

# Sommaire CD-ROM *TECHNIQUES & TECHNOLOGIES*

## RISQUE D'INCENDIE ET D'EXPLOSION

### Atmosphères explosibles

- Directives ATEX : catégories de matériels
- Directives ATEX : définitions

### Certification

- Certification APSAD de service de validation et de maintenance : RIA
- DAI-CMSI : Certification APSAD de service installation et maintenance
- Fermetures coupe-feu : certification APSAD de service d'installation
- Marque NF-Clapets coupe-feu et volets de désenfumage DAS
- Marque NF-Extincteurs
- Marque NF-Portes résistant au feu
- Sprinkleurs : Certification APSAD de service

### Compartimentage

- Fermetures coupe-feu : la règle APSAD R16
- Règle APSAD R15 : Mur séparatif coupe-feu
- Règle APSAD R15 : Mur séparatif ordinaire et compartiment à l'épreuve du feu

### Comportement au feu

- Les Euroclasses
- Produits verriers
- Résistance au feu dans les Eurocodes

### Désenfumage

- Clapets coupe-feu et volets de désenfumage
- Coffrets de relayage pour ventilateurs de désenfumage
- Contrôle des fumées et de la chaleur : les normes européennes
- Désenfumage mécanique
- Désenfumage naturel : critères de choix
- Évaluation des exutoires de fumées
- Exutoires de fumées : les matériels
- Fumées
- Installation des matériels de désenfumage naturel
- Règle APSAD R17 : Systèmes de désenfumage naturel

### Détection

- Détecteur autonome déclencheur (DAD)
- Détecteur linéaire de fumée
- Détecteurs de chaleur
- Détecteurs de flamme ponctuels
- Détecteurs de fumée de très haute sensibilité
- Détecteurs multiponctuels de fumée
- Détecteurs ponctuels de fumée
- Détection d'étincelles
- Générateurs d'aérosols pour réception d'installation
- Règle APSAD R7 : nouvelle édition
- SDI à liaisons hertziennes : la norme
- Zones de détection et de mise en sécurité

### Extincteurs

- Extincteurs portatifs : vérification et maintenance selon la NF S 61-919
- La règle APSAD R4 : extincteurs portatifs et mobiles

### Extinction

- Agents extincteurs à base d'eau
- Agents extincteurs gazeux
- Agents extincteurs : les poudres

- Besoins en eau : méthode pour le dimensionnement
- Brouillard d'eau
- Installation des extincteurs et RIA : avis de la DDSC
- Les RIA (robinets d'incendie armés) selon la norme européenne
- Normes émulseurs : performances d'essais au feu
- Normes émulseurs européennes : caractéristiques générales
- Règle APSAD R5 : installation de RIA
- Règle APSAD R12 – Extinction automatique à mousse à haut foisonnement
- Rétention des effluents pollués après incendie
- RIA : exemple d'application de la règle APSAD R5

### **Extinction à gaz**

- Extinction à gaz : les coffrets de relayage
- Extinction à gaz : mesure d'étanchéité des locaux
- Extinction automatique à CO2 : conception
- Extinction automatique à gaz inertes et inhibiteurs
- Extinction automatique à gaz : maintenance des installations
- IEAG – Utilisation d'un couple de détecteurs identiques
- Installations d'extinction à gaz : les normes européennes
- Substituts aux halons

### **Protection passive**

- Cloisons de grande hauteur : évaluation du comportement au feu
- Ignifugation du bois
- Joints coupe-feu dans le bâtiment
- La résistance au feu dans les Eurocodes
- Peintures intumescentes sur charpente métallique
- Résistance au feu : le calfeutrement de pénétrations

### **Réglementation**

- DPC : organismes notifiés pour le marquage CE
- Modifications du règlement ERP et nouvelle IT 246
- Prévenir l'incendie et l'explosion en cabines de peinture
- Produits d'isolation et règlement ERP
- Systèmes fixes de lutte contre l'incendie et DPC

### **Signalisation**

- Blocs autonomes d'éclairage de sécurité

### **Sprinkleurs**

- Cohabitation sprinkleurs et désenfumage
- Documents de conformité N1 & Q1
- Efficacité des systèmes sprinkleurs
- Europe des règles sprinkleurs
- Les différents types d'installation de sprinkleurs
- Mise en œuvre des sprinkleurs ESFR
- Normes européennes sprinkleurs
- Révision trentenaire des installations de sprinkleurs
- Règle APSAD R1 (édition 2002) : règle d'installation
- Règle APSAD R1 : jurisprudences (I)
- Règle APSAD R1 : jurisprudences (II)
- Règle APSAD R1 : jurisprudences (III)
- Concepts des règles CEN/NFPA/CEA/APSAD
- Sprinkleurs : jurisprudence concernant les ESFR
- Sprinkleurs : les matériels
- Sprinkleurs : postes de contrôle et sources d'eau
- Suivi et maintenance des installations de sprinkleurs
- Systèmes sprinkleurs : les différentes corrosions
- Systèmes sprinkleurs spéciaux

### **Systèmes de sécurité incendie (SSI)**

- Alimentation des installations de sécurité
- Alimentations électriques de sécurité (AES)
- Contrôle des fumées et de la chaleur : les normes européennes
- Dispositifs actionnés de sécurité (DAS)
- Equipements d'alarme (EA)

- Equipements de contrôle et de signalisation (ECS)
- Dispositifs de commande pour SSI
- SMSI : système de mise en sécurité incendie
- SSI : les textes réglementaires
- SSI : termes et schémas
- Systèmes de sonorisation de sécurité
- Unité de signalisation et unité de commande manuelle centralisée
- Verrouillage des issues de secours

## ATTEINTES A L'ENVIRONNEMENT

### Déchets

- Elimination des déchets d'activités de soins

### Explosions de poussières

- Les explosions de poussières : moyens et matériels
- Les explosions de poussières : risque et phénomène

### Pollution de l'air

- COV dans le transport routier d'hydrocarbures
- COV dans l'industrie pétrolière
- Techniques de réduction des nuisances olfactives
- Traitement des gaz résiduels (I)
- Traitement des gaz résiduels (II)
- Traitement des poussières

### Pollution de l'eau

- Autosurveillance des rejets aqueux (I)
- Autosurveillance des rejets aqueux (II)
- Matériaux absorbants et autres moyens d'urgence
- Mesure en continu du COT
- Protection des réseaux d'eau potable

### Pollution des sols

- Caractériser les pollutions des sols : généralités
- Chargement/déchargement de liquides dangereux
- Diagnostic des sols : analyse des échantillons
- Diagnostic des sols : les investigations légères (I)
- Diagnostic des sols : les investigations légères (II)
- Remise en état des sols pollués
- Techniques de dépollution des sols

### Risques naturels

- Cartographie des risques naturels
- Dresser des barrières contre les inondations

### Stockages/Entrepôts

- Détection de fuites de liquides dangereux
- Mise en œuvre de l'arrêté 1510 « entrepôts »
- Stockages aériens de liquides dangereux

## RISQUE DE MALVEILLANCE

### Certification

- Certification A2P Service de pose et d'après-vente d'équipements
- Certifications NF et A2P : équipements de gestion de contrôle d'accès
- Marque A2P - Blocs-portes de bâtiment
- Marque A2P – Coffres-forts
- Marque A2P – Fenêtres et fermetures des bâtiments
- Marque A2P – Serrures de bâtiment

### Clôtures

- Détecteurs sur clôture
- Les clôtures : typologie et mise en œuvre

- Normalisation et qualité des clôtures

### **Contrôle d'accès**

- Biométrie : les techniques
- Bornes et herses anti-véhicules
- Conception et choix d'un système de contrôle d'accès
- Configuration des systèmes de contrôle d'accès
- Dispositifs physiques de contrôle des accès
- Fonction identification
- Fonction verrouillage
- Installation de contrôle d'accès en entreprise
- Reconnaissance biométrique
- Traitements automatisés des données
- Traitement des données
- Vidéosurveillance, outil de gestion des accès

### **Détection d'intrusion**

- Centrale d'alarme
- Classes de risques
- Contrôleur enregistreur intégré
- Détecteur d'intrusion hyperfréquence à effet Doppler
- Détecteur à hyperfréquence
- Détecteurs à infrarouge actif
- Détecteurs à infrarouge passif
- Détecteurs de bris de vitre
- Détecteurs de chocs
- Détecteurs de mouvement à ultrasons
- Détecteurs d'ouverture
- Détecteurs multimodes ou bivolumétriques
- Diffuseurs de brouillard et de fumées : principes
- Dispositifs d'alarme lumineux
- Dispositifs d'alarme sonore
- Fonctions d'un système de détection d'intrusion
- Moyens de communication filaires et radio
- Normalisation européenne des systèmes d'alarme
- Protection périphérique
- Règle APSAD R81 : détection d'intrusion
- Surveillance électronique des commerces
- Systèmes à liaisons non-filaires, dites « radio »
- Téléparamétrage des systèmes de détection d'intrusion

### **Protection mécanique**

- Blocs-portes anti-effraction
- Coffres GAB - Coffres dépôts de fonds et de nuit
- La norme NF EN 1063
- Normalisation des produits lourds et bâtimentaires
- Protection mécanique des commerces
- Vitrages de sécurité : la nouvelle norme NF EN 356

### **Réglementation**

- Réforme de la loi Informatique et liberté
- Surveillance : textes législatifs et réglementaires

### **Sécurité informatique**

- Contrer les attaques informatiques
- Internet : vocabulaire à connaître
- Sécurité des systèmes d'information (I)
- Sécurité des systèmes d'information (II)
- Technologies de cybersurveillance : position de la Cnil
- Traces actives et sécurité

### **Vidéosurveillance**

- Analyse d'images par dispositif « videosensor »
- Caméras de vidéosurveillance
- Configuration d'un système de vidéosurveillance
- Demande d'autorisation de vidéosurveillance

- Matériels de vidéosurveillance : caractéristiques et choix
- Moniteurs : principes de fonctionnement
- Moyens d'enregistrement
- Vidéosurveillance et réglementation

#### **Vol/effraction**

- Aménagements pour la sécurité des transports de fonds
- Engins de chantier : les dispositifs antivol
- Mise en sécurité des débits de tabacs
- Protection des automobiles en 1re et 2e monte
- Protection physique du secret
- Sécurité et surveillance des œuvres d'art
- Stockages de produits explosifs : les dispositifs techniques sur site
- Systèmes électroniques antivol
- Techniques d'identification des objets de valeurs
- Technologies de géolocalisation des véhicules
- Technologies de protection des marchandises

## **RISQUES PROFESSIONNELS POUR L'HOMME AU TRAVAIL**

#### **Amiante**

- Substituts à l'amiante : produits et utilisations
- Traitement de l'amiante en place

#### **Atmosphères explosibles**

- Catégories d'appareils pour ATEX
- Détermination des zones à risque d'explosion
- Directives ATEX : les lieux de travail
- Marquage ATEX : décrypter les codes

#### **Équipements de protection individuelle**

- Appareils de protection respiratoire
- Appareils de protection respiratoire : avis sur les pertes d'efficacité
- Chaussures de sécurité antidérapantes
- Conception des chaussures à usage professionnel
- Conception des gants de protection
- EPI contre le froid
- EPI contre les chutes de hauteur
- EPI : réglementation
- EPI : tête et voies respiratoires
- Gants de protection et chaussures de sécurité
- Protecteurs individuels de l'ouïe
- Protection des yeux et du visage
- Protection individuelle contre les lasers
- Vêtements de signalisation à haute visibilité

#### **Protection de l'homme au travail**

- Appareils portatifs de détection des gaz
- Dispositifs d'alarme pour travailleurs isolés
- Douches d'urgence et laveurs d'yeux
- Eclairage des lieux de travail
- Eclairage intérieur des lieux de travail : la norme NF EN 12464-1
- Glissance des sols : deux normes expérimentales
- Habilitation électrique
- Mesure du bruit au travail : règles et appareils
- Prévention du risque de légionellose
- Radioprotection : la dosimétrie individuelle

#### **Protection machines**

- Barrages immatériels
- Commandes bimanuelles
- Dispositifs d'arrêt d'urgence
- Dispositifs de protection sensibles à la pression
- Les différentes catégories de protecteurs

## SÉCURITÉ GÉNÉRALE

### Dégâts des eaux

- Note APSAD : dégâts des eaux

### Marques et certification

- Certification et référentiels techniques en vigueur
- Certifications APSAD de service

### Produits verriers

- Verre feuilleté : textes normatifs

### Réglementation

- Marquage CE
- Règles de stockage de produits pétroliers hors ICPE et ERP
- Règles parasismiques
- Sécurité des piscines

### Signalisation

- Panneaux de signalisation de sécurité

### Télésecrurité

- Règle de prescription APSAD R41

### Télésurveillance

- Différents protocoles
- L'ADSL appliqué à la télésurveillance
- Principes de transmission
- Recommandations de la commission des clauses abusives
- Règle APSAD R31 - règle de prescription
- Réseaux hertziens en télésurveillance
- Stations de télésurveillance modulaires
- Télésurveillance : principes et architectures
- Télésurveillance : risques et contrat
- Transmission par satellite

## TECHNIQUE

### Alimentation

- Batteries stationnaires étanches au plomb
- Piles et les accumulateurs
- Piles à combustible

### Compatibilité électromagnétique (CEM)

- Les essais d'immunité
- Les principes de l'émissivité
- Principes et définitions

### Effets physiques

- Effet Doppler et ses applications
- Effet Joule et applications
- Electricité statique : mesures préventives et matériels
- Electricité statique : phénomène et risques
- Equation de Bernoulli
- La photoluminescence : phénomène et applications
- Lasers
- Limites d'inflammabilité
- Phénomène de la combustion
- Points d'éclair

### Électricité

- Foudre : effets indirects (I)
- Foudre : effets indirects (II)
- Foudre : phénomène et effets

- Parafoudres
- Protection contre la foudre et norme NF C 15-100
- Protection foudre : les paratonnerres
- Tensions et classes de matériels
- Vérification des installations électriques

#### **Liaisons radio**

- Principes du WIFI
- RFID : identification par radiofréquence
- Transmission radio : les principes (I)
- Transmission radio : les principes (II)

#### **Norme NF C 15-100**

- Canalisations : traversées de parois et repérage des câbles
- Choix des câbles pour les installations de sécurité
- Connexions et les différents circuits
- Degrés de protection IP et IK des matériels électriques
- Différents modes de pose des câbles
- Dispositifs de protection contre les surintensités
- La norme NF C 15-100 : édition 2002

#### **Réglementation**

- Marquage CE et électronique de sécurité