



Liberté • Égalité • Fraternité  
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

## PRÉFECTURE D'INDRE-ET-LOIRE

Direction des collectivités territoriales  
et de l'environnement

BUREAU DE L'ENVIRONNEMENT  
ET DE L'URBANISME

Affaire suivie par :  
Jean-Marie MILLET  
☎ : 02.47.33.12.47  
Fax direction : 02.47.64.76.69  
Mél : jean-marie.millet@indre-et-  
loire.pref.gouv.fr

H:\dcte3ic4\icpelap & rd\auto\arrêté\  
arrete c air liq.doc

### ARRÊTÉ COMPLÉMENTAIRE à l'arrêté préfectoral n° 13058 du 5 septembre 1989 autorisant la société L'AIR LIQUIDE à poursuivre l'exploitation de son établissement situé 37, rue du Cercelé à Joué-lès-Tours

17111208

**N° 18295**

(référence à rappeler)

**Le Préfet d'Indre-et-Loire, chevalier de la Légion d'honneur, officier de l'ordre national du Mérite,**

- VU** le titre I<sup>er</sup> du livre V du code de l'environnement relatif aux installations classées pour la protection de l'environnement, parties législative et réglementaire, et notamment l'article R. 512-31,
- VU** le titre 1<sup>er</sup> du livre II du code de l'environnement relatif à l'eau et aux milieux aquatiques, et notamment l'article L. 214-7,
- VU** l'arrêté ministériel du 10 mai 2000 modifié relatif à la prévention des accidents majeurs impliquant des substances ou des préparations dangereuses présentes dans certaines catégories d'installations classées, et sa circulaire d'application du 29 septembre 2005,
- VU** l'arrêté ministériel du 29 septembre 2005 relatif à l'évaluation et à la prise en compte de la probabilité d'occurrence, de la cinétique, de l'intensité des effets et de la gravité des conséquences des accidents potentiels dans les études de dangers des installations classées soumises à autorisation,
- VU** l'arrêté préfectoral n° 13058 du 5 septembre 1989 modifié par les arrêtés n° 13156 du 16 février 1990, n° 13184 du 20 avril 1990 et n° 13462 du 7 février 1992 et complété par les arrêtés n° 16089 du 3 avril 2002 et n° 17344 du 18 décembre 2003, autorisant la société L'AIR LIQUIDE à procéder à la fabrication et le stockage d'acétylène, le conditionnement et le stockage d'oxygène, d'azote, et le stockage de divers gaz (hydrogène, ammoniac, dioxyde de carbone) au 37, rue du Cercelé à Joué-lès-Tours,
- VU** l'étude de dangers, référencée 1026672, de juin 2002, complétée en janvier 2005 et août 2006,
- VU** le courrier de la société L'AIR LIQUIDE du 9 février 2005 informant le préfet d'Indre-et-Loire d'un projet de modification de ses installations (installations de stockage),
- VU** le courrier en réponse du 4 mai 2005 du préfet d'Indre-et-Loire prenant acte de ces modifications,
- VU** le courrier de la société L'AIR LIQUIDE du 26 octobre 2006 informant le préfet d'Indre-et-Loire d'un nouveau projet de modification de ses installations (usine acétylène),
- VU** le courrier du service départemental d'incendie et de secours d'Indre-et-Loire du 8 juin 2006 faisant suite à la visite des installations du 1<sup>er</sup> juin 2006 et concernant les dispositions techniques relatives à la mise en place d'une réserve incendie,
- VU** les constats effectués par l'inspection des installations classées lors des visites d'inspection réalisées les 2 juin 2005, 4 mai 2006 et 13 novembre 2007,

- VU le rapport de l'inspection des installations classées pour la protection de l'environnement en date du 3 décembre 2007,
- VU l'avis du conseil départemental de l'environnement et des risques sanitaires et technologiques dans sa séance du 13 décembre 2007,
- VU le projet d'arrêté porté à la connaissance de la société L'AIR LIQUIDE le 20 décembre 2007, reçu le 26 décembre 2007 par l'exploitant et n'ayant pas fait l'objet de sa part de remarques dans le délai de quinze jours prévu par les textes en vigueur,

**CONSIDERANT** que l'établissement exploité par la société L'AIR LIQUIDE à Joué-lès-Tours est soumis au régime de l'autorisation préfectorale et classé SEVESO seuil bas ;

**CONSIDERANT** qu'il convient de procéder à la mise à jour des rubriques dont relève l'établissement et d'imposer des prescriptions complémentaires suite aux évolutions du site,

**CONSIDERANT** qu'il y a lieu d'imposer des prescriptions complémentaires à la société L'AIR LIQUIDE suite aux constats effectués par l'inspection des installations classées lors des visites d'inspection susvisées, et aux constats et demandes effectués par le service départemental d'incendie et de secours d'Indre-et-Loire dans le courrier susvisé ;

**CONSIDERANT** que l'étude de dangers dans sa version de juin 2002, complétée en janvier 2005 et en août 2006, doit être complétée pour prendre en compte notamment les dispositions des arrêtés ministériels du 29 septembre 2005 relatifs à l'évaluation et à la prise en compte de la probabilité d'occurrence, de la cinétique, de l'intensité des effets et de la gravité des conséquences des accidents potentiels dans les études de dangers des installations classées soumises à autorisation, et modifiant l'arrêté du 10 mai 2000 modifié relatif à la prévention des accidents majeurs impliquant des substances ou des préparations dangereuses présentes dans certaines catégories d'installations classées pour l'environnement soumises à autorisation,

**SUR** proposition du secrétaire général de la préfecture,

## ARRÊTE

### Article 1<sup>er</sup> – Situation administrative

Le tableau figurant à l'article 1 de l'arrêté préfectoral du 5 septembre 1989 est modifié comme suit :

| Rubrique   | Désignation des activités  | Volume maximum d'activité  | Régime (*) |
|------------|--|--|------------|
| 1417-1-b   | Acétylène (fabrication de l') par l'action de l'eau sur le carbure de calcium pour l'obtention d'acétylène dissous   | 13 tonnes  | A          |
| 1418-2     | Acétylène (stockage ou emploi de l')   | 13 tonnes  | A          |
| 1136-A-2-c | Ammoniac (stockage en récipients de capacité unitaire inférieure ou égale à 50 kg)   | 900 kg   | D, C       |
| 1220-3     | Oxygène (emploi et stockage de l')   | 50 tonnes  | D          |
| 1416-3     | Hydrogène (stockage ou emploi de l')   | 900 kg   | D          |
| 1455       | Carbure de calcium (stockage)  | 45 tonnes  | D          |
| 2920-1-b   | Réfrigération ou compression (installations de) fonctionnant à des pressions effectives > 10 <sup>5</sup> Pa, comprimant ou utilisant des fluides inflammables ou toxiques | 103 kW   | D, C       |
| 1412       | Gaz inflammables liquéfiés (stockage en réservoirs manufacturés de)  | 2,5 tonnes   | NC         |
| 1432       | Liquides inflammables (stockage en réservoirs manufacturés de)   | Capacité équivalente = 6,3 m <sup>3</sup><br>(1 citerne d'acétone de 4 500 l<br>+ 2 citernes de fuel domestique<br>de 4 500 l chacune) | NC         |
| 2940       | Peinture (application, cuisson, séchage de), sur support quelconque (métal, bois, plastiques, textile...)  |  | NC         |

(\*) A : autorisation – D, C : déclaration, soumis au contrôle périodique – D : déclaration – NC : non classé

### **Article 2 – Installations de compression d'acétylène**

A la mise en service des nouveaux compresseurs visés par le projet de modification, les paragraphes suivants de l'article 6 II-8 – Installation de compression d'acétylène – de l'arrêté préfectoral du 5 septembre 1989 sont modifiés comme suit :

1°) Les dispositions constructives du local des compresseurs sont prévues de façon à éviter les effets dominos vers les installations voisines.

11°) Le gaz est refroidi à la sortie de chaque étage intermédiaire des compresseurs. Des thermomètres et dispositifs d'affichage permettent de mesurer et lire la température du gaz à la sortie de chaque étage des compresseurs.

Un dispositif est prévu sur les circuits d'eau de refroidissement permettant de contrôler à chaque instant la circulation de l'eau.

Un dispositif automatique de sécurité interdit la mise en marche des compresseurs ou assure leur arrêt en cas de débit d'eau insuffisant et /ou en cas de température trop élevée.

12°) Des manostats à minima de pression sont montés sur les conduites d'aspiration des compresseurs. Si la pression relative dans les conduites d'aspiration à l'entrée des compresseurs est inférieure aux seuils déterminés par l'exploitant dans son étude de dangers, un dispositif de sécurité déclenche un signal sonore et commande l'arrêt des moteurs de compression afin d'éviter la mise en dépression du circuit et le risque d'aspiration d'air.

Chaque étage des compresseurs est muni d'une soupape de sécurité correctement tarée qui renvoie l'excès de pression à l'entrée des compresseurs. La pression de tarage de la soupape situé au refoulement est déterminée dans l'étude de dangers.

Un dispositif de sécurité manostatique arrête automatiquement le compresseur concerné si la pression limite vient à être dépassée.

16°) Des arrêts d'explosion sont intercalés sur les tuyauteries sous pression entre les sécheurs des compresseurs et les équipements de conditionnement.

Toutes les dispositions sont prises pour protéger les canalisations d'acétylène d'un éventuel choc, et les canalisations situées en extérieur sont systématiquement installées en hauteur.

### **Article 3 – Installations de fabrication d'acétylène**

L'article 6-II-2-3 de l'arrêté préfectoral du 5 septembre 1989 est complété comme suit :

7°) Le gazomètre est équipé d'un niveau haut de sécurité, permettant la mise en sécurité de l'installation en cas de dysfonctionnement des dispositifs de régulation, en arrêtant l'alimentation en carbure de calcium et en déclenchant une alarme.

8°) Une alimentation continue en eau est installée de façon à garantir un niveau d'eau suffisant au niveau de la garde hydraulique du gazomètre.

Une détection acétylène, reliée à une alarme, est installée au niveau de l'évent de la garde hydraulique de façon à y signaler un manque d'eau.

9°) Des explosimètres sont installés dans les zones à risques d'explosion définis au paragraphe 13 de l'article 6-I-7 de l'arrêté préfectoral du 5 septembre 1989 modifié. Ils permettent l'information du personnel d'intervention dans les meilleurs délais et le cas échéant, la mise en sécurité des installations. Notamment, l'alimentation en carbure de calcium du générateur et l'alimentation des compresseurs en acétylène sont asservies à ces détections, conformément aux seuils définis par l'étude de dangers.

L'ensemble de ces prescriptions est applicable dans un délai de 6 mois.

### **Article 4 – Maintenance des équipements de fabrication et de conditionnement de l'acétylène**

Il est ajouté l'article 6-II-10 à l'arrêté préfectoral du 5 septembre 1989 suivant :

L'exploitant met en place l'organisation nécessaire à la maintenance et au contrôle des équipements qui concourent à la sécurité des installations.

A ce titre, des procédures de maintenance et enregistrements correspondants sont établis pour l'ensemble des équipements de l'usine acétylène.

Les opérations d'inspection, vérification, essais, entretien, nettoyage, réparation y sont enregistrées, ainsi que les analyses des résultats et les actions correctives éventuelles en découlant.

Les procédures précisent notamment :

- la nature et la fréquence des opérations à effectuer sur les équipements et les organes de sécurité ;
- les conditions d'exécution des vérifications périodiques avec consignation par écrit des résultats.

Les opérations d'inspection, d'entretien et les vérifications périodiques comprennent au minimum :

- le contrôle d'épaisseur des équipements (tuyauteries, générateur...) de l'usine acétylène
- le contrôle de l'étanchéité du circuit acétylène comprimé
- la recherche systématique de fuites après chaque intervention (réparation et/ou modification) sur un des équipements de l'usine acétylène,
- la vérification de l'étanchéité des parties fixes avant une première mise en service et après chaque modification et/ou réparation,
- le changement préventif des arrêts d'explosion,
- le contrôle de l'état des flexibles et leur changement préventif,
- les équipements de sécurité et mesures de maîtrise des risques définis au paragraphe 12 de l'article 6-I-7 modifié de l'arrêté préfectoral du 5 septembre 1989.

Chaque intervention sur un équipement de sécurité fait l'objet d'un contrôle des asservissements de sécurité et d'un enregistrement (vérification de la totalité de la fonction sécurité).

La périodicité des contrôles et vérifications est a minima annuelle.

La périodicité du changement préventif de certains équipements est définie par l'étude de dangers de l'exploitant.

#### **Article 5 – Consignes d'exploitation de l'usine acétylène**

Il est ajouté l'article 6-II-11 à l'arrêté préfectoral du 5 septembre 1989 suivant :

L'exploitant établit des consignes d'exploitation pour l'ensemble des installations comportant explicitement les vérifications à effectuer, en conditions d'exploitation normale, en périodes de démarrage, de dysfonctionnement ou d'arrêt momentané ou total, de façon à permettre en toutes circonstances le respect des dispositions du présent arrêté.

A ce titre, des procédures et des documents d'enregistrement des opérations effectuées sont mises en place. Ils concernent notamment :

##### *II-11-1 Au niveau du stockage de carbure de calcium :*

- la vérification de l'état des couvercles et des joints des fûts,
- le contrôle visuel de l'aspect et de la granulométrie du carbure de calcium,
- le contrôle périodique par le fournisseur de la qualité du carbure (selon la spécification technique).

##### *II-11-2 Au niveau du générateur d'acétylène :*

- les opérations à effectuer pour la mise en marche
  - ⇒ remplissage en eau,
  - ⇒ chargement du carbure (calibre et charge maximum autorisée),
  - ⇒ mise en contact eau / carbure,
  - ⇒ purge de l'air emmagasiné etc.
- la vérification du bon fonctionnement des organes de sécurité,
- les mesures générales de sécurité (en cours de fonctionnement du générateur) telles que
  - ⇒ la surveillance de la pression (avec indication de la pression maximale en fonctionnement normal), du niveau d'eau et de la température,
  - ⇒ l'interdiction de fumer,
  - ⇒ le changement de fût de carbure de calcium,
  - ⇒ l'évacuation de la chaux résiduaire,
  - ⇒ l'appoint d'eau,
- les opérations à effectuer en fin de service pour la vidange et le nettoyage du générateur, avec notamment l'ordre des opérations à effectuer pour éviter les mélanges explosifs,
- les mesures à prendre en cas d'anomalies ou d'incidents de fonctionnement (gel, bouchage des canalisations...)

Ces consignes relatives à la conduite et à l'entretien du générateur et de ses équipements sont affichées et maintenues en bon état de conservation à proximité du générateur.

##### *II-11-3 Au niveau du gazomètre :*

- la vérification quotidienne du niveau d'eau du joint et de la garde hydrauliques,
- le contrôle visuel quotidien de l'état de la cloche,
- la simulation hebdomadaire du contact niveau haut de sécurité avant chaque mise en service de l'installation.

##### *II-11-4 Au niveau du conditionnement :*

- la détection de fuite réalisée avant tout démarrage journalier de l'installation.

L'exploitation se fait sous la surveillance, directe ou indirecte, d'une personne nommément désignée par l'exploitant et

ayant une connaissance de la conduite de l'installation et des dangers et inconvénients des produits utilisés ou stockés dans l'installation.

Un contrôle de l'ensemble de l'installation est effectué par une personne désignée à cet effet, après la fin du travail, avant fermeture des locaux. Un registre consigne l'exécution de ce contrôle.

#### **Article 6 – Prévention du risque incendie**

Le paragraphe 1 de l'article 6 I-7 de l'arrêté préfectoral du 5 septembre 1989 est complété comme suit :

« Le matériel de lutte contre l'incendie est maintenu en bon état, repéré et facilement accessible.

L'exploitant doit pouvoir justifier, auprès de l'inspection des installations classées, de l'exécution de ces dispositions. Il fixe les conditions de maintenance et les conditions d'essais périodiques de ces matériels.

La périodicité des contrôles et vérifications est définie par l'étude de dangers. En l'absence de justifications basées sur le retour d'expérience, les conditions d'exploitation et les données et garanties du constructeur ou du fournisseur, elle est a minima annuelle (1 an).

Les dates, les modalités de ces contrôles et les observations constatées sont enregistrées et tenues à la disposition des services de la protection civile, d'incendie et de secours et de l'inspection des installations classées. »

#### **Article 7 – Mesures de maîtrise des risques**

Il est ajouté à l'article 6-I-7 de l'arrêté préfectoral du 5 septembre 1989 le paragraphe 12 suivant :

##### **7.1 Liste des mesures de maîtrise des risques**

L'exploitant établit, en tenant compte de l'étude des dangers, la liste des mesures de maîtrise des risques.

Il identifie à ce titre les fonctions, les paramètres, les équipements, les consignes, les modes opératoires et les formations afin de maîtriser une dérive dans toutes les phases d'exploitation des installations (fonctionnement normal, fonctionnement transitoire, situation accidentelle ...) susceptibles d'engendrer des conséquences graves pour l'homme et l'environnement.

Les dispositifs techniques comprennent a minima :

- les dispositifs permettant d'assurer le contrôle du niveau d'eau, de la pression et de la température au niveau du générateur d'acétylène,
- le niveau haut de sécurité du gazomètre,
- les manostats et soupapes de sécurité au niveau des compresseurs d'acétylène,
- le réseau d'arrosage automatique de sécurité (IGA) de l'atelier de conditionnement des bouteilles d'acétylène.

Cette liste est tenue à la disposition de l'inspection des installations classées et fait l'objet d'un suivi rigoureux.

Les dispositifs sont contrôlés annuellement et maintenus au niveau de fiabilité décrit dans l'étude de dangers, en état de fonctionnement selon des procédures écrites.

Les opérations de maintenance et de vérification sont enregistrées et archivées.

En cas d'indisponibilité d'un dispositif ou élément d'une mesure de maîtrise des risques, l'installation est arrêtée et mise en sécurité sauf si l'exploitant a défini et mis en place un dispositif compensatoire dont il justifie l'efficacité et la disponibilité.

##### **7.2. Gestion des anomalies et défaillances de mesures de maîtrise des risques**

Les anomalies et les défaillances des mesures de limitation des risques sont enregistrées et gérées par l'exploitant dans le cadre d'un processus d'amélioration continue selon les principales étapes mentionnées à l'alinéa suivant.

Ces anomalies et défaillances doivent :

- être signalées et enregistrées,
- être hiérarchisées et analysées
- donner lieu dans les meilleurs délais à la définition et à la mise en place de parades techniques ou organisationnelles, dont leur application est suivie dans la durée.

L'exploitant tient à la disposition de l'inspection des installations classées un registre dans lequel ces différentes étapes sont consignées

Chaque année, l'exploitant réalise une analyse globale de la mise en œuvre de ce processus sur la période écoulée. Sont tenus à la disposition de l'inspection des installations classées :

- les enseignements généraux tirés de cette analyse et les orientations retenues,
- la description des retours d'expérience tirés d'événements rares ou pédagogiques dont la connaissance ou le rappel est utile pour l'exercice d'activités comparables.

### 7.3. Domaine de fonctionnement des procédés de fabrication et de conditionnement d'acétylène

L'exploitant établit, sous sa responsabilité les plages de variation des paramètres qui déterminent la sûreté de fonctionnement des installations. Il met en place des dispositifs permettant de maintenir ces paramètres dans les plages de fonctionnement sûr. L'installation est équipée de dispositifs d'alarme lorsque les paramètres sont susceptibles de sortir des plages de fonctionnement sûr. Le déclenchement de l'alarme entraîne des mesures automatiques ou manuelles appropriées à la correction des dérives.

Les dispositifs utilisés à cet effet sont indépendants des systèmes de conduite ou d'exploitation. Toute disposition contraire doit être justifiée et faire l'objet de mesures compensatoires.

Les systèmes de mise en sécurité des installations sont à sécurité positive.

### **Article 8 – Zones à risque**

Il est ajouté à l'article 6-I-7 de l'arrêté préfectoral du 5 septembre 1989 le paragraphe 13 suivant :

L'exploitant identifie les zones de l'établissement susceptibles d'être à l'origine d'incendie, d'émanations toxiques ou d'explosion de par la présence de substances ou préparations dangereuses stockées ou utilisées ou d'atmosphères nocives ou explosibles pouvant survenir soit de façon permanente ou semi-permanente dans le cadre du fonctionnement normale des installations, soit de manière épisodique avec une faible fréquence et de courte durée.

Ces zones sont matérialisées par des moyens appropriés et reportées sur un plan systématiquement tenu à jour.

La nature exacte du risque (atmosphère potentiellement explosible, etc.) et les consignes à observer sont indiquées à l'entrée de ces zones et en tant que de besoin rappelées à l'intérieur de celles-ci. Ces consignes doivent être incluses dans les plans de secours.

Dans les zones définies ci-dessus où des atmosphères explosives peuvent se présenter, les appareils électriques doivent être réduits à ce qui est strictement nécessaire aux besoins de l'exploitation.

Ils doivent être conformes aux dispositions :

- du décret n°96-1010 du 19 novembre 1996 relatif aux appareils et systèmes de protection destinés à être utilisés en atmosphère explosive,
- de l'article 2 de l'arrêté ministériel du 31 mars 1980 portant réglementation des installations électriques des établissements réglementés au titre de la législation des installations classées et susceptibles de présenter des risques d'explosion.

Le plan des zones à risques d'explosion est porté à la connaissance de l'organisme chargé de la vérification des installations électriques.

Des dispositifs permettant la détection de toute atmosphère qui présenterait un caractère explosif sont installés dans les zones à risques d'explosion précités dès lors qu'il peut survenir des points d'accumulation. Ils permettent l'information du personnel d'intervention dans les meilleurs délais et le cas échéant, la mise en sécurité des installations.

Les masses métalliques contenant et/ou véhiculant des produits inflammables et explosibles susceptibles d'engendrer des charges électrostatiques sont mises à la terre et reliées par des liaisons équipotentielles.

### **Article 9 – Plan d'opération interne**

Il est ajouté à l'article 6-I-7 de l'arrêté préfectoral du 5 septembre 1989 le paragraphe 14 suivant :

L'exploitant établit, dans un délai de 3 mois à compter de la notification du présent arrêté, un plan d'opération interne (P.O.I) qui définit, de manière opérationnelle, les moyens d'urgence à mettre en œuvre en cas d'accidents tels qu'ils sont identifiés dans l'étude de dangers.

L'exploitant met en œuvre les moyens en personnels et matériels susceptibles de permettre le déclenchement sans retard du P.O.I.

Le P.O.I. est conforme à la réglementation en vigueur. Il définit les mesures d'organisation, notamment la mise en place d'un poste de commandement et les moyens afférents, les méthodes d'intervention et les moyens nécessaires à mettre en œuvre en cas d'accident en vue de protéger le personnel, les populations et l'environnement.

Il est homogène avec la nature et les enveloppes des différents scénarios d'accident envisagés dans l'étude des dangers ; il doit de plus planifier l'arrivée de tous renforts extérieurs situés à moins de 1 heure de délai d'acheminement.

Un exemplaire du P.O.I. est disponible en permanence sur l'emplacement prévu pour y installer le poste de commandement.

L'exploitant élabore, met en œuvre une procédure écrite, et met en place les moyens humains et matériels pour garantir la

recherche systématique d'améliorations des dispositions du P.O.I. ; cela inclut notamment :

- l'organisation de tests périodiques du dispositif et/ou des moyens d'intervention,
- la formation du personnel intervenant,
- l'analyse des enseignements à tirer de ces exercices et formations,
- l'analyse des accidents qui surviendraient sur d'autres sites,
- la prise en compte des résultats de l'actualisation de l'étude des dangers,
- la revue périodique et systématique de la validité du contenu du P.O.I., qui peut être coordonnée avec les actions citées ci-dessus,
- la mise à jour systématique du P.O.I. en fonction de l'usure de son contenu ou des améliorations décidées.

Le comité d'hygiène, de sécurité et des conditions de travail (C.H.S.C.T.), est consulté par l'exploitant sur la teneur du P.O.I..

Le préfet peut demander la modification des dispositions envisagées par l'exploitant dans le projet de P.O.I. qui doit lui être transmis préalablement à sa diffusion définitive, pour examen par l'inspection des installations classées et par le service départemental d'incendie et de secours.

Le P.O.I. est réexaminé autant que nécessaire et remis à jour à chaque modification notable, et en particulier avant la mise en service de toute nouvelle installation ayant modifié les risques existants, dans l'objectif de conserver son caractère opérationnel.

Les modifications notables successives du P.O.I. doivent être soumises à la même procédure d'examen préalable à leur diffusion.

Ce réexamen est effectué au minimum tous les 3 ans.

Des exercices réguliers sont réalisés pour tester le caractère opérationnel du P.O.I. et sa connaissance par le personnel en charge de l'appliquer.

Ces exercices sont menés autant que nécessaire afin de maintenir auprès du personnel un entraînement suffisant.

La fréquence de ces exercices est fonction de l'importance des moyens qu'il est prévu de déployer.

Ils sont programmés au minimum 1 fois par an et le service départemental d'incendie et de secours est informé au préalable du contenu des exercices.

Au moins une fois tous les 3 ans les pompiers sont invités à y participer.

L'inspection des installations classées est informée de la date retenue pour ces exercices. Les comptes rendus et les plans d'actions en découlant sont tenus à sa disposition.

La quantité d'acétylène dissous présente dans l'installation doit pouvoir être estimée à tout moment à l'intention de l'inspection des installations classées et des services d'incendie et de secours.

#### **Article 10 – Réserve incendie**

Il est ajouté à l'article 6-I-7 de l'arrêté préfectoral du 5 septembre 1989, le paragraphe 15 suivant :

En complément du réseau incendie public, une citerne souple de 240 m<sup>3</sup> est installée et une aire d'aspiration est aménagée en bordure sud-ouest des limites de propriété dans un délai de 3 mois à compter du présent arrêté.

Cette réserve incendie est :

- signalée au niveau de l'accès du site et de l'aire d'aspiration,
- accessible aux engins des services de secours,
- protégée contre les chocs et les effets thermiques d'un incendie .

#### **Article 11 – Protection contre la foudre**

Les installations sur lesquelles une agression par la foudre peut être à l'origine d'événements susceptibles de porter gravement atteinte, directement ou indirectement à la sécurité des installations, à la sécurité des personnes ou à la qualité de l'environnement, sont protégées contre la foudre en application de l'arrêté ministériel du 28 janvier 1993.

Les dispositifs de protection contre la foudre sont conformes à la norme française C 17-100 ou à toute autre norme en vigueur dans un état membre de l'Union Européenne présentant des garanties de sécurité équivalentes.

L'état des dispositifs de protection contre la foudre est vérifié selon la fréquence définie par la norme française C17-100 ou toute norme en vigueur dans un Etat membre de l'Union Européenne présentant des garanties de sécurité équivalentes

Une vérification est réalisée après travaux ou après impact de foudre dommageable, comme le prévoit l'article 3 de l'arrêté ministériel susvisé. Après chacune des vérifications, l'exploitant adresse à l'inspection des installations classées une déclaration de conformité signée par lui et accompagnée de l'enregistrement trimestriel du nombre d'impact issu du dispositif de comptage ainsi que de l'indication des dommages éventuels subis.

## **Article 12 – Travaux d'entretien et de maintenance**

Tous travaux d'extension, modification ou maintenance dans les installations ou à proximité des zones à risque inflammable, explosible et toxique sont réalisés sur la base d'un dossier préétabli définissant notamment leur nature, les risques présentés, les conditions de leur intégration au sein des installations ou unités en exploitation et les dispositions de surveillance à adopter.

Les travaux font l'objet d'un permis délivré par une personne dûment habilitée et nommément désignée.

Le permis d'intervention rappelle notamment :

- les motivations ayant conduit à sa délivrance,
- la durée de validité,
- la nature des dangers,
- le type de matériel pouvant être utilisé,
- les mesures de prévention à prendre, notamment les vérifications d'atmosphère, les risques d'incendie et d'explosion, la mise en sécurité des installations,
- les moyens de protection à mettre en œuvre, notamment les protections individuelles, les moyens de lutte (incendie etc.) mis à disposition du personnel effectuant les travaux.

Tous travaux ou interventions sont précédés, immédiatement avant leur commencement, d'une visite sur les lieux destinée à vérifier le respect des conditions prédéfinies.

A l'issue des travaux, une réception est réalisée pour vérifier leur bonne exécution et l'évacuation du matériel de chantier : la disposition des installations en configuration normale est vérifiée et attestée.

Certaines interventions prédéfinies, relevant de la maintenance simple et réalisée par le personnel de l'établissement, peuvent faire l'objet d'une procédure simplifiée.

Les entreprises de sous-traitance ou de services extérieurs à l'établissement n'interviennent pour tous travaux ou interventions qu'après avoir obtenu une habilitation de l'établissement.

L'habilitation d'une entreprise comprend des critères d'acceptation, des critères de révocation, et des contrôles réalisés par l'établissement.

En outre, dans le cas d'interventions sur des équipements importants pour la sécurité, l'exploitant s'assure :

- en préalable aux travaux, que ceux-ci, combinés aux mesures palliatives prévues, n'affectent pas la sécurité des installations,
- à l'issue des travaux, que la fonction de sécurité assurée par lesdits équipements est intégralement restaurée.

## **Article 13 – Compléments à l'étude de dangers de juin 2002**

L'exploitant est tenu de compléter son étude de dangers susvisée portant sur son établissement de Joué-lès-Tours, dans un délai de 6 mois à compter de la notification du présent arrêté afin de justifier que les installations présentent un niveau de risque aussi bas que possible compte tenu de l'état des connaissances et des pratiques, de la vulnérabilité de l'environnement, à un coût économiquement acceptable.

L'appréciation de la démarche de maîtrise des risques est examinée au regard des critères d'acceptabilité de la circulaire du 29 septembre 2005.

Pour ce faire, l'exploitant traite ou développe notamment les points mentionnés dans l'annexe au présent arrêté en s'appuyant sur :

- les articles R.512-6 5° et R.512-9 du code de l'environnement,
- l'arrêté ministériel du 10 mai 2000 modifié susvisé,
- l'arrêté ministériel du 29 septembre 2005 susvisé,
- la circulaire du 29 septembre 2005 susvisée.

La liste des mesures de maîtrise des risques, visée au paragraphe 12 de l'article 6-I-7 de l'arrêté préfectoral du 5 septembre 1989 modifié, est mise à jour au regard des compléments apportés à l'étude de dangers.

## **Article 14 – Modifications et cessation d'activité**

### **14.1. Mise à jour de l'étude de dangers**

L'étude de dangers est actualisée à l'occasion de toute modification importante soumise ou non à une procédure d'autorisation. Ces compléments sont systématiquement communiqués au Préfet qui peut demander une analyse critique d'éléments du dossier justifiant des vérifications particulières, effectuée par un organisme extérieur expert dont le choix est soumis à son approbation. Tous les frais engagés à cette occasion sont supportés par l'exploitant.



#### **14.2. Equipements abandonnés**

Les équipements abandonnés ne doivent pas être maintenus dans les installations. Toutefois, lorsque leur enlèvement est incompatible avec les conditions immédiates d'exploitation, des dispositions matérielles interdisent leur réutilisation afin de garantir leur mise en sécurité et la prévention des accidents.

#### **14.3. Cessation d'activité**

En cas d'arrêt définitif d'une installation classée, l'exploitant doit remettre son site dans un état tel qu'il ne manifeste aucun des dangers ou inconvénients mentionnés à l'article L.511-1 du code de l'environnement et qu'il permette un usage futur du site déterminé selon les dispositions des articles R.512-75, R.512-76, R.512-77 du code de l'environnement.

Au moins 3 mois avant la mise à l'arrêt définitif, l'exploitant notifie au Préfet la date de cet arrêt. La notification doit être accompagnée d'un dossier comprenant le plan à jour des terrains d'emprise de l'installation, ainsi qu'un mémoire sur les mesures prises ou prévues pour assurer, dès l'arrêt de l'exploitation, la mise en sécurité du site. Ces mesures comportent notamment :

- l'évacuation ou l'élimination des produits dangereux, des matières polluantes susceptibles d'être véhiculées par l'eau ainsi que des déchets présents sur le site,
- des interdictions ou limitations d'accès au site,
- la suppression des risques d'incendie et d'explosion,
- la surveillance des effets de l'installation sur son environnement.

#### **14.4. Conditions de remise en état du site après exploitation**

L'exploitant est tenu de remettre les terrains libérés, susceptibles d'être affectés à un nouvel usage, dans un état compatible avec le ou les types d'usages prévus.

En cas d'arrêt définitif d'une installation classée, lorsque cet arrêt libère des terrains susceptibles d'être affectés à un nouvel usage, l'exploitant transmet au préfet dans un délai fixé par ce dernier un mémoire précisant les mesures prises ou prévues pour assurer la protection des intérêts mentionnés à l'article L.511-1 du code de l'environnement compte tenu du ou des types d'usages prévus. Les mesures comportent notamment :

- les mesures de maîtrise des risques liés aux sols éventuellement nécessaires,
- les mesures de maîtrise des risques liés aux eaux souterraines ou superficielles éventuellement polluées, selon leur usage actuel ou celui défini dans les documents de planification en vigueur,
- en cas de besoin, la surveillance à exercer,
- les limitations ou interdictions concernant l'aménagement ou l'utilisation du sol ou du sous-sol, accompagnées, le cas échéant, des dispositions proposées par l'exploitant pour mettre en œuvre des servitudes ou des restrictions d'usage.

Lorsque les travaux sont réalisés, l'exploitant en informe le préfet.

#### **Article 15 – Incidents ou accidents**

L'article 5 de l'arrêté préfectoral du 5 septembre 1989 est modifié comme suit :

« L'exploitant est tenu de déclarer dans les meilleurs délais à l'inspection des installations classées les accidents ou incidents survenus du fait du fonctionnement de son installation qui sont de nature à porter atteinte aux intérêts mentionnés à l'article L.511-1 du code de l'environnement.

Un rapport d'accident ou, sur demande de l'inspection des installations classées, un rapport d'incident est transmis par l'exploitant à l'inspection des installations classées. Il précise notamment les circonstances et les causes de l'accident ou de l'incident, les effets sur les personnes et l'environnement, les mesures prises ou envisagées pour éviter un accident ou un incident similaire et pour en palier les effets à moyen ou long terme.

Ce rapport est transmis sous 15 jours à l'inspection des installations classées. »

#### **Article 16 – Consommation d'eau**

L'exploitant prend toutes les dispositions nécessaires dans la conception et l'exploitation de ses installations, le remplacement du matériel, pour limiter la consommation d'eau de l'établissement.

En période de sécheresse, l'exploitant doit prendre des mesures de restriction d'usage permettant :

- de limiter les prélèvements aux strictes nécessités des processus industriels,
- d'informer le personnel de la nécessité de préserver au mieux la ressource en eau par toute mesure d'économie ;
- d'exercer une vigilance accrue sur les rejets que l'établissement génère vers le milieu naturel, avec notamment des observations journalières et éventuellement une augmentation de la périodicité des analyses d'auto surveillance ;
- de signaler toute anomalie qui entraînerait une pollution du cours d'eau ou de la nappe d'eau souterraine.

Si, à quelque échéance que ce soit, l'administration décidait dans un but d'intérêt général, notamment du point de vue de la lutte contre la pollution des eaux et leur régénération, dans le but de satisfaire ou de concilier les intérêts mentionnés à l'article L.211-1 du code de l'environnement, de la salubrité publique, de la police et de la répartition des eaux, de

modifier d'une manière temporaire ou définitive l'usage des avantages concédés par le présent arrêté, le permissionnaire ne pourrait réclamer aucune indemnité.

Les installations de prélèvement d'eau en eaux de nappe ou de surface sont munies d'un dispositif de mesure totalisateur. Ce dispositif est relevé journalièrement si le débit prélevé est susceptible de dépasser 100 m<sup>3</sup>/j, hebdomadairement si ce débit est inférieur.

Les résultats sont portés sur un registre.

#### **Article 17 – Caractéristiques de rejet au milieu des eaux pluviales susceptibles d'être polluées**

Les eaux pluviales susceptibles d'être polluées, notamment de voirie, sont collectées et traitées avant rejet au milieu naturel, conformément aux dispositions suivantes :

##### 1°) Aménagement des points de prélèvements

Sur chaque ouvrage de rejet d'effluents liquides est prévu un point de prélèvement d'échantillons et des points de mesure (débit, température, concentration en polluant, ...).

Ces points sont aménagés de manière à être aisément accessibles et permettre des interventions en toute sécurité. Toutes les dispositions doivent également être prises pour faciliter les interventions d'organismes extérieurs à la demande de l'inspection des installations classées.

Les agents des services publics, notamment ceux chargés de la Police des eaux, doivent avoir libre accès aux dispositifs de prélèvement qui équipent les ouvrages de rejet vers le milieu récepteur.

##### 2°) Section de mesure

Ces points sont implantés dans une section dont les caractéristiques (rectitude de la conduite à l'amont, qualité des parois, régime d'écoulement) permettent de réaliser des mesures représentatives de manière à ce que la vitesse n'y soit pas sensiblement ralentie par des seuils ou obstacles situés à l'aval et que l'effluent soit suffisamment homogène.

##### 3°) Valeurs limites de concentration des eaux résiduaires

Les effluents rejetés doivent être exempts :

- de matières flottantes,
- de produits susceptibles de dégager, en égout ou dans le milieu naturel, directement ou indirectement, des gaz ou vapeurs toxiques, inflammables ou odorantes,
- de tout produit susceptible de nuire à la conservation des ouvrages, ainsi que des matières déposables ou précipitables qui, directement ou indirectement, sont susceptibles d'entraver le bon fonctionnement des ouvrages.

Les effluents doivent également respecter les caractéristiques suivantes :

- température : < 30°C
- pH compris entre 5,5 et 8,5
- modification de la coloration du milieu récepteur mesurée en un point représentatif de la zone de mélange inférieure à 100 mg Pt/l
- matières en suspension totales <100 mg/l
- DBO5 (sur effluent non décanté) <100 mg/l
- DCO (sur effluent non décanté) <300 mg/l
- hydrocarbures totaux <10 mg/l

Les dispositions du présent article s'appliquent sans préjudice de l'autorisation délivrée par la collectivité à laquelle appartient le réseau public et l'ouvrage de traitement collectif, en application de l'article L.1331-10 du code de la santé publique. Cette autorisation est transmise par l'exploitant au préfet.

#### **Article 18 - Application**

L'article 2 du présent arrêté relatif aux installations de compression d'acétylène est applicable à la mise en service des nouvelles installations et dans un délai de 24 mois à compter de la notification du présent arrêté pour les installations existantes.

La surveillance de la pression au niveau du générateur d'acétylène, avec indication de la pression maximale en fonctionnement normal, telle que mentionnée à l'article 5 du présent arrêté relatif aux consignes d'exploitation, est applicable dans un délai de 6 mois à compter de la notification du présent arrêté.

#### **Article 19 - Délais et voie de recours**

Délais et voie de recours (article L. 514-6 du titre I, livre V du code de l'environnement relatif aux installations classées pour la protection de l'environnement) : la présente décision ne peut être déférée qu'au tribunal administratif.

Le délai de recours est de deux mois pour l'exploitant. Ce délai commence à courir du jour où la présente décision a été notifiée.

**Article 20 - Affichage**

Conformément aux dispositions de l'article R. 512-39 du code de l'environnement, un extrait du présent arrêté sera affiché à la porte de la mairie de Joué-lès-Tours et une copie de l'arrêté déposé aux archives de la mairie et mis à la disposition de tout intéressé.

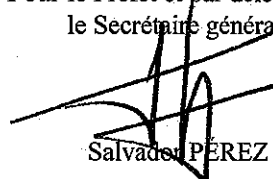
Un extrait semblable sera inséré, par les soins du préfet et aux frais de l'exploitant, dans deux journaux diffusés dans le département.

**Article 21 - Exécution**

Le secrétaire général de la préfecture d'Indre-et-Loire, le maire de Joué-lès-Tours et l'inspecteur des installations classées, sont chargés chacun en ce qui le concerne, d'assurer l'exécution du présent arrêté, qui sera notifié à l'exploitant par lettre recommandée avec accusé de réception.

Fait à Tours, le 17 JAN 2008

Pour le Préfet et par délégation,  
le Secrétaire général,



Salvador PÉREZ

## ANNEXE A L'ARRETE PREFECTORAL COMPLEMENTAIRE N° 18295

### **1. Description des installations et de leur fonctionnement**

La description des installations suite aux modifications et évolutions intervenues sur le site est mise à jour.

### **2. Identification, caractérisation et réduction des potentiels de dangers**

Les dispositions prises ou prévues pour limiter les émissions non maîtrisées d'acétylène doivent être présentées, après caractérisation et hiérarchisation des sources identifiées.

### **3. Evaluation des risques (analyse préliminaire et étude détaillée de réduction des risques)**

Tous les scénarios susceptibles d'être directement, ou par effet domino, interne ou externe, (en tenant compte des seuils de l'arrêté du 29 septembre 2005) à l'origine d'un accident majeur doivent être identifiés.

Certains événements et scénarios relatifs à l'usine acétylène, non étudiés par l'exploitant doivent être pris en compte. Il s'agit a minima des scénarios suivants :

- rupture à la vanne de dégazage du gazomètre (fuite et explosion du nuage formé)
- rupture d'un piquage de la garde hydraulique sous le gazomètre (fuite et explosion dans la fosse suivie d'une décomposition de l'acétylène dans le gazomètre)
- rupture de la canalisation de retour de pression vers le gazomètre au niveau du local d'épuration (fuite et explosion dans le bâtiment)
- explosion d'un compresseur
- rupture d'une canalisation HP dans le local compresseur (fuite et explosion dans le bâtiment)
- rupture d'une canalisation HP dans une salle de conditionnement (fuite et explosion dans le bâtiment)
- décomposition accidentelle de l'acétylène dans une bouteille en cours de conditionnement (explosion de la bouteille dans le bâtiment)
- rupture guillotine du plus gros piquage du gazomètre (fuite et explosion du nuage formé)
- détermination des zones encombrées sur le site et modélisation des effets d'explosion.

A cet effet, l'exploitant pourra utiliser les fiches annexées à la circulaire du 28 décembre 2006 relatives aux phénomènes d'UVCE et de dispersion atmosphérique.

Par ailleurs, le scénario de fuite d'un cadre d'acétylène avec vidange de toutes les bouteilles est étudié, par analogie au scénario de fuite d'un cadre d'hydrogène.

L'analyse des risques d'effets dominos est complétée en tenant compte des éléments ci-dessus, et en intégrant également le cas d'un feu de cuvette au niveau de la cuve d'acétone.

### **4. Caractérisation et classement des différents phénomènes et accidents, en tenant compte de l'efficacité des mesures de prévention et de protection**

#### *4.1 Mesures de prévention et de protection*

*Les éléments importants pour la sécurité, à savoir l'ensemble des éléments nécessaires à la réalisation des fonctions de sécurité qui prennent une part prépondérante dans la réduction des risques accidentels pouvant avoir des conséquences graves pour le voisinage et l'environnement, sont déterminés.*

*La périodicité de leurs contrôles, vérifications et changements préventifs est justifiée (retour d'expérience, conditions d'exploitation, données et garanties du constructeur etc.).*

L'adéquation des délais de détection, d'alerte et d'intervention des moyens de protection doit être démontrée au regard de la cinétique des phénomènes dangereux (notamment le temps de déclenchement du réseau IGA évalué à 30 secondes). L'exploitant étudie la possibilité d'asservir le déclenchement à la détection du réseau IGA dans le local de conditionnement d'acétylène.

L'adéquation des ressources et des besoins en eau en cas de sinistre doit être justifiée (notamment, le débit des poteaux et des bouches incendie précisé). A ce titre, une étude détaillée du risque incendie des installations doit être effectuée suivant un référentiel reconnu (détermination des besoins en eau en cas de sinistre suivant les documents D9 du CNPP par exemple, des moyens adaptés à mettre en œuvre pour l'ensemble des installations du site, de l'organisation des secours, et du volume de rétention des eaux d'extinction nécessaire suivant D9A etc.)

Les conséquences de l'absence de purge à l'azote (du fait du déclenchement manuel et pas automatique) au niveau de la tour à eau, des compresseurs, du circuit acétylène HP sont évaluées.

Le déclenchement et la mise en place adaptée de moyens de refroidissement (fixes, semi-fixes ou mobiles) doivent être étudiés afin de limiter les effets dominos au niveau des stockages de grande capacité et de bouteille en vrac.

L'organisation mise en place en cas d'incendie est détaillée.

#### *4.2 Caractérisation des différents phénomènes et accidents*

Concernant l'ensemble des scénarios, le dysfonctionnement des barrières de sécurité est envisagé (notamment le gel du réseau d'eau du système IGA) et les effets thermiques déterminés.

Des précisions ou des compléments devront être apportés concernant le scénario 5 et le scénario 6 (bouteilles d'acétylène prises dans un incendie) : le scénario d'incendie dans ou à proximité de la salle de conditionnement, à l'origine des effets dominos doit être modélisé.

