

Continental et Urban Circus s'associent et lancent la veste la plus détectable au monde

Paris, le 6 septembre 2022, Continental, équipementier automobile et expert de la mobilité depuis plus d'un siècle et demi, et Urban Circus, marque de prêt-à-porter spécialiste des vêtements à haute visibilité pour usagers de mobilités douces, associent leurs expertises en concevant DETECTABLE, la 1^{ère} veste au monde à haute visibilité et à haute détectabilité dont l'objectif est de garantir la sécurité des usagers des mobilités douces.

La sécurité, colonne vertébrale de toutes les innovations Continental depuis 150 ans

La protection des usagers vulnérables (piétons, cyclistes etc.) est une priorité dans le contexte d'accroissement massif des mobilités douces. Selon les chiffres de l'Union Européenne de 2021, 47% des victimes d'accidents mortels de la route sont des usagers vulnérables, et ce chiffre monte jusqu'à 70% en zone urbaine. En 2021, la mortalité des cyclistes et des usagers d'EDPm* a fortement augmenté avec 251 personnes décédées contre 197 en 2019. C'est la première fois en 20 ans que le seuil des 200 tués est dépassé¹.

Le groupe Continental participe à l'amélioration de la sécurité routière dans le monde entier depuis plus d'un siècle et met ainsi toute son activité au service d'une meilleure sécurité sur les routes : la R&D, le développement de technologie de pointe mais aussi l'accompagnement de ses clients, des automobilistes et des usagers de la route au global.

Pour cette innovation majeure, Continental s'est associé avec la marque Urban Circus pour créer DETECTABLE, la 1^{ère} veste détectable par les caméras embarquées des véhicules, sur la base d'un cahier des charges co-construit. Dotée d'un tissu rétro-réfléchissant UrbanReflect®, la veste combine de manière inédite deux critères : la visibilité (par l'œil humain) et la détectabilité (par les systèmes d'aide à la conduite des véhicules motorisés), indispensables pour prévenir les accidents et les collisions entre les véhicules motorisés et les cyclistes, coureurs et marcheurs.

“Après des heures de test et de calculs, les ingénieurs de Continental ont détaillé les exigences à respecter dans la conception de la veste pour faciliter la détection par les systèmes d'aide à la conduite et ainsi créer la veste la plus détectable au monde. Nous avons ensuite, chez Urban Circus, développé avec nos propres technologie un design sur-mesure tout en gardant en tête les différentes attentes des cyclistes en termes de fonctionnalité comme par exemple la respirabilité et l'imperméabilité” explique **Quentin Xavier, co-fondateur d'Urban Circus**

¹ Source: European Commission, Mobility & Transport, Road safety: European Commission rewards effective initiatives and publishes 2020 figures on road fatalities

Concernant la visibilité, le cahier des charges respecte plusieurs contraintes comme la norme Haute Visibilité EN17353 ou une efficacité de la veste de jour comme de nuit. Le tissu rétro-réfléchissant UrbanReflect® enduit de milliers de microbilles de verre, permet à la veste de réfléchir la lumière des phares des véhicules jusqu'à 300 m contre moins de 50 m pour un vêtement blanc. La veste assure également une visibilité oculaire de jour par ses empiècements de tissus technologiques fluorescents placés stratégiquement.

*« Le taux de réflectivité des parties rétro-réfléchissantes a été optimisé pour éviter l'éblouissement des capteurs (LiDAR et caméra) des systèmes d'aide à la conduite. Cela a été obtenu par l'ajout d'un monogramme fluorescent du plus bel effet sur le tissu. Le risque d'un halo lumineux autour de la veste pouvant perturber l'identification par les capteurs est ainsi éliminé. La détection est ainsi améliorée quel que soit les conditions d'éclairage. L'emplacement et la taille des différents empiècements de tissu sont stratégiquement choisis pour obtenir une parfaite symétrie et accentuer la silhouette d'un piéton. Par exemple, les surfaces sombres sous les bras aident à différencier les bras du reste du corps, détaille **Niklas Pettersson, Expert en systèmes d'aide à la conduite chez Continental.***

DETECTABLE, la veste la plus détectable du monde

Grâce à son design, la veste, fruit de ce partenariat inédit, est détectée jusqu'à deux fois plus loin par les capteurs (Lidar et caméras) et leurs logiciels d'intelligence artificielle. Le dispositif de Freinage Automatique d'Urgence (FAU) peut alors être déclenché, si nécessaire, plus tôt, et ainsi éviter les risques de collision. *« Les fonctions d'aide à la conduite se basent sur l'IA pour détecter les personnes (piétons, cyclistes, trottinettistes...), estimer leur trajectoire, leur vitesse, leur position et adaptent le mouvement du véhicule et son comportement si l'IA estime qu'il y a un risque. »* explique **Boris Lugez, Expert en systèmes d'aide à la conduite chez Continental.**

Reconnu pour son expertise en termes de pneumatiques, le groupe Continental est le seul équipementier automobile à maîtriser l'ensemble des éléments de stabilité et de liaison au sol du véhicule, des freins au pneumatique, et connaît le processus de freinage complet dans les moindres détails : de son déclenchement par les systèmes d'aide à la conduite, à la pédale de frein, jusqu'au pneumatique. Cette maîtrise permet à Continental de se fixer un objectif ambitieux, la vision zéro : zéro décès, zéro blessé, zéro accident.

Avec les systèmes ADAS déjà déployés par de multiples constructeurs sur leurs véhicules, la veste permet d'ores et déjà la détection des usagers vulnérables par les véhicules équipés. La réglementation européenne va renforcer l'obligation pour les constructeurs de mettre en circulation des véhicules équipés d'un système de freinage d'urgence automatique. Depuis le 6 juillet 2022, aucun véhicule ne peut être homologué sans disposer de la fonction de freinage d'urgence. A compter du 7 Juillet 2024, aucun véhicule ne pourra être mis en circulation s'il ne dispose pas de la fonction de freinage d'urgence, ni être homologué s'il ne dispose pas également de la détection des piétons et cyclistes. Enfin, à partir du 7 juillet 2026, aucun véhicule ne pourra être mis en circulation sans disposer de la fonction de freinage d'urgence, complétée par la détection des piétons et cyclistes.

“Cette combinaison de la haute visibilité de la veste par l'œil humain et de sa haute détectabilité par les systèmes d'aides à la conduite des véhicules motorisés est ce qui rend

cette veste unique et très performante dans la prévention des collisions. C'est pour cela que nous avons souhaité collaborer avec Urban Circus afin de combiner nos expertises et nos technologies.” explique **Éric Vincelot, Directeur de Continental Engineering Services pour la France.**

Lien vers l'e-shop Urban Circus : <https://urban-circus.fr/collections/nouveautes/products/veste-detectable>

A propos

Continental développe des technologies et des services novateurs pour la mobilité durable et connectée des personnes et de leurs biens. Fondée en 1871, la société technologique propose des solutions sûres, efficaces, intelligentes et abordables pour les véhicules, les machines, le trafic et le transport. En 2021, Continental a réalisé un chiffre d'affaires provisoire de 33,8 milliards d'euros et emploie actuellement plus de 190 000 personnes dans 58 pays et marchés. Le 8 octobre 2021, le groupe a célébré son 150e anniversaire.

Urban Circus développe des vêtements à haute visibilité qui rendent les usagers confiants, pour que chacun puisse vivre la ville librement. La marque réinvente le « gilet jaun » peu séduisant en s'appuyant sur l'innovation et sur la volonté de vivre avec son temps. Si la loi impose le vêtement haute visibilité aux deux roues, Urban Circus en fait un style.