

## Communiqué de presse

Mar 19, 2025 | ID: 344875

# Volvo Cars renforce la sécurité automobile grâce à l'intelligence artificielle et aux mondes virtuels

**Zurich. Pour améliorer la sécurité sur la route, Volvo Cars mise sur l'intelligence artificielle (IA): le constructeur automobile haut de gamme suédois s'appuie désormais sur des mondes virtuels générés par IA, des mondes toutefois particulièrement réalistes, afin de développer ses logiciels de sécurité, notamment pour les systèmes avancés d'assistance à la conduite (ADAS). Une avancée qui permet de renforcer encore davantage le niveau de sécurité déjà élevé de tous les modèles Volvo.**

Freinages d'urgence automatisés, manœuvres brusques ou interventions manuelles: ces données, enregistrées par les capteurs du véhicule, peuvent désormais être synthétisées. Volvo Cars peut ainsi analyser plus précisément des événements inhabituels, les reconstituer et les étudier afin de mieux comprendre comment les accidents surviennent et comment les éviter.

Si cela est désormais possible, c'est grâce à une technologie de calcul avancée appelée «Gaussian Splatting», technologie qui, à partir d'images réelles, crée des scènes et objets 3D particulièrement réalistes. L'environnement virtuel ainsi généré peut être ajusté à volonté, notamment par l'ajout ou la suppression d'usagers de la route, la modification des comportements de conduite ou encore l'adaptation des obstacles sur la chaussée. Cette flexibilité permet d'obtenir des résultats variés

et offre à Volvo Cars la possibilité de tester ses logiciels de sécurité dans de nombreuses situations de circulation, à une vitesse et une échelle inédites. L'entreprise peut ainsi développer un logiciel qui fonctionne bien même dans des «cas limites» complexes, rares, mais potentiellement dangereux. Alors que la préparation à de telles situations pouvait autrefois prendre plusieurs mois, elle ne nécessite désormais plus que quelques jours.

«Pour le développement de nos logiciels, nous utilisons déjà des millions de points de données issus de situations qui ne se sont jamais produites», explique Alwin Bakkenes, Head of Global Software Engineering chez Volvo Cars. «Grâce au Gaussian Splatting, nous pouvons prendre l'une de ces situations exceptionnelles et la décliner de milliers de manières différentes afin d'entraîner et de valider nos modèles. Cela permet d'explorer une gamme de scénarios encore jamais envisagée et même d'identifier des cas limites avant qu'ils ne surviennent dans le monde réel.»

### **Les environnements virtuels ne sont qu'une pièce du puzzle**

Volvo Cars utilise ces environnements virtuels, particulièrement sûrs, évolutifs et rentables, en complément des tests en conditions réelles effectués à des fins de formation, de développement et de validation des logiciels. Ces environnements virtuels sont développés en collaboration avec Zenseact, une entreprise d'IA et de logiciels fondée par Volvo Cars.

Le nouveau projet fait partie d'un programme de doctorat destiné aux meilleures universités suédoises. Il s'agit ici d'explorer la possibilité d'intégrer des technologies de rendu neuronal dans les initiatives de sécurité futures. L'étude est financée par le [Wallenberg AI, Autonomous Systems and Software Program \(WASP\)](#).

### **La collecte de données au service de la sécurité, une tradition**

Volvo Cars utilise depuis longtemps les données et les technologies avancées pour améliorer la sécurité automobile, autant d'éléments qui ont joué un rôle clé dans le développement et la validation de certaines des fonctionnalités de sécurité les plus connues au monde.

Dans les années 1970, les chercheurs en sécurité de Volvo recueillaient déjà des données. Ils se rendaient dans un premier temps sur les lieux des accidents, équipés de mètres rubans afin

d'examiner les traces de freinage et d'autres indicateurs. Les informations et les enseignements tirés de ces accidents ont conduit au développement de nombreuses innovations salvatrices, telles que le système de protection contre le coup du lapin (WHIPS) et le système de protection contre les chocs latéraux (SIPS). Aujourd'hui, de nouvelles technologies avancées permettent d'exploiter les données de manière encore plus intelligente afin de prévenir davantage de situations à risque.

#### Intégration de la technologie NVIDIA

Grâce à son partenariat renforcé avec NVIDIA, Volvo Cars peut par exemple explorer des technologies comme le Gaussian Splatting. Les véhicules électriques Volvo de nouvelle génération utilisent des ordinateurs hautes performances NVIDIA et collectent de nombreuses données supplémentaires grâce à divers capteurs, des données qui améliorent la compréhension de ce qui se passe à l'intérieur et autour du véhicule.

Une plateforme de supercalculateur d'IA, basée sur les [systèmes NVIDIA DGX](#), contextualise ces données, génère de nouvelles perspectives et entraîne les futurs modèles de sécurité. En parallèle, elle améliore et accélère le développement de l'intelligence artificielle. Cette plateforme de supercalculateur fait d'ailleurs partie d'un récent investissement de Volvo Cars et Zenseact, visant à créer l'un des plus grands centres de calcul des pays nordiques.

Vous trouverez de plus amples informations au sujet de la recherche sur le «Gaussian Splatting» et l'IA générative dans la présentation organisée par Volvo Cars lors de la conférence NVIDIA GTC. La présentation est accessible [ici](#).

## Mots-clés :

Press Releases, Product News

---

Les descriptifs et les données reprises dans ce document de presse concernent la gamme de voitures internationale de Volvo Cars. Les équipements décrits sont susceptibles d'être en option. Les spécifications peuvent varier en fonction du pays et peuvent être modifiées sans préavis.

## Contact

### **Simon Krappl**

Consumer Experience & PR Director | Switzerland  
Volvo Car Switzerland AG

Téléphone mobile: +41 79 290 19 60

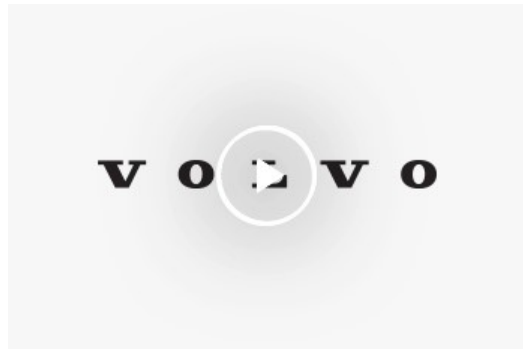
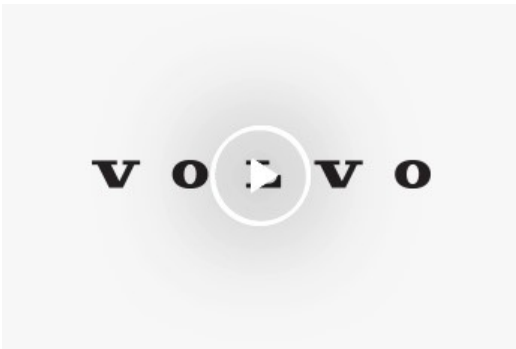
[simon.krappl@volvocars.com](mailto:simon.krappl@volvocars.com)

## Images associées



[Plus D'images >](#)

## Vidéos associées



[Plus De Vidéos >](#)

[media.volvocars.com >](https://media.volvocars.com)

[volvocars.com >](https://volvocars.com)

Copyright © 2025 Volvo Car Corporation (ou ses affiliés et concessionnaires).