

Le 13 janvier 2012

Monsieur John Piazza  
*Directeur de projets*  
**Elad Canada Operation inc.**  
1751, Richardson, bureau 3.102  
Montréal (Québec) H3K 1G6

**Objet : Avis technique – Mise à jour de l'étude d'impact sur la circulation et le stationnement, Projet Le Nordelec dans l'arrondissement Sud-Ouest**

N/Réf. : L02373E G:\Projets\L02373E\080\_RAPPORTS\L02373E\_AVT\_E02.doc

---

Monsieur,

Nous comprenons que depuis la réalisation des études de circulation initiales<sup>1</sup> produites pour le projet Le Nordelec à Montréal, des modifications ont été apportées au concept d'aménagement du projet. L'Arrondissement demande donc de se prononcer sur les impacts occasionnés par ces modifications sur les conditions de circulation et les besoins en stationnement ainsi que sur la validité des recommandations formulées dans les études précédentes.

## 1. MISE EN CONTEXTE

Situé dans le quadrilatère formé par les rues St-Patrick, Shearer, Montmorency et Richardson, l'édifice Le Nordelec se compose de différentes entreprises. Tel que présenté dans les études de référence mentionnées précédemment, un projet de restructuration du site et de certains terrains limitrophes est proposé. La figure 1.1 illustre le plan d'ensemble proposé.

Les principales modifications au concept initial d'aménagement (2006) sont le remplacement des niveaux de stationnement hors-sol par trois niveaux d'habitation et la reconfiguration des logements, planifiés en 2006, en plus petites unités. Ceci a comme conséquence d'accroître le nombre d'unités résidentielles et de diminuer l'offre en stationnement hors-rue. Par ailleurs, la densité d'occupation commerciale et le nombre d'employés augmentent même si la superficie commerciale totale est maintenue. L'évaluation de l'impact de ces changements permettra de déterminer si les mesures d'atténuation proposées sont encore requises et si d'autres interventions opérationnelles et géométriques sont nécessaires.

.../2

Rappelons que les résultats des analyses démontraient qu'afin d'atténuer l'impact de l'ajout de véhicules à l'heure de pointe du matin et de l'après-midi sur le réseau routier suite à la venue du projet, les mesures suivantes de mitigation étaient requises :

- Implantation de nouveaux feux de circulation sur la rue St-Patrick à la hauteur des rues Richmond et de Montmorency;
- Interdiction de stationnement sur St-Patrick entre des Seigneurs et Montmorency en périodes de pointe;
- Aménagement de deux voies en sortie du site de l'îlot B via la rue Montmorency.

L'annexe A présente les conditions de circulation anticipées initialement.

Ainsi, afin d'être en mesure de quantifier adéquatement l'impact, en matière de débits véhiculaires, les activités suivantes ont été réalisées.

- Visite terrain pour observer les conditions de circulation actuelles en vigueur;
- Estimation des déplacements générés par le projet selon le plan de site le plus à jour;
- Validation de l'adéquation entre les besoins et l'offre en stationnement hors rue.

Figure 1.1 Plan d'ensemble proposé



Source : Le Nordelec, Demande de modifications du Règlement 06-039 en vertu de l'article 89 de la Charte, 29 juin 2011

## 2. SITUATION ACTUELLE

Dans le but d'observer et de relever les changements réalisés sur le terrain au niveau des conditions de circulation (comportement des usagers de la route, files d'attente, etc.) et l'occupation des stationnements depuis le recensement véhiculaire réalisé en août 2005, une visite terrain a été faite le jeudi 1<sup>er</sup> décembre 2011.

Les éléments suivants ont été constatés :

- La rue Richmond se nomme désormais la rue Sucrierie;
- À l'exception de la rue St-Patrick, la vitesse affichée sur les autres rues dans le secteur à l'étude est de 40 km/h;
- Un arrêt d'autobus pour la navette entre le Nordelec et le métro a été ajouté à proximité de l'édifice via la rue Richardson;
- une bande cyclable a été implantée sur la rue de Montmorency;
- Présence de supports à vélo dans le stationnement extérieur adjacent au bâtiment Le Nordelec.



Photo 1 : Supports à vélos près du Nordelec

- Les conditions de circulation demeurent comparables à celles observées aux périodes de pointe du 10 août 2005. En effet, la file d'attente sur la rue St-Patrick en direction ouest à partir de la rue Des Seigneurs rend difficile l'insertion des véhicules en virage à gauche depuis la rue Shearer. La courtoisie de certains conducteurs et l'agressivité des autres rendent possible cette manœuvre.



Photo 2 : Vue de la file d'attente sur la rue St-Patrick en direction ouest vers la rue des Seigneurs, au-delà de la rue Shearer



Photo 2 (suite) : Vue de la file d'attente sur la rue St-Patrick en direction ouest, entre la rue des Seigneurs et au-delà de la rue Shearer

- Des travaux de construction pour le réaménagement des îlots A et C sont en cours ce qui occasionne l'élimination du stationnement hors rue sur le terrain de l'îlot C.
- Le taux d'occupation du stationnement sur les rues limitrophes au Nordelec et sur le terrain de l'îlot A est élevé et atteint presque la capacité.

### 3. DÉPLACEMENTS GÉNÉRÉS PAR LE PROJET

#### 3.1 ESTIMATION DES DÉPLACEMENTS

Sur la base du manuel de référence Trip Generation Handbook<sup>2</sup>, le nombre de nouveaux déplacements générés sur le réseau selon les caractéristiques des bâtiments présentés au plus récent plan de site a été estimé. Rappelons que les taux de génération utilisés représentent une moyenne pondérée de résultats d'études similaires réalisées pour des sites de fonctions semblables au Canada et aux États-Unis et supposent une utilisation exclusive (100 %) de l'automobile.

Toutefois afin de dresser un juste portrait des nouveaux véhicules générés par le projet, les déplacements suivants ont été considérés :

- Les déplacements en échange sont ceux qui profitent de la présence des commerces sur le site et se déplacent à l'intérieur du site. Par exemple, certains résidents se rendront au commerce sans utiliser leur véhicule.
- Les déplacements en « pass-by » sont des gens qui empruntent déjà les rues adjacentes au site et se rendent aux commerces. Ils seront alors simplement déviés vers le site.
- Les déplacements en transports collectifs : Certains usagers emprunteront les transports collectifs pour se déplacer. Ainsi l'offre en transport en commun dans le secteur et l'impact de l'implantation du programme Allégo pour les employés du Nordelec ont été pris en compte.

### 3.2 TRANSPORT EN COMMUN

Sur la base des informations sur le site Internet de la Société de Transport de Montréal (STM), la desserte actuelle en transport en commun dans le secteur demeure comparable à celle en 2006. En effet, malgré la présence de la station de métro Charlevoix à environ 10 minutes de marche, la desserte de transport en commun du secteur est considérée comme faible puisque les deux circuits d'autobus, 57 Pointe-Saint-Charles et 107 Verdun, qui sillonnent le secteur n'ont en général pas de bonnes fréquences de passage.

Seul le circuit 107 traverse le secteur d'étude dans le sens de la pointe aux 10 minutes (direction nord le matin et direction sud l'après-midi). Ainsi, l'hypothèse posée dans l'étude antérieure qu'aucun résidant et client n'utilisera le transport en commun demeure valable.

### 3.3 PROGRAMME ALLÉGO

En collaboration avec l'organisme Voyagez-Futé, les propriétaires du Nordelec ont implanté en 2009 le programme Allégo pour les occupants de l'édifice. Ce programme vise à inciter les employés à réduire l'utilisation du véhicule en mode auto-solo et à encourager le covoiturage ainsi que l'utilisation d'autres modes de déplacements (transports en commun, vélo, taxi, etc.). À ce jour, les initiatives suivantes ont été mises en place pour assurer l'application du programme :

- Navette entre l'édifice et la station de métro Lionel-Groulx;
- Programme de covoiturage;
- Poste de taxi en face de l'entrée principale ;
- 50 places pour le vélo (sur le trottoir et dans le stationnement intérieur);
- Mises au point gratuites de vélo;
- Station BIXI à proximité de l'édifice.

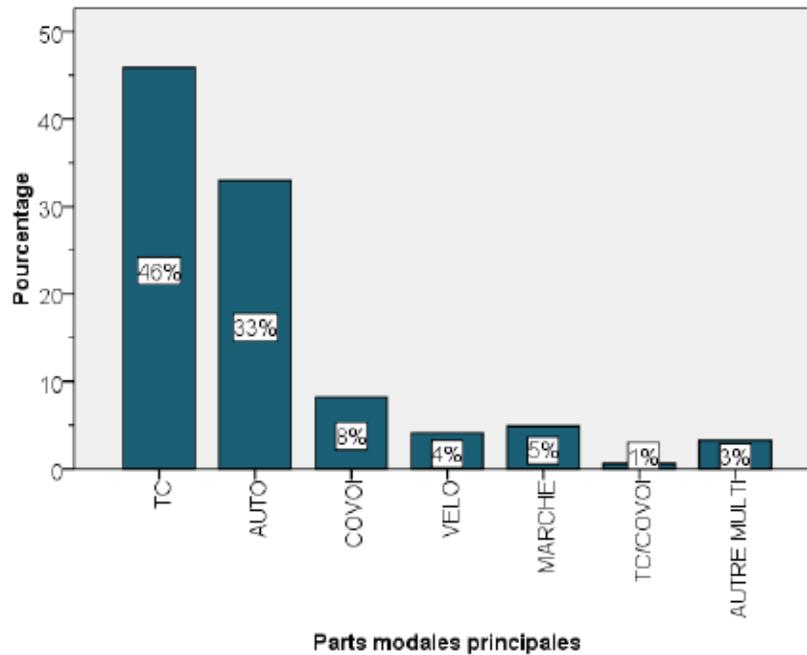
Selon les résultats du sondage<sup>3</sup> effectué par Voyagez-Futé auprès des employés du Nordelec, 33 % des employés utilisent leur véhicule en mode auto-solo pour se déplacer vers et hors du travail. Les autres employés, soit 67 %, utilisent le transport en commun, le vélo et autres. La figure suivante, tirée des résultats du sondage, présente un graphique illustrant la répartition des principales parts modales.

---

2. INSTITUTE OF TRANSPORTATION ENGINEERS. *Trip Generation Handbook*, 8th Edition, volumes 3 de 3, 2008.

3. Les résultats du sondage sont présentés à l'annexe B.

Figure 3.1 Répartition des parts modales principales<sup>4</sup>



Il est à noter que d'autres initiatives sont prévues pour réduire davantage l'utilisation des véhicules par les employés, soit :

- Stationnements pour Commuauto;
- Réaménagement des supports à vélo intérieurs;
- Douches et casiers.

Sur la base de ces informations, le nombre de véhicules générés par les employés a été réduit. Le tableau 3.1 présente les nouveaux débits générés en fonction des modifications prévues au projet initial et de l'implantation du programme Allégo pour les employés du Nordelec. Le détail des calculs est présenté à l'annexe C.

4. Source : Sondage sur les déplacements domicile-travail des employés de l'édifice Le Nordelec, Rapport d'enquête, Voyage Futé, juillet 2009.

Tableau 3.1 : Nouveaux débits générés aux heures de pointe de semaine

			POINTE DU MATIN			POINTE DE L'APRÈS-MIDI		
			ENTRANTS	SORTANTS	TOTAL	ENTRANTS	SORTANTS	TOTAL
			VÉH./H			VÉH./H		
ÎLOT A	HABITATIONS	745 unités	46	197	243	137	84	221
	COMMERCES	19 100 m <sup>2</sup>	62	39	101	146	184	330
	BUREAUX	2031 employés	278	38	326	42	202	244
	<b>TOTAL</b>		<b>386</b>	<b>274</b>	<b>670</b>	<b>325</b>	<b>470</b>	<b>795</b>
ÎLOT B	HABITATIONS	560 unités	94	281	375	251	182	433
	COMMERCE	2 024 m <sup>2</sup>	7	4	11	17	23	40
	<b>TOTAL</b>		<b>101</b>	<b>285</b>	<b>386</b>	<b>268</b>	<b>205</b>	<b>473</b>
ÎLOT C	HABITATION (LOGEMENTS SOCIAUX)	172 unités	11	23	34	34	19	53
<b>GRAND TOTAL</b>			<b>498</b>	<b>592</b>	<b>1090</b>	<b>627</b>	<b>694</b>	<b>1321</b>

Ainsi, le projet révisé générera sur le réseau routier 1090 nouveaux véhicules à l'heure de pointe du matin en semaine et 1321 à l'heure de pointe de l'après-midi en semaine. Soulignons qu'afin d'évaluer adéquatement l'impact, en termes de déplacements générés sur le réseau, comme dans les études initiales, l'exercice de génération considère que les déplacements véhiculaires aux accès actuels (août 2005) associés aux 1294 employés du Nordelec ont été soustraits du réseau pour comparer la génération théorique des déplacements.

### 3.4 IMPACT DES DÉBITS GÉNÉRÉS

Par ces résultats, on constate qu'en comparaison avec les nouveaux déplacements anticipés dans les études antérieures (1 097 véh/h le matin et 1 184 véh./h l'après-midi), les changements prévus n'occasionneront aucune augmentation sur le réseau routier en période de pointe du matin et une augmentation de 137 véhicules en pointe de l'après-midi. Malgré une hausse du nombre d'unité résidentielle, du nombre d'employés au Nordelec et de la superficie commerciale, le nombre total de nouveaux déplacements générés suite aux modifications du concept d'aménagement demeurent comparables au concept initial. La mise en place du programme Allégo a un effet considérable sur l'achalandage véhiculaire produit par le projet.

En considérant que le nombre et le positionnement des accès au projet demeurent similaires au concept initial et que les débits et les conditions de circulation de référence demeurent comparables à la situation recensée et observée en août 2005, les recommandations émises préalablement demeurent valables. Des interventions additionnelles suivantes sont toutefois proposées. En considérant que les analyses des études antérieures démontraient la présence d'une réserve de capacité dans le secteur (voir annexe A), que les changements au niveau du plan concept se situent principalement au niveau de l'îlot A et que la présence de problèmes d'insertion depuis la rue Shearer vers St-Patrick en direction ouest sont toujours présents, il est suggéré:

- D'offrir deux voies en sortie de l'accès au stationnement de l'îlot A via la rue Sucrierie anciennement nommée Richmond.
- D'offrir deux voies de circulation sur Sucrierie à l'approche de la rue St-Patrick.

De plus, pour l'ensemble du secteur, il est recommandé de valider et modifier, si requis, la programmation (minutage et phasage) des feux de circulation afin d'assurer une bonne coordination entre les feux de circulation, de maintenir la fluidité des déplacements, d'assurer le respect des temps de dégagement piétons et d'intégrer aux feux la gestion pour le lien cyclable sur Montmorency.

### **3.5** MODIFICATION AU NOMBRE D'UNITÉS RÉSIDENTIELLES SELON LA RÉGLEMENTATION D'URBANISME

Selon le projet de modification du règlement 06-039 et les informations fournies, un maximum de 1 400 unités résidentielles au total peut être aménagé sur les îlots A et B. Selon les données et tel que considéré dans les analyses, 1 305 unités résidentielles au total sont anticipées pour ces deux îlots soient 745 pour l'îlot A et 560 pour le B.

La construction de 1 400 unités d'habitation sur les terrains des îlots A et B représente 95 unités de plus que la plus récente version du plan de site proposé pour Le Nordelec. De ce fait environ 70 nouveaux véhicules seront générés sur le réseau routier, et ce, autant à l'heure de pointe du matin que de l'après-midi de semaine. Sur cette base et en tenant pour compte que les interventions géométriques et opérationnelles proposées précédemment seront implantées, les conditions de circulation avec l'ajout de 95 unités résidentielles devraient être comparables à la situation anticipée avec le concept d'aménagement révisé.

#### 4. ADÉQUATION ENTRE LES BESOINS ET L'OFFRE EN STATIONNEMENT

##### 4.1 OFFRE DE STATIONNEMENT PROPOSÉE

L'offre en stationnement hors rue prévue pour le projet a également été modifiée. Pour desservir la clientèle, les employés et les résidants, 1 259 espaces de stationnement au total seront aménagés sur les îlots A et B. Ces espaces de stationnement seront répartis comme suit : 228 places dans l'îlot A et 1031 pour l'îlot B.

À ce jour, les données concernant l'offre en places de stationnement pour l'îlot C ne sont pas connues. Cependant le nombre d'espaces de stationnement pour l'îlot C devrait être marginal, et ce, en considérant que sur un total de 172 logements, 115 le sont pour des personnes âgées.

##### 4.2 EXIGENCES DE L'ARRONDISSEMENT

Sur la base du règlement de zonage de l'arrondissement (no.01-280) en matière d'offre en places de stationnement hors rue, la quantification du nombre d'espaces de stationnement minimum exigé et maximum autorisé a été réalisée. Le tableau 4.1 présente les résultats.

##### Nombre minimal de cases exigé :

- 0,5 case par logement
- 1 case par 200 m<sup>2</sup> d'espace commercial/bureaux

##### Nombre maximal de cases autorisé:

- 1,5 case par logement
- 1 case par 100 m<sup>2</sup> d'espace commercial/bureaux

Tableau 4.1 : Nombre de places de stationnement selon les exigences de l'arrondissement

	Usage		Nb. minimum de cases exigé	Nb. maximum de cases autorisé
îlot A	Logements	745 unités	373	1118
	Commerces/ Bureaux	62 905 m <sup>2</sup>	315	630
		<i>Sous-total</i>	<i>688</i>	<i>1748</i>
îlot B	Logements	560 unités	280	840
	Commerces	2024 m <sup>2</sup>	10	20
		<i>Sous-total</i>	<i>290</i>	<i>860</i>
	<b>TOTAL</b>		<b>978</b>	<b>2 608</b>

On constate qu'en général le nombre total de places de stationnement offert est supérieur aux exigences minimales, mais nettement inférieur au nombre maximum de cases autorisé. Ce principe rencontre les orientations du Plan d'urbanisme de la ville de Montréal et incitera les résidents, les employés et les clients des commerces du Nordelec à utiliser un mode de déplacement autre que véhiculaire pour se déplacer.

Les calculs démontrent également que l'offre en stationnement pour l'îlot A est nettement inférieure au minimum exigé et que celle de l'îlot B supérieure au maximum autorisé. Cette situation est jugée acceptable puisqu'un principe de stationnement partagé (shared parking) intégrant un service de valet permettra le partage de certains espaces de stationnement entre les divers usagers.

## 5. CONCLUSION

On peut conclure que les changements prévus au concept initial d'aménagement pour Le Nordelec font en sorte que les débits anticipés seront supérieurs à ceux estimés initialement, tout particulièrement pour l'heure de pointe de l'après-midi.

Cependant, l'analyse des conditions anticipées avec les interventions proposées démontre une réserve de capacité sur St-Patrick avec des niveaux de service globaux de C aux accès du projet situés à la hauteur des rues Sucrierie (anciennement Richmond) et Montmorency.

Ainsi, on peut s'attendre à ce que le réseau routier soit en mesure d'accueillir les débits supplémentaires anticipés suite à la modification du projet.

Il demeure cependant nécessaire de mettre en place les interventions suivantes :

- Implantation de nouveaux feux de circulation sur St-Patrick à la hauteur des rues Sucrierie et Montmorency, devront être coordonnés avec ceux de St-Patrick/des Seigneurs;
- Interdiction de stationnement sur St-Patrick entre des Seigneurs et Montmorency en périodes de pointe.

De plus, il faut également :

- Aménager deux voies de circulation sur Sucrierie à l'approche de la rue St-Patrick.
- Aménager deux voies de circulation en sortie des accès au stationnement de l'îlot A via la rue Sucrierie et l'îlot B via la rue Montmorency.

Nous espérons le tout à votre entière satisfaction et vous prions d'agréer, Monsieur, l'expression de nos meilleurs sentiments.

Préparé par :   
Myrriamme Vilmont  
Chargée de projet  
No membre OIQ : 134 356

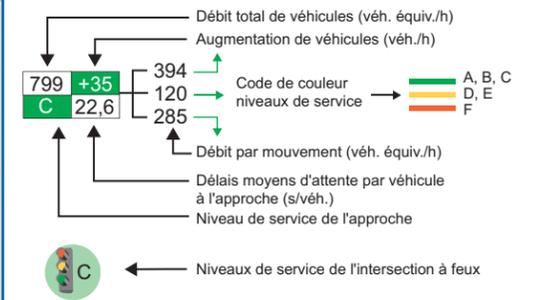
Vérfié par :   
Geneviève Lefebvre, ing.  
Directrice de projet  
No membre OIQ : 114 972

P. j. Annexes

ANNEXE A  
CONDITIONS ANTICIPÉES DE CIRCULATION SELON LES ANALYSES ANTÉRIEURES

AVIS TECHNIQUE COMPLÉMENTAIRE  
ÉTUDE D'IMPACT SUR LA CIRCULATION  
ET SUR LE STATIONNEMENT  
PROJET LE NORDELEC  
ARRONDISSEMENT SUD-OUEST, MONTRÉAL

LÉGENDE



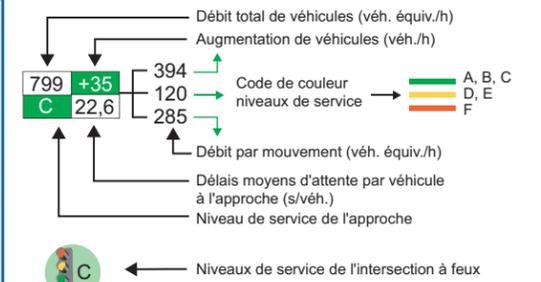
CONDITIONS DE CIRCULATION  
ANTICIPÉES

Heure de pointe du mercredi matin  
(8h00-9h00)

Figure 4.1

AVIS TECHNIQUE COMPLÉMENTAIRE  
ÉTUDE D'IMPACT SUR LA CIRCULATION  
ET SUR LE STATIONNEMENT  
PROJET LE NORDELEC  
ARRONDISSEMENT SUD-OUEST, MONTRÉAL

LÉGENDE



CONDITIONS DE CIRCULATION  
ANTICIPÉES

Heure de pointe du mercredi après-midi  
(16h30-17h30)

Figure 4.2

ANNEXE B  
RÉSULTATS DU SONDAGE VOYAGEZ-FUTÉ

## LE NORDELEC

### 1.1 CONTEXTE

Édifice de 238 entreprises géré par COGIR qui regroupe 1300 employés

Localisation dans l'arrondissement du Sud-Ouest

Projet d'agrandissement qui va entraîner à moyen terme une diminution de l'offre de stationnement.

Part de l'utilisation des modes de transport : 33% auto-solo ; 46% TC ; 8% covoiturage ; 4% vélo ; 5% marche.

### 1.2 OBJECTIFS DU PROGRAMME

- ✓ Faciliter l'accès au site
- ✓ Augmenter l'attractivité pour les entreprises et employés
- ✓ Réduire les besoins en stationnement
- ✓ Répondre à un engagement envers la municipalité de réduire l'usage de l'automobile solo

### 1.3 ÉTAT D'AVANCEMENT DU DOSSIER

- Démarrage du projet, janv 2009
- Entente avec l'AMT, octobre 2009
- Sondage auprès des employés, juin 2009
- Profil d'accessibilité, août 2009
- Dépôt du plan d'action, octobre 2009
- Lancement dans le hall, juin 2010
- Fête allégo dans le hall, mai 2011
- Sondage bilan et suite du programme, *prévu en janvier-février 2012*
- Bilan du programme, *prévu au printemps 2012*

### 1.4 CIBLE RETENUE

- Réduire le nombre d'employés automobilistes de 5 à 10% (scénario conservateur et optimiste)

### 1.5 MESURES ALLÉGO

- Poste de taxi en face de l'entrée principale, avril 2010
- Ajouts de supports à vélos sur le trottoir (par la ville de Montréal) et dans le stationnement extérieur du Nordelec (50 places), septembre 2010
- Supports à vélos intérieurs (réaménagement), à *venir*
- Mises au point gratuites de vélo (en 2010 et en 2011)
- Douches et casiers, à *venir*
- Station BIXI à proximité de l'édifice, été 2010
- Inscription au covoiturage AMT, mai 2010
- Stationnements pour Communauto, à *venir*
- Navette entre l'édifice et station métro Lionel-Groulx, projet pilote depuis février 2011

## 1.6 OUTILS ET ACTIVITÉS DE PROMOTION

- Nouvelles allégo qui apparaissent sur le site Internet.
- Section allégo dans la newsletter.
- Création d'une image et des affiches pour le programme (dans le cadre du sondage, du lancement, de la navette et des fêtes allégo)
- Activités de promotion (Kiosques transport lors du lancement du programme en mai 2010 et Fête allégo en mai 2011)

## 1.7 RÉSULTATS PRÉLIMINAIRES

Mesure	Résultat
Site Internet de covoiturage <i>Depuis mai 2010</i>	15 personnes inscrites sur covoiturage AMT, aucune équipe (octobre 2011).
Activités de promotion	100 participants au lancement du programme (en 2010) 200 participants à la fête allégo (2011).
Mises au point gratuites de vélo	13 entretiens en 2010 ; 30 entretiens en 2011.
Supports à vélo <i>Depuis 2010</i>	Ajout de 50 places extérieures par l'édifice sur le terrain du Nordelec (2010) Ajout de 10 places environ en face de l'édifice par la ville (2010)
Poste de taxi	En face de l'entrée principale. Depuis avril 2010
Station BIXI <i>Depuis l'été 2010</i>	1 station de 15 places pour BIXI
Navette entre l'édifice et la station métro Lionel-Groulx <i>Depuis février 2011</i>	Projet pilote. Capacité de 25 à 45 places dans l'autobus. Les horaires de la navette sont le matin de 7h30 à 9h30 et le soir de 16h30 à 19h30.

## 1.8 GESTION DU PROGRAMME

- Service responsable : Administration COGIR pour l'édifice Le Nordelec
- Personne-ressource: Michel Caumartin, Directeur général.
- Composition du comité : Michel Caumartin (Directeur général COGIR - Le Nordelec), Marco Polcaro (Directeur général COGIR - Le Nordelec), Michel Dufresne (architecte-Cardinal-Hardy), Monique LeMenn (Conseillère en gestion - RESO).

## 1.9 SERVICES OFFERTS PAR VOYAGEZ FUTÉ

- Expertise conseil dans l'élaboration, le suivi et l'évaluation du programme
- Gestion du programme de covoiturage

## 1.10 ÉTAT DU CONTRAT

- Client de Voyagez Futé depuis janvier 2009.

ANNEXE C  
CALCUL DE GÉNÉRATION DES DÉPLACEMENTS



Dossier : calcul

Effectué par: M.Vilmont

Vérifié par: M.Vilmont

Date : 11-janv-12

Projet : L02373E\_ Projet Nordelec

<b>Total des déplacements</b>	<b>Bruts</b>	<b>Entrée</b>	<b>Sortie</b>
Nouveaux déplacements :	1090	498	592
Échange:	32	17	15
Transport en commun:	0	0	0
Pass-by :	38	23	15
Diverted Link Trips :	0	0	0

#### ILOT A

<b>Code :</b>	710			
<b>Référence :</b>	Trip Generation Handbook 8th Edition			
<b>Land Use :</b>	General Office Building			
<b>Commerce :</b>	Bureaux			
<b>Période :</b>	Pointe du matin			
Quantité	Unités	Taux de génération	Pourcentage entrée	Pourcentage sortie
670	employés	0.48	88%	12%
Déplacements	Proportion	Bruts	Entrée	Sortie
Génération	100%	322	283	39
Échange	2%	6	5	1
TC	0%	0	0	0
Pass-By	0%	0	0	0
Diverted Link Trips	0%	0	0	0
Net	98%	316	278	38

<b>Code :</b>	232			
<b>Référence :</b>	Trip Generation Handbook 8th Edition			
<b>Land Use :</b>	High-Rise Residentiel Condominium/Townhouse			
<b>Commerce :</b>	Habitation			
<b>Période :</b>	Pointe du matin			
Quantité	Unités	Taux de génération	Pourcentage entrée	Pourcentage sortie
745	unité	0.34	19%	81%
Déplacements	Proportion	Bruts	Entrée	Sortie
Génération	100%	253	48	205
Échange	4%	10	2	8
TC	0%	0	0	0
Pass-By	0%	0	0	0
Diverted Link Trips	0%	0	0	0
Net	96%	243	46	197

<b>Code :</b>	814			
<b>Référence :</b>	Trip Generation Handbook 8th Edition			
<b>Land Use :</b>	Specialty Retail Center			
<b>Commerce :</b>	Commerces			
<b>Période :</b>	Pointe du matin			
<b>Quantité</b>	<b>Unités</b>	<b>Taux de génération</b>	<b>Pourcentage entrée</b>	<b>Pourcentage sortie</b>
205 591	pi <sup>2</sup>	0.00073	61%	39%
<b>Déplacements</b>	<b>Proportion</b>	<b>Bruts</b>	<b>Entrée</b>	<b>Sortie</b>
Génération	100%	150	92	58
Échange	10%	15	9	6
TC	0%	0	0	0
Pass-By	25%	34	21	13
Diverted Link Trips	0%	0	0	0
Net	67%	101	62	39

#### ILOT B

<b>Code :</b>	231			
<b>Référence :</b>	Trip Generation Handbook 8th Edition			
<b>Land Use :</b>	Low-Rise Residentiel Condominium/Townhouse			
<b>Commerce :</b>	Habitation			
<b>Période :</b>	Pointe du matin			
<b>Quantité</b>	<b>Unités</b>	<b>Taux de génération</b>	<b>Pourcentage entrée</b>	<b>Pourcentage sortie</b>
560	unité	0.67	25%	75%
<b>Déplacements</b>	<b>Proportion</b>	<b>Bruts</b>	<b>Entrée</b>	<b>Sortie</b>
Génération	100%	375	94	281
Échange	0%	0	0	0
TC	0%	0	0	0
Pass-By	0%	0	0	0
Diverted Link Trips	0%	0	0	0
Net	100%	375	94	281

<b>Code :</b>	814			
<b>Référence :</b>	Trip Generation Handbook 8th Edition			
<b>Land Use :</b>	Specialty Retail Center			
<b>Commerce :</b>	Commerces			
<b>Période :</b>	Pointe du matin			
<b>Quantité</b>	<b>Unités</b>	<b>Taux de génération</b>	<b>Pourcentage entrée</b>	<b>Pourcentage sortie</b>
21 786	pi <sup>2</sup>	0.00073	61%	39%
<b>Déplacements</b>	<b>Proportion</b>	<b>Bruts</b>	<b>Entrée</b>	<b>Sortie</b>
Génération	100%	16	10	6
Échange	6%	1	1	0
TC	0%	0	0	0
Pass-By	25%	4	2	2
Diverted Link Trips	0%	0	0	0
Net	69%	11	7	4

**ILOT C**

<b>Code :</b>	252			
<b>Référence :</b>	Trip Generation Handbook 8th Edition			
<b>Land Use :</b>	Senior Adult Housing -Attached			
<b>Commerce :</b>	Habitation personnes agée			
<b>Période :</b>	Pointe du matin			
<b>Quantité</b>	<b>Unités</b>	<b>Taux de génération</b>	<b>Pourcentage entrée</b>	<b>Pourcentage sortie</b>
115	unité	0.13	36%	64%
<b>Déplacements</b>	<b>Proportion</b>	<b>Bruts</b>	<b>Entrée</b>	<b>Sortie</b>
Génération	100%	15	5	10
Échange	0%	0	0	0
TC	0%	0	0	0
Pass-By	0%	0	0	0
Diverted Link Trips	0%	0	0	0
Net	100%	15	5	10

<b>Code :</b>	220			
<b>Référence :</b>	Trip Generation Handbook 8th Edition			
<b>Land Use :</b>	Apartment			
<b>Commerce :</b>	Habitation			
<b>Période :</b>	Pointe du matin			
<b>Quantité</b>	<b>Unités</b>	<b>Taux de génération</b>	<b>Pourcentage entrée</b>	<b>Pourcentage sortie</b>
57	unité	0.51	20%	80%
<b>Déplacements</b>	<b>Proportion</b>	<b>Bruts</b>	<b>Entrée</b>	<b>Sortie</b>
Génération	100%	29	6	23
Échange	0%	0	0	0
TC	0%	0	0	0
Pass-By	0%	0	0	0
Diverted Link Trips	0%	0	0	0
Net	100%	29	6	23

Projet : L02373E\_ Projet Nordelec

<b>Total des déplacements</b>	<b>Bruts</b>	<b>Entrée</b>	<b>Sortie</b>
<b>Nouveaux déplacements :</b>	1321	627	694
<b>Échange:</b>	385	127	258
<b>Transport en commun:</b>	494	84	410
<b>Pass-by :</b>	123	54	69
<b>Diverted Link Trips :</b>	0	0	0

**ILOT A**

<b>Code :</b>	710			
<b>Référence :</b>	Trip Generation Handbook 8th Edition			
<b>Land Use :</b>	General Office Building			
<b>Commerce :</b>	Bureaux			
<b>Période :</b>	Pointe de l'après-midi			
<b>Quantité</b>	<b>Unités</b>	<b>Taux de génération</b>	<b>Pourcentage entrée</b>	<b>Pourcentage sortie</b>
2 031	employés	0.46	17%	83%
<b>Déplacements</b>	<b>Proportion</b>	<b>Bruts</b>	<b>Entrée</b>	<b>Sortie</b>
Génération	100%	934	159	775
Échange	21%	196	33	163
TC	67%	494	84	410
Pass-By	0%	0	0	0
Diverted Link Trips	0%	0	0	0
<b>Net</b>	<b>26%</b>	<b>244</b>	<b>42</b>	<b>202</b>

<b>Code :</b>	232			
<b>Référence :</b>	Trip Generation Handbook 8th Edition			
<b>Land Use :</b>	High-Rise Residentiel Condominium/Townhouse			
<b>Commerce :</b>	Habitation			
<b>Période :</b>	Pointe de l'après-midi			
<b>Quantité</b>	<b>Unités</b>	<b>Taux de génération</b>	<b>Pourcentage entrée</b>	<b>Pourcentage sortie</b>
745	unité	0.38	62%	38%
<b>Déplacements</b>	<b>Proportion</b>	<b>Bruts</b>	<b>Entrée</b>	<b>Sortie</b>
Génération	100%	283	175	108
Échange	22%	62	38	24
TC	0%	0	0	0
Pass-By	0%	0	0	0
Diverted Link Trips	0%	0	0	0
<b>Net</b>	<b>78%</b>	<b>221</b>	<b>137</b>	<b>84</b>

<b>Code :</b>	814			
<b>Référence :</b>	Trip Generation Handbook 8th Edition			
<b>Land Use :</b>	Specialty Retail Center			
<b>Commerce :</b>	Commerces			
<b>Période :</b>	Pointe de l'après-midi			
<b>Quantité</b>	<b>Unités</b>	<b>Taux de génération</b>	<b>Pourcentage entrée</b>	<b>Pourcentage sortie</b>
205 591	pi <sup>2</sup>	0.00271	44%	56%
<b>Déplacements</b>	<b>Proportion</b>	<b>Bruts</b>	<b>Entrée</b>	<b>Sortie</b>
Génération	100%	557	245	312
Échange	21%	117	51	66
TC	0%	0	0	0
Pass-By	25%	110	48	62
Diverted Link Trips	0%	0	0	0
Net	59%	330	146	184

#### ILOT B

<b>Code :</b>	231			
<b>Référence :</b>	Trip Generation Handbook 8th Edition			
<b>Land Use :</b>	Low-Rise Residentiel Condominium/Townhouse			
<b>Commerce :</b>	Habitation			
<b>Période :</b>	Pointe de l'après-midi			
<b>Quantité</b>	<b>Unités</b>	<b>Taux de génération</b>	<b>Pourcentage entrée</b>	<b>Pourcentage sortie</b>
560	unité	0.78	58%	42%
<b>Déplacements</b>	<b>Proportion</b>	<b>Bruts</b>	<b>Entrée</b>	<b>Sortie</b>
Génération	100%	437	253	184
Échange	1%	4	2	2
TC	0%	0	0	0
Pass-By	0%	0	0	0
Diverted Link Trips	0%	0	0	0
Net	99%	433	251	182

<b>Code :</b>	814			
<b>Référence :</b>	Trip Generation Handbook 8th Edition			
<b>Land Use :</b>	Specialty Retail Center			
<b>Commerce :</b>	Commerces			
<b>Période :</b>	Pointe de l'après-midi			
<b>Quantité</b>	<b>Unités</b>	<b>Taux de génération</b>	<b>Pourcentage entrée</b>	<b>Pourcentage sortie</b>
21 786	pi <sup>2</sup>	0.00271	44%	56%
<b>Déplacements</b>	<b>Proportion</b>	<b>Bruts</b>	<b>Entrée</b>	<b>Sortie</b>
Génération	100%	59	26	33
Échange	10%	6	3	3
TC	0%	0	0	0
Pass-By	25%	13	6	7
Diverted Link Trips	0%	0	0	0
Net	68%	40	17	23

**ILOT C**

<b>Code :</b>	252			
<b>Référence :</b>	Trip Generation Handbook 8th Edition			
<b>Land Use :</b>	Senior Adult Housing -Attached			
<b>Commerce :</b>	Habitation personnes agée			
<b>Période :</b>	Pointe de l'après-midi			
<b>Quantité</b>	<b>Unités</b>	<b>Taux de génération</b>	<b>Pourcentage entrée</b>	<b>Pourcentage sortie</b>
115	Unités	0.16	60%	40%
<b>Déplacements</b>	<b>Proportion</b>	<b>Bruts</b>	<b>Entrée</b>	<b>Sortie</b>
Génération	100%	18	11	7
Échange	0%	0	0	0
TC	0%	0	0	0
Pass-By	0%	0	0	0
Diverted Link Trips	0%	0	0	0
Net	100%	18	11	7

<b>Code :</b>	220			
<b>Référence :</b>	Trip Generation Handbook 8th Edition			
<b>Land Use :</b>	Apartment			
<b>Commerce :</b>	Habitation			
<b>Période :</b>	Pointe de l'après-midi			
<b>Quantité</b>	<b>Unités</b>	<b>Taux de génération</b>	<b>Pourcentage entrée</b>	<b>Pourcentage sortie</b>
57	Unités	0.62	65%	35%
<b>Déplacements</b>	<b>Proportion</b>	<b>Bruts</b>	<b>Entrée</b>	<b>Sortie</b>
Génération	100%	35	23	12
Échange	0%	0	0	0
TC	0%	0	0	0
Pass-By	0%	0	0	0
Diverted Link Trips	0%	0	0	0
Net	100%	35	23	12