

# DÉTECTION CHARIOT PIÉTON ET RÉDUCTION DE LA VITESSE AUTOMATIQUE PAR RADAR

IMPERATOR

340 rue de Breuze  
59780 BAISIEUX

NORD-PAS-DE-CALAIS

2020

➤ Mots clés : circulation des chariots et transpalettes, risques de collision, permettre la détection des piétons et des chariots, utilisation de capteurs



## L'ENTREPRISE

L'activité principale de l'entreprise est la fabrication de lubrifiants.



## LE CONTEXTE

Imperator possède plusieurs magasins de stockage d'additifs et de produits finis. Les accès à ces bâtiments sont réservés aux chariots, afin de limiter la coactivité piétons/chariots, source d'accidents, le plus souvent graves.

### Détection chariot piéton (action 1):

Pas d'historique d'accidents sur le site mais les retours d'expériences indiquent un risque probable. L'analyse de risque a montré qu'un renforcement des mesures de prévention était nécessaire pour réduire le risque de collision du fait que des piétons sont susceptibles d'accéder à ces zones lors d'activités de type inspection, visite, maintenance,... De plus, la séparation claire des flux chariots/piétons est difficilement réalisable dans certains bâtiments.

### Détection Transpalette à conducteur accompagnant / chariot (action 2):

Les opérateurs avec Transpalette (à pied) utilisent les grandes portes d'accès aux ateliers, qui sont également empruntés par des chariots. Risque de collision en cas de manque de visibilité (porte automatique fermée, travail de nuit,...).

### Réduction de vitesse automatique à l'entrée de bâtiment (action 2):

Dans les ateliers de fabrication et conditionnement, il existe une coactivité entre les chariots et les piétons (opérateurs). Des moyens de maîtrise permettent déjà de réduire le risque : vitesse des chariots plafonnée à 15 km/h, formation des caristes, réduction de la vitesse à 5km/h si fourches levées,... L'analyse de risque et les observations terrain ont montré que le respect d'une vitesse de 5 km/h dans les ateliers est uniquement basé sur le facteur humain (comportement et engagement du cariste).



## IDÉE ET OBJECTIFS

Objectifs dans les zones à exclusivité chariot :

- Permettre la détection d'un piéton par le cariste quel que soit sa position : mise en place de radar de toit et de modules d'alerte.
- Informer le piéton de l'approche d'un chariot quel que soit sa position : mise en place de détecteurs de piétons portatif avec gilet haute visibilité.
- Réduire la vitesse des chariots à l'entrée d'un bâtiment, quel qu'il soit : mise en place de systèmes de réduction de vitesse et de fonctions marche/arrêt.



## MISE EN OEUVRE

### Etapes du projet :

- Analyse de risques détaillée pour définir le besoin
- Rédaction d'un cahier des charges
- Sélection et rencontre des fournisseurs
- Rencontre des loueurs de chariots
- Réalisation d'essais avec les opérateurs
- Choix du fournisseur
- Tests finaux et mise en œuvre
- Sensibilisation du personnel (explication des nouvelles règles) + aux sociétés extérieures
- Mise à jour des consignes
- Suivi de l'application sur le terrain

### Personnes :

- Responsable Maintenance
- Responsable Sécurité
- Adjoint Sécurité
- Safety Squad (groupe de préventeurs sécurité mis à disposition des usines du groupe pour travailler sur des sujets Sécurité spécifiques).



## RÉSULTATS

Nombre de salariés : 97 potentiellement exposés.

- Nombre de chariots équipés d'un générateur sur le toit de la cabine et du module d'alerte (détection): 11
- Nombre de chariots équipés d'un radar de toit couplé à la réduction de vitesse : 3
- Nombre de transpalettes équipés d'un détecteur piétons couplé à la fonction marche/arrêt : 6
- Nombre de détecteurs piétons portatifs avec gilet haute visibilité associé : 20

Mise en application des nouvelles règles : 25 juin 2018



## BÉNÉFICES ET PERSPECTIVES

Evaluation des résultats : après 2 ans d'utilisation, bon taux d'utilisation et de satisfaction. Simple d'utilisation. Extension à d'autres sites du groupe.



## GLOBAL COMPACT : ODD



ODD 8 : Promouvoir le plein emploi productif et un travail décent pour tous

ODD 9 : Promouvoir une industrialisation durable qui profite à tous et encourager l'innovation

ODD 12 : Etablir des modes de consommation et de production durables

ODD 17 : Partenariats pour la réalisation des objectifs

