Circulaire du 08/12/82 relative à l'étude des dangers pour les installations pyrotechniques

(texte non paru au JO)

Texte abrogé par l'article 22 de l'arrêté du 20 avril 2007 (JO n° 113 du 16 mai 2007)

Le ministre de l'environnement à Madame et Messieurs les commissaires de la République.

La prévention des risques dus aux activités économiques est une préoccupation essentielle du ministère de l'environnement. Le décret du 21 septembre 1977 relatif aux installations classées a prévu que le dossier de demande d'autorisation comporte une étude des dangers que peut présenter l'installation (art. 3, 5°).

Ce document, réalisé sous la responsabilité du demandeur, est un élément important d'information du public.

J'ai l'honneur de vous adresser une circulaire précisant les éléments que doit aborder une étude des dangers pour les installations pyrotechniques (fabrication ou stockage). Ce document a été élaboré en étroite collaboration avec le syndicat des fabricants d'explosifs et de produits accessoires.

Cette circulaire s'intègre dans une approche des risques industriels par secteurs d'activité et préfigure les résultats des réflexions du groupe de travail sur le risque technologique majeur désigné en janvier 1982 par le ministre de l'environnement.

L'isolement est un facteur de sécurité essentiel pour les activités industrielles potentiellement dangereuses. Il s'agit donc d'un élément important de votre décision lorsque vous autorisez une telle installation. Une urbanisation ultérieure viendrait menacer la pérennité de l'activité industrielle ou augmenter le niveau de risque. J'attire donc votre attention sur la vigilance qu'il convient d'exercer en la matière.

L'Etude des dangers dans le cas des installations pyrotechniques

(§ 3, 5°, décret n° 77-1133 du 21 septembre 1977 relatif aux installations classées pour la protection de l'environnement.)

Cette circulaire a pour objet de préciser la nature de l'étude des dangers que doit comporter le dossier de demande d'autorisation constitué au titre de la réglementation des installations classées à l'occasion de la création ou de la modification d'une installation pyrotechnique.

En effet, le décret du 21 septembre 1977 prévoit qu'à la demande d'autorisation soit jointe, outre les documents graphiques et l'étude d'impact, une étude exposant les dangers que peut présenter l'installation en cas d'accident et justifiant les mesures propres à en réduire la probabilité et les effets, déterminées sous la responsabilité du demandeur.

Les installations pyrotechniques, c'est-à-dire les établissements où l'on fabrique, charge, encartouche, conserve, conditionne, travaille, étudie, essaie ou détruit des matières ou des objets explosifs, sont également soumises au décret du 28 septembre 1979 et à l'arrêté interministériel du 26 septembre 1980 qui fixe les règles de détermination des distances d'isolement relatives aux installations pyrotechniques et dont la circulaire du 8 mai 1981 précise l'application.

Ces textes prévoient la rédaction, sous la responsabilité du chef d'établissement, d'une étude de sécurité qui traite à la fois des risques encourus par les salariés de l'établissement et par l'environnement.

Dans un souci de simplification et de cohérence administrative, il est souhaitable que l'exploitant ne rédige, dans la mesure du possible, qu'un seul dossier répondant à ce double objectif. Une telle démarche, qui conduit l'industriel à un examen global de la sécurité de son établissement, ne peut d'ailleurs que contribuer à améliorer le niveau de sécurité général.

I. Constitution du dossier

Ce dossier, qui administrativement sera assimilé à l'étude des dangers prévue à l'article 3, 5° du décret du 21 septembre 1977, devra permettre à l'inspecteur des installations classées de trouver une réponse aux questions qui lui sont propres et comporter en particulier :

1. La description générale de toutes les installations exploitées par le demandeur;

- 2.** Une description plus détaillée des installations faisant l'objet de la demande de leur mode d'exploitation et de leurs relations réciproques;
- 3.** Un exposé général des caractéristiques des différentes familles de produits explosifs fabriqués, utilisés ou stockés vis-à-vis de la sécurité pyrotechnique et le classement de ces matières ou objets dans les divisions de risque et groupes de compatibilité convenables, exposé complété par une description des caractéristiques des autres substances dangereuses manipulées (inflammables et toxiques);
- 4.** Une description des charges présentes dans les différentes parties des installations objets de la demande, en diverses circonstances, et des éléments permettant de se prononcer sur leur découplage pyrotechnique;
- 5.** Une étude des zones de dangers qui en découlent, compte tenu des quantités de produits fabriquées utilisées ou stockées et des dispositifs mis en place pour limiter ou modifier les effets des accidents, en insistant plus particulièrement sur les zones de dangers extérieures à l'établissement. Les conditions de propagation des effets d'un accident pourront faire l'objet d'une étude plus fine, dans la mesure où l'utilisation des modèles proposés par les textes précités s'avérerait par trop conservative;
- 6.** Une évaluation des probabilités d'accident ou d'incident pyrotechnique dans chaque installation concernée compte tenu des caractéristiques propres des appareillages, des procédés et des mesures prises pour éviter la transmission d'un tel accident ou incident entre installations pyrotechniques, ou même à l'intérieur d'une telle installation lorsqu'elle comporte des produits ou charges différents;
- 7.** Une description générale de l'environnement du site pyrotechnique et de son utilisation, afin de mettre en lumière sa sensibilité à un accident ou incident survenant dans l'installation considérée et d'apprécier ses conséquences tant sur les biens que sur les personnes;
- 8.** Une description précise des moyens de secours internes à l'établissement ou externes, publics ou privés, dont l'industriel s'est assuré le concours - en cas d'explosion ou d'incendie - et leur plan général d'intervention en fonction de l'importance de l'événement;

9. Une analyse des dangers induits par les activités non pyrotechniques comprises dans l'installation concernée et leur interaction avec les autres activités de l'industriel;

10. Un recensement des dangers d'origine externe, c'est-à-dire susceptibles d'être induits par des installations ou activités extérieures à l'établissement et pouvant augmenter, en première analyse, les risques propres de l'installation;

11. Une synthèse où, le cas échéant (pour les installations existantes), l'industriel proposera les modifications ou améliorations qui lui apparaîtraient nécessaires.

II. Commentaire

Le dossier est réalisé sous la responsabilité du demandeur.

Le commissaire de la République et ses services apporteront leur concours pour les points 7 et 10 mentionnés ci-dessus, en donnant accès aux documents administratifs existants (documents d'urbanisme, dossiers présentés par les industriels voisins au titre de la législation des installations classées, plans d'intervention des services de la sécurité civile), sous réserve des règles du secret industriel et commercial.

L'arrêté interministériel du 26 septembre 1980 et sa circulaire d'application du 8 mai 1981 donnent les notions et concepts à utiliser pour l'élaboration de l'étude de sécurité. Ils ne couvrent cependant pas l'intégralité de la démarche à engager. Il conviendra dans ce cas de s'inspirer des méthodes qu'ils définissent et de se reposer sur une analyse du déroulement des phénomènes physiques. Dans ce cas, l'inspecteur des installations classées pourra recevoir le concours de l'I.T.A.P.E.

III. Points particuliers

Quelques points méritent des commentaires spécifiques.

1. Description de l'environnement

Un certain nombre de sites sont définis par le tableau de l'article 15 de l'arrêté interministériel du 26 septembre 1980 : dans ce cas, la méthodologie est directement applicable, et l'on peut se baser sur l'article 16 pour définir les zones de danger dans lesquelles leur implantation est possible.

Mais l'environnement des usines comporte aussi fréquemment des sites dont le type n'a pas été retenu dans le tableau de l'article 15.

Ces sites ne peuvent être classés directement selon cette méthodologie ; il convient néanmoins de les mentionner dans l'étude de sécurité et de définir les mesures de sécurité appropriées cas par cas.

Pour rester dans l'esprit de cette méthodologie, l'exploitant pourra, afin de déterminer le niveau de risque qu'il tolère pour de tels sites, faire dans chaque cas une évaluation réaliste du nombre de personnes présentes en moyenne chaque jour sur ces sites.

S'il s'agit, par exemple, de voies ferrées ou de voies d'eau, il pourra en déduire un classement en b 1, b 2, b 3 suivant la terminologie de l'article 15 et déterminer son niveau de risque en s'appuyant sur le tableau de l'article 16.

S'il s'agit, par contre, de terrains agricoles extérieurs à l'établissement, des mesures de sécurité particulières ne seront demandées qu'en cas de concentration exceptionnelle de personnel sur ces terrains normalement connue de l'exploitant.

S'il s'agit enfin de chemins de terre, ou partiellement goudronnés, voisins des établissements pyrotechniques, il n'y a pas lieu de les considérer comme des voies de circulation lorsque la densité humaine sur le chemin n'est pas sensiblement plus élevée que celle existant dans les parcelles voisines (champs par exemple) situées dans les mêmes zones de danger. Les mesures de sécurité appropriées pourront être d'y faire interdire le stationnement et la circulation sauf aux riverains, par le maire de la commune.

2. Transport de matières explosives

Le dossier examinera les voies et aires de circulation au voisinage des installations concernées par la demande afin de connaître les éventuels effets relais entre la charge mobile et les charges fixes.

Il étudiera les effets éventuels des charges présentes sur les aires de stationnement.

3. Les niveaux de probabilité

Les niveaux de probabilité doivent être estimés avec soin, étant entendu qu'en ce domaine une détermination scientifique rigoureuse n'est pas possible.

4. Les sources de risques externes

L'identification des sources de risques externes n'aura pas pour objet d'étudier l'événement par lui-même - dont l'exploitant n'a pas la maîtrise - mais ses conséquences et effets sur l'établissement dans la mesure où ils peuvent augmenter un risque interne dont les effets sur les biens et les personnes iraient au-delà de ceux de l'événement initiateur. Si l'industriel peut démontrer l'insensibilité de son installation à un risque, il ne sera donc pas nécessaire qu'il étudie celui-ci plus avant.

5. Les consignes de sécurité

Lorsqu'un mode d'exploitation aura été défini et qu'il aura des conséquences notables pour la sécurité de l'environnement, l'inspection des installations classées pourra, pour information et si nécessaire, prendre connaissance des instructions de service.

6. Cas particulier aux installations existantes

Pour les installations existantes faisant l'objet d'un dossier qui mettrait en évidence une situation non totalement acceptable au regard des intérêts mentionnés à l'article 1er de la loi du 19 juillet 1976, l'ampleur et le coût des travaux à mettre en œuvre peuvent nécessiter un certain délai pour atteindre un niveau de sécurité optimal. Il conviendra de veiller à ce que l'échéancier soit réduit au minimum.

IV. Suites administratives

1. Contenu des prescriptions

L'arrêté fixera les flux de pollution admissibles et les moyens de mesures et de surveillance.

Il fixera les quantités maximales de matières des diverses divisions de risque pour chaque installation ou partie d'installation et prescrira les divers dispositifs ou dispositions de sécurité essentiels que le dossier aura jugés nécessaires.

Le cas échéant, il précisera le calendrier de mise en œuvre de certaines prescriptions.

2. Utilisation du sol

Le niveau général de sécurité d'un site pyrotechnique est très lié au mode d'utilisation du sol dans son environnement. Une fois les zones de dangers définies et les prescriptions précisées, il appartiendra au commissaire de la République de prendre toutes dispositions afin d'éviter que de nouvelles constructions ou, plus généralement, d'autres utilisations du sol ne viennent modifier cet environnement et remettre en cause les conditions d'exploitation précédemment définies ou même la survie de l'établissement.

La réglementation de l'urbanisme prévoit les dispositions nécessaires à cet effet : plan d'occupation des sols ou application des articles L. 421-8 et R. 421-52 du code de l'urbanisme joints en annexe.

A l'évidence, il est souhaitable d'associer étroitement les maires concernés à cette procédure.

Transport d'explosifs dans l'enceinte de l'établissement

Note complémentaire à la circulaire du 8 décembre 1982 relative à l'étude des dangers pour les installations pyrotechniques.

1. Principes

L'étude des dangers d'une installation pyrotechnique telle que définie par la circulaire du 8 décembre 1982, doit identifier les sources et la nature des dangers, évaluer les degrés de probabilité des divers accidents et analyser les conséquences de ces derniers ; elle doit enfin permettre de se prononcer sur le caractère acceptable des risques.

Il y a lieu de rappeler que la probabilité et les conséquences d'un accident doivent faire l'objet d'analyses indépendantes.

Le transport de masses d'explosifs dans l'enceinte d'une installation pyrotechnique ne fait pas exception à ce principe et doit donc être examiné dans l'étude des dangers.

L'examen ne se limitera pas au seul problème du transport mais portera également sur les risques liés au stationnement des véhicules à l'intérieur de l'établissement et aux opérations de chargement et déchargement des masses d'explosifs.

2. Approche du problème

L'approche la plus rationnelle est sans doute d'appuyer l'analyse sur les receveurs ou éléments menacés, que ces derniers soient des éléments sensibles de l'environnement à protéger ou d'autres masses d'explosifs susceptibles ou non de détoner quasi simultanément. La masse d'explosifs mobile peut être donneur secondaire (elle peut transmettre une explosion entre deux charges fixes découplées si l'une de ces dernières explose au moment du passage du véhicule assurant le transport).

Il paraît raisonnable de porter une attention particulière à ce risque de projections pour les chariots-élévateurs (projections d'éléments de colonne ou de fourche), en notant néanmoins que dans ce cas les projections se feraient, a priori, dans une direction et un sens privilégiés ; les véhicules à superstructure légère semblent, en revanche, présenter un niveau de risque moins important, les éléments lourds étant sous la charge ; des phénomènes de ricochets sont néanmoins possibles (ricochet sur une chaussée à revêtement dur, par exemple).

Il y a lieu de rappeler que ce sont les projections rasantes à grande vitesse qui sont les plus dangereuses pour la transmission presque simultanée d'une explosion.

La connaissance acquise sur les munitions à éclats a permis d'évaluer à le rayon dans lequel l'explosion d'une charge Q peut, en cas de projections, en faire exploser quasi simultanément une autre (Q en kg, rayon en m).

Cette distance apparaît trop sévère pour les produits de la division 1.1., compte tenu des conditions habituelles de transport.

Il y aura néanmoins lieu de s'y référer en l'absence de justifications par l'exploitant.

Dans l'état actuel des connaissances l'approche du problème sera donc plus qualitative que quantitative, adaptée au cas étudié et appuyée sur les résultats d'analyses d'accidents ou d'essais (étude des projections).

2.3. Examen des risques de projection lors du transport de produits de la division 1.2

L'approche devra se faire compte tenu des caractéristiques des produits (état de finition amorçage fait ou non....) et de leurs conditions d'emballage ; elle sera également fonction des caractéristiques du donneur (risque de projections ou non).

Dans ce cas, néanmoins, on se référera pour les risques de transmission quasi simultanée d'une explosion à un rayon égal à , de par la caractéristique même des objets de la division 1.2.

2.4. Autres effets, autres divisions de risques

Il conviendra d'examiner les conséquences des autres effets (explosion non quasi simultanée, souffle, flux thermique, projections de brandons,...) sur les installations voisines (tant internes qu'externes). On cherchera à éviter les effets de couplage ou d'aggravation de risque.

De même on procédera à un examen similaire pour les matières et objets pouvant être transportés et appartenant à d'autres divisions de risques que la division 1.1. ou 1.2.

3. Conclusion

L'objectif des approches ainsi définies est d'identifier les situations préoccupantes et d'appréhender l'ampleur des dangers, en vue d'atteindre un niveau de sécurité cohérent et compatible avec celui des masses fixes.

Il faudra, en la matière examiner le problème avec réalisme en se fondant sur la nature physique des phénomènes. La prise en compte simultanée des facteurs favorables ou aggravants devra en outre permettre de définir des mesures compensatoires et des échéanciers de mise en œuvre acceptables dans le cas des installations existantes méritant une amélioration du niveau de sécurité.

Source URL: <https://aida.ineris.fr/reglementation/circulaire-081282-relative-a-letude-dangers-installations-pyrotechniques>