# **ACTUALITÉ - Communication**

## QUÉBEC 511. L'INFORMATION ROUTIÈRE, C'EST AUSSI POUR LES CYCLISTES!

Marc PANNETON, urbaniste, coordonnateur vélo, Ministère des Transports du Québec (Canada-Québec)

n 2008, le ministère des Transports du Québec (MTQ) a adopté la version révisée de sa Politique sur le vélo, dont un des objectifs était de réduire de 30 %, d'ici à 2020, le bilan des accidents de la route impliquant un cycliste. Pour optimiser l'atteinte de cet objectif et pour exploiter tout le potentiel des routes dont les accotements ont été revêtus au cours des dernières années, le MTQ a développé un outil permettant de canaliser les déplacements des cyclistes sur les routes présentant les meilleures conditions de partage avec les autres véhicules.

En effet, au-delà de la cartographie des voies cyclables au Québec, les cyclistes ne disposaient jusqu'à maintenant d'aucune information relative à la convivialité des routes quant à la circulation à vélo lorsque leur destination n'était pas desservie par une voie cyclable. Ces renseignements recherchés par les cyclistes sont :

- la vitesse de circulation affichée :
- le débit de circulation des véhicules ;
- le débit de circulation des véhicules lourds ;
- la largeur des accotements revêtus.

### TRAITEMENT DES DONNÉES

Cette information, contenue dans des systèmes d'inventaire, doit être extraite, synthétisée, traitée et diffusée d'une manière accessible à l'usager afin qu'il en profite. Pour y arriver, le MTQ a d'abord procédé à une réorganisation de son réseau routier. De cette réorganisation, effectuée essentiellement aux intersections des routes du réseau supérieur, découle un réseau de 2 460 segments de route totalisant plus de 22 000 km de chaussée.

Pour chacun de ces segments, les données ont été fusionnées pour en faire des moyennes pondérées par segment de route. Par ailleurs, puisque la consultation cartographique de ces données pondérées doit se faire en un clin d'œil, il était impensable de publier une carte représentant simultanément, pour tous les segments de route, les quatre variables. C'est pourquoi

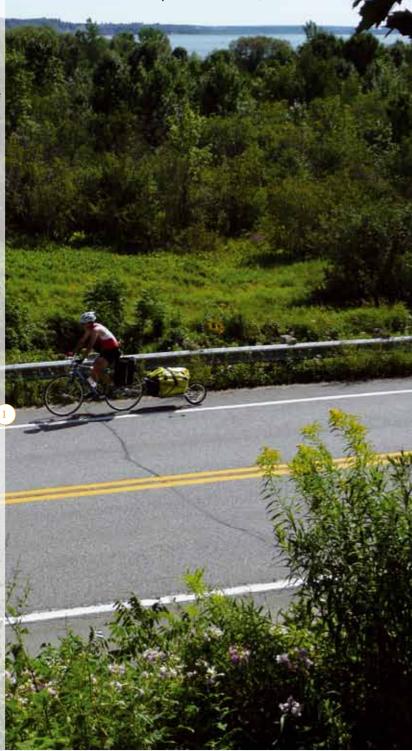


Photo 1 - Cycliste sur la route 138 entre Montréal et Québec, dont la cote est « moyennement conviviale » en raison de l'étroitesse de l'accotement revêtu.

Crédit photo Vélo Québec.

Photo 2, page de gauche - Cyclistes sur la route 101 en Abitibi-Témiscamingue sur une section conviviale selon Québec 511. Crédit photo Michel Villeneuve.

### WHAT'S NEW? - Update

# QUÉBEC 511. ROAD INFORMATION IS FOR CYCLISTS, TOO!

Marc PANNETON, Urban Planner, Bicycle Policy Coordinator, Quebec Ministry of Transport (Canada-Quebec)

n 2008, the Quebec Ministry of Transport (MTQ) adopted a revised version of the Bicycle Policy, which notably aimed at reducing by 30% the total number of road accidents involving cyclists by 2020. To improve the chances of reaching this objective and to maximize the potential of roads where shoulders were paved over the past few years, the MTQ developed a tool encouraging cyclists to use the most bicycle-friendly roads.

Up to now, cyclists had maps of the bikeway network in Quebec but they did not have information on the bicycle-friendliness of roads, in the event they had to travel outside of bikeways to reach their destinations. Cyclists needed the following information:

- Posted speed limit,
- · Traffic volume.
- · Presence of heavy vehicles,
- · Width of paved shoulders.

#### DATA PROCESSING

The data must be retrieved from inventory systems, summarized, processed and released in a way that is easily accessible to users. To achieve this, the MTQ first reorganized its road network. The reorganizing process was mainly done based on intersections of roads of the primary network and resulted in a network of

2,460 road sections for a total of over 22,000 km of roadway.

All data were merged to obtain a weighted average per road section. As weighted mapping data had to be available in the blink of an eye, displaying a map representing the

four variables for all road sections was out of the question. It was therefore decided to rate the bicycle-friendliness of roads according to objective criteria, as follows:

- "Green" (bicycle-friendly road): when the features of a road meet the standard requirements for on-road bikeways (even though, strictly speaking, the road is not a bikeway);
- "Yellow" (fairly bicycle-friendly road): when one of the standard requirements for bikeways is not met;
- "Red" (not a bicycle-friendly road): when more than one of the minimum requirements for the design of bikeways is not met;
- "Black" (road prohibited to cyclists): freeways, for example.

#### **BROADCASTING**

The Québec 511 website (www.quebec511.gouv.qc.ca) was chosen to broadcast the information intended for cyclists. Québec 511 is the official road information broadcasting tool of the Quebec Ministry of Transport. Bicycle-friendliness ratings were added to the tool at the same time as a new version of the website was made available online. The new version is based on a Google base map and is equipped with a parameter adaptive legend.

Check the box in the Bicycle Friendliness section of the

Photo 1, left page- Cyclist on Road 138 between Montreal and Quebec City. The road rating is "fairly bicycle-friendly" as the paved shoulder is narrow. Photo credit Vélo Québec.

Photo 2 – Cyclists on Road 101 in Abitibi-Témiscamingue, on a bicycle-friendly road section, according to Québec 511. Photo credit Michel Villeneuve.

on a préféré leur attribuer des cotes de convivialité répondant à des critères objectifs de qualification du réseau routier :

- « Vert » (route conviviale pour les cyclistes): lorsque les caractéristiques de la route répondent aux exigences normatives quant à la signalisation d'un itinéraire cyclable routier (même s'il ne s'agit pas d'une voie cyclable proprement dite),
- « Jaune » (route moyennement conviviale pour les cyclistes): lorsqu'un des critères normatifs, relatif aux normes des voies cyclables sur route, n'est pas respecté,
- « Rouge » (route non conviviale pour les cyclistes): lorsque les normes minimales de conception des voies cyclables sur route ne sont pas respectées quant à plus d'un critère,
- « Noir » (route interdite aux cyclistes): une autoroute, par exemple.

#### **DIFFUSION**

Le choix du mode de diffusion de ces renseignements pour les cyclistes s'est porté sur le site Web Québec 511 (www.quebec511.gouv.qc.ca) qui est l'outil officiel de diffusion des informations routières du ministère des Transports du Québec. L'ajout des cotes de convivialité des routes pour les cyclistes a coïncidé avec l'accès en ligne d'une toute nouvelle version de ce site Internet qui s'appuie sur un fond de carte Google et qui est doté d'une légende paramétrable.

En cochant la case sous Convivialité vélo dans la légende (voir figure 3, page de droite), les cotes de convivialité apparaissent pour toutes les routes du réseau supérieur. Dans sa recherche du meilleur itinéraire possible, l'usager peut aussi cliquer sur chacune de ces routes pour obtenir une infobulle lui indiquant, outre la cote elle-même:

- · la vitesse moyenne affichée sur ce segment de route ;
- · la largeur moyenne des accotements revêtus ;
- le débit journalier moyen estival des véhicules ;
- · le débit journalier moyen de véhicules lourds.

Ces données sont arrondies à 10 km/h près dans le cas des vitesses moyennes affichées et par classes de données dans les autres cas. À ceci s'ajoutent des renseignements complémentaires dans l'infobulle, tels l'inclusion du tronçon à la « Route verte » (itinéraire cyclable national du Québec dont une partie sillonne le réseau routier supérieur), le numéro de la route et le nom de la municipalité (voir figure 4, page de droite).

Le site Québec 511 se limite aux routes du réseau supérieur et à celles situées à l'extérieur des agglomérations. Cependant, on peut généralement présumer que les conditions de circulation à vélo sont meilleures sur les routes locales en raison d'un débit plus faible. De plus, étant dans l'environnement Google, et si le service est accessible, l'usager peut utiliser la fonction « *Street View* » pour avoir un aperçu des routes municipales qui s'offrent en option.

La légende permet aussi au cycliste de faire apparaître sur la carte d'autres renseignements utiles à la préparation de son itinéraire, comme les travaux routiers, les haltes routières et les villages-relais.

#### CONCLUSION

Les réseaux cyclables du Québec, notamment la *Route verte* qui est un itinéraire cyclable national de plus de 5 000 km, sont des lieux privilégiés pour les déplacements à vélo. La carte dynamique de Québec 511 indique d'ailleurs le tracé de la *Route verte* et comporte un hyperlien permettant à l'internaute de consulter directement le site officiel de la *Route verte* pour y visualiser la carte détaillée de l'itinéraire. Mais si la destination recherchée par l'usager n'est pas desservie par une voie cyclable et que celui-ci doit emprunter la route, ce nouvel outil maintenant disponible dans Québec 511 l'aidera à trouver les routes où les conditions de partage avec les véhicules routiers sont les meilleures.

Pour 2012, l'objectif est de rafraîchir l'ensemble des données sous-jacentes à cet outil et de revoir la codification afin qu'elle reflète davantage les préoccupations des cyclistes. En effet, la première version de l'outil, celle de l'été 2011, a permis de recueillir des commentaires d'utilisateurs de Québec 511, commentaires qui pourront mener à une bonification de l'outil qui vise, en fin de compte, à rendre plus sûrs les déplacements des cyclistes sur le réseau routier supérieur du Québec.#

legend (see figure 3) to see bicyclefriendliness ratings for all the roads of the primary network. When searching for the best possible route, Internet users can also click on each road. A help balloon will display ratings and the following information:

- average posted speed limit on the road section,
- average width of the paved shoulders,
- · average daily traffic in summer,
- · average annual daily truck traffic.

The data are given to within 10 km/h in the case of average speed limit and are displayed by data categories in all other cases. Additional information can also be found in help balloons, such as whether or not it is part of the "Route verte" (a Quebec provincial bicycle route which crosses part of the primary road network), the road number and the name of the municipality (see figure 4).

The Québec 511 website focuses on the primary network and on roads outside conurbations. It can however be assumed that local roads are more bicycle-friendly because they have lower traffic volume. In addition, because Québec 511 uses the Google environment, Internet users can, if the service is available, use the "Street View" function to view municipal roads that are suggested.

The legend allows cyclists to see, on the map, other information that can be useful to plan their journeys, such as the location of roadwork, rest areas and villages-relais (stopover town).

#### CONCLUSION

Quebec bicycle networks, such as the *Route verte*, which is a provincial bicycle route of over 5,000 km, are the most recommended places to travel by bicycle. The interactive Québec 511 map displays the "Route verte" layout and includes a hyperlink to the "Route verte" official website so that users can see a detailed map of the route. But if cyclists must travel on roadways because their destinations cannot be reached using bikeways, the new tool on the Québec 511 website will help them find the safest and most bicycle-friendly roads.

The objective for 2012 is to update all the data underlying this tool and review the ratings so that they better reflect cyclists' concerns. The first version of the tool (available since the summer 2011) helped gather comments from Québec 511 users. These comments can help improve this tool, which is intended to make bicycle transportation safer on Quebec's primary network.#

