

# Système d'Evaluation Métatechnique

Version 3

Domaine de gestion  
Planification d'urgence

Instrument d'inspection

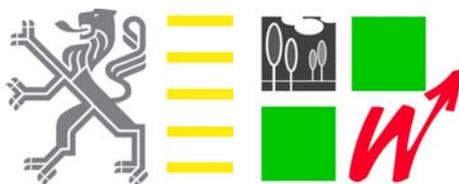
Planification d'urgence

**Version test**

10/4/2009

CRC/SIT/009-F

**Services belges d'inspection Seveso**



## Introduction

L'instrument d'inspection "Planification d'urgence" fait partie de la version 3 du Système d'Evaluation Métatechnique.

Le Système d'Evaluation Métatechnique (S.E.M.) est destiné à l'examen systématique de la capacité de gestion et d'organisation des entreprises sur le plan de la maîtrise des risques d'accidents majeurs, tel que visé par la Directive Seveso.

Les deux premières versions du SEM consistaient en un document unique comportant des listes de questions. La troisième version se compose d'une série d'instruments d'inspection séparés qui sont développés pour 6 domaines de gestion, définis dans la version 3 du S.E.M. Ces domaines de gestion sont:

- Politique de prévention des accidents majeurs
- Installations de procédé
- Opérations manuelles
- Travaux dangereux
- Planification d'urgence
- Accidents et incidents.

Le domaine de gestion « Politique de prévention des accidents majeurs » a trait à l'établissement et la documentation de la politique menée pour la prévention des accidents majeurs, la mise en place et le maintien en service d'une organisation pour réaliser cette politique, ainsi que des systèmes pour vérifier la bonne application de cette politique et évaluer sa qualité et son efficacité.

Le domaine de gestion « Installations de procédé » englobe toutes les activités qui doivent être exécutées pour concevoir, construire et maintenir en service les installations de procédé, de sorte que des libérations non désirées de substances dangereuses et d'énergie soient empêchées et que les éventuelles conséquences de telles libérations restent limitées.

Le domaine de gestion « Opérations manuelles » a trait au personnel chargé de l'exploitation des installations de procédé.

Le domaine de gestion « Travaux dangereux » a trait à la réalisation des travaux en toute sécurité, réalisés à l'intérieur et aux alentours d'installations de procédé dans le cadre de l'entretien périodique, des inspections, des réparations, des modifications ou de la résolution de défauts inattendus.

Le domaine de gestion « Planification d'urgence » a trait aussi bien à l'élaboration du plan d'urgence en fonction des risques qu'aux activités nécessaires pour s'assurer que ce plan d'urgence peut être effectivement appliqué, comme la formation et l'entraînement du personnel impliqué et l'entretien des moyens d'intervention.

Le domaine de gestion « Accidents et incidents » a trait à la déclaration et à l'enquête sur les accidents et incidents.

Il s'agit d'un instrument d'inspection commun des trois équipes régionales d'inspection qui sont formées en application de l'article 27 de l'Accord de Coopération entre l'Etat Fédéral, la Région flamande, la Région Wallonne et la Région de Bruxelles-Capitale concernant la maîtrise des dangers liés aux accidents majeurs impliquant des substances dangereuses (appelé plus loin Accord de coopération).

Les équipes d'inspecteurs régionales sont composées de fonctionnaires des services d'inspection suivants:

**a) Pour la Région flamande:** de afdeling Milieu-inspectie van het Departement Leefmilieu, Natuur en Energie van de Vlaamse Overheid

**b) Pour la Région Wallonne:** Département Police et Contrôle - Direction Générale Opérationnelle de l'Agriculture, des Ressources naturelles et de l'Environnement - Service Public de Wallonie

**c) Pour la région de Bruxelles-Capitale:** Bruxelles Environnement - IBGE

**d) au niveau fédéral:**

- la Division du contrôle des risques chimiques du SPF Emploi, Travail et Concertation sociale ;
- la Direction générale Qualité et Sécurité du SPF Economie, PME, Classes moyennes et Energie.

Dans le cadre d'une politique d'ouverture, cet instrument d'inspection est mis gratuitement à la disposition des entreprises, pour leur permettre de réaliser elles-mêmes une enquête et d'en tirer les conclusions qui s'imposent pour l'amélioration de la prévention des accidents majeurs.

## Table des matières

1	Explications et objectif.....	5
2	Règlementation .....	7
3	References .....	14
4	Questionnaire organisation et coordination pendant une situation d'urgence.....	15
5	Questionnaire formation et entraînement .....	30
6	Questionnaire plans d'intervention .....	34
6.1	Exhaustivité de la liste des scénarios représentatifs.....	34
6.2	Plan d'intervention nuage toxique.....	36
6.3	Plan d'intervention fuite de gaz combustible et explosion .....	38
6.4	Plan d'intervention feu de torchère .....	40
6.5	Plan d'intervention fuite de liquide inflammable, feu de flaque et feu de produits solides .....	41
6.6	Intervention lors de la libération de substance toxique pour l'environnement dans le voisinage.....	44
6.7	Plan d'intervention situation d'urgence nucléaire.....	46
7	Questionnaire inspection et entretien des moyens d'intervention .....	48
8	Questionnaire gestion du plan d'urgence .....	50
9	Liste de vérification.....	51
9.1	Questions aux exécutants du plan d'urgence .....	51
9.2	A juger sur place.....	52

# 1 Explications et objectif

Le plan d'urgence peut effectivement jouer son rôle pour limiter les dommages dans la mesure où la catastrophe contre laquelle il faut réagir a été prévue. Meilleure est l'analyse des scénarios d'urgence possibles, au mieux la réaction à ces scénarios pourra être préparée. Et ce, dû au fait qu'une stratégie d'intervention a été développée et que les personnes et moyens nécessaires sont prévus pour pouvoir exécuter les interventions. Pendant une situation d'urgence, le temps n'est en effet pas suffisant pour une évaluation approfondie des actions à mener et on peut uniquement engager les personnes et moyens présents.

La première étape dans l'élaboration d'un plan d'urgence est l'identification des scénarios d'urgence possibles qui peuvent se produire dans une entreprise. L'entreprise peut se baser, pour l'identification des scénarios d'urgence sur la documentation de sécurité de procédé<sup>1</sup>. On ne parle pas ici uniquement des scénarios d'incendie, mais également des libérations de substances dangereuses, des pollutions de l'environnement, ...

En plus des scénarios d'urgence qui peuvent naître des risques des installations propres de l'entreprise, il faut aussi tenir compte des scénarios d'urgence avec des sources externes auxquels il faut se préparer : risques des entreprises voisines, menaces terroristes, inondations, catastrophes nucléaires, ...

Lors de la détermination des scénarios d'urgence qui doivent être retenus lors de l'élaboration du plan d'urgence, il ne faut pas conclure trop à la légère qu'un scénario d'urgence est vraiment trop improbable et qu'un plan d'intervention est donc inutile. Dans une entreprise avec un bon système de gestion de la sécurité, on peut raisonner en disant que tous les scénarios d'urgence sont, en effet, improbables. Comme, de temps en temps, ces scénarios improbables deviennent quand même la réalité, souvent d'une manière qui n'a pas été complètement prévue comme telle, reste donc la nécessité, via le plan d'urgence, de s'y préparer. Pour un scénario très improbable, on peut alors décider que cela n'est pas efficace du point de vue des coûts de prévoir seul tous les moyens et dès lors d'établir une convention avec d'autres partenaires.

Un plan d'urgence complet comporte, d'une part, une description de l'organisation générale et de la coordination pendant une situation d'urgence et, d'autre part, la description de l'intervention pour les scénarios d'urgence.

Une description de l'organisation et de la coordination pendant la situation d'urgence indique comment l'entreprise réagit globalement à une situation d'urgence et qui remplit quelles fonctions d'urgence.

L'intervention pour les différents scénarios d'urgence est décrite dans des plans d'intervention. Pour élaborer un plan d'urgence utilisable, il est nécessaire de grouper les scénarios d'urgence en scénarios d'urgence représentatifs pour lesquels des plans d'intervention seront alors établis. Chaque plan d'intervention comporte deux volets. Le plan d'intervention interne qui est exécuté complètement avec les propres moyens de l'entreprise et le plan d'intervention complet pour lequel on compte sur des moyens externes, en premier lieu le service incendie.

Le plan d'intervention interne est le résultat d'un procédé itératif avec lequel, à chaque fois, il est examiné quels moyens (humains et matériels) sont nécessaires pour une

---

<sup>1</sup> La documentation de sécurité de procédé donne, pour une installation donnée, un aperçu des risques d'accidents majeurs et des mesures pour prévenir ces accidents majeurs et en limiter les conséquences.

Pour plus d'informations, voir CRC/SIT/010 – Documentation de sécurité de procédé

intervention et si ces moyens sont disponibles. Si, pour une intervention donnée, les moyens disponibles ne sont pas suffisants, des moyens supplémentaires doivent être prévus ou on peut examiner si c'est acceptable de se baser sur une intervention plus limitée. La limitation de l'intervention interne doit toujours être discutée avec les services de secours externes étant donné qu'alors, on fera plus appel à eux.

L'identification et, si possible, le sauvetage des disparus est l'objectif minimal que chaque plan d'urgence doit avoir pour tous les scénarios d'urgence.

Le plan d'intervention complet doit être élaboré en concertation avec le service incendie public et éventuellement d'autres partenaires auxquels on fait appel. Pour les entreprises qui doivent établir un service privé de lutte contre l'incendie, conformément à l'article 52 du RGPT (voir plus loin), la consultation du service incendie public sur la composition et la façon de travailler de ce service est obligatoire.

Quand les plans d'intervention sont établis et que les moyens nécessaires sont prévus, ces moyens doivent être maintenus en état de fonctionner. Pour les personnes, un programme d'exercices et d'entraînements doit être prévu. Pour le matériel, un programme d'inspection et d'entretien est nécessaire.

L'objectif de cet instrument d'inspection est d'examiner :

- si l'entreprise est entièrement organisée pour résoudre, de façon structurée, une situation d'urgence.
- si l'entreprise possède un plan d'urgence qui prévoit une stratégie d'intervention juste/adaptée pour tous les scénarios d'accidents majeurs.
- si l'entreprise emploie du personnel suffisamment entraîné pour exécuter les stratégies d'intervention.
- si l'entreprise possède les moyens nécessaires ou peut les obtenir pour exécuter les stratégies d'intervention.
- si l'entreprise est en mesure d'adapter son plan d'urgence en fonction des changements sur le plan des procédés (de production), des modifications de personnel, du progrès technologique, etc.

Le but de cet instrument d'inspection n'est pas de juger de l'intégralité ni de la qualité des scénarios d'accidents majeurs identifiés. Cette évaluation est reprise dans l'instrument d'inspection 'documentation de sécurité de procédé'.

## 2 Règlements

A plusieurs endroits de la réglementation, des obligations peuvent être citées en relation avec la planification d'urgence. Ci-dessous, on peut trouver un aperçu des dispositions les plus importantes.

Une obligation générale relative à l'établissement du plan d'urgence réside dans l'article 15 § 1 de l'Accord de coopération :

L'exploitant élabore un plan d'urgence interne dans le but de :

- 1° contenir et maîtriser les incidents de façon à en minimiser les effets et à limiter les dommages causés à l'homme, à l'environnement et aux biens;
- 2° de mettre en oeuvre les mesures à prendre à l'intérieur de l'établissement pour protéger l'homme et l'environnement contre les effets d'accidents majeurs. ...

Une obligation générale assez semblable se trouve également dans l'article 9 de l'arrêté royal du 27 mars 1998 relatif à la politique du bien-être des travailleurs lors de l'exécution de leur travail:

Des mesures de prévention doivent être prises, déterminées sur base de l'analyse de risques dont question à l'article 8

- o au niveau de l'organisation dans son ensemble
- o au niveau de chaque groupe de postes de travail ou de fonctions
- o et au niveau de l'individu.

Les mesures de prévention ont notamment trait à: ...

12° les procédures d'urgence, en ce compris

- o les mesures en cas de situation de danger grave et immédiat,
- o les mesures concernant les premiers secours,
- o la lutte contre l'incendie et
- o l'évacuation des travailleurs.

L'Accord de coopération contient également une obligation de tester le plan d'urgence dans l'article 18 :

Les plans d'urgence internes sont mis à l'essai et, si nécessaire, révisés et mis à jour à des intervalles appropriés qui ne doivent pas excéder trois ans, par les exploitants. ...

Cet examen tient compte des modifications intervenues dans les établissements concernés et auprès des services d'urgence compétents, des nouvelles connaissances technologiques et des connaissances relatives aux mesures à prendre en cas d'accidents majeurs.

Des mesures plus spécifiques en relation avec la lutte contre l'incendie et l'intervention résident dans l'article 52 du RGPT :

Article 52.5 – Dégagements et évacuation

5.1. L'emplacement, la répartition et la largeur des escaliers, des dégagements, des sorties, des portes et des voies qui y conduisent doivent permettre une évacuation rapide et aisée des personnes. ...

5.11. L'emplacement de chaque sortie et de chaque sortie de secours, nécessaire pour satisfaire aux dispositions de l'article 52.5, ainsi que la direction des voies, dégagements et escaliers conduisant à ces sorties, sont signalés à l'aide des panneaux de sauvetage qui satisfont aux dispositions concernant la signalisation de sécurité et de santé au travail. ...

5.12.

- a. Portes de sortie des locaux du premier groupe.  
Ces portes doivent s'ouvrir dans le sens de la sortie ou dans les deux sens.
- b. Portes des sorties de secours.  
Les portes des sorties de secours doivent s'ouvrir dans le sens de la sortie. Elles ne doivent pas être verrouillées de telle manière qu'elles puissent être ouvertes facilement et immédiatement pour toute personne qui aurait besoin de les utiliser en cas d'urgence.  
Les portes coulissantes et à tambour ne peuvent être utilisées comme portes de secours.

Ces dispositions sont applicables aux bâtiments en construction ou construits après la date du 1er janvier 1993 ainsi qu'aux bâtiments construits avant cette date ayant fait l'objet d'une modification, d'une extension ou d'une transformation après le 1er janvier 1993.

Ces dispositions sont également applicables aux bâtiments utilisés le 1er janvier 1993 n'entrant pas dans la catégorie précitée lorsqu'ils contiennent des locaux du premier groupe ainsi que lorsque les caractéristiques du lieu de travail, les circonstances ou un risque l'exigent.

5.13. Les portes se trouvant dans des dégagements reliant deux sorties doivent s'ouvrir dans le deux sens.

#### Article 52.9 – Moyens de lutte contre l'incendie

9.1. L'employeur doit mettre en place un équipement suffisant et adapté aux circonstances pour combattre l'incendie. Pour la détermination de cet équipement, il consulte le service incendie compétent:

- a. lorsqu'il emploie au moins 50 travailleurs dans un même bâtiment ou dans plusieurs bâtiments voisins constituant un ensemble;
- b. ou lorsque le bâtiment ou la partie du bâtiment qu'il occupe, comporte un local du premier groupe.

9.2. Le matériel de lutte contre l'incendie doit être en bon état d'entretien, protégé contre le gel, aisément accessible, judicieusement réparti et signalé de manière efficace et conforme aux dispositions concernant la signalisation de sécurité et de santé au travail. Il doit pouvoir être mis en service immédiatement. ...

#### Article 52.10 – Alerte et alarme. Organisation de la lutte contre l'incendie

10.1. L'employeur doit mettre en place des moyens d'alerte et d'alarme:

- a. lorsqu'il emploie au moins 50 travailleurs dans un même bâtiment ou dans plusieurs bâtiments voisins constituant un ensemble;
- b. lorsque le bâtiment ou la partie du bâtiment qu'il occupe, comporte un local du premier groupe;
- c. ou lorsqu'il occupe plusieurs étages d'un bâtiment.

Par alerte, il faut entendre l'information donnée à des personnes déterminées de l'existence d'un début d'incendie ou d'un danger.

Par alarme, il faut entendre l'avertissement donné à l'ensemble des personnes séjournant en un lieu déterminé, d'évacuer ce lieu.

10.2. Les postes d'alerte et d'alarme doivent être en nombre suffisant, facilement accessibles, en bon état de fonctionnement et d'entretien, judicieusement répartis et signalés de manière efficace et conforme aux dispositions concernant la signalisation de sécurité et de santé au travail.

10.3. Les signaux d'alerte et d'alarme ne doivent pas pouvoir être confondus entre eux ni avec d'autres signaux.

Les signaux d'alarme doivent pouvoir être perçus par les intéressés.

10.4. Les réseaux électriques d'alerte et d'alarme doivent être distincts.

10.5. L'alerte au service incendie compétent est donnée dans tous les cas de début d'incendie. Si cette alerte est donnée par un signal visuel ou acoustique, elle est confirmée par téléphone.

10.6. L'employeur est tenu d'organiser un service privé de prévention et de lutte contre l'incendie, comportant un nombre suffisant de personnes exercées à l'emploi du matériel contre l'incendie:

- a. lorsqu'il emploie au moins 50 travailleurs dans un même bâtiment ou dans plusieurs bâtiments voisins constituant un ensemble;
- b. ou lorsque le bâtiment ou la partie du bâtiment qu'il occupe, comporte un local de premier groupe.

Pour la composition de ce service et son mode de fonctionnement, il consulte le service d'incendie compétent.

La liste des membres de ce service privé est affichée dans l'établissement.

Des exercices d'alerte, d'alarme et d'évacuation doivent être organisés au moins une fois par an. ...

#### Article 52.11 – Contrôle périodique

Le matériel de lutte contre l'incendie, de détection et d'alarme ainsi que les installations électriques, les installations de gaz et les installations de chauffage doivent être contrôlés périodiquement par l'employeur, son préposé ou son mandataire.

Les dates de ces contrôles et les constatations au cours de ces contrôles sont inscrites dans un carnet qui est tenu à jour à la disposition du bourgmestre et du fonctionnaire compétent.

#### Article 52.12 – Information du personnel

Des instructions, affichées en nombre suffisant en des endroits apparents et facilement accessibles, renseignent le personnel sur la conduite à suivre en cas d'incendie, entre autres en ce qui concerne:

1. l'alerte de la direction et des préposés à la lutte contre l'incendie;
2. l'alerte au service incendie compétent;
3. les dispositions à prendre pour donner l'alarme;
4. les dispositions à prendre pour assurer la sécurité ou l'évacuation des personnes;
5. la mise en oeuvre des moyens de lutte contre l'incendie disponibles dans l'établissement;
6. les dispositions à prendre pour faciliter l'intervention du service d'incendie compétent.

Le RGPT contient également quelques obligations pertinentes dans la Section III: Secours immédiats et soins d'urgence aux victimes d'accident ou d'indisposition.

Art. 174.- Les employeurs visés à l'article 28 du présent règlement sont tenus de prendre les mesures nécessaires en vue:

- 1° d'assurer aussi promptement que possible, aux victimes d'accident ou d'indisposition, les secours, les soins d'urgence et l'aide d'un médecin ou d'une personne apte à les soustraire aux dangers de complication, également l'abri provisoire que les circonstances pourraient éventuellement exiger;
- 2° de pouvoir leur administrer ces soins d'urgence dans un local convenable;
- 3° de pouvoir les transporter dans ce local si elles ne peuvent s'y rendre par leurs propres moyens;
- 4° d'assurer également leur transport, s'il en est besoin, soit à leur domicile, soit dans un établissement hospitalier;
- 5° d'organiser à ce propos les relations nécessaires avec des services extérieurs.

Art. 175.- Le local visé à l'article précédent se trouvera à l'abri de toute influence nocive, sera bien éclairé, bien aéré et pourvu d'un système de chauffage capable d'y faire régner, en toute saison, une température suffisante, ainsi que des moyens nécessaires à l'obtention d'eau chaude propre et à la toilette des mains.

Les victimes d'accident ou d'indisposition devront pouvoir être transportées dans le local avec toutes les précautions souhaitables ainsi qu'y reposer dans la position qu'exigera leur état et dans des conditions de confort suffisantes.

Art. 176. – sans préjudice des dispositions de l'article 180, les soins d'urgence aux victimes d'accident ou d'indisposition seront dispensés:

- 1° dans les entreprises occupant habituellement et simultanément 500 personnes au moins, si elles présentent un caractère industriel, ou 1000 personnes au moins dans le cas contraire: par une ou plusieurs personnes possédant au moins le brevet d'hospitalier(ère) ou autre diplôme équivalent.

Toutefois, sur proposition motivée du Conseil supérieur de sécurité, d'hygiène et d'embellissement des lieux de travail, le Ministre de l'Emploi et du Travail pourra imposer à des entreprises occupant un personnel moins important l'obligation de s'assurer le concours de personnes possédant l'un des diplômes précités, lorsque cette mesure sera jugée opportune en raison de la nature et du caractère particulier de activités qui y sont exercées.

- 2° dans les autres entreprises occupant habituellement et simultanément vingt personnes au moins, si elles présentent un caractère industriel, ou cinquante personnes au moins dans le cas contraire:

par une ou plusieurs personnes possédant au moins un certificat de secouriste.

- 3° dans les entreprises non visées aux 1° et 2° ci-dessus:

par une ou plusieurs personnes désignées par l'employeur, auxquelles celui-ci confiera la garde et l'utilisation de la pharmacie prévue à l'article 178.

Dans chaque entreprise, les porteurs d'un brevet hospitalier(ère), secouristes ou autres personnes précitées, selon le cas, seront en nombre proportionné à l'importance du personnel, de telle sorte que ces personnes aient la possibilité de

remplir leur mission dans des conditions offrant toutes garanties souhaitables, ainsi que de dispenser, sans délai, les soins nécessaires, pendant toute la durée du travail et, s'il s'agit d'établissements dont l'activité se poursuit durant la nuit, aussi bien la nuit que le jour.

Les dispositions du 1° du présent article ne sont toutefois pas applicables aux entreprises de caractère temporaire, ni aux entreprises saisonnières, ni aux entreprises divisées en chantiers distincts, à emplacement variable et séparés par de grandes distances, tels qu'ils ne puissent pratiquement pas être desservis par un centre unique de soins d'urgence. Dans ces entreprises, les secours immédiats et les soins d'urgence aux victimes d'accident ou d'indisposition pourront être assurés par des personnes possédant un certificat de secouriste ou par les personnes dont question au 3° du présent article, selon que le nombre de travailleurs qui s'y trouveront habituellement et simultanément occupés atteindra, ou non, vingt dans le cas d'une entreprise de caractère industriel, cinquante dans le cas d'une entreprise n'offrant pas ce caractère.

...

Art. 178. – Dans toute entreprise dirigée par les employeurs visés à l'article 28 du présent règlement, les moyens de soins d'urgence comprendront au moins une pharmacie de secours, contenue dans une ou plusieurs armoires ou une ou plusieurs boîtes et dont la composition est fixée à l'annexe de la présente section d'après la nature de l'entreprise ou du lieu de travail.

Ces armoires et ces boîtes seront confectionnées avec des matériaux suffisamment résistants aux chocs et aux agents de corrosion, de telle manière qu'elles ne risquent pas de se déformer à l'usage, qu'elles ne présentent aucune fissure par où puissent pénétrer des liquides ou la poussière, et que leur fermeture soit hermétique. Il faudra prévoir autant de boîtes que de départements ou divisions. Une de ces boîtes se trouvera dans chaque département ou division.

Dans les entreprises divisées en chantiers distincts, visés à l'article 176, alinéa 3, une boîte au moins, prête à l'emploi, se trouvera sur chacun de ces chantiers, à moins que le nombre de travailleurs occupés soit inférieur à cinq personnes et que chacune de celles-ci soit munie d'une trousse individuelle de secours dont le contenu est défini à l'annexe de la présente section.

Une boîte de secours prête à l'emploi sera également placée sur chaque véhicule à traction mécanique circulant sur la voie publique ainsi que sur chaque bateau, à moins que ceux-ci ne soient munis d'un coffret ou d'une trousse de secours conforme aux règlements en matière de transport.

Art. 179. – Le personnel visé à l'article 176, 1°, disposera des locaux et de l'équipement nécessaires à l'accomplissement de sa mission dans des conditions offrant toutes garanties souhaitables.

Ces locaux seront suffisamment spacieux, bien éclairés, bien aérés, et pourvus d'une installation d'eau courante potable, froide et chaude, ainsi que d'un système de chauffage capable d'assurer, en toute saison, une température appropriée à l'usage auquel ils sont destinés.

Ces locaux pourront tenir lieu de local prévu aux articles 174 et 175.

Art. 180. – Dans les entreprises et travaux énumérés ci-après, les moyens de soins d'urgence prescrits à l'article 178 seront complétés ainsi qu'il suit:

- 1° entreprises, quel que soit le nombre de personnes qu'elles occupent, où les risques de chute sont fréquents ou importants, tels que les chantiers de montage d'échafaudages, de constructions, de démolitions, ainsi que toutes autres entreprises de caractère industriel occupant habituellement, au total, cent personnes au moins:

une civière ou un brancard, garni de deux couvertures, se retrouvera sur les lieux de travail ou à proximité de ceux-ci, de manière à pouvoir être utilisé sans délai.

- 2° entreprises et chantiers où s'effectuent des opérations comportant des risques spéciaux de brûlure ou de corrosion de la peau ou des muqueuses par des acides, des bases ou d'autres substances chimiques:

les moyens de soins d'urgence comprendront des produits ou des préparations capables de neutraliser les agents occasionnant ces brûlures ou ces corrosions.

...

- 5° entreprises et chantiers où s'effectuent des opérations comportant des risques spéciaux d'électrocution, d'immersion, de noyade, d'explosion, de dégagement abondant et subit de gaz nocifs, d'intoxication grave par des émanations particulièrement dangereuses (acide cyanhydrique, hydrogène sulfuré, hydrogène phosphoré, hydrogène arsénié, oxyde de carbone, etc.):

Ces entreprises et chantiers disposeront d'un matériel de sauvetage approprié (ceintures, échelles, cordes, bouées, appareils respiratoires, vêtements spéciaux de protection, etc. selon le cas), permettant de dégager les victimes de leur position fâcheuse, ainsi que d'appareils et de produits nécessaires à leur réanimation.

Un nombre suffisant de secouristes possédant le certificat dont question à l'article 177 seront entraînés à la pratique des opérations de sauvetage et de respiration artificielle, de telle sorte qu'en cas de besoin, ces opérations puissent être effectuées à tout moment, sans délai et dans les meilleures conditions.

Lorsque les appareils respiratoires devront être prévus parmi les moyens de sauvetage, ces secouristes seront également entraînés au port de ces appareils.

Les appareils respiratoires de sauvetage seront exclusivement du type 'à adduction d'air' ou du type 'autonome' tels que ces types sont définis à l'article 160, I, du présent règlement, et conformes aux dispositions de cet article.

Ces appareils seront entretenus, réparés et renouvelés comme il est prévu aux articles 164 et 166 du présent règlement. Après chaque usage, ils seront soigneusement nettoyés, désinfectés et, dans le cas où ils auraient pu être contaminés par des matières radioactives, décontaminés.

- 6° entreprises visées à la section I, annexe II, rubrique 2.1., du présent chapitre:

Selon les caractères particuliers des risques d'irradiation auxquels les travailleurs qu'elles occupent sont susceptibles d'être exposés, ces entreprises disposeront des moyens propres à assurer, de manière efficace, l'application de toutes mesures de sauvetage ou de décontamination ainsi que de toutes thérapeutiques d'urgence que les circonstances pourraient rendre nécessaires.

Art. 181.- Les boîtes et les armoires contenant la pharmacie, ainsi que les autres moyens de soins d'urgence et le matériel de sauvetage, se trouveront à des endroits situés à l'abri de toute cause de contamination ou de détérioration.

Tous ces moyens de soins d'urgence et ce matériel de sauvetage seront, en tout temps, accessibles, maintenus au complet, entretenus en bon état de conservation et devront pouvoir être utilisés immédiatement.

Une réserve suffisante des composants de la pharmacie sera constituée, de manière à pouvoir rétablir au complet, sitôt après usage, le contenu des boîtes ou des armoires susdites.

Cette réserve sera placée dans une armoire et à un endroit répondant aux conditions fixées à l'article 178, deuxième alinéa, et au présent article, alinéa 1er. Elle sera accessible en tout temps.

### 3 References

Pour plus d'informations sur les codes NFPA en relation avec la lutte contre l'incendie et l'intervention: [www.nfpa.org](http://www.nfpa.org)

IP Model code of safe practice in the petroleum industry – Part 19: Fire precautions at petroleum refineries and bulk storage installations, second edition, January 2007, Energy Institute, London

LASTFIRE UPDATE - Large Atmospheric Storage Tank Fire Project - RISK REDUCTION OPTIONS, December 2005

## 4 Questionnaire organisation et coordination pendant une situation d'urgence

### Notification d'une situation d'urgence

1. Un centre de notification unique est-il déterminé pour les situations d'urgence pouvant survenir dans l'entreprise?
2. Une situation d'urgence peut-elle être notifiée, rapidement, de n'importe quel endroit dans l'entreprise?
3. Le numéro d'urgence est-il noté sur chaque appareil téléphonique?
4. Existe-t-il un numéro de téléphone auquel les autorités peuvent avertir l'entreprise d'une situation d'urgence externe qui menace l'entreprise?

Les situations d'urgence peuvent en partie être détectées par le personnel présent. Mais ils doivent alors pouvoir rapidement donner l'alarme. Ceci peut se faire par des radios portables, des téléphones et/ou des boutons d'alarme.

Par la notion de centre de notification, on entend ici l'endroit où les notifications d'urgence entrent dans l'entreprise. Cet endroit est n'importe quel endroit dans l'entreprise occupé en permanence et où les personnes présentes peuvent immédiatement se libérer pour réagir à la notification. Tenant compte de la lourde charge de travail des opérateurs en salle de contrôle pour mettre les installations en sécurité, il faut être vigilant avec l'utilisation de la salle de contrôle comme centre de notification.

Il est possible que les avis n'arrivent pas tous au même endroit ou que toutes les actions soient mises en route à partir d'un seul endroit. Cependant, cela rend alors plus difficile la réaction à une situation d'urgence et une communication formelle et claire est nécessaire entre les différents intervenants.

Toutes les personnes présentes dans une entreprise doivent, soit pouvoir avertir le centre de notification en cas d'urgences, soit pouvoir demander rapidement de l'aide externe. C'est également le cas si une seule ou quelques personnes seulement sont présentes dans l'entreprise.

Les services belges d'inspection Seveso enregistrent aussi bien un numéro de téléphone sur lequel le gouvernement peut avertir la société d'une situation d'urgence externe qui menace la société, qu'un numéro de téléphone sur lequel l'entreprise, pendant une situation d'urgence, reste disponible pour lui demander des informations sur la situation d'urgence. En composant ce dernier numéro, l'objectif n'est pas de déranger la lutte contre la situation d'urgence. Un point de consultation qui enregistre la demande d'information, après quoi l'entreprise peut, dans un délai court, à nouveau prendre contact, est une bonne solution intermédiaire.

RGPT art. 52.10.1. et art. 52.10.2.

### Détection

5. L'entreprise a-t-elle évalué s'il existe des endroits où des moyens de détection sont nécessaires pour détecter suffisamment rapidement des situations d'urgence?
6. Des systèmes homme-mort sont-ils utilisés pour détecter rapidement des problèmes pour des travailleurs occupés isolément?

Les moyens de détection possibles sont :

- o la détection de gaz toxiques
- o la détection d'atmosphère explosive
- o la détection d'une atmosphère pauvre en oxygène dans des bâtiments
- o la détection dans l'air entrant dans la salle de contrôle
- o la détection d'incendie
- o des caméras de surveillance.

Pour différentes substances dangereuses, l'homme n'est pas en état de détecter (à temps) une concentration dangereuse et a donc besoin d'une détection complémentaire. Aux endroits où du personnel n'est pas présent en permanence, il peut également être nécessaire d'installer des systèmes de détection pour garantir la détection rapide d'un problème et afin d'éviter qu'on ne puisse pénétrer dans un endroit dont l'atmosphère est dangereuse.

Pour des gaz toxiques qui sont insuffisamment détectables par l'odeur, des détecteurs de gaz portables peuvent être utilisés à chaque fois que l'on doit pénétrer dans une zone à risque. Pour une entrée en espace confiné, une mesure doit être effectuée avant chaque entrée car le détecteur ne fonctionne pas assez rapidement pour protéger une personne qui, soudainement, se retrouve dans une atmosphère dangereuse (par ex., entrer dans un bâtiment via une porte).

En plus de l'impossibilité de détection par l'homme, les endroits (ou parties) de l'entreprise n'étant pas occupés en permanence sont une raison supplémentaire pour installer des systèmes de détection.

Une caméra de surveillance classique est surtout appropriée pour, via la détection, rapidement contrôler où un problème se présente (éventuellement après revisionnage des images). Pour la détection d'une situation d'urgence, la caméra doit être correctement orientée et quelqu'un doit surveiller l'écran. Cela peut se faire uniquement si l'endroit où les écrans sont reportés est occupé et si les écrans sont facilement visibles du poste de travail normal. La détection des situations problématiques peut être nettement améliorée par la reconnaissance d'images de sorte que le personnel soit averti de situations anormales possibles sur les écrans de visualisation.

RGPT art.54 ter stipule que tout travailleur occupé isolément doit disposer de moyens d'alarme appropriés aux circonstances. Aucun travail à effectuer dans des conditions dangereuses ne doit être confié à un travailleur isolé. La présence d'une autre personne susceptible de donner rapidement l'alarme est nécessaire.

On retrouve également des dispositions relatives à la surveillance dans le Vlarem 2. L'art. 5.17.1.14 §1 stipule:

Des mesures doivent être prises pour assurer une surveillance effective des différents locaux et entrepôts de l'établissement.

A partir d'une capacité de stockage totale dans l'établissement d'une million de litres de produits P1 et P2<sup>2</sup>, une surveillance continue doit être assurée par des surveillants spéciaux ou un système de gardiennage permanent ; le bâtiment doit être équipé d'un système efficace de détection de fumées, de gaz ou de flammes qui donne une alarme dans un service de surveillance occupé en permanence, en concertation avec le service incendie compétent et un expert, reconnu pour la discipline de sécurité externe et les risques d'accidents majeurs.

---

<sup>2</sup> Vlarem 2 définit:

Produits P1: liquides très facilement et facilement inflammables, à savoir les liquides avec un point éclair inférieur à 21°C;

**Centre de notification**

7. Le centre de notification est-il occupé en permanence ?
8. Est-il prévu, dans les entreprises qui ne sont pas occupées en permanence, que les notifications (des systèmes de détection) soient transférées (vers un centre de notification externe ou vers le gsm d'une responsable, ...)?
9. Les notifications téléphoniques entrantes arrivent-elles sur un téléphone qui est uniquement destiné à cette utilisation?
10. Le centre de notification dispose-t-il des moyens nécessaires pour réagir à une notification?
11. Les signaux d'alarme présents dans l'entreprise peuvent-ils être activés directement à partir du centre de notification?

Matériel du centre de notification :

- o une ligne téléphonique reprise par un système secouru en cas de coupure de l'électricité (centrales téléphoniques, modems, ... ont besoin d'électricité)
- o fax
- o éclairage de secours

**Fonctionnement du centre de notification**

12. Le centre de notification dispose-t-il d'une check-liste pour assurer, lors d'un appel téléphonique, que le notifiant fournisse toutes les informations importantes?
13. Au centre de notification, les check-listes ou instructions permettant de réagir rapidement à une notification par téléphone, boutons d'alarme ou détection gaz/incendie sont-elles disponibles?
14. Est-il fixé que, lors d'un incendie, le service incendie externe est prévenu immédiatement?
15. Est-il fixé qui a la compétence d'appeler les services de secours externes ?
16. L'entreprise a-t-elle prévu des arrangements pour la notification immédiate d'un accident majeur ou d'un accident très grave dans le cas où l'équipe de crise n'est pas convoquée?

Il n'est pas rare que quelqu'un qui notifie une situation d'urgence soit paniqué et dès lors oublie de donner une information importante concernant la situation d'urgence. C'est le rôle de la personne qui reçoit la notification de demander l'information manquante. L'enregistrement de la notification sur une check-liste contenant les items d'information les plus importants permet de savoir rapidement et clairement quelles informations sont encore manquantes.

Les notifications d'alarme via des détecteurs (incendie, gaz) arrivent aussi au centre de notification. La façon dont l'exactitude de ces notifications est contrôlée avant de prendre une action doit être fixée dans une instruction. Lors de l'arrivée de plusieurs notifications simultanées, la chance que ce soit une fausse alarme est faible et une action doit être prise immédiatement.

La personne qui reçoit la notification dispose d'une ou plusieurs check-listes qui l'aident à assurer rapidement toutes les tâches qui sont nécessaires pour commencer la lutte contre la situation d'urgence. Quand les actions à prendre sont différentes pour différents types de situation d'urgence, alors le mieux est de travailler avec différentes check-listes.

Il existe des systèmes d'appel qui, en appuyant simplement sur un bouton, permet d'envoyer un message préprogrammé à une liste de personnes. Des tels systèmes peuvent alléger l'ampleur de la tâche liée aux nombreux appels nécessaires lors de

certaines situations d'urgence.

Pour les notifications aux autorités, voir plus loin, dans le chapitre sous « Avertissements externes ».

RGPT art. 52.10.5.

### **Signaux d'alarme**

17. Est-il déterminé quels signaux d'alarme sont utilisés dans l'entreprise?
18. Le nombre de signaux d'alarme est-il réduit au strict minimum?
19. Est-il déterminé qui décide d'activer les signaux d'alarme?
20. Les signaux d'évacuation sont-ils continus ?
21. Si la possibilité existe que des personnes doivent être évacuées vers un lieu de rassemblement externe ou doivent se confiner, la différence entre les deux est-elle suffisamment claire?
22. A-t-on examiné si les signaux d'alarme sont audibles de partout dans l'entreprise ?

Selon l'AR du 17 juin 1997 concernant la signalisation de sécurité et de santé au travail (annexe VII), le son d'un signal d'évacuation doit être continu. Par évacuation, on entend de quitter son poste de travail pour aller vers un endroit 'sûr'. La notion d'évacuation est utilisée comme notion commune aussi bien pour évacuer que pour se mettre à l'abri. Par 'évacuer', on veut dire qu'on se déplace vers un endroit sûr, en plein air, qui peut se trouver soit à l'intérieur, soit à l'extérieur des limites de l'entreprise. 'Se mettre à l'abri' est le rassemblement dans un espace fermé qui (pour un temps limité) offre une protection contre toute atmosphère extérieure dangereuse.

Par signaux d'alarme, on entend tous les signaux utilisés dans l'entreprise pour signaler des situations anormales, dans toute l'entreprise ou localement. Egalement, un éventuel signal 'situation sûre' tombe sous cette notion.

Il est à remarquer que la terminologie utilisée ci-dessus ne correspond pas à celle de l'article 52 du RGPT dans lequel la notion d'alarme est utilisée avec la même signification que ce qui a été défini ci-dessus comme signal d'évacuation.

L'existence de plusieurs signaux d'alarme peut être très perturbante pour les personnes externes qui sont présentes dans l'entreprise. C'est pourquoi il est de bonne pratique d'avoir un système d'alarme aussi simple que possible et de limiter le nombre de signaux à un strict minimum. L'idéal est d'avoir un seul signal d'évacuation et/ou de confinement et éventuellement encore un signal 'situation sûre'. Pour des signaux supplémentaires, il faut bien évaluer si les avantages apportés sont prépondérants par rapport aux inconvénients cités ici.

Si, dans l'entreprise, peuvent être présents aussi bien des nuages de gaz toxique qu'explosif, il est alors utile de faire la différence entre se confiner et évacuer. Cela peut être fait par l'utilisation de différents signaux d'alarme ou un système d'annonce par lequel des instructions peuvent être données.

Si le site est occupé, la décision d'activer le signal d'alarme doit pouvoir être prise endéans un délai court. A partir du moment où il est clair qu'il y a un danger menaçant pour les personnes présentes dans l'entreprise, le signal d'évacuation doit être activé. Pour des situations moins claires, un premier avis téléphonique peut éventuellement être pris auprès d'un supérieur hiérarchique absent. Si cette personne ne peut être jointe rapidement, cela ne doit pas retarder la prise de décision.

Un système dans lequel la compétence d'activer des signaux d'alarme reposent sur des personnes qui peuvent les activer (au centre de notification) est une bonne pratique vu que des problèmes de communication ne peuvent pas alors engendrer de retards.

RGPT art. 52.10.1. et 52.10.3

### **Evacuation**

23. Les lieux de rassemblement sont-ils clairement indiqués?
24. Y a-t-il plusieurs lieux de rassemblement de telle sorte que tous les travailleurs peuvent toujours rejoindre un lieu de rassemblement en toute sécurité?
25. A-t-on évalué qu'il est possible d'évacuer de tous les postes de travail suffisamment rapidement?
26. A-t-on évalué si des masques de fuite ou d'autres moyens d'aide sont nécessaires pour évacuer en toute sécurité?
27. Des manches à air ou tout autre moyen d'indication de la direction du vent existent-ils?

Par lieux de rassemblement, on entend aussi bien des lieux d'évacuation que des endroits refuges (voir définition plus haut).

Il doit y avoir au moins deux lieux de rassemblement prévus, suffisamment éloignés des installations, permettant ainsi, en fonction de la direction des vent, qu'au moins un lieu de rassemblement soit sûr.

L'évacuation perpendiculairement à la direction du vent permet de minimiser le risque d'exposition aux substances dangereuses pendant la fuite.

Si un gros nuage toxique peut se former rapidement, il se peut que le temps ne soit pas suffisant pour évacuer en toute sécurité, certainement des postes de travail les plus difficiles à atteindre (par ex. uniquement atteignables via de longues échelles à crinoline). Dans de tels cas, il peut être nécessaire de prévoir des moyens de protection respiratoire adaptés à ces endroits ou de les prendre avec soi lors d'activités à ces endroits.

### **Refuges**

28. A-t-on évalué la nécessité d'aménager des refuges?
29. A-t-on examiné si la capacité de ces refuges est suffisante?
30. A-t-on calculé combien de temps un refuge reste sûr pendant son occupation?
31. Existe-t-il des instructions pour l'utilisation de ces refuges lors d'une situation d'urgence?
32. Est-il prévu de suivre l'atmosphère dans les refuges?
33. Existe-t-il un plan pour l'évacuation des refuges lors d'une situation d'urgence de longue durée?

Pour des entreprises ayant des scénarios impliquant un nuage toxique, il est probablement nécessaire de prévoir des refuges dans des bâtiments. Les installations sont alors évacuées vers ces refuges. Dans un bâtiment où portes et fenêtres sont fermées et où la ventilation artificielle est déconnectée, la concentration en substances toxiques augmente en effet plus lentement qu'à l'extérieur.

Les entreprises qui se trouvent dans la zone de planification d'urgence autour d'une installation nucléaire doivent aménager des refuges. S'abriter est en effet une des mesures de prévention dans le plan d'urgence nucléaire.

Pour assurer que le bâtiment est isolé au maximum de l'air extérieur, il vaut mieux prévoir certaines instructions :

- o fermer portes et fenêtres
- o couper les systèmes de ventilation (airco)

- o couper les systèmes d'extraction

Pour garantir la qualité de vie du refuge, il sera évalué à l'avance combien de personnes peuvent y résider et pour combien de temps. Il doit également y avoir un équipement minimal : sanitaires, boissons (eau) et moyens de communication.

Dans le cas où des refuges sont nécessaires, un refuge doit être aménagé dans chacun des bâtiments pour que, lors de l'évacuation, personne ne soit exposé inutilement à tout nuage toxique pouvant être présent.

Pour la détermination de la capacité des refuges, il faut tenir compte des employés propres à l'entreprise mais également des tiers, chauffeurs de camions et visiteurs pouvant être présents sur le site. On doit aussi tenir compte du fait que les constructions temporaires utilisées généralement pour loger les contractants sont moins appropriées comme refuge, vu leur étanchéité au gaz la plupart du temps limitée.

Lorsque la situation d'urgence se prolonge, à un moment donné, les refuges ne sont plus des endroits sûrs et ces endroits doivent aussi être évacués. Cela peut se faire probablement uniquement avec l'aide de l'équipe d'intervention et les services de secours externes. Pour que cela puisse se dérouler facilement pour tous les refuges présents dans l'entreprise, un plan d'évacuation est nécessaire.

### **Responsable de l'évacuation**

34. Un responsable de l'évacuation est-il disponible pour chaque lieu de rassemblement?
35. Les responsables de l'évacuation sont-ils reconnaissables?
36. Est-il déterminé comment les responsables de l'évacuation communiquent avec l'équipe de crise?

Le responsable de l'évacuation est l'organisateur du lieu de rassemblement. Sa première tâche est d'enregistrer les présences. C'est également le responsable de l'évacuation qui reçoit les instructions de quitter ou non le lieu de rassemblement.

Les responsables d'évacuation reçoivent une fiche qui leur rappelle les actions à assurer.

Pour assurer que tous les lieux de rassemblement disposent toujours d'un responsable d'évacuation, le remplacement lors de l'absence du responsable de l'évacuation prévu doit avoir été réglé.

### **Recherche des disparus**

37. Existe-t-il un système pour savoir s'il y a des disparus?
38. Existe-t-il un système d'enregistrement permettant de connaître rapidement qui est présent dans l'entreprise?
39. Est-il prévu comment les responsables de l'évacuation informent l'équipe de crise sur des possibles disparus?

La seule manière pour déterminer de façon sûre qu'il n'y a pas de disparus est un système avec lequel on peut contrôler la présence, aux lieux d'évacuation, de chacun qui est présent dans l'entreprise. Un aperçu rapide de chaque personne présente dans l'entreprise ne peut être obtenu qu'à l'aide d'un système d'enregistrement strict dans lequel chaque personne entrant et sortant de l'entreprise est enregistrée.

Pour les grandes entreprises avec plusieurs installations, un enregistrement par installation est utile pour accélérer le processus de comptage et savoir où sont éventuellement les disparus.

Un système d'enregistrement électronique avec lequel, depuis les lieux de rassemblement et de refuges, on peut enregistrer qui est présent, peut fortement faciliter et accélérer l'identification des disparus.

### **Mise en sécurité et suivi des installations**

40. Existe-t-il des critères ou des directives qui indiquent quand les installations doivent être mises en sécurité?
41. Est-il déterminé qui décide de l'arrêt (et de la mise en sécurité) des installations?
42. La personne qui suit le procédé en continu a-t-elle elle-même le pouvoir d'arrêter le procédé dans les situations qui peuvent rapidement évoluer en situations dangereuses?
43. Les opérateurs connaissent-ils les instructions pour mettre les installations en sécurité depuis l'extérieur ou peuvent-ils rapidement trouver une fiche décrivant les manipulations à faire?
44. Est-il déterminé comment les installations sont mises en sécurité avant l'évacuation?
45. Est-il déterminé quelles conditions doivent être satisfaites pour laisser la salle de contrôle d'une installation occupée après l'évacuation de l'entreprise?

Naturellement, les installations doivent être arrêtées et mises en sécurité chaque fois qu'il n'est plus garanti que l'opération puisse être menée en toute sécurité.

C'est entre autres le cas :

- o lors de fuites de produits dangereux dans l'installation
- o si le contrôle de l'installation n'est plus possible, par exemple, si la salle de contrôle doit être évacuée
- o si une situation d'urgence dans une installation voisine implique un danger menaçant.

La réaction attendue lors de la constatation d'une fuite non encore identifiée est que l'installation soit complètement arrêtée et que toutes les parties d'installation soient complètement bloquées aussi rapidement que possible. La façon la plus efficace est de le faire via des vannes commandables à distance. Après localisation de la fuite, la fuite peut évidemment être stoppée ou réduite par la vidange contrôlée de l'équipement concerné.

Pour des installations complexes où on compte très fortement sur l'intervention humaine pour sécuriser l'installation lors d'une situation d'urgence, il est important que les opérateurs soient suffisamment confiants avec les décisions à prendre et les manipulations à effectuer. Etant donné qu'il s'agit de situations exceptionnelles, les opérateurs y sont peu confrontés lors de la conduite normale du procédé. Pour acquérir cependant une expérience minimale, il est utile de réaliser des exercices sur un simulateur.

Pour des installations qui sont difficiles à arrêter ou pour lesquelles l'arrêt rapide implique un risque élevé d'une situation d'urgence complémentaire, on peut opter pour garder plus longtemps des personnes en salle de contrôle pour conduire ces installations. Pendant cette occupation prolongée, l'installation peut alors être maintenue dans une situation telle qu'elle peut être arrêtée sûrement ou plus sûrement. Pour garantir la sécurité des opérateurs impliqués, il doit être évalué régulièrement si la poursuite de l'occupation est encore justifiée. Cette évaluation est, en plus de l'évolution de la situation d'alerte, également dépendante de l'équipement du bâtiment où ils se trouvent (étanchéité au gaz, approvisionnement en air frais, résistance au feu et à l'explosion).

### **Composition de l'équipe d'intervention**

46. Existe-t-il une équipe d'intervention interne?
47. Est-il déterminé qui est le chef de l'équipe d'intervention ?
48. La composition minimale de l'équipe d'intervention est-elle déterminée?
49. La composition et le fonctionnement de l'équipe d'intervention ont-ils été discutés avec les pompiers?
50. Est-il assuré que la composition minimale et un chef d'équipe d'intervention peuvent être présents à tout moment ?
51. La composition minimale de l'équipe d'intervention est-elle assurée ?

Le chef de l'équipe d'intervention est celui qui, sur le terrain, a la direction de l'intervention et reste en contact avec l'équipe de crise. Aussi longtemps que l'équipe de crise opérationnelle n'est pas constituée, la communication entre le chef d'intervention et le centre de notification est nécessaire pour les actions au niveau de l'entreprise. Il doit disposer d'une radio portable, si nécessaire sûre d'un point de vue explosion.

La composition minimale nécessaire pour l'équipe d'intervention dépend des plans d'intervention (voir plus loin). Puisque ces plans peuvent dépendre du moment de la situation d'urgence (jour, nuit, week-end, ...), la composition minimale peut également en dépendre. Lorsque plus de personnes sont présentes pendant les heures de la journée et donc également que plus de victimes peuvent être dénombrées, la composition de l'équipe devra sans doute être plus importante, mais il y a alors aussi plus de personnes présentes pour rejoindre l'équipe d'intervention.

Lorsque le nombre minimal de membres de l'équipe d'intervention n'est pas garantie par le nombre d'effectifs de l'équipe, il doit être contrôlé, à chaque changement d'équipe que la composition minimale de l'équipe d'intervention est bien présente.

Si, en plus de chef d'intervention dans l'équipe d'intervention, des tâches bien spécifiques sont également données à un groupe de personnes limité, il faut aussi, pour assurer ces tâches, qu'il y ait toujours quelqu'un de présent pour chaque tâche.

RGPT art. 52.10.6.

RGPT art. 180 5°

### **Organisation de l'équipe d'intervention**

52. Est-il déterminé qui décide de réunir l'équipe d'intervention ?
53. Est-il déterminé comment les membres de l'équipe d'intervention sont convoqués?
54. Est-il déterminé où se rassemble l'équipe d'intervention?
55. Les membres et le chef de l'équipe d'intervention sont-ils reconnaissables?
56. Le temps mis, depuis la notification, pour que l'équipe d'intervention soit opérationnelle sur le lieu de la situation d'urgence a-t-il été examiné?
57. Les fiches d'intervention sont-elles rapidement disponibles pour l'équipe d'intervention?

L'équipe d'intervention peut être appelée via un signal d'avertissement spécifique. Cela a cependant l'inconvénient que ce signal est souvent confondu avec les signaux d'alarme.

En rassemblant directement l'équipe d'intervention à l'endroit de l'accident, le temps de l'intervention peut être réduit. Mais, dans ce cas, il doit y avoir des conventions claires pour également pouvoir obtenir les moyens d'intervention sur place.

**Moyens d'intervention**

58. Existe-t-il un plan avec la position de tous les moyens fixes d'intervention ?
59. Existe-t-il un plan avec la position de tous les moyens mobiles d'intervention ?
60. Est-il déterminé, en accord avec les entreprises voisines, sur quels moyens d'intervention on peut compter ?
61. Les pompiers ont-ils été consultés lors de la détermination des moyens d'intervention nécessaires ?
62. Des radios portables sont-elles prévues pour assurer la communication au sein de l'équipe d'intervention et avec l'équipe de crise ?
63. Les moyens d'intervention sont-ils protégés contre l'explosion pour les entreprises dont les installations peuvent présenter le risque d'une atmosphère explosive ?
64. Chaque membre de l'équipe d'intervention dispose-t-il d'un équipement de pompier ?
65. Le moyen de transport nécessaire est-il prévu pour transporter rapidement les moyens mobiles jusqu'à l'endroit de l'intervention ?
66. Existe-t-il un plan pour compléter la quantité d'eau d'extinction pendant une intervention ?

Les extincteurs sont supposés être efficaces pour éteindre des feux naissants s'ils sont utilisés par quelqu'un qui a reçu une formation pour cela. Etant donné qu'ils ne sont uniquement utiles pour des feux naissants, ils doivent être disponibles dans le voisinage de chaque endroit présentant un risque d'incendie. Le type d'extincteur doit être choisi en fonction du type de feu attendu pour un endroit donné.

Pour les endroits où il ne peut y avoir que des substances combustibles solides, un extincteur peut aussi être remplacé par un dévidoir.

Pour la lutte contre l'incendie ou l'exécution de tâches dans l'entourage à risque d'incendie, les équipiers d'intervention doivent disposer d'un équipement de pompier complet. Ceux-ci sont résistants à la chaleur et ignifugés et consistent en : bottes, pantalon, veste, gants et casque et dans la plupart des cas, également un appareil respiratoire autonome.

Il est préférable de dresser une liste des moyens d'intervention disponibles en interne, de même que pour les moyens disponibles via accords et auprès des services d'intervention externes. De cette façon, on peut contrôler, lors de chaque révision d'un plan d'intervention, si des moyens suffisants sont disponibles.

Lorsque l'on examine si les moyens d'intervention disponibles sont suffisants, il faut tenir compte des moyens d'intervention nécessaires pour les interventions selon les plans d'intervention mais aussi de leur possible indisponibilité, par exemple, lors de leur entretien.

Lors du choix de la mousse d'extinction, on doit tenir compte de sa compatibilité avec les substances présentes dans l'entreprise. De plus, il est préférable de prévoir des accords avec des entreprises voisines et des services incendie publics, pour utiliser des mousses compatibles. Tous les agents moussants ne sont pas compatibles entre eux. La taille du conditionnement doit être choisie en fonction du débit utilisé.

RGPT art.52.9.

**Premiers soins et soins d'urgence**

67. La présence de secouristes est-elle toujours garantie?
68. Les secouristes sont-ils reconnaissables pendant de l'intervention?
69. Un local, équipé pour soigner les blessés, est-il prévu?
70. Les antidotes ou produits neutralisants nécessaires contre les substances dangereuses présentes sont-ils présents?
71. Est-il contrôlé périodiquement que les moyens de soins suffisants sont encore présents?
72. L'entreprise dispose-t-elle de moyens pour transporter les blessés vers un hôpital?
73. Des accords ont-ils été pris avec les hôpitaux de manière à ce que des soins médicaux spécifiques puissent y être donnés?
74. Est-il prévu que les noms des blessés soient enregistrés?

Aussi bien les soins donnés aux blessés traités ici que les tâches à l'entrée décrites ci-dessous sont des tâches supplémentaires aux tâches d'intervention. Le mieux est qu'elles soient remplies par d'autres personnes que l'équipe d'intervention, parce qu'elles prennent trop de temps pour pouvoir aussi attribuer à la même personne des tâches d'intervention. Si elles sont quand même exercées par l'équipe d'intervention, il faut en tenir compte lors de la détermination de la composition minimale de l'équipe d'intervention.

Dans les entreprises qui travaillent en plusieurs équipes, chaque équipe doit disposer d'un secouriste qualifié.

Pour une large gamme de substances chimiques, la diphotérine peut être utilisée pour la neutralisation et l'extraction. Pour certaines substances, des moyens spécifiques doivent être utilisés tels que pour l'acide fluorhydrique (le gluconate de calcium) et le phénol (polyéthylène glycol).

Quand un accident majeur peut générer un grand nombre de blessés dans l'entreprise (par exemple, en fonction du nombre de membres du personnel employés), il faut tenir compte que tous ne peuvent être soignés dans le local de soins normal. Dans ce cas, il doit aussi être déterminé où un hôpital mobile peut être aménagé dans l'entreprise.

L'enregistrement du nom des blessés n'est pas uniquement nécessaire pour les contacts avec les familles mais également pour la recherche des disparus. Les blessés, surtout s'ils doivent être envoyés vers un hôpital, ne seront pas toujours alors enregistrés comme présents sur le lieu de rassemblement. A côté de l'équipement à prévoir légalement pour le local de soin, ce local doit donc aussi être pourvu d'un moyen de communication avec le centre de crise pour pouvoir communiquer la liste des blessés.

RGPT art. 174, art. 175 et art. 180 2°

**Accès**

75. Des personnes sont-elles désignées pour l'accueil des services d'aide externes à l'entrée?
76. Une surveillance est-elle prévue à l'entrée afin de garder les externes (presse) en dehors de l'entreprise?
77. Les personnes ayant des tâches à l'entrée sont-elles reconnaissables?

Services de secours externes:

- o pompiers
- o services de secours médicaux
- o police.

Lorsque différents services de secours externes (ambulances, pompiers, ...) sont appelés ou que ces services n'arrivent pas tous au même moment, plusieurs personnes peuvent alors être nécessaires pour organiser un accueil rapide et conduire les services d'aide sur le lieu de l'accident.

Différentes voies d'entrée qui sont prévues pour les véhicules d'intervention sont nécessaires pour toujours pouvoir atteindre le lieu de l'accident en fonction de la direction du vent. Aussi bien pour l'entreprise dans son ensemble que pour chaque installation dans l'entreprise. Dans l'entreprise, le mieux est de prévoir des chemins tout autour des installations. Les supports de tuyauteries doivent donc être suffisamment élevés pour que les véhicules d'intervention puissent passer.

### **Convocation de l'équipe de crise**

78. Est-il décrit dans le plan d'urgence quand l'équipe de crise doit être constituée?
79. Est-il déterminé qui décide de rassembler l'équipe de crise?
80. Existement-ils des conventions prises avec la police locale pour que les membres de l'équipe de crise puissent rejoindre à tout moment le centre de crise?
81. Est-il déterminé qui prend la direction de l'équipe de crise et, en cette qualité, prend les décisions finales?
82. Est-il déterminé qui exerce quelles fonctions dans l'équipe de crise?
83. Toutes les fonctions prévues peuvent-elles être toujours remplies?

L'équipe de crise doit soutenir l'équipe d'intervention en s'occupant de l'information et doit la décharger de toutes les tâches qui n'ont pas de lien direct avec l'intervention. Ceci peut uniquement se faire si l'équipe de crise est suffisamment complète et qu'une communication rapide avec l'équipe d'intervention est assurée. Pour des situations d'urgence plus importantes, il faut également prévoir la communication avec les autorités, les membres de famille des travailleurs et des victimes, la presse, ...

Pour pouvoir remplir le rôle de soutien, les membres de l'équipe doivent être présents et avoir un large panel de compétences. La personne prenant la direction de l'équipe de crise doit avoir la compétence de décider de toutes les actions à prendre dans l'entreprise pendant la situation d'urgence. Il/elle doit pouvoir trancher si différents avis sont émis au sein de l'équipe de crise.

L'exécution de tâches pratiques peut constituer en une grande charge de travail pour l'équipe de crise. A tel point que le travail de l'équipe de crise pourrait être perturbé. Il est alors utile de prévoir du personnel d'appui. Ils peuvent s'occuper de l'exécution pratique des décisions prises telles que l'envoi de fax, les avertissements téléphoniques, ...

Si, lors d'une situation d'urgence, une zone est évacuée autour de l'entreprise ou qu'elle tombe sous une mesure de confinement, cette zone sera également fermée à la circulation par la police. A moins que des accords n'aient été passés avec la police, l'accès sur place des membres de l'équipe de crise pourrait être empêché.

### **Fonctionnement de l'équipe de crise**

84. Une liste des tâches à exécuter est-elle disponible pour chaque fonction de l'équipe de crise?
85. Est-il décrit comment l'équipe s'organise temps que toute l'équipe n'est pas réunie (quand toutes les fonctions ne sont pas encore assurées)?
86. Des accords ont-ils été pris avec les services de secours externes à propos de la communication avec eux pendant une situation de crise?

Des check-listes pour les différentes fonctions de l'équipe de crise sont utilisées comme moyen mémotechnique. En prévoyant ces listes sous forme de fiches dans le centre de crise, on peut assurer via la distribution des fiches que chaque fonction est attribuée.

Etant donné que l'équipe de crise est constituée principalement de personnes devant être rappelées de l'extérieur en dehors des heures normales de bureau, il est important de décrire le fonctionnement de l'équipe de crise entre le moment du déclenchement de la crise et celui où l'équipe est complètement opérationnelle. Cela va donc de l'absence d'équipe de crise, en passant par l'arrivée du premier membre de l'équipe et la croissance systématique de l'équipe, jusqu'à l'équipe de crise au complet. Dans ces situations changeantes, il est important que la répartition des tâches et les responsabilités soient claires au sein de l'équipe à tout moment.

Il est généralement attendu qu'un représentant de l'entreprise soit présent dans le comité de coordination des autorités. Cette tâche doit être accordée à l'avance.

Pendant une situation de crise, l'équipe de crise doit régulièrement réévaluer la situation:

- l'évacuation (complémentaire) est-elle nécessaire?
- les lieux de rassemblement sont-ils toujours sûrs?
- qui est encore manquant?

La décision de clôturer la situation d'urgence ne peut également être que la conséquence d'une décision formelle. Cette décision peut bien entendu n'être prise que si la situation est sûre et complètement sous contrôle.

### **Avertissements externes**

87. Est-il déterminé qui décide d'avertir les autorités publiques?
88. Est-il prévu que les accidents majeurs doivent être directement communiqués au CGCCR (Centre Gouvernemental de Coordination de crise) et aussi rapidement que possible aux services d'inspection Seveso?
89. Est-il prévu que tout accident de travail très grave doit être immédiatement communiqué au service chargé de la surveillance du bien-être au travail?
90. Est-il prévu que les incidents sont communiqués aux autorités compétentes selon la réglementation régionale de l'environnement?
91. Est-il prévu d'avertir les entreprises voisines?
92. Le plan d'urgence contient-il les coordonnées de contact des autorités publiques et des entreprises voisines?
93. Les coordonnées de contact dans le plan d'urgence sont-elles actualisées annuellement?

Dans ce questionnaire, on suppose que les notifications d'accidents très graves et d'accidents majeurs seront principalement effectuées par un membre de l'équipe de crise. Même si l'équipe de crise ne se réunit pas nécessairement. Si ce n'est pas toujours le cas, des directives claires doivent être établies pour la personne qui s'occupe de ces notifications au centre de notification (voir plus haut).

Un accident majeur est défini dans l'Accord de Coopération comme:

« un événement tel qu'une émission, un incendie ou une explosion d'importance majeure résultant de développements incontrôlés survenus au cours de l'exploitation d'un établissement couvert par le présent accord de coopération, entraînant un risque pour la santé humaine, à l'intérieur ou à l'extérieur de l'établissement, ou pour l'environnement, un danger grave, immédiat et différé, et faisant intervenir une ou plusieurs substances dangereuses. »

Un accident de travail grave est défini dans l'article 26 §4 de l'arrêté royal du 27 mars 1998 relatif à la politique du bien-être des travailleurs lors de l'exécution de leur travail (M.B. 31.3.1998) :

- 1° un accident de travail ayant entraîné la mort;
- 2° un accident de travail dont la survenance a un rapport direct avec une déviation qui s'écarte du processus normal d'exécution du travail et qui est reprise dans la liste reprise comme annexe I au présent arrêté, ou avec l'agent matériel qui est impliqué dans l'accident et qui est repris dans la liste reprise comme annexe II au présent arrêté, et qui a donné lieu à :
  - a) soit une lésion permanente;
  - b) soit une lésion temporaire dont la nature figure sur la liste reprise à l'annexe III au présent arrêté.

En pratique, la définition d'un accident de travail grave contient tous les accidents ayant une cause technologique avec une conséquence plus que banale. Ou également tous les accidents avec des conséquences plus que banales qui, grâce à des mesures de prévention courantes, auraient pu être prévenus.

La définition d'un accident de travail très grave vient également du même arrêté royal. Ce terme n'en ressort pas directement, mais est utilisé pour les accidents de travail graves qui doivent être immédiatement communiqués aux fonctionnaires chargés de la surveillance du bien-être au travail. Ce sont les accidents de travail graves qui sont repris dans les points 1° et 2° a) de la définition ci-dessus.

Services chargés de la surveillance du bien-être au travail :

- o pour les entreprises avec des explosifs, il s'agit de la Direction générale Qualité et Sécurité du SPF Economie, PME, Classes moyennes et Energie
- o pour les accidents qui se produisent dans toutes les autres entreprises Seveso, il s'agit de la Division du contrôle des risques chimiques du SPF Emploi, Travail et Concertation sociale.

En Région Flamande, l'article 15.2.2. du décret de dommages à l'environnement du 27 décembre 2007 stipule: « les exploitants sont obligés d'informer l'instance compétente dans les plus brefs délais de tous les aspects pertinents de la situation lorsqu'une menace immédiate de danger pour l'environnement ne disparaît pas malgré les mesures préventives prises par l'exploitant concerné. »

Dans la Région de Bruxelles-Capitale, l'article 63 §1 4° de l'Ordonnance du 5 juin 1997 relatif aux permis d'environnement stipule: « sous réserve des obligations qui lui ont été imposées par d'autres dispositions, chaque détenteur d'un permis environnement doit ... signaler immédiatement à l'Institut (= Bruxelles Environnement IBGE) et à la commune tout cas d'accident ou d'incident de nature à porter préjudice à l'environnement ou à la santé et à la sécurité des personnes.»

**Centre de crise**

94. Y a-t-il un ou plusieurs centres de crise de telle façon que dans une situation de crise, un centre est toujours disponible?
95. La documentation technique nécessaire est-elle présente dans les centres de crise?
96. Des accords ont-ils été pris avec les services externes au sujet d'un local où ils peuvent implanter un poste local de commandement?
97. Les centres de crise sont-ils équipés pour pouvoir travailler lors d'une coupure d'électricité (éclairage, alimentation des ordinateurs et moyens de communication)?
98. Les centres de crise sont-ils équipés avec les moyens de communication suffisants pour effectuer les notifications externes?
99. Les centres de crise sont-ils équipés avec des moyens de communication pour assurer la communication avec sa propre équipe d'intervention, les responsables de l'évacuation et les secouristes?
100. L'équipement et la documentation des centres de crise sont-ils périodiquement contrôlés?

Afin d'éviter que l'organisation de la crise ne s'effondre complètement lors de l'indisponibilité du centre de crise, plusieurs centres peuvent être prévus ou on peut prévoir un 'paquet d'urgence' pour établir un centre de crise mobile.

Un centre de crise peut être indisponible lors d'une situation de crise mais aussi du fait qu'il est normalement fermé à clé et que la clé n'est pas toujours disponible, ...

Pour évaluer si un local ou plusieurs locaux sont adaptés comme centres de crise, il faut d'abord estimer combien de personnes peuvent être présentes dans l'équipe de crise et pour des tâches d'appui éventuelles. Un local doit alors être choisi, suffisamment grand pour abriter toutes ces personnes.

Le poste de commandement local des services de secours externes est de préférence séparé de l'équipe de crise de l'entreprise. Quand les services de secours externes prévoient d'ériger leur poste de commandement dans l'entreprise, le mieux est de prévoir un local séparé. Naturellement, une bonne communication est nécessaire entre les deux.

La documentation technique doit être rapidement disponible dans ou à proximité du centre de crise. L'information présente à d'autres endroits de l'entreprise peut, lors de la situation de crise, être inaccessible.

La documentation technique peut consister en :

- o le plan d'urgence
- o les procédures d'urgence
- o les plans d'intervention
- o un inventaire des moyens d'intervention
- o un plan des environs avec les routes d'accès
- o un plan d'ensemble de l'entreprise (routes internes, salle de contrôle, bâtiments, endroits d'évacuation, ...)
- o un plan de chaque unité avec l'inventaire des produits et la localisation des sources radioactives
- o un plan des tuyauteries et des vannes d'isolation
- o un plan du réseau d'extinction (réserves d'eau d'extinction, capacités des pompes, vannes de sectionnement, hydrants, canons à eau, sprincklers, rideaux d'eau, ...)
- o un plan des égouts et des écoulements
- o un plan avec la distribution électrique (câbles haute tension enterrés ou aériens, sous-stations, ...)

- o les plans de zonage
- o un plan avec les équipements médicaux
- o des plans d'ensemble de l'entreprise sur lesquels on peut écrire/dessiner
- o un plan avec les systèmes de détection
- o les fiches de sécurité de tous les produits.

L'équipement du centre de crise contient entre autres:

- o l'alimentation électrique de secours/éclairage de secours
- o au moins un téléphone
- o au moins un GSM
- o au moins une radio de liaison avec l'équipe d'intervention
- o un fax
- o du matériel pour écrire/dessiner
- o un tableau
- o un programme informatique pour pouvoir effectuer les calculs de dispersion.

Pour la communication radio entre le centre de crise et l'équipe d'intervention, le mieux est de prévoir un canal local séparé de telle sorte que la communication de crise ne soit pas perturbée par toute autre communication radio.

## 5 Questionnaire formation et entraînement

### Formation générale aux situations d'urgence

101. Les membres du personnel ayant un poste de travail présentant un risque d'incendie, ont-ils reçu un entraînement à l'utilisation des petits moyens d'extinction?
102. Les travailleurs, tiers, chauffeurs de camions et visiteurs ont-ils été informés de la façon dont ils peuvent notifier une situation d'urgence?
103. Les travailleurs, tiers, chauffeurs de camions et visiteurs ont-ils été informés de la façon de réagir en fonction des différents signaux d'alarme?
104. Les travailleurs, tiers, chauffeurs de camions et visiteurs ont-ils été informés sur les lieux d'évacuation ou de confinement prévus et quand et lequel choisir?

Pour les travailleurs propres et les tiers qui travaillent quotidiennement dans l'entreprise, des formations périodiques peuvent être organisées.

Pour les tiers qui ne travaillent qu'occasionnellement dans l'entreprise, une formation spécifique doit être répétée régulièrement (par ex. chaque fois qu'ils ne sont pas venus depuis plus d'un mois dans l'entreprise). Cela peut se faire sous la forme d'une introduction à la sécurité.

L'introduction à la sécurité a surtout pour but d'attirer l'attention sur les principes généraux. Des informations détaillées, telles que un numéro de téléphone, même si cela a été contrôlé par un test, ne seront sans doute pas retenues. Des informations importantes (par ex. les numéros d'urgence et les signaux d'alarme) peuvent de préférence être reprises, comme aide mémoire, sur le badge d'accès ou le permis de travail.

De même pour les chauffeurs de camion et les visiteurs, il est important d'assurer qu'ils savent ce qu'il est attendu d'eux lors d'une situation d'urgence. Cela peut se faire via une courte introduction spécifique ou un commentaire et est de préférence accompagné d'un résumé sur papier (ex. dans les documents de déchargement). Et ce, en combinaison avec l'accompagnement par des personnes qui ont une connaissance complète des actions à prendre lors d'une situation d'urgence.

Les personnes qui n'ont pas reçu de formation (par ex. les visiteurs) doivent être constamment accompagnées par quelqu'un de l'entreprise.

### Formation et exercices des membres de l'équipe d'intervention

105. Existe-t-il un programme de formation et d'exercices pour les nouveaux membres de l'équipe d'intervention?
106. Est-il déterminé quelles aptitudes chacun doit avoir au minimum pour être membre de l'équipe d'intervention?
107. Est-il déterminé quels exercices et formations de rappel les membres de l'équipe d'intervention doivent suivre au minimum?
108. Existe-t-il une formation spécifique pour les chefs d'équipe d'intervention?
109. Suit-on la participation effective de tous les membres de l'équipe d'intervention aux formations et exercices planifiés?
110. Les aptitudes médicales et la forme physique des membres de l'équipe d'intervention sont-elles suivies?

Le code NFPA 600 :2005 Standard on Industrial Fire Brigades donne les recommandations suivantes pour les exercices des membres de l'équipe d'intervention:

- o un exercice tous les 6 mois
- o un entraînement chaque année avec un vrai feu suivant un scénario de l'entreprise.

Le code NFPA 1081: 2007 Standard for Industrial Fire Brigade Member Professional Qualifications prescrit que le programme d'exercices et d'entraînements doit veiller à ce que tous les membres de l'équipe d'intervention aient à tout moment toutes les compétences nécessaires.

Entraînement/exercice mensuel pour tous les membres de l'équipe d'intervention. Eventuellement un plus long entraînement/exercice trimestriellement si un exercice mensuel n'est pas organisable.

Le programme de formation/exercice de l'équipe d'intervention doit être établi sur base des plans d'intervention. Ceci peut être fait via un programme pluriannuel afin de prendre en considération les différents plans d'intervention lors des exercices. Une autre façon est de considérer quelles aptitudes élémentaires sont nécessaires pour exécuter les différents plans d'intervention et d'orienter le programme d'exercices sur ces aptitudes élémentaires.

Si des tâches spécifiques sont confiées à certaines personnes, il est évident qu'uniquement ces personnes doivent suivre la formation spécifique qui en découle.

Des aptitudes élémentaires sont:

- o évacuation des blessés
- o sauvetage des espaces confinés
- o port des appareils respiratoires
- o travail avec combinaison étanche au gaz
- o boucher les fuites
- o lutte contre l'incendie avec l'eau et/ou la mousse
- o mettre en place un rideau d'eau
- o recouvrir un encuvement de mousse.

Pour le port d'un appareil respiratoire autonome, une visite médicale annuelle est nécessaire.

D'une manière générale, pour prendre part à l'intervention, une forme physique minimale est nécessaire. La forme physique des membres de l'équipe d'intervention doit être d'un niveau minimal et doit également être suivie.

### **Formation et entraînement des autres fonctions du plan d'urgence**

111. Existe-t-il un programme de formation et d'exercices pour chaque personne qui doit assurer le fonctionnement du centre de notification?
112. Existe-t-il un programme d'exercices pour les chefs d'évacuation?
113. Existe-t-il un programme de formation et d'exercices pour les opérateurs qui doivent exécuter des opérations manuelles d'urgence?
114. S'assure-t-on que les secouristes conservent leur certificat?
115. Est-il déterminé comment le fonctionnement de l'équipe de crise est testé?
116. Existe-t-il un système pour contrôler que chaque personne ayant une fonction dans le plan d'urgence participe suffisamment aux exercices et formations?

En plus de l'équipe d'intervention, les autres personnes qui doivent effectuer des tâches dans le plan d'urgence doivent également s'exercer à ces tâches. Ce sont en effet des tâches typiques qu'elles ne font pas en situation normale.

Pour des manipulations d'urgence complexes issues du système de contrôle d'une installation, il est judicieux de s'y exercer sur un simulateur.

Chaque personne qui a une tâche dans l'équipe de crise doit s'y exercer en pratique. Les services d'inspection considèrent comme un minimum une fréquence d'au moins un exercice par an pour tous les intervenants. Pour donner à chaque personne qui tourne dans le système de garde ou qui est désignée comme réserve, la chance d'atteindre cet

objectif, des exercices fréquents de l'équipe de crise sont nécessaires. Ces exercices peuvent cependant être organisés séparément des exercices du reste du plan d'urgence.

Une bonne pratique est, lors de petits incidents, de réunir quand même l'équipe de crise et de poursuivre l'exercice sur base d'une approche worst case de l'incident.

#### **Formation des personnes présentes pouvant intervenir**

117. Est-il déterminé sur quelles personnes présentes on compte pour exécuter le plan d'urgence?
118. Les membres du personnel présents au centre de notification ont-ils participé à des exercices et formations planifiés?
119. Les membres de l'équipe d'intervention présents ont-ils participé aux exercices et formations planifiés?
120. Les opérateurs présents, devant exécuter des manipulations d'urgence, ont-ils participé aux exercices et formations planifiés?
121. Les responsables d'évacuation présents ont-ils participé aux exercices planifiés?
122. Les secouristes présents ont-ils leur certificat?
123. Les membres de l'équipe de crise présents ont-ils participé aux exercices et formations planifiés?

#### **Gestion des exercices du plan d'urgence**

124. Un exercice d'évacuation annuel est-il organisé pour l'ensemble de l'entreprise?
125. Un exercice d'un plan d'intervention complet (interne) est-il organisé au minimum annuellement pour chaque équipe?
126. Un exercice avec participation des services de secours externes est-il organisé au moins tous les 3 ans?
127. Une évaluation de tous les exercices du plan d'urgence a-t-elle été effectuée?
128. Une évaluation est-elle effectuée après chaque déclenchement du plan d'urgence?
129. Les actions qui résultent de ces évaluations sont-elles suivies dans un système de suivi d'actions?
130. Existe-t-il un plan permettant d'assurer que, tous les 3 ans, le plan d'urgence est testé de manière représentative dans son ensemble (tous les plans d'intervention)?

Lors de l'exercice annuel d'évacuation, chaque personne présente dans l'entreprise doit y participer, y compris les chauffeurs de camion, les tiers et les visiteurs. Ce n'est uniquement de cette façon que l'efficacité peut en être testée.

L'obligation de réaliser des exercices reprise à l'article 18 de l'Accord de coopération, signifie, selon les équipes d'inspection, que, endéans une période de 3 ans, tous les aspects du plan d'urgence doivent être testés. Cela ne peut se faire que si chaque plan d'intervention est testé au minimum une fois pendant cette période. Toutes les aptitudes élémentaires nécessaires pour tous les plans d'intervention, dont doit disposer l'équipe d'intervention, doivent être déterminées et toutes ces aptitudes doivent toutes être abordées tous les 3 ans.

L'article 18 de l'Accord de coopération est uniquement une obligation pour les entreprises seuil haut. Pour les entreprises seuil bas, les considérations ci-dessus valent comme directive.

En plus des exercices, les déclenchements du plan d'urgence sont également de bons moments pour vérifier que le plan d'urgence fonctionne bien. Seul l'établissement d'un rapport formel avec des points d'actions peut éviter que les mêmes erreurs puissent se reproduire.

RGPT art. 52.10.6

**Exhaustivité des exercices du plan d'urgence**

131. Les grands exercices du plan d'urgence sont-ils préparés sur base d'un scénario élaboré?
132. Des observateurs sont-ils présents lors des grands exercices du plan d'urgence afin de pouvoir faire une évaluation plus complète?
133. Est-il vérifié, lors des exercices, que les signaux d'alarme sont audibles de partout dans l'entreprise?
134. Est-il vérifié, lors des exercices, que tous les postes de travail peuvent rapidement être évacués?
135. Est-il vérifié, lors des exercices, la rapidité avec laquelle l'équipe de crise est opérationnelle (jour, nuit, week-end)?
136. Des exercices du plan d'urgence ont-ils déjà été tenus en dehors des heures de bureau?

Au mieux un exercice est préparé, au mieux on peut en tirer les leçons.

Les exercices ne sont utiles que si le plan d'urgence est au point. Si le plan d'urgence n'est pas finalisé, il est alors plus efficace de consacrer le temps et les moyens prévus pour l'exercice à mieux développer le plan d'urgence et à y former les personnes.

## 6 Questionnaire plans d'intervention

### 6.1 Exhaustivité de la liste des scénarios représentatifs

#### Détermination des plans d'intervention nécessaires

137. Est-il déterminé quels scénarios d'urgence sont représentatifs pour tous les scénarios d'urgence possibles dans l'entreprise?

138. Un plan d'intervention a-t-il été établi pour chaque scénario d'urgence représentatif?

Pour pouvoir établir un plan d'urgence complet, tous les scénarios d'urgence qui peuvent survenir dans l'entreprise, doivent être identifiés. Les scénarios d'urgence qui découlent de la nature des installations et des produits dangereux présents sont normalement documentés dans la documentation de sécurité de procédé. De plus, il y a aussi des scénarios d'urgence ayant une origine externe tels que les catastrophes naturelles et les accidents dans les entreprises voisines.

Le nombre de scénarios d'urgence possibles risque de s'accroître rapidement vu que chaque équipement d'installation a ses propres scénarios d'urgence spécifiques. Vu que, pour la planification de la lutte contre une situation d'urgence il n'est pas très important, pour l'équipe d'intervention, de savoir comment et où la libération a eu lieu, beaucoup de scénarios d'urgence peuvent être regroupés en un seul **scénario d'urgence représentatif**. Lors du regroupement de scénarios d'urgence, il faut rechercher un équilibre entre le fait de garder les scénarios d'urgence représentatifs suffisamment concrets et la tentative d'en limiter le nombre.

Les critères suivants peuvent être utilisés pour déterminer pour quel groupe de scénarios d'urgence un scénario représentatif peut être développé:

- o l'utilisation des mêmes moyens d'intervention
- o des scénarios avec des substances présentant le même danger
- o des scénarios ayant les mêmes effets
- o des scénarios dans une même installation (type)

Pour pouvoir démontrer qu'un plan d'urgence contient tous les scénarios d'urgence et pour faciliter les futures évaluations, il est judicieux de lister sous quel scénario représentatif tombe chaque scénario d'urgence.

Le **plan d'intervention** est le plan qui décrit, pour un scénario d'urgence représentatif, comment l'intervention est organisée sur le terrain après un accident, pour limiter autant que possible les dommages pour les personnes, l'environnement et les installations. Le plan d'intervention est un ensemble d'informations disponibles pour un groupe de scénarios d'urgence y afférent.

La **fiche d'intervention** est un résumé facile et pratique du plan d'intervention.

L'information reprise sur cette fiche est surtout liée à la première intervention pendant qu'il n'y a pas encore d'équipe de crise qui peut rechercher les informations de fond et les transmettre. Elle se présente sous un format pouvant être facilement utilisé sur le terrain par l'équipe d'intervention, typiquement une carte plastifiée avec, entre autres, une carte des environs de l'accident avec les cercles d'effet maximal et la localisation des moyens d'intervention.

Lors de l'établissement du plan d'intervention, il faut décider pour la première intervention interne quel sera l'objectif de cette intervention. Cela peut aller de l'évacuation et la recherche des disparus (c'est toujours l'objectif minimum) jusqu'au sauvetage des victimes et une prise en charge totale de la situation d'urgence. Le but dépend, entre autres, de la main d'œuvre disponible et des conséquences que peut

avoir une situation d'urgence. Une fois que l'objectif est déterminé, une stratégie d'intervention peut être travaillée et on peut déterminer quels moyens humains et matériels sont nécessaires pour exécuter cette stratégie d'intervention. L'objectif choisi doit être suffisamment ambitieux pour pouvoir garantir un haut niveau de protection, mais d'un autre côté, doit rester faisable pour ne pas exposer à des risques superflus les membres de l'équipe d'intervention.

De plus, une stratégie d'intervention doit être élaborée pour la gestion de la situation d'urgence ensemble avec les services de secours externes.

Lorsque, pour un scénario d'urgence représentatif déterminé, aucune intervention propre n'est prévue, il faut documenter pourquoi ce n'est pas le cas. En plus, il faut vérifier que, pour ces situations d'urgence, on peut faire appel aux services de secours externes.

Il faut remarquer que, pour la composition et la façon de travailler de l'équipe d'intervention, les pompiers doivent être consultés (voir RGPT art.52). Etant donné que les plans d'intervention déterminent en grande partie ces aspects, il est logique que la consultation des pompiers soit aussi demandée pour les plans d'intervention.

### **Identification des situations d'urgence externes**

139. A-t-il été examiné si des pipelines transportant des substances dangereuses passent dans le voisinage de l'entreprise (< 200 m)?

140. A-t-il été examiné si des situations d'urgence dans les entreprises voisines ou sur les voies connues de transport de substances dangereuses pourraient avoir un effet dans l'entreprise?

141. La réaction à une menace terroriste a-t-elle été évaluée?

C'est la tâche de l'exploitant de garantir un haut niveau de protection pour ses installations et de veiller à la sécurité de ses travailleurs. Cela implique aussi que l'entreprise doit être préparée à une menace externe pour son personnel et ses installations.

Des événements externes possibles ayant un effet dans une entreprise voisine :

- o nuage de gaz toxique impliquant que les travailleurs doivent s'abriter
- o incendie important impliquant une évacuation et le refroidissement des installations
- o explosion (trop soudaine pour une propre intervention).

Plus d'informations sur la façon de gérer le risque des pipelines dans l'environnement de l'entreprise peuvent être trouvées dans CRC/IN/017-F : Recommandations pour la maîtrise des risques liés aux pipelines.

## 6.2 Plan d'intervention nuage toxique

### Scénario d'urgence représentatif

142. Est-il documenté pour quel scénario d'urgence le plan d'intervention est valable?
143. A-t-il été évalué si de la détection de gaz est nécessaire pour détecter assez rapidement le nuage toxique?
144. A-t-on évalué à quelle vitesse le nuage toxique peut s'étendre?
145. A-t-on évalué jusqu'à quelle distance le nuage toxique peut être dangereux?
146. A-t-on examiné, pour la situation d'urgence, si toutes les personnes présentes ont suffisamment le temps pour évacuer?
147. Des masques de fuite ou tout autre équipement de protection individuelle sont-ils nécessaires pour pouvoir évacuer?

Un nuage toxique peut provenir de la libération d'un gaz toxique, de l'évaporation d'une flaque de liquide toxique ou de la libération d'une poudre toxique. Différentes substances désignées non toxiques peuvent toutefois engendrer des gênes graves lors de l'exposition. L'intervention lors d'un nuage d'une telle substance peut être comparée avec celle pour une substance toxique de sorte que ce chapitre est aussi d'application pour ce scénario d'urgence. Cela comprend, entre autres, des brouillards de substances corrosives qui peuvent causer des brûlures graves des poumons en cas d'inhalation. Le danger d'une exposition à un nuage toxique dépend directement de la concentration et de la durée d'exposition. Suivant la durée d'exposition, il a été déterminé, pour différentes substances dangereuses, des valeurs limites de concentration dans l'air pouvant mener à une certaine conséquence. Ces conséquences ne sont donc pas attendues pour une exposition pendant un temps donné, sous cette valeur limite. Des valeurs limites très utilisées sont les AEGL (Acute Exposure Guideline Level, pour plusieurs temps d'exposition) et les ERPG (Emergency Response Planning Guidelines, exposition d'1 heure) qui fonctionnent chacune avec 3 gradations des conséquences similaires.

Plus d'informations peuvent être trouvées sur les sites web suivants:

AEGL: <http://www.epa.gov/oppt/aegl/>

ERPG: <http://www.aiha.org/Content/InsideAIHA/Volunteer%2BGroups/ERPcomm.htm>

Pour les postes de travail difficilement accessibles, un certain temps peut être nécessaire pour évacuer. Pour donner plus de temps aux travailleurs qui y sont présents, des protections respiratoires adaptées et prêtes à être utilisées peuvent s'y trouver ou il peut être prévu de s'en munir à chaque fois. Par exemple :

- o pour un travail en hauteur dans l'installation avec seulement une voie d'accès, certainement si c'est une échelle à crinoline
- o pour le conducteur d'un pont élévateur qui doit d'abord retourner à sa position de repos.

### Stratégie d'intervention

148. L'intervention interne a-t-elle été orientée pour rechercher et sauver d'éventuels disparus?
149. La stratégie d'intervention décrit-elle comment arrêter une fuite?
150. La stratégie d'intervention décrit-elle comment limiter l'étendue d'un nuage?

Des mesures pour limiter l'étendue :

- o un rideau d'eau
- o un système de déluge
- o le recouvrement d'une flaque avec de la mousse, ...

### **Moyens d'intervention**

151. Le plan d'intervention décrit-il quels moyens d'intervention fixes et mobiles sont nécessaires pour l'intervention?

152. Le plan d'intervention décrit-il de quels moyens de protection individuelle a besoin l'équipe d'intervention pour l'exécution de l'intervention?

Le RGPT donne à l'article 180, quelques exigences pour les moyens d'intervention présents.

### **Faisabilité du plan d'intervention**

153. Les moyens d'intervention fixes et mobiles décrits sont-ils disponibles?

154. Les moyens de protection respiratoires décrits sont-ils disponibles?

155. Les moyens nécessaires sont-ils présents pour le traitement des personnes qui ont été exposées à la substance toxique?

156. Le plan d'intervention et/ou les tâches d'intervention ont-ils été suffisamment récemment testés et/ou abordés lors d'une formation?

157. L'occupation actuelle est-elle suffisante pour exécuter le plan d'intervention?

Pour un certain nombre de substances toxiques, des antidotes ou moyens de neutralisation sont disponibles ou même indispensables pour pouvoir soigner les personnes ayant été exposées. Même si un médecin est nécessaire pour pouvoir les utiliser, l'entreprise doit s'assurer la disponibilité de ces moyens lors d'une intervention. Lorsque la disponibilité de ces moyens ne peut être garantie par l'aide médicale d'urgence, c'est à l'entreprise elle-même d'avoir ces moyens à disposition.

### 6.3 Plan d'intervention fuite de gaz combustible et explosion

#### Scénario d'urgence représentatif

158. Est-il documenté pour quel scénario d'urgence le plan d'intervention est valable?
159. A-t-il été évalué si de la détection d'atmosphère explosive est nécessaire pour détecter assez rapidement un nuage de gaz afin de maintenir le risque d'explosion à un faible niveau?
160. A-t-on déterminé un périmètre autour du nuage de gaz explosif dans lequel l'équipe d'intervention peut intervenir en sécurité?

Des explosions possibles:

- o explosion de gaz/vapeur dans un appareil (réservoir, réacteur, ...)
- o UVCE Unconfined Vapour Cloud Explosion, explosion de gaz/vapeur en plein air avec peu d'obstacles
- o explosion de poussières, dans un appareil ou un bâtiment
- o explosion d'un brouillard de liquide
- o explosion hybride de gaz/vapeur en combinaison avec du liquide
- o détonation d'explosifs
- o explosion physique lors de la défaillance d'unun réservoir sous pression (par un défaut dans le réservoir ou à cause d'une suppression).

Par la projection missile de pièces cassées, une explosion dans un appareil peut endommager des installations jusqu'à une distance assez grande.

En plein air, la vague de pression de l'explosion d'un nuage de gaz restera limitée et ne pourra seulement conduire, dans un domaine restreint, à la blessure directe de personnes ou à des dommages aux installations. A moins que beaucoup d'obstacles ne soient présents, qui seront malgré tout à l'origine d'une montée en pression.

Par la projection de débris, certainement des vitres éclatées (déjà lors d'une surpression limitée), des personnes peuvent être blessées jusqu'à une distance beaucoup plus grande.

Conséquences d'explosion

Surpression statique (barg)	Conséquences
0,01	10% vitres brisées
0,03	Blessures par des morceaux de verre projetés. 50% vitres brisées
0,15	Effondrement partiel des constructions en brique, les toits se soulèvent. 100% de dommages au verre
0,3	Endommagement des bâtiments à structure en acier, tympan déchiré. Dommages graves aux toits, morts par des briques qui tombent.
0,5	Personnes en plein air soulevées et projetées. Dommages graves aux constructions en briques, wagons-citerne renversés, arbres coupés en deux
0,7	Dommages structurels graves aux bâtiments avec une structure métallique lourde ou en béton armé. Wagons-citerne brisés et réacteurs renversés.

**Stratégie d'intervention**

- 161. L'intervention interne est-elle orientée sur la recherche et le sauvetage d'éventuels disparus?
- 162. La stratégie d'intervention décrit-elle comment arrêter la fuite?
- 163. La stratégie d'intervention décrit-elle comment disperser le nuage explosif?
- 164. La stratégie d'intervention décrit-elle comment prévenir l'inflammation d'un nuage explosif?

Le risque d'inflammation d'un nuage explosif augmente avec son étendue. Au plus vite la fuite est détectée et la libération limitée, plus faible est le risque d'explosion. De même, après détection, un certain nombre de sources d'inflammation, telles qu'un travail chaud ou un moteur de véhicule, peuvent être éloignées des environs, certainement si une signalisation adaptée est prévue à cet effet (par ex. pour fermer les routes d'accès). Même si toutes sources d'inflammation connues sont éliminées, il faut, lors de l'intervention, toujours considérer que le nuage peut, à tout moment, être allumé par une source d'inflammation imprévue.

Lors du déplacement de l'équipe d'intervention, il faut veiller à ce que l'on ne rentre pas dans un nuage explosif. Ce dernier n'est cependant pas toujours visible. En plus du risque pour les membres de l'équipe d'intervention, cela peut de la même manière conduire à une inflammation via le moteur du camion des pompiers.

**Moyens d'intervention**

- 165. Le plan d'intervention décrit-il quels moyens d'intervention fixes et mobiles sont nécessaires pour l'intervention?
- 166. Le plan d'intervention décrit-il quels équipements de protection individuelle doit porter l'équipe d'intervention pour effectuer l'intervention?

**Faisabilité du plan d'intervention**

- 167. Les moyens d'intervention fixes et mobiles prescrits sont-ils disponibles?
- 168. Les équipements de protection individuelle prescrits sont-ils disponibles?
- 169. Le plan d'intervention et/ou les tâches d'intervention ont-ils été suffisamment récemment testés et/ou abordés lors d'une formation?
- 170. L'occupation actuelle est-elle suffisante pour pouvoir exécuter le plan d'intervention?

## 6.4 Plan d'intervention feu de torchère

### Scénario d'urgence représentatif

- 171. Est-il documenté pour quel scénario d'urgence le plan d'intervention est valable?
- 172. A-t-on examiné pour le scénario d'urgence si toutes les personnes présentes peuvent évacuer en toute sécurité?
- 173. Est-il déterminé quelles installations doivent être protégées (en partie) contre le rayonnement de chaleur avec des moyens mobiles?
- 174. Est-il déterminé la rapidité avec laquelle des parties d'installation voisines peuvent s'effondrer sous l'effet du feu de torchère?

Le dégagement de chaleur d'un feu de torchère peut être important (350 kW/m<sup>2</sup>) et, dès lors, des parties d'installation voisines peuvent très rapidement s'effondrer (en quelques minutes) si elles ne sont pas isolées contre le feu. L'effondrement d'un équipement d'installation contenant des substances dangereuses va probablement donner lieu à une forte et soudaine aggravation de la situation. Cela implique donc un risque important pour l'équipe d'intervention et une escalade de la situation d'urgence. En plus des appareils, les structures peuvent également s'effondrer, ce qui, par la même occasion, peut impliquer la rupture de tuyauteries. Les éléments de la structure doivent donc également être protégés par une isolation contre le feu.

### Stratégie d'intervention

- 175. L'intervention interne est-elle orientée sur la recherche et le sauvetage d'éventuels disparus?
- 176. La stratégie d'intervention décrit-elle comment arrêter la fuite?
- 177. La stratégie d'intervention décrit-elle comment refroidir les parties d'installation voisines?

Etant donné que les fuites qui causent un feu de torchère peuvent probablement conduire à la formation d'un important nuage explosif, un tel incendie sera presque toujours évité en coupant l'arrivée du combustible.

### Moyens d'intervention

- 178. Le plan d'intervention décrit-il quels moyens d'intervention fixes et mobiles sont nécessaires pour l'intervention?
- 179. Le plan d'intervention décrit-il quels équipements de protection individuelle doit porter l'équipe d'intervention pour effectuer l'intervention?

### Faisabilité du plan d'intervention

- 180. Les moyens d'intervention fixes et mobiles prescrits sont-ils disponibles?
- 181. Les équipements de protection individuelle prescrits sont-ils disponibles?
- 182. Le plan d'intervention et/ou les tâches d'intervention ont-ils été suffisamment récemment testés et/ou abordés lors d'une formation?
- 183. L'occupation actuelle est-elle suffisante pour pouvoir exécuter le plan d'intervention?

## 6.5 Plan d'intervention fuite de liquide inflammable, feu de flaque et feu de produits solides

### Scénario d'urgence représentatif

184. Est-il documenté pour quel scénario d'urgence le plan d'intervention est valable?
185. A-t-on évalué si une détection incendie est nécessaire pour détecter suffisamment rapidement tout incendie?
186. A-t-on examiné pour le scénario d'urgence si toutes les personnes présentes peuvent évacuer en toute sécurité?
187. A-t-on déterminé un périmètre autour de la flaque liquide dans lequel l'équipe d'intervention peut intervenir en sécurité?
188. Est-il déterminé quelles installations doivent être protégées contre le rayonnement thermique avec des moyens mobiles?
189. Est-il déterminé si les fumées peuvent engendrer un nuage toxique au niveau du sol?

Feux de flaque possibles :

- o feu sur le sol de l'installation de procédé
- o feu d'un réservoir
- o feu dans un encuvement
- o feu à un poste de déchargement
- o feu à un stockage de fûts.

Ce chapitre a été écrit au départ pour une fuite d'un liquide inflammable et l'escalade de cette fuite en un feu de flaque. Etant donné que les points d'attention pour un feu de substances solides sont assez similaires, un chapitre spécifique n'a pas été rédigé à ce sujet. On peut utiliser ce chapitre pour l'analyse d'un plan d'intervention pour un feu de solides.

Feux de substances solides:

- o feu dans un bâtiment administratif
- o feu de magasin
- o feu de silo
- o feu de poudre métallique.

Un cas particulier est l'incendie dans l'isolation.

Conséquences du rayonnement thermique :

Rayonnement thermique (kW/m <sup>2</sup> )	Conséquences
5-6	Brûlures de personnes portant des vêtements normaux qui ne peuvent rapidement évacuer
8-12	Amplification de l'incendie lors d'une exposition non protégée de longue durée
32-37,5	Amplification de l'incendie sans protection
Tot 350	Dans la flamme, des structures en acier non protégées et non refroidies peuvent s'effondrer en quelques minutes

Pour beaucoup de réservoirs, l'encuvement ne résiste pas à l'impact d'une vague de liquide lors de la rupture catastrophique d'un réservoir (charge hydrodynamique). Lors d'un tel scénario, l'hypothèse généralement admise que le liquide (en feu) va rester dans l'encuvement n'est plus valable. Par conséquent, il s'agit d'un scénario spécifique

qui doit être développé dans le plan d'urgence.

Le projet d'AR « norme de base incendie », annexe 6, stipule : à partir de chaque poste de travail dans un bâtiment où sont utilisés des produits dangereux, deux voies d'évacuation doivent être prévues. A moins que, pendant les activités normales, sporadiquement, un nombre restreint de personnes sont présentes pour l'entretien et le contrôle des installations, alors une voie d'évacuation suffit (noter que les locaux du groupe 1 où sont effectuées d'autres activités que le stockage, doivent, selon le RGPT art.52, toujours avoir deux voies d'évacuation).

Distance maximale à parcourir pour atteindre la sortie de secours (en m)

	Partie commune	Total
sans sprinklers	30	60
avec sprinklers	45	90

### Stratégie d'intervention

190. L'intervention interne est-elle orientée sur la recherche et le sauvetage d'éventuels disparus?
191. La stratégie d'intervention décrit-elle comment arrêter la fuite?
192. La stratégie d'intervention décrit-elle comment limiter la diffusion de la fuite liquide?
193. La stratégie d'intervention décrit-elle comment prévenir l'inflammation de la flaque de liquide?
194. La stratégie d'intervention décrit-elle comment éteindre l'incendie?
195. La stratégie d'intervention décrit-elle comment refroidir les parties d'installation voisines?
196. La stratégie d'intervention décrit-elle comment l'eau d'extinction polluée est récupérée?
197. La stratégie d'intervention décrit-elle comment éviter le dégagement des fumées dangereuses après l'extinction de l'incendie?

L'extinction d'une flaque en feu et la tenue sous contrôle d'une flaque non en feu se feront principalement avec de la mousse. Le type de mousse choisi doit être compatible avec toutes les substances combustibles présentes dans l'entreprise. Pour les combustibles polaires comme l'éthanol, on doit utiliser une mousse résistante à l'alcool.

Pour les incendies avec des solides, la stratégie d'extinction dépend de leur nature et de leur localisation.

Aussi longtemps que des moyens suffisants ne sont pas disponibles pour pouvoir éteindre complètement un incendie, l'attaque de l'incendie est inutile et les moyens d'intervention seront gaspillés. Bien entendu, des interventions peuvent quand même permettre de ralentir l'incendie et de le garder sous contrôle.

Pour certains incendies, la meilleure stratégie peut être de laisser brûler sous contrôle. Par exemple, lors d'un incendie de substances toxiques, la libération de la substance concernée est souvent plus importante après l'extinction qu'au cours de l'incendie.

La quantité d'eau qui est utilisée dans la zone de l'incendie, doit être contrôlée. Trop d'eau peut en effet conduire au débordement d'un encuvement (ou autre réceptacle) avec éventuellement même l'extension de l'incendie comme conséquence. Le refroidissement des installations doit donc être réalisé quand c'est vraiment nécessaire.

A cause de cela, l'eau doit aussi être épargnée pour là où c'est le plus nécessaire. Même lorsque seule l'eau nécessaire est utilisée, cela peut conduire à des débordements et la nécessité d'évacuer l'eau excédentaire doit être examinée.

L'eau d'extinction est souvent polluée et doit donc être captée pour en prévenir la libération avec des risques de dommages pour l'environnement.

### **Moyens d'intervention**

198. Le plan d'intervention décrit-il quels moyens d'intervention fixes et mobiles sont nécessaires pour l'intervention?

199. Le plan d'intervention décrit-il quels équipements de protection individuelle doit porter l'équipe d'intervention pour effectuer l'intervention?

Le refroidissement des installations voisines peut être fait avec des systèmes de déluge ou de sprinklages fixes ou des moniteurs mobiles. En ajoutant une isolation au feu, la nécessité de refroidir peut être retardée ou limitée. Les moyens mobiles ont l'avantage d'être moins endommagés par l'accident lui-même, mais il faut plus de temps pour les mettre en place et ils demandent plus de force humaine.

Pour l'extinction de l'incendie d'un important réservoir de stockage, selon l'étude Lastfire de 2005, il faut au moins 10 l/min/m<sup>2</sup>. Depuis le début de l'attaque jusqu'à l'extinction de l'incendie, il faut compter environ une heure (c'est plus que les 6,5 l/min/m<sup>2</sup> selon la NFPA 11). Beaucoup de grands moniteurs sont donc nécessaires pour assurer de tels débits ainsi qu'un grand stock d'agent moussant.

### **Faisabilité du plan d'intervention**

200. Les moyens d'intervention fixes et mobiles prescrits sont-ils disponibles?

201. Les équipements de protection individuelle prescrits sont-ils disponibles?

202. Le plan d'intervention et/ou les tâches d'intervention ont-ils été suffisamment récemment testés et/ou abordés lors d'une formation?

203. L'occupation actuelle est-elle suffisante pour pouvoir exécuter le plan d'intervention?

## **6.6 Intervention lors de la libération de substance toxique pour l'environnement dans le voisinage**

### **Scénario d'urgence représentatif**

204. Est-il documenté pour quel scénario d'urgence le plan d'intervention est valable?

205. A-t-on déterminé la rapidité avec laquelle le produit éco-toxique peut se propager?

206. A-t-on déterminé par quelles voies le produit éco-toxique peut se propager?

L'épanchement de produits dans les différents 'compartiments' de l'environnement est un phénomène très compliqué. Il faut aussi tenir compte du fait que la substance peut se diffuser d'un compartiment de l'environnement à l'autre.

Les points d'attention les plus importants dans le cadre de la propagation de substances dans l'environnement sont:

#### Libération dans l'atmosphère

- o pollution atmosphérique
- o pollution du sol (percolation, adsorption et dépôt)
- o pollution de l'eau de surface (percolation et dépôt)

#### Libération dans une eau de surface

- o pollution d'une eau de surface
- o pollution sédimentaire
- o pollution atmosphérique (évaporation)
- o pollution sédimentaire/du sol (sédimentation)

#### Libération dans le sol/eaux souterraines

- o pollution du sol/eaux souterraines
- o pollution atmosphérique (évaporation et désorption)
- o pollution d'une eau de surface (désorption et écoulement dans la nappe aquifère)

#### Libération dans les égouts

- o influence sur le fonctionnement de la station d'épuration

### **Stratégie d'intervention**

207. La stratégie d'intervention décrit-elle comment arrêter une fuite?

208. La stratégie d'intervention décrit-elle comment limiter la propagation de la fuite?

Pour déterminer la stratégie d'intervention, il faut aussi tenir compte :

- o des propriétés des substances dangereuses (toxicité, réactivité, miscibilité, volatilité...)
- o de la présence éventuelle d'un environnement sensible (par ex. zone d'eau protégée, ruisseau, Natura 2000, ...) dans le voisinage de l'entreprise.

### **Moyens d'intervention**

209. Le plan d'intervention décrit-il quels équipements de protection individuelle doit porter l'équipe d'intervention pour effectuer l'intervention?

210. Le plan d'intervention décrit-il quels moyens d'intervention fixes et mobiles sont nécessaires pour l'intervention?

**Faisabilité du plan d'intervention**

- 211. Les moyens d'intervention fixes et mobiles prescrits sont-ils disponibles?
- 212. Les équipements de protection individuelle prescrits sont-ils disponibles?
- 213. Le plan d'intervention et/ou les tâches d'intervention ont-ils été suffisamment récemment testés et/ou abordés lors d'une formation?
- 214. L'occupation actuelle est-elle suffisante pour pouvoir exécuter le plan d'intervention?

## 6.7 Plan d'intervention situation d'urgence nucléaire

### Communication

215. Est-il déterminé comment l'information sur la situation d'urgence est suivie?

216. Est-il déterminé comment les travailleurs sont informés de l'évolution de la situation d'urgence de façon à éviter la panique?

Lors d'une situation d'urgence de nature nucléaire, les autorités, via les provinces et les communes avertiront la population. Seront évidemment aussi prévenues les personnes qui sont présentes dans les entreprises.

### Intervention

217. Est-il déterminé quand les installations doivent être arrêtées?

218. Des équipements de protection individuelle suffisants sont-ils présents pour les personnes qui doivent encore exécuter des manipulations à l'extérieur?

219. Des accords ont-ils été pris avec les autorités sur le contrôle des installations pendant une mesure d'évacuation ou de confinement?

220. Y a-t-il suffisamment de comprimés d'iode pour le nombre maximal de personnes pouvant être présentes sur le site?

Une mesure prévue lors de situations d'urgence nucléaires est le confinement sur place. Les exigences pour le lieu de confinement sont les mêmes que lors d'un nuage toxique. En plus, un lieu de confinement est d'autant meilleur que la masse entre l'espace de confinement et l'atmosphère est plus grande. Donc un espace au milieu d'un bâtiment ou dans une cave est meilleur qu'un espace avec beaucoup de fenêtres.

Des tablettes d'iode doivent être disponibles dans les lieux de confinement mais peuvent seulement être prises après que les autorités en aient donné l'ordre.

Dans beaucoup de cas, une mesure de confinement sera directement décidée avant même que le danger ne soit effectif. De ce fait, on peut encore, malgré cette décision de confinement, effectuer quelques manipulations dans les installations. Par exemple, pour mettre les installations en sécurité. Le risque pour les exécutants doit être évalué avec le bénéfice de la mise en sécurité et des dispositions doivent être prises avec les autorités pour obtenir plus d'informations au sujet de la situation pour que ce risque puisse être correctement estimé. Afin de pouvoir effectivement réaliser cette évaluation, des accords préalables doivent être pris.

Les personnes peuvent être protégées avec des salopettes jetables (contre le contact direct avec des particules radioactives) et des filtres à poussières (contre l'inhalation de ces particules).

En relation avec le point précédent, une surveillance minimale des installations doit être maintenue. Il serait en effet très problématique qu'au cours de l'état d'urgence nucléaire il faille aussi combattre une autre situation d'urgence au niveau des installations, certainement si le problème dans l'entreprise rendrait indisponible l'utilisation des lieux de confinement.

**Faisabilité du plan d'intervention**

- 221. Les équipements de protection individuelle prescrits sont-ils disponibles?
- 222. Le plan d'intervention et/ou les tâches d'intervention ont-ils été suffisamment récemment testés et/ou abordés lors d'une formation?
- 223. L'occupation actuelle est-elle suffisante pour pouvoir exécuter le plan d'intervention?

## 7 Questionnaire inspection et entretien des moyens d'intervention

### Moyens de détection

224. La détection incendie est-elle périodiquement contrôlée?

225. La détection gaz est-elle périodiquement contrôlée?

226. Les signaux d'alarme sont-ils périodiquement testés?

Pour la détection gaz, le besoin de contrôle dépend du type de détection et peut être une combinaison de contrôles et de calibrations propres et d'entretien par une firme spécialisée. Pour ce faire, il faut suivre les instructions du fournisseur.

RGPT art. 52.11

### Equipement d'urgence

227. Le bon fonctionnement des douches d'urgence et des rince-oeil est-il périodiquement testé?

228. Le bon fonctionnement de l'éclairage de secours est-il périodiquement contrôlé?

229. Les exutoires de fumées, les portes coupe-feu et les sorties de secours sont-ils périodiquement contrôlés?

230. La signalisation de sécurité est-elle périodiquement contrôlée?

La meilleure manière de tester l'éclairage de secours est de couper l'installation électrique et de faire le tour pour en vérifier le fonctionnement. De cette façon, la capacité des batteries peut aussi être testée et on peut évaluer si la lumière est suffisante pour évacuer en toute sécurité.

Pour les portes coupe-feu qui ferment uniquement en cas d'incendie, il faut contrôler si elles ferment encore complètement.

La signalisation de sécurité en relation avec le plan d'urgence :

- o sorties de secours
- o indication des lieux d'évacuation et de confinement
- o position des douches d'urgence et des rince-oeil
- o position des moyens d'extinction mobiles.

### Systemes d'extinction

231. Le fonctionnement des pompes pour l'eau d'extinction (y inclus le générateur) est-il périodiquement testé?

232. Le bon fonctionnement des systèmes de sprinklage et de déluge à l'air libre est-il périodiquement testé en pratique?

233. Les systèmes de sprinklage dans les bâtiments sont-ils contrôlés au moins tous les 6 mois par un expert?

234. La qualité du stock de mousse d'extinction est-il contrôlé périodiquement?

Les pompes diesel ou les générateurs de secours doivent être testés suffisamment longtemps afin de contrôler non seulement qu'ils démarrent mais qu'ils peuvent continuer à tourner (10 minutes pour une pompe électrique et 30 minutes pour une pompe gasoil).

En plus d'un test régulier du démarrage des systèmes d'extinction, il faut aussi tester périodiquement s'ils peuvent encore délivrer une capacité suffisante.

NFPA 25 : Standard for the Inspection, Testing, and Maintenance of Water-Based Fire Protection Systems: 2008 recommande les intervalles de test suivants:

- o test de démarrage hebdomadaire des pompes d'extinction (8.3.2)
- o test annuel de la capacité des pompes d'extinction (8.3.3)
- o test annuel pour les systèmes d'extinction à eau (water spray fixed system) (table 10.1)
- o prise d'échantillon annuelle de la mousse d'extinction (table 11.1).

### **Moyens d'intervention mobiles**

235. Y a-t-il un contrôle périodique de la présence des moyens d'intervention répartis dans l'entreprise?

236. Les extincteurs sont-ils périodiquement contrôlés?

237. Existe-t-il un programme d'entretien des camions de pompiers?

238. L'appareillage de protection respiratoire est-il périodiquement contrôlé?

239. Les combinaisons anti-gaz sont-elles périodiquement contrôlées?

240. Les harnais, cordes, palans sont-ils au moins annuellement contrôlés?

Afin d'éviter que les armoires avec les moyens d'intervention soient à chaque fois à nouveau contrôlées, elles peuvent être scellées et il suffit alors de contrôler les scellés.

L'Arrêté Royal du 13 juin 2005 relatif à l'utilisation des équipements de protection individuelle (EPI) stipule dans l'article 21:

« L'employeur doit assurer à ses frais l'entretien, le nettoyage, la désinfection, la réparation et le renouvellement en temps utile des EPI, et ceci, pour en assurer le bon fonctionnement.

L'entretien, le nettoyage, la désinfection et la réparation des EPI sont effectués conformément aux instructions contenues dans la notice d'information du fabricant. »

## 8 Questionnaire gestion du plan d'urgence

### Gestion documentaire

241. Toute la documentation en relation avec le plan d'urgence est-elle rassemblée dans un plan d'urgence?
242. Toutes les parties sont-elles des documents contrôlés?
243. La disponibilité du plan d'urgence est-elle assurée à tout moment (aussi lors d'une coupure d'électricité)?
244. Est-il déterminé qui évalue périodiquement si le plan d'urgence doit être actualisé?

Toutes les parties du plan d'urgence sont des documents contrôlés pour prévenir des modifications incontrôlées.

Des documents contrôlés ont:

- o un numéro d'identification univoque
- o un numéro de version
- o une date de la dernière modification
- o le nom d'une personne responsable pour la modification et l'approbation.

L'élaboration et l'évaluation du besoin d'adaptation du plan d'urgence est mieux assurée par une équipe multidisciplinaire:

- o expert(s) en matière de planification d'urgence
- o responsable de production
- o conseiller en prévention et/ou coordinateur en environnement.

A chaque modification aux installations ou à l'organisation, il faut examiner en effet si le plan d'urgence doit être adapté. Ce questionnaire ne va pas plus loin à ce sujet car cette partie est reprise dans les procédures pour la conception et les modifications.

### Disponibilité des moyens d'intervention

245. La bonne exécution du programme d'inspection et d'entretien des moyens d'intervention est-elle rapportée au management?
246. Existe-t-il un système pour la mise hors service contrôlée des moyens d'intervention?

Pour les moyens d'intervention qui sont inspectés et/ou entretenus par un organisme externe, éventuellement par un contrat d'entretien, il est nécessaire que l'entreprise fasse elle-même le suivi pour assurer que toutes les inspections et/ou entretiens soient réalisés à temps.

Lorsque les moyens d'intervention sont mis hors service, il faut à chaque fois évaluer si des moyens alternatifs doivent être prévus ou des mesures complémentaires doivent être prises. Pour une mise hors service temporaire, juste pour l'entretien, on peut, par exemple, reporter toutes les manipulations présentant un risque accru.

## 9 Liste de vérification

### 9.1 Questions aux exécutants du plan d'urgence

#### Opérateur au centre de notification

- Y a-t-il toujours une personne présente?
- Les notifications arrivent-elles sur un téléphone séparé?
- Que faites-vous lorsque vous recevez une notification?
- Avez-vous une liste de questions que vous devez poser à la personne qui appelle?
- Comment devez-vous réagir aux alarmes des détecteurs ou boutons-poussoirs?
- Avez-vous une check-liste reprenant les tâches que vous devez exécuter en cas de situation d'urgence?
- Pouvez-vous activer l'alarme d'évacuation ou de confinement à partir d'ici?
  - Si oui, pouvez-vous activer l'alarme d'évacuation ou de confinement?
  - Si non, comment veillez-vous à ce que l'alarme d'évacuation ou de confinement soit activée?
- Comment prévenez-vous l'équipe d'intervention?
- Pouvez-vous prévenir les secours externes?
- Comment prévenez-vous l'équipe de crise?
- Faites-vous également des notifications aux autorités?
  - Pouvez-vous décider cela vous-même?
  - Avez-vous une liste des personnes à avertir, quand et comment?

#### Portier

- Devez-vous donner des informations sur le plan d'urgence à toute personne entrant?
  - tiers, chauffeurs de camions et visiteurs
- Devez-vous aussi expliquer ces informations?
- Avez-vous une liste de toutes les personnes présentes sur le site ?
- Comment retenez-vous les indésirés à l'extérieur de l'entreprise lors d'une situation d'urgence?

#### Chef de l'évacuation

- Comment faites-vous pour savoir s'il y a des personnes manquantes?
- Comment communiquez-vous avec l'équipe de crise depuis le lieu d'évacuation ou de confinement?
- Devez-vous emporter du matériel lors de l'évacuation?

#### Opérateurs sur écrans

- Les personnes présentes dans l'installation sont-elles enregistrées?
- Que devez-vous faire lors de la notification d'une petite fuite ou du déclenchement d'une détection?
- Que devez-vous faire lors du déclenchement de plusieurs détecteurs?
- Comment savez-vous que les systèmes de détection sont opérationnels?
- Que devez-vous faire lors de la constatation d'une fuite importante dont la source est inconnue (par ex. flaque sous une installation)?
- Avez-vous des fiches reprenant les manipulations d'urgence?
- Pouvez-vous décider de l'arrêt des installations?
- Que devez-vous faire lors du déclenchement de l'alarme d'évacuation ou de confinement?
- Avez-vous des instructions pour le confinement?
- Quelles actions devez-vous prendre pour pouvoir évacuer votre poste?
- Quelle est actuellement la meilleure direction pour évacuer?
- Pouvez-vous me montrer le plan d'urgence?
- Comment pouvez-vous savoir si des moyens d'intervention sont hors service?

## 9.2 A juger sur place

### Evacuation

- La direction du vent est-elle facilement déductible (manche à air)?
- Les installations disposent-elles de plusieurs chemins d'évacuation?
- Les sorties de secours peuvent-elles être ouvertes rapidement (sur toute leur largeur)?
- Les sorties de secours s'ouvrent-elles vers l'extérieur?
- Les sorties de secours sont-elles clairement signalées?
- Les lieux d'évacuation et de confinement sont-ils clairement signalés?
- Les moyens d'intervention sont-ils clairement signalés?

### Emplacement des moyens d'intervention

- Les opérateurs peuvent-ils rapidement signaler une situation d'urgence depuis tous les postes de travail?
- Les systèmes de détection sont-ils judicieusement placés?
- Les moyens d'intervention sont-ils rapidement accessibles?
- Les portes coupe-feu ne sont-elles pas bloquées en position ouverte?
- Les douches d'urgence et les moyens d'intervention mobiles sont-ils opérationnels?
- Les douches d'urgence et les moyens d'intervention mobiles sont-ils clairement signalés?
- Les bâtiments sont-ils pourvus d'éclairage de secours suffisant?
- Les hydrants sont-ils protégés contre les risques d'endommagement lié au trafic interne?
- Les installations sont-elles accessibles par au moins deux côtés pour les interventions?

### Moyens d'extinction et de refroidissement

- Les pompes d'eau d'extinction sont-elles opérationnelles?
- Le générateur de secours est-il opérationnel?
- Les sprincklages et les systèmes de déluge sont-ils opérationnels?

### Local d'intervention

- Le local d'intervention est-il suffisamment éloigné des installations contenant des substances dangereuses de façon à ce que le risque de dommages lors d'une situation d'urgence soit réduit?
- Les fiches d'intervention sont-elles disponibles?
- Les moyens d'intervention sont-ils présents et opérationnels?
- Le matériel d'intervention peut-il être rapidement amené sur le lieu de l'intervention?
- Les moyens de communication suffisants sont-ils disponibles?

### Local de premiers soins

- Le local est-il suffisamment grand, éclairé, aéré et chauffé?
- Y a-t-il suffisamment de matériel de premiers secours présent?
- Les antidotes et les produits neutralisants sont-ils présents?
- Y a-t-il de l'eau chaude courante?

### Centre de crise

- L'information présente est-elle actuelle et rapidement accessible?
- Le plan d'urgence avec tous les plans d'intervention est-il disponible?
- Des check-listes reprenant toutes les tâches à exécuter sont-elles disponibles?
- L'équipement est-il opérationnel?
- Des boissons et des sanitaires sont-ils présents?