



# LABORATOIRE NATIONAL D'ESSAIS

PROCÈS-VERBAL D'ESSAI

## LABORATOIRE NATIONAL D'ESSAIS

LB

1, rue Gaston-Boissier - 75015 Paris

N° SIRENE 784.226.532.000

Tél. : 532-29-89

PARIS, LE 13 Juillet 1978



ESSAI N° 804234/17305

V/R : VY 35333/5022766

ELECTRICITE DE FRANCE18, Rue des Fusillés  
94 400 VITRY sur SEINE

## PROCÈS-VERBAL N°1

ANALYSES D'ATMOSPHERE AU COURS DE TRAVAUX DE DECALO-  
RIFUGEAGE A LA CENTRALE THERMIQUE  
E.D.F. DE VITRY

But des essais

Par lettre référencée D543 GDT/KRI SR 267 n°978 du 28 mars 1978, il a été demandé au Laboratoire National d'Essais d'effectuer un contrôle préalable de l'air ambiant dans la zone de décalorifugeage d'une turbine et d'un ballon "générateur de vapeur", pour définir la qualité de l'air par la recherche éventuelle de fibres d'amiante en suspension dans l'air.

Exécution des essais

Les contrôles d'empoussièrement ont été effectués les 19 et 21 avril 1978, ainsi qu'il est prévu par l'article 6 (paragraphe 1) du décret n°77-949 du 17 août 1977, conformément aux dispositions techniques figurant à l'annexe de l'arrêté du 25 août 1977 (J.O. du 18 septembre 1977).

Les poussières en suspension (fibres et particules diverses) ont été recueillies par aspiration de l'air ambiant au travers d'un filtre à membrane.

Le Laboratoire s'interdit de communiquer à des tiers les résultats des essais. Si le demandeur désire les publier avec référence du Laboratoire, il ne peut le faire que par reproduction intégrale du procès-verbal. Toute infraction à cette règle autorise le Laboratoire à publier les résultats complets des essais.

.../...

\* Remarque : il était convenu que les prélèvements de contrôles demandés seraient effectués au cours des travaux de décalorifugeage de la turbine qui devaient d'échelonner sur 3 jours à partir du 18 avril 1978 ; or, à notre arrivée, le 19/04/78 à 9 H00, les travaux concernant ce décalorifugeage étaient presque terminés. Seuls, le décalorifugeage d'une vanne et d'une tuyauterie inférieure ont pu être contrôlés.

#### Comptage : Observation microscopique

Les filtres utilisés pour les prélèvements sont montés directement entre lames et lamelles et observés après éclaircissement.

Le comptage de fibres a été effectué au microscope optique en contraste de phase au grossissement 500.

Conformément à l'article 2 du décret 77-949 du 17 août 1977, seules sont prises en considération les fibres répondant aux trois caractéristiques suivantes :

- Longueur supérieure à 5 micromètres
- Largeur au plus égale à 3 micromètres
- Rapport longueur/largeur supérieur à 3

Les résultats sont exprimés en nombre de fibres par cm<sup>3</sup> d'air.

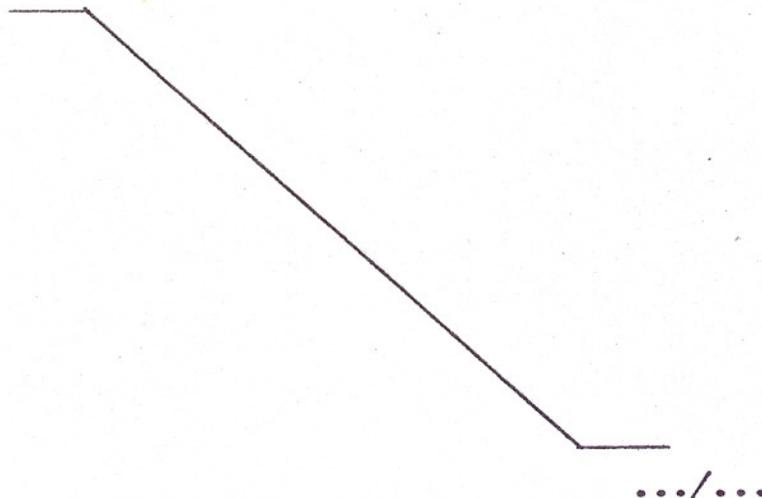


TABLEAU - Magasin de distribution d'amiante

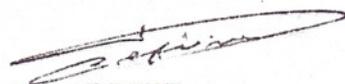
Lieux/conditions des prélèvements	Date/heure prélèvements	Nombre maximal: fibres/cm3 d'air	Durée de référence	Nombre moyen: fibres/cm3 d'air	Durée de référence	Nature fibres
<u>-Prélèvement d'ambiance.Magasin</u> R.d.C.à 1,50 m du sol,devant bascule,ancien stockage des pro- duits en amiante	I9/04/78  de 14 h 50 à 16 h 50	-	-	0,06	120'	amiante
<u>-Découpage d'une plaque d'amiante</u> <u>en petits éléments.</u> - Prélèvement individuel (P.I) - Ambiance dans l'allée à 1 m du poste(P.A) (I)	I9/04/78  entre 14h55 et 15h35	2,66 (P.I) -	10'	- 0,10 (P.A)	40'	amiante
<u>-Manipulation d'amiante en tresse</u> - Prélèvement individuel (P.I) - Ambiance dans l'allée à 1 m du poste (P.A) (I)	I9/04/78  entre 15h36 et 16h16	20,00 (P.I) -	5'	- 0,32 (P.A)	40'	amiante
<u>-Déroulement au sol d'une pièce de</u> <u>tissu d'amiante</u> - Prélèvement individuel (P.I) - Ambiance dans l'allée à 1 m du poste (P.A) (I)	I9/04/78  entre 16h17 et 16h57	8,70 (P.I) -	5'	- 1,6 (P.A)	40'	amiante

TABLEAU II - Décalorifugeage d'un ballon GV

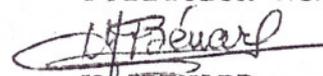
Lieux et conditions des prélèvements	Dates et heures des prélèvements	Nombre maximal de fibres par cm <sup>3</sup> d'air	Durée de référence	Nombre moyen de fibres par cm <sup>3</sup> d'air	Nature des fibres
<u>Niveau 42 - Prélèvement individuel</u> Retrait des tôles de protection fixées par vis. Porte-filtre placé sur le revers du col de l'ouvrier (1)	21/04/78 entre 14h45 et 16h18	6,4	11'	$\frac{2,4}{\text{durée : } \underline{\underline{35'}}$	verre
<u>Niveau 42 - Prélèvement individuel</u> Dépose des plaques de calorifugeage. Porte-filtre placé sur le revers du col de l'ouvrier (2).	21/04/78 entre 15h59 et 16h37	18,4	3'	$\frac{6,6}{\text{durée : } \underline{\underline{18'}}$	verre + traces amiante

- Notes :
- (1) La durée maximale des prélèvements à ce poste ne peut excéder 30 minutes environ (comptage rendu impossible à cause de l'empoussièrément.).
  - (2) L'empoussièrément local empêche les comptages pour des prélèvements de durée supérieure à 20 minutes et même dans certains cas pour des durées inférieures. On a relevé une concentration supérieure à 130 fibres par cm<sup>3</sup> pour un prélèvement, instantané (40 secondes), dans le nuage de poussières.

Le Responsable de l'essai

  
P. LEPINE

Le Chef du Département  
Pollution Atmosphérique

  
Y. BENARD

Remarque : Un prélèvement de référence effectué à l'extérieur devant l'infirmierie (porte-filtre à 1,50 m du sol) le 20/04/78 entre 15 h et 17 h a donné une teneur moyenne de 0,08 fibre par cm<sup>3</sup>.