

GRUPO  
**KOMTES**

**OIL & GAS**

 **SIEX**

 **AG**  
SPRINKLER

**Koneba**<sup>®</sup>

**Komttech** 

 **Macoïn**  **Ribõ**

  
**Tecno Envases**



*L'exploration et l'extraction peuvent se réaliser dans le sous-sol de la terre ou à partir de plateformes offshore. Après extraction, le transport vers l'usine se fait par un réseau d'oléoducs ou de gazoducs, par navire FPSO, pétroliers, méthaniers, etc. Le pétrole est traité dans des raffineries et le gaz dans des terminaux de regazéification ou dans des stations de compression. Leur distribution vers les entrepôts de stockage est également effectuée par oléoducs ou gazoduc, navire ou même par camion.*





Le secteur de l'extraction, du traitement et de la commercialisation du pétrole et de ses dérivés à des fins d'approvisionnement énergétique occupe une place majeure dans le monde industrialisé d'aujourd'hui.

Il s'agit d'un secteur hautement spécialisé, réglementé, doté de sa propre inertie, fruit des importants investissements technologiques, économiques et de sa nature clairement stratégique.

La protection incendie est primordiale en raison de la charge calorifique très élevée présente dans toutes les phases du processus, tant Upstream Onshore/Offshore (exploration et extraction) que Downstream (transport, raffinage et distribution). Elle est tout aussi importante quelle que soit sa forme : pétrole brut, raffiné, gaz et ses dérivés très combustibles et inflammables. De plus, ceux-ci peuvent créer des atmosphères dangereuses et explosives.



### **Les applications les plus courantes du pétrole et du gaz naturel sont:**

- *La production de combustible pour la production d'électricité.*
- *La production de combustible à usage industriel, résidentiel ou commercial.*
- *La production de combustible pour les véhicules et les chaufferies.*
- *La production d'asphalte.*
- *Pétrochimique, comme matière première pour les produits chimiques, le caoutchouc synthétique et les matières plastiques.*

<b>DÉBUT D'INCENDIE</b>	<b>MESURES PASSIVES</b>		<b>EXTINCTION DU FOYER</b>
	Actions préalables		
	<b>KONEBA</b>	Compartimentage	
	<b>MESURES ACTIVES</b>		
	<b>KOMTTECH</b> <i>détection</i>	Détection précoce	
		Éléments ATEX	
	<b>MACOIN/RIBÓ</b> <i>moyens manuels</i>	Tuyaux	
		Bouches d'incendie spéciales	
		Chariots de PCS et CO <sub>2</sub>	
		Postes incendie	
	<b>AG FIRE SPRINKLER</b> <i>protection de la structure</i>	Eau pulvérisée	
		Déluge	
		Mousse: déluge, lances, réservoirs et versoirs	
<b>SIEX</b> <i>systèmes propres</i>	FM-200 dans les locaux électriques, avec S-FLOW		
	Skids de poudre chimique sèche		
	CO <sub>2</sub>		

# GRUPO **KOMTES**

*De la phase d'extraction au transport, en passant par le raffinage, la regazéification, la distribution ou encore la vente au détail, etc., le Groupe KOMTES apporte toute son expérience et propose une grande variété de produits et de systèmes pour les risques à forte demande dans des environnements aussi exigeants que dangereux (marin, explosif).*



**CONNAISSANCES  
DU SECTEUR**

**+**

**SYSTÈMES  
SPÉCIFIQUES**

**=**

**PROTECTION  
ADAPTÉE À  
VOS BESOINS**

**Nous apportons des solutions éprouvées face à des enjeux spécifiques**

## DÉFI SOCIAL



**HAUTE CHARGE CALORIFIQUE  
EN PRÉSENCE D'  
ATMOSPHÈRES EXPLOSIVES**

**KOMTES agit:**  
ces infrastructures opèrent à l'échelle mondiale. elles ont un grand volume de production et de multiples secteurs en dépendent.

**KOMTES propose :**  
**DES SYSTÈMES D'EXTINCTION  
ET DE SECTORISATION**

La détection spéciale, très précoce, comme l'utilisation de composants antidéflagrants, permettent d'empêcher que le feu se propage et affecte d'autres processus.

## ENJEU EXTRÊME



**PRÉSENCE DE PRODUITS  
CHIMIQUES ET DE COMBUSTIBLES  
TRÈS INFLAMMABLES**

**KOMTES agit:**  
Les produits dangereux, en présence d'activités à risque, nécessitent l'utilisation de composants parfaitement adaptés, capables d'agir de façon immédiate.

**KOMTES propose:**  
**DES ÉQUIPEMENTS DE  
PROTECTION SPÉCIFIQUE**

Nos systèmes facilitent l'extinction, refroidissent le foyer et utilisent des agents spécialement adaptés en fonction de leur compatibilité chimique.

## ENJEU FONCTIONNEL



**DOMMAGES POTENTIELLEMENT  
CATASTROPHIQUES  
DANS LES SITES ISOLÉS**

**KOMTES agit:**  
La combinaison de moyens automatiques, manuels et télécommandés permet d'intervenir en toute sécurité et de disposer de renforts en cas de nécessité.

**KOMTES propose:**  
**DES ÉQUIPEMENTS AUTONOMES,  
DOTÉS DE SYSTÈMES DE SECOURS**

(réserve, équipements mobiles)  
Systèmes prêts à l'emploi, demandant un entretien minimum et permettant d'effectuer des essais de décharge réelle, des systèmes de secours et de détection redondante.



# BESOINS SPÉCIFIQUES DE PROTECTION DU SECTEUR OIL&GAS

Ces usines, qu'elles soient destinées à l'extraction, au traitement ou au stockage, représentent un grand danger en cas d'incendie. Outre les risques liés à l'incendie, il faut envisager la forte probabilité d'explosion, de déversement de

produits chimiques ou de combustibles et les dommages à l'environnement, ce qui explique pourquoi ces installations sont souvent situées loin des centres urbains.

Les conséquences d'un incendie sont

malheureusement connues et extrêmement graves, tant sur le plan économique qu'environnemental, sans compter le danger que cela représente pour les travailleurs et les localités touchées par ces catastrophes.



# DÉTECTION

En raison de la grande variété de risques présents dans ce type d'installation, il est nécessaire d'appliquer le système le mieux adapté au risque à protéger. Dans de nombreux cas, il faudra tenir compte du fait que nous sommes confrontés à **des risques d'explosion** et il sera donc nécessaire d'utiliser des équipements spécialement conçus à cet effet.

Dans certaines zones, les systèmes par aspiration à haute sensibilité fournis par **KOMTTECH** permettent d'agir lorsque le feu est encore à peine développé et qu'il commence tout juste à y avoir de la fumée. Dans d'autres zones de grande amplitude, les détecteurs linéaires séparés ou de réflexion sont parfaitement adaptés, en raison de la vaste surface qu'ils peuvent couvrir.

Dans les espaces plus restreints, comme les laboratoires ou les salles de contrôle, des systèmes de détection ponctuelle d'incendie naissant peuvent être utilisés.



# MOYENS MANUELS

L'intervention des agents de sécurité spécialement formés à la lutte contre les incendies et celle des équipes de pompiers impose de pouvoir disposer de moyens ayant une portée et une autonomie suffisante.

**MACOIN / TIPSA** développe et commercialise des postes à incendie, des tuyaux mesurant jusqu'à 60 m et des bouches à incendie spécialement adaptées à un usage industriel, même dans les zones soumises à un climat extrême. L'utilisation d'eau et de mousse permet de refroidir et de contrôler efficacement les feux d'hydrocarbures.

AG Sprinkler propose des lances canons à eau et/ou mousse manuelles, auto-oscillantes, électriques ou hydrauliques.

Les chariots équipés d'extincteurs de 50 kg de **MACOIN / TECNOENVASES** permettent de pouvoir transporter des moyens supplémentaires sur la zone touchée. Ils ont une

grande autonomie et permettent en outre de maintenir le technicien à une distance de sécurité.

**Pour une action manuelle plus prolongée, SIEX propose des chariots et des réservoirs à pression externe fixes à poudre chimique en skid**, permettant par exemple de contrôler les déversements de combustibles. Ils sont tous les deux chargés avec l'agent et disposent d'un tuyau à grande portée ainsi que d'une lance manuelle. On peut y ajouter un deuxième réservoir de réserve ou de secours. Les **équipements à poudre et à mousse twin agent** permettent l'**action combinée des deux produits** en fonction de l'évolution du feu, en utilisant de la PCS (poudre chimique sèche) à base de bicarbonate de potassium compatible avec les mousses AFFF, offrant une performance optimale, beaucoup plus efficace dans ces situations que l'eau ou le CO<sub>2</sub>.

# PROTECTION AUTOMATIQUE

**SIEX** développe des systèmes qui protègent intégralement les applications intérieures principales et connexes, à partir desquelles le foyer peut se propager.

Pour les locaux électriques, salles de surveillance ou salles contenant des équipements informatiques, nous recommandons le FM-200 de Dupont, pour sa grande efficacité et son design compact.

Les laboratoires et salles blanches peuvent être protégés au moyen de gaz inertes, dont l'action est rapide et sans danger pour les équipements techniques coûteux.

Les transformateurs, les générateurs électriques et les équipements de climatisation peuvent être protégés par des systèmes à brouillard d'eau ou au CO<sub>2</sub>, ceux-ci étant parfaitement adaptés aux feux électriques et à

une application ponctuelle sur les machines, mais aussi parce qu'il n'est pas nécessaire dans ce cas que la pièce soit étanche.

Les déversements et les fuites de produits sont protégés avec de la poudre sèche (Purple K, poudre BC) et des équipements à pression dont la cartouche de gaz est intégrée ou externe, sous la forme de réservoirs avec skid: **c'est l'agent le mieux adapté en cas de fuites de GNL et d'incendies avec jet de gaz.**

La poudre sèche supprime instantanément la flamme dans les endroits où l'eau est déconseillée, et a de nombreuses applications : réservoirs, jetées, bras de déchargement de l'apportement, pompes, plateformes, racks de vaporisation, déversements d'hydrocarbures, véhicules, etc. En outre, sa rigidité diélectrique élevée élargit sa gamme d'application aux feux alimentés

*Tous les appareils électriques de SIEX existent dans le modèle standard ou antidéflagrant : solénoïdes, pressostats, fin de course, etc. Ils peuvent être adaptés au niveau de conformité ATEX selon la zone dans laquelle ils sont installés.*





# PROTECTION AVEC DES SYSTÈMES À MOUSSE ET À EAU PULVÉRISÉE

La mousse est le système le mieux adapté à la protection d'entrepôts de stockage d'hydrocarbures liquides. Les réservoirs, les docks ou encore les cuvettes de rétention sont protégés grâce à des réservoirs à mousse, des générateurs de mousse, et des lances canons.

De plus, l'installation comprendra également des **couronnes d'eau pulvérisée destinées au refroidissement** des réservoirs, dotées de buses ouvertes et de systèmes déluge, permettant de couvrir à la fois le réservoir en feu et les éventuelles parties sinistrées à proximité.

Pour chaque type de stockage, **AG FIRE SPRINKLER** dispose d'une pro-

tection adéquate : pièces pour les réservoirs à toit fixe ou flottant, versoirs dans les joints de toits mobiles, versoirs et lances canons dans les docks ou les cuvettes de rétention ainsi que dans les zones de traitement. Nous proposons également des sprinklers fermés à préaction ou des systèmes déluge eau-mousse pour d'autres applications caractéristiques telles que les unités de traitement, les zones de transfert de combustible ou de chargement de véhicules, etc.

Dans jetées, la protection sur mesure au moyen de lances canons télécommandées depuis des tours permet de protéger le bateau de ce qu'il se passe sur la terre, mais également

d'empêcher que les autres points affectés ne se propagent à la jetée.

Pour d'autres applications dérivées, comme le stockage de produits chimiques destinés au traitement ou de produits finis de différents types, **AG FIRE SPRINKLER** propose des systèmes à mousse à haut foisonnement.






Pour la protection des transformateurs, des tunnels de câbles, des bandes transporteuses, des réservoirs, des citernes et des racks de canalisation ainsi que pour la protection des structures, **AG FIRE SPRINKLER** propose un large éventail de solutions également basées sur la pulvérisation d'eau.





***La protection des installations Oil&Gas du Groupe KOMTES comprend l'upstream et le downstream: extraction (offshore à partir de bateaux ou de plateformes, onshore), le transport par bateau ou par canalisations, le raffinage (raffineries, unités de regazéification), la pétrochimie et la distribution (entrepôts et stations-service). Tous nos équipements de protection sont dotés des dernières technologies, que ce soit en cas de déversements, de fuites, de jets de feu ou de risques d'explosion, entre autres.***



ZONE DE PROTECTION		Komtech	  		Koneba	
EXTRACTION ET TRAITEMENT	Feu d'hydrocarbures (processus, traitement, tuyauteries et réservoirs)	Détection infrarouge	Bouches d'incendie et lances canons Postes incendie de bouche d'incendie	Systèmes à mousse et systèmes à eau pulvérisée	Compartimentage	PCS avec chariots et tuyaux. Twin agent : PCS et AFFF
	Feu de gaz (processus, pompes, racks, tuyauteries et réservoirs)			Eau pulvérisée. Rideaux d'eau		PCS dans des systèmes fixes et manuels
	Chargement et déchargement (quais, épis, jetées, camions)	-		Lances canons de commande à distance		PCS avec chariots et tuyaux. Twin agent : PCS et AFFF
	Entrepôts de produits chimiques et de réaction	Linéaire de chaleur		-		Systèmes à mousse
RISQUES ÉLECTRIQUES	Salles de transformation	Aspiration	-	Eau pulvérisée	Compartimentage	CO <sub>2</sub> , Brouillard d'eau, Inertes
	Tunnels de câbles et canalisations	Linéaire de chaleur	-			-
	Sous-stations et tableaux électriques	Aspiration	Extincteurs portatifs, chariots, BIE	Sprinklers automatiques		HFC, brouillard d'eau
	Locaux techniques	Ponctuel fumées aspiration				



**SYSTÈMES DE DÉTECTION INTELLIGENTES**

- OPTIMAX
  - PREMIUM
- Systèmes Analogiques et algorithmiques avec évacuation vocale.*

**CONVENTIONNELS**

*Possibilité d'accès à distance via TCP/IP pour la gestion du système*

**SPÉCIAUX**

- DÉTECTION DE LASER
- DÉTECTION THERMIQUE LINÉAIRE
- SONDAS SPÉCIALES DE TEMPÉRATURES
- CAMÉRAS THERMOGRAPHIQUES
- ATMOSPHÈRES CLASSIFIÉES

**PROTECTION AUTOMATIQUE****DIFFUSEURS**

- SPRINKLERS
- POSTES DE CONTRÔLE
- SOUPAPES
- DISPOSITIFS D'ALARMES

**EAU PULVÉRISÉE**

- HAUTE VITESSE
- ÉQUIPEMENT DE DÉLUGE

**MOUSSE**

- ÉMULSEUR
- RÉSERVOIRS
- DOSEURS
- PROTECTION DES CITERNES ET DES CUVES
- GÉNÉRATEURS
- MONITEURS
- TOURS
- CHARIOTS

**DISPOSITIFS FIXES D'EXTINCTION****AGENTS PROPRES**

- SIEX-HC™
- SIEX-HC™ S-FLOW
- SIEX-NC™ 1230
- INERT-SIEX™
- INERT-SIEX™ CFT
- SIEX™ CO<sub>2</sub>

**EAU PULVÉRISÉE**

- BATTERIE DE CYLINDRES
- GROUPE DE POMPAGES DIESEL ET ÉLECTRONIQUE

**POUSSIÈRE CHIMIQUE**

- PRESSION ADOSSÉE ET INCORPORÉE
- SYSTÈMES FIXES ET PROTABLES DE TUYAU MANUEL
- REMORQUES DE TUYAUX
- SYSTÈMES DE DOUBLE AGENT

**MOUSSE PREMIX****DÉTECTION AUTÓNOMA****CUISINES****MOYENS MANUELS****ARMOIRES D'INCENDIE**

- BOUCHE D'INCENDIE ÉQUIPÉE DE TUYAU SEMI-RIGIDE
- BOUCHE D'INCENDIE ÉQUIPÉE DE TUYAU PLAT
- CENTRES D'ALERTE ET D'EXTINCTION
- POUR EXTINCTEURS

**BORNES À INCENDIE**

- COLONNE SÈCHE
- COLONNE HUMIDE
- ENTERRÉS
- ARMOIRES DE DOTATION POUR BORNES À INCENDIE

**EXTINCTEURS**

- EAU
- POUSSIÈRE
- CO<sub>2</sub>
- APPLICATIONS SPÉCIALES (amagnétiques, etc.)

**CONTRÔLE DE FUMÉE ET DE FEU****SEGMENTATION****• SMOKE CONTROL:**

- KORTEX SMOKE FIX 600 C°
- KORTEX SMOKE AUTOMATIC 600 C°
- KOTEX SMOKE AUTOMATIC 1100 C°

**• FIRE CONTROL:**

- KORTEX FIRE E
- KORTEX INSULATION FIRE EW
- KORTEX RAIN FIRE EI

**ÉLECTRONIQUE DE COMMANDE****ÉVACUATION DE FUMÉE**

- LAMES
- TRAPPE

