



## **Lynred et Saint-Gobain Sekurit développent un pare-brise intégrant une caméra thermique pour renforcer la sécurité de la conduite la nuit**

**Il s'agit du premier pare-brise qui intègre une caméra thermique en complément de la caméra visible. Il permet aux constructeurs automobiles de respecter les nouveaux critères de sécurité diurne et nocturne en matière de freinage d'urgence autonome pour piétons (PAEB)**

**Une démonstration du pare-brise pour système PAEB se tiendra pendant [AutoSens, du 19 au 21 septembre 2023](#), stand 40**

**Grenoble et Thourotte (près de Paris) France, le 13 septembre 2023** – Lynred et Saint-Gobain Sekurit annoncent aujourd'hui avoir développé le premier pare-brise au monde intégrant côte à côte une caméra visible et une caméra thermique. Ce pare-brise, doté d'un système de détection amélioré, permet aux constructeurs automobiles d'accroître la fiabilité des systèmes anti-collisions, en détectant les piétons quand la visibilité est dégradée, notamment la nuit. Plus de 75 % des décès de piétons ont lieu de nuit.<sup>1</sup> Le pare-brise réduit également le nombre de freinages automatiques sans danger identifié (faux positifs), lesquels augmentent le risque de choc arrière.

Saint-Gobain Sekurit et Lynred feront une démonstration du système de détection intégrant caméras visible et thermique dans un pare-brise lors du salon AutoSens à Bruxelles, du 19 au 21 septembre, sur le stand 40. Ce système est le premier qui permet d'obtenir une image thermique à travers la vitre d'un pare-brise. Il détecte et classe les piétons jusqu'à 140m de distance par tous temps et dans n'importe quelle condition de luminosité.

Ce co-développement vient répondre aux nouvelles normes américaines de sécurité des véhicules, qui stipulent que le système de freinage d'urgence autonome (AEB - *Autonomous Emergency Braking*) et le système de freinage d'urgence autonome pour piétons (PAEB - *Pedestrian Autonomous Emergency Braking*) doivent fonctionner de manière fiable de jour comme de nuit, jusqu'à 100km/h pour les systèmes d'évitement de collision et jusqu'à 65km/h pour les piétons. Aux Etats-Unis, la National Highway Traffic Safety Administration (NHTSA) travaille sur un projet de loi qui obligera les véhicules légers à s'équiper de ces systèmes. En Europe, la politique de l'Union Européenne en matière de sécurité routière (Road Safety Policy Framework 2021 – 2030) s'appuie sur l'ambition « Vision Zéro » qui exige des constructeurs automobiles une meilleure prise en compte de la sécurité routière et des piétons.

### **Les accidents de la route, un problème mondial**

On estime qu'au niveau mondial, environ [1,3 million de personnes](#) meurent chaque année dans un accident de la route. Selon l'American Automobile Association (AAA), rien qu'aux États-Unis, l'utilisation de systèmes AEB avec détection des piétons permettrait d'éviter jusqu'à [5 000 accidents](#) par an.

---

<sup>1</sup> US Department of Transportation: Traffic Safety Facts 2019, Pedestrians Data, p.6 (DOT HS 813 079, published May 2021)

« L'un de nos objectifs principaux est de fournir aux équipementiers de premier rang les éléments pour produire une caméra thermique à moins de 100€ qui puisse se connecter au système AEB. Si nous réduisons de moitié le prix des imageurs thermiques utilisés par les constructeurs automobiles, ils auront accès à un capteur abordable qui leur permettra de se conformer plus facilement à la nouvelle proposition de loi de la NHTSA pour toutes leurs gammes de voitures », indique Sébastien Tinnes, responsable marketing chez Lynred.

Des [tests menés par l'AAA](#) ont conclu que la plupart des systèmes PAEB existants sont inefficaces la nuit. L'un des problèmes auxquels sont confrontés les constructeurs automobiles réside dans le fait que le verre est opaque sur une partie du spectre infrarouge. L'imagerie thermique ne fonctionne pas à travers les surfaces vitrées, ce qui a empêché jusqu'à aujourd'hui son intégration dans les pare-brises, un endroit idéal pour la détection d'obstacle dans les systèmes AEB.

« Notre grande expertise des systèmes de sécurité pour pare-brises et nos compétences uniques en matière de vitrages innovants sont indispensables pour assurer la meilleure performance optique pour une détection fiable par caméra de jour comme de nuit. Aux côtés de Lynred, nous sommes ravis de contribuer au développement de cette innovation pour la sécurité de tous les occupants du véhicule, tout en améliorant l'expérience de mobilité, » ajoute Adil Jaafar, responsable de l'innovation au niveau mondial chez Saint-Gobain Sekurit.

### **Système AEB pour pare-brise**

Saint-Gobain Sekurit a développé une technologie à base de cristaux pour créer une zone transparente au sein du pare-brise, en alignant la caméra visible et la caméra thermique. Le cristal est conforme aux normes de la FMCSA (*Federal Motor Carrier Safety Administration*), qui relève du département des Transports aux Etats-Unis. Il est intégré au pare-brise tout en préservant les performances des essuie-glaces et le confort thermique de l'habitacle.

Lynred a fourni un capteur thermique VGA (résolution 640x480) équipé d'optiques Umicore et a développé l'algorithme de détection des piétons.

Les caméras thermiques sont habituellement placées derrière la calandre, ce qui les expose à la boue, à la poussière et plus globalement aux éléments. En positionnant le système de détection visible et thermique derrière le pare-brise, la fiabilité de l'AEB est accrue grâce à une visibilité améliorée dans tous les scénarios.

### **Parmi les avantages du système :**

- Distingue les piétons des objets animés ou inanimés, réduisant ainsi les fausses détections
- Fonctionne par tous temps et toutes conditions de luminosité
- Facilite la fusion des images visibles et thermiques, améliorant la fiabilité de détection
- Améliore la vision de la route grâce au positionnement plus en hauteur du système de détection
- Protège les caméras des éléments extérieurs pour augmenter leur durée d'utilisation

Après avoir démontré avec succès la viabilité technique et économique du pare-brise pour les systèmes PAEB, chaque partenaire prévoit d'industrialiser ses technologies respectives, avec l'objectif de commercialiser le produit final en 2027.

### **A propos de Saint-Gobain Sekurit**

Avec plus de 350 ans d'histoire, Saint-Gobain est compté parmi les 100 groupes les plus innovants au monde. Au niveau mondial, Saint-Gobain Sekurit conçoit et produit des solutions de vitrages innovants et durables de haute performance, destinés aux équipementiers (OEMs). Partenaire de confiance des constructeurs automobiles, Saint-Gobain Sekurit fait de chaque trajet un moment exceptionnel. Cette mission s'articule autour de l'expérience à bord, de la sécurité, tout en s'engageant au quotidien dans une démarche durable.

[www.saint-gobain-sekurit.com/](http://www.saint-gobain-sekurit.com/)

### **A propos de Lynred**

Lynred et ses filiales Lynred USA et Lynred Asia-Pacific, sont leaders mondiaux dans le développement et la production de technologies infrarouges de haute qualité pour les marchés de l'aérospatial, militaire, industriel ainsi que grand public. Son vaste catalogue de détecteurs infrarouges couvre l'intégralité du spectre électromagnétique du proche au lointain infrarouge. Ses produits sont au cœur de nombreux programmes et applications militaires. Ces détecteurs infrarouges sont les composants clés de grandes marques commerciales d'équipements d'imagerie thermique vendus en Europe, en Asie et en Amérique du Nord. L'entreprise est le leader européen des détecteurs infrarouge déployés dans l'espace.

[www.lynred.com](http://www.lynred.com)

---

#### **Contacts médias et analystes**

#### **Andrew Lloyd & Associates**

Carol Leslie & Céline Gonzalez

[carol@ala.associates](mailto:carol@ala.associates) – [celine@ala.associates](mailto:celine@ala.associates)

Tél. : +33 (0)1 56 54 07 00

---