

NOTE RELATIVE À LA MOBILITÉ

CLIENT : BOB361 ARCHITECTEN



Rapport préparé par :



Octobre 2018
Dossier n° 23336
Avenue Charles Quint 292
B-1083 Bruxelles

1 INTRODUCTION

La présente note s'inscrit dans le cadre de l'élaboration du rapport d'incidences relatif au projet de construction d'une école de 240 élèves et de 15 logements rue de la Senne à 1000 Bruxelles.

Une étude spécifique sur la mobilité a été réalisée afin d'avoir une connaissance précise de la situation existante dans le quartier concerné. Plus spécifiquement, l'attention est portée sur l'impact du projet sur les voiries en termes de trafic routier et de stationnement automobile. A cet effet, des comptages sur place ont été réalisés afin de :

- Comptabiliser le nombre de véhicules (voitures, camions et deux-roues) empruntant la rue de la Senne aux heures de pointe correspondant aux futurs horaires d'ouverture et de fermeture de l'école (07h30 – 09h00 et 15h30 – 17h30) ;
- Faire un état des lieux du stationnement automobile dans la rue de la Senne à trois horaires différents (06h45, 14h50 et 20h00).

Sur base des données récoltées, une évaluation de l'impact prévisible du projet sur ces deux points est réalisée.

Les comptages de trafic ont été réalisés par deux experts aux deux extrémités de la portion de la rue de la Senne où se situe le projet dans les deux sens de circulation le 04 septembre 2018, un mardi en période scolaire.



Figure 1 : Zone de trafic considérée (Source : Google Maps)

En ce qui concerne le stationnement, l'étude s'est limitée à la rue de la Senne et aux rues adjacentes, à savoir la rue Cuerens, la rue Camusel, la rue d'Anderlecht et le stationnement longitudinal du boulevard de l'Abattoir, comme illustré par la figure ci-après. Les comptages ont été réalisés le mardi 25 septembre 2018 en journée et le soir, ainsi que le mercredi 26 septembre 2018 au matin.

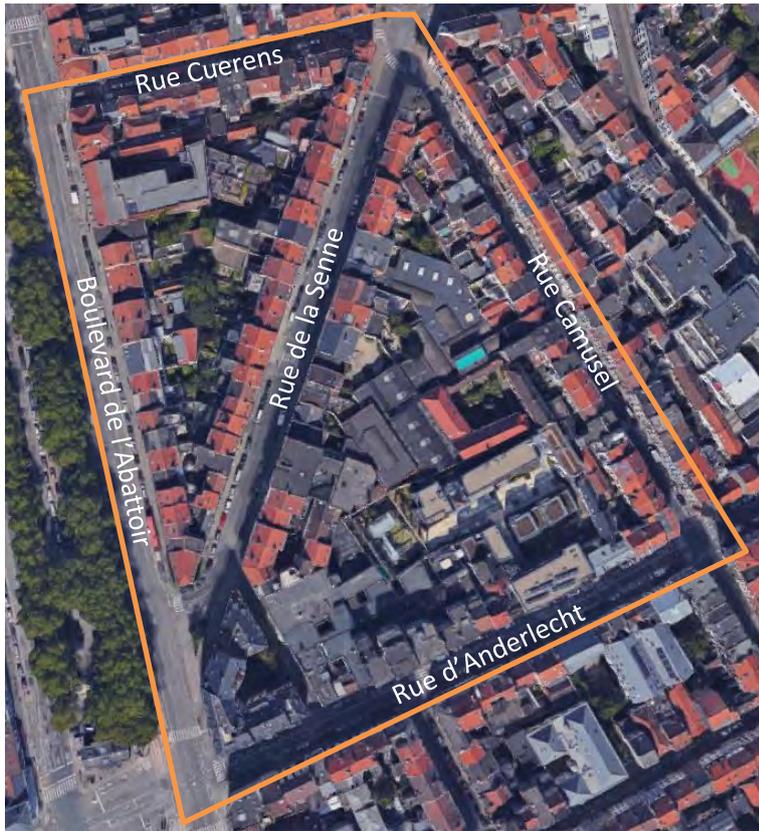


Figure 2 : Périmètre de comptage de la situation du stationnement (Source : Google Maps)

2 TRAFIC ROUTIER

2.1 SITUATION EXISTANTE

Les résultats des comptages du trafic routier sont indiqués dans le tableau suivant. Le détail est repris en annexe.

Tableau 1 : Résultats des comptages de trafic

LIEU DE COMPTAGE		HPM (07H30 - 09H00)			HMS (15H30 - 17H30)		
		Véhicules légers	Camions (véhicules de plus de 3,5 tonnes)	Deux-roues	Véhicules légers	Camions (véhicules de plus de 3,5 tonnes)	Deux-roues
Sens nord-sud	Intersection avec rue Cuerens (nord)	93	1	6	282	4	24
	Taux d'occupation	13 %			30 %		
	Intersection avec bd. de l'Abattoir (sud)	93	1	6	287	3	25
	Taux d'occupation	13 %			31 %		
Sens sud-nord	Intersection avec rue Cuerens (nord)	218	8	6	211	2	17
	Taux d'occupation	32 %			22 %		
	Intersection avec bd. de l'Abattoir (sud)	200	8	13	229	1	22
	Taux d'occupation	30 %			24 %		

Le taux d'occupation est fonction de la capacité estimée de la voirie, à savoir 500 EVP¹ par heure et par sens. Une voiture vaut 1 EVP, tandis qu'un camion en vaut 2,5 et un vélo 0,5.

En situation existante, la rue de la Senne n'est pas saturée et voit passer un trafic fluide quelle que soit l'heure de la journée, avec un maximum de 32 % d'occupation constatée sur les périodes de comptages.

¹ EVP = Équivalent Véhicule Particulier. La valeur de 500 est estimée sur base de la typologie de la voirie et des données du modèle Multi Horizon 2018 (Bruxelles Mobilité).

2.2 SITUATION PROJETÉE

Flux générés par les logements

En situation projetée, le nouvel immeuble permettra de loger environ 41 personnes dans 15 logements (soit 4 logements de plus que la situation existante). En ne prévoyant aucun stationnement à destination de ceux-ci, le projet n'encourage pas la possession et l'usage d'une voiture personnelle.

Quand bien même chaque foyer disposerait d'un véhicule, les déplacements depuis et à destination du site ne représenterait que 3 % de la capacité par sens de la rue de la Senne.

Par conséquent, au vu de la très bonne accessibilité du site via d'autres modes de transport que la voiture et de sa position centrale dans la Région, il est estimé qu'une majorité des flux liés aux logements se feront sans voiture et n'impacteront pas de manière notable le trafic routier local.

Flux générés par l'école

Pour ce qui est de l'école, il est attendu que la plupart des enfants rejoignent l'école accompagnés, engendrant ainsi des flux nouveaux. La centralité de la future école offre une bonne accessibilité par des modes autres que la voiture individuelle, permettant d'estimer qu'une part significative des 240 enfants attendus rejointe l'école par des moyens autres que la voiture. Cette prévision est renforcée par les statistiques de mobilité relevées dans deux autres écoles bruxelloise, dont une à proximité immédiate du site d'étude.



Figure 3 : Localisation des deux écoles et du site de projet (Source : Google Maps)

Dans le tableau ci-après figurent les statistiques de mobilité de l'école maternelle Christian Merveille située rue de la Buanderie à 1000 Bruxelles, à proximité du site de projet et offrant une accessibilité comparable.

Tableau 2 : Répartition modale des déplacements des élèves de l'école maternelle Christian Merveille (Source : Ecole maternelle Christian Merveille)

MODE DE DÉPLACEMENT	NB. ÉLÈVES	% ÉLÈVES
A pied	72	60 %
A vélo	0	0 %
En transport en commun	36	30 %
En voiture	12	10 %

Ce tableau montre que la majorité (60 %) des élèves se rend à l'école à pied. 30 % viennent en transports en commun et 10 % en voiture. Aucun élève ne rejoint l'école en vélo.

Le tableau suivant concerne quant à lui l'école Catteau Horta située rue de la Clé 18 à 1000 Bruxelles, plus éloignée du site de projet.

Tableau 3 : Répartition modale des déplacements des élèves de l'école maternelle Catteau Horta (Source : Ecole maternelle Catteau Horta)

MODE DE DÉPLACEMENT	NB. ÉLÈVES	% ÉLÈVES
A pied	30	51 %
A vélo	17	29 %
En transport en commun	5	8 %
En voiture	7	12 %

Pour l'école Catteau Horta, la marche est également le mode de déplacement majoritaire avec 51 %. Vient ensuite le vélo avec 29 %, la voiture avec 12 % et enfin les transports en commun avec 8 %.

Pour ce qui concerne le projet de l'école rue de la Senne, une répartition des usages de mobilité similaire à celle de l'école Christian Merveille est attendue. Théoriquement, cela donnerait la répartition suivante.

Tableau 4 : Répartition modale estimée du projet

MODE DE DÉPLACEMENT	NB. ÉLÈVES	% ÉLÈVES
A pied	130	60 %
A vélo	0	0 %
En transport en commun	65	30 %
En voiture	21	10 %

Ainsi, il est attendu que seuls 10 % des élèves rejoignent l'école en voiture, soit 21 véhicules supplémentaires attendus. Ceci représente 4,2 % de la capacité estimée de la rue par sens. Il est même possible que, étant donné que le présent projet comprend à la fois une école maternelle et une école primaire, la part d'utilisation de la voiture soit plus faible car des enfants plus âgés seront en mesure de se déplacer plus facilement par d'autres moyens que la voiture.

L'impact prévisible sur le trafic routier est donc, à l'instar de celui des logements, jugé non significatif.

3 STATIONNEMENT

Comme déjà expliqué dans le rapport d'incidences relatif à la demande de permis d'urbanisme, le projet ne prévoit aucun stationnement automobile hors voirie ni pour les logements, ni pour l'école.

Ce choix a été jugé acceptable au regard des prescriptions du RRU qui le permettent (le projet étant porté par une personne morale de droit public) et de la localisation du périmètre projet. De ce fait, la demande en stationnement induite par le projet sera nécessairement reportée en voirie. La présente note n'évalue donc que les impacts attendus sur le stationnement en voirie.

3.1 SITUATION EXISTANTE

Le site n'offre actuellement aucun emplacement en tant que tel, bien que des véhicules puissent être stationnés dans la cour intérieure. Il n'y a pas d'emplacements pour les 11 logements existants.

Le stationnement dans la rue de la Senne est réglementé (payant mais non limité dans le temps). Il en est de même pour la rue Cuerens et le boulevard Poincaré. A contrario, on retrouve sur la rue d'Anderlecht et la rue Camusel des emplacements non réglementés.

Aucun emplacement destiné au stationnement de courte durée (*Kiss & Ride*) n'existe à proximité du site de projet.

Les tableaux complets des comptages aux trois périodes de temps sont repris en annexe. Les résultats sont résumés dans le tableau suivant.

Tableau 5 : Occupation du stationnement des voiries autour du site d'étude

	MATIN (ENV. 7H00)	JOURNÉE (ENV. 14H30)	SOIR (ENV. 19H30)
Rue de la Senne	98 %	94 %	96 %
Rue Cuerens	89 %	95 %	95 %
Rue Camusel	<i>Rue entièrement interdite au stationnement</i>	95 %	87 %
Rue d'Anderlecht	98 %	100 %	94 %
Boulevard de l'Abattoir	96 %	108 %	88 %

Les comptages permettent de constater la forte occupation du stationnement à toute heure de la journée. A noter que la rue Camusel était, le jour du comptage, entièrement interdite au stationnement de 6h00 à 12h00. Ces résultats mettent en évidence la très faible disponibilité des emplacements en voirie. Il n'y a pas de réelle différence entre la journée, pendant laquelle les résidents sont majoritairement considérés comme étant sur leur lieu de travail, et la soirée où les habitants du quartier sont stationnés à proximité de leur domicile.

La berme centrale du boulevard de l'Abattoir offre cependant un nombre relativement important d'emplacements de stationnement. Cet axe est toutefois en restructuration et il est probable que l'offre

en stationnement évolue d'ici la mise en œuvre du projet. Il est tout de même prévu que la berme centrale permette toujours le stationnement.

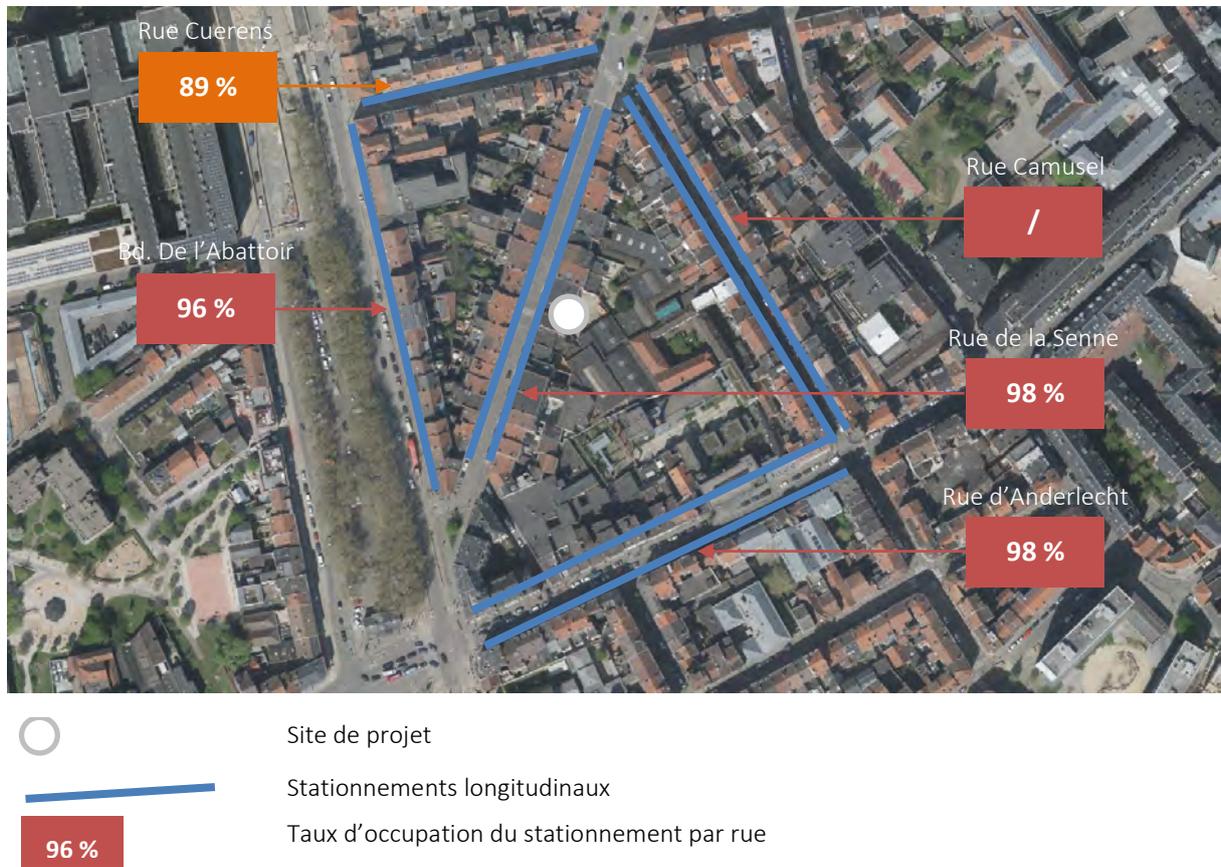


Figure 4 : Cartographie de l'état du stationnement en voirie le matin (ABO)



-  Site de projet
-  Stationnements longitudinaux
-  96 % Taux d'occupation du stationnement par rue

Figure 5 : Cartographie de l'état du stationnement en voirie la journée (ABO)



-  Site de projet
-  Stationnements longitudinaux
-  96 % Taux d'occupation du stationnement par rue

Figure 6 : Cartographie de l'état du stationnement en voirie le soir (ABO)

3.2 SITUATION PROJETÉE

Besoin en stationnement lié aux logements

Le projet augmente l'offre à hauteur de 4 logements. La pression anthropique sur le quartier ne sera donc pas significativement supérieure en situation projetée par rapport à la situation existante. De plus, il est attendu que les futurs habitants utilisent prioritairement d'autres modes de transport que la voiture.

Le site offre une bonne accessibilité par les transports en commun, en particulier le tram avec la station Porte d'Anderlecht à moins de 200 mètres (lignes 51 et 82).

Par conséquent, pour les mêmes raisons qui font que l'absence d'emplacements de stationnement hors voirie est acceptable, à savoir l'accessibilité du site par d'autres modes et sa localisation en zone d'accessibilité B (zone « *bien desservie* »), l'impact négatif généré est jugé peu significatif.

Besoin en stationnement lié à l'école

Comme énoncé dans la partie relative au trafic routier, il est prévisible que la part des enfants rejoignant l'école en voiture soit faible (10 %, soit 21 ou 22 véhicules). Malgré tout, ce flux induira une demande supplémentaire en stationnement de courte durée pour la dépose et la reprise des enfants aux heures de début et de fin de l'école. En l'état actuel des choses, ni la rue de la Senne, ni les voiries proches n'offrent les disponibilités permettant d'accueillir ce flux supplémentaire. Il est toutefois rappelé que la dépose et la reprise peuvent s'étaler sur une période de temps et ne créent donc pas automatiquement un pic de déplacements à un instant donné.

Au regard de ces éléments, il est donc à prévoir que la mise en œuvre du projet entraîne sporadiquement des stationnements sauvages et/ou en double-file des parents d'élèves sur la rue de la Senne, ainsi qu'un possible report du stationnement vers des voiries plus éloignées du site, avec par conséquent un impact négatif sur le stationnement en voirie. Les stationnements en double-file peuvent également entraîner des difficultés localisées de circulation dans la rue de la Senne.

La mise en place par la commune d'emplacements *Kiss & Ride* en voirie peut permettre de maîtriser cette problématique. De plus, des mesures organisationnelles de l'établissement scolaire peuvent également atténuer l'impact négatif, par exemple en étalant les horaires de début et de fin de l'école selon les classes afin de réduire le pic de déplacements à destination du site.

4 CONCLUSION

La présente note relative à la mobilité s'inscrit dans le cadre de l'élaboration du rapport d'incidences dans le cadre d'une demande de permis d'urbanisme pour un projet d'école et de logements.

Cette note s'attachait à étudier spécifiquement les impacts prévisibles du projet sur le trafic routier et le stationnement. Elle se base en particulier sur deux sources de données : les relevés de trafic et de stationnement réalisés par ABO au mois de septembre 2018 et les statistiques de mobilité de l'école Christian Merveille à proximité immédiate du site ayant permis d'estimer celles du projet.

La rue de la Senne offre à l'heure actuelle une circulation fluide, même aux heures de pointe. Au vu de la faible part modale attendue de la voiture dans les déplacements liés à l'école et de l'absence de stationnement automobile au sein du projet, aucun impact significatif n'est attendu sur le trafic routier.

Le quartier dans lequel s'inscrit le projet subit une forte pression en termes de stationnement à toute heure. Le nombre d'emplacements disponible pour du stationnement supplémentaire est extrêmement réduit. Du fait de la création de nouveaux logements (passant de 11 actuellement à 15 en situation projetée) et du besoin en stationnement de courte durée pour la dépose et la reprise des enfants, bien que réduit, un impact négatif sur le stationnement est attendu.

Il est souligné que les incidences du projet en matière de mobilité sont inhérentes à tout projet de création d'équipement scolaire. Le présent projet offre d'ailleurs des stationnements vélos destinés à l'école en nombre suffisant pour encourager l'usage du vélo.

Par ailleurs, des mesures organisationnelles de l'établissement scolaire peuvent également atténuer l'impact négatif, par exemple en étalant les horaires de début et de fin de l'école selon les classes afin de réduire le pic de déplacements à destination du site.

5 ANNEXE 1 : TABLEAUX DES COMPTAGES DE TRAFIC

Intersection avec bd. de l'Abattoir (sud)						
	Véhicules légers		Camions (véhicules de plus de 3,5 tonnes)		Deux-roues	
	N-S	S-N	N-S	S-N	N-S	S-N
07h30-08h00	30	65	0	4	2	2
08h00-09h00	63	135	1	4	4	11
Total	93	200	1	8	6	13
15h30-16h00	63	64	2	0	5	2
16h00-16h30	62	64	0	0	8	7
16h30-17h00	90	50	0	0	2	11
17h00-17h30	72	51	1	1	10	2
Total	287	229	3	1	25	22

Intersection avec rue Cuerens (nord)						
	Véhicules légers		Camions (véhicules de plus de 3,5 tonnes)		Deux-roues	
	N-S	S-N	N-S	S-N	N-S	S-N
07h30-08h00	29	71	0	4	2	4
08h00-09h00	64	147	1	4	4	2
Total	93	218	1	8	6	6
15h30-16h00	58	55	2	0	4	1
16h00-16h30	63	51	1	0	10	4
16h30-17h00	92	52	0	1	2	9
17h00-17h30	69	53	1	1	8	3
Total	282	211	4	2	24	17

6 ANNEXE 2 : TABLEAUX DES COMPTAGES DU STATIONNEMENT

Rue de la Senne

	Nombre d'emplacements réglementés	Nombre d'emplacements PMR	Matin 26/09/2018 (env. 07h00)				
			Emplacements occupés	Emplacements réservés	Taux d'occupation	Taux d'occupation	
Sens nord-sud	23	2	20	2	95%	2	100%
Sens sud-nord	20	3	20	0	100%	3	100%

	Nombre d'emplacements réglementés	Nombre d'emplacements PMR	Journée 25/09/2018 (env. 14h30)				
			Emplacements occupés	Emplacements réservés	Taux d'occupation	Taux d'occupation	
Sens nord-sud	23	2	19	2	90%	2	100%
Sens sud-nord	20	3	20	0	100%	2	67%

	Nombre d'emplacements réglementés	Nombre d'emplacements PMR	Soir 25/09/2018 (env. 19h30)				
			Emplacements occupés	Emplacements réservés	Taux d'occupation	Taux d'occupation	
Sens nord-sud	23	2	22	0	96%	1	50%
Sens sud-nord	20	3	20	0	100%	3	100%

Rue Cuerens

	Nombre d'emplacements réglementés	Nombre d'emplacements PMR	Matin 26/09/2018 (env. 07h00)				
			Emplacements occupés	Emplacements réservés	Taux d'occupation	PMR occupés	Taux d'occupation
Côté nord	17	2	16	0	94%	1	50%

	Nombre d'emplacements réglementés	Nombre d'emplacements PMR	Journée 25/09/2018 (env. 14h30)				
			Emplacements occupés	Emplacements réservés	Taux d'occupation	PMR occupés	Taux d'occupation
Sens nord-sud	17	2	16	0	94%	2	100%

	Nombre d'emplacements réglementés	Nombre d'emplacements PMR	Soir 25/09/2018 (env. 19h30)				
			Emplacements occupés	Emplacements réservés	Taux d'occupation	PMR occupés	Taux d'occupation
Sens nord-sud	17	2	16	0	94%	2	100%

Rue Camusel

	Nombre d'emplacements réglementés	Nombre d'emplacements PMR	Matin 26/09/2018 (env. 07h00)				
			Emplacements occupés	Emplacements réservés	Taux d'occupation	PMR occupés	Taux d'occupation
Sens nord-sud	29	2	17	29	na	0	na
Sens sud-nord	29	1	22	29	na	1	na

	Nombre d'emplacements réglementés	Nombre d'emplacements PMR	Journée 25/09/2018 (env. 14h30)				
			Emplacements occupés	Emplacements réservés	Taux d'occupation	PMR occupés	Taux d'occupation
Sens nord-sud	29	2	28	0	97%	1	50%
Sens sud-nord	29	1	29	0	100%	0	0%

	Nombre d'emplacements réglementés	Nombre d'emplacements PMR	Soir 25/09/2018 (env. 19h30)				
			Emplacements occupés	Emplacements réservés	Taux d'occupation	PMR occupés	Taux d'occupation
Sens nord-sud	29	2	24	0	83%	2	100%
Sens sud-nord	29	1	27	0	93%	0	0%

Rue d'Anderlecht

	Nombre d'emplacements réglementés	Nombre d'emplacements PMR	Matin 26/09/2018 (env. 07h00)				
			Emplacements occupés	Emplacements réservés	Taux d'occupation	PMR occupés	Taux d'occupation
Côté nord	23	1	21	2	100%	1	100%
Côté sud	24	1	23	0	96%	1	100%

	Nombre d'emplacements réglementés	Nombre d'emplacements PMR	Journée 25/09/2018 (env. 14h30)				
			Emplacements occupés	Emplacements réservés	Taux d'occupation	PMR occupés	Taux d'occupation
Côté nord	23	1	23	2	110%	1	100%
Côté sud	24	1	23	0	96%	0	0%

	Nombre d'emplacements réglementés	Nombre d'emplacements PMR	Soir 25/09/2018 (env. 19h30)				
			Emplacements occupés	Emplacements réservés	Taux d'occupation	PMR occupés	Taux d'occupation
Côté nord	23	1	22	0	96%	0	0%
Côté sud	24	1	23	0	96%	1	100%

Boulevard de l'Abattoir

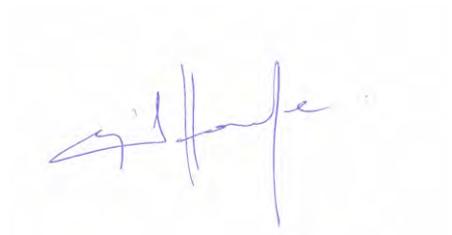
	Nombre d'emplacements réglementés	Nombre d'emplacements PMR	Matin 26/09/2018 (env. 07h00)				
			Emplacements occupés	Emplacements réservés	Taux d'occupation	PMR occupés	Taux d'occupation
Côté est	25	1	15	9	94%	1	100%

	Nombre d'emplacements réglementés	Nombre d'emplacements PMR	Journée 25/09/2018 (env. 14h30)				
			Emplacements occupés	Emplacements réservés	Taux d'occupation	PMR occupés	Taux d'occupation
Côté est	25	1	18	9	113%	1	100%

	Nombre d'emplacements réglementés	Nombre d'emplacements PMR	Soir 25/09/2018 (env. 19h30)				
			Emplacements occupés	Emplacements réservés	Taux d'occupation	PMR occupés	Taux d'occupation
Côté est	25	1	22	0	88%	1	100%

Fait à Bruxelles, le 19/10/2018.

Contrôle de la qualité interne effectué par l'Ir. Amandine D'Haese



Ir. Amandine D'Haese

Directrice régionale Bruxelles-Wallonie