

Août 1980

~~R 922~~

les classeur

AP SVP

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

PRÉFECTURE DE LA SEINE-MARITIME

DIRECTION
DE LA RÉGLEMENTATION GÉNÉRALE
ET DE L'ENVIRONNEMENT

ROUEN, le

Service de l'environnement
4ème bureau

- ARRÊTE -

Tel : poste 972

Le préfet de la région de Haute-Normandie

Préfet de la Seine-Maritime

Officier de la légion d'honneur,

V U :

La demande en date du 26 mars 1979 complétée le 20 novembre 1979 par laquelle la société Normande de l'Azote dont le siège social est 45, avenue George V - 75008 PARIS sollicite l'autorisation d'exploiter à GONFREVILLE-l'ORCHER, un réservoir de 12125 m³ de capacité nette susceptible de contenir 3000 tonnes d'ammoniac réfrigéré à - 33°C à la pression atmosphérique,

Les plans et autres documents joints à cette demande,

La loi du 19 juillet 1976 sur les installations classées pour la protection de l'environnement,

Le décret n° 77.1133 du 21 septembre 1977 pris pour l'application de la loi précitée,

L'arrêté préfectoral du 29 janvier 1980 annonçant l'ouverture d'une enquête publique de 1 mois du 29 février 1980 au 28 mars 1980 inclus, sur le projet susvisé, désignant M. PERIER Etienne comme commissaire enquêteur, et prescrivant l'affichage dudit arrêté tant à GONFREVILLE-l'ORCHER que dans les communes situées dans un rayon de 3 kms par rapport au dépôt projeté,

Les certificats des maires des communes intéressées constatant que cette publicité a été effectuée,

Le procès-verbal de l'enquête,

L'avis de M. le commissaire enquêteur,

.../...

L'avis de M. le directeur départemental de l'agriculture,

L'avis de M. le directeur départemental de l'équipement,

L'avis de M. le directeur départemental de la sécurité civile,

L'avis de M. le directeur départemental des affaires sanitaires et sociales,

L'avis de M. le directeur départemental du travail et de l'emploi,

L'avis de M. l'inspecteur départemental des services d'incendie et de secours,

Les délibérations des conseils municipaux de GONFREVILLE-l'ORCHER, LE HAVRE et MONTIVILLIERS en date des 5 mai 1980, 21 avril 1980 et 29 avril 1980,

Le rapport de M. l'inspecteur des installations classées en date du 17 juin 1980,

La délibération du conseil départemental d'hygiène en date du 8 juillet 1980,

Les notifications faites au demandeur les 26 juin 1980 et 11 juillet 1980,

A R R È T E :

ARTICLE Ier : La société Normande de l'Azote dont le siège social est 45 avenue George V - 75008 PARIS est autorisée à exploiter à GONFREVILLE-l'ORCHER un réservoir de 12125 m³ de capacité nette susceptible de contenir 8000 tonnes d'ammoniac réfrigéré à - 33°c à la pression atmosphérique.

Cette autorisation est subordonnée à l'exécution des conditions suivantes :

.... / ...

CONSTRUCTION DU RESERVOIR

CARACTERISTIQUES GENERALES DU RESERVOIR

La conception de l'ouvrage devra tenir compte des conditions suivantes :

- contraintes en service et au cours des essais ;
- masse volumique du produit stocké ;
- pression et dépression de service définies par l'exploitant ;
- surcharges résultant des équipements (organes de sécurité, escaliers....)
- poids du frigorifique ;
- poids propre du toit et surcharge de 1,2 kN/M² de surface projetée ;
- effets du vent en conformité avec les règles Neige et Vent du ministère chargé de la construction ;
- résistance au sol ;
- prise en compte des contractions et dilatations susceptibles de se produire lors des variations de température, notamment à la mise en froid du stockage ou en phase de réchauffage normal ou accidentel.

QUALITE DES MATERIAUX

Les matériaux et leurs assemblages en contact avec l'ammoniac réfrigéré doivent présenter des caractéristiques satisfaisantes à la température ambiante et aux températures les plus basses susceptibles d'être atteintes en exploitation. Le choix de ces matériaux doit faire l'objet d'un justificatif technique.

.../...

Les matériaux non conformes à des spécifications reconnues doivent faire l'objet, par un organisme indépendant, d'une étude sur leur comportement dans les conditions de service du stockage. Cette étude doit être communiquée au Directeur Interdépartemental de l'Industrie qui peut, au vu des résultats, s'opposer au choix de ces matériaux.

Les spécifications reconnues comprennent notamment les normes françaises NF.A. 36 208, NF.A. 36 209 et NF.A. 50 451 (Alliage d'aluminium 5086).

Sont admis les aciers au carbone manganèse, à grains fins, non alliés ou légèrement alliés au nickel (< 1 %).

Des essais de résilience doivent être effectués suivant la norme française NF.A. 03 161 sur trois éprouvettes Charpy U prélevées dans le sens travers de chaque feuille. Ces essais qui sont réalisés à la température minimale de service définie par l'exploitant abrissée de 5° C, doivent donner les résultats suivants :

$$KCV > 3,5 \text{ da J/cm}^2 \text{ (dans le sens longitudinal)}$$

Les valeurs individuelles ne doivent pas être inférieures à 2,8 da J/cm².

L'épaisseur maximale des tôles utilisées pour l'exécution de l'enveloppe cylindrique est limitée à 38 mm, l'épaisseur minimale à 6,35 mm.

Les opérations de formage à froid devront donner lieu à un contrôle de l'évolution de la grosseur des grains.

- SOUDURES -

Les modes opératoires de soudage, l'aptitude professionnelle des soudeurs pour chaque catégorie de soudures, la qualité des soudures doivent être contrôlés suivant les conditions fixées par un cahier des charges émis par le Directeur Interdépartemental de l'Industrie de Haute-Normandie.

Ces contrôles doivent être exercés soit par un organisme indépendant du constructeur et de l'exploitant du stockage, soit par le service inspection de l'exploitant, soit par le service "assurance au tiré" du constructeur, dans la mesure où ces deux derniers services sont indépendants du personnel de fabrication et d'entretien de leur entreprise.

Les soudures de la robe ainsi que les soudures radiales des tôles constituant la couronne de liaison avec la robe doivent être radiographiées à 100 % pour les soudures verticales, et à 10 % pour les soudures horizontales.

Les soudures de liaison entre la couronne de liaison et les tôles verticales de la robe qui ne peuvent être radiographiées doivent être contrôlées par racouge ou tout autre procédé équivalent.

Tes soudures à clou des tôles de fond doivent être vérifiées à 100 % au moyen d'une brûte à dépression, ou équivalente ou tout autre procédé équivalent.

- CONTRAINTES ADMISSIBLES DANS LA PAROI DU RÉSERVOIR -

En service, le taux de travail de la paroi du réservoir ne doit pas dépasser 30 % de la résistance à la traction garantie à 20° C.

Au cours des essais, le taux de travail de l'enveloppe ne doit pas dépasser 80 % de la limite d'élasticité à 0,2 % garantie à 20° C.

Le coefficient de joint des soudures peut être pris égal à un après accord du Directeur Interdépartemental de l'Industrie.

- QUALITÉ DU CALORIFUGE -

Le calorifuge ne devra pas se décomposer avant 600° C au moins et être classé dans la catégorie des matériaux MO ou M1 au sens de l'arrêté du 4 juin 1973.

L'isolation thermique du fond du réservoir doit être réalisée au moyen d'un calorifuge ayant toutes les propriétés nécessaires pour transmettre les contraintes qui lui sont appliquées.

- VÉRIFICATIONS, VISITE INTÉRIEURE ET ESSAI DES RÉSERVOIRS -

L'étanchéité de tous les raccords sur le réservoir sera vérifiée, préalablement aux essais du réservoir, il sera procédé à sa visite intérieure.

Essai des fondations

Le réservoir terminé est rempli en eau de manière que la masse de liquide corresponde à 125 % au moins de la masse d'ammoniac stockée. Au cours de cet essai qui doit être réalisé avec une mise en charge progressive, les fassements différentiels susceptibles de se produire seront mesurés. L'application de la charge maximale d'épreuve doit durer au moins douze heures.

Essai final

Le réservoir terminé rempli d'eau suivant les conditions précédemment énoncées est soumis à une pression d'air appliquée au dessus du liquide égale à 125 % au moins de la pression maximale de service s'exerçant dans la phase gazeuse du stockage. Cette épreuve doit durer au moins deux heures. On ne doit observer ni fuite, ni déformation anormale du réservoir, notamment dans les zones les plus sollicitées. La tenue du réservoir à la dépression maximale prévue doit ensuite être vérifiée.

Les vérifications, visite et essais prescrits par ce présent article doivent donner lieu à l'établissement d'un certificat qui est établi sur la responsabilité du constructeur. Copie en est adressée au Directeur Interdépartemental de l'Industrie.

EQUIPEMENT DU RESERVOIR- ORGANE DE RÉGULATION DE PRESSION -

Indépendamment du système de protection par soupape prescrit aux articles 8 et 9, le réservoir doit être équipé d'un organe de régulation de pression destiné à maintenir sa pression à l'intérieur des limites prévues de fonctionnement, dans les conditions normales d'exploitation.

Ce dispositif doit évacuer les gaz excédentaires :

- soit vers une installation de liquéfaction,
- soit vers un circuit d'utilisation.

Le calcul du débit à évacuer par l'organe de régulation doit tenir compte des effets simultanés suivants :

- évaporation résultant des pertes thermiques ;
- gaz déplacé pendant le remplissage du réservoir ;
- baisse de la pression atmosphérique.

L'organe de régulation doit être mun d'un dispositif d'injection permettant de compenser les dépressions rencontrées, sans produire d'effet d'assècheissement notable.

- PROTECTION CONTRE LES MISES EN DÉPRESSION -

Le réservoir doit être équipé d'au moins deux soupapes cassantes en communication avec l'atmosphère. Pour la mise en œuvre, il doit tenir compte des effets simultanés suivants :

- évaporation nulle ;
- vidange du réservoir au débit maximal des pompes ;
- dépression liée par l'installation de liquéfaction au débit maximum des compresseurs ;
- augmentation de la pression atmosphérique.

- PROTECTION CONTRE LES EXCES DE PRESSION -

Le réservoir doit être garanti contre les excès de pression par au moins deux soupapes de sûreté dont les caractéristiques feront l'objet d'un justificatif technique.

Pour l'exécution des opérations d'entretien des soupapes, il est toléré de retirer au plus l'une d'entre elles à condition que le ou les soupapes restant en service soient capables de maintenir la pression du réservoir à l'intérieur des limites prévues de fonctionnement, dans de meilleures conditions de régulation de pression ou différemment que convenable d'un intendant.

Par ailleurs, toutes les dispositions seront prises pour éviter le givrage des soupapes.

- ROBINETS DE SECTIONNEMENT -

Toute canalisation branchée sur le réservoir doit être équipée d'un sectionnement.

Pour la canalisation débouchant dans la phase liquide du réservoir, ce sectionnement sera constitué par une vanne télécommandée (dotée d'une commande manuelle) et doublée d'une vanne manuelle à fermeture rapide, toutes deux seront situées à l'intérieur de la cuvette de rétention.

- DISPOSITIFS DE CONTROLE DE NIVEAU -

Le réservoir sera équipé au minimum :

- d'un indicateur continu du niveau dans le réservoir ;
- d'alarmes de haut et de très haut niveaux ;
- d'un dispositif arrêtant automatiquement :
 - le remplissage lorsque le niveau très haut est atteint ;
 - la vidange lorsque le niveau très bas est atteint.

Ces dispositifs doivent être indépendants les uns des autres et leurs informations retransmises en salle de contrôle.

- DISPOSITIFS DE CONTROLE DE LA PRESSION -

Le réservoir sera muni au minimum

- d'un indicateur continu et d'un enregistreur de la pression de la phase gazeuse dans le réservoir ;
- d'alarmes de haute et basse pressions ;
- d'une alarme de très basse pression arrêtant automatiquement l'installation de liquéfaction et les pompes de vidange lorsque le réservoir est en très basse pression. Ce dernier dispositif doit être indépendant des autres alarmes.

*** / ***

- DISPOSITIFS DE CONTROLE DE LA TEMPERATURE -

Le réservoir sera muni d'au moins :

- une prise de température sur le toit ;
- une prise de température sur le fond ;
- trois prises de température sur la robe.

Les températures seront enregistrées au cours des phases de mise en froid ou de réchauffage du réservoir.

AMENAGEMENT ET CONSTRUCTION DE LA CUVEtte DE RETENTION**- CAPACITE DE LA CUVEtte DE RETENTION -**

La capacité de la cuvette de rétention associée au réservoir sera au moins égale à la capacité du réservoir, sa surface sera la plus réduite possible.

- CONSTRUCTION DE LA CUVEtte DE RETENTION -

La cuvette de rétention sera réalisée en acier, les dispositions des articles 3 et 4 sont applicables pour ce qui est de la qualité des matériaux à mettre en œuvre et des assemblages à réaliser.

Le fond et les parois de la cuvette doivent être revêtus d'un matériau de basse conductibilité thermique.

La paroi de la cuvette devra pouvoir résister à la pression de la totalité de l'ammoniac contenu dans le réservoir, dans l'hypothèse où il s'y déverserait.

La cuvette devra comporter un ou plusieurs dispositifs d'évacuation des eaux de ruissellement, elle comportera en outre un dispositif de pompage de l'ammoniac éventuellement déversé.

INSTALLATIONS ANNEXES ET DISPOSITIONS DIVERSES**- COUPE DU RESERVOIR ET DE LA CUVEtte -**

Le réservoir et sa cuvette seront peints ou revêtus de matériaux de couleur claire (aluminisé ou de couleur blanche ou similaire).

- INSTALLATIONS DE LIQUEFACTION -

Lorsque le maintien en froid du réservoir réfrigéré est assuré par une installation de liquéfaction, celle-ci doit permettre de liquéfier les vapeurs provenant de l'organe de régulation (article 7).

A l'installation de liquéfaction opérationnelle pour l'ensemble du dépôt, doit être associée une installation de secours de mêmes caractéristiques toutes deux alimentables par deux sources d'énergies distinctes ou par de l'électricité fournies par deux installations distinctes, dont l'une au moins serait propre à l'établissement.

La marche ou l'arrêt de l'installation de liquéfaction doit être signalé en salle de contrôle.

- TUYAUTERIES -

La pression maximale admissible en service des tubes doit être telle que la contrainte transversale ne dépasse pas 5% de la limite élastique à 0° et garantie à 20° C. Les soudures soudées doivent être radiographiées à 100 %.

Les conduites d'ammoniac réfrigéré doivent être dimensionnées à 1,5 fois la pression maximale de service.

Le passage des tuyauteries à travers la paroi de la tuyotte de rétention doit être tel que l'étanchéité soit assurée par des dispositifs résistants au froid.

Toutes dispositions seront prises pour éviter que les tuyauteries de linicon ne subissent de contraintes résultant des tremblements des mouvements de terrain susceptibles de se produire autour du réservoir.

- SÉCURITÉ EN CAS D'EMISSIONS D'AMMONIAC -

L'exploitant remettra gracieusement et gratuitement un certain nombre d'appareils respiratoires en nombre suffisant aux personnes vivant dans un rayon de 500 mètres autour du stockage.

La société pétitionnaire devra, en outre, se conformer :

- a) aux chapitres I et II du titre II du livre II du code du travail sur l'hygiène et la sécurité des travailleurs,
- b) au décret du 10 juillet 1913 sur les mesures générales de protection et de salubrité applicables dans tous les établissements industriels ou commerciaux,
- c) au décret du 14 novembre 1962 sur la protection des travailleurs dans les établissements qui mettent en oeuvre des courants électriques.

ARTICLE 2 : Une copie du présent arrêté devra être tenue au siège de l'exploitation, 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 de l'établissement.

ARTICLE 3 : Si l'implantation de ce réservoir nécessite la délivrance d'un permis de construire, le présent arrêté ne prendra effet qu'à dater du jour où ledit permis aura été obtenu.

ARTICLE 4 : L'établissement demeurera d'ailleurs soumis à la surveillance de la police, de l'inspection des installations classées et de l'inspection du travail, de l'inspection des services d'incendie et de secours, ainsi qu'à l'exécution de toutes mesures ultérieures que l'administration jugerait nécessaire d'ordonner dans l'intérêt de la sécurité et de la salubrité publiques.

ARTICLE 5 : En cas de contraventions dûment constatées aux dispositions qui précédent, la présente autorisation pourra être suspendue indépendamment des condamnations à prononcer par les tribunaux compétents.

Sauf le cas de force majeure, cette autorisation cessera de produire effet si ce réservoir n'est pas installé dans un délai de trois ans à dater de la notification du présent arrêté ou s'il n'est pas exploité pendant deux années consécutives.

ARTICLE 6 : Les droits des tiers sont et demeurent expressément réservés.

ARTICLE 7 : M. le secrétaire général de la Seine-Maritime, M. le sous-préfet du HAVRE, M. le maire de GONFREVILLE-l'ORCHER, M. le directeur interdépartemental de l'industrie de Haute-Normandie, MM. les inspecteurs des installations classées, M. le directeur départemental du travail et de l'emploi, MM. les inspecteurs du travail, M. l'inspecteur départemental des services d'incendie et de 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 qui sera affiché à la porte de la mairie de GONFREVILLE-l'ORCHER pendant un délai minimum d'un mois. En vue de l'information du public, un avis sera également inséré aux frais de la société intéressée, dans deux journaux d'annonces légales du département.

ROUEN, le 11 août 1980
Le préfet,
Pour le préfet et par délégation
le secrétaire général,

ampliation,
le chef de service