

# UN TRAVAIL PLUS SÛR ET PLUS EFFICACE GRÂCE AUX CAPTEURS RADAR



## ► PILZ OPTIMISE LE FONCTIONNEMENT D'UNILIN

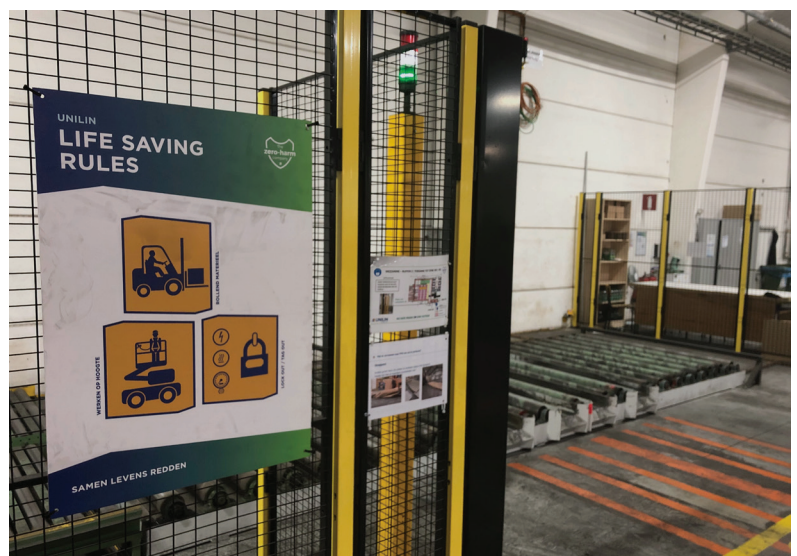


↑ Hendrik Vanderbeken et Aleksandr Vishnevskii d'Unilin avec Nico Declercq de Pilz devant l'une des positions où les capteurs radar PSEN ont été mis en œuvre.

La réinitialisation manuelle d'un rideau lumineux interrompu pour redémarrer la machine sous-jacente constituait un goulot d'étranglement chez Unilin Panels à Izegem. Les capteurs radar PSEN de Pilz permettent désormais un redémarrage automatique et améliorent ainsi l'efficacité et la sécurité.

### UNE ENTREPRISE ZERO-HARM

Le site d'Izegem est l'un des quatre sites belges d'Unilin Panels. Le fabricant de matériaux de construction a pour objectif d'être une entreprise 'Zero-Harm', c'est-à-dire un lieu où la sécurité fait partie intégrante de la façon de travailler, en termes d'hommes et de machines. "Et du côté des machines, un certain nombre de lignes de production existantes avaient besoin d'être améliorées", reconnaît le chef d'équipe Hendrik Vanderbeken.



↑ Le projet d'automatisation s'inscrit dans la culture de sécurité 'Zero-Harm' d'Unilin.



Les capteurs radar assurent un redémarrage automatique lorsqu'ils ne détectent plus de mouvement dans la zone de sécurité

**“Notre efficacité s'en trouve nettement améliorée et nous constatons que le nombre d'incidents a fortement diminué depuis la mise en place du système. L'investissement en vaut donc clairement la peine ”**

*Hendrik Vanderbeken,  
Chef d'équipe chez Unilin*



## SITUATION PROBLÉMATIQUE

"Pour un certain nombre de postes, nous avons choisi de travailler avec des barrières immatérielles de sécurité au lieu d'une clôture physique. Cela permet aux chariots élévateurs d'entrer dans une zone de sécurité pour charger ou décharger les convoyeurs à rouleaux. Auparavant, les conducteurs devaient descendre de leur camion pour réinitialiser les écrans lumineux et redémarrer la machine, ce qui était de toute façon une méthode de travail inefficace. De plus, lorsque cette opération était oubliée, elle entraînait des temps d'arrêt inutiles de la machine, ce qui provoquait l'empilement des produits", ajoute l'entreprise.

"En outre, l'entrée et la sortie de la machine présentaient un risque d'entorse de la cheville. Enfin, avant la réactivation, une personne pouvait, sans le savoir, se 'bloquer' dans la zone de sécurité, après quoi la machine redémarrait. Il s'agissait donc d'une situation problématique pour plusieurs raisons", explique H. Vanderbeken.

## CAPTEURS RADAR PSEN

La solution consiste en des capteurs radar PSEN de Pilz, qui sont montés dans chaque coin de la zone rectangulaire pour une détection optimale, avec une portée allant jusqu'à 5 m par capteur. Ils se déclenchent dès que la barrière immatérielle est interrompue. Ce faisant, ils prennent automatiquement en charge la

réinitialisation des barrières immatérielles lorsqu'ils ne détectent plus de mouvement. De plus, ils sont si sensibles qu'ils peuvent même détecter un battement de cœur humain, ce qui élimine le risque de coincement lors de la réinitialisation.

"Grâce à ce système, nous évitons tous les problèmes liés à la situation précédente et nous obtenons un triple avantage: plus d'efficacité, moins de blessures et plus de sécurité. De plus, l'automatisation élimine le facteur humain dans la réinitialisation, ce qui est pratique pour les nouveaux employés. Ils peuvent ainsi se concentrer sur leur tâche principale: conduire les chariots élévateurs", explique Aleksandr Vishnevskii, ingénieur en automatisation chez Unilin.

## À SUIVRE

L'intégrateur Bedelec s'est chargé de l'installation électrique des capteurs, Unilin a réalisé la programmation avec le Safety-PLC. Pilz s'est ensuite chargé de la validation. Après un premier test, ce système a été mis en œuvre sur trois postes différents et similaires chez Unilin Panels à Izegem.

"Notre efficacité s'en trouve nettement améliorée et nous constatons que le nombre d'incidents a fortement diminué depuis la mise en place du système. L'investissement en vaut donc clairement la peine", ajoute H. Vanderbeken.

Suite à cette expérience plus que positive, les capteurs radar seront également utilisés sur d'autres sites de l'entreprise.

## Défi

Faire entrer les chariots élévateurs dans une zone pour le chargement ou le déchargement des convoyeurs à rouleaux, où le conducteur n'a pas besoin de descendre pour redémarrer la machine.

## Solution

Les capteurs radar PSEN se déclenchent dès qu'une barrière immatérielle est interrompue. Une fois que plus aucun mouvement n'est détecté, ils réinitialisent automatiquement les barrières immatérielles.

## Résultat

- Un travail plus efficace
- Moins de blessures chez les conducteurs de chariots élévateurs
- Plus sûr