



28, rue de la Pépinière - 75008 PARIS
Tél. 01 44 70 63 90 – Fax 01 44 70 63 99



10, rue du Débarcadère – 75852 Paris cedex 17
Tél. 01 40 55 12 12 – Fax 01 40 55 12 15

Décision BSEI n° 08-229 du 20 novembre 2008 relative à la reconnaissance d'un cahier technique professionnel relatif au contrôle en exploitation d'échangeurs de chaleur alimentés par des réseaux de chauffage urbain.

NOTE EXPLICATIVE CAHIER TECHNIQUE PROFESSIONNEL

OBJET

Les échangeurs de chaleur des sous-stations de chauffage urbain alimentés en vapeur ou en eau surchauffée sont soumis à l'**arrêté du 15 mars 2000** relatif à l'exploitation des équipements sous pression, dès lors que le produit de leur pression maximale admissible PS par leur volume V dépasse 200 bar.litre.

Ils doivent alors subir des contrôles en exploitation :

- Requalifications périodiques décennales.
- Inspections périodiques tous les 40 mois, comprenant en particulier un démontage des éléments amovibles et une vérification intérieure.

Ces dispositions s'appliquent aux échangeurs :

- construits à partir de l'entrée en vigueur du décret du 13 décembre 1999 relatif aux équipements sous pression, dont est issu l'arrêté du 15 mars 2000.
- construits avant l'entrée en vigueur du décret du 13 décembre 1999, donc sous le régime du décret du 2 avril 1926 qui n'imposait aucun contrôle pour les échangeurs de moins de 100 litres.

Ainsi, les échangeurs de moins de 100 litres mais de produit $PS.V > 200$ sont donc désormais soumis à des contrôles en exploitation.

On les appelle des échangeurs « néo-soumis ».

Par exemple, pour de l'eau surchauffée à 30 bars, il s'agit des échangeurs de 6,66 à 100 litres et, pour de la vapeur à 20 bars, des échangeurs de 10 à 100 litres.

Une expertise menée par BUREAU VERITAS sur des échangeurs en service a montré d'une part, le faible niveau de risque présenté par ces échangeurs et d'autre part, que des inspections périodiques avec démontages et remontages tous les 40 mois auraient finalement des effets néfastes sur la sécurité des installations.

C'est pourquoi la profession, par le canal du SNCU et du GCCP, a présenté à l'administration un cahier technique professionnel (CTP) qui propose des modalités de contrôle spécifiques aux échangeurs de chauffage urbain, les dispensant de ces démontages et visites intérieures tous les 40 mois lors de l'inspection périodique.

En contrepartie, une inspection doit être réalisée tous les ans et la requalification périodique comporte des contrôles complémentaires.

Après examen par la Section Permanente Générale de la Commission Centrale des Appareils à Pression, ce CTP a été approuvé le directeur général de la prévention des risques (MEEDDAT) ; voir décision ci-jointe.

Ce CTP peut donc être appliqué pour satisfaire aux obligations réglementaires de contrôle en exploitation des échangeurs des sous-stations raccordées à des réseaux de chauffage urbain en eau surchauffée ou en vapeur.

CONTENU

Se reporter au CTP ci-joint, résumé par son annexe III (informative).

Sans en reprendre l'intégralité des prescriptions, l'attention est attirée sur les points particuliers suivants :

Inspections périodiques

Elles sont à réaliser annuellement et ne comportent donc aucun démontage, mais seulement des examens visuels extérieurs du matériel, un contrôle de la chaîne de sécurité du secondaire et un contrôle visuel des soupapes du secondaire.

Elles doivent être réalisées par du personnel compétent et habilité par son employeur, sur la base d'une formation intégrant les éléments de l'annexe II du CTP et dont le cahier des charges a été validé par un organisme de contrôle habilité.

Toutefois, la 5^{ème} inspection suivant une requalification périodique, c'est-à-dire au milieu de la période de 10 ans séparant 2 requalifications consécutives, doit être réalisée par un organisme habilité.

Requalifications périodiques

Conformément à l'arrêté du 15 mars 2000, elles sont réalisées par un expert d'un organisme habilité.

L'exploitant du réseau met à disposition de cet expert les justificatifs écrits du contrôle de limitation de la pression maximale du réseau : il faut donc créer et tenir à jour un dossier comprenant un descriptif de ces dispositifs (soupapes de sûreté, limitation de pression de refoulement des pompes de circulation, ...) et les rapports des contrôles périodiques correspondants. Il convient de prendre en compte chacun des sites de production alimentant le réseau, y compris les sources externes, le cas échéant.

Par ailleurs, aux dispositions déjà prévues dans l'arrêté du 15 mars 2000 s'ajoutent notamment :

- Des mesures d'épaisseur par ultrasons sur les zones sensibles.
- Un contrôle par ressuage des piquages du primaire de l'échangeur.
- L'extension de l'obligation d'épreuve hydraulique aux échangeurs « néo-soumis ».

Documentation technique

Chaque échangeur doit faire l'objet d'un dossier d'exploitation.

La documentation technique à présenter lors de la requalification des échangeurs « néo-soumis » est précisée en fonction des éléments disponibles.

NB : Tout échangeur dépourvu de marque d'identité (marquage) est considéré comme non-conforme : il doit être soit identifié a posteriori, soit remplacé.

PJ : Décision BSEI n° 08-229 du 20 novembre 2008 et notification du 26 novembre 2008
Cahier Technique Professionnel du 1^{er} septembre 2008