**Une technologie nouvelle génération pour votre sécurité à la maison**

**Une entreprise lausannoise et la ZHAW travaillent à un système d’alarme révolutionnaire**

**Alerter avant que quelque chose ne se passe : voici la devise de l'entreprise lausannoise. En collaboration avec la ZHAW, l’entreprise travaille à un système d’alarme spécial pouvant voir à travers les murs et détecter une présence humaine. Cela semble impossible, pourtant cette technologie devrait réduire le nombre de cambriolages de 15 % d’ici 2023.**

De nos jours, la technologie est très avancée dans de nombreux domaines et améliore notre quotidien à bien des égards. Malgré cela, il est toujours possible pour des cambrioleurs de pénétrer dans des maisons ou des entreprises et d’y dérober des objets précieux. Mais souvent, ce ne sont pas les possessions perdues qui en font un triste souvenir, mais plutôt le sentiment désagréable d’une intrusion.

**Une technologie nouvelle génération basée sur l'acoustique**

Afin de régler ce problème, l’entreprise lausannoise ARHUB a développé un système d’alarme intelligent : la technologie d’ARHUB alerte avant même qu’une porte ou une fenêtre ne soit ouverte, alors que les systèmes d’alarme ordinaires ne le font que lorsque le cambrioleur est déjà à l’intérieur de la maison. Contrairement aux alarmes classiques, cette solution intelligente pour la maison ne se base pas sur des détecteurs de mouvement, mais sur des capteurs sonores à basses fréquences. Les bruits et vibrations suspects, comme un grattement sur la porte ou une secousse de la serrure, sont immédiatement reconnus et l’alerte est donnée. Natalya Lopareva, CEO d’ARHUB, nous explique : « Notre but est de protéger les gens des intrusions tout en protégeant et conservant leur vie privée. Notre système d’alarme est disponible sans caméras et multiples détecteurs, afin de conserver l’atmosphère chaleureuse de votre foyer. Nous développons la prochaine génération de maisons intelligentes en alarmant avant que quelque chose ne se passe et en couvrant l’entièreté d’un bâtiment. Comme peu de matériel est nécessaire, le taux de fausses alarmes a significativement diminué. »

**Un projet de recherche unique en son genre avec la ZHAW**

Afin de pousser encore leur technologie de système d’alarme révolutionnaire, ARHUB travaille à un projet de recherche en collaboration avec la ZHAW. Le but étant de développer un appareil capable de voir à travers les murs. Grâce à l’apprentissage automatique, la présence et les intentions humaines devraient être détectées à travers le mur et permettre de déclencher l’alarme dès qu’un comportement suspect est reconnu hors de la maison. Marcel Rupf, de l’institut de traitement de l’information et des signaux de la ZHAW, accompagne le projet : « Une telle technologie est inédite dans les domaines de la sécurité et de la protection du bâtiment. Ce projet nécessite une grande expertise dans les domaines de l’électronique, du sans-fil et de l’apprentissage automatique. C’est donc un défi passionnant pour nous tous. » Le chef de projet Marc Kuhn, professeur à la ZHAW, est lui aussi enthousiasmé par ces perspectives : « Le projet se base sur de nombreux et divers tests pratiques, et nous livre continuellement de nouvelles découvertes dans le domaine du traitement de signaux digitaux, que nous pourrons ensuite utiliser dans nos cours. »

**Innosuisse soutient le projet de recherche**

Le projet de recherche est sponsorisé par l'agence suisse pour l’encouragement de l’innovation Innosuisse. Pour Natalya Lopareva, c’est un grand honneur mais aussi une belle validation pour son équipe de développement : « Nous sommes très reconnaissants pour les possibilités qui en découlent pour nous et nous souhaitons encourager d'autres jeunes innovateurs à s’accrocher à leur vision. Le dur labeur finira par payer. » La directrice d’ARHUB voit clairement son objectif : « D'après les données, lorsqu’il entend une sirène, un cambrioleur fuit dans 95 pour cent des cas. Cet avertissement préventif permet aux propriétaires d’entreprendre des mesures de protection rendant les futurs cambriolages bien plus difficiles à réaliser, et ainsi de nous aider à diminuer le nombre de cambriolages de 15 pour cent d’ici 2023. »

Même s’il faudra attendre encore un moment avant de voir ce nouveau produit sur le marché, la motivation de toutes les parties impliquées démontre qu’il reste de la place au développement dans la technologie actuelle en termes de sécurité du bâtiment.

**À propos d’ARHUB**

ARHUB est une entreprise technologique suisse primée qui se spécialise dans le développement de la prochaine génération de solutions préventives intelligentes pour la maison. Capable de se déclencher aux premiers signes d’effraction et de détecter une intrusion avant même qu’elle n’ait lieu, une seule unité ARHUB peut protéger un bâtiment entier. Plus de 16 000 systèmes ARHUB sont actuellement en service à travers le monde, avec leur combinaison unique de surveillance audio et digitale, et un stockage de données sécurisé. [www.arhub.swiss](https://arhub.swiss/fr/home-fr/)

Le système d’alarme ARHUB est disponible chez plusieurs [revendeurs](https://arhub.swiss/fr/ou-acheter/trouver-un-partenaire) en Suisse.

Prix : Le système d'alarme pour toute la maison est disponible à partir de 3500 CHF.

**À propos de la ZHAW**

La ZHAW est l’une des premières hautes écoles de sciences appliquées en Suisse. Dans les domaines de la recherche et du développement, la ZHAW s’oriente sur les principaux enjeux de la société, avec des spécialisations sur l’énergie et l’intégration sociale La ZHAW est ancrée au niveau régional avec ses sites à Winterthour, Zurich et Wädenswil, et collabore avec des partenaires internationaux. L’école comprend huit départements. [www.zhaw.ch](https://www.zhaw.ch/fr/universite/)

**À propos d’Innosuisse**

La mission de l’agence de l’innovation suisse Innosuisse est de promouvoir l’innovation basée sur la science dans l’intérêt de l’économie et de la société. Le noyau de cette promotion est le soutien de projets d’innovation, donc de nouveaux produits et services, qui sont développés grâce à une collaboration entre les entreprises et les hautes écoles et instituts de recherche. [www.innosuisse.ch](https://www.innosuisse.ch/inno/fr/home.html)