

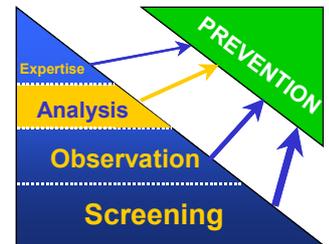
Méthode SOBANE: Risques d'incendie ou d'explosion

NIVEAU 3: ANALYSE

INTRODUCTION

Objectifs

- Approfondir la recherche de mesures de prévention/amélioration
 - par des mesurages particuliers,
 - par des techniques plus spécialisées.
- Estimer s'il est nécessaire de procéder à une étude encore plus approfondie (*Expertise*, niveau 4).



Qui?

- Les personnes de l'entreprise avec l'*assistance* d'un *préventeur* possédant:
 - les compétences méthodologiques,
 - les appareils de mesurage.

Comment?

Une description plus détaillée de la façon de mettre en œuvre les méthodes d'Analyse se trouve dans l'introduction générale de la méthode SOBANE. Seules les directives principales sont rappelées ci-dessous.



La démarche à adopter par le *préventeur* est la suivante:

1. **Révision** des résultats du **Dépistage** et de l'**Observation** de la situation de travail avec le **coordinateur** qui a mené les études à ces deux premiers niveaux:
 - en prenant connaissance du travail accompli précédemment aux niveaux **Dépistage** et **Observation**
 - en revoyant ce travail et les différentes solutions envisagées et en y apportant sa compétence pour les confirmer ou non
 - en déterminant les aspects qui nécessitent une **Analyse** particulière complémentaire.
2. **Analyse** proprement dite de la situation de travail sous ces points particuliers, et en collaboration avec les personnes de l'entreprise
 - en étudiant plus en profondeur ces aspects particuliers
 - en réalisant éventuellement des mesurages, toujours dans une optique de prévention
 - en aidant l'entreprise à mettre en œuvre les solutions préconisées.

ANALYSE

Points à discuter

1. **Etude approfondie de la situation concernant**
 - Le plan des lieux
 - Les matières inflammables ou explosives
 - Le stockage des matières inflammables ou explosives
 - Les sources d'inflammation
 - La signalisation
 - L'installation des extincteurs
 - L'installation d'extinction par eau et mousses (hydrants)
 - L'installation de détection et d'extinction automatique
2. **Organisation de la lutte contre l'incendie**
 - Contacts avec les services de secours externes
 - Permis de bâtir, d'exploitation
 - Bâtiments et locaux
 - Moyens d'annonce, d'alerte et d'alarme
 - Equipe d'intervention interne
 - Information et formation des personnes
 - Vérification des moyens de lutte
 - Mesures de prévention et de protection supplémentaires
3. **Synthèse**
 - Risque actuel
 - Bilan des mesures de prévention/amélioration envisagées
 - Risque résiduel après prévention
 - Nécessité d'un niveau 4, *Expertise*, plus approfondi
4. **Mesures à court terme**
 - procédures de mise hors service temporaire
 - consignes de sécurité temporaires avant

Terminologie

Domage-effet:	Tout effet indésirable dû à un incendie ou à une explosion: dégâts matériels, brûlures, morts.
Risque	Probabilité d'un certain effet ou dommage compte tenu de l'exposition à la présence de matières inflammables ou explosives et des conditions d'emploi ou d'entreposage de ces matières.
Risque résiduel	Probabilité de ce même effet après amélioration de la situation de travail.

ANALYSE

PROCÉDURE

1. Etude approfondie de la situation

Reprendre les points de l'**Observation** en insistant sur:

- **Le plan des lieux**

(Fiches 8 et 9)

- réalisez un plan du site destiné aux services de secours et reprenant
 - ✧ le nom des rues
 - ✧ la position, le nom et le numéro de tous les bâtiments
 - ✧ les accès pour les services de secours
 - ✧ les lieux de rendez-vous
 - ✧ les poteaux rabattables limitant l'accès à certaines voies
 - ✧ les parkings
 - ✧ la position des bornes et bouches d'incendie (hydrants aériens et souterrains)
 - ✧ le numéro de contact avec la centrale de secours du site et/ou le gardiennage
 - ✧ le plan des clés des bâtiments et des locaux
- réalisez et placez un plan des lieux à l'entrée du bâtiment et à l'entrée de chaque zone et/ou de chaque étage du bâtiment. Le plan doit contenir:
 - ✧ la position, le nom et/ou le numéro de chaque local
 - ✧ la nature des locaux: bureau, laboratoire, zone de stockage...
 - ✧ le groupe de risque auquel appartient ces locaux
 - ✧ la nature des matières présentes dans ces locaux à risque (au moyen des symboles appropriés)
 - matières inflammables
 - matières explosibles
 - matières comburantes
 - produits toxiques (transformateur au PCB par exemple)...
 - ✧ les risques biologiques
 - ✧ les risques radiologiques
 - ✧ l'emplacement des canalisations et des vannes de fermeture de l'installation de gaz
 - ✧ l'emplacement des tableaux électriques
 - ✧ l'emplacement des zones de stockage, en particulier des gaz sous pression
 - ✧ les voies d'accès, les sorties normales, les issues et les escaliers de secours
 - ✧ l'emplacement des extincteurs, des hydrants, postes de sprinkler, des vannes de contrôles...
 - ✧ l'emplacement des murs et des portes ou volets coupe-feu assurant le compartimentage de la zone ou de l'étage...
 - ✧ l'emplacement des exutoires de fumées



Que faire de concret pour améliorer directement la situation ?

Que faut-il étudier plus en détails ?

- **Les matières inflammables ou explosives**

(Fiches 12 à 14)

- comptabilisez les quantités stockées
- réunissez les informations sur la nature du danger inhérent (inflammable, explosif, toxique...) à chaque produit
 - ✧ les fiches de sécurité des produits chimiques
 - ✧ les températures caractéristiques
 - température d'inflammation (ou point d'éclair)
 - température d'auto inflammation



ANALYSE

- zone d'inflammabilité déterminée par les limites d'inflammabilité inférieures et supérieures (zone de concentration du mélange air – vapeur ou gaz ou poussières dans lequel une combustion vive (inflammation ou explosion) une fois amorcée se propage)
- ✧ la densité des liquides
 - inférieure à celle de l'eau en général: les liquides surnagent
- ✧ la densité des gaz et vapeurs
 - supérieure à celle de l'air en général: les vapeurs s'accumulent au niveau le plus bas (sous-sols...)
- ✧ la toxicité des vapeurs et des produits de combustion
- ✧ les gaz maintenus sous pression: butane, propane...

Que faire de concret pour améliorer directement la situation ? Que faut-il étudier plus en détails ?

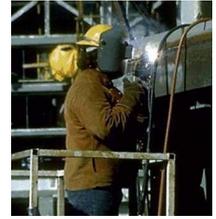
- **Le stockage des matières inflammables ou explosives** (Fiches 12 à 14)
 - prévoyez des zones de stockage séparées
 - ✧ pour les matières inflammables ou explosives et les matières comburantes
 - ✧ pour les récipients pleins et les vides
 - localisez ces zones de stockage le plus loin possible:
 - ✧ des sources d'inflammation
 - ✧ des postes de travail et de la population environnante
 - limitez les quantités stockées
 - assurez-vous de la bonne ventilation de ces zones
 - ✧ entretien régulier du système de ventilation par du personnel spécialisé
 - ✧ fiabilité du système de ventilation
 - mesurez la concentration des matières inflammables ou explosives et vérifiez qu'elle se situe bien en dessous de la limite d'inflammabilité inférieure
 - assurez-vous de la surveillance (manuelle ou automatique) des conditions d'humidité, de température, de pression...
 - choisissez un éclairage de **sûreté** en conformité avec les zones de risque (zonage électrique, présence de matières inflammables ou explosives ...)
 - choisissez un système de chauffage compatible avec la présence de matières inflammables ou explosives
 - appliquez une signalisation visible et adéquate des risques chimiques, d'incendie et d'explosion
 - rédigez des consignes claires et concises
 - ✧ pour la manipulation des produits et matières dangereuses
 - ✧ pour le comportement à l'intérieur de ces zones: exemple: interdiction de fumer
 - ✧ pour les instruments interdits dans ces zones: exemple: GSM, lampe de poche, briquets...
 - ✧ pour le remplissage des récipients dans ces zones de stockage: exemple: mise à la terre des camions remplissant les cuves
 - ✧ pour des interventions techniques à l'intérieur de ces zones: exemple: travail au chalumeau
 - choisissez le matériel de manutention adapté au risque: exemple chariot élévateur électrique, à moteur thermique



Que faire de concret pour améliorer directement la situation ? Que faut-il étudier plus en détails ?

ANALYSE

- **Les sources d'inflammation** (Fiches 10, 12, 13 et 14)
 - surveillez la température de stockage et de travail des différentes matières inflammables ou explosives
 - fournissez aux entreprises extérieures une liste de règles de sécurité à respecter: usage du permis de feu, interdiction de fumer, circulation sur le site, travail avec un tiers...
 - préférez un éclairage dit "froid" autrement dit sans production importante de chaleur
 - faites contrôler régulièrement (une fois par an au moins) l'installation électrique
 - ✦ détection des points chauds par thermographie
 - faites contrôler régulièrement (une fois par an au moins) le système de chauffage (notamment les cheminées) et les chauffe-eau
 - vérifiez le local de chauffage
 - ✦ les parois ont une résistance au feu de 1 heure (voir ci-dessous compartimentage)
 - ✦ la porte d'accès est de type coupe-feu avec une résistance au feu de 30 minutes
 - ✦ la ventilation du local est efficace et s'effectue directement vers l'air extérieur
 - étudiez le risque d'électricité statique
 - ✦ lors du processus de production
 - ✦ lors de la manipulation des produits
 - ✦ lors du stockage
 - ✦ lors d'opérations particulières (grenailage...)
 - instaurez des permis de feu standards pour les travaux avec flamme nue (chalumeau, souder...) reprenant
 - ✦ les mesures de prévention à respecter: (Fiche 22)
 - **avant** le travail: éloigner, protéger ou couvrir les matières inflammables ou explosives, les arroser, aérer, vider ou rincer les cuves ou conduites ayant contenu des matières inflammables ou explosives ...
 - **pendant** le travail: surveiller les projections incandescentes, jeter les déchets chauds...
 - **après** le travail: nettoyer les lieux, éliminer les déchets et ou les produits après fuite, inspecter les lieux, maintenir une surveillance prolongée...
 - ✦ la signature et l'information des personnes concernées
 - la personne ayant commandé le travail
 - l'entreprise extérieure (le sous-traitant)
 - la personne chargée de la sécurité (service de sécurité)
 - le responsable des lieux de travail ((les services de production en générale)
 - les personnes chargées de la maintenance des lieux (service de maintenance)
 - ...



Que faire de concret pour améliorer directement la situation ?
Que faut-il étudier plus en détails ?

- **La signalisation**
 - mettez en place et/ou contrôlez la bonne signalisation des:
 - ✦ matières inflammables
 - ✦ matières explosives
 - ✦ matières comburantes
 - ✦ sources d'inflammation
 - ✦ produits toxiques
 - ✦ risques biologiques...
 - ✦ locaux à risque



ANALYSE

- ✧ zones de stockage
- ✧ voies, escaliers, issues... de secours
- ✧ numéros d'appels d'urgence: centrale, services de secours...
- ✧ moyens de lutte: extincteurs, dévidoirs, hydrants, bornes...
- ✧ interdictions: fumer, travail à flamme nue, bloquer les portes coupe-feu...
- installez et/ou contrôlez l'éclairage de sécurité (de sûreté)
 - ✧ pour assurer la visibilité de la signalisation des issues de secours
 - ✧ pour permettre, en cas de défaillances de l'éclairage normal, de cheminer jusqu'en lieu sûr et de gagner les sorties du bâtiment
 - ✧ pour permettre l'évacuation rapide des lieux de travail et réduire le délai d'intervention
 - ✧ pour permettre aussi de voir les obstacles et d'exécuter les manœuvres nécessaires en cas d'incendie
 - ✧ pour que l'éclairage de sûreté s'allume automatiquement dès que l'éclairage général fait défaut, vérifiez en particulier l'état et le bon fonctionnement:
 - de la batterie d'accumulateurs électriques
 - du groupe électrogène



Que faire de concret pour améliorer directement la situation ? Que faut-il étudier plus en détails ?

- **L'installation des extincteurs** (Fiches 16 à 20)
 - déterminez la ou les classes des feux à éteindre
 - ✧ A: feux dits secs (solides): bois, tissus, papier...
 - ✧ B: feux dits gras (liquides): hydrocarbures, alcools, solvants...
 - ✧ C: feux de gaz: méthane, propane, gaz de ville...
 - ✧ D: feux de métaux: magnésium, sodium...
 - choisissez l'agent extincteur (mousse, CO₂, eau...) en fonction
 - ✧ du type de feu
 - ✧ mais aussi des dégâts pouvant résulter de son utilisation
 - exemple: pas de poudre en salle d'ordinateurs, pas d'eau dans les locaux électriques...
 - déterminez la capacité et le poids de l'extincteur: compromis entre la durée de fonctionnement souhaitée et le poids à manipuler, par exemple
 - ✧ appareils portatifs de faible capacité: 1,5 kg dans la voiture, 2 kg à la maison
 - ✧ appareils portatifs de moyenne capacité: 6 kg et 9 kg (poudre) ou 5 kg (CO₂) dans les bureaux ou ateliers
 - ✧ appareils de grande capacité: extincteur de 50 kg sur roues
 - déterminez le mode d'utilisation:
 - ✧ à pression permanente
 - ✧ à percussion (sparklet): gaz comprimé dans un réservoir auxiliaire
 - déterminez le type de vidange
 - ✧ vidange totale
 - ✧ vidange contrôlée par une gâchette
 - déterminez le nombre à installer en fonction de la surface à protéger et du type de zone
 - ✧ 1 par 150 m² de surface de zone ou 1 par local
 - ✧ 1 par 100 m² pour les zones ou locaux à risque avec un minimum de 3
 - déterminez leur emplacement par rapport aux entrées des locaux, cages d'escaliers...



ANALYSE

- ◇ poste d'extinction pour regrouper les extincteurs
- prévoyez, en nombre suffisant, des extincteurs de recharge, des différentes classes
- ...

Que faire de concret pour améliorer directement la situation ?

Que faut-il étudier plus en détails ?

• L'installation d'extinction par eau et mousses (hydrants) (Fiches 19 à 21)

- étudiez:
 - ◇ les sources d'eau: remplies et en bon état (étang, réservoir...)
 - ◇ l'approvisionnement en eau (durée, débits, pression...)
 - ◇ le choix des pompes en fonction des débits nécessaires
 - ◇ la pression disponible
 - ◇ le nombre et la position des hydrants
 - ◇ le choix des lances d'incendie
 - ◇ la longueur des tuyaux
 - ◇ l'entretien et le contrôle régulier
 - ◇ l'information et la formation du personnel
 - ◇ le poste central de gestion
 - ◇ l'émulseur pour générer les mousses
 - le type d'émulseur
 - la date de péremption
 - la quantité...
- recherchez avec un expert l'utilisation d'un système automatique d'extinction autre que par l'eau (niveau 4, **Expertise**)



Que faire de concret pour améliorer directement la situation ?

Que faut-il étudier plus en détails ?

• L'installation de détection et d'extinction automatique (Fiches 19 à 21)

- pour la détection incendie, étudiez
 - ◇ le nombre et la localisation des détecteurs automatiques d'incendie
 - ◇ le type de détecteurs
 - détecteur de fumées
 - détecteur de chaleur
 - détecteur de flammes
 - détecteur spécial combinant plusieurs détections (flammes et fumées par exemple)
 - ◇ la géométrie du détecteur
 - détecteur ponctuel (mesure en un point)
 - détecteur linéaire (mesure le long d'une ligne continue)
 - détecteur multiponctuel (mesure au voisinage d'un certain nombre de points)
 - détecteur volumétrique (mesure dans un volume)
 - ◇ le nombre et la localisation des déclencheurs manuels en cas de découverte d'un incendie
 - ◇ la nécessité d'un système de détection incendie (SDI) regroupant les détecteurs automatiques, les déclencheurs manuels et le tableau de signalisation
 - ◇ la liaison du système de détection incendie avec un système de mise en sécurité incendie (SMSI) qui regroupe:
 - le compartimentage
 - l'évacuation des personnes (diffusion du signal d'évacuation, gestion des accès)
 - le désenfumage (exutoires)
 - l'extinction automatique

ANALYSE

- la mise à l'arrêt de certaines installations techniques
- pour l'extinction automatique, étudiez
 - ✧ l'approvisionnement en eau (débits, durée...)
 - ✧ le risque de gel (conduite aériennes ou souterraines...)
 - ✧ le nombre et l'emplacement des têtes d'extinction
 - ✧ l'entretien et le contrôle régulier
 - la capacité de protection de l'installation (densité sur surface impliquée)
 - les possibilités de stockage: hauteur de stockage, type de stockage (pile, racks) au regard des protections installées
 - les possibilités de mise à niveau de la protection en cas de contrainte impérative de stockage
 - la gestion des mises hors service des protections incendies
 - l'arrivée de l'eau aux têtes
 - le test des têtes...
 - ✧ l'encombrement sous les têtes: faux plafond, armoire...

Que faire de concret pour améliorer directement la situation ?

Que faut-il étudier plus en détails ?

2. Organisation de la lutte contre l'incendie

(Fiche 9)

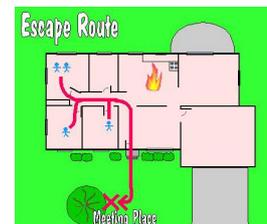
Tous les points ci-dessus doivent s'inscrire dans une organisation au sein de l'entreprise (sécurité, services techniques, responsables de production, membres du personnel) mais aussi vis-à-vis des personnes extérieures (clients, public, fournisseurs...) et des services de secours externes.

Ces derniers, mais aussi les services externes de prévention et de protection SEPP et l'ANPI: Prévention Incendie et Vol peuvent aider à mettre en place et/ou à contrôler cette organisation.

ANPI: <http://www.anpi.be/> Tél.: +32 10 47 52 11

• **Contacts avec les services de secours externes**

- prenez conseil pour la réalisation de votre **plan d'urgence interne (PUI)** qui doit comprendre les procédures relatives à:
 - ✧ l'information et les instructions relatives aux mesures en cas d'urgence
 - ✧ le système d'alarme et de communication
 - ✧ les exercices de sécurité
 - ✧ les gestes à adopter en cas d'évacuation et de premiers secours
 - ✧ les moyens pour les soins d'urgence
- informez-les des modifications des risques ou des risques nouveaux inhérents au processus de fabrication, d'exploitation, de stockage... (visite annuelle du site par les services de secours)
- envoyez-leur les mises à jour des plans du site et des bâtiments
- organisez, en collaboration avec eux, des exercices: évacuation, utilisation d'un extincteur, circulation des véhicules des services de secours sur les voies du site...



Que faire de concret pour améliorer directement la situation ?

Que faut-il étudier plus en détails ?

ANALYSE

- **Permis de bâtir, d'exploitation...**

- vérifiez si les exigences spécifiques au risque d'incendie sont effectivement prises en compte et appliquées

- **Bâtiments et locaux**

(Fiche 11)



- vérifiez les points suivants: (normes belges NBN S21-201 et S21-202) en tenant compte de l'évolution de la législation (bâtiments nouveaux)
 - ◇ le classement des bâtiments selon leur hauteur
 - bâtiment élevé (BE): supérieur à 25m
 - bâtiment moyen (BM): de 10 à 25m
 - bâtiment bas (BB): inférieur à 10m
 - ◇ le chemin d'accès pour les véhicules des services de secours
 - largeur, hauteur libre, pente maximale...
 - ◇ l'espace de 8 m au moins entre deux bâtiments voisins
 - ◇ la résistance au feu (Rf) de la toiture, des éléments portants (colonnes, poutres, planchers...), parois du compartimentage, cages d'escaliers ou d'ascenseurs...:
 - BE: Rf de 2 heures
 - BM: Rf de 1 heure
 - ◇ le compartimentage
 - au moins deux cages d'escaliers pour l'évacuation
 - deux portes coupe-feu de Rf 30 minutes et sollicitées à la fermeture
 - ...
- vérifiez, avec le service technique et de gestion des locaux, le classement des locaux en 3 classes selon le danger (Fiche 9)
 - classe 1: combustibles très inflammables, risque élevé d'incendie
 - classe 2: combustibles inflammables, risque d'incendie
 - classe 3: autres locaux
- tenez compte des dispositions légales (art. 52.3 du RGPT) en fonction de la date de construction du bâtiment
 - ◇ avant le 1 juin 1972: dispositions pour uniquement des locaux dangereux (classes 1 et 2)
 - escaliers, murs, planchers, plafonds...: Rf de 30 minutes des matériaux
 - portes: Rf de 30 minutes, fermeture automatique, sans dispositifs pour les bloquer en position ouvertes
 - ...
 - ◇ après 1 juin 1972: dispositions pour le bâtiment et les locaux
 - éléments portants du bâtiment: Rf de 2 heures si plusieurs étages ou de 30 minutes si un seul étage
 - poutres de l'ossature de la toiture: Rf 30 minutes
 - ...
- vérifiez, avec les services techniques et de gestion des locaux, que les résistances au feu des matériaux de construction utilisés sont conformes
- installez et/ou vérifiez les portes coupe-feu ou tout autre système assurant le compartimentage d'une zone ou d'un étage
 - ◇ Rf de 30 minutes en général
 - ◇ portes toujours maintenues fermées ou qui se ferment automatiquement en cas d'incendie
- vérifiez les voies d'évacuation et tout particulièrement les cages d'escaliers
 - ◇ compartimentage de la cage d'escalier ou de l'ascenseur vis-à-vis du reste du bâtiment pour éviter ou ralentir la propagation du feu:



ANALYSE

- Rf des murs de 2 heures
- Rf des portes de 30 minutes
- ◇ toutes les portes situées sur les voies d'évacuation doivent s'ouvrir dans le sens de l'évacuation (vers l'extérieur) et ne jamais être fermées à clé ou encombrées
- ◇ largeur des voies et des escaliers en fonction du nombre de personnes à évacuer (en tenant compte de l'évolution de la législation et du type de local, par exemple salle de spectacle...)
 - supérieure ou égale à 80 cm
 - 1 cm par personne pour les portes et les voies: exemple, une salle avec 3 portes de secours donnant une largeur cumulée de 360 cm peut accueillir au maximum 360 personnes
 - 1.25 cm par personne pour les escaliers
 - 2 cm par personne pour les escaliers montants: exemple, escalier d'évacuation du sous sol
- ◇ système pour empêcher la personne qui évacue de descendre au sous sol:
 - séparation physique au niveau du rez de chaussée entre l'escalier montant et l'escalier descendant au sous sol
 - cette séparation assure aussi le compartimentage
- ◇ pas d'encombrement des voies susceptible de gêner l'évacuation

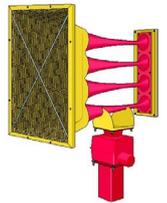
Que faire de concret pour améliorer directement la situation ?

Que faut-il étudier plus en détails ?

• Moyens d'annonce, d'alerte et d'alarme

(Fiche 9)

- vérifiez ou instaurez un système d'annonce aux services de secours en cas de découverte d'un incendie
 - ◇ soit par téléphone: affichage des numéros d'urgence (112), information des occupants...
 - ◇ soit par un bouton poussoir relié éventuellement à une centrale avec transmission automatique aux services de secours
- choisissez des moyens audibles et reconnaissables sans erreur dans toute l'entreprise
 - ◇ deux signaux sonores de tonalités différentes pour l'alerte et l'alarme
 - ◇ ou un signal sonore non ambigu pour l'alarme et un message parlé pour l'alerte
 - le message parlé doit être clair, concis et répété plusieurs fois
 - le message est préenregistré
 - le message est lu par une personne qualifiée qui ne risque pas de semer la panique
 - le message est dit au minimum dans les deux langues (français et néerlandais) ou plus selon les personnes présentes
- assurez-vous que ces signaux sont entendus dans toute l'entreprise
 - ◇ faites des essais régulièrement, en avertissant au préalable le personnel de cet exercice
 - ◇ demander au personnel de signaler la bonne audition des deux signaux
- rédigez des consignes claires et concises pour le personnel et pour les membres des équipes d'intervention internes
- vérifiez que l'installation (alerte et alarme) est conforme à la législation en vigueur et aux normes



(Fiches 8 et 9)

Que faire de concret pour améliorer directement la situation ?

Que faut-il étudier plus en détails ?

ANALYSE

- **Equipe d'intervention interne**

(Fiche 9)

L'art 52.10.6 du RGPT impose à l'employeur d'organiser un service privé de lutte contre l'incendie si au moins 50 travailleurs sont employés dans un ou des bâtiments contigus, ou si un local du groupe 1 fait partie du bâtiment



- créez, en consultant les services de secours, une ou plusieurs équipes d'intervention comprenant:
 - ✧ un chef du service
 - ✧ des équipiers de première intervention devant assurer une protection immédiate et locale dans leur secteur de travail
 - 2 par 250m² par niveau si risque élevé
 - 2 par 500m² par niveau si risque faible
 - ✧ des équipiers de seconde intervention devant assurer une protection globale de l'entreprise avec l'aide des précédents
 - de 50 à 500 travailleurs: 3 pour les 100 premiers + 1 par 100 travailleurs en plus
 - de 500 à 2000 travailleurs: 8 pour les 1000 premiers + 1 si au-delà de 1000
 - plus de 2000 travailleurs: 18
 - pour 50 à 2000 travailleurs, doubler par 2 les chiffres ci-dessus si le service régional d'incendie est à plus de 15 minutes
- définissez les missions des équipes d'intervention
 - ✧ instruction et entraînement du personnel (exemple pour encadrer l'évacuation)
 - ✧ vérification, entretien et conservation du matériel d'alerte et d'alarme, de lutte contre l'incendie, d'éclairage et de signalisation...
 - ✧ garde et protection du matériel contre les dégâts inhérents à l'eau et aux fumées suite à une intervention réelle
 - ✧ protection en dehors des heures normales de travail (gardiennage...)
 - ✧ missions du chef d'équipe
 - vérifier les moyens à utiliser
 - vérifier l'application des consignes et corriger les négligences
 - commander l'attaque du feu et surveiller les opérations
 - tenir son équipe à la disposition des services de secours
 - s'occuper de l'évacuation (points de rendez-vous, liste des absences...)
 - diriger les secours sur les lieux
 - former les équipiers
 - ✧ missions des équipiers de première intervention
 - prévenir les imprudences, négligences,...
 - déceler les étincelles, fumées, fuites de produits...
 - arrêter les causes d'incendie en faisant respecter les consignes...
 - combattre le début d'incendie en attendant les renforts
 - éviter la propagation par la fermeture des portes, l'évacuation des produits dangereux...
 - ✧ missions des équipiers de seconde intervention
 - apporter des extincteurs de réserve
 - mettre en œuvre les extincteurs sur roue, les hydrants, les pompes, les bornes d'incendie...
 - accueillir et guider les pompiers, ambulanciers... des services de secours
 - ouvrir ou fermer certaines vannes sur ordre des services de secours ...
- choisissez les équipiers sur base de
 - ✧ leur connaissance approfondie des lieux
 - ✧ leur connaissance des risques particuliers d'incendie résultants du processus de fabrication, d'exploitation ou de stockage

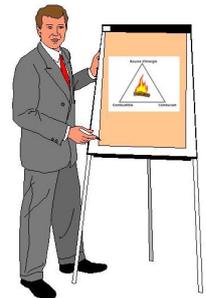
ANALYSE

- ✧ leur connaissance des emplacements de tous les moyens de lutte, d'évacuation, de fermeture des alimentations des utilités (gaz, eau, électricité...)
- ✧ leur connaissance des premiers soins à donner
- ✧ le fait qu'ils soient mobilisables très rapidement (présence permanente sur les lieux)
- ✧ leur aptitude médicale
- formez les membres des équipes à leur mission par:
 - ✧ une formation au départ
 - ✧ des recyclages réguliers
 - ✧ des entraînements
 - ✧ des exercices réguliers de mobilisation de l'équipe
 - ✧ ...
- prévoyez un équipement de protection individuelle adapté à leur mission et aux risques encourus
 - ✧ des vêtements résistants à la chaleur
 - ✧ des vêtements aluminisés contre le rayonnement
 - ✧ des vêtements peu gênants
 - ✧ des protections des mains et des pieds
 - ✧ ...

Que faire de concret pour améliorer directement la situation ? Que faut-il étudier plus en détails ?

• Information et formation des personnes

- rédigez des consignes de sécurité
 - ✧ adaptées aux personnes présentes sur les lieux
 - les membres d'une équipe d'intervention
 - les membres de la centrale d'urgence
 - le personnel de l'entreprise
 - les intérimaires
 - les sous-traitants
 - les fournisseurs et notamment pour la livraison des matières inflammables ou explosives
 - les clients
 - les visiteurs
 - les étudiants
 - le public...
 - ✧ claires et concises en précisant exactement ce qu'il faut faire et dans quel ordre
 - avertir (qui?, comment?...)
 - attaquer le début d'incendie
 - évacuer
 - ✧ précisant le numéro d'appel de la centrale d'urgence de l'entreprise ou des services de secours
 - ✧ spécifiques à chaque bâtiment en indiquant les informations (nom, numéro du bâtiment...) à donner à la centrale d'urgence ou aux services de secours
- rappelez ces consignes au personnel
 - ✧ lors de l'embauche
 - ✧ à tout travailleur intérimaire
 - ✧ ensuite à intervalles réguliers (3 mois à un an), par exemple lors d'exercice de reconnaissance des signaux d'alerte et d'alarme
- remettez ces consignes aux entreprises extérieures



ANALYSE

- ◇ liste de règles de sécurité à respecter: usage du permis de feu, interdiction de fumer, circulation sur le site...
- affichez ces consignes dans des endroits judicieusement choisis
 - ◇ notamment pour les personnes externes à l'entreprise: public, étudiants, visiteurs...
 - ◇ dans les entrées des bâtiments
 - ◇ dans les ascenseurs
 - ◇ près des postes téléphoniques
 - ◇ ...
- affichez sur chaque poste de téléphone son numéro d'appel
- expliquez les consignes aux membres des équipes d'intervention
- assurez-vous de la formation des membres des équipes d'intervention en matière de la prévention incendie
- veillez à la formation des nouveaux membres des équipes d'intervention
- réalisez des exercices réguliers, en analysant particulièrement:
 - ◇ pour les équipes d'intervention principalement
 - le temps de mobilisation de l'équipe
 - la façon dont les moyens de lutte sont manipulés
 - le port des vêtements de protection
 - ...
 - ◇ pour le personnel encadré par les équipes d'intervention
 - la reconnaissance des messages d'alerte et d'alarme
 - la rapidité, l'ordre et le respect de l'évacuation
 - la connaissance des points de rendez-vous
 - ◇ en collaboration avec les services de secours externes
- veillez à la formation spécifique des personnes de la centrale d'urgence de l'entreprise et du service de gardiennage
- préparez et mettez en place un système de permis de feu pour tout travail à flamme nue réalisé par des personnes internes ou externes à l'entreprise, avec
 - ◇ les risques spécifiques à l'entreprise
 - ◇ les mesures de précautions à prendre
 - ◇ les autorisations nécessaires avant de débiter le travail de manière à informer toutes les personnes concernées: conseiller en prévention, responsable d'atelier...
 - ◇ les conditions d'exploitation qui annulent le permis de feu. Cette annulation peut être par exemple annoncée par un signal sonore sur le site industriel...

Que faire de concret pour améliorer directement la situation ?

Que faut-il étudier plus en détails ?

- **Vérification des moyens de lutte**

- préparez des checklists pour la vérification périodique des moyens de lutte contre l'incendie: détecteurs, extincteurs, hydrants, sprinklage, pompes automatiques...
- faites appel à une firme agréé pour le contrôle périodique d'éléments tels que les vannes de surpression, la résistance de terre, les coffrets électriques...
- consignez toutes les vérifications et vérifiez en le suivi

Que faire de concret pour améliorer directement la situation ?

Que faut-il étudier plus en détails ?

- **Mesures de prévention et de protection supplémentaires**

Les usines à hauts risques (chimie, pétrochimie...) ont développé une méthode spécifique d'analyse du risque d'incendie. (*Fiche 15*)

- vérifiez si ces mesures de prévention et de protection spécifiées peuvent s'appliquer à la situation de travail étudiée
- mettez en œuvre les solutions qui sont d'application



ANALYSE

3. Synthèse

- **Risque actuel**

Sur base de l'organisation de la lutte contre l'incendie (section 2) mise en place, trouvez-vous la situation:

- ✧ acceptable
- ✧ à contrôler par une personne plus spécialisée
- ✧ toujours non acceptable et à améliorer rapidement

- **Bilan des mesures de prévention/amélioration envisagées**

- Précisez **qui** fait **quoi** et **quand**, par ordre de priorité à partir des réponses aux questions:

Que faire de concret pour améliorer directement la situation ?
Que faut-il étudier plus en détails ?

- **Risque résiduel après prévention**

- Évaluez l'état futur probable (**risque résiduel**) si les mesures de prévention/amélioration envisagées ci-dessus sont réellement prises.
- Après mise en œuvre des solutions préconisées, pensez-vous que la situation sera:
 - ✧ acceptable
 - ✧ à contrôler par une personne plus spécialisée
 - ✧ toujours non acceptable et à améliorer rapidement

- **Nécessité d'un niveau 4, *Expertise*, plus approfondi**

- sur base du risque résiduel évalué ci-dessus
 - ✧ quels sont les aspects nécessitant une **Expertise**
 - ✧ quelle en est **l'urgence?**
 - ✧ quels sont les **objectifs**

4. Mesures à court terme

- **procédures de mise hors service temporaire**

- ✧ d'une partie de l'installation, des bâtiments, des locaux
- ✧ d'un équipement particulier
- ✧ ...

- **consignes de sécurité temporaires avant**

- ✧ la réalisation d'une zone de stockage appropriée pour les matières inflammables ou explosives
- ✧ la diminution des stocks en matières inflammables ou explosives
- ✧ la vérification de l'installation électrique par un organisme agréé
- ✧ ...

- De quelle manière?

- Pendant combien de temps?

