

Compte rendu du 02/12/09 approuvé des travaux de la Commission centrale des appareils à pression

(BSEI n° 10-051 du 15 mars 2010)

Président: M. PALAT

Vice-Président: M. MERLE

Rapporteur général : M. NOEL

Secrétaire: Mme GRIFFE

Participants : Mmes BARBERIS, DROBYSZ, KOPLEWICZ.

MM. BALAHY, BEAULIEU, BUISINE, CAPO, CHARAGEAT, CHERFAOUI, DAVAL, DAVID, DE LA BURGADÉ, DECLERCQ, DI GIULIO, FOUCHER, JARDET, LEFORT, MAHE, MARTIN, PERRET, PIC, POUPET, RICHEZ, ROTH, REUCHET, ROUSSEL (Guy), ROUSSEL (Pascal), SCHULER, SECRETIN, VALIBUS, VERRIER.

Excusés : MM. BUNSELL, QUINTIN.

Assistaient partiellement à la réunion :

MM. BOUCHAUD, LENAIN, EAS, représentants du GIFAS, pour le point 3.

MM. HANSEN, HOURDEBAIGT, ODEN et RUPIED, représentants de la COPACEL, pour le point 4.

Ordre du jour

1. Approbation du compte rendu de la dernière réunion du 5 juin 2009
2. Règlement intérieur
3. Reconnaissance du cahier technique professionnel du Groupement des Industries Françaises Aéronautiques et Spatiales (GIFAS), intitulé « Suivi en service des équipements sous pression à couvercle amovible utilisés dans l'aéronautique et spatiale »
4. Reconnaissance du cahier technique professionnel de la Confédération Française de l'Industrie des Papiers, Cartons et Celluloses (COPACEL), intitulé « Dispositions spécifiques applicables aux cylindres sécheurs de type yankee et frictionneur utilisés dans l'industrie papetière »
5. Décision relative à la dispense de vérification périodique intérieure pour des récipients contenant certains fluides sous certaines conditions - Abrogation de la DM-

T/P n° 30739 du 2 avril 1999

6. Mise à jour de la décision DM-T/P n° 32327 du 9 décembre 2002 relative au contrôle périodique des bouteilles à gaz de pétrole liquéfiés dites « cubes » de la société BUTAGAZ.

7. Arrêté ministériel du 24 mars 1978 sur le soudage :

a) Décision relative à l'application des articles 16 et 17bis de l'arrêté ministériel du 24 mars 1978 sur le soudage

b) Décision relative au transfert de qualifications de modes opératoires de soudage - Procédure AOUAP 2008/02

8. Approbation de la fiche AOUAP ES16 relative aux contrôles réglementaires applicables à un récipient sous pression transportable marqué PI et exploité à poste fixe

9. Points d'information

a) Fiche AOUAP ES13 relative aux conditions de requalification périodique d'équipements sous pression constitutifs d'un ensemble

b) Fiche AOUAP ES15 relative à la date de référence à retenir pour déterminer le début des opérations de surveillance en exploitation prescrites par l'arrêté ministériel du 15 mars 2000 modifié

10. Dates des prochaines réunions

M. PALAT souhaite la bienvenue aux membres de la Commission centrale des appareils à pression (CCAP) dans sa nouvelle configuration. Il signale par ailleurs la présence de M. MARTIN. Ce dernier a demandé à représenter exceptionnellement l'APAVE dont les représentants nommés, titulaire et suppléant, se trouvent à l'étranger et ne peuvent participer à la réunion, ce qui a été accepté. Evidemment, il ne prendra pas part aux votes.

1. Approbation du compte rendu de la dernière réunion du 5 juin 2009

Concernant le point 2 de l'ordre du jour consacré au renouvellement de l'agrément de l'organisme d'inspection d'équipements sous pression transportables d'AIR LIQUIDE (ALIS), M. DI GIULO précise que les écarts constatés par la DRIRE étaient liés à un mauvais paramétrage d'impression. Des bouteilles ayant un volume de 2,5 litres apparaissaient, dans les rapports d'inspection, comme ayant un volume de 2 litres.

Ce problème a été constaté deux fois, en décembre 2007 et en septembre 2008, dans le même atelier. Il a depuis été résolu.

M. BEAULIEU indique qu'à la page 11 du compte rendu, il ne faut pas faire référence à l'arrêté du 24 mars 1978 pour les taux de fuite mais à l'arrêté du 21 septembre 1978.

M. SECRETIN souhaite que, dans son intervention page 13 du compte rendu, les termes « lors des opérations de requalification, une vérification extérieure est effectuée avec le calorifuge en place » soient remplacés par « lors des opérations de requalification, la vérification extérieure est effectuée avec le calorifuge en place ».

M. CHERFAOUI souhaite préciser, dans son intervention page 5 du compte rendu, que certains types de défauts « non évolutifs » ne peuvent être vus par émission acoustique.

Sous réserve des modifications apportées en séance, le compte-rendu de la réunion de la CCAP du 5 juin 2009 est adopté à l'unanimité.

2. Règlement intérieur

M. NOEL rappelle que par le passé, la CCAP était composée de deux sections permanentes : une section permanente générale et une section permanente nucléaire. Ce schéma a été revu. Dorénavant, les sujets techniques relatifs aux équipements sous pression nucléaires seront traités par un groupe permanent d'experts (GPE) de l'ASN. Les textes réglementaires et les décisions homologuées continueront à être présentés à la CCAP, de la même manière que les dossiers relatifs aux équipements sous pression classiques.

Pour préserver un lien entre les deux instances, M. MERLE, qui présidera le GPE, sera également viceprésident de la CCAP et M. PALAT, président de la CCAP, sera le vice-président du GPE.

Mme GRIFFE explique que le règlement intérieur a été adapté pour tenir compte des évolutions qui viennent d'être présentées. Désormais, la CCAP se réunira uniquement en session plénière. Il s'agit de la modification majeure. Elle indique également qu'une mention au décret du 2 avril 1926 sera ajoutée à l'article 1er du règlement intérieur. Il est également proposé de ramener à 10 jours le délai de convocation, qui est aujourd'hui de 15 jours, car la transmission des dossiers est désormais réalisée par messagerie électronique.

M. POUPET estime qu'un délai de 10 jours est très court pour effectuer les vérifications requises par certains dossiers. Il considère qu'il serait préférable de

maintenir les 15 jours actuels.

Mme GRIFFE rappelle que le décret n° 2006-672 du 8 juin 2006 relatif à la création, à la composition et au fonctionnement de commissions administratives à caractère consultatif prévoit un délai de convocation de seulement de 5 jours.

M. PALAT considère qu'un délai de 10 jours est raisonnable, mais insiste sur la nécessité de le respecter.

Les dossiers qui ne peuvent pas être diffusés à temps ne seront pas examinés.

M. SECRETIN demande si l'obligation de confidentialité prévue à l'article 8 du règlement s'applique également aux comptes rendus de la CCAP.

Mme GRIFFE précise qu'il a été décidé de rendre publics ces documents. Les comptes-rendus de la CCAP seront disponibles sur le site de l'INERIS (aida.ineris.fr). Par conséquent, M. PALAT indique que l'obligation de confidentialité s'applique aux débats qui ont pu avoir lieu en séance mais qui ne sont pas repris dans les comptes-rendus. Il précise que ces derniers ne seront publiés qu'après leur approbation par la CCAP.

Mme KOPLEWICZ comprend que certains débats de la CCAP soient confidentiels, dans la mesure où ils mettent en cause des entreprises. En revanche, les représentants d'associations professionnelles doivent avoir la possibilité d'informer leurs membres des discussions qui ont pu avoir lieu sur des évolutions réglementaires générales. S'ils n'en avaient plus la possibilité, ils perdraient toute légitimité à assister aux réunions.

M. PALAT reconnaît que l'obligation de confidentialité doit être appliquée avec discernement. Dans la limite de la mise en cause des intérêts individuels, les représentants d'associations professionnelles peuvent évoquer les débats de la CCAP avec leurs membres.

Il faut noter que l'exigence de confidentialité concerne avant tout les dossiers qui comportent des restrictions particulières sur la divulgation de certaines informations.

Mme GRIFFE signale qu'il sera désormais procédé à des votes formels, conformément au décret n° 2006-672 du 8 juin 2006 relatif aux commissions administratives.

Sous réserve des modifications apportées en séance, le règlement intérieur de la CCAP est adopté à l'unanimité.

3. Reconnaissance du cahier technique professionnel (CTP) du Groupement des Industries Françaises Aéronautiques et Spatiales (GIFAS), intitulé « Suivi en service des équipements sous pression à couvercle amovible utilisés dans l'aéronautique et spatiale »

Mme GRIFFE rappelle que la décision DM-T/P n° 30954 avait autorisé, le 9 septembre 1999, le remplacement du prochain renouvellement d'épreuve et de la visite intérieure de certains autoclaves par un essai en service de mise sous pression avec contrôle par émission acoustique. Elle concerne une famille de 80 autoclaves, utilisés pour la polymérisation, le collage et le thermoformage sous atmosphère contrôlée de pièces et structures en matériaux composites concernant les industries aéronautiques et spatiales. Ils sont généralement constitués d'un corps cylindrique fermé, soit par deux fonds hémisphériques dont l'un au moins est amovible, soit par deux fonds boulonnés. Un calorifuge interne assure l'isolation thermique et un tunnel métallique assure la circulation du gaz.

Pour ce type d'équipement, la réépreuve hydraulique présente plusieurs inconvénients liés notamment :

- à la nécessité de démonter toute l'isolation interne, ainsi que les systèmes de chauffage du gaz, l'instrumentation de mesure et de régulation ;
- aux déformations irréversibles que peut entraîner le remplissage en eau, par une surcharge statique, notamment au niveau de la porte et des supports, engendrant parfois des problèmes ultérieurs en service ;
- aux risques de corrosion par introduction d'eau dans l'autoclave.

De plus, l'épreuve hydraulique réalisée température ambiante ne prend pas en compte l'influence de la température de fonctionnement (qui est un facteur dimensionnant l'autoclave) sur le comportement du matériau et les liaisons avec les externes de l'autoclave (tuyauteries).

Le temps nécessaire au démontage et au remontage des isolations conduit en outre à une immobilisation des appareils pouvant atteindre plusieurs mois pour les plus volumineux, ce qui représente un coût important.

La décision DM-T/P n° 30954 du 9 septembre 1999 a été modifiée par la décision BSEI n° 07-066 du 15 mars 2007, qui a levé certaines exigences lorsque l'essai sous pression avec contrôle de l'émission acoustique est réalisé selon une procédure répondant aux dispositions du guide de bonnes pratiques de l'émission acoustique de l'AFIAP. La dernière version de ce guide a été approuvée par la décision BSEI n° 09-102 du 29 juin 2009. Elle prévoit le remplacement de l'épreuve hydraulique, lors de la requalification périodique de certains équipements sous pression, par un essai sous pression de gaz contrôlé par émission acoustique.

Le CTP déposé par le GIFAS pourrait concerner, à terme, une quarantaine d'établissements et environ 150 autoclaves. Son objet est :

- d'élargir à d'autres équipements les aménagements dont bénéficiaient spécifiquement certains équipements listés dans la décision DM-T/P n° 30954 du 9 septembre 1999;
- pour les équipements déjà listés dans la décision du 9 septembre 1999, d'élargir l'aménagement accordé aux requalifications périodiques suivantes ;
- de bénéficier d'aménagements concernant la dépose de revêtements intérieurs eVou extérieurs lors des inspections périodiques et des inspections de requalification périodique.

L'essai de mise sous pression avec contrôle par émission acoustique consiste à solliciter progressivement l'appareil, en respectant des paliers, jusqu'à une pression égale à 110 % de la pression maximale appliquée en service et une température égale à la température maximale en service.

Pour l'essai réalisé dans le cadre de la requalification périodique, la décision de prononcer la requalification dépend du classement des sources d'émission acoustique établi par le guide des bonnes pratiques.

- Catégorie 1 : sources eVou zones non significatives, la requalification peut être prononcée.
- Catégorie 2: sources eVou zones pour lesquelles des investigations complémentaires sont recommandées, l'exploitation peut se poursuivre mais des contrôles doivent être réalisés avant l'échéance réglementaire de la requalification périodique.
- Catégorie 3 : sources eVou zones pour lesquelles des investigations complémentaires doivent être effectuées avant toute reprise de l'exploitation et suivies des actions jugées nécessaires compte tenu des résultats obtenus.

Lors des essais de suivi périodique, les différentes zones sont en outre classées suivant la technologie IPAC (évaluation de l'intégrité des équipements sous pression par émission acoustique) en cinq classes de A à E de sévérité croissante. Sur cette base et de la comparaison avec l'essai servant de « point zéro », une décision est prise par l'exploitant conduisant à une nouvelle vérification en service par émission acoustique allant d'un délai de cinq ans, si aucune évolution est constatée, à six mois. La découverte de sources d'émission acoustique classées E débouche sur l'arrêt immédiat de l'installation.

L'exploitant doit établir un plan de contrôle propre à chaque équipement, qui est approuvé par un organisme habilité. Ce document comporte une description des zones à risques et des contrôles à exercer, en relation avec le décalorifugeage partiel des zones à inspecter et les mesures compensatoires mises en oeuvre pour pallier l'absence d'examen visuel direct des zones non décalorifugées ou non accessibles.

Le CTP transmis par le GIFAS a été élaboré dans la continuité de la décision DM-T/P n° 30954 du 9 septembre 1999. Il s'appuie sur un retour d'expérience satisfaisant. Plus de 140 examens ont été réalisés sur plus de 60 autoclaves différents. Les fiches montrent la pertinence des critères utilisés.

Pour la requalification périodique, le CTP prévoit l'application intégrale des dispositions du guide de bonnes pratiques. L'inspection périodique sera réalisée par un organisme habilité. Le plan de contrôle doit en outre prévoir l'inspection des parois mises à nu lors des déposes de revêtement résultant de contraintes d'exploitation. Une recherche de corrosion doit être réalisée au titre des mesures compensatoires. Le CTP décrit également d'autres investigations complémentaires possibles.

A la suite d'échanges entre le GIFAS et le BSEI, le CTP a été modifié sur les points suivants :

- définition de critères plus précis pour la réalisation des différents essais non destructifs;
- gestion des mises à jour du document ;
- définition de l'organisation du retour d'expérience ;
- transmission d'un bilan annuel à la DGPR concernant l'application du CTP.

Le BSEI propose à la CCAP de rendre un avis favorable sur le projet de décision approuvant les dispositions du CTP du GIFAS.

M. JARDET souhaite obtenir des précisions quant à l'emploi de méthodes dites « qualifiées » citées page 11 du CTP. M. DE LA BURGADE confirme que les termes sont à préciser puisqu'ils répondent à des critères très spécifiques dans le domaine nucléaire.

M. CAPO demande si les équipements relèvent du décret du 2 avril 1926 ou de celui du 18 janvier 1943.

Mme GRIFFE répond que les deux cas existent.

M. SCHULER s'interroge sur le classement des sources en 3 catégories et sur la pertinence d'une catégorie intermédiaire.

M. PALAT reconnaît qu'il serait peut-être préférable, en cas de problème, de classer les installations dans la catégorie 3 le temps des investigations complémentaires. Elles pourraient être remises en service si les résultats s'avéraient concluants.

Mme GRIFFE explique que cette catégorie permet aux exploitants de réaliser des investigations complémentaires avant l'échéance réglementaire, tout en maintenant les équipements en fonctionnement.

En effet, l'essai sous pression avec contrôle par émission acoustique n'est pas réalisé à l'arrêt mais en service. Elle rappelle que cette catégorie 2 existe, avec la même définition que celle du CTP, dans le guide de bonnes pratiques de l'émission acoustique de l'AFIAP.

M. DAVID explique que la catégorie 2 est intermédiaire. Elle concerne les équipements qui pourraient présenter un défaut, sans que celui-ci ne soit rédhibitoire pour leur fonctionnement.

M. MAHE se demande si un service d'inspection reconnu peut prendre la responsabilité de remettre en service de tels équipements, alors que la requalification périodique n'a pas été prononcée.

Mme GRIFFE précise que les installations concernées ne sont pas arrêtées pour l'essai sous pression avec contrôle par émission acoustique et que l'échéance réglementaire n'est pas atteinte. Les investigations complémentaires conduiront, ou non, à la requalification périodique.

Au-delà du cadre spécifique du CTP du GIFAS, M. NOEL reconnaît qu'il serait souhaitable de clarifier la catégorie 2, afin de mieux souligner qu'il s'agit de défauts non critiques (la démarche étant très conservative).

En effet, M. CHERFAOUI rappelle que la classification en trois catégories est définie à l'échelle européenne.

La première catégorie concerne des installations qui ne présentent aucun défaut. Dans la troisième, il existe une forte présomption conduisant à l'arrêt. La deuxième est intermédiaire mais conservative. Il s'agit de réaliser des investigations complémentaires, notamment pour mesurer la taille du défaut, ce qui n'est pas possible avec les émissions acoustiques.

M. MERLE craint qu'un défaut critique puisse être classé dans la catégorie 2.

M. CHERFAOUI assure que le seuil de la catégorie 2 est très bas. Par conséquent, la probabilité qu'un défaut critique y soit classé est très faible. Le retour d'expérience confirme que les limites retenues sont conservatrices. A l'heure actuelle, lors des essais réalisés, 100% des défauts qui ont été classés en catégorie 2 se sont avérés non critiques.

La suite des débats se déroule en présence des représentants du GIFAS.

M. JARDET souhaite avoir des précisions sur les méthodes d'investigation complémentaires. Il est indiqué à la page 11 du rapport qu'elles « sont toutes qualifiées et doivent être mises en oeuvre par des opérateurs certifiés ». M. JARDET s'interroge sur le contenu de ces notions. Il demande notamment si la qualification fait référence à des normes.

M. LENAIN confirme que ces notions ne sont pas celles du domaine nucléaire. L'opérateur certifié peut être un agent d'un organisme habilité ou un agent habilité par l'industriel.

M. DAVID confirme qu'il vaudrait mieux indiquer que les méthodes sont « reconnues », « éprouvées » ou « normalisées ».

Les représentants du GIFAS proposent de préciser la formulation dans le CTP.

Mme GRIFFE relaie les remarques des membres de la CCAP sur la catégorie 2. Elle indique qu'ils se sont demandés si la poursuite de l'exploitation ne constituait pas un risque.

Les représentants du GIFAS rappellent qu'il faut distinguer l'épreuve hydraulique, réalisée à l'arrêt, de l'essai avec contrôle par émission acoustique, réalisé en service. Ils assurent que le retour d'expérience a permis de définir des limites pertinentes pour les différentes catégories. Les défauts constatés dans la catégorie 2 ne les ont jamais remises en cause. Ces défauts ne se sont jamais avérés critiques.

Mme GRIFFE conclut qu'il faut explicitement prévoir que l'essai avec contrôle par émission acoustique soit réalisé au moins 3 mois avant l'échéance de la requalification périodique.

M. POUPET demande s'il ne serait pas souhaitable de distinguer l'appareil lui-même de ses systèmes de fermeture.

Les représentants du GIFAS estiment que les méthodes utilisées permettent de tester l'ensemble de l'appareil, y compris les systèmes de fermeture.

M. DAVID rappelle que, pour les appareils à couvercles amovibles à fermeture rapide, il existe aussi des contrôles effectués par le fabricant. L'essai avec contrôle par émission acoustique ne se substitue pas à ces contrôles.

M. SCHULER demande si des critères ont été fixés en termes de matériaux utilisés pour la construction des autoclaves.

Les représentants du GIFAS répondent que ces matériaux sont définis dans l'annexe 9 du guide de bonnes pratiques de l'AFIAP, sur lequel le CTP s'appuie totalement. Si d'autres matériaux étaient utilisés, des tests préalables seraient évidemment nécessaires.

M. NOEL insiste sur le fait que la démarche repose de manière très importante sur le retour d'expérience. Celui-ci permet d'adapter le guide des bonnes pratiques de l'AFIAP.

Les représentants du GIFAS quittent la séance.

Mme GRIFFE propose que le CTP fasse l'objet de quelques modifications, à la marge, pour tenir compte des remarques des membres de la CCAP.

M. CHERFAOUI insiste sur la nécessité de préserver une cohérence entre le guide de bonnes pratiques et le CTP. Aujourd'hui, il existe quelques divergences.

M. VALIBUS confirme que le retour d'expérience est fondamental. Les exploitants doivent s'engager à transmettre les informations dans les meilleurs délais. Malheureusement, il reste parfois difficile de les recueillir.

Mme GRIFFE précise qu'il est prévu dans le cadre du présent CTP de réaliser un bilan annuel avec la profession.

M. PALAT invite l'Administration à être particulièrement vigilante sur ce sujet.

Sous réserve des remarques formulées ci-dessus, le cahier technique professionnel du GIFAS est adopté à l'unanimité.

4. Reconnaissance du cahier technique professionnel (CTP) de la Confédération Française de l'Industrie des Papiers, Cartons et Celluloses (COPACEL), intitulé « Dispositions spécifiques applicables aux cylindres sécheurs de type yankee et frictionneur utilisés dans l'industrie papetière »

Mme GRIFFE indique que la COPACEL a déposé un CTP concernant les cylindres sécheurs de type yankee et frictionneur utilisés dans l'industrie papetière. Ces équipements occupent une place particulière dans le cycle de production. Leur indisponibilité stoppe généralement cette dernière.

De par leur nature de machine tournante, travaillant en température, avec application de presses, les sollicitations dues à la pression ne sont pas les plus contraignantes. En outre, leur requalification réglementaire entraîne des difficultés lors de la réalisation de l'épreuve hydraulique. Les cylindres peuvent être endommagés.

Le BSEI a confié l'instruction de la demande au pôle de compétence en équipements sous pression de la zone sud-ouest. Son rapport a été joint au dossier.

La société Kimberly Clark a bénéficié d'un aménagement comparable à celui prévu dans le CTP en 2007, après un avis favorable de la CCAP. La COPACEL s'est

également appuyée sur un retour d'expérience international au travers de l'association nord-américaine TAPPI et sur un programme de sûreté composé d'un ensemble d'actions et d'investigations pluriannuelles appliqué depuis plus de 40 ans.

Les aménagements sollicités sont les suivants :

- une modification de fréquence d'inspection périodique, qui serait fixée à 24 mois ;
- une extension de la fréquence de requalification périodique, qui passerait de 10 à 12 ans ;
- une dispense d'épreuve hydraulique lors de la requalification périodique.

La technique de l'émission acoustique n'a pas été retenue dans ce CTP, car les pétitionnaires l'ont jugée inadaptée au suivi de ce type d'équipements en fonte. En effet, les défauts inacceptables de la fonte sont généralement des défauts d'origine. Or la mise sous pression avec écoute acoustique ne détecte que les défauts évolutifs, comme les fissures.

Le plan d'inspection définit le contenu et la périodicité minimale des contrôles à réaliser. Les contrôles réglementaires de l'arrêté du 15 mars 2000 (contrôle visuel interne et externe, manoeuvrabilité des soupapes, retarage éventuel) sont appliqués et complétés par une vérification de l'inclinaison des fonds, une magnétoscopie, des tests ultrasons de recherche de défauts, une détection de « faux rond » et des mesures d'épaisseur, une révision des soupapes et un test de fonctionnement du système de pilotage.

Chaque équipement doit disposer de son plan d'inspection, avec sa criticité propre.

L'utilisation du plan d'inspection est subordonnée à l'habilitation du personnel et à la validation par un organisme habilité et/ou par le SIR s'il existe.

Le CTP renvoie à un document technique d'évaluation de la criticité des cylindres sécheurs, basé sur les dispositions du guide d'établissement des plans d'inspection COPACEL du mois de juin 2006. La criticité de ces équipements est considérée comme « moyenne » (2ème catégorie sur les quatre retenues). Les contrôles proposés assurent un niveau de sécurité au moins équivalent à la réglementation.

Le BSEI propose à la CCAP de rendre un avis favorable sur le projet de décision approuvant les dispositions du CTP de la COPACEL.

M. MERLE s'interroge sur les modes de dégradation observés par le retour d'expérience. Il demande en outre comment il est possible de s'assurer qu'une fatigue thermique ne peut pas conduire à un événement catastrophique, comme une fissure traversante, en moins de 12 ans.

Mme KOPLEWICZ indique que des interrogations subsistent sur le rattachement réglementaire de ces équipements et sur le fait qu'ils relèvent ou non de la directive 97/23/CE relative aux équipements sous pression (cf. exclusion 3.10 : « les équipements comportant des carters ou des mécanismes dont le dimensionnement, le choix des matériaux, les règles de construction reposent essentiellement sur des critères de résistance, de rigidité et de stabilité à l'égard des sollicitations statiques et dynamiques en service ou à l'égard d'autres caractéristiques liées à leur fonctionnement et pour lesquels la pression ne constitue pas un facteur significatif au niveau de la conception »). A ce propos, elle signale que des différences semblent exister selon les pays.

M. NOEL confirme que des possibilités d'exclusion sont prévues par la directive. Dans le cas présent, l'exclusion n'est pas flagrante. M. NOEL indique qu'une analyse plus fine est nécessaire et que si l'appréciation est différente selon les pays, il faudra prévoir une harmonisation européenne.

M. VALIBUS estime qu'une fiche pourrait être ouverte par le CLAP.

M. CHARAGEAT confirme que le CLAP pourrait être l'enceinte au sein de laquelle faire progresser la réflexion à ce sujet. Il rappelle toutefois que la fiche CLAP n° 42 (orientation européenne n° 1/11) porte sur le sujet. Cette fiche précise notamment que le recours à un coefficient de surdimensionnement lors de la conception d'un équipement ne permet pas à lui seul d'exclure l'équipement du champ d'application de la directive. L'exclusion doit être motivée par une analyse détaillée des contraintes.

Mme DROBYSZ considère que le document d'évaluation de criticité comporte peu d'éléments quantifiés.

D'une manière générale, elle juge que la justification de la demande d'aménagement paraît relativement faible.

M. BEAULIEU s'interroge sur le fait même de présenter un CTP ; l'article visé par la demande d'aménagement est l'article 23§8 de l'arrêté du 15 mars 2000 qui prévoit le remplacement de la requalification périodique par une méthode équivalente. Le CTP prévoit d'ailleurs un plan d'inspection avec des interventions à intervalles réguliers et non un plan de contrôle.

M. BALAHY rappelle que ce type d'aménagement était jusqu'à présent réservé aux entreprises disposant d'un SIR. Or le CTP entérinerait la possibilité de bénéficier des mêmes avantages sans se doter de cette structure.

Mme GRIFFE précise qu'en l'absence de SIR, le plan d'inspection doit être validé par un organisme habilité.

La suite des débats se déroule en présence des représentants de la COPACEL.

M. MERLE souhaite disposer d'un bilan du retour d'expérience des fuites survenues en service. En ce qui concerne les fonds, il s'étonne par ailleurs que les méthodes préconisées puissent permettre de s'affranchir du contrôle de la propagation d'une fissure de fatigue thermique aggravée par le cyclage mécanique dans un délai inférieur aux 12 années préconisées par le CTP.

Les représentants de la COPACEL indiquent que chaque site répertorie les cas de fuite en service dans son historique de maintenance. Ces fuites sont jusqu'à aujourd'hui exclusivement liées à la boulonnerie.

M. DAVID demande néanmoins si une fuite peut se produire au niveau du cylindre.

Les représentants de la COPACEL affirment ne jamais avoir été confrontés à ce cas de figure. Si une porosité est constatée, même en surface, il est nécessaire de la faire disparaître, au moins pour éviter les tâches sur le papier. S'agissant des fonds, leur dimensionnement est très épais par rapport au reste de l'équipement. Les contraintes qu'ils subissent sont relativement faibles. Le retour d'expérience montre que les fissures n'y ont pas une haute criticité. L'attention doit en priorité être portée sur la virole, qui est la partie la plus sensible de l'installation. Une inspection visuelle interne et externe est réalisée avec une périodicité de quatre ans. De plus, un contrôle externe à 100% par magnétoscopie est prévu car les contraintes sont externes.

M. SCHULER estime que l'inspection visuelle est insuffisante pour détecter une fissuration par fatigue thermique.

M. POUPET souhaite connaître les limites fixées en termes d'épaisseur et les conditions de leur vérification.

Les représentants de la COPACEL expliquent que ces informations sont déterminées par le constructeur, en fonction de la pression à l'intérieur des cylindres, de la pression exercée par les presses à l'extérieur et de l'épaisseur de la virole. En théorie, les limites de perte d'épaisseur sont de l'ordre de 33 %. En réalité, l'outil n'est plus économiquement viable à partir de 10 à 15 %.

M. POUPET souhaite avoir des précisions sur la durée de vie des cylindres.

Les représentants de la COPACEL répondent qu'elle est de 30 à 35 ans.

En réponse à M. CAPO, les représentants de la COPACEL précisent que les opérations de rectification sont réalisées, selon une périodicité allant de 1 à 4 ans, uniquement par les constructeurs. A cette occasion, des contrôles non destructifs (type magnétos copie notamment) sont également réalisés.

M. DI GIULIO souhaite avoir des précisions sur les habilitations des agents. Les représentants de la COPACEL répondent que leur durée est limitée à 4 ans.

M. BEAULIEU souhaite connaître le nombre d'équipements qui seraient concernés par le CTP.

Les représentants de la COPACEL indiquent qu'il est compris entre 10 et 15 équipements. Ils précisent que tous les utilisateurs de cylindres yankee sont adhérents à la COPACEL.

M. CHERFAOUI souhaite qu'il soit fait référence au guide de bonnes pratiques de l'émission acoustique au § 5.4 de la page 18 du CTP.

Les représentants de la COPACEL et M. MERLE quittent la séance.

M. NOEL propose de poursuivre l'examen du dossier lors de la prochaine CCAP, un certain nombre de sujets méritant des précisions. Il cite en particulier les questions liées à une possible fissuration au niveau de la jonction entre le fond et la virole et à l'adéquation entre la périodicité et les méthodes de contrôle. Il convient également

d'examiner si ces équipements relèvent ou non de l'exclusion 3.10 de la directive relative aux équipements sous pression ; sur ce sujet, il serait souhaitable de définir une position européenne commune. Enfin, le BSEI réexaminera les modalités d'application de l'article 23§8 de l'arrêté du 15 mars 2000 modifié.

M. SCHULER pense que la COPACEL doit progresser dans sa démarche en approfondissant les modes de dégradation possibles, mais qu'elle ne doit pas abandonner son CTP.

M. CHERFAOUI indique pouvoir fournir des éléments sur la répartition des contraintes sur ce type d'équipement, cette analyse ayant été réalisée par l'AFIAP lors des travaux sur le guide de bonnes pratiques de l'émission acoustique.

L'examen du cahier technique professionnel de la COPACEL se prolongera lors d'une prochaine réunion de la CCAP, un certain nombre d'éléments complémentaires étant nécessaire.

5. Décision relative à la dispense de vérification périodique intérieure pour des récipients contenant certains fluides sous certaines conditions - Abrogation de la DM-T1P n° 30739 du 2 avril 1999

M. CHARAGEAT rappelle que par décision DM-T/P n° 3417 du 22 juillet 1966, les récipients destinés au stockage de certains gaz comprimés pouvaient être, sous certaines conditions, dispensés des visites intérieures périodiques prescrites au titre de l'article 17 de l'arrêté ministériel du 23 juillet 1943 réglementant les appareils de production, d'emmagasiner ou de mises en oeuvre des gaz comprimés, liquéfiés ou dissous. Cette décision a été abrogée et remplacée par la décision DM-T/P n° 30739 du 2 avril 1999, qui a élargi la liste des gaz concernés et complété les conditions à respecter (pression résiduelle du gaz maintenue en permanence à au moins 0,5 bar effectif dans le réservoir ; gaz exempts de toutes impuretés corrosives).

La lettre DM-T/P n° 29924 du 11 mars 1998 indiquait que le dioxyde de carbone pouvait également bénéficier de la dispense. Ce produit n'a toutefois pas été repris dans la décision DM-T/P n° 30739 du 2 avril 1999. Les exploitants justifient donc la dispense de visites intérieures des récipients contenant du dioxyde de carbone en recourant à la lettre DM-T/P n° 29924 qui renvoie vers les dispositions d'une décision abrogée (DM-T/P n° 3417). L'AFGC a signalé cette particularité au BSEI, qui propose une mise à jour de la réglementation.

Il a néanmoins été demandé à l'AFGC de préciser les moyens mis en oeuvre pour respecter les critères fixés par la décision DM-T/P n° 30739 du 2 avril 1999, notamment en ce qui concerne le maintien de 0,5 bar effectif dans le réservoir. Une réponse écrite sommaire a été apportée par l'AFGC.

M. CHARAGEAT souhaite cependant que le représentant de l'AFGC complète la réponse.

M. DI GIULIO indique que des tests sont réalisés avant la mise en service. Le maintien de la pression en permanence à au moins 0,5 bar effectifs dans le réservoir fait par la suite l'objet d'un contrôle continu par l'exploitant, y compris à l'arrêt.

M. CHARAG EAT précise que ces éléments doivent être vérifiés par les organismes habilités lors des requalifications périodiques.

En réponse à M. NOEL, M. DI GIULIO indique que la décision ne concerne que des installations fixes.

La décision relative à la dispense de vérification périodique intérieure pour des récipients contenant certains fluides sous certaines conditions est adoptée à l'unanimité.

6. Mise à jour de la décision DM-TiP n° 32327 du 9 décembre 2002 relative au contrôle périodique des bouteilles à gaz de pétrole liquéfiés dites « cubes) } de la société BUTAGAZ

M. LEFORT explique que les bouteilles du type « cube » sont des bouteilles à usage domestique, constituées d'un réservoir surmoulé d'un revêtement en mousse de polyuréthane qui forme le pied et de deux larges poignées assurant une protection de la valve et facilitant le transport.

Le revêtement en mousse de polyuréthane empêchant certains des contrôles de suivi en service, la DARPMI a délivré à la société Butagaz l'autorisation d'exploiter ces bouteilles, pour les lots fabriqués jusqu'au 30 juin 2003, sous réserve de l'application de la décision DM-T/P n° 32327 du 9 décembre 2002.

La dispense de vérification extérieure et de renouvellement d'épreuve est accordée sur le principe d'une validation par lot.

Le contrôle périodique consiste à effectuer des essais destructifs du réservoir et du revêtement en mousse de polyuréthane sur un échantillon du lot de fabrication de l'année N. Sur la base des résultats, toutes les bouteilles du lot sont dispensées pour une durée de trois ans, puis de cinq ans renouvelables.

L'arrêté ministériel du 3 mai 2004 a introduit de nouvelles dispositions réglementaires, qui ne sont pas totalement couvertes par la décision DM-T/P n° 32327 du 9 décembre 2002. Le BSEI propose donc de mettre à jour cette dernière, en intégrant que le contrôle périodique ne doit pas être réalisé par la DRIRE mais par un organisme habilité ou agréé et que la vérification s'étend aux accessoires du récipient.

La mise à jour de la décision relative au contrôle périodique des bouteilles à gaz de pétrole liquéfiés dites « cubes » de la société BUTAGAZ est adoptée à l'unanimité.

7. Arrêté ministériel du 24 mars 1978 sur le soudage :

a) Décision relative à l'application des articles 16 et 17bis de l'arrêté ministériel du 24 mars 1978 sur le soudage

M. PERRET explique que l'arrêté ministériel du 24 mars 1978 portant réglementation de l'emploi du soudage dans la construction et la réparation des appareils à pression reste actuellement applicable pour la construction des appareils ne relevant pas du décret du 13 décembre 1999, ainsi que pour la modification et la réparation des appareils construits selon les régimes des décrets des 18 janvier 1943 et 2 avril 1926 lorsque les exploitants choisissent ces référentiels.

Le système normatif dans le domaine du soudage a toutefois évolué. Il existe de nouvelles normes européennes harmonisées :

- la norme NF EN ISO 15614-1 qui a fait l'objet d'un amendement A1 ;
- l'amendement A2 de la norme NF EN 287-1 .

D'autres normes seront prochainement harmonisées dans la série des normes NF EN ISO 15614, ainsi que dans le domaine des qualifications des soudeurs avec le projet de norme NF EN ISO 9606-1 qui doit remplacer la norme NF EN 287-1 .

Le BSEI propose, afin de permettre l'utilisation de ces normes notamment dans la réparation des appareils à pression, d'approuver en tant que cahier des charges la norme NF EN ISO 15614-1 et son amendement A1 et l'amendement A2 de la norme

NF EN 287-1.

M. POUPET craint qu'un passage systématique en CCAP à chaque adoption de nouvelles normes ne soit très lourd à gérer.

Mme KOPLEWICZ fait part d'une formulation plus adaptée pour référencer les nouvelles normes et leurs amendements. Elle demande s'il serait possible de considérer qu'il y a présomption de conformité et que les normes s'appliquent dès qu'elles font l'objet d'une publication au JO-UE.

M. PERRET indique qu'il conviendra à moyen terme de prévoir leur intégration automatique dans l'arrêté du 24 mars 1978.

Mme GRIFFE confirme qu'une révision de l'arrêté du 24 mars 1978 est prévue afin de permettre un référencement plus simple des normes.

Sous réserve des remarques formulées ci-dessus, la décision relative à l'application des articles 16 et 17bis de l'arrêté ministériel du 24 mars 1978 sur le soudage est adoptée à l'unanimité.

b) Décision relative au transfert de qualifications de modes opératoires de soudage - Procédure AQUAP 2008/02

M. PERRET explique que l'arrêté du 24 mars 1978 indique que les qualifications de modes opératoires de soudage sont prononcées au bénéfice d'une personne physique ou morale et ne valent que pour autant qu'elles soient utilisées par cette personne.

Pour tenir compte des changements survenus dans le tissu industriel, l'administration a prévu des possibilités de transfert, définies dans la circulaire ministérielle DM-T/P n° 22220 du 6 septembre 1988. L'instruction des demandes est actuellement assurée par les DIREIDREAL mais l'évolution de leurs missions ne justifie plus leur intervention. L'AQUAP a donc rédigé, en liaison avec le BSEI, un document AQUAP 2008/02 définissant les conditions dans lesquelles les organismes membres de l'AQUAP peuvent autoriser le transfert des qualifications. Il reprend les dispositions de la circulaire ministérielle DM-T/P n° 22220 du 6 septembre 1988 et prévoit également la possibilité de prendre en compte la certification EN ISO 3834.

M. VERRIER s'interroge sur la pertinence de l'introduction de la certification EN ISO 3834. Il craint que celle-ci ne s'appuie sur des considérations commerciales.

M. PERRET rappelle que cette certification n'est pas une obligation.

Mme KOPLEWICZ signale qu'une note de l'administration avait clairement indiqué, il ya quelques années, que cette certification n'était pas souhaitable, au motif qu'il ne s'agissait que d'une certification supplémentaire n'apportant pas de garanties spécifiques.

M. ROUSSEL confirme que cette certification reste marginale en France. Elle est davantage utilisée dans d'autres pays.

M. SCHULER estime que la norme est une garantie et se demande si un contrôle sur documentation peut être considéré comme suffisant.

M. PERRET indique qu'il s'agit de la pratique actuelle. Dans ce domaine, aucune modification n'est apportée.

M. SCHULER estime que ce mode de fonctionnement n'est pas exempt de risques. Un changement de personne morale peut en effet avoir des conséquences importantes, au moins à moyen terme.

M. POU PET considère qu'il est difficile d'imposer un renforcement du dispositif, qui se traduirait par des dépenses supplémentaires pour les exploitants.

M. BEAULIEU rappelle qu'il s'agit des dispositions de l'actuelle DM-T/P.

La décision relative au transfert de qualifications de modes opératoires de soudage - Procédure AQUAP 2008/02 est adoptée avec une abstention (M. SCHULER).

8. Approbation de la fiche AQUAP ES16 relative aux contrôles réglementaires applicables à un récipient sous pression transportable marqué PI et exploité à poste fixe

Mme GRIFFE précise que les fiches AQUAP sont présentées à la CCAP pour approbation lorsqu'elles comportent des interprétations réglementaires et pour information lorsqu'elles n'apportent que des précisions.

M. CHARAGEAT rappelle que les équipements sous pression et les récipients sous pression transportables sont respectivement soumis aux décrets du 13 décembre 1999 et du 3 mai 2001 transposant les directives n° 97/23/CE et n° 1999/36/CE. Les dispositions constructives prescrites par chacun de ces textes sont adaptées aux

conditions d'utilisation des produits.

Réglementairement, si l'utilisation d'un récipient sous pression transportable à poste fixe n'est pas interdite, sa mise sur le marché avec pour seul objectif de l'utiliser ainsi n'est pas satisfaisante. Elle pourrait conduire à l'exposer à des contraintes pour lesquelles il n'a pas été conçu et par conséquent à mettre en danger les utilisateurs.

La fiche CLAP n° 153 indique dans quelles conditions il est possible d'accepter qu'un récipient sous pression transportable soit utilisé à poste fixe. Elle donne un caractère volontairement restrictif à cette pratique. Elle précise que le récipient peut être soumis à des réglementations nationales qui peuvent traiter des conditions d'exploitation, d'installation et d'inspection périodique. Dans les faits, il est soumis aux prescriptions de l'arrêté ministériel du 15 mars 2000 modifié.

Les bouteilles de stockage de gaz comprimés constituent la principale catégorie de récipients sous pression transportables concernée par une utilisation à poste fixe.

Les organismes habilités sont amenés à réaliser la requalification périodique de ces bouteilles conformément aux dispositions de l'arrêté ministériel du 15 mars 2000 modifié. Compte tenu des différences existantes entre les directives n° 1999/36/CE et n° 97/23/CE en termes de règles de marquage et de documentations, ils rencontrent un certain nombre de difficultés.

L'AQUAP a donc, à la demande de l'administration, établi une fiche précisant les conditions d'applications de l'arrêté ministériel du 15 mars 2000 modifié aux bouteilles de stockage de gaz comprimés utilisées à poste fixe. Elle prévoit les dispositions spécifiques suivantes :

- pour la pression maximale admissible (PS), de retenir la pression de service (PW) marquée sur la bouteille ;
- pour la pression d'essai (PH), de retenir la pression d'épreuve (PT) marquée sur la bouteille ;
- lors de la première requalification périodique, les valeurs PS et PT en bar précédés respectivement des lettres PS et PT sont inscrites à proximité de la date de requalification ;
- pour les températures minimale et maximale admissibles, de retenir celles pour lesquelles la bouteille a été conçue ;
- pour le nombre maximum de cycles de pression autorisé, de retenir celui défini par le fabricant.

Mme BARBERIS souhaite qu'il soit précisé dans le sujet de la fiche que cette dernière concerne les bouteilles de gaz comprimés.

M. DI GIULIO note que la fiche ne couvre pas tous les cas de figures, en particulier les bouteilles non marquées PI.

M. CHARAGEAT précise que la réglementation actuelle doit permettre de traiter le cas des bouteilles qui portent soit le marquage « tête de cheval », soit le marquage « epsilon ».

M. NOEL demande à M. DI GIULIO de formaliser sa demande par écrit et de la transmettre au BSEI.

M. SECRETIN constate que le texte ne fixe aucune limite en terme de durée. Il existe en effet des situations où les bouteilles peuvent être mises à poste fixe temporairement.

M. DI GIULIO indique que même en restant transportables, elles sont nécessairement reliées à une installation pour une certaine durée.

M. CHARAGEAT explique que l'objectif est avant tout de maîtriser les conditions d'exploitation des bouteilles (nombre de cycles) et qu'il n'est pas souhaitable que l'utilisation change à plusieurs reprises.

M. DI GIULIO estime que la notion d'utilisation en poste fixe doit dépendre de l'utilisation, du remplissage et de la vidange.

M. PERRET confirme qu'un équipement rempli sur place devient un équipement fixe. La fiche AQUAP devra préciser ce point.

M. PIC considère que l'une des difficultés est de vérifier que les bouteilles ont été utilisées comme des équipements transportables avant de l'être à poste fixe et qu'il existe un risque de détournement de la réglementation.

Mme KOPLEWICZ note que le fait de considérer une égalité entre PS et PW réduit l'intérêt d'un tel détournement.

Sous réserve des remarques formulées ci-dessus, la fiche AQUAP ES16 est approuvée à l'unanimité.

9. Points d'information

a) Fiche AQUAP ES13 relative aux conditions de requalification périodique d'équipements sous pression constitutifs d'un ensemble

M. CHARAGEAT présente la Fiche AQUAP ES13 relative aux conditions de requalification périodique d'équipements sous pression constitutifs d'un ensemble. Lors de cette opération l'organisme procède à la requalification périodique de chaque équipement et non à celle de l'ensemble et ceci conformément aux dispositions de l'arrêté du 15 mars 2000 modifié. Cependant dans le cas où l'organisme constatera que l'ensemble n'a pas fait l'objet d'une évaluation de conformité et ne porte pas le marquage CE, il portera cette information à la connaissance de l'exploitant et des DRIRE/DREAL.

b) Fiche AQUAP ES15 relative à la date de référence à retenir pour déterminer le début des opérations de surveillance en exploitation prescrites par l'arrêté ministériel du 15 mars 2000 modifié

M. CHARAGEAT indique qu'il est proposé de retenir comme date de référence pour déterminer le début des opérations de surveillance en exploitation prescrites par l'arrêté ministériel du 15 mars 2000 modifié :

- la date de la vérification finale,
- à défaut, le 1er janvier de l'année de fabrication indiquée sur la plaque « Fabricant »
ou
le 1er du mois de fabrication lorsque ce dernier est indiqué sur la plaque.

M. RICHEZ souhaite qu'une note figure sur la fiche AQUAP afin de rappeler la spécificité des équipements suivis par des services d'inspection reconnus. Dans ce cas, les guides DT 32 et DT 84 prévoient que la date à retenir soit la date de mise en service de l'équipement.

10. Dates des prochaines réunions

Les dates retenues pour les prochaines réunions de la Commission centrale des appareils à pression sont :

- vendredi 12 mars 2010 matin (9h30) salle 2 - niveau 3 - Arche sud - La Défense
- mardi 15 juin 2010 matin (9h30) salle F-2 - Tour Pascal B - La Défense
- jeudi 7 octobre 2010 matin (9h30) salle 2 - niveau 3 - Arche sud - La Défense

- jeudi 9 décembre 2010 matin (9h30) salle 2 - niveau 3 - Arche sud - La Défense

Le secrétaire

I. Griffe

Le président

P. Palat

Source URL: <https://aida.ineris.fr/reglementation/compte-rendu-021209-approuve-travaux-commission-centrale-appareils-a-pression>