Le trafic routier aggrave le risque de démences

ÉTUDE Une augmentation de 7 % du risque en vivant à moins de 50 mètres d'un axe

▶ Une étude canadienne établit qu'un citoyen sur deux court un risque accru.

▶ Des experts demandent qu'on active le principe de précaution.

Vivre près d'une voie à trafic intense, comme ici à Beaufays, expose aux particules fines, mais aussi au bruit. © TONNEAU.

Les personnes vivant à proximité des grands axes routiers subissent un risque accru de développer des démences, comme la maladie d'Alzheimer, selon une vaste étude publiée dans la revue médicale de référence *The Lancet*.

En étudiant plus de 6 millions d'adultes vivant dans la province canadienne de l'Ontario entre 2001 et 2012, des chercheurs ont estimé que 7 à 11 % des cas de démence observés chez les personnes vivant à moins de 50 mètres d'une route à fort trafic pouvaient être attribués à l'exposition à la circulation. Le risque est augmenté de 7 % pour les personnes vivant à moins de 50 mètres, de 4 % pour celles vivant à une distance de 50 à 100 mètres, de 2 % pour une distance de 100 à 200 mètres. Au-delà de 200 mètres, le sur-risque devient inexistant, selon les chercheurs dirigés par le Dr Hong Chen, de l'agence de Santé publique de l'Ontario, qui a financé ces recherches, sans doute les plus vastes jamais menées sur le lien entre trafic routier et démence. Grâce à la taille de leur échantillon, les chercheurs ont neutralisé les autres causes possibles d'augmentation du risque, comme le tabac, l'obésité, le manque d'activité physique ou le niveau d'instruction. Avoir consulté un neurologue, être dénutri, voire habiter le nord ou le sud de l'Ontario ne font pas varier ce risque, ce qui accroît sa plausibilité.

Près d'un Canadien sur deux de l'échantillon considéré est ainsi concerné par ce risque accru. De précédentes études, mais de petite taille, avaient constaté un lien entre déclin cognitif et proximité des autoroutes à Boston et dans la Ruhr, en Allemagne. La fameuse « cohorte de Framingham », qui analyse le lien entre santé et influence de l'environnement, avait quant à elle établi un lien entre trafic et hyperactivité de la matière blanche du cerveau.

Transposer cette étude chez nous reste délicat, mais on notera que la densité du réseau routier wallon est plus élevée que celle de l'Ontario…

Une inflammation du cerveau ?

Les chercheurs n'ont pu établir clairement quel lien biologique pourrait causer ce risque accru, mais soulignent que vivre près d'une voie à trafic intense expose aux particules fines, au monoxyde d'azote et aux débris microscopiques qui proviennent des pneus et autres pièces en mouvement et en friction, comme les freins, mais aussi au bruit. *« L'inflammation systématique observée dans un contexte d'air pollué par le trafic est incontestablement importante »*, écrivent les auteurs.

Ils rappellent également que, lors d'autopsies d'animaux ou d'humains exposés aux particules et au diesel, un stress oxydatif et des réponses inflammatoires systémiques étaient systématiquement constatés, passant la barrière entre circulation sanguine et cerveau, précipitant les peptides et activant la microglie, soit les cellules gliales constituées de macrophages résidents du cerveau et de la moelle épinière formant ainsi la principale défense immunitaire active du système nerveux central.

Selon l'Organisation mondiale de la santé (OMS), quelque 47,5 millions de personnes sont atteintes de démences dans le monde, dont 60 à 70 % de la maladie d'Alzheimer, une maladie neurodégénérative qui conduit à une détérioration des capacités cognitives et à une perte progressive d'autonomie.

Il existe d'autres formes de démences, dont des démences vasculaires liées à l'hypertension et aux attaques cérébrales.

La pollution atmosphérique est suspectée par certains spécialistes de jouer un rôle dans le développement d'Alzheimer sans qu'aucun lien de cause à effet n'ait pu être établi à ce jour.

« Notre étude suggère que le trafic routier pourrait être une source de stress environnemental capable de favoriser l'apparition de la démence », relève le Dr Hong, qui reconnaît que de nouvelles recherches sont indispensables pour préciser ce lien. Mais compte tenu de l'urbanisation croissante, même un *« impact modeste peut constituer un fardeau pour la santé publique »*. Plusieurs experts indépendants se sont pour leur part montrés prudents, relevant que l'étude ne permettait pas de déterminer précisément le rôle joué par la pollution dans la démence.

L'étude n'a en revanche pas réussi à établir de lien entre l'exposition au trafic routier et deux autres maladies neurologiques, la maladie de Parkinson et la sclérose en plaques. ■

FRÉDÉRIC SOUMOIS

LES MESURES

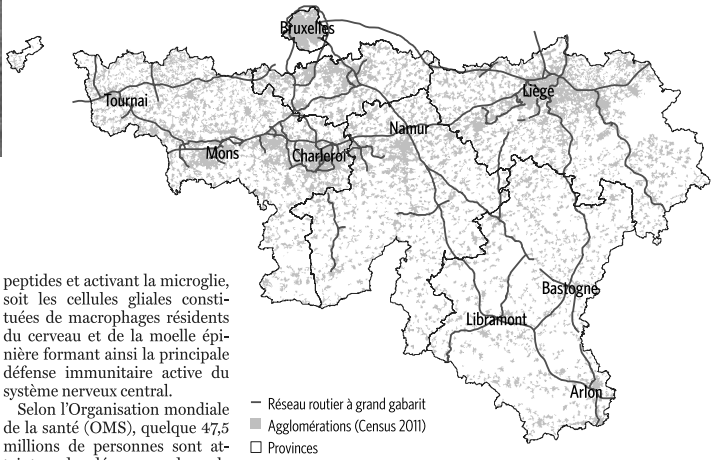
« Densifier l'alternative de déplacement »

Pour la professeur Marie-Françoise Godart, qui enseigne la gestion de l'environnement à l'Université libre de Bruxelles, ce seul constat *« ne signifie pas que la ville soit nocive en tant que telle. Si on appelle aujourd'hui à une certaine densification des villes, cela ne veut pas dire qu'il faut densifier à tout prix. La présence d'une proportion significative d'espaces verts me semble, par exemple, indispensable. Ajouter un ou deux étages aux immeubles existants ? Quand c'est possible. Mais ce ne doit pas être la seule mesure prise »*, souligne l'experte.

« Il faut, par exemple, rendre les transports en commun plus fréquents et disponibles. A Paris, le système est plus fréquent, mais il dessert dix millions d'habitants. A Bruxelles, c'est quasi dix fois moins. En ajoutant de la densité, on améliore le service global. Et on persuade des "auto-solistes" de prendre les transports en commun. L'idéal est de concevoir, comme dans certains pays, le transport avant l'implantation de l'habitat. Le nouvel habitant utilise donc naturellement le service disponible et ne se reporte plus sur la voiture… qu'il aura bien du mal à quitter s'il a dû l'employer à son installation. »

FR.SO

RÉPARTITION



Les agglomérations sont nombreuses le long de la dorsale wallonne

Sans surprise, c'est le long de la dorsale wallonne que l'on trouve la plus grosse concentration d'agglomérations au bord des grands axes routiers. En particulier, le long de la E42 entre Mons et Liège. Toutes les villes wallonnes, ainsi que Bruxelles, se trouvent ainsi très logiquement encadrées par un réseau routier à grand gabarit. Ce dernier regroupe le réseau autoroutier, les routes express ainsi que les routes rapides. Il est également intéressant de constater que de nombreuses agglomérations longent ce réseau, y compris dans les zones plus rurales. C'est notamment le cas le long de la E411 et la E25 mais aussi la N4 et la N5.

l'expert « C'est un mode d'action complètement inattendu »

ENTRETIEN

Le docteur Jean-Christophe Bier est neurologue à l'hôpital universitaire Erasme (ULB). Il est spécialiste de la maladie d'Alzheimer.

La route cause des démences, surprenant ?

C'est un mode d'action complètement inattendu et peu, voire jamais, étudié. Des études ont montré l'impact du trafic sur la santé cardio-vasculaire, mais aucune sur la santé mentale. Il est d'ailleurs à noter que les chercheurs n'ont pas trouvé cette corrélation avec la maladie de Parkinson et la sclérose en plaques, deux affections qui partagent une série de caractéristiques avec les démences. Les auteurs émettent diverses hypothèses sur les mécanismes potentiels qui puissent expliquer une éventuelle causalité, mais elles restent non démontrées. Une corrélation ne veut pas dire causalité. Prenons un exemple : si on étudie les taux d'infarctus et, au siècle passé, la présence d'une antenne sur le toit, on va trouver une corrélation. Mais il n'y a pas de causalité. Juste que les gens qui avaient une télé avaient une vie sans doute plus stressée.

Jean-Christophe Bier, neurologue. © D.R.

De même, on pourrait penser que ceux qui habitent en bordure d'autoroute disposent de moins de revenus que ceux qui habitent une villa quatre façades.

Effectivement, et les revenus des citoyens examinés sont précisément un point sur lequel les chercheurs ne sont pas nécessairement convaincants. Ils disposent de nombreuses données parfois très intimes, comme le niveau d'éducation des enfants du ménage, mais pas d'informations aussi basiques que le fait que la personne soit fumeuse ou pas. Or, cela peut avoir un impact important sur l'apparition d'une démence.

Vos réserves sur la causalité suffisent-elles à retarder la prise en compte de cette étude ? Ou faut-il écarter les habitations du trafic routier ?

Si j'étais un homme politique, j'en tiendrais compte pour ne pas implanter de nouvelles constructions par exemple à moins de 100 mètres de routes à intense trafic. Il faudrait aménager les villes autrement et éviter que la circulation côtoie immédiatement les espaces de vie. Faut-il refaire des tunnels ? C'est peut-être excessif. On parle ici d'un risque augmenté de 7 %, ce n'est pas 50 % de risque supplémentaire de contracter une démence. Même si l'association entre trafic intense et maladie semble très claire. Et qu'une partie notable des villes est donc concernée. ■

Propos recueillis par Fr.So