



Une infrastructure cyclable sûre et confortable

Ces dernières années, nous constatons un intérêt croissant pour l'utilisation du vélo et autres véhicules qui empruntent les pistes cyclables. Il suffit de penser aux vélos et trottinettes électriques, aux monoroues et aux *speed pedelecs*, aux tricycles et aux vélos cargos, ou même aux quadricycles. Remplacer des kilomètres en voiture par des kilomètres à vélo présente de nombreux avantages: réduction des émissions de CO₂ dues au trafic routier et de notre dépendance à l'égard des combustibles fossiles. La pollution atmosphérique et sonore diminue elle aussi. En outre, cela a un effet positif sur les accidents de la route et sur l'activité physique, qui augmente, ce qui contribue au bien-être général, mais a également un impact économique bénéfique grâce à la diminution des dépenses en soins de santé, d'une part, et de l'absentéisme, d'autre part. L'impact économique est également favorable dans d'autres domaines. On assiste donc à une augmentation du nombre d'entreprises, souvent des PME, qui vendent, louent et entretiennent ces véhicules. Autres exemples: les vélos cargos utilisés pour la livraison de marchandises (*last-mile delivery*, livraisons à domicile par l'épicier du coin, etc.) et les initiatives croissantes autour du vélo de loisirs dans le secteur du tourisme. Les vélos et les trottinettes pliables, qu'ils soient électriques ou non, peuvent également favoriser l'intermodalité, un trajet plus long pouvant être effectué en partie en train, en tram ou en bus.

Les utilisateurs eux-mêmes indiquent qu'une piste cyclable sûre et confortable contribue à l'attractivité de ces modes de transport. Les caractéristiques de surface d'une piste cyclable jouent un rôle important à cet égard. Des surfaces cyclables suffisamment planes offrent un certain confort, tandis que les irrégularités locales peuvent s'avérer dangereuses et inconfortables. Une bonne adhérence est indispensable pour freiner et aborder un virage. La résistance au roulement – la force qu'un cycliste doit surmonter pour continuer à se déplacer à la même vitesse – est un aspect des pistes cyclables jusqu'à présent sous-exposé, mais elle est également importante pour le confort du cycliste et affecte l'autonomie du conducteur d'un vélo électrique.

La poursuite du développement du réseau d'infrastructures cyclables mérite un soutien technique et l'évaluation des caractéristiques de surface en fait partie. Pour les routes, il existe depuis longtemps des méthodes et des dispositifs permettant de mesurer et d'évaluer la rugosité, la planéité longitudinale et transversale, la mégatexture et la macrotexture et la résistance au roulement. Il existe même une norme européenne et/ou internationale pour la plupart de ces caractéristiques. Le groupe de travail européen CEN/TC227/WG5, dans lequel Le CRR est également représenté et joue un rôle actif, se demande à présent si les normes existantes ne devraient pas être adaptées ou complétées pour les pistes cyclables. Peut-on utiliser les mêmes méthodes de mesure pour une route et pour une piste cyclable? Peut-on recourir aux mêmes indicateurs et les valeurs seuils à utiliser sur les routes sont-elles les mêmes pour une piste cyclable?

Le CRR vient de lancer le projet de recherche prénormative «SuChar-BiLan» (*Surface Characteristics of Bicycle Lanes*, caractéristiques de surface des pistes cyclables), qui bénéficie du soutien financier du NBN et du SPF Économie, afin d'examiner comment les différents paramètres importants pour la sécurité, le confort et la consommation d'énergie des usagers de l'infra-

structure cyclable peuvent être mesurés ou évalués avec les technologies actuelles ou bientôt disponibles. Nous énumérerons les méthodes de mesure qui existent déjà, chez nous, en Europe ou au-delà, et les adaptations éventuelles à apporter pour les appliquer à l'infrastructure cyclable. Dans ce cadre, l'accent sera mis sur la contribution des acteurs concernés: utilisateurs, gestionnaires, entreprises de services qui peuvent échantillonner les pistes cyclables et fournisseurs de technologie. Pour ce faire, nous avons mis en place des groupes d'acteurs concernés avec des représentants nationaux et internationaux. Nous lancerons bientôt une étude empirique dans laquelle nous échantillonnerons plusieurs pistes cyclables présentant des qualités de surface différentes en utilisant les techniques existantes et nous les ferons également évaluer par un panel d'utilisateurs. Nous serons alors en mesure de recommander différentes méthodes de mesure, des indicateurs et des valeurs seuils. Une fois les résultats obtenus, nous nous attèlerons à la diffusion de nos décisions, tant au niveau international, dans le cadre de concertations avec les organismes de normalisation belges et européens, que par le biais de la Newsletter CRR et d'un événement de clôture à l'automne 2024.



Pour évaluer la planéité longitudinale des pistes cyclables, l'AWV et le CRR disposent depuis un certain temps déjà d'un dispositif de mesure spécial: le profilomètre pour pistes cyclables. En Flandre, il existe des exigences spécifiques pour la planéité longitudinale des nouvelles pistes cyclables, exprimées en coefficients de planéité $CP_{0,5}$ et $CP_{2,5}$. Seul le $CP_{2,5}$ est utilisé depuis longtemps pour les routes, tandis que le $CP_{0,5}$ a été ajouté spécifiquement pour les pistes cyclables. Cette méthode pourrait-elle déboucher sur une norme européenne? D'autres méthodes de mesure sont-elles utilisées? Voici quelques-unes des questions auxquelles nous voulons répondre dans le cadre du projet SuChar-BiLan.



Carl Van Geem

E c.vangeem@brrc.be

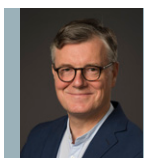
T +32 10 23 65 22



Anneleen Bergiers

E a.bergiers@brrc.be

T +32 2 766 03 17



Luc Goubert

E l.goubert@brrc.be

T +32 2 766 03 51



Tim Massart

E t.massart@brrc.be

T +32 10 23 65 43