



Liberté • Égalité • Fraternité

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

## PRÉFECTURE DE LA SEINE-MARITIME

DIRECTION DE L'ENVIRONNEMENT  
ET DU DEVELOPPEMENT DURABLE

Rouen, le 25 JUIN 2008

SERVICE DES INSTALLATIONS CLASSEES  
POUR LA PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT

Affaire suivie par M<sup>me</sup> Bénédicte CHIRON

☎ : 02.32.76.53.96

☎ : 02.32.76.54.60

✉ : [benedicte.chiron@seine-maritime.pref.gouv.fr](mailto:benedicte.chiron@seine-maritime.pref.gouv.fr)

LE PREFET  
De la Région de Haute-Normandie  
Préfet de la Seine-Maritime

### ARRETE

**Société AIR LIQUIDE HYDROGENE**

**NOTRE-DAME-DE-GRAVENCHON**

**Objet : Prescriptions complémentaires relatives à l'actualisation des prescriptions techniques suite au changement du mode d'exploitation de l'unité Air Liquide Hydrogène en télécontrôle.**

**VU :**

Le Code de l'Environnement et notamment son livre V,

Les arrêtés des 18 mars 2004 et 10 janvier 2005 réglementant et autorisant les activités exercées par la société,

Le dossier de modification des activités du site AIR LIQUIDE HYDROGENE déposé le 23 février 2007 par l'exploitant et ses compléments,

Les rapports de l'inspection des installations classées en date du 19 octobre 2007 et du 2 avril 2008,

L'avis du Ministère de l'Ecologie, de l'Energie, du Développement Durable et de l'Aménagement du Territoire en date du 31 mars 2008,

Les lettres de convocation au conseil départemental de l'environnement et des risques sanitaires et technologiques datées du 30 novembre 2007 et 29 avril 2008,

Les délibérations du conseil départemental de l'environnement et des risques sanitaires et technologiques du 11 décembre 2007 et 13 mai 2008,

La transmission du projet d'arrêté faite le 27 mai 2008.

## **CONSIDERANT :**

Que la société AIR LIQUIDE HYDROGENE exploite sur le territoire de la commune de NOTRE-DAME- DE-GRAVENCHON une unité de production d'hydrogène sur la zone industrielle de Port-Jérôme.

Que l'unité Air Liquide Hydrogène à Port-Jérôme est une unité de production d'hydrogène entièrement automatisée que l'exploitant souhaiterait voir opérer en mode télécontrôle,

Que dans ce cadre l'exploitant a prévu la présence d'un gardien formé aux risques présent sur le site en l'absence d'heures ouvrables,

Que des techniciens en service (aux Pays-Bas) mèneront une surveillance permanente de l'installation à distance, notamment en ce qui concerne le suivi des paramètres de sécurité,

Que tous les scénarios connus pouvant mener à un accident ont été identifiés dans l'étude de dangers, et que des dispositifs automatiques de mise en sécurité sont prévus, quelle que soit la réaction du gardien ou des équipes de télécontrôle, lorsqu'une action immédiate doit être mise en oeuvre,

Que des techniciens d'astreinte sont mobilisables rapidement en cas de dérive et en capacité de prendre le contrôle des installations à distance,

Que les équipes de la société sont formées et entraînées à ce type de contrôle d'une installation,

Que le potentiel de danger de cette installation reste limité, puisque aucun bâtiment ne serait touché en cas d'accident,

Que cette modification n'est pas de nature à générer des risques supplémentaires par rapport à ceux déjà existants,

Qu'il y a lieu, en conséquence, de faire application à l'encontre de la société AIR LIQUIDE HYDROGENE des dispositions prévues par les articles R.512-31 et R.512-33 du Code de l'Environnement.

## **ARRETE**

### **Article 1 :**

La Société AIR LIQUIDE HYDROGENE, dont le siège social est situé 6, rue Cognacq-Jay 75321 Paris cedex 07, est tenue de respecter les prescriptions complémentaires relatives à l'actualisation des prescriptions techniques suite au changement du mode d'exploitation de l'unité Air Liquide Hydrogène en télécontrôle pour l'unité de production d'hydrogène qu'elle exploite sur la zone industrielle de Port-Jérôme à NOTRE-DAME-DE-GRAVENCHON.

En outre l'exploitant devra se conformer strictement aux dispositions édictées par le livre II (titre III) – parties législatives et réglementaires – du code du travail, et aux textes pris pour son application dans l'intérêt de l'hygiène et de la sécurité des travailleurs.

### **Article 2 :**

Une copie du présent arrêté devra être tenue au siège de l'établissement, à la disposition des autorités chargées d'en contrôler l'exécution. Par ailleurs, ce même arrêté devra être affiché en permanence de façon visible à l'intérieur du site.

**Article 3 :**

L'établissement demeurera d'ailleurs soumis à la surveillance de la police, de l'inspection des installations classées et de l'inspection du travail, des services incendie et secours ainsi qu'à l'exécution de toutes mesures ultérieures que l'administration jugerait nécessaires d'ordonner dans l'intérêt de la sécurité et de la salubrité publiques.

**Article 4 :**

En cas de contraventions dûment constatées aux dispositions qui précèdent, l'exploitant pourra faire l'objet, indépendamment des sanctions pénales encourues, des sanctions administratives prévues par la législation sur les installations classées.

Sauf le cas de force majeure, le présent arrêté cessera de produire effet si l'établissement n'est pas exploité pendant deux années consécutives.

**Article 5 :**

Au cas où la société serait amenée à céder son exploitation, le nouvel exploitant ou son représentant devra en faire la déclaration aux services préfectoraux le mois suivant la prise en charge de l'exploitation.

S'il est mis un terme au fonctionnement de l'activité, l'exploitant est tenu d'en faire la déclaration au moins trois mois avant la date de cessation, dans les formes prescrites par l'article R.512-74 du Code de l'Environnement, et de prendre les mesures qui s'imposent pour remettre le site dans un état tel qu'il ne s'y manifeste aucun des dangers ou inconvénients mentionnés à l'article L.511-1 du code précité.

**Article 6 :**

Conformément à l'article L.514-6 du Code de l'Environnement, la présente décision ne peut être déférée qu'au tribunal administratif de Rouen. Le délai de recours est de deux mois pour l'exploitant à compter du jour où la présente décision lui a été notifiée et de quatre ans pour les tiers à compter du jour de sa parution.


**Article 7 :**

Les droits des tiers sont et demeurent expressément réservés.

**Article 8 :**

Le secrétaire général de la préfecture de la Seine Maritime, le sous préfet du Havre, le maire de NOTRE-DAME-DE-GRAVENCHON, le directeur régional de l'industrie, de la recherche et de l'environnement de Haute-Normandie, les inspecteurs des installations classées, le directeur départemental du travail et de l'emploi, les inspecteurs du travail, le directeur départemental des services incendie et secours, ainsi que tous agents habilités des services précités et toutes autorités de police et de gendarmerie sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent arrêté, dont copie sera affichée pendant une durée minimum d'un mois à la porte de la mairie de NOTRE-DAME-DE-GRAVENCHON.

Un avis sera inséré aux frais de la société intéressée dans deux journaux d'annonces légales du département.

Le Préfet  
Pour le Préfet et par délégation  
Le Secrétaire Général,  


Claude MOREL

Vu pour être annexé à l'arrêté

en date du : 25 JUIN 2008

ROUEN, le : 25 JUIN 2008

LE PRÉFET,

Pour le Préfet et par délégation

Le Secrétaire Général,

Claude MOREL

## Prescriptions annexées à l'arrêté préfectoral du

25 JUIN 2008

---ooOoo---

### AL HYDROGENE

---ooOoo---

#### I – OBJET

La société AL HYDROGENE, dont le siège social est 6, rue Cognacq-Jay – 75321 PARIS, est tenue de respecter les dispositions du présent arrêté sur son site sis à Notre-Dame de Gravenchon.

Ces dispositions complètent les dispositions de l'arrêté préfectoral du 18 mars 2004 modifié.

#### II – PRESCRIPTIONS COMPLEMENTAIRES

Il est rajouté à la section 2 du titre I de l'arrêté préfectoral du 18 mars 2004 l'article suivant :

##### « ARTICLE 2.1.3. – ORGANISATION DE L'EXPLOITATION

L'appareil de production d'hydrogène est entièrement automatisé. Un système numérique de contrôle et de commande (SNCC) assure en permanence la régulation de marche de l'unité et détecte toute dérive de fonctionnement.

Les fonctions de repli et de mise en sécurité des installations sont assurées par un automate dédié, indépendant et fiable.

Pendant les heures de travail ouvrées de jour, la conduite de l'installation est assurée depuis la salle de contrôle. Les techniciens d'astreinte y exécutent directement les opérations de surveillance, d'exploitation et d'entretien de l'unité. Ils assurent la surveillance du site lors d'une ronde une fois par jour, y compris le week-end et les jours fériés.

Pendant les nuits, les week-ends et les jours fériés, la conduite de l'usine s'effectue sans présence humaine permanente. En cas de dérive des paramètres du procédé, les techniciens d'astreinte doivent pouvoir se rendre sur le site dans un délai maximum de 35 minutes après le déclenchement du signal d'alarme pour pouvoir effectuer les interventions correctives nécessaires. Le cas échéant, ils se connectent directement au système de contrôle de l'unité via un PC portable.

L'équipe d'astreinte est renforcée par une permanence d'encadrement qui est joignable en moins d'une heure et doit être présente sur site en moins de deux heures.

Toutes les informations relatives au procédé et à la sécurité de l'installation du système numérique de contrôle et de commande sont observables depuis l'unité de surveillance déportée.

Le système de sécurité de l'installation doit être conçu pour provoquer un arrêt complet si les interventions à distance sont inefficaces et continuent à dériver. »

Les articles et chapitres suivants du titre I de l'arrêté préfectoral du 18 mars 2004 modifié sont modifiés :

#### **CHAPITRE 1.9. – RESPECT DES AUTRES LEGISLATIONS ET REGLEMENTATIONS**

Il est ajouté un alinéa rédigé comme suit :

« Les équipements servant à la génération de vapeur sont soumis au sens de la réglementation française à la norme NF-E-32-020-1. »

#### **ARTICLE 2.1.1. – OBJECTIFS GENERAUX**

Il est ajouté un alinéa rédigé comme suit :

« Le mode d'exploitation des installations est le télécontrôle depuis une unité de surveillance déportée, laquelle est une unité de reformage à la vapeur comme celle du site de Port-Jérôme. »

#### **ARTICLE 2.1.2. – CONSIGNES D'EXPLOITATION**

Il est ajouté un alinéa rédigé comme suit :

« Les consignes d'exploitation prennent en compte le mode de gestion en télécontrôle. »

#### **ARTICLE 7.3.2. – CLOTURE - GARDIENNAGE**

Il est ajouté un alinéa rédigé comme suit :

« Pendant les heures ouvrées, le personnel assure la surveillance et la maintenance de l'installation. La surveillance du site les nuits, week-ends et jours fériés est assurée par la présence d'un gardien formé aux risques de l'installation et à l'interprétation des alertes qui ne sont pas liées aux dérives process. »

#### **ARTICLE 7.3.10. – ZONES PRESENTANT DES RISQUES D'INCENDIE OU D'EXPLOSION**

Le 2<sup>ème</sup> alinéa du présent article est supprimé et remplacé par le suivant :

« Les installations présentant des risques d'incendie ou d'explosion sont équipées de dispositifs de détection judicieusement disposés avec report d'alarme en salle de contrôle. En dehors des heures ouvrées, les alertes sur détection gaz et feu sont transmises à l'équipe d'astreinte et au bureau de garde si séparé de la salle de contrôle. »

#### **ARTICLE 7.3.13. – SALLE DE CONTROLE**

Il est ajouté un alinéa rédigé comme suit :

« Une ligne de communication permanente et sécurisée est établie entre la salle de contrôle du site de Port-Jérôme et celle du site où se trouve l'unité de surveillance déportée en mode de gestion télécontrôle. »

#### **ARTICLE 7.4.1. – CONSIGNES D'EXPLOITATION**

Il est ajouté un alinéa rédigé comme suit :

« Les consignes d'exploitation doivent prendre en compte le mode de gestion en télécontrôle. »

#### **ARTICLE 7.4.4. – FORMATION DU PERSONNEL**

L'alinéa 1 du présent article est supprimé et remplacé par le suivant :

*Fait* « Outre l'aptitude au poste occupé, les différents opérateurs et intervenants sur le site, y compris le personnel intérimaire et d'astreinte, reçoivent une formation sur les risques inhérents des installations, la conduite à tenir en cas d'incident ou accident et, sur la mise en œuvre des moyens d'intervention. »

#### **ARTICLE 7.5.1. – MESURES ET CONTROLE DES PARAMETRES DE SECURITE**

L'alinéa 1 du présent article est supprimé et remplacé par le suivant :

*Fait* « Les paramètres importants pour la sécurité (IPS) sont en permanence l'objet d'au moins deux modes d'acquisition et de traitement indépendants afin d'assurer une redondance totale et d'éviter des modes communs de défaillance. L'exploitant établit, au moins par unité, la liste des paramètres importants pour la sécurité. Il tient cette liste à jour et à la disposition de l'inspection des installations classées. »

#### **ARTICLE 7.7.2.7. – Transmission d'alarme**

Le présent article est supprimé et remplacé par le suivant :

*Fait* « Pendant les heures ouvrées, les personnels travaillant dans les unités sont dotés de moyens de liaison, avec la salle de contrôle, permettant de transmettre l'alarme en cas d'incendie ou d'accident. »

#### **ARTICLE 7.7.4. – CONSIGNES DE SECURITE**

*Fait* Il est ajouté un alinéa rédigé comme suit :

« Les consignes de sécurité doivent prendre en compte le mode de gestion en télécontrôle. »

#### **ARTICLE 7.7.5. – CONSIGNES GENERALES D'INTERVENTION**

Le présent article est supprimé et remplacé par le suivant :

*Fait* « Des consignes écrites sont établies pour la mise en œuvre des moyens d'intervention des équipes d'astreinte, d'évacuation du personnel et d'appel des secours extérieurs auxquels l'exploitant aura communiqué un exemplaire. Le personnel est entraîné à l'application de ces consignes. »

#### **ARTICLE 7.7.6. – ORGANISATION DES SECOURS – PLAN D'OPERATION INTERNE**

*Fait* Il est ajouté un alinéa rédigé comme suit :

« Afin de tester le mode gestion en télécontrôle, un premier exercice POI devra être organisé au cours du premier trimestre 2008. »

Les dispositions du titre II de l'arrêté du 18 mars 2004 sont modifiées comme suit :

---

### **SECTION 1 – ORGANES DE DETECTION**

---

#### **I.1. - ORGANES DE DETECTION**

##### **I.1.1. - DETECTEURS DE GAZ**

*Fait* L'alinéa 5 du présent article est supprimé et remplacé par le suivant :



« Le franchissement du premier seuil déclenche au moins une alarme en salle de contrôle et une identification du(ou des) capteur(s) concerné(s) sur le pupitre de repérage (accessible par le gardien du site en dehors des heures ouvrées), ainsi qu'une transmission à l'équipe d'astreinte en dehors des heures ouvrées de manière à informer le personnel ou les équipes d'astreinte de tout incident. »

### 1.1.2 - AUTRES ORGANES DE DETECTION

Le présent article est supprimé et remplacé par le suivant :

*Faut* « Des détecteurs incendie, avec report en salle de contrôle et sur le pupitre de repérage (accessible par le gardien du site en dehors des heures ouvrées), sont implantés a minima au niveau du four SMR et des compresseurs. »

---

## SECTION 2 – ALIMENTATION EN GAZ NATUREL

---

L'alinéa 8 du présent article est supprimé et remplacé par le suivant :

*Faut* « L'exploitant prévoit une ronde par jour pour contrôler le réseau d'alimentation de gaz naturel. Ce point est repris dans une procédure. »

---

## SECTION 4 – SECTIONS DE PREREFORMAGE ET DE REFORMAGE DU GAZ NATUREL

---

L'alinéa 3 de la présente section est supprimé et remplacé par le suivant :

« L'arrêt est automatiquement déclenché par les éléments suivants :

- arrêt d'urgence par bouton poussoir présent en salle de commande et localement,
- sécurité de débit d'air trop bas au démarrage,
- sécurité de pression basse pour chacun des gaz combustibles,
- sécurité de température très haute des fumées à la sortie du four SMR,
- sécurité de température très haute du gaz de synthèse à la sortie du four SMR,
- sécurité de pression très haute dans le four,
- *Faut* sécurité de pression très basse sur le four SMR,
- sécurité de niveau très bas dans le ballon eau/vapeur,
- sécurité de niveau très haut dans le ballon eau/vapeur,
- sécurité de pression très haute sur le ballon de vapeur,
- sécurité de pression très haute pour le fuel gaz,
- sécurité de pression très basse pour le fuel gaz,
- sécurité de pression très basse au point de mélange de la vapeur avec fermeture automatique des vannes d'isolement,
- sécurité de pression très basse de l'air de combustion,
- sécurité de température très haute en sortie de l'échangeur E211. »

---

## SECTION 5 – SECTION DE CONVERSION DU MONOXYDE DE CARBONE

---

*Faut* Il est rajouté à la présente section l'alinéa suivant :

« La mise en sécurité de l'unité se déclenche automatiquement sur détection de pression très basse au point de mélange de la vapeur et du gaz avec fermeture des vannes d'isolement. »

---

## SECTION 6 – SECTION DE PURIFICATION DE L'HYDROGENE

---

### VI.1. – BALLON DE SEPARATION DES CONDENSATS ET BOUTEILLES DE LA SECTION DE PURIFICATION DE L'HYDROGENE

#### VI.1.1. - SURPRESSIONS

*Fait* L'alinéa 2 du présent article est supprimé et remplacé par le suivant :

« L'ensemble des ballons de la section de purification de l'hydrogène est équipé d'une alarme indépendante de pression basse sur son alimentation. Sur détection de pression très basse, les ballons sont automatiquement isolés de leur alimentation. »

Il est ajouté à la section 6 du titre II de l'arrêté préfectoral du 18 mars 2004 le paragraphe suivant :

#### « VI.4. – CANALISATION DU GAZ RESIDUAIRE DU PSA

*Fait* La mise en sécurité de l'unité se déclenche automatiquement sur détection de pression très basse dans la canalisation de gaz résiduaire avec fermeture automatique des vannes d'isolement. »

---

## SECTION 9 – LIGNE DE SORTIE D'HYDROGENE ET LIGNE DE SORTIE DE VAPEUR

---

L'alinéa 2 de la présente section est supprimé et remplacé par le suivant :

*Fait* « L'isolement de la ligne d'hydrogène depuis le compresseur jusqu'à la sortie du site est automatique sur :

- détection de pression très basse en sortie de la cabine de détente avec fermeture automatique de la vanne d'isolement»

Il est ajouté à la présente section l'alinéa suivant :

*Fait* « L'arrêt de l'exportation de vapeur est déclenché sur détection de température très haute en sortie du surchauffeur de vapeur. »



