### REPUBLIQUE FRANCAISE

### MINISTERE DE L'INDUSTRIE

SERVICE

PARIS. le 11 Septembre 1978

DES INSTRUMENTS DE MESURE

2, rue Jules César - 75012

Inspection Générale

Tél.: 346.12.10

AGREMENT DES APPAREILS EQUIPANT LES INSTALLATIONS THERMIQUES

Décision ministérielle n° 78.1.06.900.0.0. relative aux appareils de mesure de la quantité de poussières émises à l'atmosphère

Le ministre de l'industrie,

Vu l'arrêté du 20 juin 1975 relatif à l'équipement et à l'exploitation des installations thermiques en vue de réduire la pollution atmosphérique et d'économiser l'énergie,

Vu l'arrêté du 29 avril 1977 relatif à l'agrément des appareils équipant les installations thermiques et notamment son article 2,

Vu la circulaire du 18 décembre 1977 relative à l'application de l'arrêté du 20 juin 1975,

### DECIDE :

Article ler: Sont visés par les dispositions de la présente décision, les appareils destinés à mesurer et enregistrer la quantité de poussières émises à l'atmosphère, pour des générateurs d'une puissance supérieure ou égale à 9280 kilowatts. La quantité de poussières est déterminée par la mesure de la concentration.

Article 2 : Les appareils susvisés doivent satisfaire à toutes les spécifications fixées en annexe de la présente décision.

Ils doivent être conçus de manière à être adaptés à l'environnement de travail et aux conditions d'utilisation pour lesquels ils sont destinés.

Article 3 : Les constructeurs et les importateurs doivent se conformer aux prescriptions visées aux articles 3 et 6 de l'arrêté du 29 avril 1977.

Ils doivent faire en sorte que toutes les obligations en vigueur sur la sécurité des personnes et des matériels soient respectées.

Article 4 : Les décisions d'agrément sont prononcées pour chacun des types d'appareils présentés par le demandeur, chaque type étant essentiellement défini par le principe de mesure qui le caractérise.

Article 5: Les essais de conformité aux spécifications fixées en annexe sont effectués sur un ou deux appareils selon le nombre de modèles figurant dans chaque type.

Article 6 : Chaque appareil présenté doit être muni de tous les éléments nécessaires à son fonctionnement normal et de son dispositif enregistreur.

Article 7 : Sauf cas particulier, les appareils soumis aux essais de conformité sont prélevés au hasard, par le Service des Instruments de Mesure, dans un lot présenté par le demandeur.

Article 8 : Le chef du Service des Instruments de Mesure est chargé de l'exécution de la présente décision qui sera publiée au Bulletin Officiel du Service des Instruments de Mesure.

Fait à PARIS, le 11 Septembre 1978

Pour le ministre et par délégation :
le Directeur des Mines
Par empêchement du Directeur
Le chef du Service des Instruments de Mesure,

P. AUDERT

#### ANNEXE

à la décision ministérielle n° 78.1.06.900.0.0. relative à l'agrément des appareils destinés à la mesure de la concentration de poussières émises à l'atmosphère

--==000==--

## Préambule.

Cette annexe fixe les caractéristiques métrologiques et certaines prescriptions de construction auxquelles doivent satisfaire les appareils afin d'être agréés.

Pour toutes les autres caractéristiques, les constructeurs ou les importateurs doivent, sauf cas particulier, se conformer aux normes internationales ou nationales en vigueur.

# 1 - Domaine d'application.

- 1.1. L'appareil doit enregistrer la concentration de poussières émises à l'atmosphère.
- 1.2. Il doit équiper tout générateur de puissance supérieure ou égale à 9280 kilowatts (8000 thermies par heure).
- 1.3. Les générateurs utilisant uniquement des combustibles gazeux sont dispensés de cet appareil.
- 1.4. L'appareil enregistreur peut être remplacé par un dispositif imprimeur numérique.

## 2 - Caractéristiques métrologiques.

2.1. Caractéristiques générales.

Elles sont définies dans le document BNM-SIM n° 78.6.004 de spécifications pour la qualification.

Les essais sont effectués conformément à ces spécifications.

# 2.2. Caractéristiques particulières.

## 2.2.1. Dispositif de lecture principal.

## 2.2.1.1. Définition.

Le dispositif permettant la lecture directe de la concentration de poussières mesurée est considéré comme dispositif de lecture principal.

Pour l'appareil enregistreur, ce dispositif peut être constitué par sa règle graduée ou par son support de diagramme.

2.2.1.2. Unité de graduation.

Le dispositif de lecture principal indique les concentrations de poussières en grammes par mètre cube  $(g/m^3)$ , ou leurs sous-multiples.

Le constructeur doit préciser dans la notice remise à l'utilisateur, si l'appareil fournit l'indication de la concentration en grammes par mètre cube pris dans les conditions réelles d'utilisation ou par mètre cube ramené dans les conditions normales de température et de pression (0°C et 1013,25 mbar).

2.2.1.3. Etendue de l'échelle.

L'appareil doit pouvoir mesurer, au moins, des concentrations de poussières variant de 40 à 1200 mg/m<sup>3</sup>.

- 2.2.1.4. Echelon de graduation.
  - 2.2.1.4.1. L'échelon doit être de la forme  $1 \times 10^n$ ,  $2 \times 10^n$ ,  $5 \times 10^n$  où n est un entier négatif, nul ou positif.
  - 2.2.1.4.2. La valeur maximale de l'échelon est fixée à  $10 \text{ mg/m}^3$  dans la zone de mesure comprise entre 40 et  $250 \text{ mg/m}^3$  et à  $50 \text{ mg/m}^3$  dans la zone de mesure comprise entre  $250 \text{ et } 1200 \text{ mg/m}^3$ .
  - 2.2.1.4.3. La longueur minimale de l'échelon est de 1,25 mm. Cette prescription ne concerne pas les dispositifs imprimeurs numériques.

# 2.2.2. Appareil enregistreur.

2.2.2.1. Spécifications générales.

Elles doivent être conformes à celles définies dans la décision relative aux appareils enregistreurs.

- 2.2.2.2. Spécifications particulières.
  - 2.2.2.1. Périodicité de l'enregistrement par points.

Dans le cas d'un enregistrement par points, il doit comporter au minimum un pointé toutes les minutes.

2.2.2.2. Largeur du support de diagramme.

Lorsque la grandeur mesurée est enregistrée sur deux ou plusieurs bandes d'enregistrement juxtaposées à sensibilités différentes, la largeur utile minimale du support de chaque bande peut être ramenée à 50 mm.

- 2.2.2.3. Echelle Graduation Echelon.
  - 2.2.2.3.1. Si l'appareil enregistreur fait office de dispositif de lecture principal, son échelle graduée ou son support de diagramme doit être conforme aux prescriptions fixées aux paragraphes 2.2.1.2., 2.2.1.3. et 2.2.1.4. précités.
  - 2.2.2.3.2. Si le support de diagramme ne constitue pas le dispositif de lecture principal, il peut être gradué en pourcentage de la valeur maximale de l'échelle. La longueur de l'échelon est alors au plus égale à 5 pour cent de sa largeur utile.

### 2.2.3. Dispositif Imprimeur Numérique.

2.2.3.1. Spécifications générales.

Elles doivent être conformes à celles définies dans la décision relative aux dispositifs imprimeurs numériques.

- 2.2.3.2. Spécifications particulières.
  - 2.2.3.2.1. Périodicité de l'impression.

L'intervalle de temps maximal séparant deux impressions successives est fixé à dix minutes.

2.2.3.2.2. Echelon - Unité - Etendue de mesurage.

Ils doivent être conformes aux prescriptions fixées aux paragraphes 2.2.1.2., 2.2.1.3. et 2.2.1.4. précités.

# 2.3. Limites d'utilisation.

Les limites d'utilisation, dûes en particulier à la sensibilité à la nature et à la granulométrie des poussières doivent être indiquées dans la notice remise à l'utilisateur.

# 3 - Notice remise à l'utilisateur.

La notice remise à l'utilisateur, rédigée en langue française, doit comporter au moins les indications suivantes :

- schémas et plans de montage,
- conditions d'exploitation.
- recommandations pour l'entretien,
- périodicité des vérifications permettant de garantir la précision de l'appareil.
- limites d'utilisation.

# 4 - Plaque signalétique.

Une plaque signalétique inaltérable doit être fixée de façon inamovible sur l'appareil. Cette plaque comporte au moins les indications suivantes :

- nom ou raison sociale du constructeur ou de l'importateur,
- nature et type de l'instrument,
- numéro et année de fabrication,
- caractéristiques principales,
- numéro d'agrément sous la forme
- "numéro d'agrément S.I.M. (arrêté du 20 juin 1975)..."