

Annexe

Formulaire relatif à la structure et contenu des études de sûreté visée à l'article 61, § 2 et § 3

Structure de l'étude et contenu des études de sûreté visées à l'article 61 § 2 et § 3 de l'arrêté du Gouvernement wallon du 4 juillet 2002 relatif à la procédure et à diverses mesures d'exécution du décret du 11 mars 1999 relatif au permis d'environnement.

L'étude de sûreté est constituée de 3 parties :

1. Une partie descriptive qui contient notamment l'inventaire des dangers et dont il est possible de dégager une liste d'événements redoutés.
2. Une partie analytique qui doit permettre d'évaluer, pour chaque événement redouté :
 - La portée des effets dangereux ;
 - La fréquence annuelle de réalisation ;
 - La probabilité d'évolution catastrophique ;
 - Un résumé motivant l'acceptabilité du risque associé à chaque événement redouté.
3. Une synthèse

1. Contenu de la partie descriptive

1.1. Description succincte de l'entreprise et de son environnement

1.1.1. Emplacement géographique (cartographie)

1.1.2. Description du voisinage

- Facteurs susceptibles d'aggraver le risque d'accidents ;
- Facteurs susceptibles d'aggraver les conséquences d'un accident.

Lorsque les établissements, zones et aménagements voisins sont susceptibles d'être à l'origine, ou d'accroître le risque ou les conséquences d'un accident majeur ou d'un effet domino, il est demandé, d'en communiquer les coordonnées lorsqu'elles sont disponibles.

1.1.3. Données météorologiques

1.1.4. Données géologiques

1.1.5. Données Natech (accidents technologiques causés par un événement naturel)

1.2. Description des installations :

1.2.1. Aperçu général de l'établissement :

- Plan du site avec légende permettant la localisation des zones de stockage, de chargement et déchargement, des procédés et des principales tuyauteries, les réseaux routier et ferroviaire, etc.
- Tableau d'identification des substances dangereuses susceptibles d'être présentes et leur localisation

1.2.2. Description des installations :

- Description des principales activités et productions des parties de l'établissement qui sont importantes du point de vue de la sécurité.
- Description et localisation précise des installations quelconques au sein de l'établissement (stockages, production et toute autre activité) qui peuvent présenter un risque d'accident majeur.
- Description des conditions dans lesquelles un accident majeur pourrait se produire et des facteurs susceptibles de provoquer directement ou indirectement le déclenchement d'un accident majeur.
- Description des mesures préventives telles que le contrôle des paramètres techniques et les équipements installés pour la sécurité des installations.
- Description des équipements mis en place pour limiter les conséquences des émissions de produits dangereux ou des accidents majeurs.

- Pour les installations de stockage, il y a lieu de préciser les substances et les quantités maximales pouvant être stockées et la nature des contenants.
- Pour les installations de chargement et de déchargement, il y a lieu de préciser la ou les substances manipulées, les quantités contenues dans les équipements de transports (wagon, camion, ...), le débit de chargement et de déchargement, la présence de rétentions et les dispositifs de sécurité
- Pour les installations de conditionnement, il y a lieu de préciser les substances susceptibles d'être conditionnées, les quantités maximales et le type d'emballages.
- Pour les tuyauteries, il y a lieu de préciser les substances et les débits maximums véhiculés.
- Pour les installations de fabrication, il y a lieu de préciser la fonction de l'unité, la liste des fabrications (susceptibles d'être) réalisées, les substances susceptibles de s'y trouver, leur état physique et leurs quantités.

1.2.3. Description des procédés :

Les procédés visés sont ceux qui mettent en œuvre une ou plusieurs substances, préparations ou mélanges dangereux au sens de l'accord de coopération.

La description comprend :

- Un diagramme des opérations effectuées renseignant les flux de matière, les réactions et, lorsqu'ils sont importants, les flux énergétiques, accompagné d'un texte explicatif décrivant les fonctions des divers appareils dont l'implantation sera définie de façon précise sur un plan ;
- Un schéma fonctionnel des tuyauteries, des appareils et de l'instrumentation nécessaires au contrôle des opérations ;
- Une notice sur les mécanismes de réaction et de contrôle convenablement référencée pour permettre une localisation facile des appareils et instruments sur le schéma fonctionnel ;
- Une notice sur les risques inhérents à un développement incontrôlé des réactions et sur les moyens de prévention des défaillances et de modération des conséquences.

1.2.4. Gestion des effluents liquides

- Décrivez la nature des effluents, la méthode d'épuration, les moyens de rétentions et contrôles effectués ;
- Évaluez les besoins en eaux d'extinction et évaluez le risque de pollution.

1.2.5. Effluents gazeux

- Joignez un plan général d'implantation des événements et des torchères.

1.3. Substances dangereuses

Cette partie décrit les substances dangereuses présentes lors du fonctionnement normal du procédé ainsi que celles pouvant être formées lors d'un dysfonctionnement du procédé.

1.3.1 Description des substances, préparations et mélanges dangereux :

- Identification des substances constitutives par la désignation chimique, les numéros CAS et CEE et la désignation dans la nomenclature UICPA ;
- Quantité maximale présente ou susceptible d'être présente sur le site ;
- Caractéristiques physiques, chimiques, toxicologiques et indications des dangers aussi bien immédiats que différés pour l'homme et/ou l'environnement ;
- Comportement physique ou chimique dans les conditions normales d'utilisation ou lors des situations accidentelles prévisibles.

2. Contenu de la partie analytique

2.1. Sélection des installations dangereuses

- Décrivez et localisez sur un plan toutes les installations au sein de l'établissement (stockages, production et toute autre activité) qui peuvent libérer de grandes quantités de substances dangereuses ou de grandes quantités d'énergie.

La détermination des substances dangereuses peut être utilement guidée par les critères de sélection des équipements présumés dangereux définis à l'annexe XII.

2.2. Référence aux accidents historiques :

- Décrivez les accidents et quasi-accidents, survenus sur le site ou ailleurs, avec des produits identiques ou possédants des propriétés comparables.

2.3. Identification des événements redoutés :

- Décrivez en vous aidant de cartes ou d'images les événements redoutés incontrôlables et d'une amplitude suffisante pour constituer un danger grave. Faites apparaître les zones susceptibles d'être affectées par de tels événements impliquant l'établissement.

De manière systématique, les scénarios à prendre en compte sont les suivants :

1. La ruine de l'appareil par sollicitation interne, sollicitation externe ou affaiblissement de la structure ;
2. Une fuite ininterrompue en phase liquide ;
3. Une fuite ininterrompue en phase gazeuse ;
4. Un débordement non détecté ;
5. L'éruption du contenu de l'appareil par génération massive de gaz ou de vapeur en milieu liquide ;
6. Une explosion de la matière ;
7. Tout scénario ayant pour effet une libération massive de substance dangereuse ou d'énergie.

2.4. Analyse de la sûreté des installations

- Cette partie de l'étude doit mettre en évidence l'adéquation entre d'une part les événements redoutables et d'autre part les moyens de prévention ou d'atténuation des conséquences des événements redoutables.
- La démonstration de la sûreté des installations se fait sur la base de l'approche hybride en évaluant selon l'ordre de priorité ci-après :

1. La portée des effets dangereux

Les effets à prendre en compte sont :

- Les surpressions engendrées par les explosions ;
- Le rayonnement thermique des feux de flaques, des torches ou des boules de feu ;
- Les concentrations dans l'air de produits dangereux pour la santé ;
- Tout autre effet dommageable pour l'environnement.

2. La fréquence annuelle d'une émission massive de substances dangereuses :

- Analyse détaillée des conditions dans lesquelles un événement redouté peut se réaliser, que les causes soient d'origine interne ou d'origine externe.
- Estimation de la fréquence de réalisation sur base des probabilités d'apparition des événements initiateurs et de la fiabilité des moyens de prévention.

3. La probabilité d'évolution catastrophique :

- Analyse des conditions dans lesquelles un événement incontrôlable peut conduire à un accident majeur.
- Estimation des probabilités d'évolution catastrophique sur base des statistiques météorologiques et de la fiabilité des moyens d'alerte et d'intervention.

2.5. Maitrise des risques pour les scénarios d'accidents majeurs dont la cause est une catastrophe naturelle ou un black out.

Les facteurs externes sont systématiquement analysés et notamment :

- Le risque de black out ;
- Le risque de foudre ;
- Les inondations ;
- Le risque sismique.

3. Synthèse

Un document de synthèse est rédigé et structuré comme suit :

Substances dangereuses faisant l'objet de l'étude :

- Dénomination, caractères dangereux et aptitude à se répandre dans l'environnement.

Evénements redoutés examinés dans l'étude :

- Equipements concernés ;
- Evénements redoutés ;
- Nature et portée des effets dangereux ;
- Probabilités de réalisation des événements incontrôlables et de leur évolution catastrophique.