



Le trafic de Fribourg sous la loupe

La Haute Ecole d'ingénieur (HEIA-FR) rejette un potentiel lien entre trafic et particules fines. Interview

RÉMI ALT

Mobilité » Douze sites de mesure, cinq antennes de récolte de données et un peu de patience avant les analyses. La Haute Ecole d'ingénierie et d'architecture de Fribourg (HEIAFR) a récemment étudié les routes de la capitale cantonale. Qualité de l'air, bruit et mobilité douce figuraient comme les angles directeurs de cette analyse, dont les résultats ont étonné les développeurs. Pour cause, le projet, financé à 40% par l'Office fédéral des routes, a surtout démontré qu'il n'y a pas d'effet majeur du trafic routier sur le taux de particules fines dans l'air. Pour rappel, celles-ci peuvent être tenues responsables de certains cancers des poumons. Jacques Robadey, professeur à la HEIA-FR en filière informatique et système de communication et chargé de ce projet, éclaire ces données surprenantes.

Quelles sont les raisons d'être de cette étude?

Jacques Robadey: Les buts sont multiples. Il s'agit d'utiliser un réseau de plateformes d'analyse, développé par l'institut ISIS de l'HEIA-FR avec la ville de Fribourg et le service de l'environnement du canton, pour offrir différents services: contrôle du trafic, du bruit et de la qualité de l'air, au niveau des particules fines. Enfin, ces données ont permis le développement d'une application web pour les cyclistes, qui propose les meilleurs tracés en fonction du taux de particules fines.

Comment les données ont-elles été récoltées?

Nous avons disposé trois types d'instruments de mesure sur douze points fixes de la ville de Fribourg. Les instruments transmettaient des données de trafic, de taux de particules fines et d'intensité de bruit en permanence vers cinq antennes de réception d'un réseau. Un bus TPF sur chacune des lignes 1, 2 et 4 était également équipé d'un système pour récolter des données et les transmettre sur ce même réseau. Nous avons aussi élaboré des casques de vélo avec un système analogue.

Selon les informations récoltées, on ne voit pas de corrélation entre le taux de particules fines dans l'air et le volume du trafic routier...

Non, nous observons tout au plus de très faibles corrélations aux pics de trafic matinaux. Il faut noter que les taux de particules fines dans l'air varient énormément au fil de la journée, puisqu'ils sont très dépendants des conditions météorologiques. Ainsi, nous avons constaté une évolution différente entre le centre-ville et la Basse-Ville de Fribourg. Cette dernière est comme en retard par rapport au plateau de la capitale cantonale: nous avons observé, dans certaines conditions, plusieurs heures de décalage lors de l'augmentation du taux de particules fines entre les deux zones.

Comment expliquer ce constat surprenant?

Nous pouvons d'abord affirmer qu'il ne s'agit pas d'une erreur. Les mesures

des capteurs ont été comparées aux instruments du site des services de l'environnement de Chamblieux avant et après la campagne de mesure avec de bonnes corrélations. Avec les normes actuelles pour les filtres à particules équipant les véhicules à moteur à combustion, l'influence de la majeure partie des véhicules est peu visible. Avec nos instruments de mesure, nous estimons pouvoir détecter un véhicule équipé d'un filtre vétuste passant à proximité du détecteur par des pics identifiables.

Est-ce qu'une tendance générale sur des sites se dégage?

Il ne serait pas adapté de dire que nous pouvons observer une tendance. Il n'y a pas un site plus pollué qu'un autre, cela varie beaucoup, surtout en fonction de la météorologie.

C'est-à-dire?

Nous avons été très surpris et avons reconstruit nos chiffres à plusieurs reprises, mais nous voyons une baisse du taux de particules fines le jour, alors qu'il y a de la circulation, et des valeurs plus hautes la nuit alors qu'il n'y a que très peu de voitures. Les particules se font disséminer par les mouvements de l'air provoqués par le soleil et la pluie alors que la stabilité nocturne de l'atmosphère empêche le brassage de l'air et favorise l'accumulation.

Il doit sans doute y avoir moins de particules fines dans l'air en hiver dans ce cas?



La Liberté
1705 Fribourg
026/ 426 41 11
<https://www.laliberte.ch/>

Genre de média: Imprimé
Type de média: Presse quotidienne et de fin de semaine
Tirage: 36'783
Parution: quotidien



Page: 11
Surface: 73'502 mm²

Hes·SO

Ordre: 1073023
N° de thème: 375009
Référence:
fbe5a924-95bd-4d27-98d1-6a001e36d175
Coupure Page: 2/3

A priori, non. Nos mesures ont été effectuées entre avril et octobre. Mais ces particules proviennent également de l'industrie, ou encore du chauffage.

Sur le plan sonore, que montre cette étude? Est-ce que la réduction de la vitesse en ville a un impact? On peut relever qu'il ya une corrélation claire entre le bruit et le trafic, comme on pouvait

s'y attendre. La ville de Fribourg donnera plus de détails à ce propos prochainement.

En quoi les résultats de ce projet sont-ils utiles? Ces données et leur analyse pourraient aider à plusieurs niveaux. Lucas Genoud, ancien étudiant et actuel collaborateur de la HEIAFR, a développé à partir de ces relevés une

application permettant aux cyclistes de choisir un tracé contournant les poches de pollution en temps réel. Une possible application de cette réalisation serait de soutenir la planification de nouvelles pistes cyclables. Notez que l'application pour cyclistes propose des tracés tenant aussi compte du volume de trafic routier et des horaires idéaux évitant les pics. »

«Nous voyons une baisse du taux de particules fines le jour malgré la circulation» Jacques Robadey



Jacques Robadey coiffé d'un casque de mesure pour cyclistes réalisé par l'entreprise Franic SA, basée à Léchelles. Charles Ellena

Jacques Robadey coiffé d'un casque de mesure pour cyclistes réalisé par l'entreprise Franic SA, basée à Léchelles. Charles Ellena