



Matériel : chromatographe DX500 à détection ampérométrique pulsée (DIONEX).
Logiciel Chromeleon 6.8 SR18

Application : analyse de la cellulose libre atmosphérique – En développement-

Principe : pour doser la cellulose libre atmosphérique présente dans les filtres, celle-ci est hydrolysée en glucose par digestion enzymatique. Le monosaccharide ainsi obtenu peut être dosé à l'aide d'une résine échangeuse d'anions de Dionex (CarboPac-PA1 250 X 4 mm 10 μ m). En effet le glucose sous sa forme déprotonnée va pouvoir être élué par un jeu de pKa. Le glucose étant une espèce oxydable il va pouvoir être détecté par mesure du courant électrique généré par son oxydation à la surface d'une électrode en or.

Méthode : pour nos échantillons atmosphériques, l'HPLC-PAD fonctionne avec de la soude à 18 mM additionnée à de l'acétate de sodium pour augmenter la force ionique de l'éluant et ainsi décrocher les derniers composés. Injection de 30 μ l.

Type d'échantillon : solution aqueuse filtrée à 0,22 μ m

Espèces chimiques mesurées : cellulose

Domaine de validité :

	[] minimale (ng/m ³)	[] maximale (μ g /m ³)	LD [ng/m ³)
Cellulose	31,2	31,2	10

Disponibilité : cet instrument est actuellement utilisé à 70 %

Localisation : OSUG-B

Responsable : Véronique JACOB, veronique.jacob@univ-grenoble-alpes.fr