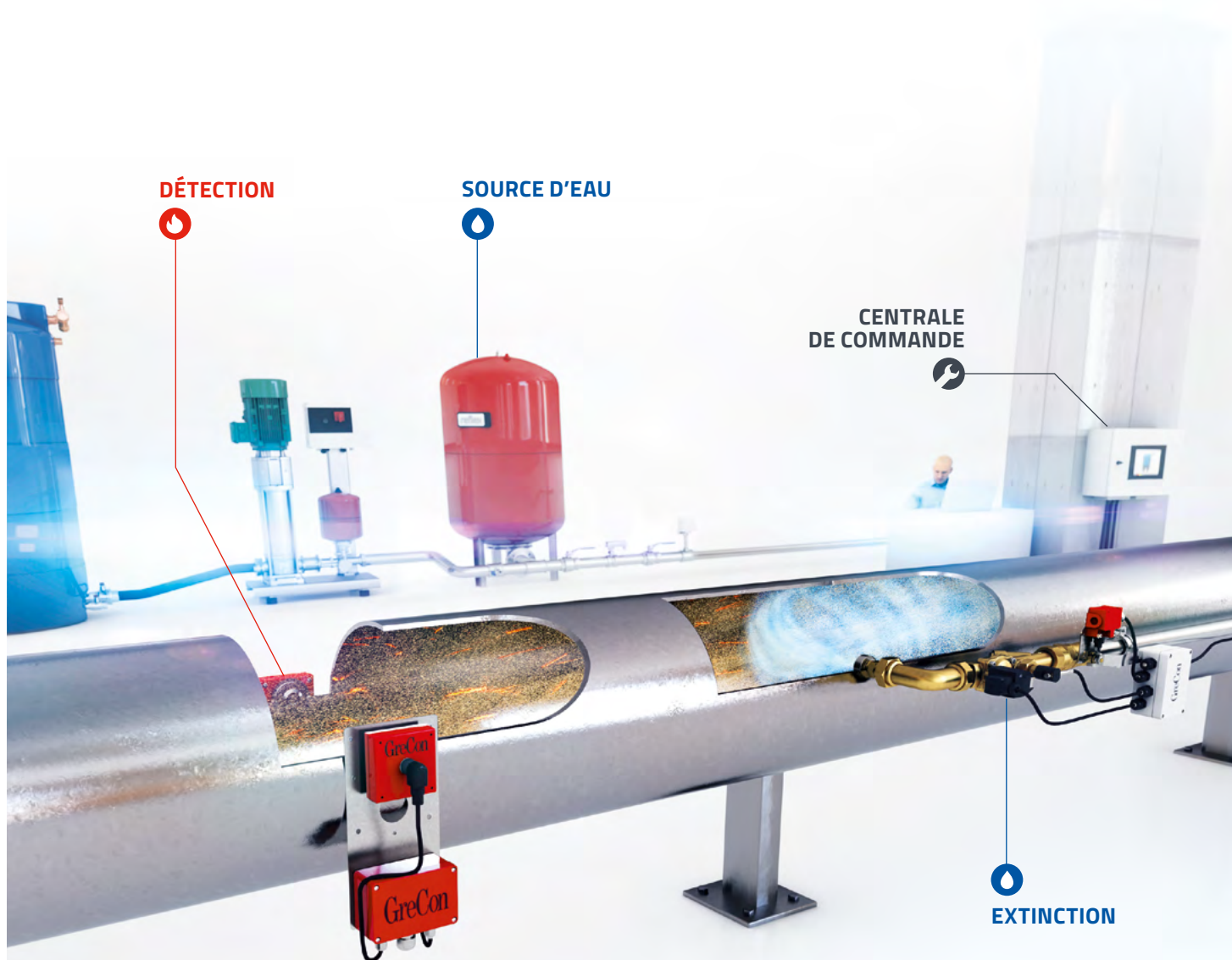




La compétence GreCon

ÉTEINDRE AVANT L'INCENDIE



SIMPLES ! PERFORMANTS ! FIABLES !

Voici la parfaite définition de nos systèmes de détection et d'extinction d'étincelles et de points chauds. Plus de 30 % des entreprises subissant des dégâts causés par le feu, font faillite ! Aucune compagnie d'assurance n'assure les conséquences complètes des arrêts de production consécutifs à des incendies ou de la détérioration de l'image qui en résulte.

La protection préventive contre les incendies est alors un investissement indispensable pour l'avenir de votre entreprise. **GreCon** vous séduira par sa compétence en matière de protection préventive contre les incendies : depuis plus de 45 ans, nos concepts de protection anti-incendie équipent plus de 300 000 installations dans des processus de production d'industries très variées allant de l'industrie automobile à l'industrie sucrière.

Profitez de notre savoir-faire pour développer le concept de protection adapté à votre production.

EXTINCTION SANS INTERRUPTION DE LA PRODUCTION

EN PRÉVENTION, AVANT
L'APPARITION DES FLAMMES

Partout où des matériaux inflammables sont broyés, filtrés, transportés ou aspirés de manière pneumatique ou mécanique, l'installation d'extinction des étincelles **GreCon** protège des particules chaudes qui provoquent souvent des dégâts dûs à un incendie et des explosions.

PLUS RAPIDE QUE L'ÉCLAIR

En quelques millisecondes, l'installation d'extinction d'étincelles et de points chauds détecte et élimine ces sources d'ignition. L'expulsion, le blocage et l'extinction sont des mesures de protection types qui, en règle générale, ont lieu sans interruption du processus de production. Même lors d'un processus d'extinction, la pulvérisation d'eau est si faible, grâce à la taille optimisée des gouttelettes, que la production se poursuit sans être interrompue.

MULTI-USAGES

Les installations d'extinction d'étincelles et points chauds sont notamment employées pour protéger les processus de broyage et de filtration, des conduites de transport mécaniques ou pneumatiques, des sécheurs à bande ou pour protéger de manière préventive des incendies dans les conduites d'aspiration.

L'installation d'extinction d'étincelles et de points chauds **GreCon** dispose d'un système unique avec un concept d'alarme sur quatre niveaux. Vous pouvez ainsi adapter le niveau d'avertissement aux différentes exigences du secteur et l'utiliser comme système d'avertissement précoce pour détecter les risques dans le processus de production. De plus, les installations peuvent être surveillées pour détecter les incendies ou les auto-inflammations pendant les périodes d'arrêt.

L'installation de détection et d'extinction d'étincelles et de points chauds **GreCon** fait partie depuis des décennies des équipements standards de sécurité technique dans la protection préventive anti-incendie des installations de production industrielles. Elle vous garantit, en tant qu'exploitant, une grande sécurité de fonctionnement et veille à une disponibilité permanente de votre installation de production.



Centrales de détection

Les **centrales GreCon** sont de différentes tailles pour être adaptées aux besoins.

Des extensions futures sont possibles à tout moment, par complément d'autres boîtiers. Après une alarme, le système permet d'afficher dans quelle zone est apparue la détection, mais aussi de quantifier le risque et le bon fonctionnement de l'extinction. L'historique de la centrale enregistre les événements pour chaque zone, à la milliseconde près.



Détecteurs FM 1/8

Nos détecteurs **FM 1/8** sont employés dans des zones sans présence de lumière du jour (dans des gaines d'aspiration par exemple) où dans ce cas, les détecteurs ont une sensibilité élevée; ainsi la reconnaissance des sources d'ignition (étincelles, points chauds ou braises) est optimale, même dans le cas d'un flux important de matière.



Détecteurs DLD 1/9

Nos détecteurs **DLD 1/9** offrent des performances de détection optimales pour toutes les sources d'ignition quel que soit l'environnement, grâce à la technologie de **détection intelligente IDT®**. Elle permet au détecteur de faire la distinction entre les étincelles/particules incandescentes/points chauds et la lumière ambiante intempestive. Cette technologie évite ainsi tout risque de fausses alarmes pouvant être causées par la présence de lumière parasite.



Extinction

Nos dispositifs d'**extinction automatique** sont dotés de buses dimensionnées selon la zone, afin de pulvériser un fin brouillard d'eau en quantité suffisante pour supprimer les sources d'ignition sans arrêter le process.

Quand il n'y a pas la possibilité d'avoir suffisamment de distance entre la détection et l'extinction, des dispositifs d'extinction ultra-rapide (UHS) permettent de réduire, de manière optimale, cette distance d'implantation.



Buses

Nos **buses** vous sont proposées avec différents débits en fonction de leur zone d'implantation et sont en acier inox de haute qualité, augmentant ainsi la résistance à l'usure. Nous pouvons également fournir des buses spéciales pour étouffer un départ de feu sur une machine, par projection de micro-gouttelettes.

Chaque buse est adaptée à la protection demandée par le client.



Surpression d'eau

Nos groupes de **surpression** permettent la mise en pression du réseau d'eau afin que l'extinction soit efficace.

Un réservoir à membrane y est ajouté afin d'avoir une quantité d'eau dimensionnée en fonction du nombre de buses, pour parer à des pannes d'eau, d'électricité et d'assurer le maintien en pression lors de l'extinction. Un réservoir d'alimentation peut également compléter l'installation de surpression afin de proposer un système complètement autonome.



Détecteurs FM 3/8

Nos détecteurs **FM 3/8** sont employés dans des zones opaques où la température est élevée. Une grande sécurité de détection est obtenue grâce à l'utilisation de trois fibres optiques par détecteur.

Les cordons de fibres optiques sont disponibles en différentes longueurs selon les configurations des zones à surveiller.



Détecteurs Température

Notre détecteur **TM 3/9** plus est un capteur thermique pour la détection simultanée de températures dans un maximum de trois zones différentes. Le point de commutation de température du détecteur de chaleur n'est pas une valeur fixe et peut être défini dans une large plage et être configuré. Il est utilisé pour la surveillance préventive des températures moteurs, ventilateurs, roulements ou encore paliers ; afin de contrôler tout échauffement anormal généré par une défaillance mécanique de l'équipement et alerter avant qu'un incident ne se produise.



Détecteurs de Flamme

Nos **détecteurs de flamme** sont utilisés pour la surveillance de vastes zones intérieures ou extérieures.

La détection de la flamme utilise la technologie multi spectrale infra-rouge qui permet la plus haute suppression de fausses alertes. Système de pré-alarme, dispositif de soufflage de l'optique et capacité longue portée en font un détecteur multi-usages et adapté à de nombreuses applications.



Protection contre le gel

Nos solutions de **protection contre le gel** permettent le réchauffage des tuyauteries d'extinction soumises au gel. Une centrale contrôlée active automatiquement le ruban chauffant installé le long des tuyauteries grâce à des thermostats et des sacs isolants adaptés aux dispositifs d'extinction permettent un accès facilité dans le cadre de la maintenance.



Solutions mécaniques

Certains process ne permettent pas l'utilisation de l'eau pour la suppression du risque, nos **solutions mécaniques** permettent alors de répondre avec un clapet à fermeture rapide, guillotine ou clapet de dérivation. Ces éléments mécaniques sont réalisés sur-mesure selon les configurations du client.



Touch-client

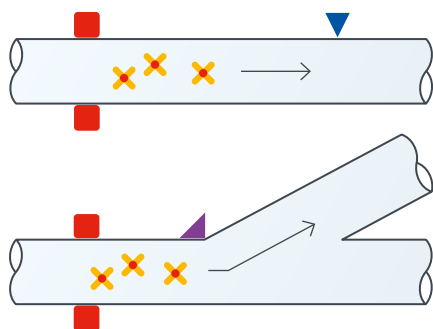
Nos centrales sont équipées d'écrans **« Touch & Slide »** larges et intuitifs permettant d'afficher le synoptique du process.

Possibilité de mise en réseau de plusieurs centrales, surveillance sur PC déporté, remontées d'informations et d'états sur automates et/ou supervision du client.

Bois, panneaux, meubles

→ Dans l'industrie du bois, les poussières sont inévitables et sont systématiquement aspirées vers un dépoussiéreur à manches. La transformation du bois nécessite des outils de production pouvant générer des échauffements liés à des actions mécaniques, ou une défaillance machine, comme par exemple casse d'une plaquette de coupe, contact avec corps étrangers, ... L'aspiration d'une telle source d'ignition, via les gaines de transport pneumatique, associée à la poussière et à l'oxygène de l'air ; réunit donc toutes les conditions pour créer un départ d'incendie voire d'une explosion dans le filtre.

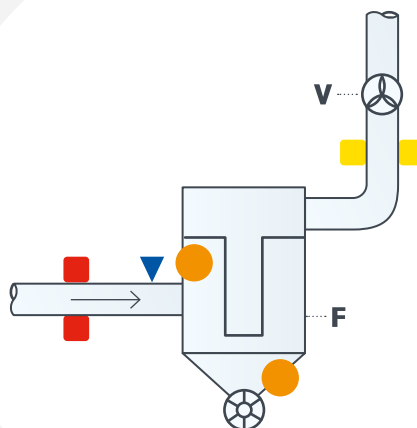
 Les solutions GreCon permettent la détection et l'extinction de ces sources d'ignition de manière préventive, avant que celle-ci n'atteigne le dépoussiéreur. Le silo ou les bennes sont également des zones de danger et conviennent d'être protégés au niveau de la reprise du filtre. Ils peuvent être complétés par une surveillance de température dans le filtre ou une surveillance sur la partie air-propre pour détecter précocement un départ de feu.

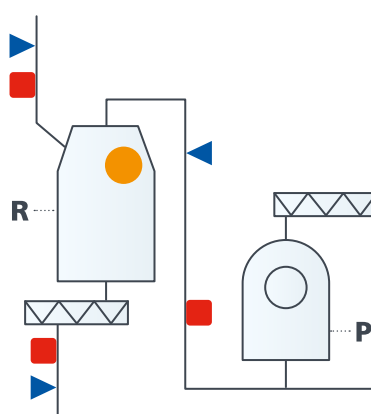
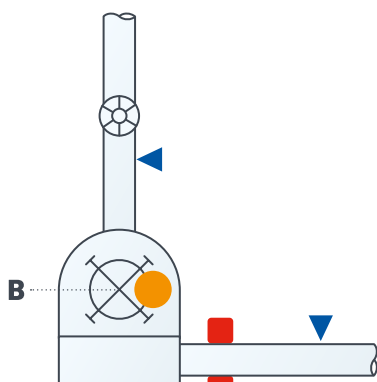


Energie - Biomasse

→ Au sein d'une centrale biomasse, une défaillance machine ou un frottement mécanique permanent sur la matière convoyée peut provoquer un échauffement rapide et un départ de feu. Parmi les défaillances principales, au fil du process entre le stockage et la chaudière, il peut se produire la casse d'un convoyeur à chaînes, le blocage d'un roulement du convoyeur à bande, le blocage de matière dans le séparateur à disques qui assurent le tri de la biomasse. Les installations de dépoussiérage qui équipent ces process présentent également un risque.

 Nos solutions sont donc implantées sur toutes les parties à risques du process, dans le but de détecter rapidement une source d'ignition. Les convoyeurs à bandes sont l'objet d'une attention toute particulière avec une surveillance des points chauds et en température afin d'éviter une inflammation des dépôts et des poussières. Leurs capotages peuvent être équipés d'un système d'extinction déluge. Enfin, le process de retour de chaleur de la chaudière est également protégé, évitant une propagation de l'incendie par retour de flammes.





Agro-alimentaire

→ L'industrie agroalimentaire produit divers substances combustibles tels que le café, le cacao, la farine, le lait en poudre ou le sucre entre autres, qui y sont transformées en grandes quantités. La production ou la transformation de ces matières en grain fin ou en poudre présentent des risques élevés d'incendies. Ainsi, des étincelles, des braises ou des points chauds peuvent être générées dans les zones de production, enflammer la matière sèche très combustible et déclencher des incendies ou explosions pouvant avoir de graves conséquences.



Nos solutions permettent ainsi de détecter une défaillance machine, la présence de corps étrangers ou encore des températures de traitement élevées qui peuvent produire à tout moment un échauffement, des étincelles ou points chauds qui, par le biais d'un transport mécanique ou pneumatique peuvent atteindre des filtres ou silos et causer des incendies ou explosions de poussières.

Nutrition animale - Granulés

→ Les aliments pour animaux, produits industriellement, sont proposés principalement sous forme de granulés, simples à préparer. Les processus de production tels que le séchage et le broyage de la matière généralement sèche ainsi que son compactage sous forme de granulés comportent de nombreux risques. Ainsi, des étincelles, des braises ou des points chauds créés dans les zones à risques du processus peuvent déclencher des incendies et des explosions lourdes de conséquences.



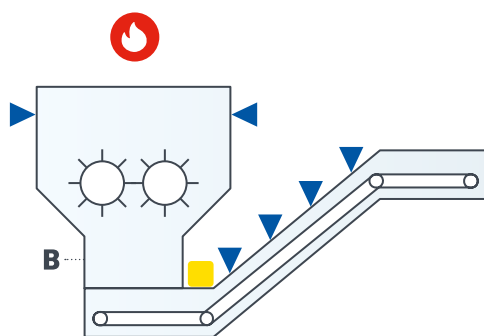
Nos solutions sont de protéger de nombreux secteurs de la production, séchage, broyage jusqu'à la presse à granulés, qui peuvent être l'origine d'incendies destructeurs. La vitesse de rotation des machines, la pression élevée de la presse, les hautes températures et les corps étrangers peuvent générer des sources d'ignition aboutissant dans les systèmes de filtration et les silos via les systèmes d'aspiration et de manutention. Une concentration de poussière explosive et les granulés très secs peuvent s'y rencontrer, pouvant déclencher très rapidement un incendie ou des explosions de poussières.

Recyclage

→ Le recyclage ou la ré-exploitation des matières premières sont indispensables pour la préservation des ressources rares et face à la demande croissante des biens de consommation toujours plus importante. Ainsi les produits en bois, métal, papier, plastique, caoutchouc et autres matériaux sont déjà recyclés à grande échelle et l'industrie est en mesure de réutiliser ces matières recyclées. Les process de recyclage, presque exclusivement mécaniques présentent cependant de gros risques d'incendies.



Nos solutions permettent de protéger les principales zones dangereuses qui se trouvent dans des process tels que des broyeurs et des granulateurs. Une défaillance ou une surchauffe sur ces équipements, dues par exemple à des concentrations de matières importantes, peut générer des sources d'ignition pouvant causer de graves dommages. Des étincelles ou des points chauds peuvent atteindre des installations de filtration ou des cellules de stockages par le transport à bande ou pneumatique.

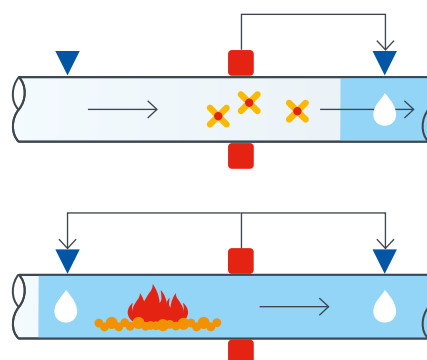


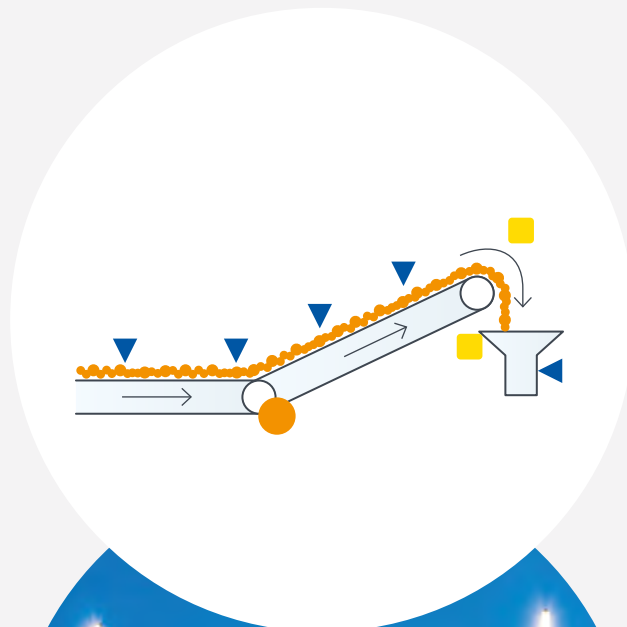
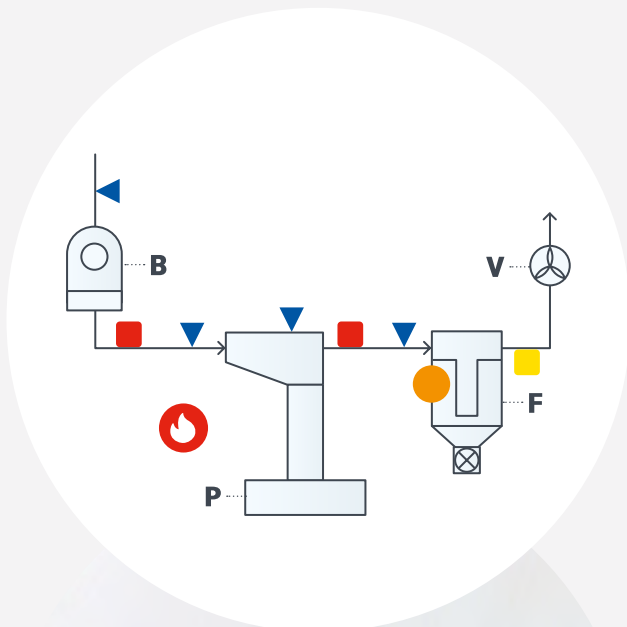
Métallurgie

→ Dans l'industrie métallurgique que ce soit dans les fonderies ou pour le traitement de métaux, le risque d'incendie est présent, dans les systèmes d'aspirations par dépôts de suies qui peuvent s'enflammer, dans les filtres, dans les cabines de soudure, installation de trempage, de polissage ou encore dans les presses... Les dépôts de poussières de métaux peuvent s'auto-enflammer par réaction exothermique.



Notre solution repose sur un système de détection et d'extinction spécial. Les fumées de fonderies doivent impérativement être surveillées à cause de la présence de poussières de métaux non oxydées particulièrement réactifs. Pour contrer ces dangers au sein de la gaine d'aspiration, il ne suffit pas d'installer une simple détection d'étincelles et points chauds avec extinction : un dispositif d'extinction supplémentaire est implanté au début de la gaine d'aspiration. L'effet d'extinction est renforcé par l'utilisation d'un agent mouillant





Papier • Hygiène

→ **L'industrie du papier ou le domaine de l'hygiène emploie des matières facilement inflammables.** Que ce soit dans les papeteries, imprimeries, les industries de production de mouchoirs ou papier toilette, des sources d'ignition peuvent se produire.

 **Notre solution est la protection optimale des systèmes de débrifeuses, de découpe qui aspirent des rognés, qui peuvent générer des incendies dans les filtres, et les presses à balles sous les séparateurs qui peuvent être sujets à des départs de feu liés à la production en amont ou à la casse de flexible hydraulique.** L'installation optimale de nos systèmes de détection et d'extinction est réalisée grâce à des systèmes de fixation brevetés et toujours affleurants aux conduites : aucune entrave ou accroche de produit ne vient perturber le flux de matière.

Autres

 **Nos solutions sont adaptées sur mesure aux process, nous sommes présents dans plus de 100 domaines industriels.**

- | | |
|-------------------------|-----------------------|
| — Convoyage | — Caoutchouc/gomme |
| — Automobile | — Minerais |
| — Aéronautique | — Construction navale |
| — Chimie | — Tabac |
| — Textile | — Cacao |
| — Fours | — Sucre |
| — Fabrication du ciment | — Charbon |
| — Armement | — Fonderies... |

Quelque soit le process ou l'application rencontré, GreCon vous propose la solution technique la plus performante en terme de sécurité, d'efficacité et de coûts.

Nous sommes à vos côtés si vous avez besoin de nous

LA FLEXIBILITÉ EST NOTRE FORCE

NOS SOLUTIONS SUR-MESURE

Grâce à notre large gamme de types de détecteurs, de centrales de commande et de mesures de protection, nous concevons une solution sur mesure pour votre processus au niveau technique et économique. Afin de garantir une interaction idéale entre les mesures de protection techniques anti-incendie et anti-explosion, nous nous servons de notre compétence élevée.

Les certifications internationales apportent non seulement la sécurité mais elles permettent également de rehausser le consentement auprès des autorités et des assurances. Nous vous assisterons volontiers dans les processus de concertation requis.

ACCOMPAGNEMENT PERSONNALISÉ

Sur demande, nous vous accompagnerons de la planification du concept à la réception de l'installation, en passant par la mise en service.

Grâce à notre choix personnalisé de service, nous nous assurerons de la disponibilité rapide de vos machines ou de votre process complet.

Notre réseau mondial de services garantit une rapidité des trajets et des temps de réaction. Via notre **Système de support On-line GreCon Satellite**, le service **GreCon** est à votre disposition 24h/24, 7j/7.

Profitez de la compétence **GreCon** pour réduire vos risques d'incendie, protégeant ainsi votre personnel, votre installation et enfin votre entreprise.





GreCon dans le monde



Fagus-GreCon
ALLEMAGNE

GreCon SARL
FRANCE

GreCon LTD.
GRANDE BRETAGNE

**GreCon América
Latina** BRÉSIL

**GreCon GMBH
China** CHINE

GreCon co., LTD.
THAÏLANDE

Fagus-GreCon INC.
ÉTATS-UNIS

Depuis plus de 45 ans **Fagus-GreCon** est présent en France. En tout début d'année 2018, nous avons constitué la filiale française officielle dénommée **GreCon SARL**, afin de répondre de manière plus efficace aux demandes croissantes de nos clients. Aujourd'hui, c'est une équipe de 12 personnes qui représente **Fagus-GreCon** en France; implantée à Strasbourg. **GreCon SARL** dispose d'une équipe commerciale expérimentée pour tous les types de projets ou de branches industrielles. Nos techniciens assurent un service de haut niveau sur toute la France.

Fagus-GreCon Greten GmbH & Co. KG est actuellement une entreprise familiale de cinquième génération. Les secteurs commerciaux « Protection anti-incendie », « Technique de mesure », « Système d'inspection » et « Moules de chaussures & formes » apportent des solutions exigeantes pour différentes applications industrielles. Les nombreuses innovations, la haute qualité de production et les plus de 650 collaboratrices et collaborateurs engagés dans le monde entier, ont permis à **Fagus-GreCon** de faire partie aujourd'hui des producteurs leader mondiaux dans ce secteur commercial.

En 2011, l'**usine Fagus** à Alfeld a été inscrite au « patrimoine mondial de l'UNESCO ». L'usine Fagus, construite en 1911 en tant que premier ouvrage de l'architecte et fondateur du mouvement auhaus Walter Gropius, est considérée comme un bâtiment d'origine de l'art moderne. L'usine Fagus, patrimoine mondial de l'UNESCO, forme, en tant qu'entreprise culturelle de l'activité industrielle, le cinquième secteur commercial.

FORCE D'INNOVATION DANS TOUS LES DOMAINES D'AFFAIRES

GreCon
PROTECTION CONTRE
LES INCENDIES

GreCon
SYSTÈME
DE MESURE

Fagus
MOULES DE CHAUSSURES
& FORMES

Usine Fagus
PATRIMOINE MONDIAL
DE L'UNESCO

Fagus-GreCon GRETEN GMBH & CO. KG
GreCon Brandschutz
Hannoversche Straße 58 · 31 061 Alfeld · Deutschland
+49 5181 790 · info@fagus-grecon.com
www.fagus-grecon.com

GreCon SARL
Le Catamaran · 3 rue du Tonnelier
67960 Entzheim · France
+33 3 88 50 90 27 · info@grecon.fr
www.fagus-grecon.com/fr