

Les trottinettes, enfants terribles des nouvelles mobilités !

Septembre 2021

La part des trottinettes dans la micromobilité est un phénomène nouveau en constante évolution. En 2019, 630 EDPM (engin de déplacement personnel motorisé) ont été impliqués dans des accidents causant la mort de 10 personnes et en blessant 554 (chiffres ONISR 2019), soit quasiment autant d'accidents que de dommages. Et ces chiffres ne prennent pas en compte les engins non-motorisés, trottinettes classiques, rollers et autres skates comptabilisés comme piétons.



La première cause de ces accidents, tout type de trottinettes confondus, tient au comportement des usagers. Le non-respect du code de la route est un facteur important dans l'accidentologie des trottinettes. Les utilisateurs s'affranchissent plus facilement des règles que ce soit par méconnaissance (ces véhicules sont accessibles sans limites d'âge et sans permis ou formation), ou parce qu'ils ne sont pas considérés comme des véhicules, mais comme des engins de loisirs. Parmi les facteurs aggravants la faible utilisation des équipements de sécurité apparaît comme une évidence. Toujours en 2019, 8 des dix tués et 71% des blessés ne portaient pas de casque.

L'arrivée des trottinettes électriques, apparues de façon significative à partir de 2018, a vu une augmentation du nombre d'accidents ainsi que de leur gravité et ceci dans le monde entier. L'Allemagne qui a autorisé ces véhicules à la mi-juin 2019 a constaté au 1er trimestre 2020, juste avant le confinement, un accroissement du nombre d'accidents. Le constat est le même aux États-Unis où une étude menée entre le 5 septembre et le 30 novembre 2018 à Austin (Texas) a également attiré l'attention. En 87 jours, il y a eu 192 blessés. Moins de 1 % portaient un casque, presque 50 % d'entre eux

ont été blessés à la tête.

L'utilisation de la trottinette électrique est au centre des débats.

Aucune formation des conducteurs (dans l'étude d'Austin plus de 60 % des blessés ont indiqué que l'accident s'était produit entre la première et la neuvième utilisation), une mauvaise évaluation de la vitesse de leur véhicule et une mauvaise perception des situations sont aussi à l'origine de nombreux accidents.

L'arrivée des trottinettes électriques dans le parc locatif est un vrai défi pour la sécurité routière que ce soit en France ou au niveau européen car elle augmente le nombre d'utilisateurs, notamment occasionnels. Conflits avec les piétons, en particulier lorsque les trottinettes électriques circulent sur les trottoirs, ou encore conflits possibles avec les cyclistes suite à l'utilisation de l'infrastructure destinée aux vélos ainsi qu'avec les conducteurs de véhicules motorisés lorsque ces derniers doivent partager la rue avec eux.

Les infrastructures : première mesure pour une vision globale de la mobilité pour une route plus sûre pour tous.

La séparation du trafic routier rapide et des usagers de la route vulnérables est un concept qui a fait ses preuves pour accroître le niveau de sécurité de toutes les parties concernées. La politique menée aux Pays-Bas en est un bon exemple. Mais l'entretien des infrastructures et leur état restent un point crucial de sécurité pour tous ces nouveaux modes de déplacement. Prendre un nid-de-poule en voiture ou en trottinette n'a pas les mêmes conséquences, les déficiences fréquentes de l'infrastructure routière favorisent les accidents et aggravent leurs conséquences. Il n'en reste pas moins qu'il y a actuellement un vide juridique concernant les trottinettes électriques. Dans les pays européens, elles ne sont soumises à aucune réglementation. Or tous les acteurs de la sécurité routière s'accordent pour souligner que l'absence de permis, et à tout le moins d'une formation et d'un âge minimum, pour l'utilisation d'une trottinette électrique sont indispensables pour réduire l'accidentologie.

La technologie : élément clé pour diminuer le nombre d'accidents ainsi que leur gravité.



- Port de casques adaptés : trois essais ont été menés à cet effet au Centre de test de collision DEKRA qui ont démontré l'efficacité d'un casque vélo et d'un casque gonflable dans un accident de trottinette
- Systèmes de freinage performants : les experts de DEKRA ont également réalisé des essais de freinage avec une trottinette conventionnelle, équipée d'un seul frein à pédale pour la roue arrière, et avec une trottinette électrique d'un modèle standard avec des freins à tambour. Les résultats sont sans appel. Lors des essais de freinage sur chaussée sèche, la trottinette conventionnelle a atteint une distance de freinage moyenne de 9,70 mètres (19,25 mètres sur chaussée mouillée) soit plus du double que la trottinette électrique.
- Dispositifs lumineux avant et arrière. En France en 2019, la tranche horaire 20h-7h a concentré tous les usagers d'EDP motorisés tués (dont 6 avec éclairage public allumé) mais seulement 26% des blessés. Ces chiffres sont à comparer avec les 21% de cyclistes tués ou blessés la nuit, les utilisateurs de vélo étant plus sensibilisés à l'utilisation de systèmes lumineux performants.

La micromobilité considérée comme l'avenir des déplacements du futur représente également de nouveaux risques dans des situations de circulation déjà complexes.

Comme le souligne Karine Bonnet, Présidente du Réseau et Directrice Générale de DEKRA Automotive SAS, « *Pour avoir une approche globale de la sécurité et de la durabilité axée sur la trottinette électrique, DEKRA a développé un standard pour une micromobilité sûre.* »

Les experts DEKRA ont ainsi approfondi 8 points sur lesquels les efforts doivent se concentrer :

- Conception technique des véhicules
- Entraînement et comportement des utilisateurs
- Autorités, assurance et infrastructure
- Utilisation et emploi des véhicules
- Production, transport et montage des véhicules ainsi que mise en circulation sur la base d'une autorisation de mise en circulation générale
- Sécurité informatique et protection des données
- Maintenance et stockage
- Recyclage

Et Karine Bonnet, de conclure, « *si ces points visent à améliorer la sécurité des trottinettes, notre rapport européen montre qu'un comportement attentif, prévenant et conforme aux règles de la circulation routière est le facteur fondamental pour réduire le nombre d'accidents* ».

Retrouvez l'intégralité du rapport DEKRA européen de sécurité routière 2020 sur : www.dekra-roadsafety.com