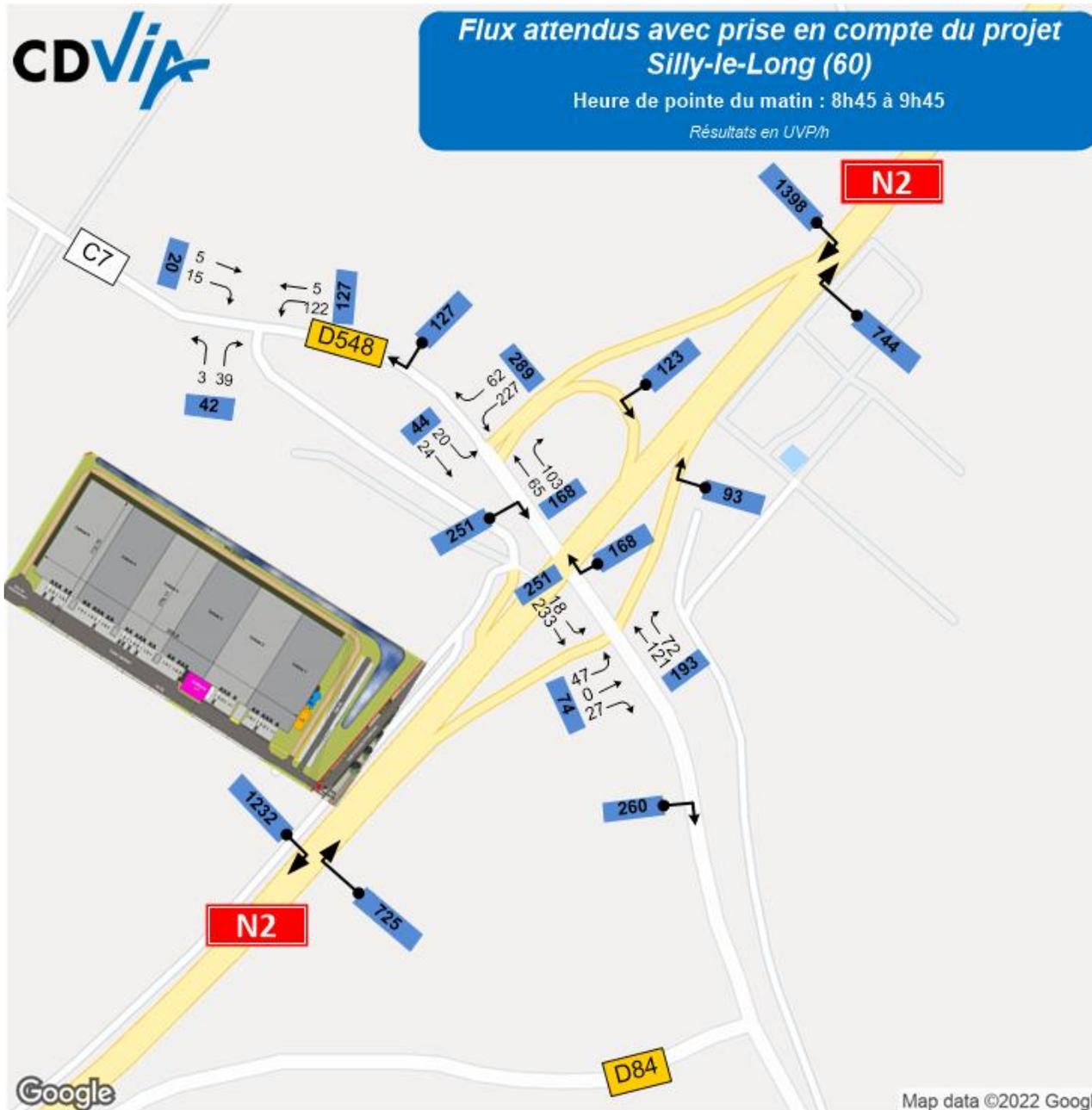
En plus des trafics en ligne sur cette section, les mouvements directionnels prévisionnels ont été déterminés et sont présentés pages suivantes.

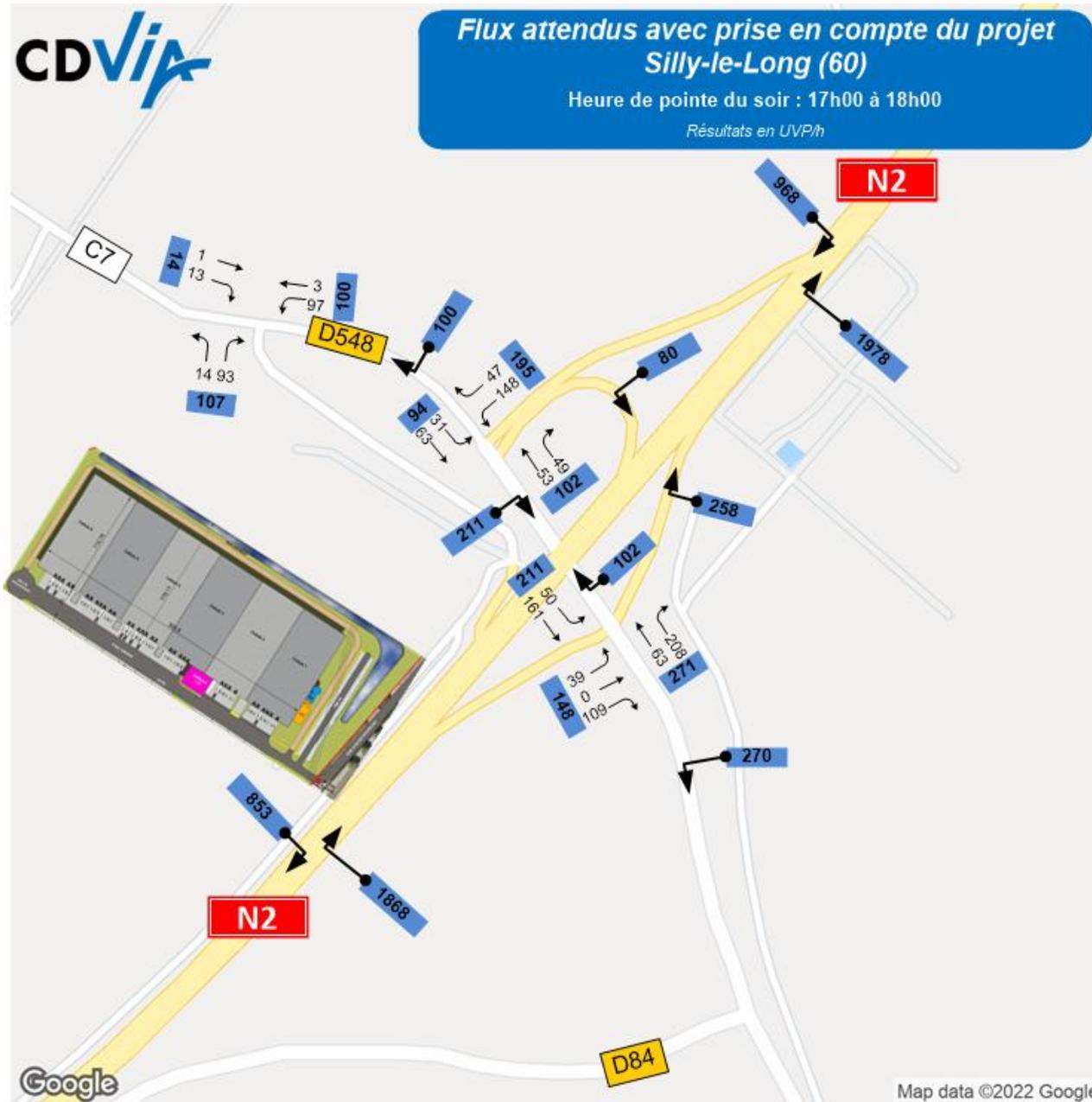
On constate également des augmentations du trafic sur les différents mouvements que ce soit à l'HPM ou à l'HPS. Elles seront détaillées dans les pages suivantes.

	Avant projet	A l'horizon du projet	Augmentation
TMJO(PL/jo)	6280	6580	5%

Evolution du TMJO des PL

Etant donné la forte utilisation de la Rn 2 par les poids lourds en jours ouvrés, l'augmentation générée par le projet à son horizon n'est que de 5%.





4. FONCTIONNEMENT PREVISIONNEL DU SITE

— 4.1. FONCTIONNEMENT DES DIFFERENTS CARREFOURS

A l'aide des données de trafic prévisionnel, le fonctionnement des différents carrefours a été étudié dans le cadre d'une mise en service du projet.

— 4.1.1. CARREFOUR 1 : RD 548 / ACCES AU SITE DU PROJET / C7

Dans un premier temps, le carrefour entre la Rd 548, l'accès au site et la Rc 7 a été étudié. Ce carrefour permettra à termes l'accès au site du projet et c'est donc celui qui connaît la plus grande augmentation de trafic avec **+330% d'UVP (145 UVP) en HPM et +821% d'UVP (197 UVP) en HPS**. Il est donc nécessaire de vérifier que son bon fonctionnement subsiste malgré l'augmentation du trafic.

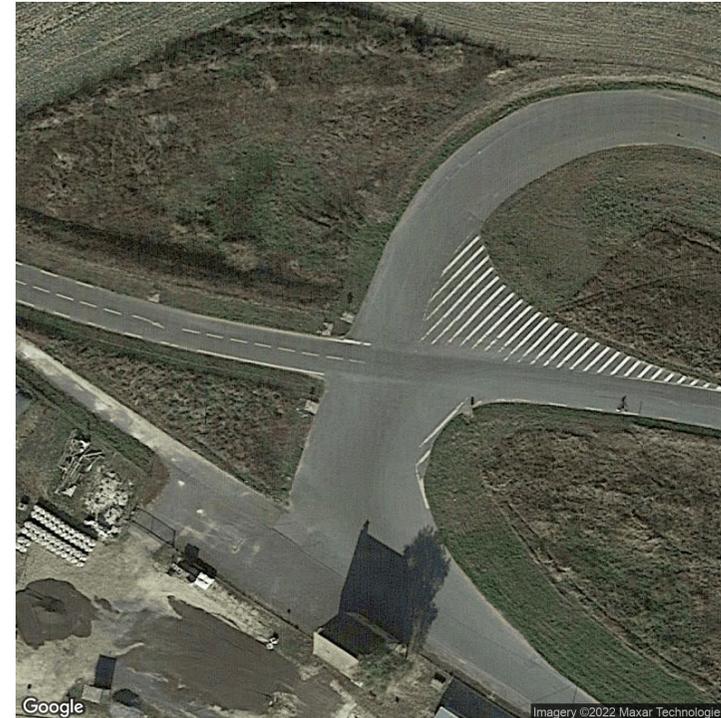
Tout comme pour l'horizon actuel, le calcul des réserves de capacité a été réalisé à l'aide de la **méthode dite « allemande »** développée par Harder et Siegloch et qui se base sur la hiérarchisation des flux. Les résultats des calculs sont présentés sur le tableau ci-dessous.

Mouvement tournant	HPM		HPS	
	Réserve de capacité	Temps d'attente moyen (s)	Réserve de capacité	Temps d'attente moyen (s)
TàG depuis Rd 548	89%	4	91%	4
TàD depuis l'accès	95%	4	89%	5
TàG depuis l'accès	99%	8	97%	8

Réserve de capacité limitée (entre 5 et 20%) ou Temps d'attente moyen assez faible à assez long (10 à 30s)
Réserve de capacité critique (<5%) ou Temps d'attente moyen long à très long (>30s)

Réserve de capacité des différents mouvements tournants du carrefour

On constate ainsi que malgré une légère diminution des réserves de capacité de certaines branches, le fonctionnement du carrefour reste satisfaisant.



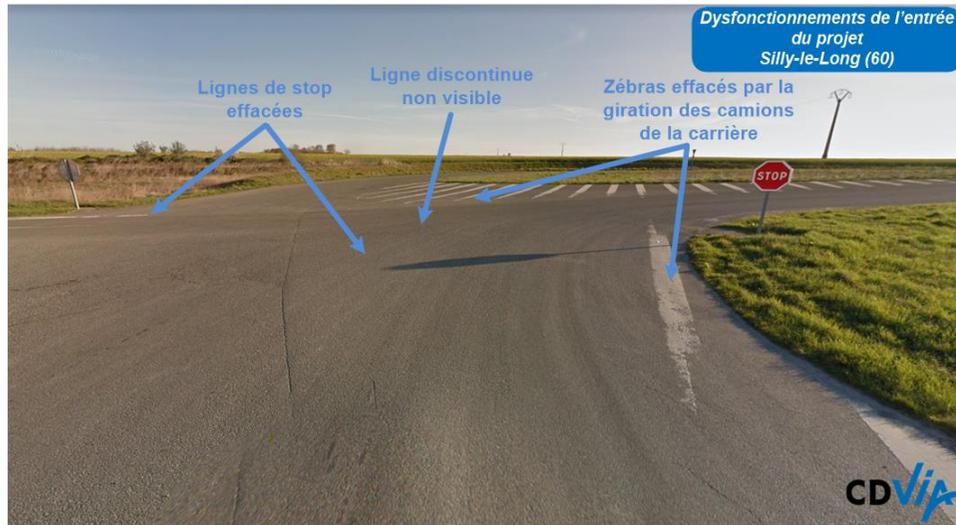
Configuration du carrefour Rd 548 / Entrée du site / Rc 7 – Source : Google Maps

Au vu de l'augmentation notable de trafic de PL et de VL, le fonctionnement et la sécurité de l'intersection ont également été étudiés.

Ont été constatés :

- Un effacement avancé du marquage au sol (ligne discontinue, lignes de stop, zébra, ...), entraînant un respect peu probable du régime de priorité sur le carrefour
- La giration des PL depuis l'accès à la carrière empiète sur la voie opposée
- Un angle mort important depuis la cabine des PL quittant le site du projet vers la Rn 2, rendant dangereux la giration en dépassant sur la voie opposée

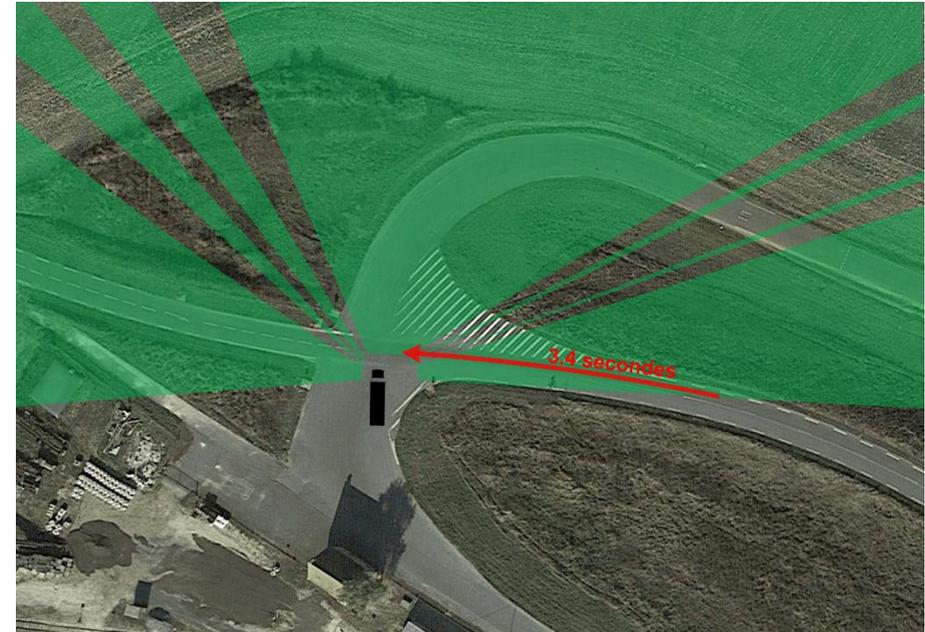
- Une vitesse excessive depuis la Rn 2 vers la Rc 7 à cause de la chaussée très dégagée et de la descente
- L'incohérence des limites de vitesse avec un passage de 70 km/h à 30 km/h sans palier à 50 km/h



Problèmes de signalisation horizontale à l'entrée du site

Au vu de ces constatations, le BET CDVIA préconise :

- La remise en état du marquage au sol et son entretien à l'horizon du projet
- L'abaissement de la limite de vitesse à 50 km/h à l'approche du carrefour depuis l'Est avec un panneau de limitation de vitesse à implanter.
- Le changement de régime de priorité de l'intersection comme décrit sur les schémas dans les pages suivantes



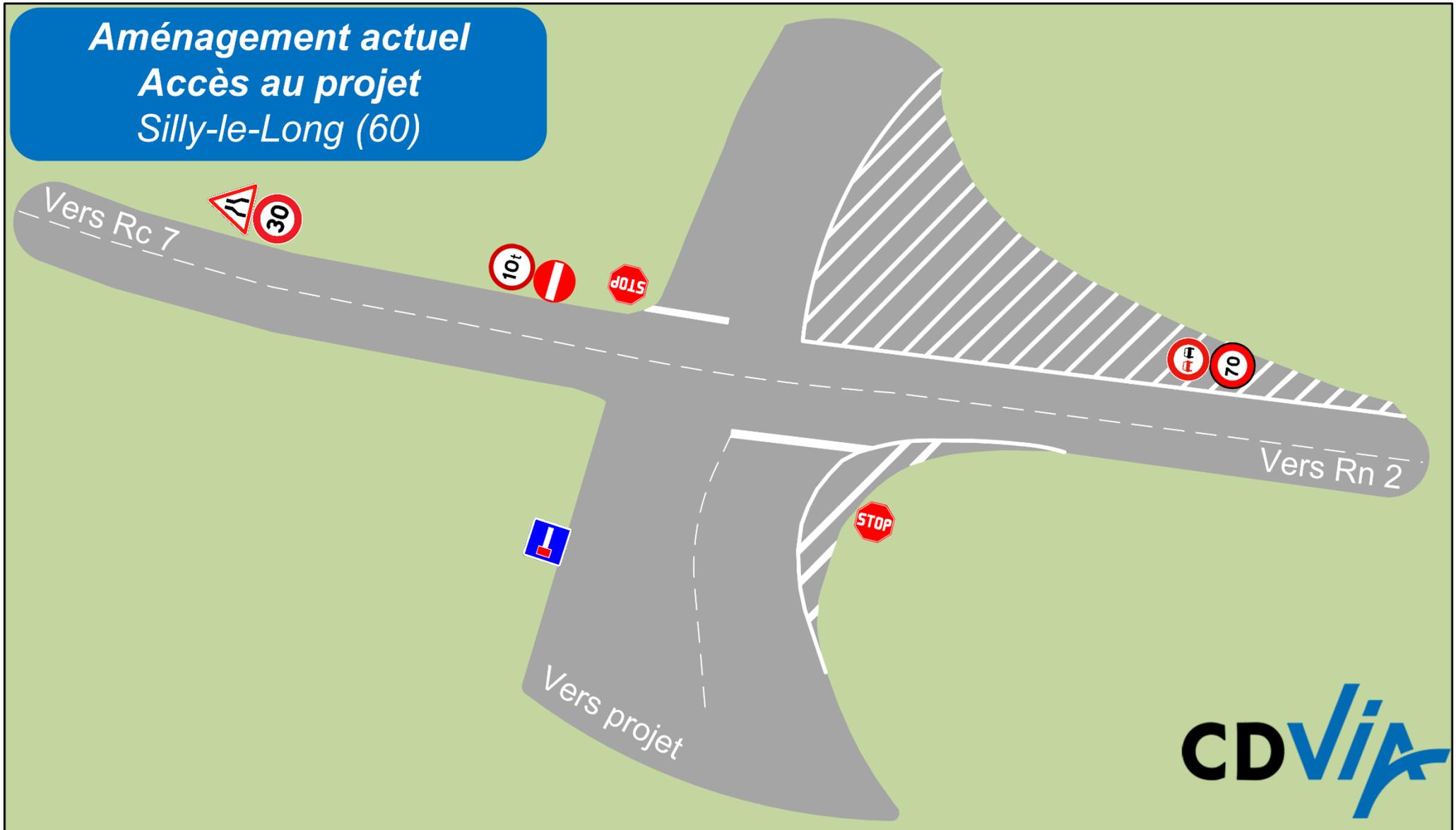


Schéma de l'aménagement actuel du carrefour d'accès au projet

A l'horizon du projet, la répartition des flux sur les différentes branches du carrefour est modifiée de manière importante. Ainsi, l'intersection qui permettait une circulation facilitée de la Rc 7 gêne le plus gros du trafic. **La mise en place d'un stop sur la Rc 7** est envisagée. Afin de casser la continuité de la route et de s'assurer du respect de la signalisation, l'aménagement d'un îlot central est préconisé.

Le virage de la Rd 548 au site du projet devra être dimensionné en fonction du gabarit des PL attendus. Afin de s'assurer que les PL sortant du site ne dépassent pas sur la voie opposée, **la mise en place d'un terre-plein franchissable ou d'une surlargeur axiale** est conseillée.

Enfin, afin d'assurer la cohérence des limitations de vitesse en vue de l'abaissement de la limite à 30 km/h sur la Rc 7 et dans le but d'éviter un écart trop important entre les VL et les PL, l'abaissement de la limitation à 50 km/h est proposée.

La capacité du carrefour a été recalculée en prenant en compte l'aménagement proposé. Les résultats sont présentés dans le tableau suivant.

Mouvement tournant	HPM		HPS	
	Réserve de capacité	Temps d'attente moyen (s)	Réserve de capacité	Temps d'attente moyen (s)
TàG depuis l'accès	100%	3	99%	3
TàD depuis Rc 7	98%	4	99%	4
TàG depuis Rc 7	99%	6	100%	6
	Réserve de capacité limité (entre 5 et 20%) ou Temps d'attente moyen assez faible à assez long (10 à 30s)			
	Réserve de capacité critique (<5%) ou Temps d'attente moyen long à très long (>30s)			

Réserve de capacité des différents mouvements tournants du carrefour

Avec cet aménagement, les réserves de capacités sont très bonnes et les temps d'attente sont réduits au minimum. Malgré l'importante augmentation du trafic, le fonctionnement du carrefour reste satisfaisant.

4.1.2. CARREFOUR 2 : ENTREE ET SORTIE NORD-OUEST RN 2 / RD 548

Tout comme le carrefour précédent, l'intersection Rn 2 / Rd 548 ouest a également été testée à l'horizon de la mise en service du projet. Cet aménagement connaît une augmentation de **+35% de trafic en HPM** et **+46% de trafic en HPS**. Ses caractéristiques demeurent inchangées et le calcul des réserves de capacité a de nouveau été réalisé à l'aide de **la méthode dite « allemande »** développée par Harder et Siegloch et qui se base sur la hiérarchisation des flux. Les résultats des calculs sont présentés sur le tableau ci-dessous.

Mouvement tournant	HPM		HPS	
	Réserve de capacité	Temps d'attente moyen (s)	Réserve de capacité	Temps d'attente moyen (s)
TàG depuis Rd 548 Ouest	97%	5	96%	5
TàD depuis Rn 2	86%	9	92%	7
TàG depuis Rn 2	51%	15	68%	11
	Réserve de capacité limité (entre 5 et 20%) ou Temps d'attente moyen assez faible à assez long (10 à 30s)			
	Réserve de capacité critique (<5%) ou Temps d'attente moyen long à très long (>30s)			

Réserve de capacité des différents mouvements tournants du carrefour

L'augmentation du trafic en provenance de la Rd 548 sud-ouest en direction du projet rend plus difficile le tourne à gauche depuis la Rn 2 et augmente les temps d'attente de 2 à 5 secondes. Ce problème est cependant limité à l'heure de pointe de l'arrivée des employés et reste tolérable sur ce type d'intersection.



Configuration du carrefour Rn 2 / Rd 548 ouest – Source : Google Maps

On constate ainsi que le fonctionnement du carrefour reste satisfaisant.

4.1.3. CARREFOUR 3 : ENTREE ET SORTIE SUD-EST RN 2 / RD 548

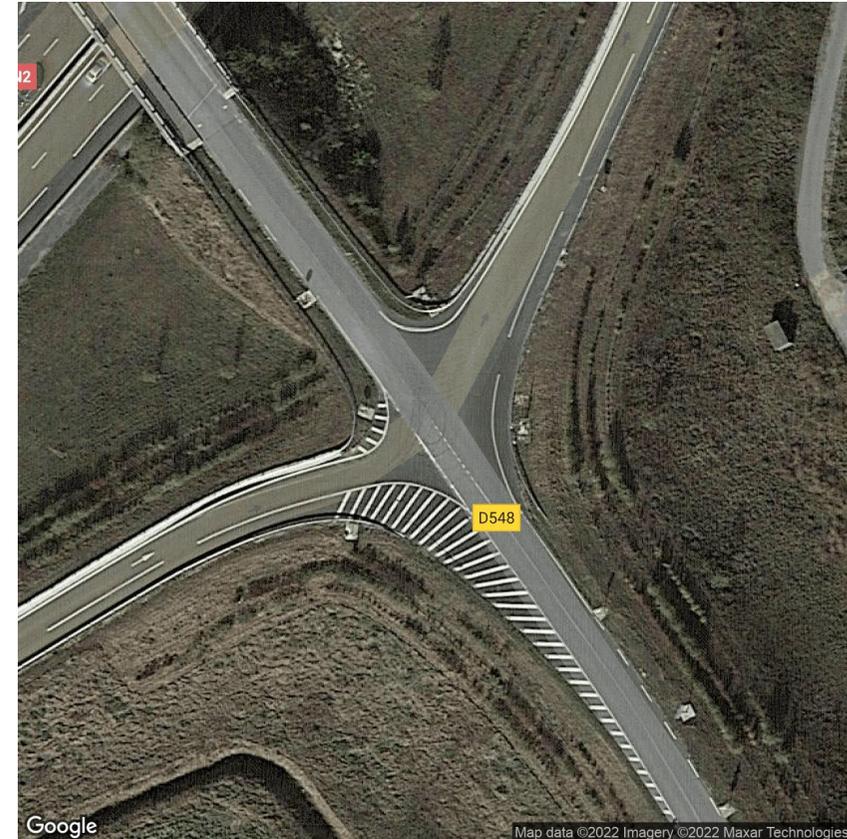
Enfin, le fonctionnement du carrefour sud-ouest entre la Rd 548 et la Rn 2 a de nouveau été étudié. Des trois intersections, c'est celle qui connaît la plus petite augmentation de trafic avec **+14% en HPM** et **+18% en HPS**. La plus grande partie des véhicules supplémentaires générés par le projet arrivent de la Rn 2 et tournent à gauche sur la Rd 548. Le flux déjà existant de véhicules arrivant de la Rd 548 nord-ouest sur le diffuseur gêne l'insertion des véhicules sortant de la Rn 2 dans le trafic.

Les capacités ont été recalculées à l'aide de la **méthode dite « allemande »** développée par Harder et Siegloch qui se base sur la hiérarchisation des flux. Les résultats des calculs sont présentés sur le tableau ci-dessous.

Mouvement tournant	HPM		HPS	
	Réserve de capacité	Temps d'attente moyen (s)	Réserve de capacité	Temps d'attente moyen (s)
TàD depuis la Rn 2	96%	6	83%	7
TàG depuis la Rd 548 Ouest	98%	4	93%	5
TàG depuis Rn 2	84%	15	84%	18
	Réserve de capacité limité (entre 5 et 20%) ou Temps d'attente moyen assez faible à assez long (10 à 30s)			
	Réserve de capacité critique (<5%) ou Temps d'attente moyen long à très long (>30s)			

Réserve de capacité des différents mouvements tournants du carrefour

La réserve de capacité des différentes voies reste élevée, cependant, le temps d'attente pour tourner à gauche depuis la Rn 2 augmente légèrement par rapport à la situation actuelle. Ceci n'est pas un problème car le nombre de véhicules effectuant ce mouvement tournant reste faible.



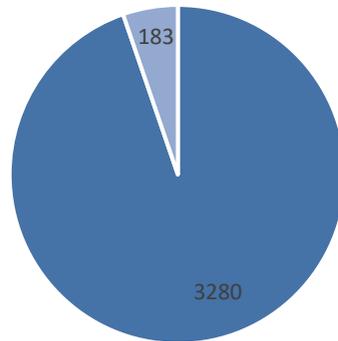
Configuration du carrefour Rd 548 / Rn 2 est – Source : Google Maps

On constate ainsi que le fonctionnement du carrefour reste satisfaisant.

— 4.2. DESSERTE EN TRANSPORTS EN COMMUN

Dans l'objectif de se placer dans une démarche durable et de réduire l'impact des déplacements, l'étude de la mise en place d'un accès au site par les transports en commun a été réalisé en se basant sur l'analyse des données TC en 2.3.

Il avait été déterminé que peu d'actifs issus des communes autres que le trio de communes Lagny-le-Sec, Le Plessis-Belleville et Nanteuil-le-Haudouin se déplacent en TC. Les pourcentages sont résumés dans le diagramme suivant :



- Véhicule particulier (Deux-roues motorisé, voiture, camion, fourgonnette,...) - 95 %
- Transports en commun - 5%

Part des différentes modes de transport dans les trajets Domiciles-travail à destination du trio de communes – Source : INSEE 2016

Cependant, la non-desserte du site pourrait l'amener à se priver de 27% d'employés potentiels issus du trio de commune. Ces 27% se déplacent aujourd'hui majoritairement à pied et en TC, mais étant donné l'éloignement du projet et du manque d'aménagement sur l'itinéraire, ils ne pourront pas s'y rendre.

	Total Domicile-travail	Marche à pied	Transport en commun	Part de M à P + TC
Plessis	297	69	15	28%
Lagny	171	25	0	15%
Nanteuil	566	103	66	30%
TRIO	1034	197	81	27%

Part des actifs pouvant être touchés par une desserte en TC du site du projet – Source : INSEE 2016

4.2.1. UTILISATION DU RESEAU PUBLIC EXISTANT

A l'issue de l'analyse de l'état actuel, il a été déterminé que l'offre de TC en place ne correspondait pas à la desserte du site, à cause principalement de l'éloignement des arrêts vis-à-vis du projet.

Cependant, on rappelle que :

- La ligne 6401 qui relie la gare du Plessis-Belleville à Nanteuil avec un départ à 8h03 la semaine passe **à proximité du site du projet**. Le départ de Nanteuil le soir se fait à 17h10.
- La ligne 6442 qui relie la gare du Plessis-Belleville à Crépy-en-Valois, passe **à proximité du site du projet**. Le trajet aller a lieu à 6h50 et le retour part de Crépy à 17h40.
- La ligne 636 qui relie Le Plessis-Belleville à Senlis en passant par Nanteuil passe **à proximité du site du projet**. Il y a 22 bus par jours circulant sur cette ligne, avec un premier départ de Lagny-le-Sec à 6h00 jusqu'à 14h44 et des retours aux alentours de 12h40 jusqu'à 18h35.

La carte suivante synthétise les itinéraires de ces bus :



Dans l'éventualité de l'utilisation de l'offre de TC déjà en place, l'ouverture d'un arrêt est donc nécessaire.

La première possibilité se basant sur la mise en place d'un arrêt au sud-est du diffuseur afin de ne pas dévier les lignes existantes n'a pas été envisagée car la topographie du site, les limitations de vitesse, la nécessité de traverser l'une des bretelles d'accès ou de sortie de la Rn 2 rendent l'utilisation d'un tel arrêt dangereux.

Il est en revanche envisageable de créer un arrêt fonctionnant à la demande et près de l'intersection du site du projet.



Cet emplacement, en complément de la création d'un cheminement piéton sécurisé de l'arrêt jusqu'au site du projet, permettrait aux employés issus des

communes avoisinantes de se rendre au site en utilisant le réseau TC. La création d'un tel arrêt ne se ferait pas au détriment de l'efficacité des lignes existantes car l'éloignement par rapport à l'itinéraire aujourd'hui emprunté est faible. Avec un fonctionnement à la demande, son impact serait minimisé.

Cet emplacement favorise également le retournement du bus pour son départ dans le sens opposé.

Dans l'hypothèse d'un passage de bus à proximité du projet, les temps de parcours seraient les suivants :

- Gare du Plessis-Belleville : 10 minutes
- Gare de Nanteuil-le-Haudouin : 8 minutes

Ainsi, l'offre de TC dans le cas de la création d'un arrêt pourrait permettre l'emploi de personnes n'ayant pas la possibilité de se rendre au site par leur propre moyen. Cependant, ceci ne sera possible qu'en fonction de la concordance entre les horaires des employés et le passage des bus.

—— 4.2.2. MISE EN PLACE D'UNE NAVETTE

Si, après analyse, l'offre de TC existante ne correspond pas aux horaires des employés, la mise en place d'une navette pour desservir les gares de Nanteuil-le-Haudouin et du Plessis-Belleville est envisageable.

Cette navette, d'une capacité d'environ 20 à 25 places, permettrait plus de flexibilité dans les horaires tout en permettant d'employer des personnes non motorisées ne pouvant pas se rendre d'eux même sur le site.

5. SYNTHÈSE

— 5.1. ETAT ACTUEL

Les comptages, observations et calculs de capacité réalisés sur les carrefours du périmètre d'étude montrent que les conditions de circulation y sont satisfaisantes et que le diffuseur de la RN2 propose des niveaux de trafic très modérés à la journée et aux heures de pointe.

— 5.2. ETAT PREVISIONNEL

Sur la base des éléments transmis par VIRTUO le flux journalier sur l'accès au projet logistique (cf. schéma ci-contre) sera, en moyenne, de 700 mouvements de véhicules à la journée, dont 300 poids-lourds.

Avec des employés qui travailleront en 2*8 ou en 3*8, les pointes de trafic depuis ou vers le projet auront lieu en dehors des périodes de pointe de la circulation générale (plutôt 6h puis 14h puis 22h).

L'étude de capacité des carrefours a toutefois été réalisée sur une hypothèse largement pessimiste considérant que ces événements seraient concomitants.

L'analyse des résultats des réserves de capacité prévisionnelles des carrefours montre que l'ensemble des carrefours d'étude sont en mesure d'absorber le trafic supplémentaire dû au projet. Cependant, le carrefour entre la Rc 7, l'accès au projet et la Rd 548 nécessite un aménagement pour palier les problèmes de sécurité liés à l'augmentation des flux et notamment des PL.

— 5.3. PRECONISATIONS

— 5.3.1. AMENAGEMENT DU CARREFOUR RC 7 / RD 548 / ACCES AU SITE

Après étude approfondie, les éléments suivants ont été constatés :

- Un effacement avancé du marquage au sol (ligne discontinue, lignes de stop, zébra, ...), entraînant un respect peu probable du régime de priorité sur le carrefour
- La giration des PL depuis l'accès à la carrière empiète sur la voie opposée
- Un angle mort important depuis la cabine des PL quittant le site du projet vers la Rn 2, rendant dangereux la giration en dépassant sur la voie opposée
- Une vitesse excessive depuis la Rn 2 vers la Rc 7 à cause de la chaussée très dégagée et de la descente
- L'incohérence des limites de vitesse avec un passage de 70 km/h à 30 km/h sans palier à 50 km/h

Il conviendrait d'aménager le carrefour en adéquation avec l'augmentation des flux à l'horizon du projet.

— 5.3.2. ACCES AU SITE EN TC

Dans l'objectif de se placer dans une démarche durable et pour permettre l'emploi de la population n'ayant pas les revenus nécessaires pour posséder un véhicule, l'adaptation ou la mise en place d'une offre en TC complémentaire est également à envisager.

6. ANNEXES

6.1. MATRICES ORIGINE/DESTINATION

6.1.1. MATRICES DU CARREFOUR RN 2 / RD 548 SUD-EST

Heure de pointe : 07h45 - 08h45

		Periode : 07h45 - 08h00						Periode : 07h45 - 08h00					
		A D548 Nord	B N2 Est	C D548 Sud	D N2 Ouest	Total			A D548 Nord	B N2 Est	C D548 Sud	D N2 Ouest	Total
D548 Nord	A	UVP	3	223	226		D548 Nord	A	UVP		1	52	53
		Véhicule léger		3	203	206			Véhicule léger		1	46	47
		Poids lourds		4		4			Poids lourds			1	1
		Semi remorque		5		5			Semi remorque			2	2
		Bus - Car		1		1			Bus - Car				
		Deux roues							Deux roues				
N2 Est	B	UVP					N2 Est	B	UVP				
		Véhicule léger				Véhicule léger							
		Poids lourds				Poids lourds							
		Semi remorque				Semi remorque							
		Bus - Car				Bus - Car							
		Deux roues				Deux roues							
D548 Sud	C	UVP	111	72	183		D548 Sud	C	UVP	25	17	42	
		Véhicule léger	100	59	159	Véhicule léger			23	15	38		
		Poids lourds	2	3	5	Poids lourds				1	1		
		Semi remorque	3		3	Semi remorque			1		1		
		Bus - Car		3	3	Bus - Car							
		Deux roues	2	2	4	Deux roues			1		1		
N2 Ouest	D	UVP	11	27	38		N2 Ouest	D	UVP		8	8	
		Véhicule léger	3	15	18	Véhicule léger				4	4		
		Poids lourds		1	1	Poids lourds				1	1		
		Semi remorque	4		4	Semi remorque				1	1		
		Bus - Car				Bus - Car							
		Deux roues				Deux roues							
Total		UVP	122	75	197		Total		UVP	25	18	60	103
		Véhicule léger	103	62	165	Véhicule léger			23	16	39		
		Poids lourds	2	3	5	Poids lourds				1	2		
		Semi remorque	7		7	Semi remorque			1	3	4		
		Bus - Car		3	3	Bus - Car							
		Deux roues	2	2	4	Deux roues			1		1		

Periode : 08h00 - 08h15

		A D548 Nord	B N2 Est	C D548 Sud	D N2 Ouest	Total
D548 Nord	A	UVP				53
		Véhicule léger			47	47
		Poids lourds			1	1
		Semi remorque			1	1
		Bus - Car			1	1
		Deux roues				
N2 Est	B	UVP				
		Véhicule léger				
		Poids lourds				
		Semi remorque				
		Bus - Car				
		Deux roues				
D548 Sud	C	UVP	28	18		46
		Véhicule léger	24	16		40
		Poids lourds	1	1		2
		Semi remorque	1			1
		Bus - Car				
		Deux roues		1		1
N2 Ouest	D	UVP	3	6		9
		Véhicule léger	1	6		7
		Poids lourds				
		Semi remorque	1			1
		Bus - Car				
		Deux roues				
Total		UVP	31	18	59	108
		Véhicule léger	25	16	53	94
		Poids lourds	1	1	1	3
		Semi remorque	2		1	3
		Bus - Car			1	1
		Deux roues		1		1

Periode : 08h15 - 08h30

		A D548 Nord	B N2 Est	C D548 Sud	D N2 Ouest	Total
D548 Nord	A	UVP				53
		Véhicule léger			49	49
		Poids lourds			1	1
		Semi remorque			1	1
		Bus - Car				
		Deux roues				
N2 Est	B	UVP				
		Véhicule léger				
		Poids lourds				
		Semi remorque				
		Bus - Car				
		Deux roues				
D548 Sud	C	UVP	28	24		52
		Véhicule léger	26	18		44
		Poids lourds				
		Semi remorque	1			1
		Bus - Car		3		3
		Deux roues				
N2 Ouest	D	UVP	3	2		5
		Véhicule léger	1	2		3
		Poids lourds				
		Semi remorque	1			1
		Bus - Car				
		Deux roues				
Total		UVP	31	24	55	110
		Véhicule léger	27	18	51	96
		Poids lourds			1	1
		Semi remorque	2		1	3
		Bus - Car		3		3
		Deux roues				

Periode : 08h30 - 08h45

		A D548 Nord	B N2 Est	C D548 Sud	D N2 Ouest	Total
D548 Nord	A	UVP		2	63	65
		Véhicule léger		2	61	63
		Poids lourds			1	1
		Semi remorque			1	1
		Bus - Car				
		Deux roues				
N2 Est	B	UVP				
		Véhicule léger				
		Poids lourds				
		Semi remorque				
		Bus - Car				
		Deux roues				
D548 Sud	C	UVP	29	12		41
		Véhicule léger	27	10		37
		Poids lourds	1	1		2
		Semi remorque				
		Bus - Car				
		Deux roues	1	1		2
N2 Ouest	D	UVP	5		11	16
		Véhicule léger	1		3	4
		Poids lourds				
		Semi remorque	2		4	6
		Bus - Car				
		Deux roues				
Total		UVP	34	14	76	124
		Véhicule léger	28	12	64	104
		Poids lourds	1	1	1	3
		Semi remorque	2		5	7
		Bus - Car				
		Deux roues	1	1		2

Heure de pointe : 17h00 - 18h00

		A D548 Nord	B N2 Est	C D548 Sud	D N2 Ouest	Total
D548 Nord	A	UVP		1	148	150
		Véhicule léger		1	139	140
		Poids lourds				
		Semi remorque			3	3
		Bus - Car			2	2
		Deux roues				
N2 Est	B	UVP				
		Véhicule léger				
		Poids lourds				
		Semi remorque				
		Bus - Car				
		Deux roues				
D548 Sud	C	UVP	54	208		262
		Véhicule léger	40	200		240
		Poids lourds	4	1		5
		Semi remorque	2	1		3
		Bus - Car	1	2		3
		Deux roues				
N2 Ouest	D	UVP	11		109	120
		Véhicule léger	11		105	116
		Poids lourds				
		Semi remorque			2	2
		Bus - Car				
		Deux roues			1	1
Total		UVP	65	209	258	532
		Véhicule léger	51	201	244	496
		Poids lourds	4	1		5
		Semi remorque	2	1	5	8
		Bus - Car	1	2	2	5
		Deux roues			1	1

Periode : 17h00 - 17h15

		A D548 Nord	B N2 Est	C D548 Sud	D N2 Ouest	Total
D548 Nord	A	UVP		39		39
		Véhicule léger		33		33
		Poids lourds		1		1
		Semi remorque		2		2
		Bus - Car				
		Deux roues				
N2 Est	B	UVP				
		Véhicule léger				
		Poids lourds				
		Semi remorque				
		Bus - Car				
		Deux roues				
D548 Sud	C	UVP	23	67		90
		Véhicule léger	15	67		82
		Poids lourds	3			3
		Semi remorque	1			1
		Bus - Car				
		Deux roues				
N2 Ouest	D	UVP	3	18		21
		Véhicule léger	3	18		21
		Poids lourds				
		Semi remorque				
		Bus - Car				
		Deux roues		1		1
Total		UVP	26	67	57	150
		Véhicule léger	18	67	51	136
		Poids lourds	3			3
		Semi remorque	1			1
		Bus - Car				
		Deux roues		1		1

Periode : 17h30 - 17h45

		A D548 Nord	B N2 Est	C D548 Sud	D N2 Ouest	Total
D548 Nord	A	UVP	1	30		31
		Véhicule léger		1	26	27
		Poids lourds			2	2
		Semi remorque				
		Bus - Car				
		Deux roues				
N2 Est	B	UVP				
		Véhicule léger				
		Poids lourds				
		Semi remorque				
		Bus - Car				
		Deux roues				
D548 Sud	C	UVP	10	68		78
		Véhicule léger	8	66		74
		Poids lourds	1			1
		Semi remorque		1		1
		Bus - Car				
		Deux roues				
N2 Ouest	D	UVP		21		21
		Véhicule léger		19		19
		Poids lourds				
		Semi remorque		1		1
		Bus - Car				
		Deux roues				
Total		UVP	10	69	51	130
		Véhicule léger	8	67	45	120
		Poids lourds	1			1
		Semi remorque		1		1
		Bus - Car				
		Deux roues				

Periode : 17h15 - 17h30

		A D548 Nord	B N2 Est	C D548 Sud	D N2 Ouest	Total
D548 Nord	A	UVP		40		40
		Véhicule léger		40		40
		Poids lourds				
		Semi remorque				
		Bus - Car				
		Deux roues				
N2 Est	B	UVP				
		Véhicule léger				
		Poids lourds				
		Semi remorque				
		Bus - Car				
		Deux roues				
D548 Sud	C	UVP	10	35		45
		Véhicule léger	8	33		41
		Poids lourds	1			1
		Semi remorque		1		1
		Bus - Car		1		1
		Deux roues				
N2 Ouest	D	UVP	6	28		34
		Véhicule léger	6	28		34
		Poids lourds				
		Semi remorque				
		Bus - Car				
		Deux roues				
Total		UVP	16	35	68	119
		Véhicule léger	14	33	68	115
		Poids lourds	1			1
		Semi remorque		1		1
		Bus - Car		1		1
		Deux roues				

Periode : 17h45 - 18h00

		A D548 Nord	B N2 Est	C D548 Sud	D N2 Ouest	Total
D548 Nord	A	UVP		40		40
		Véhicule léger		40		40
		Poids lourds				
		Semi remorque				
		Bus - Car				
		Deux roues				
N2 Est	B	UVP				
		Véhicule léger				
		Poids lourds				
		Semi remorque				
		Bus - Car				
		Deux roues				
D548 Sud	C	UVP	11	38		49
		Véhicule léger	9	34		43
		Poids lourds	1			1
		Semi remorque				
		Bus - Car	1	1		2
		Deux roues				
N2 Ouest	D	UVP	2	42		44
		Véhicule léger	2	40		42
		Poids lourds				
		Semi remorque		1		1
		Bus - Car				
		Deux roues				
Total		UVP	13	38	82	133
		Véhicule léger	11	34	80	125
		Poids lourds	1			1
		Semi remorque		1		1
		Bus - Car	1	1		2
		Deux roues				

6.1.2. MATRICES DU CARREFOUR RN 2 / RD 548 NORD-OUEST

Heure de pointe : 07h45 - 08h45

		A D548 Nord	B N2 Est	C D548 Sud	Total
D548 Nord	A	UVP	7	7	14
		Véhicule léger	3	7	10
		Poids lourds			
		Semi remorque	2	2	
		Bus - Car			
		Deux roues	1	1	
N2 Est	B	UVP	7	227	234
		Véhicule léger	1	205	206
		Poids lourds	1	2	3
		Semi remorque	2	6	8
		Bus - Car		3	3
		Deux roues			
D548 Sud	C	UVP	19	101	120
		Véhicule léger	9	95	104
		Poids lourds	2		2
		Semi remorque	3	3	6
		Bus - Car			
		Deux roues	1		1
Total		UVP	26	108	234
		Véhicule léger	10	98	212
		Poids lourds	3	2	5
		Semi remorque	5	6	16
		Bus - Car		3	3
		Deux roues	1	1	2

Periode : 08h00 - 08h15

		A D548 Nord	B N2 Est	C D548 Sud	Total
D548 Nord	A	UVP		1	1
		Véhicule léger		1	1
		Poids lourds			
		Semi remorque			
		Bus - Car			
		Deux roues		1	1
N2 Est	B	UVP	3	51	54
		Véhicule léger	1	47	48
		Poids lourds	1	2	
		Semi remorque		1	1
		Bus - Car		1	1
		Deux roues			
D548 Sud	C	UVP	3	26	29
		Véhicule léger	3	24	27
		Poids lourds			
		Semi remorque	1	1	
		Bus - Car			
		Deux roues			
Total		UVP	6	26	52
		Véhicule léger	4	24	48
		Poids lourds	1	1	1
		Semi remorque	1	1	1
		Bus - Car		1	1
		Deux roues		1	1

Periode : 08h15 - 08h30

		A D548 Nord	B N2 Est	C D548 Sud	Total
D548 Nord	A	UVP		4	3
		Véhicule léger		2	3
		Poids lourds			
		Semi remorque		1	1
		Bus - Car			
		Deux roues			
N2 Est	B	UVP			
		Véhicule léger			
		Poids lourds			
		Semi remorque			
		Bus - Car			
		Deux roues			
D548 Sud	C	UVP	4	26	30
		Véhicule léger	2	24	26
		Poids lourds			
		Semi remorque	1	1	2
		Bus - Car			
		Deux roues			
Total		UVP	4	26	55
		Véhicule léger	2	24	49
		Poids lourds			
		Semi remorque	1	1	1
		Bus - Car			
		Deux roues			

Periode : 08h30 - 08h45

Heure de pointe : 17h00 - 18h00

		> D548 Nord						> D548 Nord				
		⊗ N2 Est	⊗ D548 Sud	Total			⊗ N2 Est	⊗ D548 Sud	Total			
D548 Nord	A	UVP	3	3	6	D548 Nord	A	UVP	1	4	5	
		Véhicule léger	1	3	4			Véhicule léger	1	4	5	
		Poids lourds						Poids lourds				
		Semi remorque	1		1			Semi remorque				
		Bus - Car						Bus - Car				
N2 Est	B	UVP	4	69	73	N2 Est	B	UVP	1	148	149	
		Véhicule léger		61	61			Véhicule léger	1	138	139	
		Poids lourds	1	1	2			Poids lourds				
		Semi remorque	1	2	3			Semi remorque		3	3	
		Bus - Car		1	1			Bus - Car		2	2	
D548 Sud	C	UVP	8	24	32	D548 Sud	C	UVP	16	48	64	
		Véhicule léger	2	24	26			Véhicule léger	12	40	52	
		Poids lourds	1		1			Poids lourds	1	2	3	
		Semi remorque	2		2			Semi remorque	1	2	3	
		Bus - Car						Bus - Car				
Total		UVP	12	27	72	111	Total	UVP	17	49	152	218
		Véhicule léger	2	25	64	91		Véhicule léger	13	41	142	196
		Poids lourds			1	1		Poids lourds	1	2	3	
		Semi remorque	3	1	2	6		Semi remorque	1	2	3	
		Bus - Car		1	1	2		Bus - Car		2	2	

Periode : 17h00 - 17h15

Periode : 17h15 - 17h30

		> D548 Nord						> D548 Nord				
		⊗ N2 Est	⊗ D548 Sud	Total			⊗ N2 Est	⊗ D548 Sud	Total			
D548 Nord	A	UVP	1	1	2	D548 Nord	A	UVP	1	1	2	
		Véhicule léger		1	1			Véhicule léger		1	1	
		Poids lourds						Poids lourds				
		Semi remorque						Semi remorque				
		Bus - Car						Bus - Car				
N2 Est	B	UVP	39	39	39	N2 Est	B	UVP	40	40	40	
		Véhicule léger		33	33			Véhicule léger		40	40	
		Poids lourds						Poids lourds				
		Semi remorque		1	1			Semi remorque				
		Bus - Car		2	2			Bus - Car				
D548 Sud	C	UVP	8	18	26	D548 Sud	C	UVP	5	10	15	
		Véhicule léger	4	16	20			Véhicule léger	5	8	13	
		Poids lourds	1	1	2			Poids lourds				
		Semi remorque	1		1			Semi remorque	1		1	
		Bus - Car						Bus - Car				
Total		UVP	8	18	40	66	Total	UVP	5	10	41	56
		Véhicule léger	4	16	34	54		Véhicule léger	5	8	41	54
		Poids lourds	1	1	1	2		Poids lourds				
		Semi remorque	1		1	2		Semi remorque	1		1	2
		Bus - Car			2	2		Bus - Car				

Periode : 17h30 - 17h45

Periode : 17h45 - 18h00

		> D548 Nord						> D548 Nord				
		⊗ N2 Est	⊗ D548 Sud	Total			⊗ N2 Est	⊗ D548 Sud	Total			
D548 Nord	A	UVP	1	1	2	D548 Nord	A	UVP	1	1	2	
		Véhicule léger		1	1			Véhicule léger		1	1	
		Poids lourds						Poids lourds				
		Semi remorque						Semi remorque				
		Bus - Car						Bus - Car				
N2 Est	B	UVP	1	28	29	N2 Est	B	UVP	41	41	41	
		Véhicule léger	1	24	25			Véhicule léger		41	41	
		Poids lourds						Poids lourds				
		Semi remorque		3	3			Semi remorque				
		Bus - Car		2	2			Bus - Car				
D548 Sud	C	UVP	8	8	8	D548 Sud	C	UVP	3	12	15	
		Véhicule léger	8		8			Véhicule léger	3	8	11	
		Poids lourds						Poids lourds		1	1	
		Semi remorque						Semi remorque		1	1	
		Bus - Car						Bus - Car				
Total		UVP	1	8	29	38	Total	UVP	3	13	42	58
		Véhicule léger	1	8	25	34		Véhicule léger	3	9	42	54
		Poids lourds						Poids lourds		1	1	
		Semi remorque			2	2		Semi remorque		1	1	
		Bus - Car						Bus - Car				

6.2. DETAIL DES COMPTAGES AUTOMATIQUE

Résultats de comptages automatiques - Société CDVIA - 2 rue Suchet 94700 MAISONS-ALFORT - 01.43.53.69.45

Lieu de pose
 Ville Silly-le-Long
 Route ou Rue N2
 Sens 1 Vers Paris
 Sens 2 Vers Province
 Entre ...
 et ...
 Vitesse autorisée Sens 1 110 kmh
 Vitesse autorisée Sens 2 110 kmh
 Coordonnées GPS 49.11358 2.77227
 Coordonnées Lambert 93

Résultats

	Sens 1			Sens 2		
	TV	VL	PL	TV	VL	PL
Total campagne (7 jours)	71 950	61 050	10 920	67 550	57 300	10 240
Traffic Moyen / Jour ouvrés (TMJO)	16 250	13 000	3 240	15 250	12 200	3 040
Traffic Moyen / Jour (TMJ)	14 400	12 200	2 180	13 500	11 450	2 050
Vitesse Médiane (V50)	-	-	-	-	-	-
Vitesse 85% (V85)	-	-	-	-	-	-
Vitesse Moyenne (V moy)	-	-	-	-	-	-

Remarques

Références
 Numéro d'affaire 8233
 Client VIRTUO
 Enquêtes réalisées par CDVIA

Dates
 Pose du matériel 03/12/2021
 Début d'analyse 04/12/21
 Fin d'analyse 08/12/21

Plan de localisation



Photo(s) du matériel posé

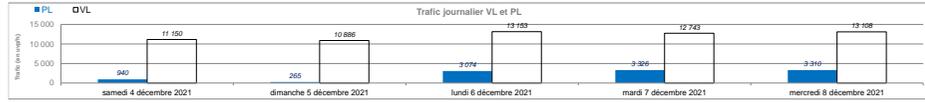


SENS 1 N2 / Vers Paris / à Silly-le-Long **SYNTHÈSE du 04/12/2021 au 08/12/2021** **CDVIA**

SYNTHÈSE DES DONNÉES												VITESSES (en km/h)																							
TV						VL						PL						TV						VL						PL					
dième		J	%TMJ	JO	%TMAO	J		%TMJ	JO	%TMAO	J		%TMJ	JO	%TMAO	V15		V15	V50	V85	Vmoy	V15		V15	V50	V85	Vmoy	V15		V15	V50	V85	Vmoy		
dième	12 300	87%	13 160	82%	10 550	85%	11 500	87%	1 740	87%	2 410	87%	1 100	87%	1 810	87%	100	87%	100	87%	100	87%	100	87%	100	87%	100	87%	100	87%	100	87%	100	87%	
nocturne	2 100	15%	2 550	16%	1 650	14%	1 950	15%	440	20%	630	19%	1 120	9%	1 670	18%	110	87%	110	87%	110	87%	110	87%	110	87%	110	87%	110	87%	110	87%	110	87%	
HPM	255	19%	300	19%	200	18%	240	19%	40	18%	60	18%	100	8%	140	15%	10	87%	10	87%	10	87%	10	87%	10	87%	10	87%	10	87%	10	87%	10	87%	
HPS	783	0%	722	4%	705	6%	603	0%	79	4%	118	4%																							

RECAPITULATIF DES FLUX ET VITESSES

TV	VL	PL	Dième	Nocturne	Journée																						
Jour/Heure	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	Dième	Nocturne	Journée
samedi 4 décembre 2021	0	83	72	137	277	458	398	418	648	743	867	857	884	782	708	737	677	753	738	672	395	308	185	185	10 603	1 487	12 900
dimanche 5 décembre 2021	138	36	46	100	228	270	201	201	318	425	503	503	506	634	607	585	589	609	609	746	450	406	234	144	9 330	2 120	13 160
lundi 6 décembre 2021	68	71	84	172	555	1 320	1 464	1 941	1 672	955	804	707	776	833	733	634	670	671	547	411	429	352	214	144	11 599	2 628	16 227
mardi 7 décembre 2021	73	58	62	168	555	1 261	1 417	1 825	1 533	960	770	803	840	839	683	684	687	737	563	417	437	313	218	144	10 814	2 250	16 060
mercredi 8 décembre 2021	70	52	63	198	546	1 216	1 458	1 851	1 571	948	757	803	859	856	796	766	763	730	657	410	428	344	210	144	13 950	2 818	16 418
Traffic moyen TLJ	88	76	77	148	432	906	982	1 255	1 148	809	772	788	807	786	726	733	730	730	581	410	428	344	210	144	12 309	2 082	14 391
Traffic moyen JO	70	67	63	179	561	1 265	1 428	1 872	1 592	956	796	796	825	827	697	696	722	576	441	417	358	211	140	13 671	2 267	16 238	



SYNTHÈSE DES DONNÉES

TV												VL												PL											
dième		J	%TMJ	JO	%TMAO	J		%TMJ	JO	%TMAO	J		%TMJ	JO	%TMAO	V15		V15	V50	V85	Vmoy	V15		V15	V50	V85	Vmoy	V15		V15	V50	V85	Vmoy		
dième	12 000	89%	13 750	90%	10 250	80%	11 100	91%	1 740	85%	2 630	87%	1 100	85%	1 810	87%	100	87%	100	87%	100	87%	100	87%	100	87%	100	87%	100	87%	100	87%	100	87%	
nocturne	1 800	11%	1 500	10%	1 200	10%	1 000	9%	310	15%	410	13%	1 120	9%	1 670	18%	110	87%	110	87%	110	87%	110	87%	110	87%	110	87%	110	87%	110	87%	110	87%	
HPM	493	4%	603	4%	383	3%	445	4%	110	5%	158	5%																							
HPS	1 913	0%	1 638	11%	1 243	11%	1 528	13%	216	10%	308	4%																							

RECAPITULATIF DES FLUX ET VITESSES

TV	VL	PL	Dième	Nocturne	Journée																						
Jour/Heure	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	Dième	Nocturne	Journée
samedi 4 décembre 2021	204	239	175	112	125	147	303	343	442	547	575	585	703	577	535	532	581	584	755	345	325	313	174	104	9 331	1 487	12 900
dimanche 5 décembre 2021	300	215	191	88	99	70	120	164	196	246	337	355	389	610	678	669	690	770	698	535	395	317	256	144	9 316	2 120	13 160
lundi 6 décembre 2021	156	62	67	68	117	212	306	651	638	541	579	622	621	664	804	1 048	1 377	1 609	1 443	1 050	635	366	227	216	13 561	2 244	16 795
mardi 7 décembre 2021	191	117	115	125	184	253	359	516	535	533	612	713	788	937	910	946	1 156	1 613	1 288	1 083	732	419	345	244	13 600	1 634	15 234
mercredi 8 décembre 2021	196	120	163	138	188	272	392	686	646	581	584	725	854	930	916	1 103	1 449	1 686	1 384	973	742	464	349	268	14 016	1 635	15 650
Traffic moyen TLJ	221	155	122	106	198	271	392	646	633	498	565	707	764	844	871	919	1 155	1 313	1 144	886	643	382	273	197	11 977	1 536	13 912
Traffic moyen JO	174	110	95	110	167	246	375	674	603	552	592	710	814	910	910	1 032	1 461	1 636	1 376	1 035	712	433	340	259	13 725	1 501	15 226



SYNTHÈSE DES DONNÉES

TV												VL												PL											
dième		J	%TMJ	JO	%TMAO	J		%TMJ	JO	%TMAO	J		%TMJ	JO	%TMAO	V15		V15	V50	V85	Vmoy	V15		V15	V50	V85	Vmoy	V15		V15	V50	V85	Vmoy		
dième	12 000	89%	13 750	90%	10 250	80%	11 100	91%	1 740	85%	2 630	87%	1 100	85%	1 810	87%	100	87%	100	87%	100	87%	100	87%	100	87%	100	87%	100	87%	100	87%	100	87%	
nocturne	1 800	11%	1 500	10%	1 200	10%	1 000	9%	310	15%	410	13%	1 120	9%	1 670	18%	110	87%	110	87%	110	87%	110	87%	110	87%	110	87%	110	87%	110	87%	110	87%	
HPM	493	4%	603	4%	383	3%	445	4%	110	5%	158	5%																							
HPS	1 913	0%	1 638	11%	1 243	11%	1 528	13%	216	10%	308	4%																							

RECAPITULATIF DES FLUX ET VITESSES

TV	VL	PL	Dième	Nocturne	Journée																						
Jour/Heure	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	Dième	Nocturne	Journée
samedi 4 décembre 2021	204	239	175	112	125	147	303	343	442	547	575	585	703	577	535	532	581	584	755	345	325	313	174	104	9 331	1 487	12 900
dimanche 5 décembre 2021	300	215	191	88	99	70	120	164	196	246	337	355	389	610	678	669	690	770	698	535	395	317	256	144	9 316	2 120	13 160
lundi 6 décembre 2021	156	62	67	68	117	212	306	651	638	541	579	622	621	664	804	1 048	1 377	1 609	1 443	1 050	635	366	227	216	13 561	2 244	16 795
mardi 7 décembre 2021	191	117	115	125	184	253	359	516	535	533	612	713	788	937	910	946	1 156	1 613	1 288	1 083	732	419	345	244	13 600	1 634	15 234
mercredi 8 décembre 2021	196	120	163	138	188	272	392	686	646	581	584	725	854	930	916	1 103	1 449	1 686	1 384	973	742	464	349	268	14 016	1 635	15 650
Traffic moyen TLJ	221	155	122	106	198	271	392	646	633	498	565	707	764	844	871	919	1 155	1 313	1 144	886	643	382	273	197	11 977	1 536	13 912
Traffic moyen JO	174	110	95	110	167	246	375	674	603	552	592	710	814	910	910	1 032	1 461	1 636	1 376	1 035	712	433	340	259	13 725	1 501	15 226



RECAPITULATIF DES FLUX ET VITESSES

TV	VL	PL	Dième	Nocturne	Journée																						
Jour/Heure	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	Dième	Nocturne	Journée
samedi 4 décembre 2021	204	239	175	112	125	147																					

SENS 2 N2 / Vers N2 Nord / à Silly-le-Long **SYNTHÈSE du** 04/12/2021 **au** 08/12/2021 **CDVIA**

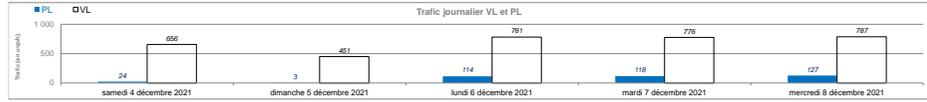
SYNTHÈSE DES DONNÉES

diurne	TV				VL				PL				VITESSES (en km/h)										
	J	%T/MJ	JO	%T/MJO	J	%T/MJ	JO	%T/MJO	J	%T/MJ	JO	%T/MJO	V15	V50	V85	Vmoy	V15	V50	V85	Vmoy	V15	V50	V85
diurne	100	98%	100	95%	100	98%	100	95%	20	100%	110	92%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
nocturne	100	13%	100	11%	100	14%	100	13%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0%
HPM	151	9%	114	13%	68	10%	102	13%	7	10%	12	10%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HPS	40	5%	42	5%	37	5%	38	5%	3	4%	4	4%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

RECAPITULATIF DES FLUX ET VITESSES

TV

Jour/Heure	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	Diurne	Nocturne	Journée	
samedi 4 décembre 2021	2	4	1	10	13	17	21	21	20	33	55	59	53	46	46	46	50	44	48	31	20	16	11	13	609	71	680	
dimanche 5 décembre 2021	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
lundi 6 décembre 2021	1	1	1	7	17	58	75	126	99	35	49	64	46	67	35	42	39	32	27	27	16	10	5	795	100	895		
mardi 7 décembre 2021	1	0	1	3	5	19	60	66	118	85	48	54	35	63	71	33	42	50	30	25	18	10	12	5	785	106	894	
mercredi 8 décembre 2021	1	0	0	1	6	23	39	76	68	111	55	61	62	63	63	42	41	37	55	35	19	21	15	6	4	834	801	914
Trafic moyen TLJ	2	2	1	6	18	36	50	75	67	39	50	51	51	56	36	41	42	40	33	23	18	14	9	5	686	81	767	
Trafic moyen JO	1	1	1	2	6	29	52	72	114	102	46	56	50	54	37	42	42	42	31	24	18	14	9	5	606	95	701	



VL

Jour/Heure	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	Diurne	Nocturne	Journée
samedi 4 décembre 2021	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
dimanche 5 décembre 2021	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
lundi 6 décembre 2021	0	1	1	4	12	46	13	17	11	24	30	43	41	49	25	32	35	28	23	15	15	11	8	403	48	451	
mardi 7 décembre 2021	0	0	1	3	4	19	59	66	108	89	39	42	27	38	51	27	28	42	37	29	24	18	10	5	675	101	776
mercredi 8 décembre 2021	0	0	1	5	23	38	71	81	101	47	46	43	46	45	31	32	36	47	32	19	19	15	6	4	834	801	914
Trafic moyen TLJ	1	2	1	6	17	39	49	69	62	34	42	44	42	46	32	33	38	37	32	22	17	13	9	5	613	77	690
Trafic moyen JO	0	1	2	5	19	51	70	102	94	38	43	40	40	48	30	30	37	38	29	22	17	13	8	5	691	90	781

PL

Jour/Heure	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	Diurne	Nocturne	Journée	
samedi 4 décembre 2021	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
dimanche 5 décembre 2021	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
lundi 6 décembre 2021	0	0	0	1	2	1	8	7	6	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	106	8	114		
mardi 7 décembre 2021	1	0	0	1	0	1	0	10	6	9	12	8	15	20	6	14	8	3	1	1	0	0	2	0	2	113	5	118
mercredi 8 décembre 2021	0	0	0	1	0	1	5	17	10	8	15	9	17	8	11	9	1	9	3	0	2	0	0	0	0	124	3	127
Trafic moyen TLJ	1	0	0	1	1	1	1	7	5	5	8	7	9	10	5	7	4	3	1	2	1	0	1	0	0	73	4	77
Trafic moyen JO	0	0	0	1	1	1	2	12	8	8	12	10	14	16	7	11	5	4	2	2	1	0	1	0	0	114	5	120
Taux de PL TLJ	33%	0%	0%	17%	3%	3%	3%	2%	5%	7%	12%	16%	13%	17%	16%	13%	10%	7%	3%	7%	4%	1%	1%	0%	11%	5%	10%	
Taux de PL JO	100%	0%	0%	17%	3%	3%	3%	10%	8%	17%	22%	21%	23%	20%	19%	17%	13%	10%	5%	8%	7%	2%	14%	0%	11%	6%	13%	

Résultats de comptages automatiques - Société CDVIA - 2 rue Suchet 94700 MAISONS-ALFORT - 01.43.53.69.45 **CDVIA**

Lieu de pose	Résultats					
	Sens 1			Sens 2		
	TV	VL	PL	TV	VL	PL
Ville Silly-le-Long						
Route ou Rue N2	7 800	7 500	310	-	-	-
Sens 1 Vers N2 Nord	1 750	1 650	100	-	-	-
Sens 2	1 550	1 500	60	-	-	-
Entre ...	-	-	-	-	-	-
et ...	-	-	-	-	-	-
Vitesse autorisée Sens 1	70 km/h	-	-	-	-	-
Vitesse autorisée Sens 2	-	-	-	-	-	-
Coordonnées GPS	49.11355	2.77347	-	-	-	-
Coordonnées Lambert 93	-	-	-	-	-	-
Remarques	Références					
	Numéro d'affaire 8233		Dates		Pose du matériel 03/12/2021	
	Client VIRTUO		Début d'analyse 04/12/21		Fin d'analyse 08/12/21	
	Enquêtes réalisées par CDVIA					

Plan de localisation



Photo(s) du matériel posé



SENS 1 N2 / Vers N2 Nord / à Silly-le-Long **SYNTHÈSE du** 04/12/2021 **au** 08/12/2021 **CDVIA**

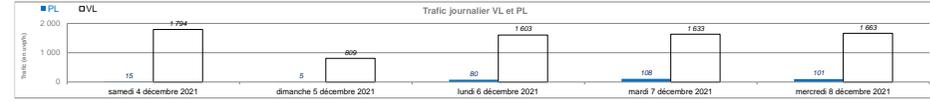
SYNTHÈSE DES DONNÉES

diurne	TV				VL				PL				VITESSES (en km/h)										
	J	%T/MJ	JO	%T/MJO	J	%T/MJ	JO	%T/MJO	J	%T/MJ	JO	%T/MJO	V15	V50	V85	Vmoy	V15	V50	V85	Vmoy	V15	V50	V85
diurne	100	97%	1 000	97%	1 400	97%	1 350	97%	60	100%	60	100%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
nocturne	50	3%	50	3%	50	3%	50	3%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0%
HPM	187	12%	222	13%	1 400	12%	219	14%	2	3%	3	3%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HPS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

RECAPITULATIF DES FLUX ET VITESSES

TV

Jour/Heure	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	Diurne	Nocturne	Journée
samedi 4 décembre 2021	10	5	10	12	5	7	7	13	48	56	109	165	168	155	139	144	106	100	187	109	55	12	16	1 373	78	1 451	
dimanche 5 décembre 2021	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
lundi 6 décembre 2021	1	1	23	0	12	17	18	42	59	62	94	102	102	101	107	140	180	220	183	114	61	20	20	4 160	78	4 238	
mardi 7 décembre 2021	5	1	1	0	14	18	24	42	70	73	89	118	110	139	116	119	180	215	168	120	73	19	13	12	1 680	61	1 741
mercredi 8 décembre 2021	3	0	1	4	14	13	17	41	71	64	71	115	110	106	115	161	215	231	187	147	65	15	14	5	1 710	64	1 774
Trafic moyen TLJ	4	4	8	4	9	11	14	29	51	57	85	123	114	114	105	121	168	187	157	103	56	15	14	8	1 496	66	1 562
Trafic moyen JO	3	1	6	1	13	15	20	42	67	66	95	112	107	115	112	133	193	222	179	127	66	18	16	7	1 655	64	1 720



VL

Jour/Heure	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	Diurne	Nocturne	Journée
samedi 4 décembre 2021	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
dimanche 5 décembre 2021	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
lundi 6 décembre 2021	1	1	21	0	12	17	14	37	53	54	86	94	100	90	103	137	175	217	181	107	61	19	19	4	1 526	75	1 603
mardi 7 décembre 2021	5	1	0	0	13	14	21	35	63	60	79	107	103	127	110	113	175	211	166	119	68	19	13	11	1 576	67	1 643
mercredi 8 décembre 2021	3	0	0	4	14	13	17	41	71	64	71	115	110	106	115	161	215	231	187	147	65	15	14	5	1 611	62	1 673
Trafic moyen TLJ	7	4	7	4	9	10	12	24	45	51	80	116	110	106	111	117	16										

SENS 1 N2 / Vers D648 / à Silly-le-Long **SYNTHÈSE du 04/12/2021 au 08/12/2021** **CDVIA**

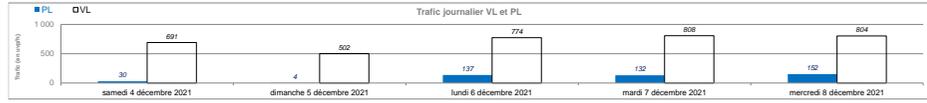
SYNTHÈSE DES DONNÉES

diurne	TV						VL						VVL						VVL					
	J	%T/M	JO	%T/MJO	J	%T/M	JO	%T/MJO	J	%T/M	JO	%T/MJO	J	%T/M	JO	%T/MJO	J	%T/M	JO	%T/MJO				
nocturne	100	12%	50	6%	50	7%	50	6%	10	10%	10	7%												
HPS	23	2%	34	4%	17	2%	25	3%	8	6%	9	6%												
HPS	91	11%	120	13%	88	13%	116	15%	2	2%	4	3%												

RECAPITULATIF DES FLUX ET VITESSES

TV

Jour/Heure	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	Diurne	Nocturne	Journée
samedi 4 décembre 2021	22	13	6	7	6	5	6	13	9	23	31	42	61	59	52	46	31	53	39	57	39	18	24	22	619	102	721
dimanche 5 décembre 2021	16	10	6	10	3	4	5	6	12	15	22	42	33	43	36	25	15	44	40	16	37	19	11	42	79	596	
lundi 6 décembre 2021	5	4	4	0	3	9	19	19	34	37	43	42	62	43	60	59	73	111	110	81	42	22	19	10	857	54	911
mardi 7 décembre 2021	9	1	7	4	5	10	19	26	26	26	26	39	49	49	60	59	60	81	60	42	81	54	32	18	789	71	860
mercredi 8 décembre 2021	6	6	3	4	5	14	23	19	42	31	49	60	43	50	49	77	129	94	68	38	19	20	20	876	80	956	
Trafic moyen TLJ	11	7	6	4	5	8	14	16	23	26	37	44	56	51	63	47	65	91	82	65	38	22	20	16	730	77	807
Trafic moyen JO	7	4	5	3	5	11	20	21	34	31	46	50	58	54	67	60	77	120	103	77	45	24	19	16	867	68	936



VL

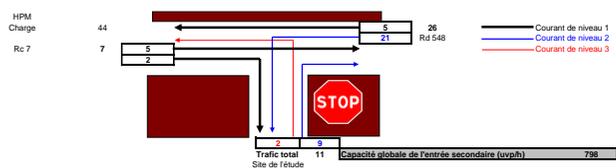
PL

Taux de PL JO

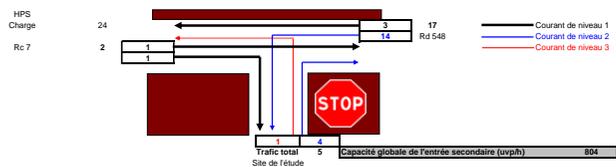
Jour/Heure	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	Diurne	Nocturne	Journée
samedi 4 décembre 2021	0	0	0	0	0	2	1	0	2	5	4	2	1	1	1	2	3	1	1	0	1	0	1	0	0	20	
dimanche 5 décembre 2021	0	0	0	0	0	3	13	7	5	19	11	11	16	12	10	9	6	3	5	4	0	2	0	0	1	133	
lundi 6 décembre 2021	0	0	0	1	3	7	10	10	7	19	15	16	13	10	6	6	2	1	1	2	1	1	1	0	1	126	
mardi 7 décembre 2021	0	0	1	0	2	9	11	11	12	14	25	20	11	11	9	2	4	6	2	1	0	1	0	0	1	140	
mercredi 8 décembre 2021	0	0	0	1	3	6	6	9	12	10	8	6	4	4	2	2	1	1	1	1	0	0	0	0	0	85	
Trafic moyen TLJ	0%	0%	4%	5%	21%	40%	45%	35%	25%	35%	32%	22%	16%	16%	12%	8%	6%	3%	2%	2%	2%	4%	1%	3%	12%	7%	11%
Taux de PL JO	0%	0%	7%	13%	20%	45%	51%	44%	26%	43%	40%	30%	20%	22%	17%	11%	7%	3%	3%	3%	1%	5%	0%	4%	15%	11%	

6.3. DETAIL DES CALCULS DE RESERVES DE CAPACITES

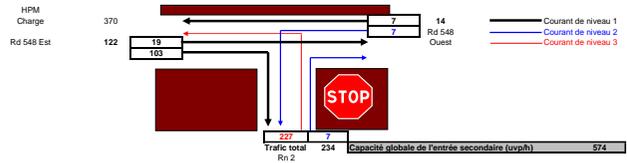
6.3.1. RESEAU ACTUEL



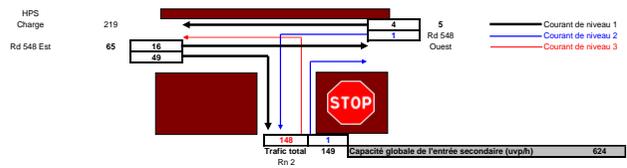
Courant étudié	Créneau critique	Qté (vph)	Courant gênant	Capacité de base du courant étudié	Probabilité de conditions fluides	Capacité de file d'attente (en vh)	Probabilité de conditions non congestionnées	Capacité réelle du courant étudié	Réserve de capacité (vph)	Réserve de capacité (%)	Commentaires	Tps d'attente moyen (s)	Longueur moyenne de queue (vh)
T-à-G depuis la route principale	5,5	21	9	1080	1,00	43	1,00	1080	1059	98%	Pas de retard	3	0,0
T-à-D vers la route principale	7,0	9	6	850	1,00	999	1,00	849	840	99%	Pas de retard	4	0,0
T-à-G vers la route principale	9,0	2	32	629	1,01	999	1,00	627	625	100%	Pas de retard	6	0,0



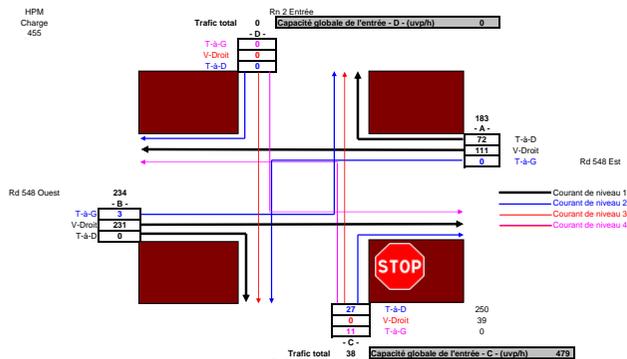
Courant étudié	Créneau critique	Qté (vph)	Courant gênant	Capacité de base du courant étudié	Probabilité de conditions fluides	Capacité de file d'attente (en vh)	Probabilité de conditions non congestionnées	Capacité réelle du courant étudié	Réserve de capacité (vph)	Réserve de capacité (%)	Commentaires	Tps d'attente moyen (s)	Longueur moyenne de queue (vh)
T-à-G depuis la route principale	5,5	14	3	1087	1,00	40	1,00	1087	1073	99%	Pas de retard	3	0,0
T-à-D vers la route principale	7,0	4	2	855	1,01	999	1,00	855	851	100%	Pas de retard	4	0,0
T-à-G vers la route principale	9,0	1	19	645	1,01	999	1,00	648	647	100%	Pas de retard	6	0,0



Courant étudié	Créneau critique	Qté (vph)	Courant gênant	Capacité de base du courant étudié	Probabilité de conditions fluides	Capacité de file d'attente (en vh)	Probabilité de conditions non congestionnées	Capacité réelle du courant étudié	Réserve de capacité (vph)	Réserve de capacité (%)	Commentaires	Tps d'attente moyen (s)	Longueur moyenne de queue (vh)
T-à-G depuis la route principale	5,5	7	349	743	1,00	40	1,00	743	736	99%	Pas de retard	5	0,0
T-à-D vers la route principale	7,0	7	71	777	1,00	57	1,00	534	527	99%	Retards très faibles	7	0,0
T-à-G vers la route principale	9,0	227	85	573	0,89	57	1,00	575	348	61%	Retards très faibles	10	0,7

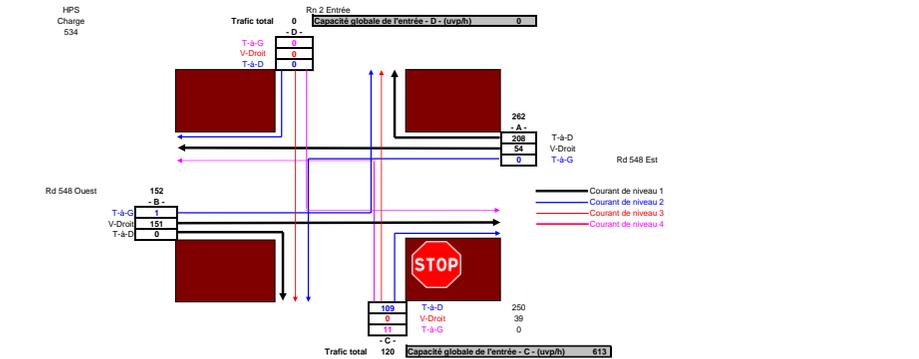


Courant étudié	Créneau critique	Qté (vph)	Courant gênant	Capacité de base du courant étudié	Probabilité de conditions fluides	Capacité de file d'attente (en vh)	Probabilité de conditions non congestionnées	Capacité réelle du courant étudié	Réserve de capacité (vph)	Réserve de capacité (%)	Commentaires	Tps d'attente moyen (s)	Longueur moyenne de queue (vh)
T-à-G depuis la route principale	5,5	1	213	863	1,01	40	1,00	863	862	100%	Pas de retard	4	0,0
T-à-D vers la route principale	7,0	1	41	810	1,01	57	1,00	673	672	100%	Pas de retard	5	0,0
T-à-G vers la route principale	9,0	148	46	614	0,83	57	1,00	624	476	76%	Retards très faibles	8	0,3

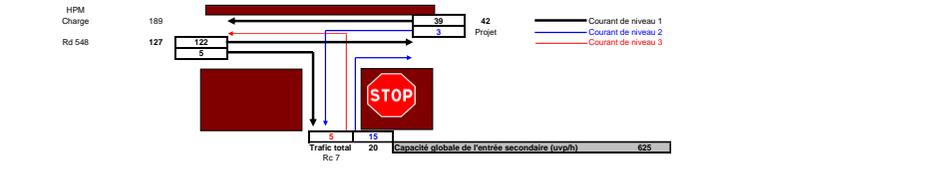


Courant étudié	Créneau critique	Qté (vph)	Courant gênant	Capacité de base du courant étudié	Probabilité de conditions fluides	Capacité de file d'attente (en vh)	Probabilité de conditions non congestionnées	Capacité réelle du courant étudié	Réserve de capacité (vph)	Réserve de capacité (%)	Commentaires	Tps d'attente moyen (s)	Longueur moyenne de queue (vh)
T-à-D depuis la route principale C	7,0	0	223	619	0,88	38	1,00	618	591	96%	Retards très faibles	6	0,0
T-à-G depuis la route principale B	5,5	3	208	868	1,01	33	1,00	868	865	100%	Pas de retard	4	0,0
Traverse de la route principale C	8,0	0	417	385	1,01	33	1,00	384	384	100%	Retards très faibles	0	0,0
T-à-G vers la route principale C	9,0	11	417	315	0,88	38	1,00	309	298	96%	Retards très faibles	12	0,0

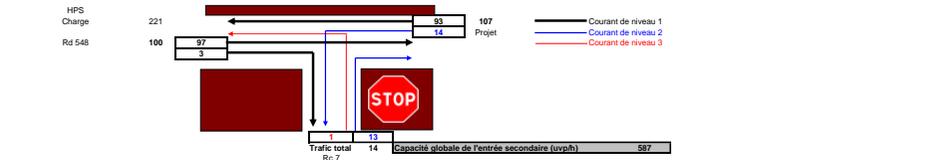




Courant étudié	Créneau critique	Qté (vpph)	Courant gênant	Capacité de base du courant étudié	Probabilité de conditions fluides	Capacité de file d'attente (en vh)	Probabilité de conditions non congestionnées	Capacité réelle du courant étudié	Réserve de capacité (vpph)	Réserve de capacité (%)	Commentaires	Tps d'attente moyen (s)	Longueur moyenne de queue (vh)
T-à-D vers la route principale C	7.0	109	152	693	0.89	38	1.00	693	584	84%	Retards très faibles	6	0.2
T-à-G depuis la route principale B	5.5	1	328	781	1.01	33	1.00	780	759	100%	Pas de retard	5	0.0
Traversée de la route principale C	8.0	0	414	387	1.01	33	1.00	386	386	100%	Retards très faibles	0	0.0
T-à-G vers la route principale C	9.0	11	414	316	0.98	38	1.00	285	274	96%	Retards très faibles	13	0.0

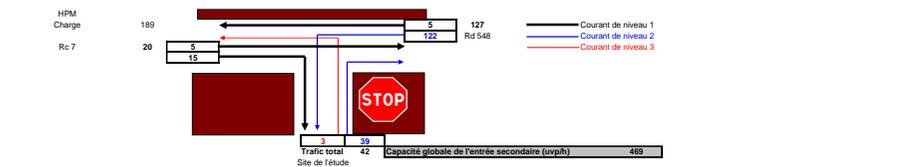


Courant étudié	Créneau critique	Qté (vpph)	Courant gênant	Capacité de base du courant étudié	Probabilité de conditions fluides	Capacité de file d'attente (en vh)	Probabilité de conditions non congestionnées	Capacité réelle du courant étudié	Réserve de capacité (vpph)	Réserve de capacité (%)	Commentaires	Tps d'attente moyen (s)	Longueur moyenne de queue (vh)
T-à-G depuis la route principale	5.0	3	132	1052	1.01	40	1.00	1051	1048	100%	Pas de retard	3	0.0
T-à-D vers la route principale	6.0	15	125	861	1.00	999	1.00	861	846	98%	Pas de retard	4	0.0
T-à-G vers la route principale	7.5	5	167	623	1.00	999	1.00	625	620	99%	Pas de retard	6	0.0

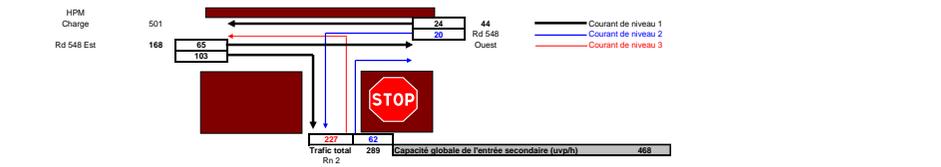


Courant étudié	Créneau critique	Qté (vpph)	Courant gênant	Capacité de base du courant étudié	Probabilité de conditions fluides	Capacité de file d'attente (en vh)	Probabilité de conditions non congestionnées	Capacité réelle du courant étudié	Réserve de capacité (vpph)	Réserve de capacité (%)	Commentaires	Tps d'attente moyen (s)	Longueur moyenne de queue (vh)
T-à-D depuis la route principale C	7.0	109	152	693	0.89	38	1.00	693	584	84%	Retards très faibles	6	0.2
T-à-G depuis la route principale B	5.5	1	328	781	1.01	33	1.00	780	759	100%	Pas de retard	5	0.0
Traversée de la route principale C	8.0	0	414	387	1.01	33	1.00	386	386	100%	Retards très faibles	0	0.0
T-à-G vers la route principale C	9.0	11	414	316	0.98	38	1.00	285	274	96%	Retards très faibles	13	0.0

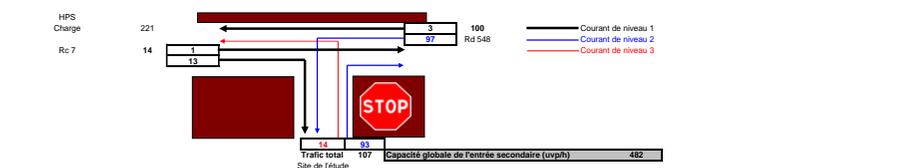
6.3.2. A L'HORIZON DU PROJET



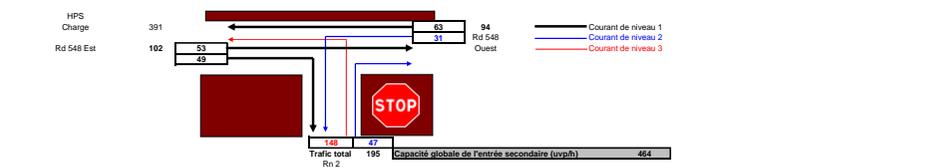
Courant étudié	Créneau critique	Qté (vpph)	Courant gênant	Capacité de base du courant étudié	Probabilité de conditions fluides	Capacité de file d'attente (en vh)	Probabilité de conditions non congestionnées	Capacité réelle du courant étudié	Réserve de capacité (vpph)	Réserve de capacité (%)	Commentaires	Tps d'attente moyen (s)	Longueur moyenne de queue (vh)
T-à-G depuis la route principale	5.5	122	23	1064	0.93	40	1.00	1063	941	89%	Pas de retard	4	0.1
T-à-D vers la route principale	7.0	39	13	662	0.98	999	1.00	662	603	96%	Pas de retard	4	0.0
T-à-G vers la route principale	9.0	3	140	519	1.00	999	1.00	468	466	99%	Retards très faibles	8	0.0



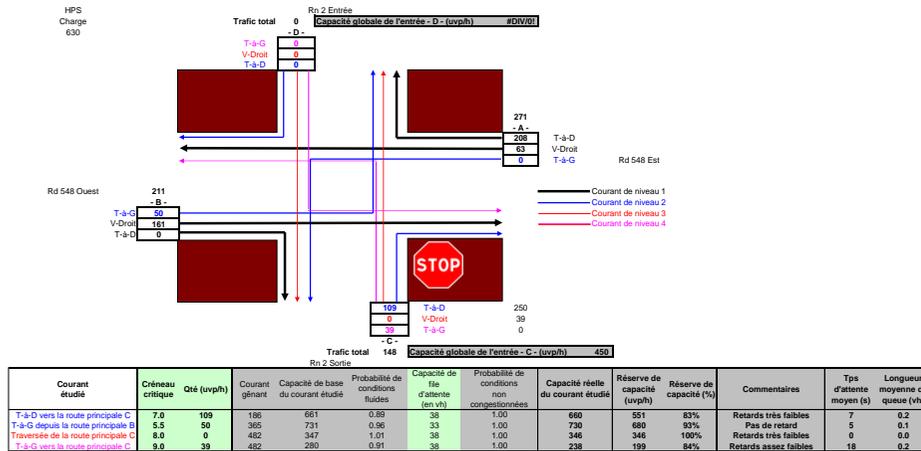
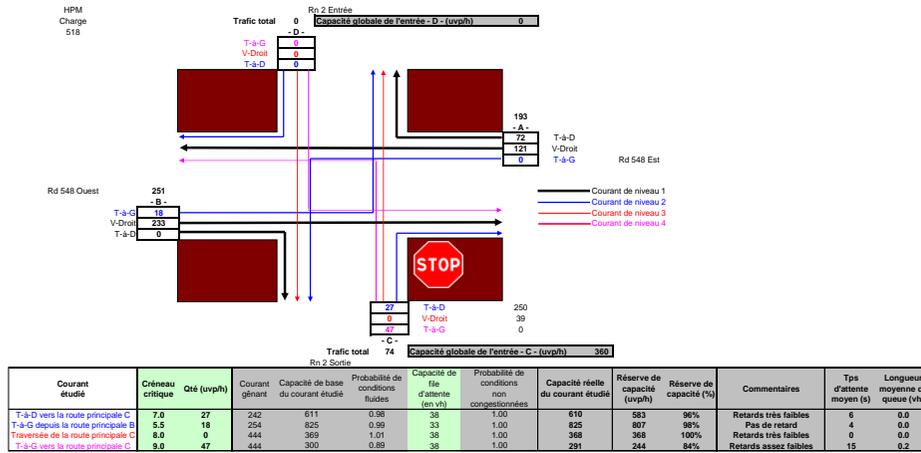
Courant étudié	Créneau critique	Qté (vpph)	Courant gênant	Capacité de base du courant étudié	Probabilité de conditions fluides	Capacité de file d'attente (en vh)	Probabilité de conditions non congestionnées	Capacité réelle du courant étudié	Réserve de capacité (vpph)	Réserve de capacité (%)	Commentaires	Tps d'attente moyen (s)	Longueur moyenne de queue (vh)
T-à-G depuis la route principale	5.5	20	305	706	0.98	40	1.00	706	686	97%	Pas de retard	5	0.0
T-à-D vers la route principale	7.0	62	117	728	0.95	57	1.00	454	392	86%	Retards très faibles	9	0.2
T-à-G vers la route principale	9.0	227	161	499	0.63	57	1.00	468	241	51%	Retards assez faibles	15	0.9



Courant étudié	Créneau critique	Qté (vpph)	Courant gênant	Capacité de base du courant étudié	Probabilité de conditions fluides	Capacité de file d'attente (en vh)	Probabilité de conditions non congestionnées	Capacité réelle du courant étudié	Réserve de capacité (vpph)	Réserve de capacité (%)	Commentaires	Tps d'attente moyen (s)	Longueur moyenne de queue (vh)
T-à-G depuis la route principale	5.5	97	28	1058	0.94	40	1.00	1057	960	91%	Pas de retard	4	0.1
T-à-D vers la route principale	7.0	93	8	848	0.93	999	1.00	785	755	89%	Pas de retard	5	0.1
T-à-G vers la route principale	9.0	14	108	549	0.99	999	1.00	482	468	97%	Retards très faibles	8	0.0



Courant étudié	Créneau critique	Qté (vpph)	Courant gênant	Capacité de base du courant étudié	Probabilité de conditions fluides	Capacité de file d'attente (en vh)	Probabilité de conditions non congestionnées	Capacité réelle du courant étudié	Réserve de capacité (vpph)	Réserve de capacité (%)	Commentaires	Tps d'attente moyen (s)	Longueur moyenne de queue (vh)
T-à-G depuis la route principale	5.5	31	250	629	0.98	40	1.00	628	797	96%	Pas de retard	5	0.0
T-à-D vers la route principale	7.0	47	78	768	0.97	57	1.00	583	536	92%	Retards très faibles	7	0.1
T-à-G vers la route principale	9.0	148	172	490	0.77	57	1.00	464	316	68%	Retards très faibles	11	0.5





INGENIERIE & MESURE DES DEPLACEMENTS

WWW.CDVIA.FR