



10 propositions contre les embouteillages

Ils s'étirent sur des kilomètres d'autoroute aux heures de pointe. Asphyxient le centre-ville. Comment faire sauter ces bouchons qui polluent le quotidien des Niçois ?

Un véritable fléau. Tous les jours, des milliers d'Azuréens se retrouvent pris au piège. Comment améliorer le trafic à Nice ? On a demandé à Paola Goatin, mathématicienne et directrice de recherche à l'Inria à Sophia Antipolis, et Gilles Maignant, chercheur au CNRS et enseignant au département Ingénierie du risque et informatique de santé de la faculté de médecine de Nice de mettre en avant des propositions pour améliorer la situation. Et il y a urgence. « Les bouchons augmentent la pollution de 20 à 30 % », aggrave Gilles Maignant.

À Nice, les automobilistes rongent leur frein, en attendant la mise en service de la ligne 2 du tramway, les travaux créent ralentissements et bouchons. La métropole pronostique la suppression de 20000 véhicules à l'horizon 2018-2019. « Certes quand le tram circulera du port à l'aéroport, ça devrait enlever des voitures en ville. Mais aucune étude sérieuse n'a prouvé que la ligne 1 en avait supprimées. Les utilisateurs du bus se sont reportés sur le tram, plus fiable et agréable. » Donc, estime le chercheur, il faut s'attaquer de façon pragmatique au problème de la congestion du trafic en ville, véritable enjeu de santé publique.



À Nice, comme ici rue Trachel, la double file est une véritable plaie pour la fluidité du trafic.

(Photo Franck Fernandes)

le paysage niçois depuis deux décennies. Elle crée des ralentissements, bloque des rues. Comment s'en débarrasser ? « Il faut passer certaines artères à une seule voie, pour empêcher les doubles files. Car, rue Trachel par exemple, des véhicules sont stationnés sur la voie de circulation, et en plus, en quinconce, ce qui oblige les conducteurs à slalomer et on perd en fluidité. » Sur des axes de transit comme les boulevards Gambetta-Cessole, Raymond-Comboul, ou rue Reine-Jeanne, où se déverse le trafic de la voie rapide, les doubles files génèrent des goulets d'étranglement. « Il faut verbaliser, l'intérêt général doit primer. » Il cite en exemple Monaco. « Dans les trois minutes, la police arrive, c'est très efficace. »

3 Tous les parcs-autos à une heure gratuite
Plus d'une dizaine de parkings du centre-ville proposent une heure de franchise. « Il faudrait étendre ce dispositif à tous les parcs-autos. Car

l'offre existe, mais les conducteurs préfèrent tourner et trouver une place en surface qui revient moins cher. » Ce sont autant de voitures qui encombrant les rues inutilement.



4 Passer les aires de livraison en arrêt-minute à certaines heures

Les aires de livraison transformées en arrêt-minute à certaines heures « seraient utiles passé le créneau 6-9 heures afin d'offrir des places supplémentaires », propose-t-il. Ce dispositif a été mis en place par la Ville dans le secteur Jean-Médecin-Dubouchage. Pour

permettre aux voitures de stationner de 13 à 20 heures sur ces aires. Encore faut-il que l'information soit clairement indiquée aux conducteurs et que le stationnement reste de courte durée. À Biarritz (Pyrénées-Atlantiques) et Sainte-Maxime (Var), sur les aires d'arrêt-minute, des bornes à feux signalent, en rouge quand le temps est écoulé.

5 Favoriser des horaires décalés

Autre voie d'amélioration : des horaires décalés. « Le problème c'est que tout le monde démarre et termine sa journée de travail à la même heure ou presque, les pics de trafic et de pollution se situent entre 8 et 10 heures et entre 16 et 18 heures. Il faudrait que les employeurs permettent des horaires décalés. »

6 Des feux clignotants sur certains axes

Sur la promenade des Anglais, « l'onde verte fonctionne plutôt

bien », estime Gilles Maignant. Mais « sur certaines artères, comme le boulevard de Cessole par exemple on pourrait mettre des feux clignotants orange. Ils passeraient au rouge quand des piétons veulent traverser. »

7 Voie rapide : des tunnels de sortie à l'est et l'ouest

La voie Pierre-Mathis sature. Du lundi au vendredi, pas un jour sans bouchon aux heures de pointe. « À l'ouest c'est à cause de la sortie sinueuse, qui bûte sur la route de Grenoble. » Un projet pour rectifier le tracé est dans les cartons. Mais il a été repoussé en raison du coût de l'investissement (94 millions d'euros). Attendus depuis 2012, les travaux ont été repoussés de mi-2017 à 2019. À l'est, c'est aussi la sortie qui bloque. « Le feu est trop long. Car le flux de la voie Pierre-Mathis croise celui qui descend de la vallée du Paillon », observe Gilles Maignant. Comment fluidifier la sortie ? « Il faudrait créer une trémie pour les véhicules qui veulent rejoindre le tunnel du paillon et la pénétrente. Cet ouvrage permettrait d'améliorer la situation. »

SOPHIE CASALS
scasals@nicematin.fr

Savoir +

Retrouvez notre animation sur Nicematin.com.



La sortie ouest de la voie Mathis. (Photo Frantz Bouton)

Sur l'autoroute supprimer les péages et réguler la vitesse

8 Pas de péage sur le contournement de Nice

« L'autoroute de contournement de Nice devrait être gratuite, estime le chercheur. En Italie, les péages ne sont pas sur les tronçons, mais en sortie. Or dans les Alpes-Maritimes, ils créent des effets d'accordéon et des embouteillages. De Villeneuve-Loubet jusqu'à Antibes, il y a 7 à 8 km de bouchon. Pour y parvenir il faut une volonté forte de l'État. Négocier avec la société concession-

naire pour qu'elle supprime ces péages, quitte à faire payer plus cher d'autres tronçons. Par exemple augmenter celui du Capitou de 2 euros... »

9 Des limitations de vitesse variables

Paola Goatin théorise le trafic en équations aux dérivées partielles. Cette mathématicienne basée à l'Inria⁽¹⁾ planche avec des laboratoires de Berkeley en Californie sur la modélisation et la gestion du trafic. Elle suggère d'utiliser le levier de la régulation de vitesse

en cas d'embouteillage. « Si bien en amont du bouchon, par une signalétique on met des limitations de vitesse, on gagne tous du temps. » Elle dessine au tableau l'équation qui permet de calculer la solution, c'est-à-dire le réglage optimal de vitesse pour améliorer le temps de parcours. « Dans le secteur d'Aix, quand il y a un bouchon, des panneaux à messages variables invitent les automobilistes à ralentir à 110 km/h, puis 90 et 80, relève Gilles Maignant. Avant la congestion, c'est efficace : ça dilue le bouchon et dimi-

nue le risque d'accidents. Mais ici, dans les Alpes-Maritimes, ça ne se fait pas assez. »

10 L'espoir des véhicules autonomes

« Il y a parfois des embouteillages qui se créent sans raison apparente, parce que des petites perturbations, provoquées par quelqu'un qui freine ou roule plus lentement, vont ralentir l'écoulement. Ces perturbations se propagent et engendrent ce qu'on appelle des bouchons fantômes,

analyse Paola Goatin. Quand les véhicules autonomes [sans intervention d'un conducteur] seront en circulation, ces effets pourront être mitigés, la conduite sera plus uniforme et donc ça devrait réduire les bouchons. Les premiers résultats, théoriques, montrent que même un faible taux de ces voitures en circulation permettrait de stabiliser le trafic et de réduire la congestion. »

(1) Directrice de recherche à l'Inria Sophia Antipolis, responsable de l'équipe-projet Acumes, commune avec le laboratoire Jean-Alexandre-Dieudonné de l'université de Nice.