

**DÉTAILS**

---

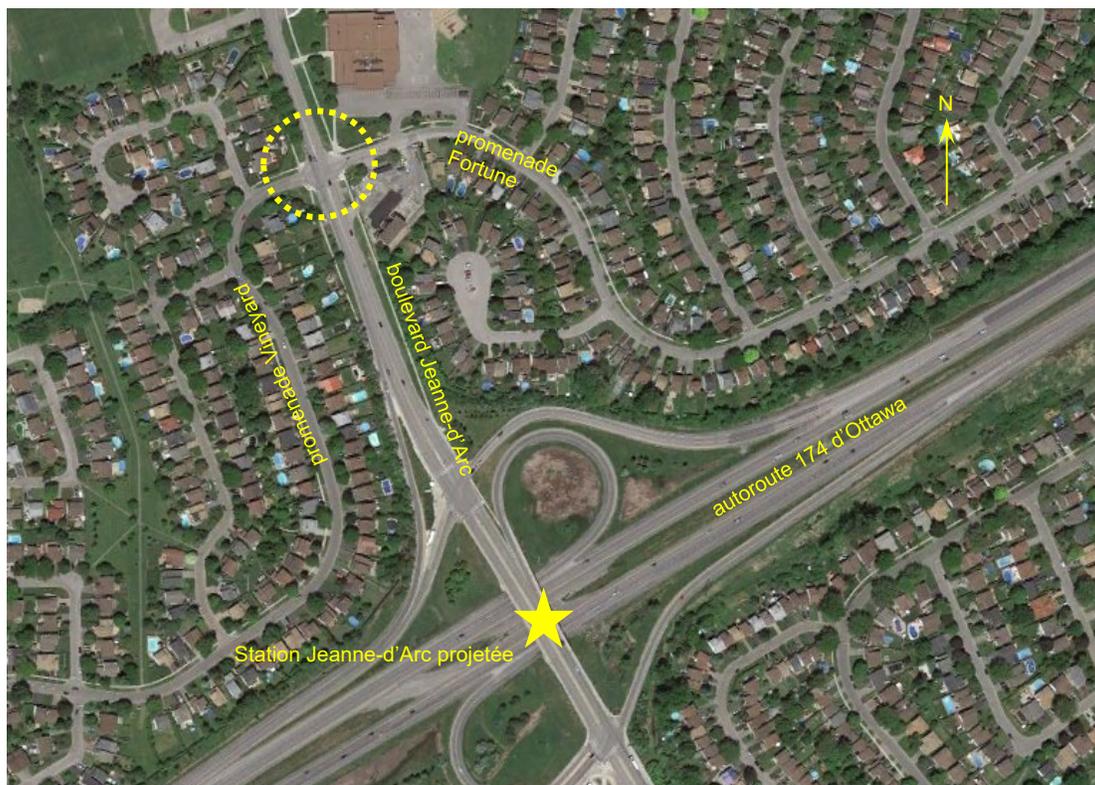
**DATE :** Le 19 mars 2024**DESTINATAIRE :** Sara Akkaoui, ing., ingénieure principale, Mesures de transport en commun prioritaires, OC Transpo**EXPÉDITEUR :** Robert Cotnam, ing.**OBJET :** Mesures de transport en commun – boulevard Jeanne-d’Arc

---

**CONTEXTE**

Dans le cadre des travaux de prolongement en cours dans le sens est du réseau de TLR de la Ville d’Ottawa (Étape 2), la Ville a fait état des améliorations à apporter au réseau pour permettre d’aménager la nouvelle station Jeanne-d’Arc de l’O-Train à l’intersection de l’autoroute 174 d’Ottawa et du boulevard Jeanne-d’Arc. On s’attend à d’importantes difficultés dans l’exploitation des autobus à la station Jeanne-d’Arc de l’O-Train lorsque l’Étape 2 sera opérationnelle. En particulier, les circuits de la période de pointe de l’après-midi qui servent cette station obligeront à prévoir des trajets à vide à la fois complexes et peu rentables pour servir le quai d’autobus dans le sens sud, ce qui aurait pour effet d’accroître le nombre d’autobus dans les secteurs résidentiels, d’augmenter les délais de déplacement, de hausser les coûts opérationnels et de produire des impacts négatifs sur la collectivité. Pour permettre d’établir les liaisons d’autobus dans le sens sud et d’améliorer la fiabilité du service d’autobus à la station Jeanne-d’Arc de l’O-Train, la Ville et OC Transpo ont constaté qu’il serait possible de construire un carrefour giratoire, sur le boulevard Jeanne-d’Arc, à l’angle de la promenade Fortune et de la promenade Vineyard, ce qui permettra d’aménager un circuit pour les autobus qui sortent de l’autoroute 174 d’Ottawa dans le sens est à la hauteur du boulevard Jeanne-d’Arc pour faire demi-tour et poursuivre leur trajet dans le sens sud à destination du quai d’autobus de la station Jeanne-d’Arc sur le côté de la rue.

L'intersection visée est représentée dans la figure 1.



**Figure 1 – Aire de l'étude**

La Ville d'Ottawa a fait appel à Robinson Consultants Inc. (RCI) pour mener une analyse des transports ainsi qu'une étude et une évaluation fonctionnelles du carrefour giratoire proposé. Dans cette note de service, nous faisons la synthèse de l'analyse des transports réalisée dans le cadre de ce projet.

### **ÉTAT DU COULOIR EXISTANT**

Le couloir du boulevard Jeanne-d'Arc existant est une route collectrice principale de quatre voies qui mène à une artère à quatre voies au niveau de l'échangeur existant de l'autoroute 174 d'Ottawa au sud de l'intersection visée. La promenade Vineyard et la promenade Fortune sont des routes locales à deux voies. L'intersection existante est actuellement dotée de feux de circulation.

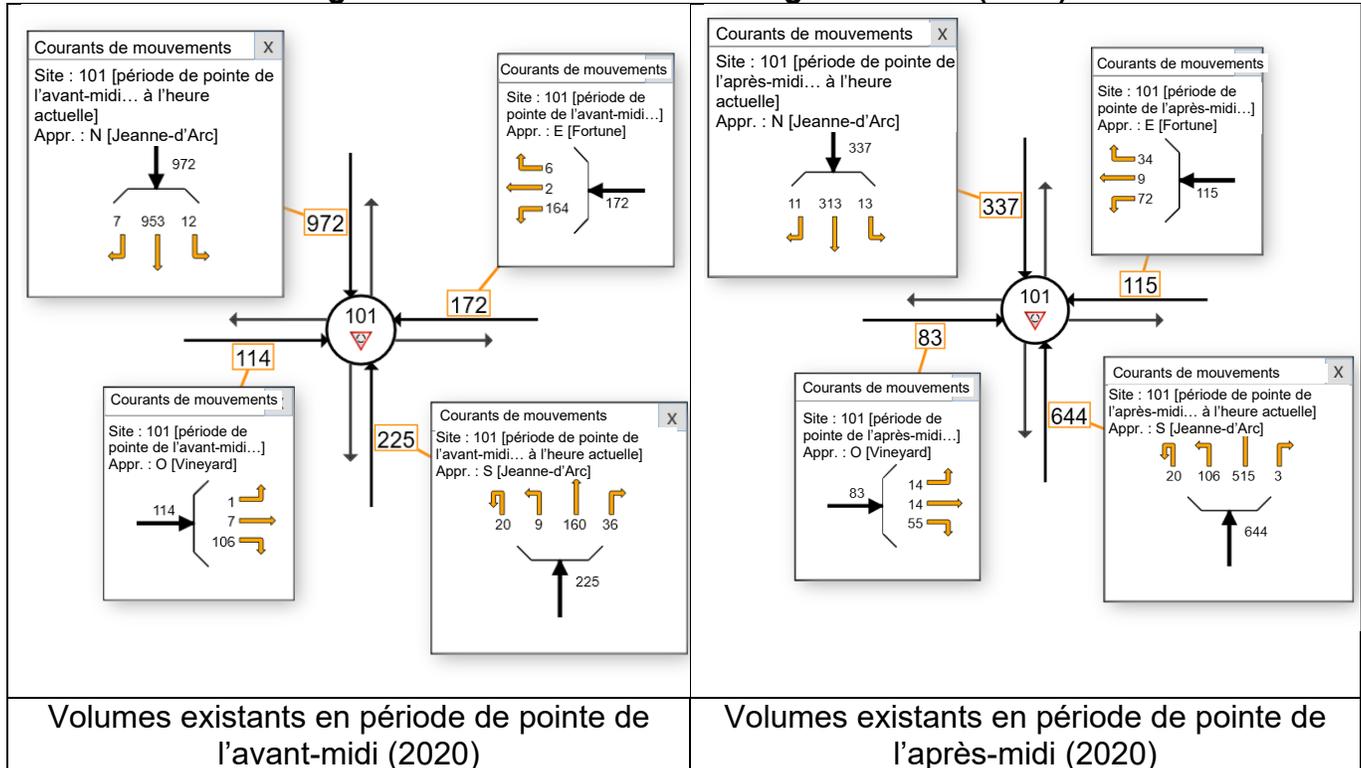
L'école Covent Glen Catholic School est située immédiatement au nord-est de l'intersection, et la caserne de pompiers 52 d'Ottawa se trouve à environ 165 mètres au nord de l'intersection, du côté ouest du boulevard Jeanne-d'Arc.

### **VOLUMES D'ACHALANDAGE EXISTANTS ET PROJETÉS**

La Ville d'Ottawa a fourni les dénombrements du volume d'achalandage existant (2020), qui sont représentés dans la figure 2. Puisqu'on prévoit et propose d'aménager un carrefour giratoire pour permettre aux autobus de faire demi-tour pour se rendre du nord au sud, et que ce carrefour

n'existe pas actuellement, nous avons supposé un volume aux heures de pointe de 20 autobus pour nous assurer de tenir compte de ces mouvements dans l'analyse.

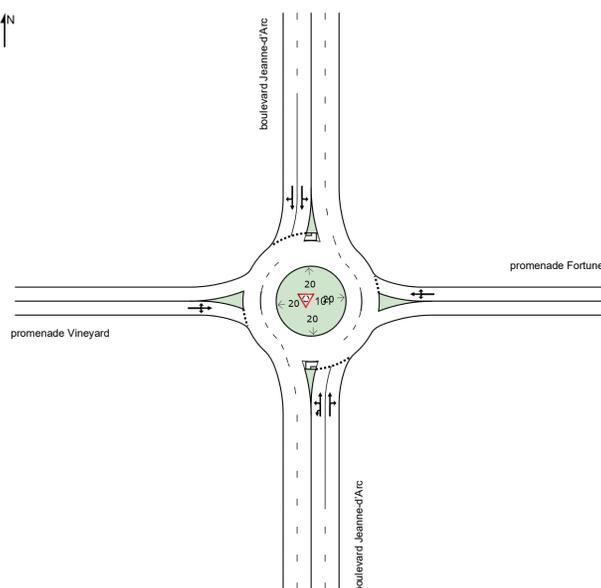
**Figure 2 – Volumes d'achalandage existants (2020)**



Pour les besoins de cette analyse, nous avons adopté l'hypothèse d'un taux de croissance annuel de 2 % dans l'évaluation des opérations projetées.

### **CONFIGURATION DU CARREFOUR GIRATOIRE PROPOSÉ**

Puisque le couloir existant du boulevard Jeanne-d'Arc est actuellement constitué de quatre voies, le périmètre de cette mission a permis de constater que le carrefour giratoire proposé serait configuré à quatre voies sur les tronçons nord et sud (promenade Jeanne-d'Arc) et serait configuré à une seule voie sur le tronçon est (promenade Fortune) et sur le tronçon ouest (promenade Vineyard). Veuillez consulter la figure 3 pour prendre connaissance de la configuration du carrefour giratoire proposé.



**Figure 3 – Configuration du carrefour giratoire proposé**

## **ANALYSE DES TRANSPORTS**

Nous avons évalué le rendement de l'intersection en tenant compte du fait que le volume existant (2020) et le volume projeté (année 2020-2040) ont été évalués d'après le modèle Sidra Intersection 9.0.

Le **tableau 1** ci-après fait la synthèse du rendement prévu du carrefour giratoire.

<b>Tableau 1</b>				
<b>Synthèse du rendement du carrefour giratoire (configuration à plusieurs voies)</b>				
Horizon	<b>Carrefour giratoire</b>			
	Heure de pointe de l'avant-midi		Heure de pointe de l'après-midi	
	NS	Délai de l'intersection (sec)	NS	Délai(s) de l'intersection
2020	A	0,9	A	0,5
2040	A	2,3	A	0,7

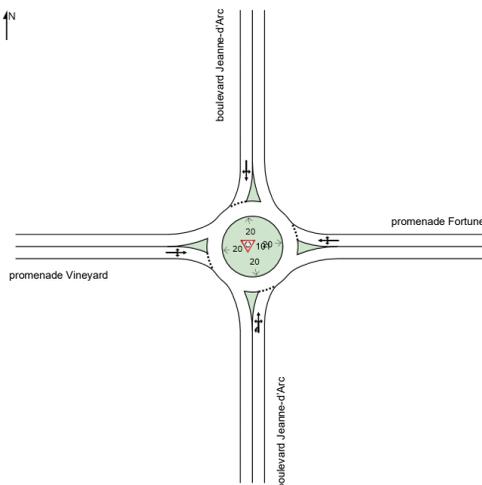
Le niveau de service (NS) projeté et les délais de l'intersection dans leur ensemble sont satisfaisants pour tous les horizons chronologiques. Les délais moyens de l'intersection devraient être très faibles et être compris entre 0,5 seconde et 2,3 secondes; dans l'ensemble, le niveau de service (NS) correspond à A dans toutes les périodes. En tenant compte des différentes approches du carrefour giratoire, l'analyse a permis de prévoir que les délais prévus pour chaque tronçon seraient compris entre 0 seconde et 4,5 secondes dans la période actuelle et entre 0,1 seconde et 14,2 secondes dans la période de 2040. Le délai le plus important, qui se produit dans l'heure de pointe de l'avant-midi dans le sens est, donne lieu à un niveau de service de B

pour cette approche. Selon les prévisions, tous les autres mouvements devraient se dérouler au niveau de service A.

Le lecteur trouvera ci-joint les résultats détaillés de l'analyse des transports.

### **ÉTUDE DU CARREFOUR GIRATOIRE À UNE VOIE**

D'après les résultats de l'analyse des transports, le carrefour giratoire proposé devrait fonctionner à un niveau de service satisfaisant dans toutes les périodes et pour tous les mouvements. C'est pourquoi l'analyse a permis de confirmer qu'un carrefour giratoire serait une solution satisfaisante à cet endroit. Compte tenu des résultats de l'analyse initiale des transports qui s'est déroulée, on a procédé à une évaluation supplémentaire pour analyser la possibilité d'aménager un carrefour giratoire à une voie à cette intersection, en raison du niveau de service satisfaisant prévu jusqu'en 2040. La figure 4 ci-après illustre la configuration envisagée pour le carrefour giratoire à une voie.



**Figure 4 – Configuration du carrefour giratoire à une voie proposé**

L'évaluation a permis de constater qu'un carrefour giratoire à une voie serait efficace selon les volumes de 2020 et que les délais de l'approche prévue seraient compris entre 0,1 seconde et 13,6 secondes. À nouveau, le délai le plus important, relevé dans l'heure de pointe de l'avant-midi dans le sens est, donne lieu à un niveau de service B pour cette approche. Selon les prévisions, tous les autres mouvements devraient se dérouler à un niveau de service A.

L'évaluation initiale d'un carrefour giratoire à une voie s'est déroulée en tenant compte d'un taux de croissance composé de 2 %, ce qui a permis de constater que dans les opérations projetées (2040), un carrefour giratoire à une voie continuerait de fonctionner à un niveau de service A pour tous les mouvements dans la période de pointe de l'après-midi, mais n'atteindrait pas ce niveau dans la période de pointe de l'avant-midi en raison d'un délai de 251 secondes (niveau de service F) dans le tronçon dans le sens ouest en raison des conflits importants dans le sens sud à cause des volumes prévus sur le boulevard Jeanne-d'Arc. Une analyse de sensibilité, dans laquelle on a fait appel à un taux de croissance annuel hypothétique de 2 %, a révélé qu'un carrefour à une voie fonctionnerait efficacement pendant environ neuf ans avant d'atteindre un niveau de service E dans l'avant-midi sur le tronçon dans le sens est. L'étude plus fouillée d'un taux de croissance de 1 % a révélé que le carrefour giratoire à une voie fonctionnerait

efficacement pendant environ 19 ans avant que le tronçon dans le sens est atteigne le niveau de service E. Le lecteur trouvera également ci-joint les résultats détaillés de cette analyse complémentaire.

À la lumière des résultats de cette analyse, on a demandé à RCI de se pencher sur la possibilité d'aménager un carrefour giratoire à une voie, comme infrastructure provisoire, en tenant compte du passage piétonnier rehaussé aménagé pour l'école élémentaire voisine et des bienfaits liés à un carrefour giratoire à une voie pour modérer la circulation. Compte tenu de la proximité de l'école par rapport à l'intersection, on s'attend à ce que la sécurité des piétons soit un motif d'inquiétude primordial pour la collectivité, et il faudrait s'attendre à ce que la réduction des distances à traverser et de la vitesse dans un carrefour à une voie soient moins inquiétantes pour les piétons vulnérables.

Dans le cadre de cette analyse complémentaire, la Ville d'Ottawa a fourni des projections de taux de croissance affinées pour les couloirs :

- du boulevard Jeanne-d'Arc – de 1,0 % à 1,5 %;
- de la promenade Fortune et de la promenade Vineyard : de 0,5 % à 1,0 %.

En faisant appel aux taux de croissance fournis, on a procédé à une analyse complémentaire pour évaluer les opérations de la période de pointe de l'avant-midi en tenant compte de deux scénarios :

- Scénario 1 – Taux de croissance de 0,5 % dans les rues locales et taux de croissance de 1,0 % sur le boulevard Jeanne-d'Arc.
- Scénario 2 – Taux de croissance de 1,0 % sur les rues locales et taux de croissance de 1,5 % sur le boulevard Jeanne-d'Arc.

D'après les scénarios des taux de croissance affinés, on a procédé à une analyse de sensibilité actualisée, qui a permis de constater que l'intersection fonctionnerait dans l'ensemble au niveau de service B ou à un niveau supérieur pendant toutes les périodes. Or, en tenant compte du tronçon dans le sens est (promenade Vineyard) dans l'avant-midi, l'analyse a permis de constater que pour ce mouvement, le niveau de service serait E dans environ 19,5 ans selon le scénario 1 ou dans environ 12,5 ans selon le scénario 2. Le lecteur trouvera dans le **tableau 2** ci-après les résultats de l'analyse complémentaire.

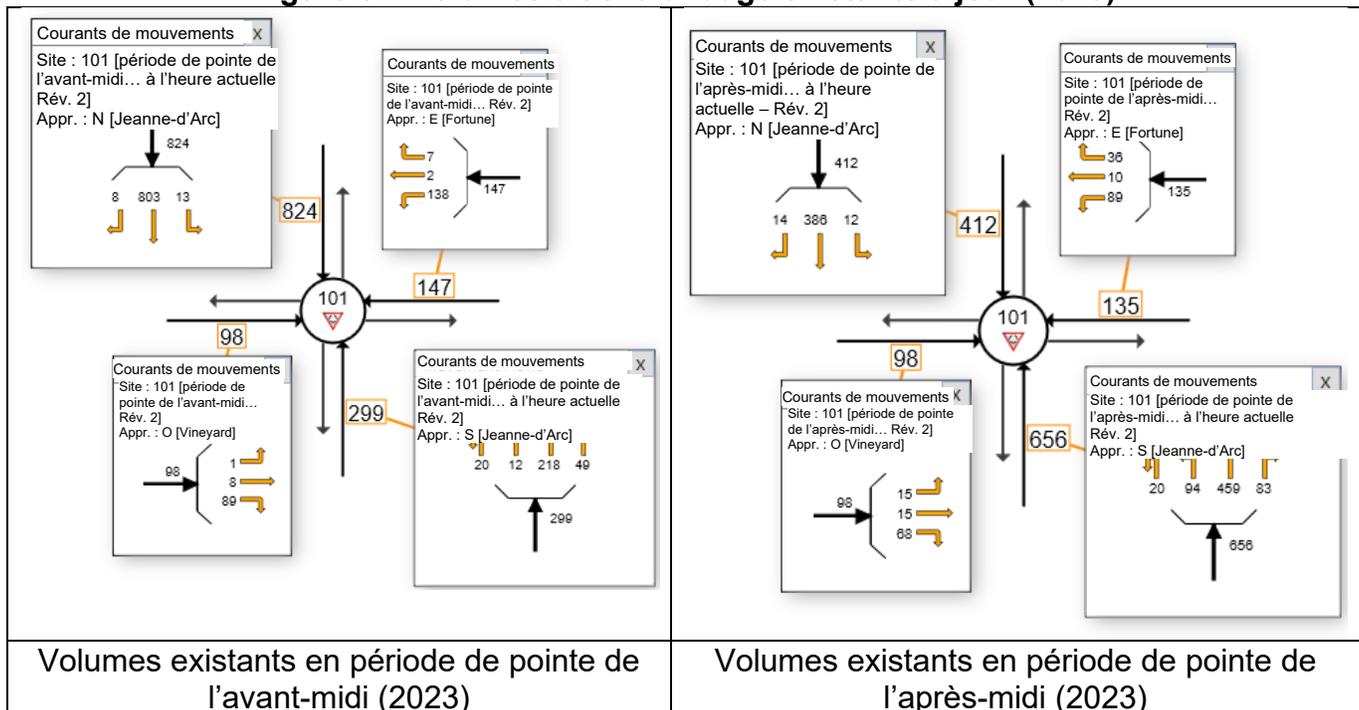
<b>Tableau 2</b>				
<b>Synthèse du rendement du carrefour giratoire dans la période de pointe de l'avant-midi – tronçon ouest</b>				
Analyse	Années avant d'atteindre le NS E (dernière année)	Années avant d'atteindre le NS F	Délai moyen dans la dernière année (arrondi)	Longueur de la file d'attente (95 <sup>e</sup> percentile) (dernière année)
Scénario 1	19,5	>20	58 s sur 20 ans	44 m
Scénario 2	12,5	14	60 s sur 13 ans	46 m

Il n'a pas été tenu compte des opérations en période de pointe de l'après-midi puisque l'analyse initiale du carrefour giratoire à une voie a permis de constater que les opérations continueraient de se dérouler au niveau de service E A jusqu'en 2040, d'après un taux de croissance de 2 %. C'est

pourquoi on s'attendrait à ce que les opérations en période de pointe de l'après-midi dans le carrefour giratoire continuent de s'inscrire à un niveau satisfaisant en tenant compte des taux de croissance affinés fournis par la Ville.

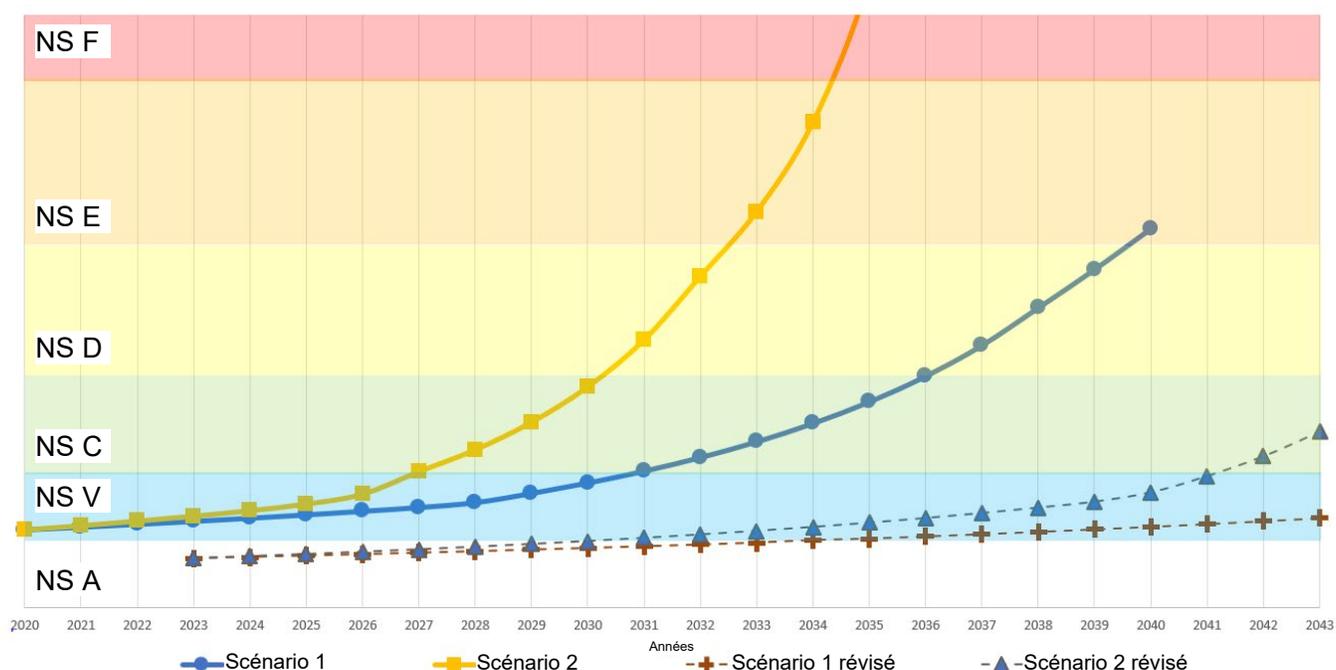
Suivant la fin de cette analyse complémentaire, on a mené une nouvelle évaluation pour tenir compte des impacts potentiels sur les intersections des bretelles d'accès et de sortie de l'autoroute 174 d'Ottawa, situées à 300 mètres environ au sud de l'intersection située sur le boulevard Jeanne-d'Arc, à l'angle de la promenade Fortune et de la promenade Vineyard. La note de service intitulée « Carrefour giratoire du boulevard Jeanne-d'Arc, à l'angle de la promenade Fortune et intersection formée par les bretelles d'accès et de sortie de l'autoroute 174 d'Ottawa – Analyse de l'achalandage », produite sous pli séparé, fait la synthèse de cette évaluation. Dans le cadre de cette évaluation, la Ville a fourni les dénombrements à jour des volumes d'achalandage pour 2023. Les volumes d'achalandage à jour sont reproduits dans la **figure 5** ci-après.

**Figure 5 – Volumes d'achalandage existants à jour (2023)**



D'après les données actualisées sur les volumes d'achalandage, on a réévalué l'analyse de sensibilité déjà menée. En faisant appel aux données actualisées sur les volumes, on a constaté que dans l'ensemble, le niveau de service serait A dans les scénarios 1 et 2 pour les opérations de la dernière année (20 ans) du carrefour giratoire à une voie. On a aussi noté que les opérations sur le tronçon dans le sens est devraient également se dérouler efficacement sur l'horizon de la dernière année (20 ans) aux niveaux de service prévus B et C, respectivement, dans les scénarios 1 et 2.

Le graphique reproduit dans la **figure 6** ci-après fait la synthèse des opérations prévues dans chaque scénario (soit les scénarios 1 et 2 en tenant compte des volumes de 2020 ainsi que les scénarios 1 et 2 révisés en tenant compte des volumes actualisés de 2023).



**Figure 6 – Opérations prévues – Carrefour giratoire à une voie**

## VÉRIFICATION DE LA SÉCURITÉ ROUTIÈRE

On a demandé de mener, d'après l'aménagement du carrefour giratoire proposé, une mission de vérification de la sécurité routière (VSR) pour tenir compte des avantages ou des motifs d'inquiétude potentiels dans l'aménagement d'un carrefour giratoire à cet endroit et pour recommander les mises au point ou les améliorations à apporter éventuellement aux infrastructures afin de rehausser la sécurité globale de l'aménagement proposé. La mission de VSR a été accomplie en janvier 2024 par le Groupe True North Safety (TNS). Cette mission a porté sur le potentiel d'un carrefour giratoire à une voie et d'un carrefour giratoire à plusieurs voies et a permis de constater que :

« On met typiquement en œuvre les carrefours giratoires à plusieurs voies dans les grandes artères en raison du fort achalandage automobile. Toutefois, la mise en œuvre d'un carrefour giratoire à plusieurs voies à l'endroit visé ne semble pas bien cadrer avec l'aménagement foncier essentiellement résidentiel des environs, d'autant plus que l'on prévoit que l'achalandage piétonnier est appelé à augmenter. Le Groupe TNS est d'accord avec les

constatations de l'équipe chargée de l'étude et est très favorable à l'option qui consiste à aménager un carrefour giratoire à une voie. »

Le Rapport de la mission de vérification de la sécurité routière a été déposé sous pli séparé.

## **ANALYSE**

En raison des résultats de l'analyse des transports effectuée, on a déterminé que l'intersection du boulevard Jeanne-d'Arc, à l'angle de la promenade Fortune et de la promenade Vineyard, devrait fonctionner efficacement si on aménageait un carrefour giratoire pour permettre aux autobus d'effectuer les demi-tours nécessaires. En outre, l'analyse complémentaire a permis de confirmer que l'intersection fonctionnerait efficacement pendant au moins 10 ans si on y aménageait un carrefour giratoire à une voie et qu'elle pourrait même rester efficace au-delà d'un horizon de 20 ans. Compte tenu de la proximité de l'école par rapport à l'intersection, on s'attend à ce que la sécurité des piétons soit un motif d'inquiétude primordial pour la collectivité, et il faudrait s'attendre à ce que la réduction des distances à traverser et de la vitesse dans un carrefour à une voie soient moins inquiétantes pour les piétons vulnérables. C'est pourquoi nous constatons qu'il serait très avantageux d'aménager provisoirement un carrefour giratoire à une voie, notamment en améliorant l'aménagement du passage piétonnier menant à l'école élémentaire voisine, et on peut s'attendre à modérer la circulation automobile liée à un carrefour à une seule voie.

À la lumière des résultats de cette analyse et des recommandations des vérificateurs dans la mission de VSR, la Ville devrait envisager d'aménager à cet endroit, à titre provisoire, un carrefour giratoire à une voie puisque l'analyse des transports indique qu'il devrait normalement fonctionner efficacement à court terme et potentiellement à long terme, ce qui serait plus avantageux, du point de vue de la sécurité, qu'un carrefour giratoire à plusieurs voies.

**Appendice A**  
**ANALYSE DES TRANSPORTS –**  
**Analyse originelle (taux de croissance de 2 %)**

# NIVEAUX DE SERVICE DES VOIES DE CIRCULATION

## Niveaux de service des voies de circulation

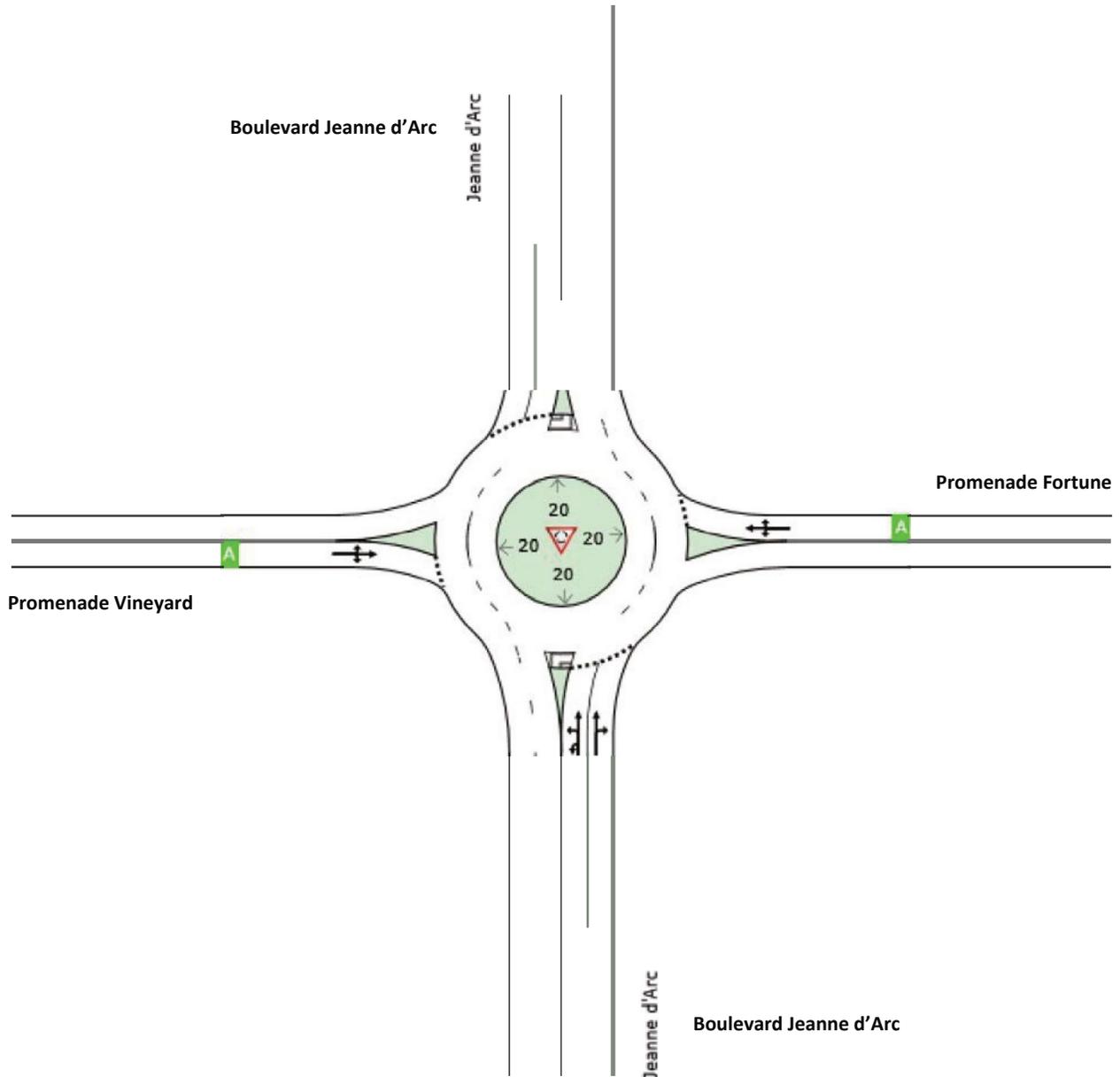
 **Site : 101 [Heure de pointe de l'avant-midi à l'heure actuelle (Dossier du site : Général)]**

Boulevard Jeanne d'Arc, à l'angle de la promenade Fortune et de la promenade Vineyard

Catégorie du site : (Néant)

Carrefour giratoire

	Approches				Intersection
	Sud	Est	Nord	Ouest	
NS	A	A	A	A	A



Méthode de calcul du niveau de service (NS) du site : Délai (SIDRA). La méthode de calcul du NS est spécifiée dans la boîte de dialogue sur la configuration des paramètres (onglet du site).

Méthode de calcul du NS du carrefour giratoire : identique à celle des carrefours à feux.  
Les valeurs des NS des voies de circulation sont établies d'après le délai moyen par voie de circulation.  
Les valeurs des NS des intersections et des approches sont établies d'après le délai moyen de toutes les voies de circulation.  
Modèle de calcul du délai : Normes SIDRA (Le délai géométrique n'est pas compris.)

---

# SYNTHÈSE DES MOUVEMENTS

 Site : 101 [Heure de pointe de l'avant-midi à l'heure actuelle (Dossier du site : Général)]

Boulevard Jeanne d'Arc, à l'angle de la promenade Fortune et de la promenade Vineyard

Catégorie du site : (Néant)

Carrefour giratoire

## Rendement dans les mouvements des véhicules

ID du mouv.	Virage	Volume d'intrants		Courants de la demande		Sat. degr.	Délai moy.	Niveau de service	Longueur de la file d'attente (P95)		File prop.	Moy. eff. Taux d'arrêt	N <sup>bre</sup> de cycles	Vitesse km/h
		[Total des véh./h]	[PL %]	[Total des véh./h]	[PL %]				[Dist. des véh.]	[m]				

Sud : boul. Jeanne d'Arc

1u	U	20	100,0	21	100,0	0,073	0,1	NS A	0,3	2,8	0,09	0,02	0,09	48,6
1	L2	9	22,2	9	22,2	0,073	0,1	NS A	0,3	2,8	0,09	0,02	0,09	48,0
2	T1	160	6,0	168	6,0	0,073	0,0	NS A	0,3	2,5	0,09	0,02	0,09	48,5
3	R2	36	8,3	38	8,3	0,073	0,1	NS A	0,3	2,5	0,08	0,02	0,08	47,6
Approche		225	15,4	237	15,4	0,073	0,1	NS A	0,3	2,8	0,09	0,02	0,09	48,3

Est : prom. Fortune

4	L2	164	0,0	173	0,0	0,117	0,5	NS A	0,5	3,6	0,30	0,17	0,30	46,2
5	T1	2	0,0	2	0,0	0,117	0,5	NS A	0,5	3,6	0,30	0,17	0,30	46,0
6	R2	6	0,0	6	0,0	0,117	0,5	NS A	0,5	3,6	0,30	0,17	0,30	45,1
Approche		172	0,0	181	0,0	0,117	0,5	NS A	0,5	3,6	0,30	0,17	0,30	46,2

Nord : boul. Jeanne d'Arc

7	L2	12	0,0	13	0,0	0,338	0,8	NS A	2,1	14,5	0,40	0,22	0,40	47,9
8	T1	953	0,0	1003	0,0	0,338	0,8	NS A	2,1	14,5	0,40	0,22	0,40	47,8
9	R2	7	0,0	7	0,0	0,338	0,8	NS A	2,1	14,5	0,40	0,22	0,40	46,6
Approche		972	0,0	1023	0,0	0,338	0,8	NS A	2,1	14,5	0,40	0,22	0,40	47,8

Ouest : prom. Vineyard

10	L2		0,0		0,0	0,171	4,5	NS A	0,9	6,2	0,75	0,73	0,75	46,7
11	T1	7	0,0	7	0,0	0,171	4,5	NS A	0,9	6,2	0,75	0,73	0,75	46,5
12	R2	106	0,0	112	0,0	0,171	4,5	NS A	0,9	6,2	0,75	0,73	0,75	45,5
Approche		114	0,0	120	0,0	0,171	4,5	NS A	0,9	6,2	0,75	0,73	0,75	45,6
Tous les véh.		1483	2,3	1561	2,3	0,338	0,9	NS A	2,1	14,5	0,37	0,22	0,37	47,5

Méthode de calcul du niveau de service (NS) du site : Délai (SIDRA). La méthode de calcul du NS est spécifiée dans la boîte de dialogue sur la configuration des paramètres (onglet du site).

Méthode de calcul du NS du carrefour giratoire : identique à celle des carrefours à feux.

Les valeurs de calcul des NS pour les mouvements de véhicules sont fondées sur le délai moyen par mouvement.

Les valeurs des NS des intersections et des approches sont établies d'après le délai moyen de tous les mouvements de véhicules.

Modèle de calcul de la capacité des carrefours giratoires : Normes SIDRA.

Modèle de calcul du délai : Normes SIDRA (Le délai géométrique n'est pas compris.)

Modèle de calcul des files d'attente : Normes SIDRA.

Capacité d'acceptation des déficits : Normes SIDRA (Rahmi Akçelik M3D).

Les valeurs des poids lourds (PL) (%) sont calculées pour toutes les catégories de mouvements de tous les modèles désignés de poids lourds.

# NIVEAUX DE SERVICE DES VOIES DE CIRCULATION

## Niveaux de service des voies de circulation

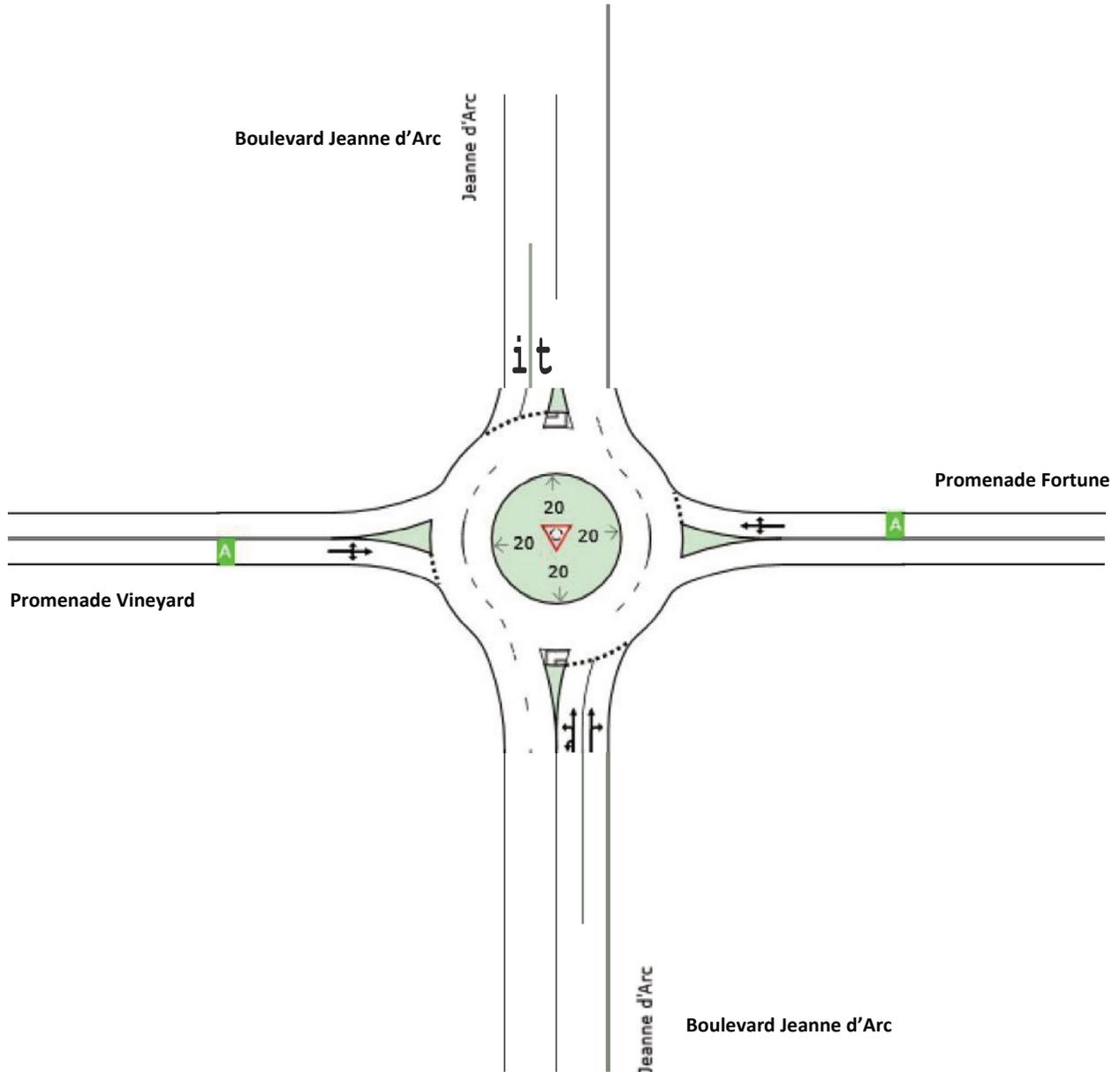
 Site : 101 [Heure de pointe de l'après-midi à l'heure actuelle (Dossier du site : Général)]

Boulevard Jeanne d'Arc, à l'angle de la promenade Fortune et de la promenade Vineyard

Catégorie du site : (Néant)

Carrefour giratoire

	Approches				Intersection
	Sud	Est	Nord	Ouest	
NS	A	A	A	A	A



Méthode de calcul du niveau de service (NS) du site : Délai (SIDRA). La méthode de calcul du NS est spécifiée dans la boîte de dialogue sur la configuration des paramètres (onglet du site).

# SYNTHÈSE DES MOUVEMENTS

**Site : 101 [Heure de pointe de l'après-midi à l'heure actuelle (Dossier du site : Général)]**

Boulevard Jeanne d'Arc, à l'angle de la promenade Fortune et de la promenade Vineyard

Catégorie du site : (Néant)

Carrefour giratoire

## Rendement dans les mouvements des véhicules

ID du mouv.	Virage	Volume d'intrants		Courants de la demande		Sat. degr.	Délai moy.	Niveau de service	Longueur de la file d'attente (P95)		File prop.	Moy. eff. Taux d'arrêt	N <sup>b</sup> e de cycles	Vitesse km/h
		[Total des véh./h]	[PL %]	[Total des véh./h]	[PL %]				[Dist. des véh.]	[m]				

Sud : boul. Jeanne d'Arc

1u	U	20	100,0	21	100,0	0,200	0,3	NS A	1,1	7,9	0,15	0,05	0,15	48,3
1	L2	106	1,9	112	1,9	0,200	0,1	NS A	1,1	7,9	0,15	0,05	0,15	47,8
2	T1	515	1,6	542	1,6	0,200	0,1	NS A	1,1	7,5	0,15	0,05	0,15	48,4
3	R2	3	4,3	3	4,3	0,200	0,1	NS A	1,1	7,5	0,15	0,05	0,15	47,4
Approche		644	4,7	678	4,7	0,200	0,1	NS A	1,1	7,9	0,15	0,05	0,15	48,33

Est prom. Fortune

4	L2	72	0,0	76	0,0	0,112	1,9	NS A	0,5	3,6	0,54	0,44	0,54	46,5
5	T1	9	3,8	9	3,8	0,112	2,0	NS A	0,5	3,6	0,54	0,44	0,54	46,2
6	R2	34	9,1	36	9,1	0,112	2,1	NS A	0,5	3,6	0,54	0,44	0,54	45,2
Approche		115	3,0	121	3,0	0,112	2,0	NS A	0,5	3,6	0,54	0,44	0,54	46,1

Nord : boul. Jeanne d'Arc

7	L2	13	0,0	14	0,0	0,122	0,7	NS A	0,6	4,2	0,34	0,18	0,34	48,0
8	T1	313	0,0	329	0,0	0,122	0,7	NS A	0,6	4,2	0,34	0,18	0,34	48,0
9	R2	11	0,0	12	0,0	0,122	0,7	NS A	0,6	4,2	0,34	0,18	0,34	46,8
Approche		337	0,0	355	0,0	0,122	0,7	NS A	0,6	4,2	0,34	0,18	0,34	48,0

Ouest : prom. Vineyard

10	L2	14	0,0	15	0,0	0,068	1,1	NS A	0,3	2,3	0,45	0,30	0,45	47,8
11	T1	14	14,0	15	14,0	0,068	1,3	NS A	0,3	2,3	0,45	0,30	0,45	47,5
12	R2	55	0,0	58	0,0	0,068	1,1	NS A	0,3	2,3	0,45	0,30	0,45	46,6
Approche		83	2,4	87	2,4	0,068	1,2	NS A	0,3	2,3	0,45	0,30	0,45	47,0
Tous les véh.		1 179	3,0	1 241	3,0	0,200	0,5	NS A	1,1	7,9	0,26	0,14	0,26	47,9

Méthode de calcul du niveau de service (NS) du site : Délai (SIDRA). La méthode de calcul du NS est spécifiée dans la boîte de dialogue sur la configuration des paramètres (onglet du site).

Méthode de calcul du NS du carrefour giratoire : identique à celle des carrefours à feux.

Les valeurs de calcul des NS pour les mouvements de véhicules sont fondées sur le délai moyen par mouvement.

Les valeurs des NS des intersections et des approches sont établies d'après le délai moyen de tous les mouvements de véhicules.

Modèle de calcul de la capacité des carrefours giratoires : Normes SIDRA.

Modèle de calcul du délai : Normes SIDRA (Le délai géométrique n'est pas compris.)

Modèle de calcul des files d'attente : Normes SIDRA.

Capacité d'acceptation des déficits : Normes SIDRA (Rahmi Akçelik M3D).

Les valeurs des poids lourds (PL) (%) sont calculées pour toutes les catégories de mouvements de tous les modèles désignés de poids lourds.

# NIVEAUX DE SERVICE DES VOIES DE CIRCULATION

## Niveaux de service des voies de circulation

 Site : 101 [Heure de pointe de l'avant-midi projetée (Dossier du site : Général)]

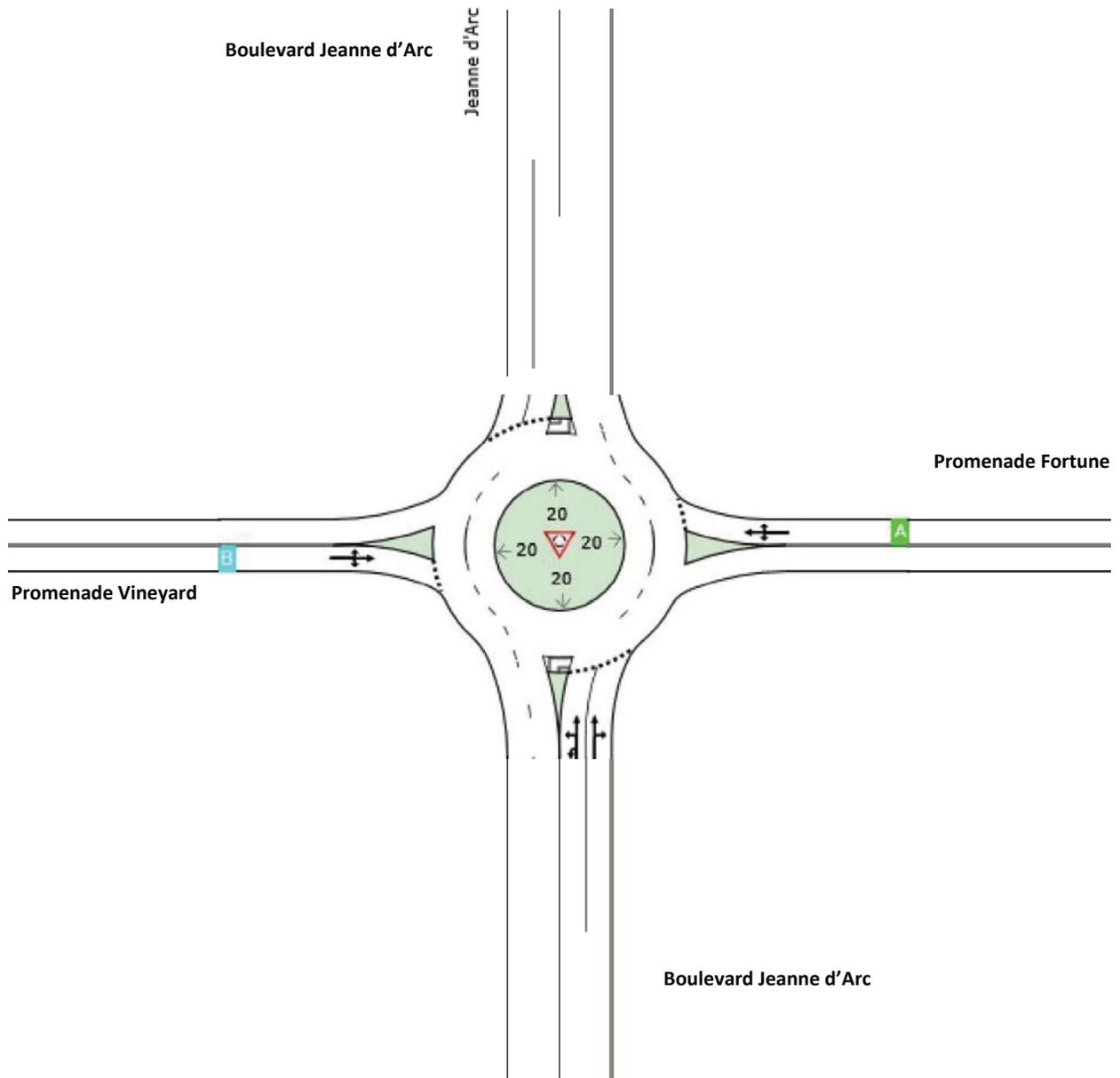
Boulevard Jeanne d'Arc, à l'angle de la promenade Fortune et de la promenade Vineyard

Catégorie du site : (Néant)

Carrefour giratoire

Analyse de la durée de calcul (dernière année) : Résultats pour 20 ans

	Approches				Intersection
	Sud	Est	Nord	Ouest	
NS	A	A	A	B	A



# SYNTHÈSE DES MOUVEMENTS

**Site : 101 [Heure de pointe de l'avant-midi projetée (Dossier du site : Général)]**

Boulevard Jeanne d'Arc, à l'angle de la promenade Fortune et de la promenade Vineyard

Catégorie du site : (Néant)

Carrefour giratoire

Analyse de la durée de calcul (dernière année) : Résultats pour 20 ans

Rendement dans les mouvements des véhicules														
ID du mouv.	Virage	Volume d'intrants		Courants de la demande		Sat. degr.	Délai moy.	Niveau de service	Longueur de la file d'attente (P95)		File prop.	Moy. eff. Taux d'arrêt	N <sup>bre</sup> de cycles	Vitesse km/h
		[Total des véh./h]	[PL %]	[Total des véh./h]	[PL %]				[Dist. des véh.]	m				

Sud : boul. Jeanne d'Arc

1u	U	20	100,0	31	100,0	0,110	0,2	NS A	0,5	4,5	0,12	0,03	0,12	48,5
1	L2	9	22,2	14	22,2	0,110	0,1	NS A	0,5	4,5	0,12	0,03	0,12	47,9
2	T1	160	6,0	250	6,0	0,110	0,1	NS A	0,5	4,0	0,12	0,03	0,12	48,4
3	R2	36	8,3	56	8,3	0,110	0,1	NS A	0,5	4,0	0,11	0,03	0,11	47,5
Approche		225	15,4	352	15,4	0,110	0,1	NS A	0,5	4,5	0,12	0,03	0,12	48,2

Est : prom. Fortune

4	L2	164	0,0	257	0,0	0,188	0,9	NS A	0,9	6,2	0,39	0,26	0,39	46,0
5	T1	2	0,0	3	0,0	0,188	0,9	NS A	0,9	6,2	0,39	0,26	0,39	45,8
6	R2	6	0,0	9	0,0	0,188	0,9	NS A	0,9	6,2	0,39	0,26	0,39	44,9
Approche		172	0,0	269	0,0	0,188	0,9	NS A	0,9	6,2	0,39	0,26	0,39	46,0

Nord : boul. Jeanne d'Arc

7	L2	12	0,0	19	0,0	0,552	1,7	NS A	4,3	30,4	0,61	0,39	0,61	47,2
8	T1	953	0,0	1491	0,0	0,552	1,7	NS A	4,3	30,4	0,61	0,39	0,61	47,1
9	R2	7	0,0	11	0,0	0,552	1,7	NS A	4,3	30,4	0,61	0,39	0,61	45,8
Approche		972	0,0	1520	0,0	0,552	1,7	NS A	4,3	30,4	0,61	0,39	0,61	47,0

Ouest : prom. Vineyard

10	L2		0,0	2	0,0	0,477	14,2	NS B	3,0	21,2	0,92	1,02	1,19	41,6
11	T1	7	0,0	11	0,0	0,477	14,2	NS B	3,0	21,2	0,92	1,02	1,19	41,4
12	R2	106	0,0	166	0,0	0,477	14,2	NS B	3,0	21,2	0,92	1,02	1,19	40,6
Approche		114	0,0	178	0,0	0,477	14,2	NS B	3,0	21,2	0,92	1,02	1,19	40,7
Tous les véh.		1483	2,3	2320	2,3	0,552	2,3	NS A	4,3	30,4	0,54	0,37	0,56	46,5

Méthode de calcul du niveau de service (NS) du site : Délai (SIDRA). La méthode de calcul du NS est spécifiée dans la boîte de dialogue sur la configuration des paramètres (onglet du site).

Méthode de calcul du NS du carrefour giratoire : identique à celle des carrefours à feux.

Les valeurs de calcul des NS pour les mouvements de véhicules sont fondées sur le délai moyen par mouvement.

Les valeurs des NS des intersections et des approches sont établies d'après le délai moyen de tous les mouvements de véhicules.

Modèle de calcul de la capacité des carrefours giratoires : Normes SIDRA.

Modèle de calcul du délai : Normes SIDRA (Le délai géométrique n'est pas compris.)

Modèle de calcul des files d'attente : Normes SIDRA.

Capacité d'acceptation des déficits : Normes SIDRA (Rahmi Akçelik M3D).

Les valeurs des poids lourds (PL) (%) sont calculées pour toutes les catégories de mouvements de tous les modèles désignés de poids lourds.

# NIVEAUX DE SERVICE DES VOIES DE CIRCULATION

## Niveaux de service des voies de circulation

### Site : 101 [Heure de pointe de l'après-midi projetée (Dossier du site : Général)]

---

Boulevard Jeanne d'Arc, à l'angle de la promenade Fortune et de la promenade Vineyard

Catégorie du site : (Néant)

Carrefour giratoire

Analyse de la durée de calcul (dernière année) : Résultats pour 20 ans

	Approches				Intersection
	Sud	Est	Nord	Ouest	
NS	A	A	A	A	A

Méthode de calcul du niveau de service (NS) du site : Délai (SIDRA). La méthode de calcul du NS est spécifiée dans la boîte de dialogue sur la configuration des paramètres (onglet du site).

Méthode de calcul du NS du carrefour giratoire : identique à celle des carrefours à feux.

Les valeurs des NS des voies de circulation sont établies d'après le délai moyen par voie de circulation.

Les valeurs des NS des intersections et des approches sont établies d'après le délai moyen de toutes les voies de circulation.

Modèle de calcul du délai : Normes SIDRA (Le délai géométrique n'est pas compris.)

---

# SYNTHÈSE DES MOUVEMENTS

## Site : 101 [Heure de pointe de l'après-midi projetée (Dossier du site : Général)]

Boulevard Jeanne d'Arc, à l'angle de la promenade Fortune et de la promenade Vineyard

Catégorie du site : (Néant)

Carrefour giratoire

Analyse de la durée de calcul (dernière année) : Résultats pour 20 ans

### Rendement dans les mouvements des véhicules

ID du mouv.	Virage	Volume d'intrants		Courants de la demande		Sat. degr.	Délai moy.	Niveau de service	Longueur de la file d'attente (P95)		File prop.	Moy. eff. Taux d'arrêt	Nbre de cycles	Vitesse km/h
		[Total des véh./h]	[PL %]	[Total des véh./h]	[PL %]				[Dist. des véh.]	[m]				
Sud : boul. Jeanne d'Arc														
1u	U	20	100,0	31	100,0	0,304	0,5	NS A	1,8	13,8	0,21	0,09	0,21	48,1
1	L2	106	1,9	166	1,9	0,304	0,2	NS A	1,8	13,8	0,21	0,09	0,21	47,6
2	T1	515	1,6	806	1,6	0,304	0,2	NS A	1,9	13,1	0,21	0,08	0,21	48,1
3	R2	3	4,3	5	4,3	0,304	0,2	NS A	1,9	13,1	0,21	0,08	0,21	47,2
Approche		644	4,7	1 007	4,7	0,304	0,2	NS A	1,9	13,8	0,21	0,08	0,21	48,1
Est : prom. Fortune														
4	L2	72	0,0	113	0,0	0,215	3,5	NSA	1,1	7,5	0,68	0,66	0,68	45,7
5	T1	9	3,8	14	3,8	0,215	3,6	NSA	1,1	7,5	0,68	0,66	0,68	45,4
6	R2	34	9,1	53	9,1	0,215	3,8	NSA	1,1	7,5	0,68	0,66	0,68	44,5
Approche		115	3,0	180	3,0	0,215	3,6	NS A	1,1	7,5	0,68	0,66	0,68	45,3
Nord : boul. Jeanne d'Arc														
7	L2	13	0,0	20	0,0	0,202	1,2	NS A	1,1	7,7	0,46	0,29	0,46	47,6
8	T1	313	0,0	490	0,0	0,202	1,2	NS A	1,1	7,7	0,46	0,29	0,46	47,6
9	R2	11	0,0	17	0,0	0,202	1,2	NS A	1,1	7,7	0,46	0,29	0,46	46,4
Approche		337	0,0	527	0,0	0,202	1,2	NS A	1,1	7,7	0,46	0,29	0,46	47,5
Ouest : prom. Vineyard														
10	L2	14	0,0	22	0,0	0,122	1,9	NS A	0,6	4,4	0,58	0,46	0,58	47,5
11	T1	14	14,0	22	14,0	0,122	2,2	NS A	0,6	4,4	0,58	0,46	0,58	47,2
12	R2	55	0,0	86	0,0	0,122	1,9	NS A	0,6	4,4	0,58	0,46	0,58	46,3
Approche		83	2,4	130	2,4	0,122	2,0	NS A	0,6	4,4	0,58	0,46	0,58	46,6
Tous les véh.		1 179	3,0	1 844	3,0	0,304	0,9	NS A	1,9	13,8	0,35	0,22	0,35	47,5

Méthode de calcul du niveau de service (NS) du site : Délai (SIDRA). La méthode de calcul du NS est spécifiée dans la boîte de dialogue sur la configuration des paramètres (onglet du site).

Méthode de calcul du NS du carrefour giratoire : identique à celle des carrefours à feux.

Les valeurs de calcul des NS pour les mouvements de véhicules sont fondées sur le délai moyen par mouvement.

Les valeurs des NS des intersections et des approches sont établies d'après le délai moyen de tous les mouvements de véhicules.

Modèle de calcul de la capacité des carrefours giratoires : Normes SIDRA.

Modèle de calcul du délai : Normes SIDRA (Le délai géométrique n'est pas compris.)

Modèle de calcul des files d'attente : Normes SIDRA.

Capacité d'acceptation des déficits : Normes SIDRA (Rahmi Akçelik M3D).

Les valeurs des poids lourds (PL) (%) sont calculées pour toutes les catégories de mouvements de tous les modèles désignés de poids lourds.

# NIVEAUX DE SERVICE DES VOIES DE CIRCULATION

## Niveaux de service des voies de circulation

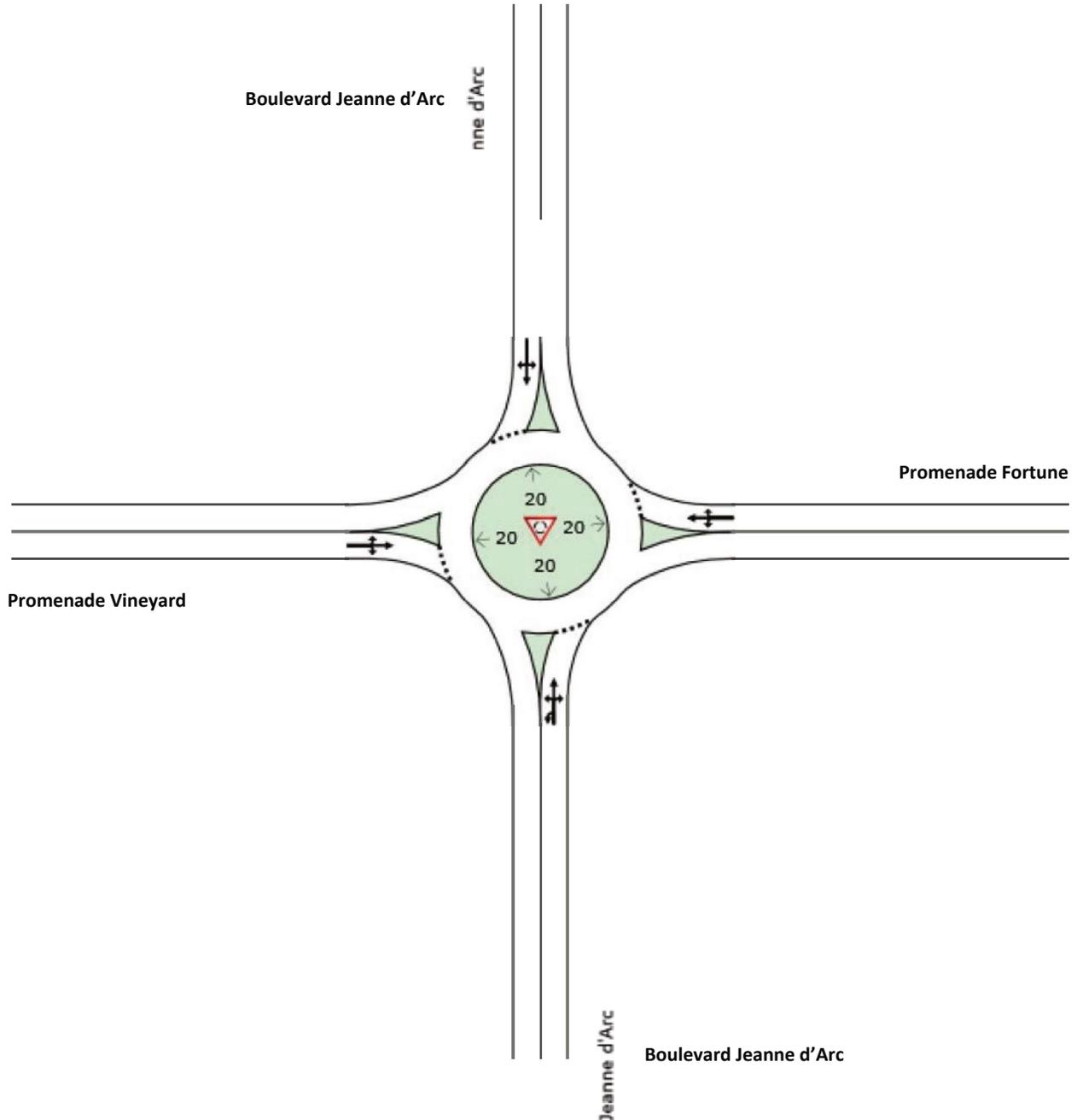
▼ Site : 101 [Heure de pointe de l'avant-midi à l'heure actuelle (individuelle) (Dossier du site : Général)]

Boulevard Jeanne d'Arc, à l'angle de la promenade Fortune et de la promenade Vineyard

Catégorie du site : (Néant)

Carrefour giratoire

	Approches				Intersection
	Sud	Est	Nord	Ouest	
NS	A	A	A	B	A



Méthode de calcul du niveau de service (NS) du site : Délai (SIDRA). La méthode de calcul du NS est spécifiée dans la boîte de dialogue sur la configuration des paramètres (onglet du site).

Méthode de calcul du NS du carrefour giratoire : identique à celle des carrefours à feux.

Les valeurs des NS des voies de circulation sont établies d'après le délai moyen par voie de circulation.

Les valeurs des NS des intersections et des approches sont établies d'après le délai moyen de toutes les voies de circulation.

Modèle de calcul du délai : Normes SIDRA (Le délai géométrique n'est pas compris.)

---

# SYNTHÈSE DES MOUVEMENTS

▼ Site : 101 [Heure de pointe de l'avant-midi à l'heure actuelle (individuelle) (Dossier du site : Général)]

Boulevard Jeanne d'Arc, à l'angle de la promenade Fortune et de la promenade Vineyard

Catégorie du site : (Néant)

Carrefour giratoire

Rendement dans les mouvements des véhicules														
ID du mouv.	Virage	Volume d'intrants		Courants de la demande		Sat. degr.	Délai moy.	Niveau de service	Longueur de la file d'attente (P95)		File prop.	Moy. eff. Taux d'arrêt	N <sup>bre</sup> de cycles	Vitesse km/h
		[Total des véh./h]	[PL %]	[Total des véh./h]	[PL %]				[Dist. des véh.]	m				

Sud : boul. Jeanne d'Arc

1u	U	20	100,0	21	100,0	0,145	0,1	NS A	0,7	5,9	0,10	0,02	0,10	48,9
1	L2	9	22,2	9	22,2	0,145	0,1	NS A	0,7	5,9	0,10	0,02	0,10	48,4
2	T1	160	6,0	168	6,0	0,145	0,1	NS A	0,7	5,9	0,10	0,02	0,10	48,4
3	R2	36	8,3	38	8,3	0,145	0,1	NS A	0,7	5,9	0,10	0,02	0,10	47,3
Approche		225	15,4	237	15,4	0,145	0,1	NS A	0,7	5,9	0,10	0,02	0,10	48,2

Est : prom. Fortune

4	L2	164	0,0	173	0,0	0,118	0,6	NS A	0,6	4,0	0,32	0,18	0,32	46,0
5	T1	2	0,0	2	0,0	0,118	0,6	NS A	0,6	4,0	0,32	0,18	0,32	45,8
6	R2	6	0,0	6	0,0	0,118	0,6	NS A	0,6	4,0	0,32	0,18	0,32	44,9
Approche		172	0,0	181	0,0	0,118	0,6	NS A	0,6	4,0	0,32	0,18	0,32	46,0

Nord : boul. Jeanne d'Arc

7	L2	12	0,0	13	0,0	0,674	1,4	NS A	6,3	43,9	0,59	0,35	0,59	47,3
8	T1	953	0,0	1003	0,0	0,674	1,4	NS A	6,3	43,9	0,59	0,35	0,59	47,1
9	R2	7	0,0	7	0,0	0,674	1,4	NS A	6,3	43,9	0,59	0,35	0,59	46,1
Approche		972	0,0	1 023	0,0	0,674	1,4	NS A	6,3	43,9	0,59	0,35	0,59	47,1

Ouest : prom. Vineyard

10	L2		0,0		0,0	0,296	13,6	NS B	2,3	16,3	1,00	0,96	1,00	41,6
11	T1	7	0,0	7	0,0	0,296	13,6	NS B	2,3	16,3	1,00	0,96	1,00	41,5
12	R2	106	0,0	112	0,0	0,296	13,6	NS B	2,3	16,3	1,00	0,96	1,00	40,7
Approche		114	0,0	120	0,0	0,296	13,6	NS B	2,3	16,3	1,00	0,96	1,00	40,8
Tous les véh.		1 483	2,3	1 561	2,3	0,674	2,0	NS A	6,3	43,9	0,51	0,33	0,51	46,6

Méthode de calcul du niveau de service (NS) du site : Délai (SIDRA). La méthode de calcul du NS est spécifiée dans la boîte de dialogue sur la configuration des paramètres (onglet du site).

Méthode de calcul du NS du carrefour giratoire : identique à celle des carrefours à feux.

Les valeurs de calcul des NS pour les mouvements de véhicules sont fondées sur le délai moyen par mouvement.

Les valeurs des NS des intersections et des approches sont établies d'après le délai moyen de tous les mouvements de véhicules.

Modèle de calcul de la capacité des carrefours giratoires : Normes SIDRA.

Modèle de calcul du délai : Normes SIDRA (Le délai géométrique n'est pas compris.)

Modèle de calcul des files d'attente : Normes SIDRA.

Capacité d'acceptation des déficits : Normes SIDRA (Rahmi Akçelik M3D).

Les valeurs des poids lourds (PL) (%) sont calculées pour toutes les catégories de mouvements de tous les modèles désignés de poids lourds.

# NIVEAUX DE SERVICE DES VOIES DE CIRCULATION

## Niveaux de service des voies de circulation

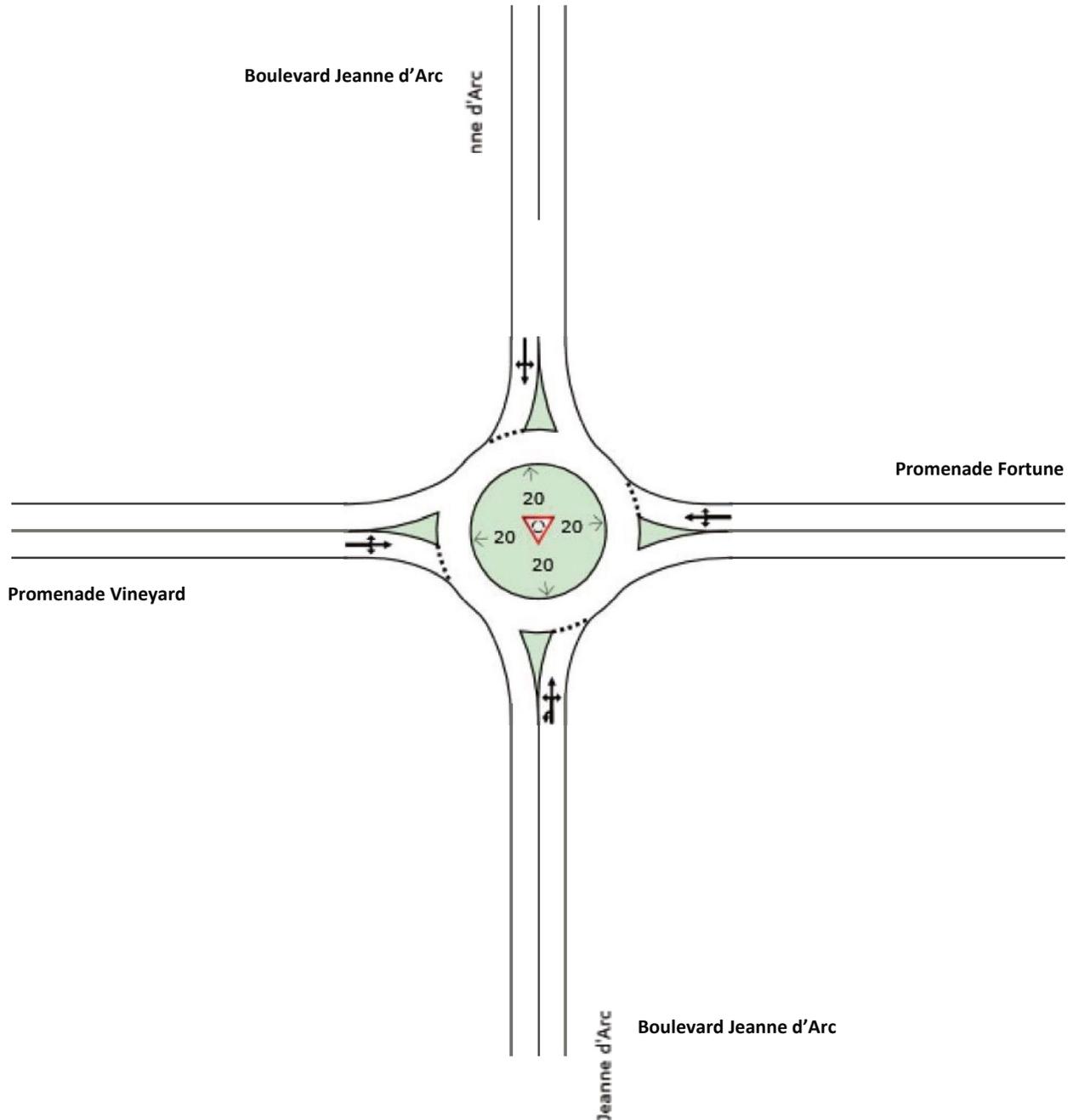
▼ Site : 101 [Heure de pointe de l'après-midi à l'heure actuelle (individuelle) (Dossier du site : Général)]

Boulevard Jeanne d'Arc, à l'angle de la promenade Fortune et de la promenade Vineyard

Catégorie du site : (Néant)

Carrefour giratoire

	Approches				Intersection
	Sud	Est	Nord	Ouest	
NS	A	A	A	A	A



# SYNTHÈSE DES MOUVEMENTS

**Site : 101 [Heure de pointe de l'après-midi à l'heure actuelle (individuelle) (Dossier du site : Général)]**

Boulevard Jeanne d'Arc, à l'angle de la promenade Fortune et de la promenade Vineyard

Catégorie du site : (Néant)

Carrefour giratoire

Rendement dans les mouvements des véhicules														
ID du mouv.	Virage	Volume d'intrants		Courants de la demande		Sat. degr.	Délai moy.	Niveau de service	Longueur de la file d'attente (P95)		File prop.	Moy. eff. Taux d'arrêt	N <sup>bre</sup> de cycles	Vitesse km/h
		[Total des véh./h]	[PL %]	[Total des véh./h]	[PL %]				[Dist. des véh.]	[m]				

Sud : boul. Jeanne d'Arc

1u	U	20	100,0	21	100,0	0,400	0,4	NS A	2,7	19,6	0,18	0,07	0,18	48,5
1	L2	106	1,9	112	1,9	0,400	0,2	NS A	2,7	19,6	0,18	0,07	0,18	48,2
2	T1	515	1,6	542	1,6	0,400	0,2	NS A	2,7	19,6	0,18	0,07	0,18	48,0
3	R2	3	4,3	3	4,3	0,400	0,2	NS A	2,7	19,6	0,18	0,07	0,18	47,0
Approche		644	4,7	678	4,7	0,400	0,2	NS A	2,7	19,6	0,18	0,07	0,18	48,1

Est : prom. Fortune

4	L2	72	0,0	76	0,0	0,126	3,4	NS A	0,8	5,6	0,68	0,53	0,68	45,5
5	T1	9	3,8	9	3,8	0,126	3,5	NS A	0,8	5,6	0,68	0,53	0,68	45,3
6	R2	34	9,1	36	9,1	0,126	3,7	NS A	0,8	5,6	0,68	0,53	0,68	44,4
Approche		115	3,0	121	3,0	0,126	3,5	NS A	0,8	5,6	0,68	0,53	0,68	45,2

Nord : boul. Jeanne d'Arc

7	L2	13	0,0	14	0,0	0,237	0,8	NS A	1,3	9,4	0,38	0,21	0,38	48,0
8	T1	313	0,0	329	0,0	0,237	0,8	NS A	1,3	9,4	0,38	0,21	0,38	47,8
9	R2	11	0,0	12	0,0	0,237	0,8	NS A	1,3	9,4	0,38	0,21	0,38	46,8
Approche		337	0,0	355	0,0	0,237	0,8	NS A	1,3	9,4	0,38	0,21	0,38	47,8

Ouest : prom. Vineyard

10	L2	14	0,0	15	0,0	0,072	1,6	NS A	0,4	2,8	0,51	0,34	0,51	47,5
11	T1	14	14,0	15	14,0	0,072	1,7	NS A	0,4	2,8	0,51	0,34	0,51	47,3
12	R2	55	0,0	58	0,0	0,072	1,6	NS A	0,4	2,8	0,51	0,34	0,51	46,3
Approche		83	2,4	87	2,4	0,072	1,6	NS A	0,4	2,8	0,51	0,34	0,51	46,7
Tous les véh.		1 179	3,0	1 241	3,0	0,400	0,8	NS A	2,7	19,6	0,31	0,17	0,31	47,6

Méthode de calcul du niveau de service (NS) du site : Délai (SIDRA). La méthode de calcul du NS est spécifiée dans la boîte de dialogue sur la configuration des paramètres (onglet du site).

Méthode de calcul du NS du carrefour giratoire : identique à celle des carrefours à feux.

Les valeurs de calcul des NS pour les mouvements de véhicules sont fondées sur le délai moyen par mouvement.

Les valeurs des NS des intersections et des approches sont établies d'après le délai moyen de tous les mouvements de véhicules.

Modèle de calcul de la capacité des carrefours giratoires : Normes SIDRA.

Modèle de calcul du délai : Normes SIDRA (Le délai géométrique n'est pas compris.)

Modèle de calcul des files d'attente : Normes SIDRA.

Capacité d'acceptation des déficits : Normes SIDRA (Rahmi Akçelik M3D).

Les valeurs des poids lourds (PL) (%) sont calculées pour toutes les catégories de mouvements de tous les modèles désignés de poids lourds.

# NIVEAUX DE SERVICE DES VOIES DE CIRCULATION

## Niveaux de service des voies de circulation

**Site : 101 [Heure de pointe de l'avant-midi projetée (individuelle) – Sensibilité (Dossier du site : Général)]**

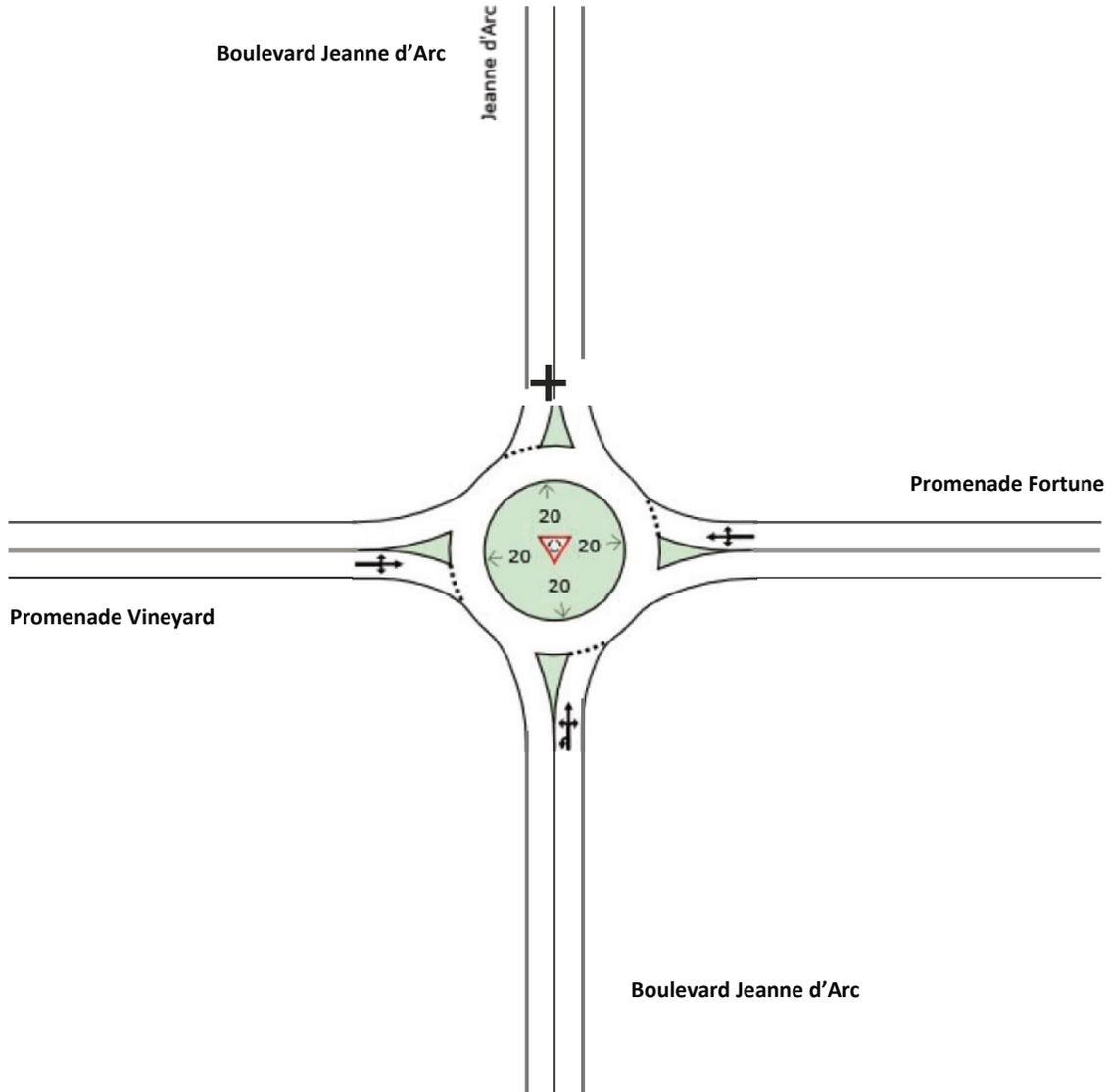
Boulevard Jeanne d'Arc, à l'angle de la promenade Fortune et de la promenade Vineyard

Catégorie du site : (Néant)

Carrefour giratoire

Analyse de la durée de calcul (niveau de service cible (la pire voie de circulation)) : Résultats pour 9 ans

	Approches				Intersection
	Sud	Est	Nord	Ouest	
NS	A	A	A	E	A



Méthode de calcul du niveau de service (NS) du site : Délai (SIDRA). La méthode de calcul du NS est spécifiée dans la boîte de dialogue sur la configuration des paramètres (onglet du site).

Méthode de calcul du NS du carrefour giratoire : identique à celle des carrefours à feux.

Les valeurs des NS des voies de circulation sont établies d'après le délai moyen par voie de circulation.

Les valeurs des NS des intersections et des approches sont établies d'après le délai moyen de toutes les voies de circulation.

Modèle de calcul du délai : Normes SIDRA (Le délai géométrique n'est pas compris.)

# SYNTHÈSE DES MOUVEMENTS

**Site : 101 [Heure de pointe de l'avant-midi projetée (individuelle) – Sensibilité (Dossier du site : Général)]**

Boulevard Jeanne d'Arc, à l'angle de la promenade Fortune et de la promenade Vineyard

Catégorie du site : (Néant)

Carrefour giratoire

Analyse de la durée de calcul (niveau de service cible (la pire voie de circulation)) : Résultats pour 9 ans

Rendement dans les mouvements des véhicules														
ID du mouv.	Virage	Volume d'intrants		Courants de la demande		Sat. degr.	Délai moy.	Niveau de service	Longueur de la file d'attente (P95)		File prop.	Moy. eff. Taux d'arrêt	N <sup>bre</sup> de cycles	Vitesse km/h
		[Total des véh./h]	PL %	[Total des véh./h]	PL %				[Dist. des véh.]	m				

Sud : boul. Jeanne d'Arc

1u	U	20	100,0	25	100,0	0,174	0,1	NS A	0,9	7,5	0,11	0,03	0,11	48,8
1	L2	9	22,2	11	22,2	0,174	0,1	NS A	0,9	7,5	0,11	0,03	0,11	48,4
2	T1	160	6,0	201	6,0	0,174	0,1	NS A	0,9	7,5	0,11	0,03	0,11	48,3
3	R2	36	8,3	45	8,3	0,174	0,1	NS A	0,9	7,5	0,11	0,03	0,11	47,2
Approche		225	15,4	283	15,4	0,174	0,1	NS A	0,9	7,5	0,11	0,03	0,11	48,2

Est : prom. Fortune

4	L2	164	0,0	206	0,0	0,146	0,8	NSA	0,7	5,2	0,36	0,22	0,36	45,9
5	T1	2	0,0	3	0,0	0,146	0,8	NSA	0,7	5,2	0,36	0,22	0,36	45,7
6	R2	6	0,0	8	0,0	0,146	0,8	NSA	0,7	5,2	0,36	0,22	0,36	44,8
Approche		172	0,0	216	0,0	0,146	0,8	NS A	0,7	5,2	0,36	0,22	0,36	45,9

Nord : boul. Jeanne d'Arc

7	L2	12	0,0	15	0,0	0,836	4,2	NS A	13,9	97,1	0,82	0,67	0,95	46,5
8	T1	953	0,0	1199	0,0	0,836	4,2	NS A	13,9	97,1	0,82	0,67	0,95	46,3
9	R2	7	0,0	9	0,0	0,836	4,2	NS A	13,9	97,1	0,82	0,67	0,95	45,4
Approche		972	0,0	1223	0,0	0,836	4,2	NS A	13,9	97,1	0,82	0,67	0,95	46,3

Ouest : prom. Vineyard

10	L2		0,0	1	0,0	0,653	60,9	NS E	6,9	48,6	1,00	1,30	1,73	27,0
11	T1	7	0,0	9	0,0	0,653	60,9	NS E	6,9	48,6	1,00	1,30	1,73	27,0
12	R2	106	0,0	133	0,0	0,653	60,9	NS E	6,9	48,6	1,00	1,30	1,73	26,7
Approche		114	0,0	143	0,0	0,653	60,9	NS E	6,9	48,6	1,00	1,30	1,73	26,7
Tous les véh.		1483	2,3	1866	2,3	0,836	7,5	NS A	13,9	97,1	0,67	0,57	0,82	44,1

Méthode de calcul du niveau de service (NS) du site : Délai (SIDRA). La méthode de calcul du NS est spécifiée dans la boîte de dialogue sur la configuration des paramètres (onglet du site).

Méthode de calcul du NS du carrefour giratoire : identique à celle des carrefours à feux.

Les valeurs de calcul des NS pour les mouvements de véhicules sont fondées sur le délai moyen par mouvement.

Les valeurs des NS des intersections et des approches sont établies d'après le délai moyen de tous les mouvements de véhicules.

Modèle de calcul de la capacité des carrefours giratoires : Normes SIDRA.

Modèle de calcul du délai : Normes SIDRA (Le délai géométrique n'est pas compris.)

Modèle de calcul des files d'attente : Normes SIDRA.

Capacité d'acceptation des déficits : Normes SIDRA (Rahmi Akçelik M3D).

Les valeurs des poids lourds (PL) (%) sont calculées pour toutes les catégories de mouvements de tous les modèles désignés de poids lourds.

# NIVEAUX DE SERVICE DES VOIES DE CIRCULATION

## Niveaux de service des voies de circulation

**Site : 101 [Heure de pointe de l'après-midi projetée (individuelle) – Sensibilité (Dossier du site : Général)]**

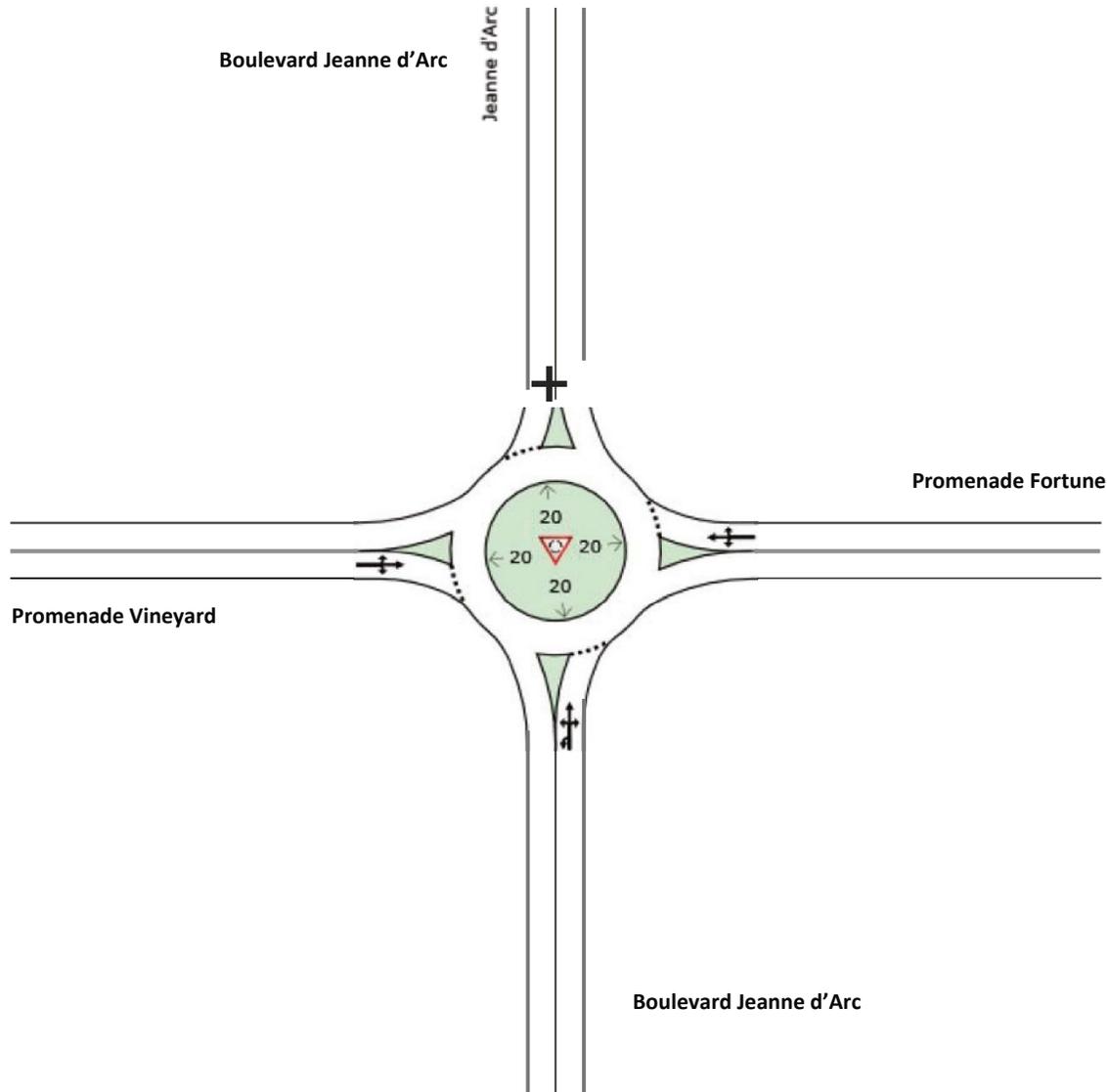
Boulevard Jeanne d'Arc, à l'angle de la promenade Fortune et de la promenade Vineyard

Catégorie du site : (Néant)

Carrefour giratoire

Analyse de la durée de calcul (niveau de service cible (la pire voie de circulation)) : Résultats pour 20 ans

	Approches				Intersection
	Sud	Est	Nord	Ouest	
NS	A	A	A	A	A



Méthode de calcul du niveau de service (NS) du site : Délai (SIDRA). La méthode de calcul du NS est spécifiée dans la boîte de dialogue sur la configuration des paramètres (onglet du site).

Méthode de calcul du NS du carrefour giratoire : identique à celle des carrefours à feux.

Les valeurs des NS des voies de circulation sont établies d'après le délai moyen par voie de circulation.

Les valeurs des NS des intersections et des approches sont établies d'après le délai moyen de toutes les voies de circulation.

Modèle de calcul du délai : Normes SIDRA (Le délai géométrique n'est pas compris.)

# SYNTHÈSE DES MOUVEMENTS

 **Site : 101 [Heure de pointe de l'après-midi projetée (individuelle) – Sensibilité (Dossier du site : Général)]**

Boulevard Jeanne d'Arc, à l'angle de la promenade Fortune et de la promenade Vineyard

Catégorie du site : (Néant)

Carrefour giratoire

Analyse de la durée de calcul (niveau de service cible (la pire voie de circulation)) : Résultats pour 20 ans

Rendement dans les mouvements des véhicules														
ID du mouv.	Virage	Volume d'intrants		Courants de la demande		Sat. degr.	Délai moy.	Niveau de service	Longueur de la file d'attente (P95)		File prop.	Moy. eff. Taux d'arrêt	N <sup>bre</sup> de cycles	Vitesse km/h
		[Total des véh./h]	[PL %]	[Total des véh./h]	[PL %]				[Dist. des véh.]	[m]				

Sud : boul. Jeanne d'Arc

1u	U	20	100,0	31	100,0	0,607	0,8	NS A	5,8	42,2	0,32	0,14	0,32	48,1
1	L2	106	1,9	166	1,9	0,607	0,4	NS A	5,8	42,2	0,32	0,14	0,32	47,8
2	T1	515	1,6	806	1,6	0,607	0,4	NS A	5,8	42,2	0,32	0,14	0,32	47,6
3	R2	3	4,3	5	4,3	0,607	0,4	NS A	5,8	42,2	0,32	0,14	0,32	46,6
Approche		644	4,7	1 007	4,7	0,607	0,4	NS A	5,8	42,2	0,32	0,14	0,32	47,6

Est : prom. Fortune

4	L2	72	0,0	113	0,0	0,308	8,9	NS A	2,3	16,4	0,93	0,87	0,93	42,6
5	T1	9	3,8	14	3,8	0,308	9,1	NS A	2,3	16,4	0,93	0,87	0,93	42,5
6	R2	34	9,1	53	9,1	0,308	9,4	NS A	2,3	16,4	0,93	0,87	0,93	41,6
Approche		115	3,0	180	3,0	0,308	9,1	NS A	2,3	16,4	0,93	0,87	0,93	42,3

Nord : boul. Jeanne d'Arc

7	L2	13	0,0	20	0,0	0,391	1,5	NS A	2,7	18,6	0,55	0,36	0,55	47,4
8	T1	313	0,0	490	0,0	0,391	1,5	NS A	2,7	18,6	0,55	0,36	0,55	47,2
9	R2	11	0,0	17	0,0	0,391	1,5	NS A	2,7	18,6	0,55	0,36	0,55	46,2
Approche		337	0,0	527	0,0	0,391	1,5	NS A	2,7	18,6	0,55	0,36	0,55	47,2

Ouest : prom. Vineyard

10	L2	14	0,0	22	0,0	0,138	3,1	NS A	0,9	6,4	0,70	0,55	0,70	46,8
11	T1	14	14,0	22	14,0	0,138	3,4	NS A	0,9	6,4	0,70	0,55	0,70	46,5
12	R2	55	0,0	86	0,0	0,138	3,1	NS A	0,9	6,4	0,70	0,55	0,70	45,6
Approche		83	2,4	130	2,4	0,138	3,2	NS A	0,9	6,4	0,70	0,55	0,70	46,0
Tous les véh.		1 179	3,0	1 844	3,0	0,607	1,7	NS A	5,8	42,2	0,47	0,30	0,47	46,8

Méthode de calcul du niveau de service (NS) du site : Délai (SIDRA). La méthode de calcul du NS est spécifiée dans la boîte de dialogue sur la configuration des paramètres (onglet du site).

Méthode de calcul du NS du carrefour giratoire : identique à celle des carrefours à feux.

Les valeurs de calcul des NS pour les mouvements de véhicules sont fondées sur le délai moyen par mouvement.

Les valeurs des NS des intersections et des approches sont établies d'après le délai moyen de tous les mouvements de véhicules.

Modèle de calcul de la capacité des carrefours giratoires : Normes SIDRA.

Modèle de calcul du délai : Normes SIDRA (Le délai géométrique n'est pas compris.)

Modèle de calcul des files d'attente : Normes SIDRA.

Capacité d'acceptation des déficits : Normes SIDRA (Rahmi Akçelik M3D).

Les valeurs des poids lourds (PL) (%) sont calculées pour toutes les catégories de mouvements de tous les modèles désignés de poids lourds.

**Appendice B**  
**ANALYSE DES TRANSPORTS –**  
**Analyse révisée (scénarios 1 et 2)**

# NIVEAUX DE SERVICE DES VOIES DE CIRCULATION

## Niveaux de service des voies de circulation

**Site : 101 [Heure de pointe de l'avant-midi projetée (individuelle) – Scénario 1 – Révision 2 (Dossier du site : Mise à jour – Volume de 2023)]**

---

Boulevard Jeanne d'Arc, à l'angle de la promenade Fortune et de la promenade Vineyard

Catégorie du site : (Néant)

Carrefour giratoire

Analyse de la durée de calcul (dernière année) : Résultats pour 20 ans

	Approches				Intersection
	Sud	Est	Nord	Ouest	
NS	A	A	A	B	A

Méthode de calcul du niveau de service (NS) du site : Délai (SIDRA). La méthode de calcul du NS est spécifiée dans la boîte de dialogue sur la configuration des paramètres (onglet du site).

Méthode de calcul du NS du carrefour giratoire : identique à celle des carrefours à feux.

Les valeurs des NS des voies de circulation sont établies d'après le délai moyen par voie de circulation.

Les valeurs des NS des intersections et des approches sont établies d'après le délai moyen de toutes les voies de circulation.

Modèle de calcul du délai : Normes SIDRA (Le délai géométrique n'est pas compris.)

---

# SYNTHÈSE DES MOUVEMENTS

**Site : 101 [Heure de pointe de l'avant-midi projetée (individuelle) – Scénario 1 – Révision 2 (Dossier du site : Mise à jour – Volume de 2023)]**

Boulevard Jeanne d'Arc, à l'angle de la promenade Fortune et de la promenade Vineyard

Catégorie du site : (Néant)

Carrefour giratoire

Analyse de la durée de calcul (dernière année) : Résultats pour 20 ans

## Rendement dans les mouvements des véhicules

ID du mouv.	Virage	Volume d'intrants		Courants de la demande		Sat. degr.	Délai moy.	Niveau de service	Longueur de la file d'attente (P95)		File prop.	Moy. eff. Taux d'arrêt	Nbre de cycles	Vitesse km/h
		[Total des véh./h]	[PL %]	[Total des véh./h]	[PL %]				[Dist. des véh.]	m				
Sud : boul. Jeanne d'Arc														
1u	U	20	100,0	26	100,0	0,228	0,2	NS A	1,3	9,6	0,12	0,03	0,12	49,0
1	L2	12	1,9	15	1,9	0,228	0,1	NS A	1,3	9,6	0,12	0,03	0,12	48,6
2	T1	218	1,6	280	1,6	0,228	0,1	NS A	1,3	9,6	0,12	0,03	0,12	48,4
3	R2	49	4,3	63	4,3	0,228	0,1	NS A	1,3	9,6	0,12	0,03	0,12	47,3
Approche		299	8,6	384	8,6	0,228	0,1	NS A	1,3	9,6	0,12	0,03	0,12	48,3
Est : prom. Fortune														
4	L2	138	0,0	161	0,0	0,124	1,1	NS A	0,6	4,5	0,42	0,27	0,42	45,8
5	T1	2	3,8	2	3,8	0,124	1,1	NS A	0,6	4,5	0,42	0,27	0,42	45,6
6	R2	7	9,1	8	9,1	0,124	1,2	NS A	0,6	4,5	0,42	0,27	0,42	44,6
Approche		147	0,5	171	0,5	0,124	1,1	NS A	0,6	4,5	0,42	0,27	0,42	45,7
Nord : boul. Jeanne d'Arc														
7	L2	13	0,0	17	0,0	0,706	1,4	NS A	6,9	48,1	0,62	0,37	0,62	47,2
8	T1	803	0,0	1031	0,0	0,706	1,4	NS A	6,9	48,1	0,62	0,37	0,62	47,0
9	R2	8	0,0	10	0,0	0,706	1,4	NS A	6,9	48,1	0,62	0,37	0,62	46,0
Approche		824	0,0	1058	0,0	0,706	1,4	NS A	6,9	48,1	0,62	0,37	0,62	47,0
Ouest : prom. Vineyard														
10	L2	1	0,0	1	0,0	0,278	12,7	NS B	2,1	15,1	1,00	0,96	1,00	42,0
11	T1	8	14,0	9	14,0	0,278	13,5	NS B	2,1	15,1	1,00	0,96	1,00	41,8
12	R2	89	0,0	104	0,0	0,278	12,7	NS B	2,1	15,1	1,00	0,96	1,00	41,1
Approche		98	1,1	114	1,1	0,278	12,8	NS B	2,1	15,1	1,00	0,96	1,00	41,2
Tous les véh.		1368	2,0	1727	2,0	0,706	1,9	NS A	6,9	48,1	0,51	0,33	0,51	46,7

Méthode de calcul du niveau de service (NS) du site : Délai (SIDRA). La méthode de calcul du NS est spécifiée dans la boîte de dialogue sur la configuration des paramètres (onglet du site).

Méthode de calcul du NS du carrefour giratoire : identique à celle des carrefours à feux.

Les valeurs de calcul des NS pour les mouvements de véhicules sont fondées sur le délai moyen par mouvement.

Les valeurs des NS des intersections et des approches sont établies d'après le délai moyen de tous les mouvements de véhicules.

Modèle de calcul de la capacité des carrefours giratoires : Normes SIDRA.

Modèle de calcul du délai : Normes SIDRA (Le délai géométrique n'est pas compris.)

Modèle de calcul des files d'attente : Normes SIDRA.

Capacité d'acceptation des déficits : Normes SIDRA (Rahmi Akçelik M3D).

Les valeurs des poids lourds (PL) (%) sont calculées pour toutes les catégories de mouvements de tous les modèles désignés de poids lourds.

# NIVEAUX DE SERVICE DES VOIES DE CIRCULATION

## Niveaux de service des voies de circulation

**Site : 101 [Heure de pointe de l'après-midi projetée (individuelle) – Scénario 1 – Révision 2 (Dossier du site : Mise à jour – Volume de 2023)]**

---

Boulevard Jeanne d'Arc, à l'angle de la promenade Fortune et de la promenade Vineyard

Catégorie du site : (Néant)

Carrefour giratoire

Analyse de la durée de calcul (dernière année) : Résultats pour 20 ans

	Approches				Intersection
	Sud	Est	Nord	Ouest	
NS	A	A	A	A	A

Méthode de calcul du niveau de service (NS) du site : Délai (SIDRA). La méthode de calcul du NS est spécifiée dans la boîte de dialogue sur la configuration des paramètres (onglet du site).

Méthode de calcul du NS du carrefour giratoire : identique à celle des carrefours à feux.

Les valeurs des NS des voies de circulation sont établies d'après le délai moyen par voie de circulation.

Les valeurs des NS des intersections et des approches sont établies d'après le délai moyen de toutes les voies de circulation.

Modèle de calcul du délai : Normes SIDRA (Le délai géométrique n'est pas compris.)

---

# SYNTHÈSE DES MOUVEMENTS

**Site : 101 [Heure de pointe de l'après-midi projetée (individuelle) – Scénario 1 – Révision 2 (Dossier du site : Mise à jour – Volume de 2023)]**

Boulevard Jeanne d'Arc, à l'angle de la promenade Fortune et de la promenade Vineyard

Catégorie du site : (Néant)

Carrefour giratoire

Analyse de la durée de calcul (dernière année) : Résultats pour 20 ans

## Rendement dans les mouvements des véhicules

ID du mouv.	Virage	Volume d'intrants		Courants de la demande		Sat. degr.	Délai moy.	Niveau de service	Longueur de la file d'attente (P95)		File prop.	Moy. eff. Taux d'arrêt	Nbre de cycles	Vitesse km/h
		[Total des véh./h]	[PL %]	[Total des véh./h]	[PL %]				[Dist. des véh.]	m				
Sud : boul. Jeanne d'Arc														
1u	U	20	100,0	26	100,0	0,519	0,5	NS A	4,3	32,9	0,25	0,10	0,25	48,0
1	L2	94	22,2	121	22,2	0,519	0,3	NS A	4,3	32,9	0,25	0,10	0,25	47,9
2	T1	459	6,0	590	6,0	0,519	0,2	NS A	4,3	32,9	0,25	0,10	0,25	47,9
3	R2	83	8,3	107	8,3	0,519	0,2	NS A	4,3	32,9	0,25	0,10	0,25	46,8
Approche		656	11,5	843	11,5	0,519	0,3	NS A	4,3	32,9	0,25	0,10	0,25	47,8
Est : prom. Fortune														
4	L2	89	0,0	104	0,0	0,182	4,5	NS A	1,2	8,5	0,76	0,64	0,76	44,9
5	T1	10	0,0	12	0,0	0,182	4,5	NS A	1,2	8,5	0,76	0,64	0,76	44,8
6	R2	36	0,0	42	0,0	0,182	4,5	NS A	1,2	8,5	0,76	0,64	0,76	43,9
Approche		135	0,0	157	0,0	0,182	4,5	NS A	1,2	8,5	0,76	0,64	0,76	44,6
Nord : boul. Jeanne d'Arc														
7	L2	12	0,0	15	0,0	0,371	1,2	NS A	2,4	17,1	0,49	0,30	0,49	47,6
8	T1	386	0,0	496	0,0	0,371	1,2	NS A	2,4	17,1	0,49	0,30	0,49	47,4
9	R2	14	0,0	18	0,0	0,371	1,2	NS A	2,4	17,1	0,49	0,30	0,49	46,4
Approche		412	0,0	529	0,0	0,371	1,2	NS A	2,4	17,1	0,49	0,30	0,49	47,4
Ouest : prom. Vineyard														
10	L2	15	0,0	17	0,0	0,116	3,0	NS A	0,7	5,1	0,68	0,52	0,68	47,0
11	T1	15	0,0	17	0,0	0,116	3,0	NS A	0,7	5,1	0,68	0,52	0,68	46,8
12	R2	68	0,0	79	0,0	0,116	3,0	NS A	0,7	5,1	0,68	0,52	0,68	45,8
Approche		98	0,0	114	0,0	0,116	3,0	NS A	0,7	5,1	0,68	0,52	0,68	46,1
Tous les véh.		1 301	5,8	1 643	5,9	0,519	1,1	NS A	4,3	32,9	0,40	0,24	0,40	47,2

Méthode de calcul du niveau de service (NS) du site : Délai (SIDRA). La méthode de calcul du NS est spécifiée dans la boîte de dialogue sur la configuration des paramètres (onglet de site).

Méthode de calcul du NS du carrefour giratoire : identique à celle des carrefours à feux.

Les valeurs de calcul des NS pour les mouvements de véhicules sont fondées sur le délai moyen par mouvement.

Les valeurs des NS des intersections et des approches sont établies d'après le délai moyen de tous les mouvements de véhicules.

Modèle de calcul de la capacité des carrefours giratoires : Normes SIDRA.

Modèle de calcul du délai : Normes SIDRA (Le délai géométrique n'est pas compris.)

Modèle de calcul des files d'attente : Normes SIDRA.

Capacité d'acceptation des déficits : Normes SIDRA (Rahmi Akçelik M3D).

Les valeurs des poids lourds (PL) (%) sont calculées pour toutes les catégories de mouvements de tous les modèles désignés de poids lourds.

# NIVEAUX DE SERVICE DES VOIES DE CIRCULATION

## Niveaux de service des voies de circulation

**Site : 101 [Heure de pointe de l'avant-midi projetée (individuelle) – Scénario 2 – Révision 2 (Dossier du site : Mise à jour – Volume de 2023)]**

---

Boulevard Jeanne d'Arc, à l'angle de la promenade Fortune et de la promenade Vineyard

Catégorie du site : (Néant)

Carrefour giratoire

Analyse de la durée de calcul (niveau de service cible (les pires mouvements de véhicules)) : Résultats pour 20 ans

	Approches				Intersection
	Sud	Est	Nord	Ouest	
NS	A	A	A	C	A

Méthode de calcul du niveau de service (NS) du site : Délai (SIDRA). La méthode de calcul du NS est spécifiée dans la boîte de dialogue sur la configuration des paramètres (onglet du site).

Méthode de calcul du NS du carrefour giratoire : identique à celle des carrefours à feux.

Les valeurs des NS des voies de circulation sont établies d'après le délai moyen par voie de circulation.

Les valeurs des NS des intersections et des approches sont établies d'après le délai moyen de toutes les voies de circulation.

Modèle de calcul du délai : Normes SIDRA (Le délai géométrique n'est pas compris.)

---

# SYNTHÈSE DES MOUVEMENTS

**Site : 101 [Heure de pointe de l'avant-midi projetée (individuelle) – Scénario 2 – Révision 2 (Dossier du site : Mise à jour – Volume de 2023)]**

Boulevard Jeanne d'Arc, à l'angle de la promenade Fortune et de la promenade Vineyard

Catégorie du site : (Néant)

Carrefour giratoire

Analyse de la durée de calcul (niveau de service cible (les pires mouvements de véhicules)) : Résultats pour 20 ans

## Rendement dans les mouvements des véhicules

ID du mouv.	Virage	Volume d'intrants		Courants de la demande		Sat. degr.	Délai moy.	Niveau de service	Longueur de la file d'attente (P95)		File prop.	Moy. eff. Taux d'arrêt	Nbre de cycles	Vitesse km/h
		[Total des véh./h]	PL %	[Total des véh./h]	PL %				[Dist. des véh.]	m				
Sud : boul. Jeanne d'Arc														
1u	U	20	100,0	28	100,0	0,253	0,2	NS A	1,5	11,1	0,13	0,04	0,13	48,9
1	L2	12	1,9	17	1,9	0,253	0,1	NS A	1,5	11,1	0,13	0,04	0,13	48,5
2	T1	218	1,6	309	1,6	0,253	0,1	NS A	1,5	11,1	0,13	0,04	0,13	48,4
3	R2	49	4,3	69	4,3	0,253	0,1	NS A	1,5	11,1	0,13	0,04	0,13	47,3
Approche		299	8,6	424	8,6	0,253	0,1	NS A	1,5	11,1	0,13	0,04	0,13	48,2
Est : prom. Fortune														
4	L2	138	0,0	177	0,0	0,141	1,3	NS A	0,8	5,3	0,45	0,30	0,45	45,7
5	T1	2	3,8	3	3,8	0,141	1,3	NS A	0,8	5,3	0,45	0,30	0,45	45,5
6	R2	7	9,1	9	9,1	0,141	1,4	NS A	0,8	5,3	0,45	0,30	0,45	44,6
Approche		147	0,5	189	0,5	0,141	1,3	NS A	0,8	5,3	0,45	0,30	0,45	45,7
Nord : boul. Jeanne d'Arc														
7	L2	13	0,0	18	0,0	0,795	2,9	NS A	10,8	75,5	0,74	0,56	0,81	46,8
8	T1	803	0,0	1 138	0,0	0,795	2,9	NS A	10,8	75,5	0,74	0,56	0,81	46,6
9	R2	8	0,0	11	0,0	0,795	2,9	NS A	10,8	75,5	0,74	0,56	0,81	45,6
Approche		824	0,0	1 168	0,0	0,795	2,9	NS A	10,8	75,5	0,74	0,56	0,81	46,6
Ouest : prom. Vineyard														
10	L2	1	0,0	0,0	0,0	0,441	25,5	NS C	3,9	27,4	1,00	1,09	1,21	36,6
11	T1	8	14,0	10	14,0	0,441	26,7	NS C	3,9	27,4	1,00	1,09	1,21	36,5
12	R2	89	0,0	114	0,0	0,441	25,5	NS C	3,9	27,4	1,00	1,09	1,21	35,9
Approche		98	1,1	126	1,1	0,441	25,6	NS C	3,9	27,4	1,00	1,09	1,21	36,0
Tous les véh.		1 368	2,0	1 907	2,0	0,795	3,6	NS A	10,8	75,5	0,60	0,45	0,65	46,0

Méthode de calcul du niveau de service (NS) du site : Délai (SIDRA). La méthode de calcul du NS est spécifiée dans la boîte de dialogue sur la configuration des paramètres (onglet de site).

Méthode de calcul du NS du carrefour giratoire : identique à celle des carrefours à feux.

Les valeurs de calcul des NS pour les mouvements de véhicules sont fondées sur le délai moyen par mouvement.

Les valeurs des NS des intersections et des approches sont établies d'après le délai moyen de tous les mouvements de véhicules.

Modèle de calcul de la capacité des carrefours giratoires : Normes SIDRA.

Modèle de calcul du délai : Normes SIDRA (Le délai géométrique n'est pas compris.)

Modèle de calcul des files d'attente : Normes SIDRA.

Capacité d'acceptation des déficits : Normes SIDRA (Rahmi Akçelik M3D).

Les valeurs des poids lourds (PL) (%) sont calculées pour toutes les catégories de mouvements de tous les modèles désignés de poids lourds.

# NIVEAUX DE SERVICE DES VOIES DE CIRCULATION

## Niveaux de service des voies de circulation

**Site : 101 [Heure de pointe de l'après-midi projetée (individuelle) – Scénario 2 – Révision 2 (Dossier du site : Mise à jour – Volume de 2023)]**

---

Boulevard Jeanne d'Arc, à l'angle de la promenade Fortune et de la promenade Vineyard

Catégorie du site : (Néant)

Carrefour giratoire

Analyse de la durée de calcul (dernière année) : Résultats pour 20 ans

	Approches				Intersection
	Sud	Est	Nord	Ouest	
NS	A	A	A	A	A

Méthode de calcul du niveau de service (NS) du site : Délai (SIDRA). La méthode de calcul du NS est spécifiée dans la boîte de dialogue sur la configuration des paramètres (onglet du site).

Méthode de calcul du NS du carrefour giratoire : identique à celle des carrefours à feux.

Les valeurs des NS des voies de circulation sont établies d'après le délai moyen par voie de circulation.

Les valeurs des NS des intersections et des approches sont établies d'après le délai moyen de toutes les voies de circulation.

Modèle de calcul du délai : Normes SIDRA (Le délai géométrique n'est pas compris.)

---

# SYNTHÈSE DES MOUVEMENTS

**Site : 101 [Heure de pointe de l'après-midi projetée (individuelle) – Scénario 2 – Révision 2 (Dossier du site : Mise à jour – Volume de 2023)]**

Boulevard Jeanne d'Arc, à l'angle de la promenade Fortune et de la promenade Vineyard

Catégorie du site : (Néant)

Carrefour giratoire

Analyse de la durée de calcul (dernière année) : Résultats pour 20 ans

## Rendement dans les mouvements des véhicules

ID du mouv.	Virage	Volume d'intrants		Courants de la demande		Sat. degr.	Délai moy.	Niveau de service	Longueur de la file d'attente (P95)		File prop.	Moy. eff. Taux d'arrêt	Nbre de cycles	Vitesse km/h
		[Total des véh./h]	[PL %]	[Total des véh./h]	[PL %]				[Dist. des véh.]	m				
Sud : boul. Jeanne d'Arc														
1u	U	20	100,0	28	100,0	0,576	0,6	NS A	5,3	40,5	0,29	0,12	0,29	47,9
1	L2	94	22,2	133	22,2	0,576	0,3	NS A	5,3	40,5	0,29	0,12	0,29	47,8
2	T1	459	6,0	651	6,0	0,576	0,3	NS A	5,3	40,5	0,29	0,12	0,29	47,8
3	R2	83	8,3	118	8,3	0,576	0,3	NS A	5,3	40,5	0,29	0,12	0,29	46,7
Approche		656	11,5	930	11,5	0,576	0,3	NS A	5,3	40,5	0,29	0,12	0,29	47,6
Est : prom. Fortune														
4	L2	89	0,0	114	0,0	0,225	5,7	NS A	1,6	11,1	0,83	0,72	0,83	44,3
5	T1	10	0,0	13	0,0	0,225	5,7	NS A	1,6	11,1	0,83	0,72	0,83	44,2
6	R2	36	0,0	46	0,0	0,225	5,7	NS A	1,6	11,1	0,83	0,72	0,83	43,3
Approche		135	0,0	173	0,0	0,225	5,7	NS A	1,6	11,1	0,83	0,72	0,83	44,0
Nord : boul. Jeanne d'Arc														
7	L2	12	0,0	17	0,0	0,420	1,4	NS A	2,9	20,6	0,54	0,34	0,54	47,4
8	T1	386	0,0	547	0,0	0,420	1,4	NS A	2,9	20,6	0,54	0,34	0,54	47,3
9	R2	14	0,0	20	0,0	0,420	1,4	NS A	2,9	20,6	0,54	0,34	0,54	46,3
Approche		412	0,0	584	0,0	0,420	1,4	NS A	2,9	20,6	0,54	0,34	0,54	47,2
Ouest : prom. Vineyard														
10	L2	15	0,0	19	0,0	0,140	3,6	NS A	0,9	6,5	0,73	0,59	0,73	46,6
11	T1	15	0,0	19	0,0	0,140	3,6	NS A	0,9	6,5	0,73	0,59	0,73	46,4
12	R2	68	0,0	87	0,0	0,140	3,6	NS A	0,9	6,5	0,73	0,59	0,73	45,5
Approche		98	0,0	126	0,0	0,140	3,6	NS A	0,9	6,5	0,73	0,59	0,73	45,8
Tous les véh.		1 301	5,8	1 813	5,9	0,576	1,4	NS A	5,3	40,5	0,45	0,28	0,45	47,0

Méthode de calcul du niveau de service (NS) du site : Délai (SIDRA). La méthode de calcul du NS est spécifiée dans la boîte de dialogue sur la configuration des paramètres (onglet du site).

Méthode de calcul du NS du carrefour giratoire : identique à celle des carrefours à feux.

Les valeurs de calcul des NS pour les mouvements de véhicules sont fondées sur le délai moyen par mouvement.

Les valeurs des NS des intersections et des approches sont établies d'après le délai moyen de tous les mouvements de véhicules.

Modèle de calcul de la capacité des carrefours giratoires : Normes SIDRA.

Modèle de calcul du délai : Normes SIDRA (Le délai géométrique n'est pas compris.)

Modèle de calcul des files d'attente : Normes SIDRA.

Capacité d'acceptation des déficits : Normes SIDRA (Rahmi Akçelik M3D).

Les valeurs des poids lourds (PL) (%) sont calculées pour toutes les catégories de mouvements de tous les modèles désignés de poids lourds.

**Appendice C**  
**ANALYSE DES TRANSPORTS –**  
**Analyse révisée (taux de croissance du TLR)**

# NIVEAUX DE SERVICE DES VOIES DE CIRCULATION

## Niveaux de service des voies de circulation

**Site : 101 [Heure de pointe de l'avant-midi projetée (individuelle) – Taux de croissance du TLR (Dossier du site : Mise à jour – Volume de 2023)]**

---

Boulevard Jeanne d'Arc, à l'angle de la promenade Fortune et de la promenade Vineyard

Catégorie du site : (Néant)

Carrefour giratoire

	Approches				Intersection
	Sud	Est	Nord	Ouest	
NS	A	A	A	B	A

Méthode de calcul du niveau de service (NS) du site : Délai (SIDRA). La méthode de calcul du NS est spécifiée dans la boîte de dialogue sur la configuration des paramètres (onglet du site).

Méthode de calcul du NS du carrefour giratoire : identique à celle des carrefours à feux.

Les valeurs des NS des voies de circulation sont établies d'après le délai moyen par voie de circulation.

Les valeurs des NS des intersections et des approches sont établies d'après le délai moyen de toutes les voies de circulation.

Modèle de calcul du délai : Normes SIDRA (Le délai géométrique n'est pas compris.)

---

# SYNTHÈSE DES MOUVEMENTS

**Site : 101 [Heure de pointe de l'avant-midi projetée (individuelle) – Taux de croissance du TLR (Dossier du site : Mise à jour – Volume de 2023)]**

Boulevard Jeanne d'Arc, à l'angle de la promenade Fortune et de la promenade Vineyard

Catégorie du site : (Néant)

Carrefour giratoire

## Rendement dans les mouvements des véhicules

ID du mouv.	Virage	Volume d'intrants		Courants de la demande		Sat. degr.	Délai moy.	Niveau de service	Longueur de la file d'attente (P95)		File prop.	Moy. eff. Taux d'arrêt	Nbre de cycles	Vitesse km/h
		[Total des véh./h]	[PL %]	[Total des véh./h]	[PL %]				[Dist. des véh.]	[m]				
Sud : boul. Jeanne d'Arc														
1u	U	31	100,0	33	100,0	0,228	0,2	NS A	1,3	9,8	0,12	0,03	0,12	48,9
1	L2	15	1,9	16	1,9	0,228	0,1	NS A	1,3	9,8	0,12	0,03	0,12	48,5
2	T1	258	1,6	272	1,6	0,228	0,1	NS A	1,3	9,8	0,12	0,03	0,12	48,3
3	R2	58	4,3	61	4,3	0,228	0,1	NS A	1,3	9,8	0,12	0,03	0,12	47,3
Approche		362	10,5	381	10,5	0,228	0,1	NS A	1,3	9,8	0,12	0,03	0,12	48,2
Est : prom. Fortune														
4	L2	164	0,0	173	0,0	0,134	1,1	NS A	0,7	4,9	0,43	0,28	0,43	45,8
5	T1	3	3,8	3	3,8	0,134	1,2	NS A	0,7	4,9	0,43	0,28	0,43	45,6
6	R2	8	9,1	8	9,1	0,134	1,2	NS A	0,7	4,9	0,43	0,28	0,43	44,6
Approche		175	0,5	184	0,5	0,134	1,1	NS A	0,7	4,9	0,43	0,28	0,43	45,7
Nord : boul. Jeanne d'Arc														
7	L2	16	0,0	17	0,0	0,696	1,7	NS A	6,8	47,7	0,64	0,41	0,65	47,1
8	T1	951	0,0	1001	0,0	0,696	1,7	NS A	6,8	47,7	0,64	0,41	0,65	46,9
9	R2	9	0,0	9	0,0	0,696	1,7	NS A	6,8	47,7	0,64	0,41	0,65	46,0
Approche		976	0,0	1027	0,0	0,696	1,7	NS A	6,8	47,7	0,64	0,41	0,65	46,9
Ouest : prom. Vineyard														
10	L2	1	0,0	1	0,0	0,294	12,5	NS B	2,3	16,0	1,00	0,96	1,00	42,1
11	T1	9	14,0	9	14,0	0,294	13,3	NS B	2,3	16,0	1,00	0,96	1,00	41,9
12	R2	106	0,0	112	0,0	0,294	12,5	NS B	2,3	16,0	1,00	0,96	1,00	41,2
Approche		116	1,1	122	1,1	0,294	12,6	NS B	2,3	16,0	1,00	0,96	1,00	41,3
Tous les véh.		1629	2,5	1715	2,5	0,696	2,0	NS A	6,8	47,7	0,53	0,35	0,53	46,6

Méthode de calcul du niveau de service (NS) du site : Délai (SIDRA). La méthode de calcul du NS est spécifiée dans la boîte de dialogue sur la configuration des paramètres (onglet du site).

Méthode de calcul du NS du carrefour giratoire : identique à celle des carrefours à feux.

Les valeurs de calcul des NS pour les mouvements de véhicules sont fondées sur le délai moyen par mouvement.

Les valeurs des NS des intersections et des approches sont établies d'après le délai moyen de tous les mouvements de véhicules.

Modèle de calcul de la capacité des carrefours giratoires : Normes SIDRA.

Modèle de calcul du délai : Normes SIDRA (Le délai géométrique n'est pas compris.)

Modèle de calcul des files d'attente : Normes SIDRA.

Capacité d'acceptation des déficits : Normes SIDRA (Rahmi Akçelik M3D).

Les valeurs des poids lourds (PL) (%) sont calculées pour toutes les catégories de mouvements de tous les modèles désignés de poids lourds.

# NIVEAUX DE SERVICE DES VOIES DE CIRCULATION

## Niveaux de service des voies de circulation

**Site : 101 [Heure de pointe de l'après-midi projetée (individuelle) – Taux de croissance du TLR (Dossier du site : Mise à jour – Volume de 2023)]**

---

Boulevard Jeanne d'Arc, à l'angle de la promenade Fortune et de la promenade Vineyard

Catégorie du site : (Néant)

Carrefour giratoire

	Approches				Intersection
	Sud	Est	Nord	Ouest	
NS	A	A	A	A	A

Méthode de calcul du niveau de service (NS) du site : Délai (SIDRA). La méthode de calcul du NS est spécifiée dans la boîte de dialogue sur la configuration des paramètres (onglet du site).

Méthode de calcul du NS du carrefour giratoire : identique à celle des carrefours à feux.

Les valeurs des NS des voies de circulation sont établies d'après le délai moyen par voie de circulation.

Les valeurs des NS des intersections et des approches sont établies d'après le délai moyen de toutes les voies de circulation.

Modèle de calcul du délai : Normes SIDRA (Le délai géométrique n'est pas compris.)

---

# SYNTHÈSE DES MOUVEMENTS

**Site : 101 [Heure de pointe de l'après-midi projetée (individuelle) – Taux de croissance du TLR (Dossier du site : Mise à jour – Volume de 2023)]**

Boulevard Jeanne d'Arc, à l'angle de la promenade Fortune et de la promenade Vineyard

Catégorie du site : (Néant)

Carrefour giratoire

Rendement dans les mouvements des véhicules														
ID du mouv.	Virage	Volume d'intrants		Courants de la demande		Sat. degr.	Délai moy.	Niveau de service	Longueur de la file d'attente (P95)		File prop.	Moy. eff. Taux d'arrêt	N <sup>bre</sup> de cycles	Vitesse km/h
		[Total des véh./h]	[PL %]	[Total des véh./h]	[PL %]				[Dist. des véh.]	[m]				

Sud : boul. Jeanne d'Arc

1u	U	22	100,0	23	100,0	0,478	0,5	NS A	3,7	28,5	0,24	0,10	0,24	48,0
1	L2	112	22,2	118	22,2	0,478	0,3	NS A	3,7	28,5	0,24	0,10	0,24	47,9
2	T1	543	6,0	572	6,0	0,478	0,2	NS A	3,7	28,5	0,24	0,10	0,24	47,9
3	R2	58	8,3	61	8,3	0,478	0,2	NS A	3,7	28,5	0,24	0,10	0,24	46,8
Approche		735	11,5	774	11,5	0,478	0,3	NS A	3,7	28,5	0,24	0,10	0,24	47,8

Est : prom. Fortune

4	L2	105	0,0	111	0,0	0,188	4,3	NS A	1,2	8,7	0,75	0,62	0,75	45,1
5	T1	11	0,0	12	0,0	0,188	4,3	NS A	1,2	8,7	0,75	0,62	0,75	44,9
6	R2	43	0,0	45	0,0	0,188	4,3	NS A	1,2	8,7	0,75	0,62	0,75	44,0
Approche		159	0,0	167	0,0	0,188	4,3	NS A	1,2	8,7	0,75	0,62	0,75	44,8

Nord : boul. Jeanne d'Arc

7	L2	16	0,0	17	0,0	0,361	1,2	NS A	2,4	16,5	0,49	0,30	0,49	47,6
8	T1	457	0,0	481	0,0	0,361	1,2	NS A	2,4	16,5	0,49	0,30	0,49	47,4
9	R2	16	0,0	17	0,0	0,361	1,2	NS A	2,4	16,5	0,49	0,30	0,49	46,4
Approche		489	0,0	515	0,0	0,361	1,2	NS A	2,4	16,5	0,49	0,30	0,49	47,4

Ouest : prom. Vineyard

10	L2	18	0,0	19	0,0	0,122	2,9	NS A	0,8	5,4	0,67	0,51	0,67	47,0
11	T1	18	0,0	19	0,0	0,122	2,9	NS A	0,8	5,4	0,67	0,51	0,67	46,8
12	R2	80	0,0	84	0,0	0,122	2,9	NS A	0,8	5,4	0,67	0,51	0,67	45,8
Approche		116	0,0	122	0,0	0,122	2,9	NS A	0,8	5,4	0,67	0,51	0,67	46,2
Tous les véh.		1499	5,6	1578	5,6	0,478	1,2	NS A	3,7	28,5	0,41	0,25	0,41	47,2

Méthode de calcul du niveau de service (NS) du site : Délai (SIDRA). La méthode de calcul du NS est spécifiée dans la boîte de dialogue sur la configuration des paramètres (onglet du site).

Méthode de calcul du NS du carrefour giratoire : identique à celle des carrefours à feux.

Les valeurs de calcul des NS pour les mouvements de véhicules sont fondées sur le délai moyen par mouvement.

Les valeurs des NS des intersections et des approches sont établies d'après le délai moyen de tous les mouvements de véhicules.

Modèle de calcul de la capacité des carrefours giratoires : Normes SIDRA.

Modèle de calcul du délai : Normes SIDRA (Le délai géométrique n'est pas compris.)

Modèle de calcul des files d'attente : Normes SIDRA.

Capacité d'acceptation des déficits : Normes SIDRA (Rahmi Akçelik M3D).

Les valeurs des poids lourds (PL) (%) sont calculées pour toutes les catégories de mouvements de tous les modèles désignés de poids lourds.