

# SEMAVO

RAPPORT D'ETUDE CDVIA

AFF. 6872

DATE 20 Décembre 2018

MOA SEMAVO

## PROJET DE ZONE LOGISTIQUE A PERSAN (95)

---

### ETUDE DE CIRCULATION



**CDVIA** INGENIERIE & MESURE DES DEPLACEMENTS [WWW.CDVIA.FR](http://WWW.CDVIA.FR) SARL AU CAPITAL DE 91.469,41 EUROS  
SIEGE SOCIAL 2 RUE SUCHET 94700 MAISONS-ALFORT FR TEL +33(0)1.43.53.69.47 FAX +33(0)1.43.53.69.51 E-MAIL [cdvia@cdvia.fr](mailto:cdvia@cdvia.fr)  
415 303 593 RCS CRETEIL SIRET 415 303 593 00016 CODE APE 7112B N°TVA INTRACOMMUNAUTAIRE FR14415303593  
AGENCE OUEST NANTES TEL +33(0)2.85.52.80.61 E-MAIL [l.ferron@cdvia.fr](mailto:l.ferron@cdvia.fr) - AGENCE SUD MONTPELLIER TEL +33(0)7.66.12.29.47 E-MAIL [t.pienne@cdvia.fr](mailto:t.pienne@cdvia.fr)

## Rédacteur / Version du rapport

Rédacteur	N° version	Date version	Vérifié par	Assistant/Technicien	Modifications
N. Brisac n.brisac@cdvia.fr +33(0)1.43.53.69.49	1.0	20/12/18	-	E. Delavaud e.delavaud@cdvia.fr +33(0)1.43.53.68.90	Rapport

## 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

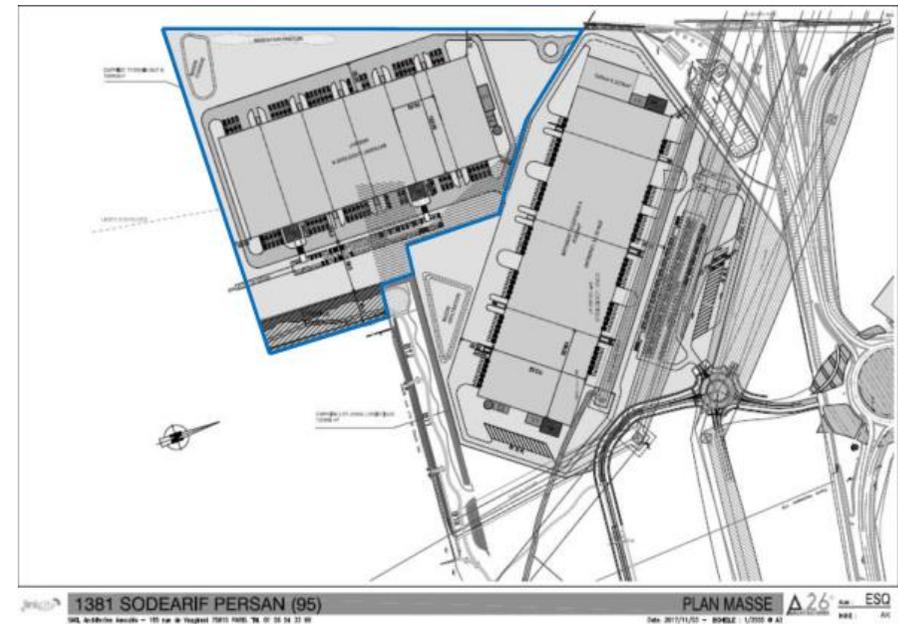
---

<b>1. PREAMBULE .....</b>	<b>4</b>
<b>2. GENERATION DE TRAFIC LIEE AU PROJET .....</b>	<b>5</b>
— 2.1. LES DONNEES D'ENTREES .....	5
— 2.2. LES HYPOTHESES DE GENERATION.....	5
—— 2.2.1. LES DEPLACEMENTS LIES AUX SALARIES.....	5
— 2.3. LES DEPLACEMENTS LIES AUX P.L. ....	5
<b>3. IMPACT ESTIME SUR LE RESEAU DE VOIRIE.....</b>	<b>6</b>
— 3.1. TRAFIC JOURNALIER SUPPLEMENTAIRE.....	6

## 1. PREAMBULE

Dans le cadre de l'instruction d'un dossier ICPE portant sur la réalisation d'une zone logistique de 43.633m<sup>2</sup> par LINKCITY sur la commune de Persan (95), le présent document a pour objet :

- De préciser les hypothèses de génération de trafic retenues en lien avec le projet
- D'évaluer les impacts de cette circulation sur le réseau de voirie aux abords du projet



## 2. GENERATION DE TRAFIC LIEE AU PROJET

### — 2.1. LES DONNEES D'ENTREES

Les données d'entrées fournies par LINKCITY et liées au projet de zone logistique sont les suivantes :

- 43.633m<sup>2</sup> de SP
- 180 PL/jour
- 200 employés
- L'activité sera organisée entre 04h00 et 00h00, tous les jours de la semaine et occasionnellement le samedi.

### — 2.2. LES HYPOTHESES DE GENERATION

#### — 2.2.1. LES DEPLACEMENTS LIES AUX SALARIES

Concernant la demande de trafic liée aux déplacements des salariés, notre analyse se base sur les données de mobilité de l'INSEE de 2014. Le tableau ci-dessous indique les modes de transports utilisés par les actifs se rendant à Persan et Chambly actuellement.

Données de mobilités INSEE 2014 - Flux Domicile-Travail par mode											
Chambly + Persan	Tous modes	Transports en commun		Voiture, camion, fourgonnette		Deux roues		Marche à pied		Pas de transport	
		Nbr/jr	%	Nbr/jr	%	Nbr/jr	%	Nbr/jr	%	Nbr/jr	%
Emis	9 311	2 202	24%	6 062	65%	222	2%	585	6%	240	3%
Reçus	7 516	589	8%	5 860	78%	247	3%	583	8%	237	3%
Total*	14 735	2 623	18%	10 847	74%	350	2%	661	4%	254	2%

\*Les flux internes à la commune ne sont à compter qu'une seule fois.

- La voiture est le mode le plus représenté avec 78% des déplacements, l'utilisation des TC est très faible (8%). Compte tenu de l'éloignement du site par rapport à l'offre disponible, nous retiendrons 4% des déplacements par TC
- Compte tenu de l'éloignement du site, nous retiendrons 4% des déplacements par marche à pieds.

- Il est d'usage sur ce secteur de l'Ile de France de retenir 1.1 personne par véhicule (ce chiffre pourra être amélioré en cas de politique incitative pour le co-voiturage)

**Les actifs qui utiliseront leurs véhicules représenteront donc environ 155 véhicules / jour**

La base INSEE nous indique par ailleurs les communes dont sont issus les actifs qui viennent actuellement travailler sur ce secteur. Sur la base de ces données nous présentons ci-dessous la diffusion sur le réseau de voirie de ces déplacements.



### — 2.3. LES DEPLACEMENTS LIES AUX P.L.

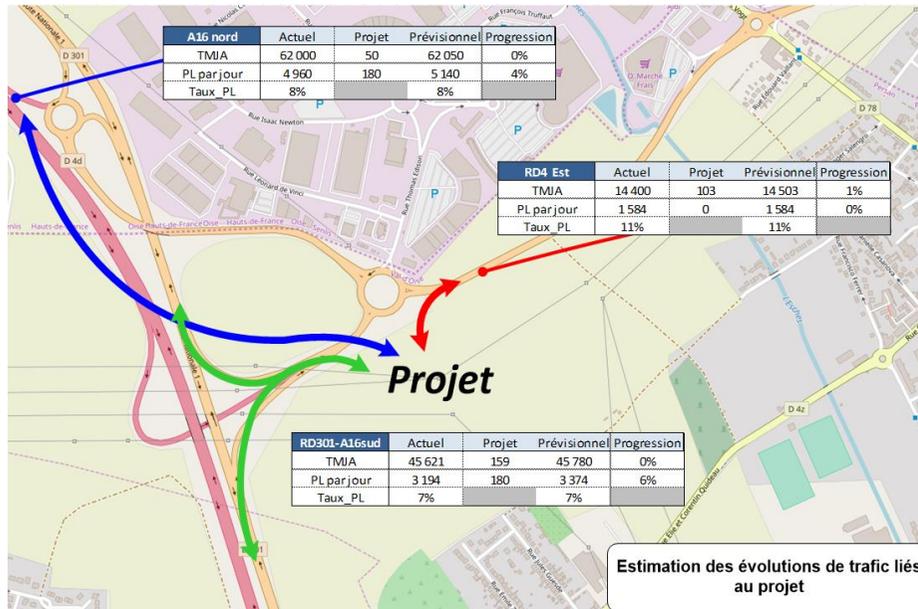
Les données d'entrées indiquent **une génération de 180 PL par jour** et une diffusion sur le réseau de voirie présentée sur le schéma ci-dessous la diffusion sur le réseau est la suivante :

- 50% vers A16 nord
- 50% vers RD301 sud –A16sud.

### 3. IMPACT ESTIME SUR LE RESEAU DE VOIRIE

#### — 3.1. TRAFIC JOURNALIER SUPPLEMENTAIRE

Le schéma ci-dessous présente les TMJA et le nombre moyen journalier de PL/jr sur les sections de référence.



Pour analyser l'impact des circulations supplémentaires liées au projet sur le giratoire nous proposons la méthode suivante :

Extrapolation du TMJ sur la base des comptages réalisés en Novembre 2014 et présentés dans le tableau ci-contre.

- Cumul du trafic des entrées sur le giratoire aux 2 H.P. d'un jour ouvré représentatif => 4.292 UVP/h
- On prend comme hypothèse que cette demande représente environ 10% de la demande totale de la journée, on a donc  $4.292 \times 10$  égale environ 42.920 véhicules par jour.

Comptages sur les entrées du giratoire d'accès au projet (Novembre 2014)	HPM		HPS	
	UVP	PL	UVP	PL
RD4 (Est)	482	82	654	30
Rue T. Edison	126	12	556	5
Bret depuis RD301 nord	369	15	214	6
Bret depuis RD301 sud et A16 nord	679	73	1 212	59
<b>Total</b>	<b>1 656</b>	<b>182</b>	<b>2 636</b>	<b>100</b>

Puis on ajoute la demande de trafic journalière (VL+PL) liée au projet qui empruntera le nouvel accès aménagé sur le giratoire. Cette demande représente 335 rotations soit 670 véhicules jours dont 360 P.L. jours.

Esimation de la progression du trafic	TMJA (2014)	Trafic lié au projet	TMJA à terme	Evolution
VL+PL	42920	670	43590	1.6%
PL	2820	360	3180	12.8%

#### — 3.2. FONCTIONNEMENT DU GIRATOIRE

Concernant le fonctionnement de ce carrefour, le CD95 finalisera la mise à 2X2 de la RD4 fin 2018, ce qui aura pour conséquence de fluidifier la circulation à l'approche du giratoire sur cette entrée.

Nous présentons ci-dessous l'analyse de fonctionnement du giratoire aux 2 H.P.

Les trafics aux heures de pointe relatifs aux déplacements des 200 emplois et des 180 P.L. sont présentés ci-dessous :

Pour rappel :

- HPM : Heure de pointe du matin
- HPS : Heure de pointe du soir
- UVP : Unités de véhicule particulier telles que :

$$"UVP" = \sum ("VL"; "PL" \times 2; "2R" \times \frac{1}{3})$$

Trafic généré aux H.P. pour 200 emplois	HPM		HPS	
	Emis	Reçus	Emis	Reçus
Ratios de génération	0.11	0.3	0.23	0.07
Trafic en UVP/h	22	60	46	14

Trafic généré aux H.P. pour 180 PL/jr	HPM		HPS	
	Emis	Reçus	Emis	Reçus
Ratios de génération	0.12	0.06	0.02	0.02
Trafic en PL/h	22	11	4	4

Trafic total généré par le projet aux H.P.	HPM		HPS	
	Emis	Reçus	Emis	Reçus
Trafic en UVP/h	65	82	53	21

Le trafic total généré à l'HPM est de 147 UVP/h, il est de 74 UVP/h le soir.

Sur la base de ces trafics nous avons testé le giratoire avec les flux prévisionnels sur le secteur à terme. Les réserves de capacité obtenues à l'aide du logiciel GIRABASE sont présentées ci-dessous :

**Synthèse des Calculs de réserves de Capacités aux entrées des carrefours  
Giratoire Rd4 / RD301-A16 / Rue Edison**

			H2020		
			Chemin Herbu		
			% Réserves		
			HPM	HPS	
<u>Giratoire Rd4 / bretelles RD301-A16 / Rue T. Edison</u>			Charge totale (UVP/h)	<b>2 000</b>	<b>3 042</b>
<i>Géométrie testée</i>					
Rayon Ext. : 47 m	E1 : RD4 depuis Bernes-Sur-Oise	2 files	<b>69%</b>	<b>25%</b>	
Bde Franchissable : 0 m	E2 : Rue T. Edison	1 file	<b>88%</b>	<b>37%</b>	
Anneau : 7 m	E3 : RD4E3 RD301-A16	1 file	<b>72%</b>	<b>82%</b>	
	E4 : RD301sd-A16nd	2 files	<b>55%</b>	<b>23%</b>	
Environnement : Péri Urbain	E5 : Nouvel Accès vers projet logistique	1 file	<b>84%</b>	<b>80%</b>	

Les résultats de ces calculs indiquent un fonctionnement fluide sur les voies d'entrées de l'aménagement.

Les dysfonctionnements sur la Rue T. Edison et présentés dans les rapports précédents sont liés aux circulations du samedi, or, compte tenu de la nature occasionnelle de l'activité du projet le samedi, l'analyse de cette journée n'est pas pertinente.



INGENIERIE & MESURE DES DEPLACEMENTS

[WWW.CDVIA.FR](http://WWW.CDVIA.FR)