

# spectra-audio

B 64 38 Fedo.

PINTA

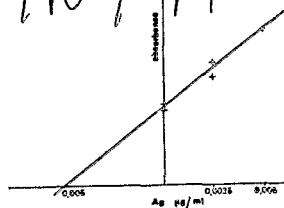


Fig. 1 — Dosage de l'argent dans la diorite DR-H (C.R.P.G.)

Solution à 1 g de roche dans 100 ml.  
Dilution 2 fois. Prise d'essai 100 µl.  
Programme : Séchage : 200°C - 300 s.  
Atomisation : 2000°C - 5 s.  
Résultats : échantillon 1 ppm  
Valeurs disponibles : 1 ppm  
Valeur recommandée : < 1 ppm.

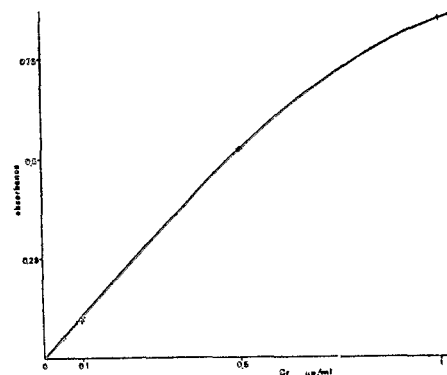


Fig. 2 — Etalonnage du chrome

Prise d'essai 10 µl.  
Programme : Séchage : 200°C - 60 s.  
Décomposition : 1000°C - 40 s.  
Atomisation : 2750°C - 5 s.

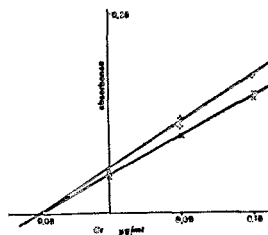


Fig. 3 — Dosage du chrome dans la diorite DR-H (C.R.P.G.)

Solution à 1 g de roche dans 100 ml.  
Dilution 5 fois. Prise d'essai 10 µl.  
Programme : Séchage : 200°C - 60 s.  
Décomposition : 1000°C - 40 s.  
Atomisation : 2750°C - 5 s.  
Résultats : échantillon + blanc 45 ppm  
blanc 1 ppm  
échantillon 44 ppm  
Valeur recommandée 45 ppm

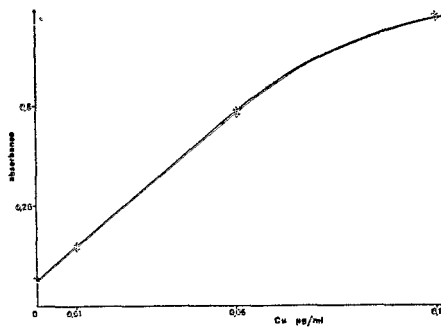


Fig. 4 — Etalonnage du cuivre.

Prise d'essai 20 µl.  
Programme : Séchage : 200°C - 60 s.  
Décomposition : 450°C - 40 s.  
Atomisation : 2000°C - 5 s.

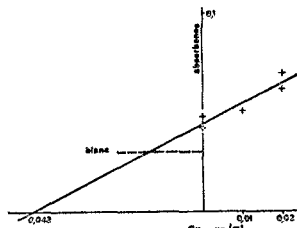


Fig. 5 — Dosage du cuivre dans le granite GA (C.R.P.G.)

Solution à 500 mg de roche dans 100 ml.  
Dilution 5 fois. Prise d'essai 20 µl.  
Programme : Séchage : 200°C - 60 s.  
Décomposition : 450°C - 40 s.  
Atomisation : 2000°C - 5 s.  
Résultats : échantillon 14 ppm.  
Valeur recommandée : 14 ppm.

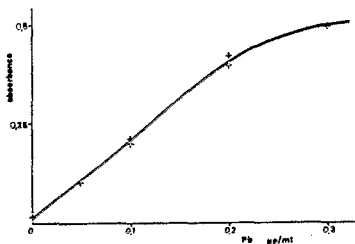


Fig. 6 — Etalonnage du plomb.

Prise d'essai 20 µl.  
Programme : Séchage : 200°C - 60 s.  
Décomposition : 450°C - 40 s.  
Atomisation : 2000°C - 5 s.

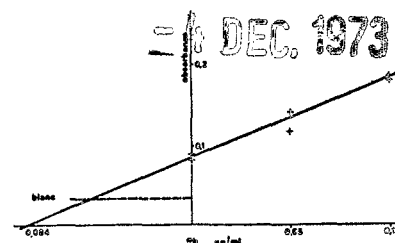


Fig. 7 — Dosage du plomb dans la granodiorite GSP-1 (U.S.G.S.).

Solution à 500 mg de roche dans 100 ml.  
Dilution 5 fois. Prise d'essai 20 µl.  
Programme : Séchage : 200°C - 60 s.  
Décomposition : 450°C - 40 s.  
Atomisation : 2000°C - 5 s.  
Résultats : échantillon 52 ppm.  
Valeur moyenne 52,4 ppm.

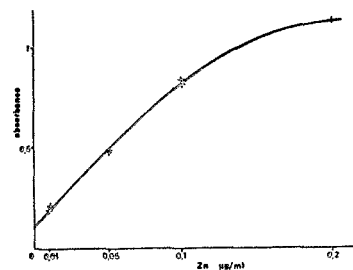


Fig. 8 — Etalonnage du zinc.

Prise d'essai 10 µl.  
Programme : Séchage : 200°C - 60 s.  
Atomisation : 1050°C - 5 s.

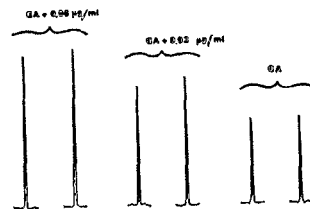


Fig. 9 — Dosage du zinc dans le granite GA (C.R.P.G.)

Solution à 200 mg de roche dans 100 ml.  
Dilution 5 fois. Prise d'essai 10 µl.  
Programme : Séchage : 200°C - 60 s.  
Atomisation : 1300°C - 5 s.  
Résultats : échantillon + blanc 155 ppm.  
blanc 85 ppm.  
échantillon 70 ppm.  
Valeur recommandés 75 ppm.

N° 5

SOMMAIRE

Spectrométrie d'absorption atomique — Analyse des milieux minéraux naturels avec atomisation en four à ruban de Tantale

par MM. PINTA et RIANDEV. Laboratoire de spectrographie - O.R.S.T.O.M. - 93140 BONDY.

La détermination des éléments traces dans les milieux naturels se limite d'une façon générale aux teneurs supérieures à 30-50 ppm. Des séparations chimiques s'imposent pour les concentrations inférieures.

Le présent exposé rend compte des premiers résultats obtenus avec les méthodes d'absorption atomique « sans flamme » (atomisation électrothermique). Les conditions analytiques sont étudiées pour l'argent, le chrome, le cuivre, le plomb, le zinc. On montre la possibilité de les doser sur la solution de l'échantillon avec des seuils de détection de 0,2 à 0,5 ppm (d'échantillon) selon les éléments. Les effets de matrice sont étudiés ; on envisage en particulier le rôle important que peut avoir le milieu acide et les anions ainsi que les éléments majeurs constituants.

**spectra audio**

Complément au N° 5 de Spectra 2000  
20, rue du Louvre - 75001 PARIS

33 Tours

DISQUE DOUBLE FACE  
Face 1

Spectrométrie d'absorption atomique - Analyse  
des milieux minéraux naturels avec atomisation  
en four à ruban de tentale

par Maurice PINTA  
ORSTOM - 93140 Bondy  
(faces 1 et 2)

TOUS DROITS RÉSERVÉS - DUPLICATION INTERDITE