

**Q 6 : Dépôt de la présentation des impacts économiques sur les ventes au détail (études américaines)**

Les études ont été déposées en format papier.

**Q 9 : Validation de l'évaluation du commerce total ou de détail par rapport aux fuites commerciales**

La donnée du Financial Post citée dans l'étude de 110 M\$ est la bonne valeur de référence pour les ventes au détail. Cette donnée correspond bien aux ventes aux détails effectuées à La Tuque par les résidents et par les visiteurs.

Le citoyen a confondu, à partir d'une étude visant à calculer les fuites commerciales, les achats au détail des résidents de La Tuque et les ventes au détail totales, soit les achats des résidents et ceux des visiteurs.

**Q 11a: Mettre à jour les débits utilisés pour la simulation sonore (DJME), situation actuelle, 2008, 2018**

Les projections faites en 2001 demeurent d'actualité puisque l'objectif est d'évaluer un impact à moyen et long terme et de présenter telle que mentionnée dans l'étude d'impact la majoration pour le pire cas. Il peut y avoir des baisses ponctuelles telles que l'on a observées en 2001 et 2002, qui peuvent d'une part être liées à l'imprécision des relevés ponctuels (de l'ordre de 6 à 7 %) comparativement aux stations de comptages permanentes (2%) et d'autre part à des ralentissements ponctuels de l'économie (entre autres: imposition d'une surtaxe sur le bois par les américains).

Voici un rappel des tableaux pour l'évolution des DJME pour la situation actuelle et pour les années 2008 et 2018. Les prévisions sont basées sur les prémisses suivantes : pour la circulation locale une hypothèse linéaire à 1 % d'augmentation annuelle semble refléter l'évolution passée et permettrait d'évaluer les effets d'une certaine croissance dans la ville de La Tuque. Pour le trafic de transit une projection à 2 % exponentielle permettrait de simuler l'incidence d'une croissance liée à une reprise économique et donc de prévoir le pire cas.

**Projection des DJME : route 155-03-191**

Année	2000	2001	2002	2008	2018
Augmentation linéaire					
DJME observé	5 000	4 900	4 700	---	---
DJME projeté à 1 %	---	---	---	5 400	5 900
Augmentations exponentielles					
DJME projeté à 2 %	---	---	---	5 860	7 140

Note : les calculs d'augmentation ont été réalisés à partir de l'année 2000. Les chiffres dans la colonne 2002 sont des valeurs réelles observées mais n'ont pas été retenues puisque ces valeurs sont inférieures à l'année 2000. Les valeurs demeurent donc identiques à celles transmises en novembre 2001.

Source : Jean-François Stringer, ing. MTQ

### Projection des DJME : route 155-03-211

Année	2000	2001	2002	2008	2018
Augmentations linéaires					
DJME observé	3 300	2 360	3 100	---	---
DJME projeté à 1 %	---	---	---	3 570	3 900
Augmentations exponentielles					
DJME projeté à 2 %	---	---	---	3 870	4 720

Note : les calculs d'augmentation ont été réalisés à partir de l'année 2000. Les chiffres dans la colonne 2002 sont des valeurs réelles observées mais n'ont pas été retenues puisque ces valeurs sont inférieures à l'année 2000. Les valeurs demeurent donc identiques à celles transmises en novembre 2001.

Source : Jean-François Stringer, ing.

#### **Q11b : Mettre à jour les hypothèses de répartition des véhicules (auto et camion) (DJME), situation actuelle, 2008, 2018**

Pour la carte des débits (situation actuelle) et les valeurs des projections, nous avons évalué en complément le débit journalier estival en milieu urbain ainsi que les camions avec les données disponibles au système CIR-6002, soit quelques comptages ponctuels effectués aux intersections ci-dessous. Compte tenu qu'il s'agit de relevés de douze heures, la comparaison avec les données disponibles, soit les comptages réalisés en 1998 permet d'observer principalement une stagnation de la circulation et même une baisse à quelques occasions, ce qui peut être expliqué en partie par l'imprécision d'un comptage ponctuel.

Les prévisions sont basées sur les prémisses suivantes : pour la circulation locale une hypothèse linéaire à 1 % d'augmentation annuelle semble refléter l'évolution passée et permettrait d'évaluer les effets d'une certaine croissance dans la ville de La Tuque. Pour le trafic de transit, une projection à 2 % exponentielle permettrait de simuler l'incidence d'une croissance liée à une reprise économique et donc de prévoir le pire cas.

Le tableau suivant présente les projections de circulation pour les années 2008 et 2018 ainsi que la répartition des véhicules (auto et camion) (DJME) pour la situation actuelle et pour les années 2008 et 2018. Ce sont ces débits qui seront **utilisés pour les simulations du milieu sonore**.

**Mise à jour des débits utilisés pour la simulation sonore (DJME), et répartition des véhicules (autos, camions) situation actuelle, 2008 et 20018**

Route 155-03-191						Ancienne route en 2003		Contournement en 2003		Ancienne route en 2008		Contournement en 2008		Ancienne route en 2018		Contournement en 2018	
Chaînage (m)	Localisation de la section de trafic	DJMA 1998	DJME 1998	DJMA 2003	DJME 2003	DJME arrondi camions exclus	Camions	DJME arrondi camions exclus	Camions	DJME arrondi camions exclus	Camions	DJME arrondi camions exclus	Camions	DJME arrondi camions exclus	Camions	DJME arrondi camions exclus	Camions
0 à 7+934	Début VDC à rue des Pommiers				<b>5100</b>	1650	<b>210*</b> à 330	2600	520 à <b>640*</b>	1730	<b>220*</b> à 350	2 900	575 à <b>700*</b>	1900	<b>240*</b> à 390	3 500	700 à <b>860*</b>
7+935 à 9+815	Rue des Pommiers à 50m au sud rue des Acacias	---	---	<b>4 180</b>	<b>4 520</b>	1 200	<b>210*</b> à 330	2 600	520 à <b>640*</b>	1 260	<b>220*</b> à 350	2 900	575 à <b>700*</b>	1 380	<b>240*</b> à 390	3 500	700 à <b>860*</b>
9+816 à 10+853	50m au sud rue des Acacias à ch. Wayagamac				<b>9500</b>	6100	<b>210*</b> à 330	2600	520 à <b>640*</b>	6400	<b>220*</b> à 350	2 900	575 à <b>700*</b>	7000	<b>240*</b> à 390	3 500	700 à <b>860*</b>
10+854 à 11+635	Du chemin Wayagamack à rue Bellevue	14 300	15 500	13300	14 400	10 950	630	2 900	520	11 500	660	3 200	575	12 600	720	3 900	700
11+636 à 11+687	De rue Bellevue à 50 m au nord rue Bellevue	8 500	9 200	<b>8 300</b>	<b>9 000</b>	5 600	580	2 900	520	5 830	610	3 200	575	6 440	670	3 900	700
11+688 à 11+976	Nord de la rue Bellevue à la rue Beaumont				<b>11200</b>	7200	600	2900	520	7560	630	3 200	575	8280	690	3 900	700
11+976 à 12+956	Rue Beaumont à rue St-Antoine				<b>9600</b>	5600	600	2900	520	5880	630	3 200	575	6440	690	3 900	700
12+957 à 13+007	De rue St-Antoine à 50m à l'est de la rue St-Antoine	5 100	5 500	<b>5 300</b>	<b>5 800</b>	2 000	380	2 900	520	2 100	400	3 200	575	2 300	440	3 900	700
13+006 à 14+503	Rue St-Antoine à rue St-Michel				<b>6900</b>	3000	500	2900	520	3150	525	3 200	575	3450	575	3 900	700
14+504 à 14+735	De la rue St-Michel à l'intersec sud rue Caron	7 400	8 000	<b>7 400</b>	<b>8 000</b>	4 000	580	2 900	520	4 200	610	3 200	575	4 600	670	3 900	700

Source : valeurs calculées à l'aide de comptages d'une journée.

- Les DJME ET DJMA 2003 en caractère gras sont des valeurs préliminaires.
- Le nombre de camion est estimé en proportion du DJMA.
- Hypothèse : de 25 à **50 %** (50% = cas en caractère gras marqué d'un \*) des camions venant du sud se destinant à La Tuque utiliseront le chemin Wayagamak au lieu de l'intersection sud.
- Hypothèse : 25 % des automobilistes venant du sud et se destinant à La Tuque utiliseront le chemin Wayagamak.
- Hypothèse : 25 % des automobilistes et des camions venant du nord et se destinant à La Tuque utiliseront le chemin Wayagamak.

**Q 11c: Mettre à jour les niveaux sonores simulés sur la route 155 actuelle et sur la voie de contournement (Leq 24 heures) (DJME), situation actuelle, 2008, 2018**

Nous avons procédé à de nouvelles simulations du bruit routier du projet de contournement de La Tuque en considérant les nouveaux débits de circulation fournis par le MTQ (voir tableau Mise à jour des débits utilisés pour la simulation sonore (DJME), et répartition des véhicules (autos, camions) situation actuelle, 2008 et 2018). L'impact du projet a été réévalué en fonction de ces résultats.

**Route 155 actuelle**

Concernant la route 155 actuelle, le tableau 1 donne les résultats obtenus entre 2008 (date d'ouverture de la voie de contournement, qui correspond également à la situation existante) et en 2018 soit 10 ans après tel que le prévoit la méthodologie du MTQ sur les impacts sonores. C'est cette méthode qui avait été utilisée dans l'étude d'impact.

Tableau 1 : Impact sonore du projet du contournement de La Tuque pour l'ancien tracé de la route 155 2008-2018

Secteur	Impact projet
Au nord de la rue Caron	Diminution du bruit à impact faible.
De la rue St-Michel à la rue Caron	Diminution du bruit à impact faible pour les résidences de ce secteur ; Diminution de l'ordre de 2 dBA pour les résidences en bordure de la route ;
Des rues St-Michel à St-Antoine	Diminution des niveaux de bruit de l'ordre de 2,5 dB(A) Leq 24h.
Des rues St-Antoine à Beaumont	Diminution des niveaux de bruit de l'ordre de 2 dB(A) Leq 24h.
Des rues Beaumont à Bellevue	Diminution des niveaux de bruit de l'ordre de 2 dB(A) Leq 24h.
De la rue Bellevue au chemin Wayagamak	Diminution des niveaux de bruit de l'ordre de 1,5 dB(A) Leq 24h.
Du chemin Wayagamack à 50 m de la rue des Acacias	Diminution des niveaux de bruit de l'ordre de 3 dB(A) Leq 24h.
De la rue des Acacias à des Pommiers	Diminution des niveaux de bruit de l'ordre de 4 dB(A) Leq 24h.
De la rue des Pommiers à l'extrémité sud du projet	Diminution des niveaux de bruit de l'ordre de 3,5 dB(A) Leq 24h à l'exception de quelques résidences à l'extrémité de la rue des Tilleuls ou il y aura une augmentation du niveau de bruit. Toutefois pour ces résidences l'impact sera faible.

## Bretelle Wayagamak

Concernant l'aménagement de la bretelle Wayagamak, une carte localisant les isophones en 2018 est présentée en annexe. Les impacts sonores liés à cette bretelle sont présentés dans le tableau suivant

Tableau 2 : Impact sonore du projet du contournement de La Tuque pour la bretelle Wayagamak 2008-2018

Secteur	Impact dû au projet
Résidence située le long du chemin Panneton	Impact fort anticipé, la résidence sera à l'intérieur de l'isophone 60 dB(A). Des mesures particulières devront être envisagées
Rue des Acacias section à l'arrière de la dernière rangée de résidences bordant le quartier au nord et à l'est (près du chemin Wayagamack)	Niveau de bruit $Leq_{24h}$ simulés pour 2018 inférieurs à 40 dB(A). Cela implique un impact sonore faible pour les résidents de ce secteur selon la grille d'impact sonore du MTQ, suite à l'aménagement de la bretelle Wayagamak. <sup>1</sup>

## Voie de contournement

Concernant la voie de contournement, des points précis avaient été identifiés dans l'étude d'impact. Ces points avaient été identifiés comme sensibles et pouvant être affectés par la voie de contournement. Le tableau 3 présente les impacts sonores liés à la voie de contournement pour ces différents points.

Certains secteurs vont connaître une augmentation du niveau sonore. Les niveaux restent toutefois en dessous de 55 dB(A).

---

<sup>1</sup> Concernant le quartier des Acacias, selon une étude effectuée en 1998 par le MTQ, le climat sonore est estimé à 53-55 dBA  $Leq$  24h. Cependant ce niveau diminue à environ 45dBA à l'arrière de la dernière rangée de résidences bordant ce secteur au nord et à l'est. Le niveau sonore actuel est donc supérieur à celui

Tableau 3 : Impact sonore du projet du contournement de La Tuque  
2008-2018

	<b>Actuel 2008</b>	<b>Futur 2018</b>	<b>Différence entre le futur 2018 et l'actuel 2008</b>	<b>Impact</b>
Rue Des Tilleuls	49	50,7	1,7	faible
Coin Caron/du Côteau	44,3	47,4	3,1	faible
Coin Du Coteau/Gouin	44,9	42,4	-2,5	diminution
Du Plateau	41,9	39,3	-2,6	diminution
0+500	64,8	62,8	-2	diminution
Résidence située à l'ouest du lac Panneton	38,4	Environ 50	11,6	Faible selon grille mais significatif

### Q 13 : Données du bruit routier pour la nuit

Concernant la répartition du trafic entre le jour et la nuit, la journée représentée par la plage horaire de 7 h 00 à 19 h 00 équivaut à environ 70% du débit journalier ce qui laisse un 30 % pour le soir et la nuit.

Selon ces hypothèses, le % de véhicules par heure la nuit correspond à 2,5% du débit journalier et celui de jour à 5,8%. Le % de véhicules par heure sur une base de 24heures de 4,2%.

Concernant les impacts sonores, si le Leq 24heures est de 50,0 dBA, le Leq 12h (jour) sera de 51,5 dBA et le Leq 12 heures (nuit) sera de 47,8 dBA.

En conclusion en supposant que les pourcentages de camions restent constants durant la journée, le Leq de jour sera de 1,5 dBA supérieur au Leq 24 heures et le Leq de nuit sera 2,2 dBA inférieur au Leq 24 heures.

### Q24 : Étude d'impact complémentaire : Bretelle Wayagamak-Panneton

#### Impacts sonores (débits utilisés)

Les hypothèses formulées pour l'utilisation du Chemin Wayagamack, sont le reflet de l'information disponible actuellement, c'est à dire qu'étant donné que l'on ne connaît pas les portions du réseau routier de la ville de La Tuque qui seront interdites au trafic de transit. Nous avons effectué une répartition arbitraire avec deux hypothèses :

- Hypothèse 1 : 25% des camions venant du sud se destinant à La Tuque emprunteraient le chemin Wayagamack, de même que 25% des automobilistes qui se destinent ou proviennent de La Tuque emprunteraient le chemin Wayagamack plutôt que le premier accès à la municipalité.
- Hypothèse 2 : 50% des camions venant du sud se destinant à La Tuque emprunteraient le chemin Wayagamack, de même que 25% des automobilistes qui se destinent ou

proviennent de La Tuque emprunteraient le chemin Wayagamack plutôt que le premier accès à la municipalité.

Le tableau suivant présente les débits projetés (DJME) en 2008 et 2018 ainsi que la répartition des véhicules (autos, camions) selon les deux hypothèses présentées ci-dessus.

#### DJME sur chemin Wayagamack

	Hypothèse 1 : (25% des camions sur chemin Wayagamack)	Hypothèse 2 : (50% des camions sur chemin Wayagamack)
Chemin Wayagamack		
DJME 2003 excluant camions	1 100	1 100
Camions 2003	200	300
DJME 2008 excluant camions	1 155	1 155
Camions 2008	210	315
DJME 2018 excluant camions	1 265	1 265
Camions 2018	230	345

Note : le nombre de camions estimé est un pourcentage en fonction du DJMA

Sources : Données compilées par Pierre Lord, ing.

Les simulations sonores sont basées sur ces projections. Elles seront transmises le 26 mai.

Nous prendrons également comme hypothèse que la vitesse affichée sur la bretelle Wayagamak sera de 70km/h.