

# Article

## Contrôle d'accès - Zones dangereuses : accéder en toute sécurité

PSM - N°260 - Juillet 2020

### contrôle d'accès



Les zones à risques explosifs nécessitent un contrôle d'accès performant pour s'assurer en permanence de qui est sur le site. De plus, le matériel utilisé doit être certifié Atex pour ne pas être à l'origine d'un accident. Des contraintes à prendre en compte avant d'équiper un site.

© Getty Images

## Zones dangereuses : accéder en toute sécurité

Risques d'explosion, émanations toxiques, danger d'électrocution ou contamination bactériologique... certains sites à hauts risques nécessitent un contrôle d'accès adapté afin de sécuriser le site, mais aussi de protéger les personnes qui y pénètrent.

**G**érer les droits et tracer les entrées et les sorties avec exactitude devient vital lorsqu'il s'agit de zones dangereuses. Sur ce type de sites, le système doit prendre en compte la notion de risque : risque pour la personne qui y pénètre, risque pour les bâtiments ou les valeurs qui y sont entreposées, voire risque pour la population et l'environnement. Les équipements doivent être adaptés – en résistant par exemple à la corrosion dans un environnement extérieur agressif, ou être prévus pour être installés dans une zone potentiellement explosive avec des certifications Atex. Sur ce type de site, la gestion des droits d'accès doit se faire en finesse. Il va parfois falloir contrôler les habilitations des intervenants, limiter les passages d'une zone à l'autre, compter le nombre de personnes et les localiser... Des exigences qui peuvent être compliquées par le fait que nombre de sites dangereux sont situés dans endroits isolés. Les fabricants de

contrôle d'accès ont développé une offre, que ce soit sous la forme de clés mécatroniques ou de systèmes de contrôle d'accès à badge RFID, qui permet de répondre à la diversité des situations.

#### ■ Atex, un contrôle d'accès qui ne fait pas d'étincelle

Le contrôle d'accès à des zones potentiellement explosives nécessite l'utilisation de matériel spécifique certifié Atex (atmosphère explosive). Pour simplifier, une atmosphère explosive se forme principalement du fait de la présence de gaz ou de poussières inflammables. L'explosion peut être déclenchée par une étincelle, d'origine mécanique ou électrique, ou bien par un échauffement local dû par exemple au frottement de deux pièces de métal. Ce risque se retrouve dans de nombreux domaines comme le secteur de l'énergie, notamment le gaz et les hydrocarbures, la chimie, celui du bois, du traitement de déchets, mais aussi de l'agroalimentaire – notamment à cause des pous-



# Article

## Contrôle d'accès - Zones dangereuses : accéder en toute sécurité

PSM - N°260 - Juillet 2020

### contrôle d'accès

sières de blé accumulées dans les silos. Tous les matériels, électriques et non électriques, destinés aux zones à risques d'explosion, doivent être conformes aux prescriptions techniques liées aux types de zones. Trois catégories sont définies, correspondant aux niveaux de sécurité exigés pour les matériels. Le logo EX apposé sur le matériel – complété par le groupe, le type d'atmosphère et un marquage normatif – permet de vérifier la comptabilité du matériel avec les caractéristiques physicochimiques des constituants de l'atmosphère explosive. Nombreuses sont les entreprises qui préfèrent alors éviter des câblages et des systèmes de contrôle d'accès et utiliser des systèmes mécaniques de clés, avec les inconvénients qui en découlent : gestion des clés, pertes et risques de reproduction, absence de traçabilité des accès, impossibilité de savoir si une personne se trouve sur le site en temps réel...

S'agissant du contrôle d'accès électronique, le danger provient moins de la partie mécanique de la clé que de sa composante électronique. Si la transmission de l'information entre la clé et le cylindre s'effectue au travers d'un contact électrique, il peut se former un arc électrique et donc une étincelle qui suffira pour enflammer les matières explosives environnantes. Certaines clés mécatroniques – comme Locken et sa technologie inductive – apportent une solution de contrôle d'accès complète conçue pour les environnements explosifs. De même, la société Assa-Abloy propose son système de clés mécatroniques dynamiques Abloy Protect2 Cliq qui enregistre les 1800 derniers événements et autorise l'accès sur 1000 cylindres. Le groupe STid, de son ● ● ●

#### SOLUTIONS PRODUIT

##### Contrôler les véhicules

Les sites hautement sensibles à risque de déflagration nécessitent une vigilance accrue : il est indispensable de contrôler que les personnes présentes sur une zone y soient bien autorisées. STid propose une gamme de lecteurs UHF certifiés Atex et IECEx pour toutes les applications d'identification de véhicules ou de conducteurs. Ces lecteurs disposent d'un coffret antidéflagrant Ex II 2 GD IP66 adapté à ce type d'industrie. À l'entrée de la zone, le véhicule, équipé d'un TeleTag, un tag UHF, est détecté automatiquement et en toute sécurité. À la clé : une fluidité de la circulation, un usage simplifié et un gain de temps. « *Qu'il s'agisse de conditionner l'accès aux zones sensibles et aux produits*

*dangereux en fonction d'habilitations professionnelles (produits toxiques ou explosifs, transformateurs électriques, etc.), de sécuriser les travailleurs isolés ou de fluidifier les accès véhicules, STid répond à deux exigences fondamentales des environnements Atex : la sécurité et la fiabilité », détaille Pierre-Antoine Larrera de Morel, vice-président de Stid.*



● ● ● côté, a développé une gamme de lecteurs fixes et mobiles destinés à l'industrie pour contrôler les accès sur des sites présentant des risques de déflagration.