

« Il importe que les trois poulies de renvoi des câbles soient hors d'atteinte des ouvriers ou qu'elles soient suffisamment protégées par des « garants » ou par d'autres dispositifs, pour empêcher l'entraînement par le câble jusqu'à la poulie.

» Il faut surtout que l'ordre soit donné d'arrêter le travail lorsque la protection fait défaut à l'une des poulies.

» Le treuil doit se trouver à faible distance du pied de la taille, afin que le machiniste puisse voir ce qui se passe en cet endroit.

» Le frottement des câbles contre les boisages et les parois de la galerie, entre les poulies inférieures et le treuil, constitue aussi une cause de danger à laquelle on peut remédier en plaçant les poulies et les câbles dans un passage aménagé à l'aval du boisage de la galerie.

« Le mouvement du scraper dans la taille pouvant causer des accidents, les ouvriers occupés dans celle-ci doivent disposer d'un cordon leur permettant de sonner l'arrêt au machiniste du treuil. »

Au nom du Ministre :

*Pour le Directeur général des Mines :*  
*L'Ingénieur en chef-Directeur des Mines,*  
Gustave RAVEN.

MINISTÈRE DES AFFAIRES ÉCONOMIQUES

DIRECTION GÉNÉRALE DES MINES

Circulaires Ministérielles relatives  
aux appareils à vapeur et réservoirs d'air comprimé <sup>(1)</sup>

Emploi d'aciers spéciaux.

2 B/1722 Dossier 1789.

Bruxelles, le 8 juillet 1931.

Monsieur l'Ingénieur en Chef-Directeur,

Par votre lettre du 25 mars 1931 n° 31647/693 vous m'avez signalé que la Société Anonyme ..... vous a demandé si pour la construction d'appareils autoclaves elle peut, dans le but de réduire les effets de corrosion, employer un acier SM allié à du cuivre et ayant une résistance de 65 kg/mm<sup>2</sup> et un allongement de 13 à 19 %.

(1) Dans la 4<sup>e</sup> livraison du Tome XXXIV (Année 1933) des *Annales des Mines de Belgique*, ont été publiées des circulaires, de portée générale, relatives aux appareils à vapeur et aux réservoirs d'air comprimé, circulaires prises dans le courant de ces dernières années, généralement après avis de la Commission permanente pour les appareils à vapeur.

Sur avis de la même Commission ont été également prises des décisions relatives à des cas particuliers. Ces décisions pouvant servir de directives, nous avons cru utile de les publier.

Cette demande a été soumise à l'avis de la Commission consultative permanente pour les appareils à vapeur.

Il résulte de documents soumis à la Commission qu'il existe des aciers SM contenant 0,28 % de cuivre, ayant une charge de rupture de 37,1 kg./mm<sup>2</sup> avec un allongement de 27,5 % et résistant beaucoup mieux que l'acier ordinaire à l'action des acides.

La Commission a exprimé l'avis que pareil métal peut être utilisé pour la construction d'autoclaves, tandis que l'emploi d'un acier au cuivre ayant un allongement de 13 à 19 % ne peut être admis.

J'ai l'honneur de vous informer que je me rallie à cet avis.

*Le Ministre,*  
H. HEYMAN.

Epreuve.

2 B/1608 Dossier 1772.

Bruxelles, le 29 novembre 1930.

Monsieur d'Administrateur-délégué,

Par votre lettre du 2 septembre 1930, vous m'avez demandé que, pour vos chaudières des types ....., l'article 51 de l'A. R. du 28 mars 1919 soit interprété de façon à ce que vous puissiez exécuter les maçonneries sans attendre l'épreuve préliminaire à la mise en usage.

En faveur de votre demande, vous faites valoir que vos installations sont caractérisées par la visibilité et l'accessibilité de **toutes les rivures et de tous les mandrinages.**

Votre demande a été soumise à l'examen de la Commission consultative permanente pour les appareils à vapeur.

Cette commission a émis l'avis, auquel je me rallie, que si les maçonneries, exécutées avant l'épreuve, n'empêchent pas l'examen de toutes les rivures, y compris celles des fonds, ni le mesurage des déformations qui pourraient se produire au cours de l'épreuve, on doit considérer qu'il est satisfait aux prescriptions réglementaires.

Veillez agréer, Monsieur, l'expression de ma considération distinguée.

*Le Ministre,*  
H. HEYMAN.

**Epreuve.**

2 B/1674 Dossier 1779.

Bruxelles, le 9 avril 1931.

Monsieur l'Ingénieur en Chef-Directeur,

Par votre lettre du 19 janvier 1931, vous m'avez demandé à quelle pression d'épreuve il faut soumettre des réchauffeurs d'eau, à faisceau tubulaire en cuivre, qui comportent une coquille en acier coulé. Vous m'avez signalé aussi que le coefficient de sécurité des boulons, qui fixent cette coquille n'est, d'après les essais du métal, que de 8,87 au lieu de 10.

Les deux questions ont été soumises à l'avis de la Commission consultative permanente pour les appareils à vapeur, qui s'est prononcé comme suit:

Au sujet de la fixation de la pression d'épreuve, il n'y a pas lieu de tenir compte de l'existence d'une pièce en métal coulé, d'autant plus que ce métal est de l'acier. Les appareils devant fonctionner à la pression de 65 kg./cm<sup>2</sup>, leur pression d'épreuve est à fixer à  $65 + 65/3 = 65 + 22 = 87$  kg./cm<sup>2</sup>.

Pour ce qui concerne le coefficient de sécurité des boulons, eu égard à leur gros diamètre et au fait que le démontage du fond ne se fera qu'exceptionnellement et que le serrage des boulons pourra donc se faire avec tous les soins voulus, il n'est pas indiqué d'exiger un coefficient de sécurité 10; on peut se contenter du coefficient de sécurité 7,4 résultant de la charge de rupture spécifiée dans la commande du métal des boulons.

J'ai l'honneur de vous faire savoir que je me rallie à ces deux avis, et de vous informer de ce qu'il y a lieu de limiter à 87 kg./cm<sup>2</sup> la pression d'épreuve des deux réchauffeurs d'eau et de ce que ceux-ci sont admis à fonctionner à la pression de 65 kg./cm<sup>2</sup> avec les boulons tels qu'ils ont été prévus par le constructeur

Le Ministre,  
H. HEYMAN.

**Epreuve.**

2 B/1701.

Bruxelles, le 4 juin 1931.

Monsieur l'Ingénieur en Chef,

Je suis en possession de votre lettre du 27 mai 1931, par laquelle vous me demandez les conditions auxquelles doivent satisfaire, pour pouvoir subir l'épreuve hydraulique, des réservoirs à acide acétique, destinés à être placés sur truck pour le transport par chemin de fer et dont la vidange s'effectuera par l'air comprimé sous une pression maxima de 3 kg./cm<sup>2</sup>.

En réponse à cette lettre, j'ai l'honneur de vous informer que de pareils réservoirs sont à considérer comme des réservoirs à air comprimé et peuvent être éprouvés par les fonctionnaires du service des appareils à vapeur dans les conditions prévues par ma dépêche du 25 février 1926, n° 2 A/1102, c'est-à-dire sous réserve que le constructeur consente au paiement de la taxe afférente à l'épreuve.

Toutefois, comme les réservoirs dont il s'agit ne satisfont pas, en ce qui concerne le mode de construction et les matériaux employés, aux prescriptions réglementaires, ils ne pourront être timbrés et aucune pièce établissant que l'épreuve en a été faite ne pourra être délivrée.

Le Ministre,  
H. HEYMAN.

**Epreuve.**

---

2 B/1721 Dossier 1791.

Bruxelles, le 8 juillet 1931.

Messieurs,

Par votre lettre du 5 mai 1931, vous avez demandé que quatre économiseurs, en tubes de fonte, prévus pour le timbre de 45 kg., ne soient pas, par dérogation à une circulaire récente, soumis à une pression d'épreuve double de la pression du timbre, c'est-à-dire donc à 90 kg.

Votre demande a été soumise à l'examen de la Commission consultative permanente pour les appareils à vapeur et celle-ci a exprimé l'avis que l'obligation de soumettre à une pression égale au double du timbre, les appareils en fonte à haute pression, ne pouvait s'appliquer aux appareils en cours de fabrication au moment de la modification du règlement.

En conséquence, j'ai l'honneur de vous informer que, pour les appareils en question, la pression d'épreuve ne devra pas dépasser  $45 + 15 = 60$  kg.

Veillez agréer, Messieurs, l'assurance de ma considération distinguée.

*Le Ministre,*  
H. HEYMAN.

---

**Epreuve.**

---

2 A/1567.

Bruxelles, le 1<sup>er</sup> octobre 1931.

Messieurs,

Par votre lettre du 5 août 1931, vous me demandez si un appareil à vapeur nouvellement construit et éprouvé officiellement dans les ateliers du constructeur doit encore subir une nouvelle épreuve officielle après sa mise en place définitive à l'endroit où il doit fonctionner.

J'ai l'honneur de vous informer que dans ce cas le renouvellement de l'épreuve n'est pas imposé; il en est de même pour un appareil usagé, qui, envoyé dans un atelier de construction pour y subir des réparations, y aurait subi l'épreuve officielle après réparation.

Dans les deux cas, le propriétaire est évidemment tenu de remettre en communication au fonctionnaire chargé de la surveillance, le procès-verbal de l'épreuve.

Je vous prie de noter que cette décision ne vaut que pour autant que l'appareil n'aura pas subi d'avaries au cours du transport.

Veillez agréer, Messieurs, l'assurance de ma considération distinguée.

*Le Ministre,*  
H. HEYMAN.

---

**Appareils de sûreté des chaudières à deux plans d'eau.**

2 B/1672 Dossier 1785.

Bruxelles, le 9 avril 1931.

Monsieur le Chef de District,

Par votre lettre du 26 février 1931, n° 6769 vous m'avez informé de ce que la Société Anonyme ..... se propose d'installer neuf nouvelles chaudières composées chacune de deux corps superposés dont chacun est traversé par deux tubes-carneaux et possède son plan d'eau propre.

L'alimentation se fait exclusivement dans le corps supérieur, tandis que le corps inférieur est alimenté par l'eau qui, débordant du corps supérieur, passe par un large tube. Les deux corps sont pourvus d'indicateurs de niveau en verre.

La Commission consultative permanente pour les appareils à vapeur a été chargée d'examiner si les chaudières susdites satisfont aux prescriptions du règlement sur les appareils à vapeur.

Il résulte de l'avis exprimé par cette Commission, que pour les chaudières de ce système qui ont été établies après la mise en vigueur de l'Arrêté Royal du 28 mars 1919 (Règlement général des appareils à vapeur) chacun des deux corps doit être pourvu d'un sifflet d'alarme, de deux indicateurs de niveau et d'un appareil d'alimentation indépendant, conformément aux dispositions de la circulaire ministérielle du 31 juillet 1919.

Pour les chaudières qui existaient avant la mise en vigueur de l'arrêté royal susdit, l'appareil d'alimentation indépendant ne doit pas être exigé pour le corps inférieur, vu que la réglementation n'a pas d'effet rétroactif, sauf en cas de danger réel; en tous cas, chaque corps doit être muni d'un sifflet d'alarme.

J'ai l'honneur de vous faire savoir que je partage l'opinion de la Commission, et que les chaudières de la Société Anonyme ..... doivent être établies conformément aux directives qui sont tracées dans cet avis.

*Le Ministre,*  
H. HEYMAN.

**Limite inférieure du niveau d'eau et indicateurs de niveau.**

2 B/1621 Dossier 1759.

Bruxelles, le 29 novembre 1930.

Messieurs,

Par votre lettre du 12 novembre 1929, vous avez demandé une dérogation à l'article 23 de l'A. R. du 28 mars 1919 pour vos chaudières semi-marines en général et spécialement pour la chaudière de ce type que vous avez installée à .....

Dans ces chaudières, les deux rangées supérieures de tubes, la partie supérieure du caisson arrière et une partie de la chambre de vapeur du corps cylindrique sont situés au-dessus du niveau inférieur de l'eau.

D'après le plan, joint à votre demande, la dite partie de la chambre de vapeur du corps cylindrique est munie d'un garnissage descendant à plus de 0<sup>m</sup> 10 sous le niveau inférieur de l'eau et soustrayant la tôle au contact direct des gaz de la combustion. La partie supérieure du caisson arrière ne comporte pas pareille protection.

Votre demande a été soumise à l'examen de la Commission consultative permanente pour les appareils à vapeur.

Cette Commission a émis l'avis suivant, auquel je me rallie:

Les tubes supérieurs de 90 mm. de diamètre extérieur, qui se trouvent au-dessus du plan d'eau, sont à assimiler aux éléments de petit diamètre des chaudières verticales, qui sont soustraits aux prescriptions de l'article 23 du règlement.

Pour ce qui concerne la partie supérieure du caisson arrière, elle peut s'élever au-dessus du niveau inférieur de l'eau, à condition d'être garnie d'un revêtement réfractaire, qui la soustrait à l'action directe du courant gazeux, comme cela est réalisé pour la partie de la chambre de vapeur du corps cylindrique, située au-dessus du niveau d'eau minimum et à laquelle aboutissent les deux rangées supérieures de tubes.

Veillez agréer, Messieurs, l'expression de ma considération distinguée.

*Le Ministre,*  
H. HEYMAN.

**Limite inférieure du niveau d'eau et indicateurs de niveau.**

2 B/1661 Dossier 1778.

Bruxelles, le 23 mars 1931.

Messieurs,

Par votre lettre du 15 décembre 1930 vous avez demandé à être dispensés de munir d'un deuxième indicateur de niveau diverses chaudières mobiles d'origine allemande, que vous avez introduites en Belgique pour effectuer les travaux du Canal Albert.

Votre demande a été soumise à l'examen de la Commission consultative permanente pour les appareils à vapeur.

Conformément à l'avis de cette Commission, j'ai l'honneur de vous faire savoir que je vous autorise à conserver, pour les dites chaudières, des robinets de jauge comme deuxième indicateur de niveau.

Cette autorisation est subordonnée à la condition que ces chaudières quitteront la Belgique après l'achèvement des travaux du Canal Albert.

Veillez agréer, Messieurs, l'expression de ma considération distinguée.

Le Ministre,  
H. HEYMAN.

**Limite inférieure du niveau d'eau et indicateurs de niveau.**

2 B/1692 Dossier 1790.

Bruxelles, le 19 mai 1931.

Messieurs,

Par votre lettre du 28 avril dernier vous m'avez signalé que, dans les chaudières du type à deux réservoirs supérieurs et un réservoir inférieur, installées à ....., le plan d'eau s'établit dans le réservoir arrière à un niveau inférieur au plan d'eau dans le ballon avant et que, par conséquent, l'article 23 de la réglementation en vigueur n'est pas rigoureusement observé.

Vous demandez qu'en attendant que vous ayez pu rendre l'installation conforme au règlement, ces chaudières puissent être maintenues en service sous la réserve de placer un pyromètre à l'endroit où les tôles pourraient être chauffées à sec et au cas où la température des gaz dépasserait 350 degrés, il soit établi une chicane destinée à ramener la température à une valeur inférieure à 350 degrés.

Votre demande a été soumise à l'avis de la Commission consultative permanente pour les appareils à vapeur.

Cette Commission a émis l'avis suivant:

Le réservoir supérieur arrière de toutes les chaudières ..... doit être muni d'indicateurs de niveau.

Si l'on constate, pour une chaudière du dit type, que, dans le corps arrière, le niveau de l'eau s'établit en dessous du niveau réglementaire, la chaudière pourra, provisoirement, être maintenue en service sous la condition que dans les huit jours il soit établi un pyromètre destiné à mesurer la température des gaz au voisinage de la tôle, qui pourrait être chauffée à sec et que dans les trois mois, il soit procédé au placement d'une cloison ou d'un garnissage calorifuge destinés à soustraire le réservoir au contact du courant gazeux.

Si, au voisinage de la partie arrière de la tôle du corps arrière d'une chaudière, la température montait à plus de 350 degrés, la chaudière sera immédiatement mise hors service.

Dans un délai de six mois, le nécessaire sera fait pour que dans toutes les chaudières ..... le niveau de l'eau s'établisse dans le corps supérieur arrière à la hauteur réglementaire.

J'ai l'honneur de vous informer que je me rallie à cet avis et que les délais fixés prendront cours à partir de la date de réception de la présente.

Veillez agréer, Monsieur, l'assurance de ma considération distinguée.

*Le Ministre,*

H. HEYMAN.

**Limite inférieure du niveau d'eau et indicateurs de niveau.**

2 B/1724 Dossier 1790.

Bruxelles, le 16 juillet 1931.

Monsieur l'Ingénieur en Chef,

J'ai l'honneur de rappeler à votre attention ma dépêche du 19 mai 1931, n° 2 B/1692, relative aux chaudières du type ..... et dont copie vous a été adressée.

Dans cette dépêche sont énoncées les dispositions à prendre pour les chaudières du type susdit, en raison du fait que, ainsi qu'on l'a constaté au cours du fonctionnement de ces chaudières, le réservoir supérieur arrière est pratiquement sans eau, quoiqu'il soit soumis au contact des gaz de la combustion.

Il m'a été signalé que cette dépêche a été interprétée comme s'appliquant uniquement aux chaudières construites par une société déterminée. Il n'en est pas ainsi. Conformément à l'avis de la Commission consultative permanente pour les appareils à vapeur, la décision dont il s'agit s'applique à toutes les chaudières dans lesquelles le phénomène rappelé ci-dessus peut se produire.

Vous voudrez bien porter ce qui précède à la connaissance des fonctionnaires sous vos ordres.

Je vous prie, d'autre part, de noter qu'il n'est pas nécessaire que les indicateurs de niveau, dont le réservoir supérieur arrière doit être muni, soient continuellement en fonctionnement; il suffit qu'il soit possible de contrôler à tout moment si le niveau de l'eau s'établit dans ce réservoir, conformément aux prescriptions réglementaires.

*Le Ministre,*

H. HEYMAN.

### Emploi de la soudure autogène.

2 B/1558 Dossier 1752.

Bruxelles, le 16 avril 1930.

Monsieur le Directeur,

Par votre lettre du 29 juin 1929, n° 6751/D/14, vous avez demandé l'autorisation d'utiliser la soudure autogène pour la réparation des foyers en cuivre de vos locomotives.

Vu l'avis de la Commission consultative permanente pour les appareils à vapeur, j'ai l'honneur de vous accorder cette autorisation en la subordonnant à l'observation des conditions suivantes :

1° L'emploi de la soudure autogène pour la réparation de foyers en cuivre complètement entretoisés est autorisé :

a) En un endroit quelconque, pour la recharge de corrosions en compensation d'un manque de matière, à condition que l'épaisseur de la tôle avant recharge soit égale ou supérieure à la limite d'usure, c'est-à-dire à l'épaisseur la plus faible déduite des calculs de résistance de la chaudière;

b) Dans toutes les parois du foyer, à l'exception du ciel et de la zone des parois droite, gauche et arrière s'étendant sur une hauteur de 20 centimètres sous le ciel, pour la réparation de fissures ou l'application de pièces.

2° Les réparations de foyers en cuivre au moyen de la soudure autogène se feront dans des ateliers convenablement outillés pour l'exécution de travaux de ce genre; l'outillage sera maintenu en parfait ordre de marche et sera suffisamment puissant pour éviter qu'à aucun moment l'exécution des soudures ne puisse être compromise par un débit insuffisant ou par un dérangement des appareils.

3° Les réparations seront exécutées sous la surveillance d'un technicien ou d'un agent de surveillance spécialisé, par des soudeurs qui ont été reconnus aptes à ce genre de travail et

dont les capacités professionnelles auront été préalablement vérifiées.

4° Pour l'exécution des soudures on n'emploiera que du cuivre dont la qualité aura été éprouvée par des essais de traction et de pliage sur des éprouvettes soudées. On s'assurera en outre dans chaque cas si le métal des parties à réparer se prête à l'exécution d'une soudure convenable.

5° Les chaudières qui auront subi par soudure autogène des réparations importantes parmi lesquelles ne sont pas comprises les obturations de fissures, seront soumises à l'épreuve hydraulique réglementaire, au cours de laquelle la bonne tenue des soudures devra être constatée, notamment par sondage au marteau des lignes soudées. En outre, les chaudières qui ont subi des réparations importantes seront soumises à trois allumages, mises en pression et refroidissements consécutifs, au cours desquels on s'assurera également de la bonne tenue des soudures.

Veillez agréer, Monsieur, l'assurance de ma considération distinguée.

Le Ministre,  
H. HEYMAN.

### Emploi de la soudure autogène.

---

2 B/1590 Dossier 1758.

Bruxelles, le 3 septembre 1930.

Monsieur,

J'ai l'honneur de vous informer que votre demande du 29 janvier 1930, relative à l'emploi d'une chaudière de grue dont divers éléments sont assemblés à la soudure autogène, a été soumise à l'examen de la Commission consultative permanente pour les appareils à vapeur.

Cette Commission a critiqué l'existence des soudures autogènes longitudinales du foyer et de la cheminée ainsi que celle à angle du contour de l'ouverture de chargement.

Elle a émis l'avis, auquel je me rallie, qu'en raison de l'existence des dites soudures, l'autorisation demandée ne peut être accordée.

Veillez agréer, Monsieur, l'expression de ma considération distinguée.

*Le Ministre,*

H. HEYMAN.

---

### Emploi de la soudure autogène.

---

2 B/1614 Dossier 1766.

Bruxelles, le 26 novembre 1930.

Monsieur le Ministre,

Par votre dépêche du 17 mars 1930, 5<sup>e</sup> service, n<sup>o</sup> 14414/261/1/g, vous m'avez transmis copie de la lettre par laquelle la Société ..... sollicite l'autorisation d'effectuer des réparations essentielles par soudure autogène aux parties entretoisées et aux plaques tubulaires des locomotives en acier.

Cette demande a été soumise à l'examen de la Commission consultative permanente pour les appareils à vapeur.

Cette Commission a émis l'avis suivant, auquel je me rallie :

Il y a lieu d'autoriser la Société ..... à employer la soudure autogène, tant au chalumeau qu'électrique, pour la réparation de ses chaudières en cuivre et acier de locomotives dans les conditions définies ci-après :

A) En un endroit quelconque, pour la recharge de corrosions en compensation d'un manque de matière, à condition que les épaisseurs de la tôle, avant recharge, soient suffisantes pour assurer en cet endroit le coefficient de sécurité réglementaire.

B) Dans toutes les parois entretoisées par entretoises, tirants ou tubes de fumée (c'est-à-dire des tôles tubulaires avant et arrière, des parois du foyer et de la boîte à feu) des chaudières à foyer complètement entretoisé, à l'exception du ciel et la zone des parois droite, gauche et arrière du foyer, contiguë au ciel et d'une hauteur de 20 centimètres pour la réparation des fissures ou l'application de pièces.

C) Pour rabouter des tubes en fer ou en laiton.

L'autorisation est subordonnée aux conditions suivantes :

1) Les réparations seront effectuées, sous la surveillance d'un technicien ou agent de surveillance spécialisé, par des

soudeurs qui ont été reconnus aptes à ce genre de travail et dont les capacités professionnelles auront été préalablement vérifiées.

2) De même, la qualité du métal d'apport ou des électrodes, employés pour l'exécution des soudures, aura été vérifiée par des essais de traction et de pliage, sur des éprouvettes soudées;

3) Dans le registre prescrit à l'article 70 du règlement de police du 28 mars 1919, la description des réparations sera complétée par un croquis montrant l'emplacement et la nature des réparations effectuées, par l'indication du nom du soudeur et du nom du surveillant spécialiste, visé au 1) ci-dessus, qui a surveillé l'opération.

4) Les chaudières qui auront subi des réparations essentielles (parmi lesquelles ne sont pas comprises les obturations de fissures dans les parties entretoisées des foyers) seront soumises à l'épreuve hydraulique réglementaire, au cours de laquelle la bonne tenue des soudures devra être constatée, notamment par sondage au marteau des lignes soudées. En outre, les chaudières ainsi soudées seront soumises à deux allumages, mises en pression et refroidissements consécutifs au cours desquels on s'assurera également de la bonne tenue des soudures.

Les dérogations accordées précédemment en la matière, notamment en 1921 et 1929, sont abrogées. La présente autorisation les remplace.

Veillez agréer, Monsieur le Ministre, l'assurance de ma considération distinguée.

*Le Ministre,*  
H. HEYMAN.

### Emploi de la soudure autogène.

2 B/1662 Dossier 1782.

Bruxelles, le 23 mars 1931.

Monsieur,

Par votre lettre du 8 octobre 1930 vous avez demandé à pouvoir mettre en service chez M..... une chaudière d'origine française, dont les tôles n'ont que 6,5 mm. d'épaisseur et dont divers joints, notamment les joints longitudinaux du tube-foyer et du corps extérieur et celui réunissant ces deux cylindres à leur base, sont effectués par soudure autogène au chalumeau.

Votre demande a été soumise à l'avis de la Commission consultative permanente pour les appareils à vapeur.

Cette Commission a émis l'avis, que la soudure autogène a été utilisée dans la construction de cette chaudière pour des joints, pour lesquels elle ne donne pas les garanties voulues de sécurité et que par conséquent la chaudière ne peut être mise en service.

Vu cet avis, je ne puis vous accorder l'autorisation demandée.

Veillez agréer, Monsieur, l'expression de ma considération distinguée.

*Le Ministre,*  
H. HEYMAN.

### Emploi de la soudure autogène.

---

2/B 1673 Dossier 1769.

Bruxelles, le 9 avril 1931.

Messieurs,

Par sa lettre du 16 juillet 1930, la Société ..... a demandé l'autorisation de fournir en Belgique les chaudières de sa construction normale.

Cette demande a été soumise à l'avis de la Commission consultative permanente pour les appareils à vapeur.

Cette Commission a exprimé l'avis que cette demande ne peut être agréée pour la raison que la soudure autogène longitudinale du foyer et celle du pourtour de l'anneau du gueulard ne sont pas admises par les prescriptions en vigueur en Belgique. La Commission a estimé en outre qu'il n'y a pas lieu de modifier ces prescriptions soit d'une façon générale, soit en particulier en faveur d'une firme déterminée.

Je partage la façon de voir de la Commission et en conséquence, j'ai l'honneur de vous informer de ce que la demande introduite par la firme ..... ne peut être accueillie favorablement.

Veillez agréer, Messieurs, l'expression de ma considération distinguée.

Le Ministre,  
H. HEYMAN.

---

### Emploi de la soudure autogène.

---

2 B/1691 Dossier 1783.

Bruxelles, le 31 mai 1931.

Messieurs,

Par votre lettre du 11 février 1931 vous avez demandé l'autorisation de pouvoir mettre en service sur les travaux d'exécution du Canal Albert une chaudière-locomotive, dont la plaque tubulaire en cuivre est assemblée par soudure autogène au ciel et aux parois latérales du foyer.

Cette demande a été soumise à l'examen de la Commission consultative permanente pour les appareils à vapeur.

Cette Commission a émis l'avis qu'en raison de l'existence d'une ligne de soudure autogène au ciel du foyer, cette chaudière ne peut être mise en service en Belgique.

Je me rallie à cet avis et j'ai l'honneur de vous informer que je ne puis accorder l'autorisation que vous avez demandée.

Veillez agréer, Messieurs, l'expression de ma considération distinguée.

Le Ministre,  
H. HEYMAN.

---

### Emploi de la soudure autogène.

2 B/1747 Dossier 1794.

Bruxelles, le 1<sup>er</sup> octobre 1931.

Messieurs,

Par votre lettre du 17 avril 1931 vous avez demandé à pouvoir employer, pour la réparation de vos locomotives, la soudure autogène dans les mêmes conditions que la Société Nationale des Chemins de fer Belges.

La Commission consultative permanente pour les appareils à vapeur, consultée au sujet de cette demande, a émis un avis favorable.

Me ralliant à cet avis, j'ai l'honneur de vous accorder l'autorisation sollicitée. La soudure autogène, tant au chalumeau qu'électrique, pourra être employée pour la réparation des parties en cuivre et acier de vos chaudières de locomotives, dans les cas définis ci-après:

A) En un endroit quelconque, pour la recharge de corrosions en compensation d'un manque de matière, à condition que les épaisseurs de la tôle, avant recharge, soient suffisantes pour assurer en cet endroit le coefficient de sécurité réglementaire.

B) Dans toutes les parois entretoisées par entretoises, tirants ou tubes de fumée (c'est-à-dire les tôles tubulaires avant et arrière, les parois du foyer et de la boîte à feu) des chaudières à foyer complètement entretoisé, à l'exception du ciel et de la zone des parois droite, gauche et arrière du foyer contiguë au ciel et d'une hauteur de 20 centimètres, pour la réparation des fissures ou l'application de pièces.

C) Pour rabouter les tubes en fer ou en laiton.

L'autorisation est subordonnée aux conditions suivantes :

1° Les réparations seront effectuées sous la surveillance d'un technicien ou d'un agent de surveillance spécialisé, par des soudeurs qui ont été reconnus aptes à ce genre de travail et dont les capacités professionnelles auront été préalablement vérifiées.

2° La qualité du métal d'apport, employé pour l'exécution des soudures, devra avoir été vérifiée par des essais de traction et de pliage sur les éprouvettes soudées.

3° Dans le registre prescrit à l'article 70 du règlement de police du 28 mars 1919, la description des réparations devra être complétée par un croquis montrant l'emplacement et la nature des réparations effectuées, par l'indication du nom du soudeur et du nom du surveillant spécialiste, visé au 1° ci-dessus, qui a surveillé l'opération.

4° Les chaudières qui auront subi des réparations essentielles — parmi lesquelles ne sont pas comprises les obturations de fissures dans les parties entretoisées des foyers — seront soumises à l'épreuve hydraulique réglementaire, au cours de laquelle la bonne tenue des soudures devra être constatée, notamment par sondage au marteau des lignes soudées.

En outre, les chaudières ainsi soudées devront être soumises à deux allumages, mises en pression et refroidissements consécutifs au cours desquels on s'assurera également de la bonne tenue des soudures.

Veillez agréer, Messieurs, l'assurance de ma considération distinguée.

*Le Ministre,*

H. HEYMAN.

### Emploi de la soudure autogène.

2 B/1750 Dossier 1792.

Bruxelles, le 1<sup>er</sup> octobre 1931.

Messieurs,

Par votre lettre du 19 mai 1931, vous avez demandé l'autorisation d'employer la soudure autogène pour le remplacement des parties inférieures des deux flancs du foyer en cuivre d'une locomotive. D'après votre demande, la soudure serait exécutée par une firme spécialisée dans ce genre de travail.

Par votre lettre du 3 juin dernier, vous avez précisé qu'il s'agit d'une chaudière construite en vos ateliers.

Votre demande a été examinée par la Commission consultative permanente pour les appareils à vapeur. Cette Commission a donné un avis favorable sous la réserve qu'il soit satisfait aux conditions qui ont été imposées en pareils cas à la Société Nationale des Chemins de fer Belges.

J'ai l'honneur de vous informer que je me rallie à cet avis et que je vous accorde l'autorisation demandée moyennant l'observation des conditions suivantes :

1° La réparation sera effectuée sous la surveillance d'un technicien ou agent de surveillance spécialisé, par un soudeur qui a été reconnu apte à ce genre de travail et dont les capacités professionnelles auront été préalablement vérifiées;

2° La qualité du métal d'apport employé pour l'exécution des soudures, aura été vérifiée par des essais de traction et de pliage, sur des éprouvettes soudées;

3° Dans le registre prescrit à l'art. 70 du règlement de police du 28 mars 1919, la description des réparations sera complétée par un croquis montrant l'emplacement et la nature des réparations effectuées, par l'indication du nom du soudeur et du

nom du surveillant spécialiste, visé au 1° ci-dessus, qui a surveillé l'opération;

4° La chaudière sera, après réparation, soumise à l'épreuve hydraulique réglementaire au cours de laquelle la bonne tenue des soudures devra être constatée, notamment par sondage au marteau des lignes soudées. En outre, la chaudière ainsi soudée sera soumise à deux allumages, mises en pression et refroidissements consécutifs, au cours desquels on s'assurera également de la bonne tenue des soudures.

Je vous prie de noter que les lignes de soudure doivent se trouver à une distance sous le ciel du foyer qui ne peut être inférieure à 0 m. 20.

Veuillez agréer, Messieurs, l'assurance de ma considération distinguée.

Le Ministre,  
H. HEYMAN.

### Emploi de la soudure autogène.

2 B/1751 Dossier 1773.

Bruxelles, le 1<sup>er</sup> octobre 1931.

Messieurs,

Par votre lettre du 9 juillet 1930, n° H/F.F. vous avez demandé l'autorisation d'employer la soudure à l'arc électrique pour exécuter le joint en longueur de la cheminée des chaudières à vapeur verticales que vous construisez.

La Commission consultative permanente pour les appareils à vapeur, consultée, a exprimé l'avis que l'autorisation sollicitée ne peut être accordée.

J'ai l'honneur de vous informer que je me rallie à cet avis et que, en conséquence, votre demande n'est pas agréée.

Veuillez agréer, Messieurs, l'assurance de ma considération distinguée.

Le Ministre,  
H. HEYMAN.

### Emploi de la soudure autogène.

---

2 B/1818 Dossier 1795.

Bruxelles, le 12 janvier 1932.

Messieurs,

Par votre lettre du 23 juin dernier, vous avez demandé l'admission de quatre chaudières de grue verticales, comportant, pour le foyer et la cheminée ou pour le foyer seul, un joint longitudinal réalisé par soudure autogène.

La Commission consultative permanente pour les appareils à vapeur, à laquelle j'ai soumis votre demande, a émis l'avis qu'en raison de l'existence des joints longitudinaux soudés à l'autogène, ces chaudières ne peuvent pas être admises à fonctionner.

J'ai l'honneur de vous informer que je me rallie à cet avis et que je ne puis en conséquence, vous accorder l'autorisation demandée.

Veillez agréer, Messieurs, l'assurance de ma considération distinguée.

Le Ministre,

H. HEYMAN.

---

### Emploi de la soudure autogène.

---

2 B/1826 Dossier 1801.

Bruxelles, le 12 janvier 1932.

Messieurs,

Par votre lettre du 8 août 1931, vous avez demandé si vous pouvez introduire en Belgique des chaudières verticales à foyer intérieur, construites par la firme ....., suivant les plans annexés à votre demande.

Ce type de chaudière comporte les soudures autogènes suivantes :

- 1° assemblage du tube-cheminée au ciel du foyer;
- 2° assemblage du ciel du foyer au tube-foyer;
- 3° assemblage du cadre circulaire de la porte de chargement au corps extérieur et au tube-foyer;
- 4° assemblage des tubes-bouilleurs au tube-foyer;
- 5° base de la rivure longitudinale du corps extérieur à sa rencontre avec la rivure circulaire inférieure.

D'après les plans, les lignes des soudures 1, 2 et 3 se trouvent dans les parties cylindriques en dehors des congés; les tôles du corps extérieur et du foyer intérieur sont, en outre, convenablement entretoisées autour de l'orifice de chargement.

Votre demande a été soumise à l'avis de la Commission Consultative permanente pour les appareils à vapeur. Cette Commission a exprimé l'opinion que les chaudières construites d'après les plans joints à votre demande peuvent être mises en usage en Belgique sans devoir faire l'objet d'une dérogation, les soudures reprises aux 1°, 2°, 3° et 4° étant admises en vertu de la

circulaire ministérielle du 31 août 1926 et celle reprise au 5° n'étant exposée à subir aucun effort et n'étant destinée qu'à assurer l'étanchéité à l'endroit de la rencontre de la rivure longitudinale et de la rivure circulaire inférieure.

La Commission a, toutefois, émis l'avis que pour la soudure réunissant le tube-foyer au ciel du foyer, il serait nécessaire qu'il existât une partie cylindrique d'au moins 5 centimètres de hauteur entre la ligne de soudure et le congé du rebord du ciel du foyer.

J'ai l'honneur de vous informer que je me rallie à l'avis de la Commission et que les chaudières satisfaisant aux conditions y énoncées pourront être admises à fonctionner en Belgique sans devoir faire l'objet d'une dérogation spéciale.

Veillez agréer, Messieurs, l'assurance de ma considération distinguée.

*Le Ministre,*

**H. HEYMAN.**

### **Emploi de la soudure autogène.**

---

2 B/1829 Dossier 1805.

Bruxelles, le 12 janvier 1932.

Messieurs,

Par votre lettre du 31 août dernier, vous avez demandé à pouvoir utiliser, par dérogation aux prescriptions réglementaires, un autoclave dont les joints circulaires et longitudinaux sont réalisés par soudure autogène.

Votre demande a été examinée par la Commission Consultative permanente pour les appareils à vapeur, qui a émis l'avis qu'il y a lieu de la rejeter.

J'ai l'honneur de vous informer que, me ralliant à l'avis de la Commission, je ne puis vous donner une réponse favorable.

Veillez agréer, Messieurs, l'assurance de ma considération distinguée.

*Le Ministre,*

**H. HEYMAN.**

---

**Emploi de la soudure autogène.**

2 B/1819 Dossier 1776.

Bruxelles, le 12 janvier 1932.

Monsieur l'Ingénieur en Chef,

Par votre lettre du 1<sup>er</sup> décembre 1930 vous m'avez demandé si la Société anonyme ..... pouvait être autorisée à mettre en service une chaudière de grue verticale, construite en 1929 et dont le joint longitudinal du foyer est réalisé à la soudure autogène oxyacétylénique.

La Commission consultative permanente pour les appareils à vapeur, à laquelle j'ai soumis cette demande, a exprimé l'avis que celle-ci ne pouvait être accordée.

Je me rallie à cet avis et j'ai l'honneur de vous informer que la chaudière susdite ne pourra être mise en service, en raison de l'existence d'un joint longitudinal réalisé par soudure autogène.

.....  
Le Ministre,

H. HEYMAN.

**Tubes de communication entre réchauffeurs d'eau et chaudières.**

2 B/1828 Dossier 1802.

Bruxelles, le 12 janvier 1932.

Messieurs,

Par votre lettre du 25 août 1931, vous avez demandé, en dérogation à l'article 29 du règlement, pour quatre chaudières, l'autorisation de donner aux tuyaux de communication entre chaudières et réchauffeurs, le diamètre intérieur de 80 mm. au lieu de 100 mm.

J'ai l'honneur de vous informer que, conformément à l'avis de la Commission consultative permanente pour les appareils à vapeur, je vous accorde l'autorisation demandée. Celle-ci est subordonnée à l'observation des conditions suivantes :

1° Chaque groupe, constitué d'un générateur et d'un réchauffeur sera maintenu comme un tout unique, au point de vue du fonctionnement;

2° l'alimentation se fera à l'eau distillée provenant de la condensation par surface, avec eau d'appoint tout au moins épurée si pas distillée;

3° lors des visites annuelles, les tuyauteries reliant les réchauffeurs aux chaudières feront l'objet d'un examen spécial au point de vue de l'entartrage.

Veillez agréer, Messieurs, l'assurance de ma considération distinguée.

Le Ministre,

H. HEYMAN.

**Tubes de communication entre réchauffeurs d'eau  
 et chaudières.**

2 B/1822 Dossier 1803.

Bruxelles, le 12 janvier 1932.

Messieurs,

Par votre lettre du 22 août 1931, vous avez demandé, en dérogation à l'article 29 du règlement, pour une chaudière, l'autorisation de maintenir les tuyaux de communication entre la chaudière et son réchauffeur, au diamètre intérieur de 80 mm. au lieu de 100 mm.

J'ai l'honneur de vous informer que, conformément à l'avis de la Commission consultative permanente pour les appareils à vapeur, je vous accorde l'autorisation demandée. Celle-ci est subordonnée à l'observation des conditions suivantes :

1° le générateur et son réchauffeur seront maintenus comme un tout unique au point de vue du fonctionnement;

2° l'alimentation se fera à l'eau distillée, provenant de la condensation par surface, avec eau d'appoint si pas distillée, tout au moins épurée.

3° lors des visites annuelles, les tuyauteries reliant le réchauffeur à la chaudière feront l'objet d'un examen spécial au point de vue de l'entartrage.

Veuillez agréer, Messieurs, l'assurance de ma considération distinguée.

*Le Ministre,*  
H. HEYMAN.

**Disposition du manomètre.**

2 A/1446 Dossier 1744.

Bruxelles, le 30 juillet 1929.

Monsieur l'Ingénieur en Chef,

Vous m'avez fait part des difficultés qui se présentent dans le cas des chaudières de grande hauteur, lorsqu'on veut munir ces chaudières de manomètres bien visibles et donnant la pression exacte dans la chambre de vapeur.

J'ai soumis la question à la Commission consultative permanente pour les appareils à vapeur.

Ce collège a estimé que les difficultés signalées peuvent être écartées notamment par l'emploi de l'une des dispositions suivantes :

1° placer le manomètre au niveau de la chambre de vapeur, mais en ayant soin de munir cet appareil de sûreté d'un cadran suffisamment grand, de lui donner une inclinaison convenable et de l'éclairer au besoin;

2° placer le manomètre à la hauteur des foyers, mais en disposant à la partie inférieure de la tuyauterie qui le raccorde à la chambre de vapeur un robinet de purge. Il suffira d'évacuer l'eau de la tuyauterie à l'aide de ce robinet pour faire une lecture exacte au manomètre.

Je me rallie, Monsieur l'Ingénieur en Chef, à cet avis et vous prie de bien vouloir signaler à la Société intéressée que les dispositions suggérées sont considérées comme satisfaisant aux prescriptions de l'article 22 du règlement.

*Le Ministre,*  
H. HEYMAN.

### Visite des chaudières à vapeur.

---

2 B/1748 Dossier 1796.

Bruxelles, le 1<sup>er</sup> octobre 1931.

Messieurs,

Par votre lettre du 20 juin dernier, vous avez demandé à pouvoir retarder d'environ trois mois la visite intérieure annuelle de votre chaudière.

La Commission consultative permanente pour les appareils à vapeur, consultée au sujet de cette demande, a exprimé l'avis que l'article 65 du règlement, d'après lequel l'intervalle entre deux visites successives ne peut dépasser treize mois, étant d'application stricte, il ne lui appartient pas de conseiller d'y déroger.

J'ai l'honneur de vous informer qu'en raison de cet avis, il ne m'est pas possible de vous accorder l'autorisation sollicitée.

Veillez agréer, Messieurs, l'assurance de ma considération distinguée.

*Le Ministre,*  
H. HEYMAN.

---

### Vérification de l'observation des conditions de l'autorisation

---

2 B/1666

Bruxelles, le 9 avril 1931.

Monsieur l'Ingénieur en Chef, Chef de district,

Dans les installations actuelles de chaudières à vapeur, il arrive fréquemment, surtout dans le cas d'emploi de charbon pulvérisé, qu'il n'est pas possible de vérifier avant la mise à feu des chaudières si les conditions imposées par l'arrêté d'autorisation sont réellement observées. De plus, il peut se faire qu'après la mise à feu, les appareils spéciaux, prévus pour réaliser les conditions imposées, exigent des modifications et que c'est seulement à la suite de divers tâtonnements que ces appareils donnent satisfaction.

Dans ces conditions, il se présente une impossibilité matérielle à satisfaire exactement à l'article 16 de l'arrêté royal du 28 mars 1919, d'après lequel une chaudière établie à demeure, ne peut être mise en activité avant que le fonctionnaire chargé de la surveillance n'ait constaté par procès-verbal qu'elle satisfait entièrement aux conditions de l'autorisation d'établissement.

Afin de résoudre cette difficulté, j'ai décidé qu'en cas d'intervention de la Députation permanente ou de recours au Roi, les fonctionnaires techniques compétents proposeront dans leurs rapports la condition suivante : « dans le délai d'un an après la mise à feu, le fonctionnaire chargé de la surveillance constatera par procès-verbal que la chaudière satisfait entièrement aux conditions de l'autorisation d'établissement. Copie de ce procès-verbal sera adressée à l'autorité dont émane l'autorisation, ainsi qu'au propriétaire de l'appareil, pour être, par celui-ci, annexée au procès-verbal de mise en usage provisoire, délivré par le fonctionnaire compétent avant la mise à feu de la chaudière ».

*Le Ministre,*  
H. HEYMAN.

**Emploi de la fonte.**

2 B/1585 Dossier 1767. Bruxelles, le 20 août 1930.

Monsieur le Directeur Gérant,

J'ai l'honneur de vous informer que votre demande du 5 novembre 1929 relative à la mise en service d'appareils ..... munis d'un dôme cylindrique en fonte, subissant en service une pression de vapeur de 2 k. 800, a été soumise à l'examen de la Commission consultative permanente pour les appareils à vapeur.

Cette Commission a émis l'avis, auquel je me rallie, que la fonte ne peut être admise pour la construction de la partie cylindrique du dôme de ces appareils; que, toutefois, par mesure de tolérance, il y a lieu d'admettre la mise en service des appareils déjà construits, à condition que la fonte employée soit de la qualité de celle en usage pour les cylindres de machines à vapeur.

Veuillez agréer, Messieurs, l'assurance de ma considération distinguée.

*Le Ministre,*  
**H. HEYMAN.**

**Coefficient de sécurité.**

3 A/160 Dossier 1760. Bruxelles, le 9 avril 1930.

Monsieur le Directeur Gérant,

J'ai reçu en son temps votre requête du 27 février dernier, par laquelle vous sollicitez l'autorisation de pouvoir employer dans la construction de locomotives des entretoises en cuivre, ne présentant pas le coefficient de sécurité imposé par les prescriptions réglementaires.

Après avoir pris l'avis de la Commission consultative permanente pour les appareils à vapeur, j'ai l'honneur de vous informer de ce que cette autorisation n'est pas accordée.

Veuillez agréer, Monsieur le Directeur Gérant, l'assurance de ma considération distinguée.

*Le Ministre,*  
**H. HEYMAN.**

**Coefficient de sécurité (1)**

3 A/161 Dossier 1761.

Bruxelles, le 9 avril 1930.

Monsieur,

M. l'Ingénieur en Chef-Directeur du ..... arrondissement des Mines m'a transmis votre requête par laquelle vous sollicitez l'autorisation de pouvoir employer, dans la construction de locomotives, des entretoises en cuivre, ne présentant pas le coefficient de sécurité imposé par les prescriptions réglementaires.

Après avoir pris l'avis de la Commission consultative permanente pour les appareils à vapeur, j'ai l'honneur de vous informer de ce que cette autorisation n'est pas accordée.

Veuillez agréer, Monsieur, l'assurance de ma considération distinguée.

*Le Ministre,*  
**H. HEYMAN.**

(1) Voir également sous la rubrique « Epreuve » la décision ministérielle rubrique no 2 B/1674. Dossier 1779, du 9 avril 1931, pour le coefficient de sécurité des boulons.

**Surveillance des appareils mobiles.**

2 B/1680.

Bruxelles, le 20 mai 1931.

Monsieur l'Ingénieur en Chef,

Il m'a été signalé que lors des déplacements des appareils à vapeur mobiles appartenant à des entreprises de travaux publics, le directeur du service des appareils à vapeur dans la région que l'appareil quitte, transmet à son collègue compétent pour la localité où l'appareil est transféré, tout le dossier de l'appareil et que cette transmission de documents a comme corollaire la mutation dans les registres des appareils à vapeur des services intéressés.

Cette façon d'opérer amène des complications d'écriture, qui paraissent sans utilité au point de vue de l'inspection des appareils à vapeur en question et compliquent l'établissement de la statistique des appareils à vapeur.

Dans un but de simplification, j'ai décidé que les appareils à vapeur mobiles, appartenant à des entreprises de travaux publics et autres analogues, resteront inscrits dans les registres de la direction dans le ressort de laquelle le propriétaire des appareils est domicilié. Cette direction conservera le dossier des appareils et veillera à ce que les visites intérieures et extérieures prescrites par le règlement, soient régulièrement faites.

Lorsqu'il viendra à sa connaissance qu'un appareil, qui n'a plus été inspecté par ses services depuis plus de deux ans, a été transporté dans une localité située en dehors de son ressort, cette direction fera parvenir à celle dans le ressort de laquelle l'appareil a été transféré, la feuille descriptive, afin de permettre l'inspection officielle. Après inscription des résultats de cette inspection, la feuille descriptive sera retournée à la direction à laquelle l'appareil reste rattaché.

Lorsqu'un chef de service recevra, conformément aux dispositions de l'article 76 de l'arrêté royal du 28 mars 1929, notification du transfert d'une chaudière mobile dans son ressort, il réclamera au chef de service dans le ressort duquel le propriétaire de l'appareil est domicilié, la feuille descriptive du dit appareil et il fera inspecter celui-ci. Après inscription dans la feuille descriptive des résultats de cette inspection, il retournera cette feuille à la direction à laquelle l'appareil reste rattaché.

*Le Ministre,*  
H. HEYMAN.

**Marques de tôles et charges de rupture.**

2 B/1548.

Bruxelles, le 31 mars 1930.

Monsieur le Directeur,

Par vos lettres des 10 juillet et 17 juillet 1929, vous m'avez demandé quelles sont les formalités à remplir pour l'utilisation d'un réservoir sans soudure ni rivure, pour vapeur surchauffée.

Ayant pris l'avis de la Commission consultative permanente pour les appareils à vapeur, j'ai l'honneur de vous informer de ce que le réservoir mentionné est conforme au règlement et que, provenant directement d'un lingot, il ne peut être question d'exiger qu'il porte des marques de tôles.

En conséquence, ce réservoir pourra être mis en service comme un réservoir ordinaire, à condition évidemment que le lingot, dont il provient, ne soit pas produit au convertisseur, ce que vous voudrez bien faire attester par le constructeur de l'appareil.

Veillez agréer, Monsieur le Directeur, l'assurance de ma considération distinguée.

*Le Ministre,*  
H. HEYMAN.

### Marques de tôles et charges de rupture.

---

2 B/1613 Dossier 1771.

Bruxelles, le 26 novembre 1930.

Monsieur le Chef de District,

Par votre rapport du 18 juin 1930 vous avez signalé que la Société anonyme ..... demande l'autorisation de faire fonctionner à 10 kg/cm<sup>2</sup> une chaudière hollandaise timbrée en Hollande à 13 atmosphères.

Vous avez fait observer que les tôles de cette chaudière sont dépourvues de marques et qu'en se basant sur les taux maxima de résistance fixés par l'article 46 du règlement, on devrait abaisser le timbre de la chaudière à 10 kg.

La question a été soumise à l'examen de la Commission consultative permanente pour les appareils à vapeur.

Cette Commission a émis l'avis, auquel je me rallie, qu'en l'absence de documents officiels établissant la nature du métal employé pour la construction de la chaudière, il y a lieu de rejeter la demande.

Veillez bien porter cette décision à la connaissance de la Société anonyme .....

*Le Ministre,*  
H. HEYMAN.

---

### Marques de tôles et charges de rupture.

---

2 B/1821 Dossier 1804.

Bruxelles, le 12 janvier 1932.

Messieurs,

Par votre lettre du 12 août 1931, rectifiée par celle du 1<sup>er</sup> septembre suivant, vous demandez que la Société ..... soit autorisée à faire fonctionner, à 14 kg/cm<sup>2</sup>, une chaudière construite en 1921 ayant fonctionné au timbre de 14 kg. en Norvège. Vous faites observer que vous faites cette demande en raison de ce que les marques de certaines tôles ne seront sans doute plus visibles.

La Commission consultative permanente pour les appareils à vapeur a exprimé l'avis que, pour autant qu'il s'agit des tôles d'origine de la chaudière, la charge de rupture du métal peut être considérée comme étant de 40,5 kg/mm<sup>2</sup>, conformément aux résultats des essais des tôles.

J'ai l'honneur de vous informer que, comme suite à cet avis, je vous autorise à faire les calculs de résistance de cette chaudière, en adoptant pour ses tôles primitives, la charge de rupture des tôles d'acier ordinaire pour chaudières, soit 36 kg/mm<sup>2</sup> même si les marques ne peuvent être retrouvées.

Il est, toutefois, entendu que le timbre ne pourra en aucun cas dépasser celui de 14 kg/cm<sup>2</sup> prévu par le constructeur.

Si, au cours de réparations, des tôles avaient été partiellement ou totalement remplacées, l'autorisation qui est accordée par cette dépêche ne s'appliquerait pas aux tôles ainsi ajoutées.

Veillez agréer, Messieurs, l'assurance de ma considération distinguée.

*Le Ministre,*  
H. HEYMAN.

### Marques de tôles et charges de rupture.

---

2 B/1670.

Bruxelles, le 23 avril 1931.

Monsieur l'Ingénieur en Chef,

Je suis en possession de votre lettre du 27 mars dernier par laquelle vous me demandez si les procès-verbaux d'essais de tôles de chaudières, qui seraient dressés par des agents de la chaudronnerie ou par un agent du client peuvent être admis.

Comme vous le faites remarquer, ces personnes ont intérêt à renseigner exactement les résultats des essais des tôles; elles se trouvent dans une situation totalement différente de celle des agents des laminoirs dont les procès-verbaux d'essais ne peuvent être pris en considération. Dans ces conditions, j'ai l'honneur de vous informer que les procès-verbaux d'essais de tôles, dressés par un agent du constructeur ou du destinataire de la chaudière peuvent être admis, pourvu, évidemment, qu'il s'agisse d'agents présentant de par leurs fonctions des garanties suffisantes au sujet des capacités requises pour effectuer des essais de tôles.

Je tiens, au surplus, à vous faire remarquer que les résultats d'essais de tôles peuvent présenter des différences suivant l'endroit où les éprouvettes ont été prélevées. Dans ces conditions, je prends la décision que si les charges de rupture accusées par les essais dépassent la limite inférieure des charges de rupture spécifiées lors de la commande, il est nécessaire de baser les calculs sur la charge de rupture la plus basse, indiquée par la lettre de commande.

Au cas où l'un des essais donnerait une charge de rupture inférieure au minimum prévu lors de la commande des tôles, les calculs doivent être basés sur la charge de rupture la plus basse accusée par les essais.

*Le Ministre,*

H. HEYMAN.

### Surchauffeurs de vapeur. — Conditions d'emploi.

---

2 B/1723 Dossier 1786.

Bruxelles, le 8 juillet 1931.

Messieurs,

Par votre lettre du 7 février 1931 vous avez demandé à pouvoir employer une chaudière verticale à foyer intérieur, qui est munie d'un surchauffeur en tubes de 63/76 mm., installé dans la caisse à fumée de la chaudière.

Ce surchauffeur de 26,5 litres de capacité, ainsi qu'il résulte d'un rapport de M. l'Ingénieur en Chef-Directeur des Mines, ne peut être isolé de la chaudière et ne porte pas de soupape de sûreté.

La Commission consultative permanente pour les appareils à vapeur, à laquelle j'ai soumis votre demande, a émis l'avis que l'emploi du dit surchauffeur peut être admis, à condition que le surchauffeur puisse être isolé de la chaudière au moyen d'un modérateur et qu'il soit muni d'une soupape de sûreté.

J'ai l'honneur de vous informer que je me rallie à cet avis; en conséquence, je vous autorise à faire usage du dit surchauffeur, sous la réserve de l'observation des conditions jugées nécessaires par la Commission susdite.

Veillez agréer, Messieurs, l'assurance de ma considération distinguée.

*Le Ministre,*

H. HEYMAN.

**Surchauffeurs de vapeur. — Conditions d'emploi.**

---

2 B/1734 Dossier 1770.

Bruxelles, le 24 juillet 1931.

Messieurs,

Par votre lettre du 20 août 1930, vous avez demandé, pour les surchauffeurs en tubes de 51 mm. de diamètre extérieur, dispense des prescriptions du dernier paragraphe de l'article 23 de l'arrêté royal du 28 mars 1919 en vertu desquelles les surchauffeurs doivent, lors de la mise à feu, être soustraits au courant gazeux ou remplis d'eau.

Cette demande a été soumise à l'examen de la Commission consultative permanente pour les appareils à vapeur. Conformément à l'avis exprimé par cette Commission, j'ai l'honneur de vous faire savoir que je vous accorde la dispense sollicitée, avec la réserve que les surchauffeurs en tubes de 51 mm. de diamètre extérieur devront être munis d'une soupape de sûreté qui dégagera de la vapeur lors de la mise à feu, de façon à produire une circulation de vapeur dans les tubes du surchauffeur.

Veillez agréer, Messieurs, l'assurance de ma considération distinguée.

*Le Ministre,*  
H. HEYMAN.

---

**Surchauffeurs de vapeur. — Conditions d'emploi.**

---

2 B/1745 Dossier 1770.

Bruxelles, le 1<sup>er</sup> octobre 1931.

Messieurs,

Par ma dépêche du 24 juillet 1931, n° 2 B/1734, je vous ai accordé, pour les surchauffeurs en tubes de 51 mm. de diamètre extérieur, dispense des prescriptions du dernier paragraphe de l'article 23 de l'arrêté royal du 28 mars 1919 en vertu desquelles les surchauffeurs doivent, lors de la mise à feu, être soustraits au courant gazeux ou remplis d'eau.

Cette dérogation vous a été accordée avec la réserve que les dits surchauffeurs devront être munis d'une soupape de sûreté qui dégagera de la vapeur lors de la mise à feu, de façon à produire une circulation de vapeur dans les tubes du surchauffeur.

Dans votre lettre du 5 août 1931, vous m'exposez ce qui suit :

« Nous notons que cette dispense est accordée à la condition que les surchauffeurs de cette catégorie soient munis d'une soupape de sûreté qui dégagera la vapeur lors de la mise à feu de façon à produire une circulation de vapeur dans les tubes du surchauffeur et, à ce sujet, nous désirons vous signaler le dispositif que nous avons adopté jusqu'ici dans des cas analogues et qui a toujours donné satisfaction dans la pratique.

» Le surchauffeur est muni d'une ou plusieurs soupapes de purge et d'une soupape d'échappement d'air, ainsi que d'une soupape de sûreté.

» Lorsqu'on allume le feu, la soupape de purge est tenue fermée et la soupape à air ouverte. Lorsque la vapeur commence à s'échapper par la soupape à air, on ferme celle-ci et on ouvre les soupapes de purge du surchauffeur, afin d'assurer une légère circulation de vapeur dans le surchauffeur.

» Dès que la pression monte à la valeur désirée, on ouvre la vanne d'arrêt de vapeur de la chaudière et on ferme les soupapes de purge.

» La soupape de sûreté placée à la sortie du surchauffeur est réglée de manière à entrer en fonctionnement avant les soupapes de sûreté de la chaudière et son objet est d'assurer une circulation de vapeur dans le surchauffeur lorsque la demande de vapeur cesse ou décroît subitement.

» Nous espérons que les dispositions que nous avons mises en pratique jusqu'ici sont susceptibles de répondre aux prescriptions réglementaires et nous vous serions très obligés de bien vouloir nous en donner confirmation. »

J'ai soumis votre proposition à l'examen de la Commission consultative permanente pour les appareils à vapeur. Celle-ci a émis l'avis que le dispositif que vous décrivez conduit au même résultat que la condition prévue par ma dépêche précitée et qu'il peut en tenir lieu.

Dans ces conditions, j'ai l'honneur de vous informer que je vous autorise à substituer le dispositif décrit dans votre lettre du 5 août 1931 précitée, à celui qui avait été prévu dans l'autorisation que je vous ai accordée par ma dépêche du 24 juillet 1931, n° 2 B/1734.

Veillez agréer, Messieurs, l'assurance de ma considération distinguée.

*Le Ministre,*  
H. HEYMAN.

### Surchauffeurs de vapeur. — Conditions d'emploi.

2 B/1827 Dossier 1799.

Bruxelles, le 12 janvier 1932.

Messieurs,

Par votre lettre du 26 août 1931, vous m'avez demandé s'il serait fait opposition à l'emploi en Belgique de locomotives routières, qui comportent des surchauffeurs ne pouvant pas être soustraits au courant gazeux. D'après le plan joint à cette demande, les tubes surchauffeurs ont un diamètre de 16/22 millimètres.

Par votre lettre du 10 octobre 1931, vous avez précisé que les tubes surchauffeurs des locomotives routières faisant l'objet de votre demande, ont un diamètre de 16/22 mm.

La Commission consultative permanente pour les appareils à vapeur, consultée au sujet de votre demande, a émis l'avis que les surchauffeurs des dites locomotives routières étant constitués de tubes de 16/22 mm. ne doivent pas satisfaire aux prescriptions du dernier alinéa de l'article 23 de l'arrêté royal du 28 mars 1919, imposant l'existence d'un dispositif permettant de soustraire les surchauffeurs au courant gazeux quand la vapeur n'y circule pas, à moins qu'ils ne soient remplis d'eau.

La Commission a fait observer qu'en son article premier, l'arrêté royal du 10 mars 1924 stipule ce qui suit :

Le dernier paragraphe de l'article 23 de l'arrêté royal du 28 mars 1919 n'est pas applicable aux surchauffeurs de vapeur constitués par des tubes en acier étiré et dont le diamètre extérieur ne dépasse pas 44 mm.

Dans ces conditions, les surchauffeurs visés par votre demande ne doivent pas comporter de dispositif permettant de les soustraire au courant gazeux.

Veillez agréer, Messieurs, l'assurance de ma considération distinguée.

*Le Ministre,*  
H. HEYMAN.