

MINISTÈRE DE L'ÉCOLOGIE, DE L'ÉNERGIE,
DU DÉVELOPPEMENT DURABLE ET DE L'AMÉNAGEMENT DU TERRITOIRE

Direction générale de la prévention
des risques

Paris, le 20 novembre 2008

Service des risques
technologiques

Sous-direction des risques accidentels

Bureau de la sécurité
des équipements industriels

Affaire suivie par : Jean-Claude DESLIARD
jean-claude.desliard@industrie.gouv.fr

Référence : BSEI n°08-228

L:\BSEI\2008\1162\CR_SPG_2008_06_20.doc

Compte-rendu des travaux de la Section permanente générale du 20 juin 2008

Président : M. GUILLET
Rapporteur général : M. NOEL
Secrétaire : M. DESLIARD

Participants : Mmes BARBERIS, DROBYSK, HABERMEYER, MENEGAZZI ; MM.
BALAHY, BEAULIEU, BUNSELL, CAPO, CHARAGEAT, CHERFAOUI, DAVID, DI GIULIO,
JARDET, MAREZ, PEDESSAC, PERRET, PIC, POUPET, RICHEZ, ROTH, ROUSSEL,
SECRETIN, VALIBUS.

Excusée : Mme LAUGIER.

1. Date des prochaines réunions	2
2. Renouvellement de l'habilitation du Centre Technique des Industries Mécaniques (CETIM). Application de l'article 21 du décret n°99-1046 du 13 décembre 1999 relatif aux équipements sous pression.	3
3. Approbation d'un guide pour l'établissement de plans d'inspection établi conjointement par l'Union française des industries pétrolières (UFIP) et l'Union des industries chimiques (UIC). Evolution du guide dit « document DT 32 » approuvé par décision BSEI n°05-139 du 10 mai 2005.	4
4. Reconnaissance d'un cahier technique professionnel relatif aux dispositions applicables aux équipements sous pression associés aux réseaux de distribution de vapeur ou d'eau surchauffée.	5
5. Demande présentée par la Communauté urbaine de Dunkerque en vue d'être autorisée à emmagasiner, pendant une période de durée limitée, un mélange de méthane et d'hydrogène sous pression dans des réservoirs initialement destinés à contenir du gaz naturel pour l'alimentation en carburant des moteurs de deux véhicules de transport en commun de personnes.	7
6. Projets de guides professionnels relatifs à la profondeur d'enfouissement et aux tronçons aériens, prévus par l'arrêté du 4 août 2006 portant règlement de la sécurité des canalisations de transport.	8
Annexe 1 : présentation de M. PIC (point 2)	9
Annexe 2 : présentation de M. DAVID (point 3)	12

1. Date des prochaines réunions

Les prochaines réunions de la Section permanente générale (SPG) de la commission centrale des appareils à pression (CCAP) sont le 30 septembre 2008 à 14h et le 14 novembre 2008 à 9h30.

M. GUILLET rappelle qu'un certain nombre de modifications sont ou vont être apportées à l'organisation administrative :

- les questions de sécurité industrielles, dont la réglementation des équipements sous pression, relèvent à présent de la compétence du ministre de l'environnement, du développement durable et de l'aménagement du territoire ;
- l'administration centrale de ce ministère devrait comporter, entre autres, une direction générale de la prévention des risques qui aura autorité sur différents services eux mêmes composés de plusieurs bureaux. Le bureau de la sécurité des équipements industriels devrait être intégré sans modification de sa structure dans l'un de ces services dont la mission sera la prévention des risques technologiques ;
- les directions régionales de l'industrie de la recherche et de l'environnement seront progressivement regroupées, sur une période de trois ans, avec les directions régionales de l'environnement et les directions régionales de l'équipement et de l'agriculture pour former les directions régionales de l'environnement, de l'aménagement et du logement (DREAL) ;
- le Conseil général des mines devrait être regroupé avec le Conseil général des télécommunications.

Les membres de la section permanentes seront tenus informés de l'avancement de cette réorganisation.

2. Renouvellement de l'habilitation du Centre Technique des Industries Mécaniques (CETIM). Application de l'article 21 du décret n° 99-1046 du 13 décembre 1999 relatif aux équipements sous pression.

L'habilitation du CETIM relative aux approbations européennes des matériaux est arrivée à échéance le 31 décembre 2007. La demande de renouvellement de cette habilitation a été transmise au BSEI une première fois à la fin de l'année 2007, mais des modifications apportées à l'accréditation prononcée par le COFRAC n'avaient pas permis de lui donner suite.

Une nouvelle demande a été déposée le 21 février 2008.

Le BSEI indique que celle-ci est complète et recevable, mais précise que le niveau d'activité du CETIM est très faible.

M.POUPET indique que le SNCT est attaché au renouvellement de l'habilitation du CETIM malgré son faible niveau d'activité.

Le BSEI propose de réserver une suite favorable au projet d'arrêté communiqué aux membres de la commission.

En l'absence d'observations, la section permanente générale émet un avis favorable au projet d'arrêté qui lui est présenté.

3. Approbation d'un guide pour l'établissement de plans d'inspection établi conjointement par l'Union française des industries pétrolières (UFIP) et l'Union des industries chimiques (UIC). Évolution du guide dit « document DT 32 » approuvé par décision BSEI n°05-139 du 10 mai 2005.

Lors de sa réunion du 4 mars 2005, la section permanente générale s'est prononcée en faveur de l'approbation du « Guide pour l'établissement des plans d'inspection - Document DT 32 - Révision 1 - Edition de mars 2005 ». Il avait été précisé à ce moment que des compléments devaient être apportés à cette version du guide, notamment en vue de traiter le cas du contrôle en exploitation des équipements contenant des catalyseurs ou d'autres produits dont le déchargement s'accompagne de sujétions importantes. Toutefois, il a été jugé préférable de ne pas retarder l'approbation de cette première version du guide, qui convenait pour la majorité des installations.

Un peu plus tard, les organismes habilités pour procéder aux contrôles réglementaires en cours d'exploitation ont élaboré une procédure permettant de réaliser l'inspection de requalification périodique sans enlèvement des revêtements, dispositifs d'isolation thermique ou garnissages, par application de l'article 24 (§ 1^{er}) de l'arrêté du 15 mars 2000 susvisé. Cette procédure, examinée par la section permanente générale le 6 décembre 2005, a été approuvée par décision BSEI n°06-011 du 6 janvier 2006.

Enfin, l'UFIP et l'UIC ont établi un second guide permettant de définir la nature et les périodicités d'inspections périodiques et de requalifications périodiques (ces dernières pouvant être supérieures à cinq et dix ans), référencé « document DT 84 », qui a été examiné par la section permanente générale le 6 juin 2006 et approuvé par décision BSEI n°06-194 du 26 juin 2006.

Par lettre du 13 mars 2007, l'UFIP et l'UIC ont adressé au BSEI un projet de mise à jour du premier des guides précités afin, d'une part de le compléter et de le préciser comme évoqué lors de la réunion du 4 mars 2005, d'autre part d'aligner ses dispositions sur celles retenues par les documents approuvés ultérieurement et concernant des questions similaires, voire identiques.

Ce projet a été transmis, pour instruction, au pôle de compétence en équipements sous pression de la zone Est, dont le rapport conclut en faveur de son approbation. M. PIC présente les modifications qui ont été apportées au document « DT 32 » (voir présentation en annexe 1) dans le cadre de cette instruction.

M. POUPET souligne que le cahier technique professionnel relatif aux réservoirs sous talus destinés au stockage de gaz inflammables liquéfiés n'est pas correctement appliqué lorsqu'il s'agit d'exploitants moins bien structurés que ceux disposant d'un service inspection reconnu.

M. DI GIULIO suggère que les modifications entre les deux versions du guide soient listées et jointes à la nouvelle version du guide afin que les utilisateurs s'y retrouvent.

M. GUILLET rappelle que la mise en œuvre de l'essai de mise sous pression de gaz avec contrôle de l'émission acoustique doit s'accompagner d'un certain nombre de vérifications et de mesures de sécurité préalablement à l'essai (par exemple, possible incidence de la pression à laquelle l'équipement sous pression est soumis au cours de l'essai d'une part sur le tarage des accessoires de sécurité, d'autre part sur les conclusions de l'étude des dangers établie par l'exploitant).

MM. CHERFAOUI et RICHEZ indiquent que la faisabilité d'un essai de mise sous pression de gaz avec contrôle de l'émission acoustique doit être systématiquement évaluée au préalable. C'est au cours de cette opération qu'il est possible de déterminer si un équipement sous pression avec garnissage peut faire l'objet d'un tel essai.

Suite à une remarque de M. PERRET au sujet du délai prévu pour la mise à jour des plans d'inspection, à savoir au plus tard lors du premier audit de renouvellement de la reconnaissance du service inspection intervenant après le 1^{er} juillet 2009, il est noté que ce délai ne pose pas de difficulté d'application à la profession dans la mesure où cette mise à jour ne concernera pas l'ensemble des plans d'inspection mais seulement une partie d'entre eux.

M. CHERFAOUI remarque que le point « 6. Choix des contrôles non destructifs » recommande « *de choisir et d'utiliser, dans leurs limites d'application, des contrôles non destructifs maîtrisés, et adaptés à une mise en œuvre en milieu industriel* ». Il rappelle que la certification des opérateurs par la Confédération française des essais non destructifs (COFREND) est un gage de leur compétence

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

4. Reconnaissance d'un cahier technique professionnel relatif aux dispositions applicables aux équipements sous pression associés aux réseaux de distribution de vapeur ou d'eau surchauffée.

La plupart des échangeurs alimentés par les réseaux de chauffage urbain transportant, soit de la vapeur, soit de l'eau surchauffée, et qui sont principalement utilisés pour le chauffage de locaux d'habitation (y compris la production d'eau chaude) présentent des caractéristiques qui les exemptaient des obligations relatives à la fabrication et aux contrôles périodiques prévues par le décret du 2 avril 1926 modifié. L'évolution réglementaire apportée par le décret du 13 décembre 1999, puis par l'arrêté du 15 mars 2000, ont modifié cette situation. Les équipements neufs sont désormais assujettis aux règles d'évaluation de conformité de l'annexe 1 du décret précité, et un grand nombre d'échangeurs en service doivent à présent faire l'objet d'inspections et de requalifications périodiques (équipements dits « néo-soumis »).

Une étude réalisée à la demande des exploitants de réseaux de chauffage urbain fait état d'un parc d'environ 9 400 échangeurs dont plus de 90 % n'étaient pas réglementés au titre du décret du 2 avril 1926 précité. Il est très rapidement apparu que l'application des nouvelles dispositions réglementaires se heurtait à un certain nombre de difficultés et que les importantes sujétions correspondantes ne semblaient pas justifiées compte tenu du fait que la situation antérieure avait été considérée par l'administration comme satisfaisante pendant plusieurs décennies.

Le syndicat national du chauffage urbain et de la climatisation urbaine (SNCU) a donc établi un cahier technique professionnel (CTP) prévoyant les dispositions qu'il estime mieux adaptées à la situation particulière de ces matériels, et a sollicité son approbation par application de l'article 27 (I) du décret du 13 décembre 1999 précité. Le BSEI a confié l'instruction de cette demande au pôle de compétence en équipements sous pression de la zone Nord, dont le rapport est joint en annexe, et qui propose de réserver une suite favorable sous les réserves suivantes :

1. Le CTP doit prévoir la mise à disposition, lors des requalifications, du compte rendu de la dernière vérification des accessoires de sécurité justifiant de la pression maximale du réseau et, le cas échéant, des résultats des essais des systèmes de protection de l'équipement.
2. Le CTP doit prévoir la vérification, par le technicien habilité pour l'inspection périodique, du système de protection du circuit secondaire après chaque requalification périodique.
3. Le CTP doit introduire la réalisation de la cinquième inspection périodique par un organisme habilité.
4. Le CTP doit préciser les exigences de formation pour l'habilitation du personnel chargé de l'inspection périodique.
5. La décision doit préciser que les équipements dépourvus de marquage seront soit identifiés a posteriori, soit remplacés.

La requalification des équipements étant réalisée conformément aux exigences de l'arrêté du 15 mars 2000, il n'est pas indispensable de subordonner sa réalisation à la présentation de l'ensemble des comptes rendus d'inspection périodique. Le BSEI propose la suppression du dernier alinéa du paragraphe du document soumis à la section permanente.

Le SNCU, consulté sur l'ensemble de ces points, s'est engagé à réviser le cahier technique professionnel afin de répondre aux observations formulées par le pôle. Compte tenu de la spécificité des contrôles que doivent réaliser les techniciens habilités en charge des inspections périodiques, le BSEI estime que leur formation doit être confiée à des spécialistes de cette activité. La réalisation de cette formation par des organismes habilités ou la validation du cahier des charges de cette formation par un organisme habilité, doit permettre de répondre à cette attente. Dans ce contexte et sous réserve que le SNCU propose une nouvelle version du cahier technique professionnel intégrant les réponses aux observations formulées par l'administration lors de l'instruction de sa demande, le BSEI propose à la section permanente générale de donner un avis favorable au projet de décision joint au présent rapport ; ce projet reprend notamment les exigences du BSEI en terme de formation.

M. DAVID détaille les dispositions du cahier technique professionnel (voir présentation en annexe 2). Il indique un ajout par rapport à la version du cahier technique professionnel qui a été remis aux membres de la SPG concernant le premier point du chapitre 5 « Inspections périodiques » : la dégradation du calorifuge implique un examen visuel des parois externes de l'équipement dans la zone concernée. En cas de vibrations, les piquages sollicités seront examinés. M. DAVID précise que les termes « *personne habilitée après une formation* » du tableau de l'annexe 2 de son rapport font référence à une personne disposant des compétences requises à l'issue de sa formation.

M. MAREZ estime que le tableau de l'annexe 2 du rapport du pôle de compétence devrait figurer dans le cahier technique professionnel car il permet d'appréhender clairement ses mesures.

M. NOEL indique que la décision précisera clairement le rôle des organismes habilités vis à vis de l'application des mesures du cahier technique professionnel.

M. GUILLET remarque que les deux possibilités offertes par l'article 4 du projet de décision (formation réalisée par un organisme habilité pour les opérations de contrôle prévues par le titre III du décret du 13 décembre 1999 modifié et par l'arrêté du 15 mars 2000 modifié ou bien validation du cahier des charges de cette formation par l'un de ces organismes) ne sont pas équivalentes. M. NOEL estime néanmoins que ces deux moyens sont chacun suffisants pour atteindre l'objectif qui est de former des personnes compétentes pour effectuer l'inspection en service des échangeurs de chaleur alimentés par des réseaux de chauffage urbain.

M. GUILLET indique que :

- La première remarque du pôle de compétence doit être complétée pour indiquer que le compte rendu qui est mis à disposition des organismes habilités lors des requalifications périodiques est un compte rendu écrit.
- Dans son rapport, le BSEI propose la suppression du dernier alinéa d'un paragraphe dont il a omis de préciser le numéro. M. DESLIARD répond qu'il s'agit du paragraphe 6.
- La troisième remarque du pôle de compétence doit être complétée pour indiquer que la périodicité de l'inspection réalisée par un organisme habilité doit être au maximum tous les 60 mois.
- Le chapitre 5 « Inspections périodiques » du CTP doit être complété pour indiquer qu'il n'y a pas de dépose du calorifuge lors de la première opération du contrôle annuel uniquement dans les cas où celui-ci n'est pas amovible.

M DAVID signale que le fait d'introduire une périodicité maximale de 60 mois pour les inspections qui doivent être réalisées par un organisme habilité est susceptible d'imposer une intervention en période hivernale.

M. BEAULIEU indique qu'il a également quelques remarques de forme qui ont été transmises à l'administration.

M. MAREZ demande à ce qu'il soit ajouté dans la décision un article précisant auprès de qui ce cahier technique professionnel peut être obtenu.

Sous réserve de la prise en compte des remarques du pôle de compétence, du BSEI et de celles mentionnées ci-dessus, la section permanente générale émet un avis favorable au projet de décision qui lui a été présenté. Elle souhaite que le document amendé lui soit adressé à titre d'information ultérieurement.

5. Demande présentée par la Communauté urbaine de Dunkerque en vue d'être autorisée à emmagasiner, pendant une période de durée limitée, un mélange de méthane et d'hydrogène sous pression dans des réservoirs initialement destinés à contenir du gaz naturel pour l'alimentation en carburant des moteurs de deux véhicules de transport en commun de personnes.

Initialement, cette demande était également présentée par la société TISSEO qui exploite des véhicules de transports en commun de l'agglomération de Toulouse. Cette entreprise a finalement décidé de renoncer à l'expérimentation. En définitive, seuls 16 réservoirs équipant 2 bus (marque : IRIS BUS) de la Communauté urbaine de Dunkerque sont désormais concernés par l'expérimentation. Ce dossier comporte 2 volets :

- un volet « réglementation des équipements sous pression »,
- un volet « code de la route », instruit en parallèle par la DRIRE Rhône-Alpes et qui donnera lieu à une décision préfectorale.

Le dossier a été instruit par la DRIRE Rhône-Alpes et M. PERRET assure sa présentation.

Les réservoirs conformes au règlement international dit « R110 », dont le champ d'application est limité à l'utilisation de gaz naturel, sont exclus du champ d'application du décret du 18 janvier 1943. Le changement de fluide envisagé, à savoir un mélange de 80% de gaz méthane et de 20% d'hydrogène, entraîne une modification de la situation réglementaire de ces réservoirs qui redeviennent soumis aux dispositions du décret précité et de ses textes d'application.

Toutefois, étant donné qu'ils ont été fabriqués, installés et mis en service selon les prescriptions du règlement « R 110 », ils ne satisfont pas à celles du décret du 18 janvier 1943 et l'expérimentation projetée ne peut être menée que dans le cadre d'un régime dérogatoire.

Tel est l'objet du projet de décision soumis à l'avis de la commission, dont l'article 2 prévoit que la teneur en impuretés et en humidité du mélange de gaz doit respecter les mêmes limites que celles imposées au gaz naturel et précise que les véhicules devront être en situation régulière au regard de toutes les dispositions du Code de la route qui leurs sont applicables.

M.BUNSELL estime qu'il est effectivement nécessaire de réduire autant que possible la quantité d'impuretés et d'éviter la présence d'eau dans les réservoirs. Il demande quelle est le critère utilisé à cet égard.

M. DESLIARD lui répond qu'il est exigé que le point de rosée à la pression maximale de remplissage (200 bar) soit au plus égal à -10 °C.

Après un échange portant sur les caractéristiques particulières des réservoirs en matériau composite et leur contrôle, la section permanente générale émet un avis favorable au projet de décision qui lui a été présenté.

6. Projets de guides professionnels relatifs à la profondeur d'enfouissement et aux tronçons aériens, prévus par l'arrêté du 4 août 2006 portant règlement de la sécurité des canalisations de transport.

Quatre guides professionnels relatifs aux canalisations de transport ont été reconnus à ce jour par l'Etat (Plan de surveillance et d'intervention, système d'information géographique, arrêt d'exploitation, dispositif avertisseur), parmi les 14 guides professionnels prévus par l'arrêté du 4 août 2006, dit « multifluide ».

Les deux nouveaux projets de guides présentés aux membres de la section permanente générale ont comme les précédents été établis par le Groupe d'études de sécurité des industries pétrolières et chimiques (GESIP).

Celui relatif à la profondeur d'enfouissement a pour objet de définir les modalités particulières d'installation d'une canalisation lorsque des raisons techniques empêchent l'enfouissement à la profondeur minimale d'un mètre prévue par l'arrêté.

Celui relatif aux tronçons aériens a pour objet de définir les règles particulières de conception, de construction et de maintenance des tronçons pour lesquels l'étude de sécurité relative à la canalisation a démontré qu'aucune autre solution plus sûre que l'implantation en aérien ne pouvait être raisonnablement mise en œuvre aux plans technique et économique.

M. GUILLET formule plusieurs remarques de forme sur le second projet de guide :

- au § 2.4.2, le texte comporte des ambiguïtés, et M. GUILLET propose une révision de la rédaction afin que celle-ci soit en parfaite adéquation avec le schéma correspondant, qui est, quant à lui, tout à fait clair ;
- au § 3.1, la terminologie « ... le coefficient de sécurité appliqué à la contrainte circonférentielle des éléments du tronçon de canalisation aérien... » est impropre car la contrainte circonférentielle est le numérateur et non le dénominateur de ce ratio (le dénominateur est la limite d'élasticité). Une nouvelle rédaction doit être proposée, en accord avec les définitions de l'article 4 de l'arrêté multifluide ;
- au § 5.1, la technologie du caniveau enterré non comblé ouvert étant interdite, la case « prescriptions » correspondante doit être vide dans le tableau.

En l'absence d'autres remarques, la section permanente générale émet un avis favorable au projet de reconnaissance des guides concernés, sous réserve de la prise en compte des observations ci-dessus.

Le secrétaire,

Le président

J.-C. DESLIARD

R. GUILLET

Annexe 1 : présentation de M. PIC (point 2)

<p>Section permanente générale 20 juin 2008</p> <p>Guide professionnel UIC/UFIP DT 32 révision 2 projet 1 juin 2008</p>	<p>Guide DT 32 révision 1 mars 2005</p> <p>Guide établissement des Plans d'Inspection arrêté du 15 mars 2000 + DM-T/P32510</p> <p>méthode d'établissement des PI inspection à 5 ans et requalification à 10 ans</p> <p><small>Section Permanente Générale séance du 20 juin 2008</small></p>
<p>Guide DT 32 révision 1 mars 2005</p> <p>Nature inspection / requalification autres dispositions régime commun 15 mars 2000</p> <ul style="list-style-type: none"> • conditions maintien du revêtement • non respect notice instruction • ESP à isolation thermique interne • application cahiers techniques professionnels • vérification intérieure requalification tuyauteries <p><small>Section Permanente Générale séance du 20 juin 2008</small></p>	<p>Guide DT 32 révision 1 mars 2005</p> <p>Guide approuvé par décision BSEI numéro 05 139 du 10 mai 2005</p> <p><small>Section Permanente Générale séance du 20 juin 2008</small></p>
<p>Objet de la révision</p> <p>préciser la méthode pour définir la nature et les périodicités d'IP et de RQ :</p> <p>1/ récipients revêtus intérieurement pas de mise à nu complète des parois en IP et RQ dispense épreuve en cas EH nocive</p> <p>2/ récipients avec catalyseurs, garnissages ou internes aménagement visite interne en IP ou RQ dispense épreuve en cas EH nocive</p> <p>faire évoluer règles enlèvement calorifuge</p> <p><small>Section Permanente Générale séance du 20 juin 2008</small></p>	<p>Récipients revêtus intérieurement annexe 5.1</p> <p>ESP concernés :</p> <ul style="list-style-type: none"> • isolation thermique interne • revêtus intérieurement <p>dépose conduit destruction revêtement</p> <p>le guide donne une liste d'ESP + modes de dégradation</p> <p><small>Section Permanente Générale séance du 20 juin 2008</small></p>
<p>Récipients revêtus intérieurement annexe 5.1</p> <p>dispense</p> <ul style="list-style-type: none"> • enlèvement revêtement en IP et RQ • épreuve hydraulique lorsqu'elle est nocive <p><small>Section Permanente Générale séance du 20 juin 2008</small></p>	<p>Récipients revêtus intérieurement annexe 5.1</p> <p>mesures « compensatoires »</p> <ul style="list-style-type: none"> • identification des modes dégradations • possibilité de contrôle à partir de la paroi opposée • représentativité des parties accessibles • retour d'expérience de l'équipement concerné • absence de mode dégradation constaté <p><small>Section Permanente Générale séance du 20 juin 2008</small></p>

<p>Récipients revêtus intérieurement annexe 5.1</p> <ul style="list-style-type: none"> • le PI doit préciser : <ul style="list-style-type: none"> ▶ la périodicité d'ouverture des récipients ▶ le suivi en marche (examens visuels , thermographie , mesures épaisseurs) ▶ les conditions IP (CND extérieurs et intérieurs) <p style="text-align: right; font-size: small;">Section Permanente Générale séance du 20 juin 2008 9</p>	<p>Récipients revêtus intérieurement annexe 5.1</p> <p>mesures « compensatoires » dispense épreuve</p> <ul style="list-style-type: none"> ⊕ contrôle par EA guide approuvé par décision BSEI ou ⊕ bilan global CND <ul style="list-style-type: none"> ▫ méthodes référentiels reconnus ▫ périodicité adaptée au mode de dégradation ▫ contrôles réalisés sur zones sensibles modes dégradation ▫ contrôles réalisés sur défauts d'origine (si pas disponibles point zéro à faire) <p style="text-align: right; font-size: small;">Section Permanente Générale séance du 20 juin 2008 10</p>
<p>Récipients avec catalyseurs , garnissages ou internes annexe 5.2</p> <p>ESP concernés :</p> <ul style="list-style-type: none"> ⊕ contiennent catalyseurs , charges absorbants , garnissages ou accessoires internes ⊕ ne s'applique pas dans le cas où les internes ne limitent pas l'accès à la paroi intérieure <p style="text-align: center;">le guide donne une liste d'ESP + modes de dégradation</p> <p style="text-align: right; font-size: small;">Section Permanente Générale séance du 20 juin 2008 11</p>	<p>Récipients avec catalyseurs , garnissages ou internes annexe 5.2</p> <p>dispense</p> <ul style="list-style-type: none"> • enlèvement catalyseur , garnissages ou internes en IP et RQ • épreuve hydraulique lorsqu'elle est nocive <p style="text-align: right; font-size: small;">Section Permanente Générale séance du 20 juin 2008 12</p>
<p>Récipients avec catalyseurs , garnissages ou internes annexe 5.2</p> <p>mesures « compensatoires » :</p> <ul style="list-style-type: none"> ⊕ idem annexe 5.1 ⊕ vérification intérieure , si nocive justification dans le PI ⊕ IP : <ul style="list-style-type: none"> • vérification extérieure • vérification par CND dommages internes éventuels • vérification intérieure dans conditions ci dessus <p style="text-align: right; font-size: small;">Section Permanente Générale séance du 20 juin 2008 13</p>	<p>Récipients avec catalyseurs , garnissages ou internes annexe 5.2</p> <p>mesures « compensatoires » :</p> <ul style="list-style-type: none"> ⊕ RQ: <ul style="list-style-type: none"> • inspection = IP • vérification des accessoires de sécurité • EH si réalisable , sinon conditions annexe 5.1 ⊕ changement catalyseurs , absorbants , internes : <ul style="list-style-type: none"> • vérification paroi interne + EH si exigée <p style="text-align: right; font-size: small;">Section Permanente Générale séance du 20 juin 2008 14</p>
<p>Conditions enlèvement calorifuge</p> <p>harmonisation avec guide DT 84 juin 2006 et document AQUAP 2005/1 :</p> <ul style="list-style-type: none"> ⊕ ajout lors des RQ zones à contrôler ⊕ plus imposer enlèvement calorifuge à la deuxième requalification <p style="text-align: right; font-size: small;">Section Permanente Générale séance du 20 juin 2008 15</p>	<p style="text-align: center;">un point particulier de ces ESP (annexe 5.1 et 5.2) doit être réalisé tous les 5 ans dans le cadre des réunions annuelles avec les DRIRE</p> <p style="text-align: right; font-size: small;">Section Permanente Générale séance du 20 juin 2008 16</p>

**Plus imposition dans le guide de limite à 5 ans pour les IP
des tuyauteries**

conformité à l'article 10§3 de l'arrêté du 15 mars 2000

Annexe 2 : présentation de M. DAVID (point 3)

DRIRE
Pôle de compétence
équipements sous pression
zone nord

CCAP

section permanente générale

Cahier Technique Professionnel
échangeur sur réseau de chaleur

20 juin 2005

Didier DAVID
Coordonnateur pôle de compétence zone nord

Didier DAVID / juin 2008

DRIRE
Pôle de compétence
équipements sous pression
zone nord

Les équipements concernés

Les échangeurs de chaleur dans les sous station

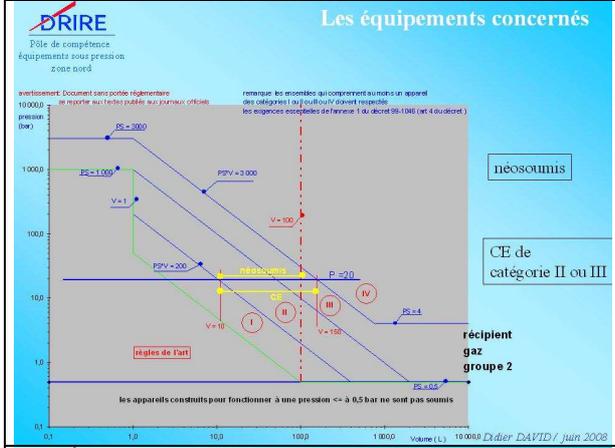
Source : document internet
Didier DAVID / juin 2008

DRIRE
Pôle de compétence
équipements sous pression
zone nord

Les équipements concernés

Les échangeurs en sous station

Didier DAVID / juin 2008



DRIRE
Pôle de compétence
équipements sous pression
zone nord

Le retour d'expérience

Pas d'accident porté à la connaissance de l'administration

Expertise d'équipement

56 équipements 16 constructeurs

↓

Pas d'anomalie

Didier DAVID / juin 2008

DRIRE
Pôle de compétence
équipements sous pression
zone nord

L'aménagement sollicité

Inspection périodique:

- Visite interne
- Non démontage des éléments amovibles pour la visite externe

Pas de demande pour la requalification périodique

Didier DAVID / juin 2008

DRIRE
Pôle de compétence
équipements sous pression
zone nord

La nature de l'inspection périodique

- Un examen visuel extérieur (sans dépose du calorifuge) de l'état de l'équipement et de ses accessoires (calorifuge, vannes, thermostats, ...) afin de détecter d'éventuelles traces de fuites, chocs, gonflements, etc. La dégradation du calorifuge implique un examen visuel des parois externes de l'équipement dans la zone concernée. En cas de vibrations du matériel, les piquages concernés sont examinés.
- La recherche d'éventuelles fuites au niveau des accessoires (vannes, ...) et des assemblages non permanents (brides, ...) de l'échangeur,
- Un essai des dispositifs de sécurité comprenant la vérification de toute la chaîne de sécurité du secondaire (sondes, thermostats, ...).
- Un contrôle visuel des soupapes de sécurité du secondaire (vérification du plombage ou de l'absence de dispositif de déréglage, examen des conditions d'installation des soupapes et des dispositifs de sécurité, examen des éléments fonctionnels).

} Détection d'une fuite primaire/secondaire

Didier DAVID / juin 2008

DRIRE
Pôle de compétence
équipements sous pression
zone nord

Réalisation de l'inspection périodique

Le personnel
personnel compétent et habilité par son employeur.
L'habilitation est prononcée par l'employeur après une formation intégrant à minima les éléments de l'annexe 2 du ctp et dont le cahier des charges a été validé par un organisme habilité.

La cinquième inspection périodique après une requalification périodique est réalisée par un organisme habilité.

Echéance
intervalle entre deux inspections périodiques ne peut dépasser 14 mois.

L'essai des dispositifs de sécurité est également effectué dans le trimestre qui suit la requalification périodique.

Didier DAVID / juin 2008

DRIRE
Pôle de compétence
équipements sous pression
zone nord

Les organes de sécurité

Les équipements sont protégés en amont par les protections du réseau

- ▶ Soupapes pour les réseaux vapeur
- ▶ Fonctionnement des pompes pour les réseaux d'eau surchauffée

↓

La PS des équipements est celle du réseau

L'exploitant du réseau doit fournir le résultat du dernier contrôle du système de protection du réseau lors des requalifications

Didier DAVID / juin 2008

DRIRE
Pôle de compétence
équipements sous pression
zone nord

La requalification périodique

Les opérations prévues par l'arrêté du 15 mars 2000 sont réalisées

Pour les équipements « nécosousis »
évalués à 100% de la PS
Reconstitution du dossier selon le principe de la circulaire BSEI 06-80

Pour les équipements qui ne faisaient l'objet d'aucune obligation réglementaire en la matière au titre des décrets du 2 avril 1926 ou du 15 janvier 1943, le dossier doit rassembler, dans la mesure du possible, les renseignements figurant dans la partie principale (hors annexes et documents joints) du modèle d'état descriptif objet de la circulaire DM-T/P n° 1S 042 du 22 avril 1982. Lorsqu'une documentation est disponible composée d'au moins un plan ou schéma avec une nomenclature sommaire et que l'équipement ne présente aucune altération, il n'y a généralement pas lieu d'exiger de compléments.

Didier DAVID / juin 2008

DRIRE
Pôle de compétence
équipements sous pression
zone nord

Résumé des mesures du CTP

Opération réglementaire	acteur	Particularité par rapport aux dispositions communes
Inspection périodique	Personne habilitée après une formation	<ul style="list-style-type: none"> ⊙ Tous les 14 mois maxi ▶ réalisation de l'inspection sans visite interne et sans décalorifugeage ▶ essai des dispositifs de sécurité de la chaîne du secondaire ▶ visuel des soupapes de sécurité du secondaire ⊙ dans le trimestre qui suit la requalification ▶ essai des dispositifs de sécurité de la chaîne du secondaire ▶ visuel des soupapes de sécurité du secondaire
	Organisme Habilité	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Réalisation de la formation ou Validation du cahier des charges pour la formation du personnel des entreprises chargées de l'inspection ⊙ tous les 5 inspections (environ 5 ans) ▶ réalisation de l'inspection sans visite interne et sans décalorifugeage
Requalification périodique	Organisme Habilité	<ul style="list-style-type: none"> ⊙ tous les 10 ans ▶ réalisation d'une épreuve à 110% de PS pour les équipements nécosousis
	Gestionnaire du réseau	▶ mettre à disposition de l'expert de l'organisme habilité les éléments justificatifs de la protection à la PS des équipements

Didier DAVID / juin 2008