

RAPPORT MUNICIPAL N° 239

AU CONSEIL COMMUNAL

Réponse au postulat de M. le Conseiller communal Patrick Buchs et consorts intitulé "Pour la fluidification du trafic à Nyon"

Délégué municipal : M. Olivier Mayor

Nyon, le 13 août 2015

Monsieur le Président,
Mesdames et Messieurs les Conseillers,

I. Introduction

A la suite de la mise en place de la fréquence des bus au quart d'heure, le comptage officiel permet de constater une augmentation de 31% de la fréquentation sur l'ensemble du réseau de bus Nyon-Prangins. Ce résultat, obtenu après 6 mois d'exploitation sur la base de cette nouvelle fréquence¹, est très réjouissant pour Nyon et encourageant pour les Autorités (Municipalité et Conseil communal réunis) qui, depuis 2011, y ont consacré pas moins de 5 préavis, notamment pour atteindre les objectifs principaux du Concept de Mobilité Urbaine (CMU).

Ce transfert modal de la voiture aux transports publics (TP) va nécessairement déployer ses effets sur l'amélioration de la fluidité du trafic. Rappelons qu'avec un ratio de plus de 650 voitures pour 1000 habitants dans notre district, pour une moyenne au niveau suisse d'environ 350 véhicules pour 1000 habitants, les Autorités se devaient d'agir sans quoi la saturation du réseau était programmée à court terme et durablement.

Comme le précisent les auteurs du présent postulat, ce ne sont pas les prestations des transports publics sensiblement améliorées, voulues par les Autorités nyonnaises, qu'il s'agit ici de remettre en cause, et la Municipalité en prend acte avec satisfaction. Les postulants relèvent précisément les problèmes de fluidité des transports individuels motorisés (ci-après TIM) qui ont suivi l'introduction de ces mesures de priorisation. Or, les deux choses sont liées ou du moins influent l'une sur l'autre, car la priorisation d'un mode de transport sur un autre impacte nécessairement sa fluidité au détriment de l'autre.

La Municipalité, pleinement consciente des problèmes rencontrés par les voitures, est intervenue immédiatement pour corriger les conséquences les plus importantes de l'introduction de la nouvelle fréquence au quart d'heure et ceci dès le mois de décembre 2014. Elle a ensuite appliqué un deuxième train de mesures entre janvier et début avril, puis un troisième de mai à juin 2015.

Il convient de distinguer les mesures prises durant ce laps de temps, en deux catégories :

1. celles qui étaient prévues d'emblée et avant l'entrée en vigueur de la fréquence au quart d'heure, pour améliorer en particulier les phasages, dont le réglage s'opère et se répercute quasi systématiquement sur l'ensemble du réseau routier structurant nyonnais. Six mois avaient été estimés pour un réglage fin et pour obtenir une fluidité satisfaisante compte tenu des différentes affluences notamment aux heures de pointe ;
2. celles qui n'avaient pas été prévues, mais qui ont été décidées au cours de ce semestre pour modifier des choix de conception et apporter les ajustements nécessaires pour rétablir la fluidité des TIM là où elle avait été trop impactée par les nouvelles mesures de priorisation et la place donnée aux piétons.

On peut légitimement se demander pourquoi cette deuxième catégorie a été nécessaire. L'adage selon lequel on est toujours plus intelligent par la suite, nous permet d'identifier principalement une erreur et deux problématiques imprévues qui n'ont pas pu être surmontées dans les temps et dont les conséquences ont sans aucun doute été sous-évaluées.

L'erreur principale commise consiste sans doute en un zèle excessif pour atteindre l'objectif premier, à savoir la ponctualité et la fiabilité des bus, en particulier au point de rabattement principal qu'est la gare, afin que les usagers ne manquent plus leur correspondance CFF,

¹ données obtenues entre le 14.12.2014 et le 30.06.2015

comme trop souvent par le passé. Cet objectif a été atteint dès le changement d'horaire, à l'exception de la ligne 805 qui a connu quelques retards au début, résorbés dès fin janvier.

Or, jusqu'au jour du changement d'horaire, l'ensemble des techniciens et politiques en charge du dossier ne pouvaient se baser que sur les modélisations effectuées sur ordinateur pour espérer que les mesures prises allaient suffire. C'est dans cette crainte que certains choix conceptuels ou pesés d'intérêts de priorisation ont penché en faveur des TP au détriment des TIM.

En ce qui concerne les difficultés imprévues rencontrées, deux problèmes majeurs rencontrés avec le mandataire principal ont retardé la mise en œuvre du phasage fin comme prévu dans la catégorie 1 des mesures, susmentionnée :

- en effet, certains travaux qui auraient dû être achevés un mois avant la mise en œuvre du changement d'horaire et permettre, notamment, des tests grandeur nature avec les émetteurs embarqués à bord des bus (émetteurs déclenchant le signal de priorisation), n'étaient toujours pas terminés début décembre. Ainsi, un problème de communication entre les émetteurs embarqués dans les bus et les récepteurs sur les balises des carrefours n'a pu être identifié que début janvier. Concrètement, un bus dont le signal de quittance après avoir franchi un carrefour n'avait pas été correctement réceptionné par la balise, prolongeait inutilement le feu pour les TIM impacté par le passage priorisé du bus, alors que ce dernier avait déjà franchi le carrefour ;
- d'autre part, les cartes d'enregistrement placées dans les armoires de chaque carrefour, sortes de boîtes noires qui enregistrent tous les mouvements et phasages et qui permettent les réglages fins, n'ont été fournies que mi-mai quand bien même elles étaient spécifiées dans l'appel d'offre.

Seul aspect positif, la mobilisation du groupe de crise, formé depuis mi-décembre, qui a permis d'effectuer les tests en un mois et demi (de mai à fin juin) au lieu des six prévus, tenant ainsi les délais initiaux annoncés.

Pour rappel, les mesures de priorisation concernent, entre autres, 24 carrefours régulés dont 18 étaient déjà entièrement équipés de feux de signalisation ; six d'entre eux comportent une nouvelle régulation lumineuse :

- Carrefour route cantonale (RC1) / Vy-Creuse / César-Soulié ;
- Carrefour RC1 / Centre sportif Colovray ;
- Carrefour St-Jean / Colombière ;
- Carrefour-giratoire Ed-Rod ;
- Carrefour-giratoire Morâche ;
- Carrefour Eules / Bourgogne.

Les mesures de priorisation au moyen des feux ont été déployées selon une logique d'axe le long de certains tronçons. Autrement dit, les demandes de l'axe sont prioritaires sur les demandes des voies latérales. Par exemple, au carrefour Bourgogne / Eules, l'axe Eules-Oulteret est prioritaire, donc son feu est vert et ne passe au rouge que lorsqu'une demande par une voie latérale est faite, provenant soit :

- d'un bus sortant du chemin de Bourgogne pour entrer dans l'avenue des Eules (tourner à droite) ;
- d'un bus sortant de l'avenue des Eules pour entrer dans le chemin de Bourgogne (tourner à gauche) ;
- des voitures sortant du ou entrant dans le chemin de Bourgogne. Ces dernières ne sont pas prioritaires sur l'axe si ce dernier est surchargé, comme aux heures de pointe du matin et du soir. En effet, les détecteurs installés sur le carrefour permettent de résorber en priorité l'axe principal : plus la charge de l'axe principal est importante, plus les phases sont raccourcies pour les voies latérales.

Les mesures de priorisation au moyen de la signalisation lumineuse ont été projetées sur tous les axes qui subissent une forte pression automobile occasionnant des congestions aux heures de pointe, ceci afin que les bus puissent les franchir sans perdre trop de temps. Au surplus, des mesures complémentaires ont été prises afin d'améliorer la sécurité des piétons et vélos à chacun de ces carrefours.

2. Mesures de priorisation des feux de signalisation / Constats et ajustements

Le déroulement des travaux sur les mesures de priorisation a révélé des difficultés selon trois temporalités bien distinctes dont les impacts sur le trafic sont allés en decrescendo, soit :

- lors du lancement des nouvelles lignes urbaines au quart d'heure en décembre 2014, seuls 11 carrefours régulés sur 24 étaient fonctionnels sans qu'aucune phase test n'ait pu être menée au mois de novembre tel que prévu ; ce manquement de la principale entreprise chargée de mettre en place la régulation nous a obligé à compléter et à ajuster le fonctionnement des feux alors que l'exploitation des bus urbains était effective. Par ailleurs, il a été constaté que certains carrefours régulés, qui offraient une priorisation des bus et une sécurité renforcée pour les piétons et vélos, pénalisaient la fluidité du trafic des véhicules aux heures de pointe. Une réévaluation des phases de feux sur certains d'entre eux nous ont permis de les faire évoluer en gardant le souci de servir et sécuriser au mieux les déplacements de tous les usagers ;
- entre janvier et avril 2015, des ajustements majeurs ont été entrepris, fort des constats réalisés lors des fêtes de fin d'année sur certains tronçons dont celui de la Gare (trop forte priorisation des piétons) ou celui de Eules/Bourgogne (caméra ne détectant que les vélos). Il a été relevé, par ailleurs, que le système de détection n'était pas fiable puisqu'environ 50% des signaux d'annonce émis par les bus en approche des carrefours n'étaient pas reconnus. Ce dysfonctionnement a eu pour conséquence un fonctionnement aléatoire des feux de signalisation engendrant une importante diminution de la capacité du carrefour, notamment pour le trafic individuel motorisé. Au surplus, l'entreprise principale a reconnu avoir oublié l'installation des cartes d'enregistrement dans les carrefours, utiles à l'analyse détaillée de leur fonctionnement ; ce défaut de données ne nous a pas permis de mener une analyse exhaustive du fonctionnement des feux de signalisation jusqu'en avril 2015 ;
- entre mai et juin 2015, de petites modifications du programme de régulation et le remplacement de matériels défectueux nous ont permis de fiabiliser le fonctionnement des carrefours. Les problèmes rencontrés à la sortie régulée du GHOL, par exemple, se sont révélés provenir d'une boucle d'induction coupée lors de la construction du dernier parking de l'hôpital.

3. Réponses aux demandes du postulat

Que les feux soient mis en mode clignotant le soir au minimum et que la Municipalité étudie la possibilité de rendre certains feux clignotants pour l'ensemble de la journée, dans le but de fluidifier le trafic.

Les équipements de signalisation de ces carrefours, sont dits « intelligents ». D'une part, ils sont munis d'un programme de régulation qui permet de prioriser le trafic sur les branches du carrefour (réduire au strict minimum le temps d'attente des usagers sur chacune des branches) et d'autre part ils détectent les véhicules qui se présentent afin de leur octroyer une phase verte dans un laps de temps excessivement court, parfois sans aucune attente.

Ainsi, certains carrefours offrent un axe « vert » tel celui de la RC1 à la hauteur du terminus de Colovray ou de l'avenue des Eules à la hauteur du chemin de Bourgogne. D'autres carrefours

sont entièrement au rouge tels que celui de la RC1 / Vy-Creuse, de l'Etraz / Redoute ou encore celui de Clémenty / Reverdil. Dans ce cas, le premier usager arrivé sera le premier servi. Hormis les heures de pointe (début de matinée et fin d'après-midi, parfois à la mi-journée pour certains carrefours), le trafic est fluide sur l'entier du réseau ; aucune congestion de trafic n'a été constatée à ce jour et à notre connaissance, alors que les postulants se demandent si le passage de certains feux au clignotant est envisageable comme à Genève.

A ce propos, la législation fédérale sur la circulation routière ne nous autorise pas à mettre au clignotant des carrefours équipés d'une régulation lumineuse, excepté lors d'événements très particuliers. En cas d'accident, la commune pourrait être tenue pour responsable. En effet, la mise en clignotant de carrefours n'est pas conforme à l'article 70 de l'ordonnance sur la signalisation routière (OSR). Cet usage de la signalisation lumineuse doit être réservé aux cas de défaillance des feux uniquement et ne peut en aucun cas être adopté pour un fonctionnement normal de gestion régulée des feux.

Dans le canton de Vaud, cette mesure avait été prise sur certains tronçons routiers il y a plus de dix ans ; depuis, cette pratique a été totalement abandonnée.

L'Etat de Genève s'est donné, par contre, le moyen d'une telle mesure, en 2014, dans sa Loi d'application de la législation fédérale sur la circulation routière (LaLCR) à l'article 3 / alinéa 2 qui précise ceci : « *Le canton fait fonctionner où et quand cela est possible, aux carrefours dotés de signalisation lumineuse, l'orange au clignotant* ».

Que les feux en bas du chemin de Bourgogne soient modifiés, voire supprimés. Ceux-ci n'apportent rien, si ce n'est de la confusion d'autant plus qu'avec le déplacement prévu de la déchèterie, le trafic sur cet axe va fortement diminuer.

Ce carrefour nouvellement régulé a souffert de plusieurs dysfonctionnements depuis le début de l'année (système de détection et matériel défectueux, programme défaillant), qui ont provoqué la congestion du carrefour-giratoire Oulteret / St-Cergue / Eules aux heures de pointe. Précisons que ce dernier souffrait déjà d'embouteillage avant la mise en place de la priorisation des bus, puisqu'aux heures de pointe son état de saturation était proche de 100% (comptages 2012), sans compter l'effet du passage à niveau du NStCM qui provoque un vrai blocage de la circulation. En juin dernier, plusieurs modifications ont été apportées au programme de régulation qui renforce la priorité du trafic sur l'axe routier principal des Eules en lui garantissant un bon niveau de fluidité malgré le doublement de la charge de trafic aux heures de pointe (de 600 à 1'250 unités-véhicules par heure).

La régulation de ce carrefour reste indispensable pour le passage des bus, et permet également l'insertion des véhicules depuis le chemin de Bourgogne sur l'avenue des Eules en toute sécurité et sans conflit avec les véhicules se déplaçant sur l'avenue des Eules, ce qui est apprécié par les habitants du quartier de Bourgogne.

Que les feux de Rive (bas de la rue César-Soulié) soient également modifiés voire supprimés. Comme il a été dit au sein de ce Conseil, ces feux servent surtout à créer des bouchons où il n'y en avait pas avant et à rendre la sortie du petit parking du débarcadère pratiquement impossible.

Avant la mise en place de la régulation, le carrefour RC1 / César-Soulié / Vy-Creuse souffrait de blocage régulier, en particulier aux heures de pointe ; ce croisement routier mettait régulièrement en conflit les véhicules montant et descendant la rue de la Vy-Creuse avec un fort risque d'accident.

Le cas de figure d'auto-blocage récurrent était le suivant : depuis la rue de la Vy-Creuse, les véhicules voulant s'engager sur la RC1 en direction de Prangins avaient énormément de difficulté à s'insérer en raison du fort trafic dans les deux sens de circulation, ce qui produisait une file d'attente au bas de la rue de la Vy-Creuse. Il suffisait à cette file de comptabiliser 4

véhicules pour le mouvement en "tournez à droite" sur la rue César-Soulié depuis la RC1 soit rendu impossible.

Dès lors, une deuxième file se créait à la montée qui s'étendait jusque sur la route de Lausanne et bloquait totalement le carrefour. Cette situation empêchait tout véhicule de tourner à droite ou à gauche en venant de la RC1 en direction de la rue de la Vy-Creuse.

En juin dernier, la régulation du carrefour a fait l'objet de plusieurs ajustements afin d'améliorer sa capacité, et réduire les files d'attente sur la RC1 qui se déclaraient régulièrement aux heures de pointe. Le niveau de service est aujourd'hui plus que satisfaisant pour toutes les branches du carrefour, ainsi que pour toutes les présélections.

Supprimer, voire modifier ce carrefour régulé n'est pas une option satisfaisante pour la Municipalité, par contre une optimisation semble encore envisageable.

Que la Municipalité, dans sa réponse, donne une explication pour chaque carrefour où des feux ont été installés sur ce qu'elle compte faire dans l'avenir (conservation des feux, modification, suppression) afin que le Conseil puisse avoir une vision globale du système mis en place.

Six carrefours sur 24 sont concernés par cette demande :

Carrefour RC1 / Vy-Creuse / César-Soulié

Ce carrefour très « dilaté » allonge les différentes phases de régulation, en particulier la marge de sécurité entre deux phases de régulation due à la distance à parcourir dans le périmètre régulé ; pour répondre aux postulants, il serait possible de le subdiviser en deux sous-carrefours, ce qui permettrait de réduire la marge de sécurité et d'augmenter la durée des phases au vert pour les différents mouvements du carrefour. Une phase d'observation reste nécessaire avant d'engager cette modification majeure de la régulation actuelle.

Carrefour RC1 / Centre sportif Colovray

La régulation mise en place afin de satisfaire l'accès au terminus de la ligne 803 et faciliter l'insertion du bus sur la RC1 offre également des traversées piétonnes sécurisées en direction de la piscine et du complexe sportif de Colovray. Après une phase d'ajustements et de traitement de défauts survenus encore au mois de juillet, la signalisation lumineuse s'avère indispensable et sans effet péjorant sur le trafic individuel motorisé, qui est un axe « vert ».

Carrefour St-Jean / Colombière

Outre la mesure de priorisation des bus, les nouveaux feux ordonnent les différents mouvements à la hauteur de ce croisement et offrent aux piétons des traversées sécurisées à proximité de services utiles au quotidien.

Carrefour-giratoire Edouard-Rod

Le carrefour-giratoire d'Edouard-Rod est un exemple très concret d'une évolution souhaitée par la Municipalité à la suite d'une perte de fluidité du trafic TIM ; une expertise s'est avérée nécessaire afin d'optimiser son fonctionnement pour l'ensemble des usagers sans perdre de vue l'objectif principal qui est de faciliter l'accès des bus à l'arrêt principal d'Ed.-Rod ; les conclusions de cette expertise nous ont amené à démanteler deux ensemble de feux dont un qui avait été demandé par une des commissions du Conseil communal (traversée piétonne régulée en aval du passage inférieur CFF Morâche).

Carrefour-giratoire Morâche

Le nouveau carrefour-giratoire à la hauteur de la route de Divonne priorise le passage des bus sans que le trafic de véhicules ne soit préterité. Une analyse sera nécessaire une fois que le quartier Cortot-Cossy sera réalisé.

Carrefour Eules / Bourgogne

Ce carrefour nouvellement signalé n'a été stabilisé qu'en juin dans son fonctionnement ; il offre un niveau de service plus que satisfaisant à toute heure de la journée, excepté aux heures de pointe où des embouteillages se déclarent très momentanément, d'ailleurs identifiés avant même la mise en place de cette nouvelle signalisation.

La sécurité de tous les usagers a été améliorée, en particulier celle des piétons.

Le fonctionnement de ce carrefour doit certainement encore être ajusté d'ici la fin de l'année avec le passage du NStCM à la cadence au quart d'heure. Le NStCM est le principal perturbateur du fonctionnement de ce secteur routier ; il le deviendra d'autant plus l'an prochain avec cette nouvelle cadence. Cette nouvelle contrainte est, d'ores et déjà, analysée par la Municipalité et des mesures sont étudiées et seront mis en place pour en réduire les effets pénalisant pour le trafic sur l'avenue des Eules.

5. Conclusion

La Municipalité reconnaît que le lancement des bus au quart d'heure a produit des effets indésirables pour les voitures. Les trois trains de mesures explicités ci-dessus ont permis pendant les six mois qui ont suivi d'ajuster, voire de corriger le tir, mais surtout de régler le phasage fin dans le réseau routier structurant de la ville de Nyon. Il n'en demeure pas moins que les efforts entrepris pour encourager l'usage du vélo ou des déplacements à pied devront se poursuivre, car la pression due à la croissance forte de notre région se répercute inmanquablement sur un réseau dont le gabarit et l'espace sont donnés depuis de nombreuses années, mais devant supporter une charge de plus en plus lourde. Sans aucun doute, la route de distribution urbaine (RDU) viendra soulager cette pression. D'autre part, selon diverses études environ 20 % des déplacements en voiture font moins d'un kilomètre, soit 15 minutes à pied, 5 minutes à vélo et 2 minutes en bus en comptant les arrêts. A eux seuls - en optant pour les déplacements à pied, à vélo ou avec les transports publics - le transfert modal de ces 20% de voitures suffirait à fluidifier le trafic restant, notamment aux heures de pointe et cela durablement. L'intérêt de favoriser et d'encourager les piétons, les vélos et les TP demeure donc une priorité de la Municipalité, faisant directement profiter ceux qui doivent pouvoir bénéficier d'un réseau fluide pour les déplacements en voiture.

Au vu de ce qui précède, la Municipalité vous demande, Monsieur le Président, Mesdames et Messieurs les Conseillers, de prendre la décision suivante :

Le Conseil communal de Nyon

vu le rapport municipal N° 239 répondant au postulat intitulé "Pour la fluidification du trafic à Nyon" daté du 5 mai 2015,

ouï le rapport de la Commission chargée de l'étude de cet objet,

attendu que ledit objet a été régulièrement porté à l'ordre du jour,

décide : de prendre acte du rapport municipal N° 239 valant réponse au postulat de M. le Conseiller communal Patrick Buchs et consorts intitulé "Pour la fluidification du trafic à Nyon".

Ainsi adopté par la Municipalité dans sa séance du 19 octobre 2015 pour être soumis à l'approbation du Conseil communal.

Au nom de la Municipalité

Le Syndic :



Le Secrétaire :

Daniel Rossellat

P.-François Umiglia

1^{ère} séance de la commission

Municipal- délégué	M. Olivier Mayor
Date	Mardi 17 novembre 2015 à 20h30
Lieu	Ferme du Manoir, Salle de Municipalité