



DOCUMENT N°180-15

Guide

Demande d'aménagement à la réglementation pour la dispense de visite interne lors des visites périodiques de réservoirs de stockage d'hydrocarbures halogénés du type CFC, HCFC, HFC, de SF₆ ou de halons

Date d'édition : Juin 2015

Observations :

Mises à jour :

Nature	Repère	Date
1 ^{ère} édition		11/2010
Révision		22/06/2015

Avertissement

Toutes les publications techniques éditées par l'AFGC ou sous son égide ont été élaborées avec le plus grand soin et établies avec les connaissances acquises des membres ou des partenaires de l'AFGC ou des tiers, à la date de leur publication.

Elles n'ont la valeur juridique que de simples recommandations que les membres de l'AFGC ou les tiers ne sont pas tenus contractuellement de respecter : elles ne peuvent faire l'objet vis-à-vis de quiconque, d'aucune garantie de la part de l'AFGC.

L'AFGC n'a ni le pouvoir, ni les moyens de vérifier que ses recommandations ou ses guides sont effectivement et correctement interprétés et appliqués par l'utilisateur qui engage seul sa responsabilité à cet égard.

En conséquence, l'AFGC ne saurait en aucun cas être tenue pour responsable vis-à-vis de quiconque, de l'application par ses membres ou par toute autre personne, de ses recommandations ou de ses guides.

Les publications de l'AFGC font l'objet de révisions périodiques et il appartient aux utilisateurs de se procurer la dernière édition.

L'AFGC accorde la permission de reproduire ce document à la condition qu'il soit indiqué que l'Association en est à l'origine.

Document préparé par le GT ESP :

MAXIME WILLIAM BOURHIS	MESSER
CYRILLE DANIEL	AIR PRODUCTS
CHRISTOPHE DI GIULIO	ALFI
MICHEL FRANCOIS	CREALIS DEHON
RICHARD GRANGIER	LINDE-GAS
PHILIPPE LEFAIVRE	GAZECHIM
HERVE LEMERCIER	AIR LIQUIDE
JEAN-ALEXANDRE PARIS	AIR LIQUIDE
ERIC VOLLE	SOL France
MARCEL BERTIN	AFGC
ERIC FORTUIT	AFGC

SOMMAIRE

1. OBJET..... 4

2. DEMARCHES RECOMMANDEES PAR L'AFGC : 4

2.1 Rassembler les pièces du dossier de chaque réservoir..... 4

2.2 Demander l'avis d'un Organisme Habilité..... 5

2.3 Demander l'avis favorable du Préfet..... 5

2.4 Dossier d'exploitation du réservoir..... 5

1. OBJET

Les gaz réfrigérants du type CFC, HCFC, HFC, les Halons et le SF6 sont des gaz liquéfiés dont le potentiel d'effet de serre est très élevé.

Leur confinement doit être permanent, et les exploitants d'installations de stockage et de transvasement de ces gaz y sont très vigilants.

En outre les spécifications techniques de ces gaz imposent une grande rigueur nécessaire au maintien de leur pureté, notamment en ce qui concerne l'humidité.

C'est pourquoi, il est utile de demander à l'administration un aménagement aux textes réglementaires, afin d'éviter les risques de pollution de ces gaz et des rejets à l'atmosphère lors de la maintenance des réservoirs de stockage de ces gaz.

La présente procédure a pour but de décrire les opérations à effectuer par l'exploitant en vue de demander la dispense de visite interne de réservoirs de stockage des gaz réfrigérants, de Halon ou de SF6 en application de **l' article 11 § 4 de l'arrêté du 15 mars 2000**:

*« Pour les récipients, l'inspection périodique comporte en outre une **vérification intérieure** sauf lorsque l'exploitant peut garantir que ces récipients ont été continûment remplis d'un fluide dont les caractéristiques sont telles qu'aucun phénomène de dégradation (corrosion, érosion, abrasion,...) ne peut survenir.*

Dans ce cas, la dispense de vérification intérieure doit avoir été préalablement accordée par le préfet sur la base de justifications appropriées, après avis éventuel d'un organisme habilité. Elles sont jointes au dossier prévu à l'article 9 du présent arrêté. »

2. DEMARCHES RECOMMANDEES PAR L'AFGC :

2.1 Rassembler les pièces du dossier de chaque réservoir

Note : si le dossier est incomplet, le reconstituer en suivant les règles du CTP 152-02 de l'AFGC

Dossier descriptif :

- Etat descriptif (Plans, qualités d'acier, notes de calculs, types d'assemblages, types de contrôles de fabrication, PV d'épreuve initiale...)
- Ou déclaration de conformité et, le cas échéant la notice d'instructions, ainsi que les documents techniques, plans et schémas nécessaires à une bonne compréhension de ces instructions.

Ce dossier doit permettre en outre d'identifier les accessoires de sécurité mentionnés à l'article 26 de l'arrêté du 15/03/00 et de connaître les paramètres de leur réglage.

Dossier d'exploitation

- Produit contenu
- Suivi de maintenance et d'exploitation (incidents, réparations, modifications...)
- Extrait du journal des analyses de produit

- Dernier PV de requalification périodique
- Derniers PV d'inspection périodique
- PV de contrôle des épaisseurs.

2.2 Demander l'avis d'un Organisme Habilité

Présenter à un organisme habilité une lettre de demande motivée selon modèle joint.

Compléter le dossier des éléments éventuellement demandés par l'organisme.

Attendre l'avis favorable de l'organisme par lettre motivée.

2.3 Demander l'avis favorable du Préfet

Suite à la réception de l'avis favorable de l'organisme habilité, présenter la demande d'aménagement au Préfet par courrier argumenté selon modèle joint.

La circulaire BSEI 06-080 du 6 mars 2006 prévoit que l'avis d'un organisme DOIT être joint. La DREAL demandera donc systématiquement cet avis.

La DREAL peut être amenée en fonction des caractéristiques du dossier à demander des compléments.

2.4 Dossier d'exploitation du réservoir

En cas d'accord, placer l'accord du Préfet dans le dossier d'exploitation du réservoir.
En cas d'avis défavorable, réaliser les vérifications intérieures lors des inspections périodiques et placer les PV dans le dossier d'exploitation du réservoir.

Annexe 1 : Modèle de demande d'aménagement de vérification intérieure à un organisme habilité**1. Organisme habilité**

- N/REF.

Objet : Demande d'aménagement de vérification intérieure

Messieurs,

Nous vous soumettons par la présente une demande de **dispense de vérification intérieure lors la prochaine inspection périodique** de xx réservoirs de stockage de gaz liquéfiés implantés sur notre site de zzzz dont vous trouverez ci-joint copie des dossiers techniques et des derniers PV de requalifications et inspections périodiques.

Cette demande est motivée par les éléments suivants :

Les récipients concernés contiennent des gaz réfrigérants du SF6, ou des halons des familles CFC, HCFC ou HFC.

- Tous ces gaz sont non corrosifs.
- Lors de chaque réception de produit vrac, un contrôle par chromatographie est effectué avant dépotage du produit livré pour vérifier la pureté, la teneur en eau et les résidus. Ceci garantit en permanence la pureté du lot contenu dans la cuve.
- Les récipients concernés sont maintenus intérieurement de façon permanente et continue sous pression de ces gaz.
- Le procédé de fabrication de ces gaz garantit des teneurs en eau et en impuretés inférieures aux valeurs spécifiées ci après.

1 - Teneur en eau.

Pression (bar)	Teneur en eau (ppm)
5	330
10	165
15	110
20	82
30	54
40	41
60	27,5
70	23,5

2 - Autres impuretés.

Les teneurs en impuretés, pour les gaz purs considérés individuellement, restent inférieures aux valeurs indiquées dans le tableau suivant :

Impureté	CH4	CO	CO2	O2
Teneur	30 ppm	30 ppm	30 ppm	1 %

Notre retour d'expérience a toujours montré une propreté interne parfaite et aucune corrosion décelée tant lors de changement d'affectation que lors de la réalisation des réépreuves.

Lors des requalifications périodiques nous réalisons toujours après l'épreuve hydraulique un essuyage interne puis un séchage à l'air sec avec un contrôle de point de rosée à -20°C. Ceci est nécessaire tant pour la propreté ultérieure de la paroi pour éviter des impuretés que pour la pureté elle-même du produit conditionné dans la cuve. De ce fait aucun risque de corrosion n'est possible.

Pour assurer le maintien de la qualité du produit, les mêmes précautions sont prises lors de la vidange d'un réservoir.

Les opérations de vidange des réservoirs sont de ce fait des opérations très lourdes. Elles créent de surcroît des rejets à l'atmosphère, et des contraintes tant pour la production (rupture de fourniture des ateliers, obligation de mise en œuvre de citernes relais), que pour le personnel (risques d'asphyxie).

C'est pourquoi nous souhaitons demander au Préfet un aménagement des prescriptions réglementaires en vue de dispenser ces récipients de la vérification intérieure lors de la prochaine inspection périodique. Les inspections périodiques seraient ainsi limitées à la vérification extérieure effectuée par du personnel compétent dans les conditions prévues par l'article 10 de l'arrêté du 15 mars 2000 modifié ainsi qu'à l'examen des accessoires de sécurité. Des investigations complémentaires seront réalisées en tant que de besoin.

Vous trouverez ci-joint la liste des récipients objet de notre demande, copie des derniers PV de requalification et d'inspection périodiques de ces récipients comportant les mesures d'épaisseurs réalisées lesquelles montrent qu'aucune dégradation n'est intervenue.

Conformément aux prescriptions de l'article 11§ 4 de l'arrêté du 15 mars 2000, en tenant compte des arguments exposés ci dessus, nous vous demandons de bien vouloir donner un avis favorable à un aménagement des prescriptions réglementaires dispensant de vérification intérieure ces récipients lors de leur prochaine inspection périodique.

Dans cette attente, nous vous prions d'agréer l'expression de nos salutations distinguées.

Annexe 2 : Modèle de demande de dispense de vérification intérieure à la préfecture

1. PREFECTURE

- N/REF.

Objet : Demande de dispense de vérification intérieure

Monsieur le Préfet

Nous vous soumettons par la présente une demande de **dispense de vérification intérieure lors de la prochaine inspection périodique** de xx réservoirs de stockage de gaz liquéfiés implantés sur notre site de zzzz.

Cette demande est motivée par les éléments suivants.

Les récipients concernés contiennent des gaz réfrigérants, du SF6 ou des halons des familles CFC, HCFC ou HFC.

- Tous ces gaz sont non corrosifs.
- Lors de chaque réception de produit vrac, un contrôle par chromatographie est effectué avant dépotage du produit livré pour vérifier la pureté, la teneur en eau et les résidus. Ceci garantit en permanence la pureté du lot contenu dans la cuve.
- Les récipients concernés sont maintenus intérieurement de façon permanente et continue sous pression de ces gaz.
- Le procédé de fabrication de ces gaz garantit des teneurs en eau et en impuretés inférieures aux valeurs spécifiées ci après.

1 - Teneur en eau.

Pression (bar)	Teneur en eau (ppm)
5	330
10	165
15	110
20	82
30	54
40	41
60	27,5
70	23,5

2 - Autres impuretés.

Les teneurs en impuretés, pour les gaz purs considérés individuellement, restent inférieures aux valeurs indiquées dans le tableau suivant :

Impureté	CH4	CO	CO2	O2
Teneur	30 ppm	30 ppm	30 ppm	1 %

Notre retour d'expérience a toujours montré une propreté interne parfaite et aucune corrosion décelée tant lors de changement d'affectation que lors de la réalisation des réépreuves.

Lors des requalifications périodiques nous réalisons toujours après l'épreuve hydraulique un essuyage interne puis un séchage à l'air sec avec un contrôle de point de rosée à -20°C. Ceci est nécessaire

tant pour la propreté ultérieure de la paroi pour éviter des impuretés, que pour la pureté elle-même du produit conditionné dans la cuve. De ce fait aucun risque de corrosion n'est possible.

Pour assurer le maintien de la qualité du produit, les mêmes précautions sont prises lors de la vidange d'un réservoir.

Les opérations de vidange des réservoirs sont de ce fait des opérations très lourdes. Elles créent de surcroît des rejets à l'atmosphère, et des contraintes tant pour la production (rupture de fourniture des ateliers, obligation de mise en œuvre de citernes relais), que pour le personnel (risques d'asphyxie).

C'est pourquoi nous demandons par la présente un aménagement des prescriptions réglementaires dispensant ces récipients de la vérification intérieure lors de leur prochaine inspection périodique. Les inspections périodiques seraient ainsi limitées à la vérification extérieure effectuée par du personnel compétent dans les conditions prévues par l'article 10 de l'arrêté du 15 mars 2000 modifié ainsi qu'à l'examen des accessoires de sécurité. Des investigations complémentaires seront réalisées en tant que de besoin.

Vous trouverez ci-joint l'avis favorable de l'organisme habilité à qui nous avons présenté les éléments techniques et d'exploitation de ces réservoirs en vue d'approuver notre demande.

Conformément aux prescriptions de l'article 11§ 4 de l'arrêté du 15 mars 2000, nous vous demandons en conséquence de bien vouloir nous faire bénéficier d'un aménagement des prescriptions réglementaires dispensant de vérifications intérieures ces récipients lors de leur prochaine inspection périodique.

Dans cette attente, nous vous prions d'agréer, Monsieur le Préfet, l'expression de nos salutations distinguées.