

KOLLIDE

Communiqué

LE CONSORTIUM KOLLIDE, BASÉ À MONTRÉAL, EST CHOISI COMME L'UN DES TROIS LAURÉATS DU NFL HELMET CHALLENGE

La technologie du casque de football Kollide a le potentiel de révolutionner tous les équipements sportifs de sécurité pour la tête

Montréal, Québec (25 octobre 2021) - Le prototype de casque de football développé par Kollide, un consortium composé de quatre entreprises montréalaises, en collaboration avec l'École de technologie supérieure (ÉTS), a reçu les honneurs du NFL Helmet Challenge lancé par la National Football League (NFL) en 2019. Le casque de Kollide a donné de meilleurs résultats que les casques actuellement utilisés par la NFL ainsi que d'autres casques disponibles sur le marché. Pour ce défi, trois entreprises ont reçu les louanges du jury, avec Kollide étant la seule à ne pas avoir d'expérience en tant qu'équipementier de casque de football. Pour Kollide, la prochaine étape est le raffinement de son prototype vers un produit commercial.

La technologie du casque de Kollide se différencie de celle des concurrents par la composition de sa structure maillée complexe et organique imprimée en 3D, optimisée pour absorber et rediriger l'énergie de l'impact, réduisant ainsi les accélérations linéaires et rotatives de la tête lors d'un impact. Ses performances ont surpassé celles des casques portés actuellement par les joueurs de la NFL.

La NFL avait déjà fait confiance à Kollide en juillet 2020, en sélectionnant le consortium, seule organisation canadienne parmi 100 autres candidatures, et en lui accordant une subvention de près d'un quart de million de dollars américains (320 000 \$ CAN) pour développer le prototype venant de remporter les grands honneurs. Le ministère de l'Économie et de l'Innovation du Québec et le Conseil de recherches en sciences naturelles et en génie du Canada (CRSNG) avaient également reconnu le potentiel de Kollide et de l'ÉTS en soutenant le projet de recherche et de développement par le biais des programmes MEDTEQ+ et Alliance.

« C'est comme si nous nous étions rendus au Super Bowl, a déclaré Franck Le Naveaux, coordonnateur du projet NFL Helmet Challenge chez Kollide. Nous sommes très fiers, car ce résultat confirme que notre technologie a le potentiel de révolutionner la capacité de protection des casques de football de la NFL, mais aussi celle de tout type d'équipement de sécurité utilisé dans différents sports. »

Face à l'attention croissante portée aux traumatismes crâniens dans le sport, et plus précisément dans la NFL, la ligue a décidé d'investir dans des innovations susceptibles de réduire le nombre de commotions cérébrales ainsi que leur gravité. L'objectif de la NFL

KOLLIDE

était de soutenir le développement d'un nouveau casque qui surpasserait, sur la base de tests en laboratoire, tous les modèles de casque actuellement portés par les joueurs de la NFL.

Pour relever ce défi, Kollide a regroupé quatre équipes d'experts de premier plan dans les champs suivants :

- La conception d'équipements sportifs (Tactix), afin d'intégrer une approche centrée sur l'utilisateur pour le développement d'un design répondant aux besoins de la culture du football et des joueurs;
- L'impression 3D avancée (Kupol), pour produire un système de doublure intérieure avec des structures tridimensionnelles uniques et brevetées pour absorber et rediriger l'énergie de l'impact ;
- La simulation numérique (Numalogics), pour tester virtuellement les concepts de casque sans avoir à les produire physiquement et optimiser l'efficacité de chaque composant du casque pour des conditions de jeu spécifiques ;
- La personnalisation du produit (SS3D), pour réaliser sur mesure la doublure intérieure sur la base d'une numérisation 3D de la tête des joueurs afin de maximiser l'effet des performances du casque.

Également, les chercheurs de l'ÉTS ont contribué à caractériser le comportement des structures développées par Kollide et ont testé le prototype en laboratoire afin d'auditionner la technologie développée et récolter des données permettant l'amélioration du casque.

« Kollide veut devenir une référence en matière d'innovation dans le domaine des équipements sportifs, a ajouté Franck Le Naveaux. La subvention du NFL Helmet Challenge va nous permettre de poursuivre le développement de notre casque de football jusqu'à sa mise en marché. Prochainement, nous aimerions l'adapter à d'autres types de sports. Nous visons à remporter le Super Bowl, mais également les séries éliminatoires de la Coupe Stanley, le Tour de France, la F1 et plus encore. Nous n'en sommes qu'aux débuts de cette nouvelle technologie ! »

En effet, l'expertise développée par Kollide s'est traduite par une méthode de conception qui peut être adapté pour traiter tous les problèmes de sécurité dans le sport.

À propos de Kollide :

[Kollide](#) est un consortium basé à Montréal qui se spécialise dans l'ingénierie et la fabrication numériques pour développer des équipements de sécurité plus sûrs et

KOLLIDE

innovants pour les sports et les loisirs. Il est composé d'experts provenant de quatre entreprises :

[Tactix](#) est une entreprise de design industriel possédant une vaste expérience dans le développement d'équipements de performance pour les industries du sport, de la santé et de la sécurité.

[Kupol](#) a été la première entreprise à concevoir un casque de vélo entièrement imprimé en 3D. L'entreprise exploite une structure maillée unique qui améliore la protection du casque.

[Numalogics](#) a mis au point un laboratoire d'essai virtuel unique en son genre pour évaluer les interactions biomécaniques entre le corps humain et les équipements ou dispositifs dans les domaines de la santé, du sport et de la défense.

[Shapeshift 3D](#) propose un logiciel qui adapte automatiquement les produits médicaux, de protection ou sportifs aux mensurations de chacun prises en 3D.

Pour nous retrouver sur LinkedIn : <https://www.linkedin.com/company/kollideteam/>

Pour nous retrouver sur Twitter : [@KollideTeam](#)

Pour nous retrouver sur Facebook : <https://www.facebook.com/kollideteam>

À propos de l'ÉTS :

L'École de technologie supérieure est l'une des dix constituantes de l'Université du Québec. Elle forme des ingénieurs et des chercheurs reconnus pour leur approche pratique et innovatrice, le développement de nouvelles technologies et leur aptitude à transférer leurs connaissances en entreprise. Près d'un ingénieur sur quatre au Québec obtient son diplôme de l'ÉTS, qui compte 11 000 étudiants, dont 2 650 aux cycles supérieurs. Spécialisée dans la formation appliquée et la recherche en génie, elle entretient un partenariat unique avec le milieu des affaires et le secteur industriel.

-30-

Contact

Victor Silvestrin-Racine
vsilvestrinracine@zonefranche.ca
514-923-2712

Simon Faucher
sfaucher@zonefranche.ca
514-402-3873