



DIRECTION DE L'ACTION REGIONALE ET  
DE LA PETITE ET MOYENNE INDUSTRIE  
SOUS-DIRECTION DE LA SECURITE INDUSTRIELLE  
*Département du gaz et des appareils à pression*  
20, Avenue de Ségur  
75353 Paris 07 SP  
Affaire suivie par M. DESLIARD  
Téléphone : 01.43.19.64.89  
Télécopie : 01.43.19.52.44  
Mél : jean-claude.desliard@industrie.gouv.fr

Paris, le 02 février 2004

## **DM-T/P n° 32 801**

J:\PRIVE\DARPMI\SDSI\DGAP\2003\1\162\CR SPG 25-11-2003.doc

JCD\BF

# **Compte-rendu des travaux de la Section permanente générale du 25 novembre 2003**

-----

**Président** : M. SCHERRER  
**Rapporteur général** : M. FLANDRIN  
**Rapporteur général adjoint** : M. EMOND  
**Secrétaire** : M. DESLIARD

**Participants** : Mme MARTIN ; MM. BEAULIEU, CHERFAOUI, CLERJAUD, DAVID, ,  
DEZOBRY, DURAND, GARDES, HARIRI, MANGEOT, MAREZ, PEDESSAC, PERRET,  
POUPET, RIGAL, ROUSSEAU, SECRETIN, VALIBUS, VIDAL.

**Excusés** : M. DESSE

### **Assistaient également à la séance** :

Point 4 de l'ordre du jour : M. LAGRANGE ( Ministère des transports, direction de la sécurité et de la circulation routière).  
Point 5 de l'ordre du jour : M. PIC (Pôle de compétence en appareils à pression de la zone est).  
MM. DRUESNE, HEDIN, LENIAUD et PIRONNET (EDF).  
Point 6 de l'ordre du jour : M. AVRILLIER (DRIRE Ile de France).  
Point 7 de l'ordre du jour : M. BALAHY (Pôle de compétence en appareils à pression de la zone sud-ouest).  
Point 9 de l'ordre du jour : MM. DE SAXCE et LAURENCON (AFNOR Certification).

-----

1	Dates des prochaines réunions .....	3
2	Approbation des comptes-rendus des séances du 21 janvier 2001 (point 3 de l'ordre du jour) et du 17 juin 2003.....	3
2.1	Compte-rendu de la séance du 22 janvier 2001 .....	3
2.2	Compte-rendu de la séance du 17 juin 2003 .....	3
3.	Information sur les suites réservées à certaines affaires présentées antérieurement.....	4

3.1	Parution des décrets modifiant les décrets du 13 décembre 1999 et du 3 mai 2001 relatifs, respectivement, aux équipements sous pression et aux équipements sous pression transportables. ....	4
3.2	Arrêté du 23 octobre 2003 relatif à certains appareils respiratoires comportant plusieurs bouteilles d'air comprimé en matériaux non métalliques (consécutif à l'accident mortel survenu en septembre 2002 à Toulon). ....	5
4	Projet d'arrêté visant à exclure du domaine d'application du décret du 18 janvier 1943 modifié portant règlement sur les appareils à pression de gaz les réservoirs contenant du gaz naturel comprimé destiné à la carburation des véhicules lorsqu'ils sont homologués, installés et exploités conformément aux prescriptions du règlement international dit « R 110 » .....	6
5	Demande d'aménagement des dispositions de l'arrêté du 15 mars 2000 pour la première requalification périodique de certaines tuyauteries des centrales nucléaires de production d'électricité. ....	9
6.	Demande de dispense d'épreuve hydraulique après certaines réparations provisoires effectuées sur le réseau de canalisations de chauffage urbain exploité par la Compagnie parisienne de chauffage urbain. ....	12
7.	Demande de l'Association française du gaz naturel pour les véhicules (AFGNV) relative au remplacement de la visite intérieure périodique et du renouvellement de l'épreuve hydraulique des réservoirs d'emmagasinage de gaz naturel destinés à la carburation des véhicules par une méthode dénommée CID (contrôle par inspection détaillée). ....	14
8.	Renouvellement de l'habilitation des organismes au titre du décret du 3 mai 2001 relatif aux équipements sous pression transportables. ....	20
9.	Habilitation d'AFNOR CERTIFICATION pour l'évaluation de la conformité de soupapes de sécurité destinées à la protection des réservoirs fixes destinés à l'emmagasinage de gaz de pétrole liquéfiés et de groupes moto-compresseurs dits « hermétiques » utilisés dans les installations de réfrigération. ....	21

## **1. Dates des prochaines réunions**

Sur la proposition de M. FLANDRIN, les dates retenues pour les prochaines réunions de la section permanente générale sont les 28 janvier, 30 mars et 15 juin 2004 à partir de 9h30.

## **2. Approbation des comptes-rendus des séances du 21 janvier 2001 (point 3 de l'ordre du jour) et du 17 juin 2003**

### **2.1 Compte-rendu de la séance du 22 janvier 2001**

M. DESLIARD précise que seule la partie du compte-rendu relative au point 3 de l'ordre du jour de la séance du 21 janvier 2001 a été transmise en vue de son approbation, le reste ayant été approuvé lors de la précédente séance. Il rappelle que la rédaction de cette partie n'avait pas été jugée acceptable car des expressions différentes avaient été employées pour désigner le même phénomène.

La nouvelle version ne retient plus que l'expression « expansion à froid » à la place du mot « écrouissage ».

Le projet de compte-rendu ainsi modifié est approuvé par la Section permanente générale.

### **2.2 Compte-rendu de la séance du 17 juin 2003**

M. PERRET signale une erreur en page 4, où il est mentionné l'article 2 de l'arrêté du 17 mars 1978 alors qu'il s'agit de l'article 4.

M. VALIBUS souhaite que le cinquième alinéa de la page 6 soit complété, in fine, par la mention du guide GEA-AFIAP entre parenthèses.

Il estime d'autre part que la référence au code ASME figurant en page 7 est trop imprécise. M. MAREZ suggère de la compléter par la mention de la partie II-d dudit code.

M. SCHERRER note l'accord de l'ensemble des participants sur ces propositions. Le projet de compte-rendu est approuvé par la Section permanente générale sous réserve des modifications évoquées ci-avant.

### **3. Information sur les suites réservées à certaines affaires présentées antérieurement.**

#### **3.1 Parution des décrets modifiant les décrets du 13 décembre 1999 et du 3 mai 2001 relatifs, respectivement, aux équipements sous pression et aux équipements sous pression transportables.**

M. FLANDRIN indique que les décrets modifiant les décrets 99-1046 relatif aux équipements sous pression et 2001-386 relatif aux équipements sous pression transportables ont été examinés par le Conseil d'État le 28 octobre dernier.

Il précise que des rectifications d'ordre rédactionnel ont été apportées, et qu'une modification importante a été introduite en ce qui concerne la date d'application des nouvelles dispositions relatives aux contrôles périodiques des équipements sous pression. Cette date, qui devait être fixée par les arrêtés d'application sans qu'il ait été précisé d'échéance à respecter, ne pourra pas dépasser le 1<sup>er</sup> juillet 2005.

M. FLANDRIN rappelle qu'il s'agit de confier directement aux organismes habilités la responsabilité des opérations de contrôle en service, en supprimant l'actuelle délégation par les DRIRE. Il sera en particulier nécessaire de prévoir des dispositions particulières, homologues à celles prévues par le module II de l'annexe 2, partie III, du décret du 3 mai 2001, pour permettre que les autres équipements sous pression ne portant pas le marquage « $\pi$ » puissent continuer à être contrôlés dans des établissements fonctionnant sous le régime dit d'auto surveillance. La supervision sera alors exercée par les organismes habilités à la place des DRIRE.

Les deux décrets doivent faire l'objet d'un circuit de signature court (outre le premier ministre, ministère chargé de l'industrie pour la modification de l'arrêté 99-1046 et ministère chargé de l'industrie ainsi que celui des transports pour celle du décret 2001-386). Il espère donc que les textes seront signés avant le début de l'année prochaine.

Pour répondre à une demande de M. VALIBUS, M. FLANDRIN indique qu'il est d'accord pour que le Département du gaz et des appareils à pression informe par courrier électronique les membres de la Section permanente générale de la parution de ces deux textes au journal officiel. Il précise qu'il a été demandé que ces deux décrets modificatifs soient publiés simultanément.

M. FLANDRIN rappelle qu'un projet d'arrêté ministériel pris pour l'application du décret du 3 mai 2001 relatif aux équipements sous pression transportables a déjà fait l'objet d'une consultation auprès des principaux acteurs concernés. Compte-tenu de la modification dudit décret ainsi que de celle des règlements ADR et RID, cette première version doit évoluer. Il souhaite pouvoir présenter cette affaire lors de la prochaine SPG.

Il informe enfin les membres de la Section permanente que la modification de l'arrêté du 15 mars 2000 est un des objectifs du département du gaz et des appareils à pression pour l'année 2004.

**3.2 Arrêté du 23 octobre 2003 relatif à certains appareils respiratoires comportant plusieurs bouteilles d'air comprimé en matériaux non métalliques (consécutif à l'accident mortel survenu en septembre 2002 à Toulon).**

M. FLANDRIN rappelle qu'une information sur cette affaire a été faite lors de la dernière réunion de la Section permanente générale. A la suite de la consultation épistolaire des membres de la Section permanente générale (lettre DM-T/P n° 32 642 du 30 septembre 2003), un arrêté ministériel d'interdiction de maintien et de mise en service de certains appareils respiratoires a été signé le 23 octobre dernier et publié au Journal officiel du 8 novembre 2003.

Il indique que le détail des événements qui ont conduit à un tel accident n'est toujours pas connu et que des essais complémentaires doivent être conduits, notamment pour déterminer l'incidence de la vitesse de remplissage des bouteilles sur l'augmentation de la température.

\*  
\*    \*

M. SCHERRER remercie M. FLANDRIN pour ces informations, qui n'appellent pas de remarques de la part de la Section permanente générale.

**4. Projet d'arrêté visant à exclure du domaine d'application du décret du 18 janvier 1943 modifié portant règlement sur les appareils à pression de gaz les réservoirs contenant du gaz naturel comprimé destiné à la carburation des véhicules lorsqu'ils sont homologués, installés et exploités conformément aux prescriptions du règlement international dit « R 110 » .**

M. SCHERRER précise que, pour ce point qui est en relation avec la réglementation applicable aux véhicules, M. LAGRANGE, représentant le ministère chargé des transports, participe aux travaux de la section permanente.

Il donne ensuite la parole à M. MANGEOT pour la présentation de l'affaire.

M. MANGEOT explique que la transposition des directives européennes 97/23/CE et 1999/36/CE relatives respectivement aux équipements sous pression et aux équipements sous pression transportables d'une part, ainsi que l'adhésion de la France au règlement international dit « R 110 » d'autre part, conduisent à reconsidérer le champ réglementaire français.

Il rappelle que les réservoirs destinés au fonctionnement des véhicules routiers sont exclus des champs d'application des décrets du 13 décembre 1999 et du 3 mai 2001 transposant respectivement en droit national les deux directives précitées.

Par conséquent, les réservoirs de l'espèce existants restent soumis aux dispositions du décret du 18 janvier 1943 modifié. Les dispositions applicables pour leur suivi en service sont celles prescrites par l'arrêté du 23 juillet 1943, modifiées ou complétées, le cas échéant, par celles des arrêtés du 9 avril 1964, du 21 avril 1993 ou du 8 décembre 1998.

Les nouveaux réservoirs de gaz naturel comprimé GNC peuvent actuellement être homologués selon les prescriptions du règlement R 110, qui prévoit des modalités d'installation et de contrôle en service. L'adhésion de la France à ce règlement lui interdit en effet de s'opposer à la mise en circulation des véhicules qui sont équipés de réservoirs construits et installés selon les dispositions de ce règlement bien qu'ils soient non conformes à celles du décret du 18 janvier 1943 modifié.

Il est donc apparu souhaitable d'exclure les réservoirs de gaz naturel GNC - carburant homologués, installés et exploités conformément aux prescriptions du règlement R 110 du domaine d'application du décret du 18 janvier 1943 modifié portant règlement sur les appareils à pression de gaz.

Il précise qu'une approche similaire avait été retenue pour des réservoirs GPL - carburant, approche qui avait reçu un avis favorable de la Commission centrale des appareils à pression (Section permanente générale) lors de la séance du 24 novembre 1999.

M. SCHERRER remercie M. MANGEOT et indique qu'il lui semble effectivement souhaitable que les réservoirs en question soient réglementés par le Code de la route, tant pour ce qui concerne leur fabrication que leur contrôle en service.

M. LAGRANGE remarque que le règlement international R 110 ne traite que de l'homologation et non du contrôle en service. Il estime donc qu'il serait inopportun de

supprimer les obligations relevant actuellement de la réglementation des équipements sous pression.

M. FLANDRIN précise que le règlement R110 aborde indirectement la question du contrôle en service de ces équipements.

M. MANGEOT confirme que l'annexe H de la norme internationale ISO 11 439 référencée dans le règlement précité définit effectivement des modalités de contrôle, en renvoyant aux instructions données à ce sujet par le fabricant.

M. LAGRANGE insiste sur le fait qu'il ne s'agit que de recommandations. Il souhaiterait que le ministère chargé de l'industrie reste en charge des prescriptions réglementaires relatives au contrôle en France de ces réservoirs.

M. CLERJAUD remarque que l'on est dans le même contexte que celui qui a conduit à exclure de la réglementation relative aux appareils à pression les réservoirs GPL carburant réceptionnés en application du règlement international dit « R67 ». A cet égard, M. RIGAL fait part de ses craintes relatives à l'emploi, dans la fabrication de tels réservoirs, d'emboutis profonds ne faisant pas l'objet d'un traitement thermique visant à restaurer leurs propriétés mécaniques et métallurgiques.

M. SCHERRER est d'avis que de telles situations sont à signaler au ministère chargé des transports.

M. FLANDRIN souligne que le débat porte sur des réservoirs à gaz naturel comprimé pour lesquels le règlement international dit « R110 » est d'ores et déjà applicable en France.

M. SCHERRER considère que le corpus réglementaire que constitue le Code de la Route est la voie à privilégier pour le contrôle en service de ces équipements. Il émet l'hypothèse qu'il en sera de même pour les réservoirs de stockage d'hydrogène destinés à la propulsion des véhicules, la technique semblant évoluer rapidement vers cette nouvelle énergie.

M. LAGRANGE émet le souhait que les réservoirs en question soient, pour ce qui est de leur contrôle en service, réglementés par un texte dont le ministère chargé de l'industrie aurait la charge.

M. FLANDRIN demande quelle sera la date d'application obligatoire du règlement international dit « R110 ».

M. LAGRANGE lui répond que ce règlement sera d'application obligatoire dans le premier semestre 2004.

M. SCHERRER fait remarquer, que sur la base d'une requalification quinquennale, les premières échéances arriveront à terme entre 2006 et 2009.

M. LAGRANGE indique qu'il faut rapidement traiter cette question. Dans le cas contraire il craint que les exploitants et propriétaires de ces réservoirs aient tendance à croire qu'aucun contrôle en service ne sera imposé.

M. SCHERRER rappelle qu'il y a actuellement très peu de réservoirs fabriqués sous le régime du règlement international dit « R110 » et que pour une bonne lisibilité des textes, les réservoirs suivis par le ministère en charge des transports au titre de leur homologation doivent l'être également pour leur contrôle en exploitation. Si la direction de la sécurité et de la circulation routière estime qu'il est nécessaire de réglementer le contrôle en service de tels réservoirs, il lui appartient de la prévoir dans le texte qui rend obligatoire la conformité au règlement international précité.

En l'absence d'autres observations, la Section permanente générale émet un avis favorable au projet d'arrêté qui lui a été présenté.

## **5. Demande d'aménagement des dispositions de l'arrêté du 15 mars 2000 pour la première requalification périodique de certaines tuyauteries des centrales nucléaires de production d'électricité.**

M. SCHERRER accueille les représentants d'EDF, MM. DRUESNE, HEDIN, LENIAUD et PIRONNET, puis donne la parole à M. FLANDRIN qui précise que l'instruction de cette demande a été confiée au pôle de compétence de la zone est, dont M. PIC est le coordonnateur.

M. PIC rappelle que l'arrêté du 15 mars 2000 modifié demande, lors des requalifications, un décalorifugeage total des équipements dès lors qu'un contrôle régulier n'a pas été réalisé par un organisme habilité ou un service inspection reconnu. Cette situation se rencontre dans les centres nucléaires de production d'électricité d'EDF. Il rappelle cependant que l'article 27-I du décret 99-1046 permettrait de répondre au souhait de l'exploitant de ne pas décalorifuger entièrement certaines tuyauteries des centres précités.

Les tuyauteries présentant des caractéristiques de fabrication semblables mais également des méthodes de contrôle en service similaires enregistrées par EDF, il indique que les tuyauteries ont été considérées comme constituant une famille d'équipements et que les contraintes de décalorifugeage aussi bien en terme de moyens à mettre en œuvre que de perte d'exploitation conduisent à considérer la situation comme présentant des circonstances particulières.

M. PIC indique que les conditions de requalifications proposées font intervenir l'exploitant mais également un organisme habilité dans des conditions particulières.

Le rôle de l'exploitant consiste à reconstituer un dossier descriptif des tuyauteries ainsi qu'un dossier de contrôle depuis la mise en exploitation. Il doit également apporter des éléments d'information relatifs à l'innocuité du calorifuge au moyen, d'une part d'éléments documentaires et d'autre part de la réalisation d'une visite en fonctionnement au plus huit mois avant le début des opérations de requalification. Enfin il lui est demandé de recenser les modes de dégradation susceptibles d'affecter les tuyauteries et de définir les zones à décalorifuger et les supports à contrôler. Il est précisé qu'un document général permettant d'identifier les modes de dégradation a été rédigé pour respecter cette méthode de travail et que ce document est ensuite décliné par paliers, en fonction des caractéristiques de fabrication et d'exploitation des tuyauteries.

Le rôle de l'organisme consiste à vérifier le contenu du dossier établi et à participer à la réalisation de la visite en fonctionnement préalable à la requalification. L'organisme peut demander une extension des zones à décalorifuger proposées par l'exploitant. A l'issue de l'ensemble des opérations, l'organisme prononce la requalification.

M. PIC estime que ces propositions répondent aux objectifs de sécurité du décret du 13 décembre 1999. Il informe les membres de la Section permanente que des tranches pilotes ont fait l'objet de la méthodologie de contrôle présentée sans qu'une remise en cause se soit révélée nécessaire.

M. PIC précise enfin que la demande d'aménagement souhaitée par EDF porte également sur un report de la date limite de la réalisation des tuyauteries du 22 avril 2005 au

31 décembre 2006. L'exploitant s'engage toutefois sur la requalification d'au moins deux tiers des tuyauteries concernées à l'échéance initialement prévue et sur le fait que 80% des CNPE auront prononcé, toujours à cette même échéance initiale, au moins 50% des requalifications nécessaires.

M. SCHERRER remercie M. PIC pour cette présentation et propose de donner la parole aux représentants d'EDF.

EDF insiste sur la nécessité d'avoir une certaine latitude quant à la date limite de réalisation de l'ensemble des requalifications, sachant que les arrêts sont programmés très en amont de leur réalisation et que la période de canicule de cet été a montré l'existence d'aléas non initialement prévus pouvant avoir une incidence sur les calendriers prévisionnels. Pour tenir compte de ces incertitudes, il est demandé que la date limite prévue par le projet de décision soit reportée au 31 décembre 2006, comme prévu dans la demande initiale.

M. RIGAL souhaite savoir si les températures rencontrées sont supérieures au point de rosée, ceci garantissant l'absence de condensation et donc de corrosion sous calorifuge.

M. PIC répond par l'affirmative en précisant que les visites en fonctionnement déjà effectuées ont permis de constater l'absence de ce mode de dégradation mais que ce phénomène n'a cependant pas été écarté a priori par la méthode présentée par EDF.

M. MAREZ rappelle qu'un délai maximal d'un mois est prévu par la circulaire DM-T/P n° 31 555 du 13 novembre 2000 pour effectuer l'ensemble des opérations de la requalification périodique. Il trouve que ce délai est trop court au vu de l'importance des opérations documentaires et des contrôles à mettre en œuvre par les organismes. Il craint que certaines DRIRE relèvent des non-conformités lors de visites de surveillance et souhaite donc que la décision autorise un délai supérieur.

M. MAREZ estime que ce délai devrait être porté à six mois.

M. SCHERRER observe que le planning des opérations fourni par EDF mentionne des durées de requalification d'environ 15 mois.

M. PIC rappelle que la visite en fonctionnement préalable ne fait pas partie des opérations de la requalification et ne doit donc pas être prise comme date de départ du délai.

M. MAREZ indique que l'inspection de requalification fait partie des opérations de requalification et que l'article 24 (§2) de l'arrêté du 15 mars 2000 modifié demande que cette inspection comprenne également la vérification documentaire.

M. SCHERRER estime que la préparation de la documentation est une opération indispensable à la bonne réalisation des contrôles. Il précise que les arrêts de simple rechargement (ASR) n'excèdent pas quatre semaines.

M. MAREZ renouvelle sa crainte de voir les organismes faire l'objet d'observations défavorables de la part des DRIRE.

M. DURAND confirme qu'il y a eu, à un moment, des remarques faites à certains organismes sur les délais d'établissement des procès-verbaux de requalification qui doivent être établis dans un délai de deux mois après l'épreuve de requalification en application des actuelles délégations préfectorales. Dans le cas présent le délai dont il est question est issu de la circulaire du 13 novembre 2000 et concerne la réalisation de l'ensemble des opérations de contrôles à faire lors de la requalification. Ces deux aspects sont donc différents.

Les membres de la SPG s'accordent pour confirmer que le délai ne commence à courir qu'à compter de la date de réalisation du premier contrôle pris en compte dans la requalification.

M. SCHERRER propose donc de passer en revue le projet de décision.

M. PIC précise que le premier alinéa de l'article 3 permet de prononcer la requalification des tuyauteries des tranches pilotes pour lesquelles la méthodologie élaborée a déjà été mise en pratique afin de vérifier sa validité. Le deuxième alinéa autorise de prendre en considération certains contrôles déjà réalisés sur les trente-six derniers mois pour valider la requalification.

Il indique qu'une faute de frappe s'est glissée à l'article 5 du projet de décision (lire article 2 au lieu d'article 1<sup>er</sup> à la fin).

M. SCHERRER souhaite qu'il soit prévu une information de la DRIRE par l'exploitant lorsque les organismes n'interviendront plus sur la base d'une délégation préfectorale, c'est à dire au plus tard à compter du 1<sup>er</sup> juillet 2005.

A une demande de M. POUPET, il est précisé que les organismes intervenant sont effectivement des organismes habilités par l'État français.

M. SCHERRER note qu'une des particularités de ce dossier consiste dans la validation des zones de contrôles par l'organisme, ce point étant toutefois indépendant des modalités d'habilitation de ce dernier.

En l'absence d'autres observations, la Section permanente générale émet un avis favorable, sous réserve de la prise en compte des modifications évoquées lors de la discussion.

**6. Demande de dispense d'épreuve hydraulique après certaines réparations provisoires effectuées sur le réseau de canalisations de chauffage urbain exploité par la Compagnie parisienne de chauffage urbain.**

M. SCHERRER donne la parole à M. MANGEOT pour la présentation de l'affaire.

M. MANGEOT rappelle que les dispositions de l'arrêté du 6 décembre 1982 modifié portant réglementation technique des canalisations de transport de fluides sous pression autres que les hydrocarbures et le gaz combustible impose que toute partie de canalisation réparée provisoirement subisse une épreuve hydraulique.

Il déclare que la compagnie parisienne de chauffage urbain (CPCU) sollicite un aménagement réglementaire sur ce point car l'exécution immédiate d'une réparation provisoire suivie d'une épreuve hydraulique conduirait à mettre hors service le réseau durant un temps important au cours des périodes de forte utilisation.

De plus la réparation définitive ne peut être le plus souvent réalisée immédiatement compte tenu des délais d'approvisionnement de certains éléments de canalisation, non disponibles en stock.

M. MANGEOT précise que la portée de l'aménagement réglementaire sollicité est limitée à des réparations provisoires qui n'affectent jamais une longueur d'ouvrage supérieure à 50 cm et susceptibles de concerner que des tronçons de canalisation présentant des fissurations à l'extrémité du cordon d'une soudure angulaire d'un support ou soumis à un phénomène de corrosion érosion.

Il ajoute que les réparations et les contrôles qui y sont associés sont réalisées selon une procédure technique de l'institut de soudure et que la réparation définitive de la canalisation devra avoir lieu dans un délai maximal de 10 mois.

M. SCHERRER remercie M. MANGEOT et ouvre le débat en remarquant que le projet de décision ne comporte pas de dispositions relatives à l'information de la DRIRE Ile de France.

Il suggère l'adjonction d'un article imposant la communication périodique d'un bilan des réparations provisoires effectuées, détaillant les lieux et les modes opératoires utilisés.

Cette proposition est adoptée.

M. RIGAL s'interroge sur les modalités de contrôle des soudures prévues par l'article 5 du projet de décision. Il lui semblerait plus logique que les contrôles par sondage soient effectués par les soins d'un organisme indépendant, comme le propose la DRIRE Ile de France dans son rapport.

M. FLANDRIN est d'accord pour que la rédaction de cet article soit modifiée dans ce sens.

M. AVRILLIER précise que l'ensemble des mesures adoptées par la CPCU pour surveiller ses installations fera l'objet d'une présentation à une prochaine séance de la section permanente.

En l'absence d'autres observations , la Section permanente générale émet un avis favorable, sous réserve de la prise en compte des modifications évoquées lors de la discussion.

**7. Demande de l'Association française du gaz naturel pour les véhicules (AFGNV) relative au remplacement de la visite intérieure périodique et du renouvellement de l'épreuve hydraulique des réservoirs d'emmagasinage de gaz naturel destinés à la carburation des véhicules par une méthode dénommée CID (contrôle par inspection détaillée).**

M. SCHERRER donne la parole à M. FLANDRIN, qui indique que l'instruction de cette demande a été confiée au pôle de compétence de la zone sud-ouest dont M. BALAHY est le coordonnateur. Il demande à M. MANGEOT d'expliquer la demande, et à M. BALAHY d'exposer son instruction.

M. MANGEOT déclare que la demande de l'Association française de gaz naturel pour les véhicules (AFGNV) est particulièrement d'actualité car les plus anciens réservoirs installés sur les véhicules ont été construits dans les années 1997-1998 et arrivent donc à échéance de leur requalification périodique quinquennale.

Il rappelle que les réservoirs de gaz naturel destinés à l'alimentation des véhicules routiers, autres que ceux homologués selon le règlement R 110, restent soumis aux dispositions du décret du 18 janvier 1943 modifié et des textes pris pour son application.

Les modalités de contrôle en service applicables à ces réservoirs sont prescrites par l'arrêté du 23 juillet 1943, modifiées ou complétées par celles des arrêtés du 9 avril 1964, du 21 avril 1993 et du 8 décembre 1998.

Dans ce cadre réglementaire, M. MANGEOT rappelle que l'intervalle entre deux vérifications consécutives ne peut excéder trois ans et que la périodicité du renouvellement de l'épreuve hydraulique ne peut dépasser cinq ans.

Il indique que, pour les autobus, les réservoirs sont installés dans des châssis fixés par des professionnels. Ces réservoirs sont protégés par un capot et n'ont pas vocation à être démontés sauf cas des visites périodiques et les renouvellements d'épreuve. Ce sont ces opérations qui posent difficultés car elles peuvent générer des endommagements aux réservoirs.

De plus, l'épreuve hydraulique peut conduire à une aggravation de la détérioration des fibres du composite en amplifiant des défauts mineurs préexistants.

M. MANGEOT précise que si l'épreuve hydraulique s'avère justifiée pour les réservoirs métalliques susceptibles d'être endommagés par une corrosion interne due à l'humidité du gaz, elle ne l'est que dans une moindre mesure pour les réservoirs d'emmagasinage de gaz non corrosifs. A ce titre, l'inspection intérieure, réalisée depuis plusieurs années sur des milliers de réservoirs de gaz naturel, n'a jamais mis en évidence des cas de corrosion interne de l'enveloppe métallique.

Il précise que sur le territoire national, le gaz naturel provient du réseau de transport par canalisations exploité par Gaz de France et qu'il est sans additif et réputé non corrosif. Il ajoute que les réservoirs à liner plastique sont encore moins susceptibles d'être soumis à la corrosion que ceux à liner métallique.

Enfin, il indique que l'épreuve hydraulique ne permet pas de statuer avec certitude sur la bonne intégrité des réservoirs compte tenu des coefficients de sécurité adoptés lors de leur conception. Il précise que certains réservoirs qui présentaient des défauts importants, par exemple suite à des agressions externes, ont subi l'épreuve hydraulique avec succès.

M. MANGEOT rappelle par ailleurs que les récipients sans soudure en acier utilisés pour l'emmagasinement de gaz naturel et destiné à la carburation des véhicules automobiles sont déjà dispensés de visite intérieure périodique conformément à l'arrêté du 21 avril 1993.

Il précise que l'aménagement réglementaire sollicité par l'AFGNV ne porte que sur le premier renouvellement de l'épreuve hydraulique et ne concerne, conformément à la demande de cette association, que les réservoirs équipant les véhicules de transport en commun de personnes.

M. MANGEOT donne ensuite la parole à M. BALAHY du pôle de compétence en appareils à pression de la zone sud-ouest pour qu'il présente la méthode CID mise au point par le CETIM et l'étude comparative qu'il a menée entre cette méthode et les méthodes de contrôles qui seraient les plus adaptées en fonction des modes de dégradations potentiels sur ce type de réservoir.

M. BALAHY précise que les réservoirs en cause sont fabriqués par deux constructeurs, selon des modalités similaires. Il s'agit de réservoirs de forme générale cylindrique constitués d'une enveloppe interne métallique ou non, renforcée par des enroulements de fibres de carbone noyées dans une résine polymérisée. Ils sont conformes à la norme internationale ISO 11 439 intitulée « Bouteilles haute pression pour le stockage de gaz naturel utilisé comme carburant à bord des véhicules automobiles ». La réalisation de renouvellements d'épreuve est susceptible, pour ce type d'équipement, d'aggraver des défauts préexistants sans pour autant les révéler. Le retour d'expérience international montre que les endommagements susceptibles d'être rencontrés sont consécutifs à des agressions externes telles que l'exposition à une source de chaleur localisée, des chocs, ou un contact avec des produits chimiques.

M. BALAHY indique que la méthode proposée par l'AFGNV, dénommée CID (contrôle par inspection détaillée), consiste à procéder à un examen visuel détaillé de l'ensemble de l'installation, y compris les dispositifs de fixation des bouteilles. Cet examen visuel est complété par la réalisation d'un test d'étanchéité au gaz naturel. Il est prévu que l'ensemble de ces contrôles soit renouvelé tous les trois ans, périodicité en accord avec celle de la norme internationale ISO 11 439 précitée.

Outre l'utilisation de la méthode CID, les mesures destinées à compenser l'absence de renouvellement d'épreuve sont le respect des conditions de remplissage et vidange ainsi qu'une capitalisation du résultat des contrôles au niveau national.

M. BALAHY rappelle également que la demande ne porte que sur la dispense d'exécution du premier renouvellement d'épreuve hydraulique quinquennale et qu'au-delà, l'AFGNV prévoit de mettre en œuvre un contrôle par émission acoustique pour lequel la technique n'est aujourd'hui pas encore au point. La tenue au vieillissement reste encore une zone d'ombre pour ce type de matériel. La durée de vie actuellement estimée est d'une

vingtaine d'années alors que les plus anciens réservoirs sont en exploitation depuis cinq ou six ans.

A l'issue de cette présentation, M. SCHERRER invite les participants à engager le débat en posant des questions.

Dans la mesure où les réservoirs ne sont pas démontés M. POUPET souhaite savoir si toutes les zones sont accessibles à l'examen visuel.

M. BALAHY répond que la zone voisine de la génératrice inférieure n'est pas visible mais qu'en cas de doute sur les conditions d'installation, le démontage des réservoirs est prévu dans la procédure d'inspection. Il précise également que les inspecteurs ont à leur disposition une collection de clichés répertoriant l'ensemble des défauts possibles.

M. VALIBUS souhaite connaître le statut des normes. Sont-elles approuvées ou bien s'agit-il de projets ?

M. BALAHY répond qu'au début, les réservoirs ont été construits sur la base du projet de norme ISO 11439, qui depuis a été adoptée. Les différences entre les deux versions ne sont pas significatives.

M FLANDRIN confirme que la norme ISO 11439 est bien une norme approuvée en France<sup>1</sup>.

M. MANGEOT complète cette précision en indiquant que les critères d'interprétation des défauts font l'objet d'un projet de norme ISO 19078 actuellement en cours d'enquête probatoire.

M. SCHERRER remarque que le projet de décision ne comporte qu'une référence au numéro de la norme sans en mentionner le titre, ce qui lui paraît anormal. Il remarque d'autre part que cela est insuffisant pour caractériser les réservoirs concernés. Il suggère d'ajouter à la suite du numéro de la norme, dans l'article 1<sup>er</sup>, son titre suivi de : « de type CNG3 et CNG7 ».

Cette proposition est adoptée.

M. SCHERRER propose que le projet de décision soit commenté dans l'ordre de ses articles. Il note que l'article 1<sup>er</sup> vise les réservoirs fabriqués conformément aux décisions préfectorales prises en application de l'arrêté du 8 décembre 1998, ce qui lui semble assurer une cohérence pour la continuité du contrôle en service.

M. CLERJAUD ne voit pas bien, à l'article 2, quelles sont les mesures supplémentaires qui compensent l'absence de renouvellement d'épreuve, dans la mesure où les réservoirs sont actuellement soumis à un contrôle visuel triennal et qu'il en sera de même si la proposition est acceptée.

M. DESLIARD répond que les modalités d'inspection visuelle font l'objet d'une méthodologie détaillée et que l'ensemble de l'installation est examiné. Par ailleurs, les critères de rebut sont clairement identifiés.

---

<sup>1</sup> La norme ISO 11439 est homologuée en France depuis le 5 avril 2001.

M. SCHERRER souhaite avoir des précisions sur la possibilité de remplacer l'épreuve hydraulique quinquennale par un contrôle CID triennal pour les équipements qui sont aujourd'hui âgés de cinq ans ou plus.

M. CHERFAOUI indique que les équipements ayant plus de trois ans devraient être examinés le plus rapidement possible.

M. MANGEOT rappelle également que le contrôle par la méthode CID reste une possibilité, l'autre alternative consistant à respecter les prescriptions réglementaires.

M. POUPET pense que la rédaction du premier tiret de l'article 2, correspondant à un des cas nécessitant la réalisation immédiate du contrôle doit être revue puisqu'elle fait référence à une température maximale de service déclarée par le constructeur alors que la réglementation fait référence à une température maximale admissible TS.

M. MANGEOT précise que les termes employés dans cette partie du projet de la décision sont ceux du projet de norme.

M. SCHERRER propose d'utiliser l'expression « température maximale admissible », sans ajouter l'abréviation TS. Les membres de la commission acceptent cette proposition.

M. FLANDRIN pense qu'il serait également nécessaire de remplacer l'expression « pression de calcul » par « pression maximale admissible ».

M. MANGEOT précise que l'expression « pression de calcul » figurant à la fin de l'article 2 est issue, comme précédemment, de la norme.

M. SCHERRER souhaite connaître les exigences de la norme pour ce qui est des inscriptions à faire figurer sur les équipements.

M. PERRET rappelle que la plupart des réservoirs actuellement en service ont été fabriqués conformément à des décisions préfectorales et que ce sont ces documents qui contiennent les prescriptions relatives au marquage. Il prend en exemple la décision préfectorale donnant accord préalable pour la fabrication de réservoirs de marque DYNETECH dont il dispose. Le marquage prévu est celui de la pression effective maximum à 15°C. Le projet de décision lui semble donc comporter une erreur dans la mesure où il mentionne une pression de calcul.

M. SCHERRER suggère donc de remplacer pression de calcul par pression maximale de service à la fin de l'article 2 de la décision.

Mme MARTIN observe que ce n'est pas ce qui apparaît en pages 10 et 11 du document CETIM intitulé "Méthode CID, révision 5" fourni au dossier remis aux membres de la section permanente générale.

M. PERRET pense qu'il s'agit d'une erreur de ce document, qui doit être corrigé.

M. DESLIARD précise que, comme pour les bouteilles servant au transport de différents gaz, la conception de ces réservoirs ne repose pas sur une notion de pression de calcul, mais sur la valeur de la pression d'épreuve. La pression maximale admissible est fonction de la pression de chargement (généralement fixée par convention à 15 °C) et de la température maximale admissible prévue par le constructeur. Il propose donc de retenir l'expression "pression maximale admissible prévue par le constructeur". Bien qu'il ne soit pas prévu que cette indication figure sur le réservoir.

Cette proposition est adoptée.

M. VALIBUS s'interroge sur la mise en œuvre immédiate de la méthode dans les cas cités à l'article 2.

M. DESLIARD rappelle que le délai de mise en œuvre de la méthode est de la responsabilité de l'exploitant.

M. SCHERRER s'interroge sur la qualité du gaz employé et sur l'homogénéité de ses caractéristiques sur l'ensemble du territoire.

M. DEZOBRY répond que le gaz provient du réseau de transport exploité par GDF. Ses caractéristiques sont réglementées, notamment en ce qui concerne la limitation des teneurs en impuretés. Les caractéristiques énergétiques peuvent varier en fonction des sources d'approvisionnement.

A l'article 4 du projet de décision, M. BEAULIEU pose la question des modalités de la qualification des contrôleurs.

M. CHERFAOUI indique que le référentiel utilisé tient compte à la fois de la norme NF EN 473 relative à la qualification et à la certification du personnel effectuant des essais non destructifs et des pratiques américaines, où cette méthode est déjà utilisée. Il précise que le personnel déjà opérationnel a été qualifié selon ces dispositions.

M. DEZOBRY insiste sur le fait que la démarche mise en place par l'AFGNV est une démarche de progrès impliquant l'ensemble des professionnels concernés par cette méthode. La qualification du personnel n'est qu'une des facettes de cette démarche globale. Pour sa part, il considère que la mise en place de cette méthode CID est un réel progrès dans l'inspection de ce type de matériel.

M. ROUSSEAU s'interroge sur l'éventuelle contradiction qui semble exister entre l'article 4 du projet où il est fait référence à une procédure CETIM et l'article 5 qui prévoit que les critères d'acceptation ou de refus sont ceux définis par le projet de norme ISO 19078.

M. CHERFAOUI indique que la procédure du CETIM reprend les critères du projet de norme ISO 19078.

M. SCHERRER souhaite une homogénéité rédactionnelle, il propose que la rédaction de l'article 5 mentionne la "procédure incluse dans la méthode CID", par référence au document CETIM intitulé "Méthode CID, révision 5".

Au dernier tiret de l'article 5, M. VALIBUS est surpris par l'emploi des termes « refusés et rebutés ».

Mme MARTIN précise qu'il s'agit de deux décisions différentes, le rebut correspondant à la validation du refus par la destruction du réservoir.

M. SCHERRER revient sur l'homogénéité de la rédaction, car à l'article 2 il est fait mention d'une "méthode CID décrite dans la procédure établie par le CETIM".

M. CHERFAOUI indique que le contrôle par inspection détaillé, dit CID, est une méthode ayant nécessité la rédaction de procédures pour sa mise en œuvre.

M. SCHERRER souhaite que la décision définitive, aux différents endroits le nécessitant, soit rédigée de façon homogène sur cet aspect.

M. MAREZ note que l'article 5 devrait être modifié pour que les critères d'acceptation des défauts soient définis en fonction de « niveaux » et non de « catégories ».

M. SCHERRER constate que cette méthode prend également en compte le retour d'expérience au niveau national. Il souhaite que ceci soit explicitement prévu dans le projet de décision.

M. CHERFAOUI rappelle que ce point est traité page 25 du document CETIM intitulé "la requalification des réservoirs GNV en composite".

M. SCHERRER considère que les informations données sont assez imprécises. Par exemple il ne trouve pas les modalités de renseignement de la base de données devant permettre de construire le retour d'expérience.

M. FLANDRIN suggère l'adjonction d'un article supplémentaire imposant la transmission au ministre, chaque année, d'un bilan des examens effectués accompagné d'une synthèse.

Cette proposition est adoptée.

M. SCHERRER rappelle que le projet de décision ne concerne que le premier renouvellement d'épreuve, et que la question sera donc à nouveau d'actualité dans moins de cinq ans. Il lui semble nécessaire qu'une méthode de requalification comprenant des contrôles techniques autres que la méthode CID basée sur une inspection visuelle, soit recherchée et mise en œuvre d'ici là.

M. VALIBUS rappelle que le guide émission acoustique, dénommé GEA, doit comporter une annexe spécifique aux équipements en matériaux composites. Il souhaite donc vivement que l'ensemble des professionnels concernés par la mise en œuvre de contrôles alternatifs sur ces équipements participe aux travaux d'élaboration dudit guide.

En l'absence d'autres observations, la Section permanente générale émet un avis favorable, sous réserve de la prise en compte des modifications évoquées lors de la discussion.

**8. Renouvellement de l'habilitation des organismes au titre du décret du 3 mai 2001 relatif aux équipements sous pression transportables.**

M. SCHERRER donne la parole à M. MANGEOT pour la présentation de l'affaire.

M. MANGEOT déclare que trois organismes français ont été habilités au titre du décret du 3 mai 2001 relatif aux équipements sous pression transportables. Il s'agit de l'APAVE Groupe, de l'ASAP et du Bureau Veritas. Cette habilitation a été accordée jusqu'au 31 décembre 2003 et il convient donc de la reconduire.

M. MANGEOT précise que ces trois organismes respectent les critères d'habilitation prévus par la directive 1999/36/CE et qu'il n'a pas été relevé à leur encontre de manquements graves susceptibles de mettre en question leur habilitation. Il propose donc aux membres de la Section permanente générale de donner un avis favorable au projet d'arrêté joint au rapport de présentation de cette affaire.

M. SCHERRER remercie M. MANGEOT, et ouvre la discussion en précisant que, compte tenu des informations données par M. FLANDRIN en début de séance (cf. point 3.1 ci-avant), il lui semble que l'échéance de l'habilitation pourrait être prolongée jusqu'au 1<sup>er</sup> juillet 2005.

Cette proposition est adoptée.

En l'absence d'autres observations, la Section permanente générale émet un avis favorable au projet présenté.

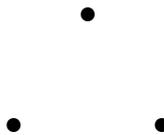
**9. Habilitation d'AFNOR CERTIFICATION pour l'évaluation de la conformité de soupapes de sécurité destinées à la protection des réservoirs fixes destinés à l'emmagasinage de gaz de pétrole liquéfiés et de groupes moto-compresseurs dits « hermétiques » utilisés dans les installations de réfrigération.**

M. SCHERRER accueille MM. DE SAXCE et LAURENCON représentant la société AFNOR CERTIFICATION. Il donne la parole à M. DESLIARD pour la présentation de l'affaire.

M. DESLIARD rappelle qu'un premier projet a été examiné lors de la séance du 17 juin 2003, et qu'à cette occasion il avait été observé que certains modules d'évaluation de la conformité apparaissaient peu compatibles avec l'accréditation obtenue (contrôle unitaire). La société AFNOR CERTIFICATION a alors modifié la portée de sa demande en retirant les modules « F » et « G » pour les deux catégories d'équipements concernés.

M. SCHERRER remercie M. DESLIARD et ouvre la discussion.

En l'absence d'observations, la Section permanente générale émet un avis favorable au projet présenté.



L'ordre du jour étant épuisé et en l'absence de questions des participants, M. SCHERRER lève la séance.

Le secrétaire

JC DESLIARD