



**Matériel :** Chromatographe ICS-5000+ à détection ampérométrique pulsée(DIONEX).  
Logiciel Chromeleon 7.2 SR4

**Applications:** Analyse des sucres dans des échantillons liquides

**Principe :** L'HPLC-PAD est une technique ultra-sensible reposant sur la séparation de différentes espèces chimiques en solution aqueuse sur une résine échangeuse d'ions. Cette technique est largement utilisée pour la quantification des glucides.

L'HPLC PAD tire profit de la nature faiblement acide des hydrates de carbone pour obtenir des séparations sélectives à pH élevé en utilisant une phase stationnaire greffée avec des échangeurs d'anions forts. Ainsi les composants neutres et cationiques de l'échantillon sont élués dans le volume mort et n'interfèrent pas avec les glucides analysés. Les hydrates de carbone sont détectés par mesure du courant électrique généré par leur oxydation à la surface d'une électrode en or.

La colonne utilisée est la colonne Metrohm: Metrosep Carb 2 150 X 4 mm X 5µm

**Méthode :** Pour les carbohydrates étudiés la colonne fonctionne en mode gradient avec de la soude et de l'acétate de sodium (augmente force ionique de l'éluant). L'analyse totale dure 40 min.  
Le volume d'injection est de 50µL.

**Type d'échantillon :** Solution aqueuse refiltrée à 0,22 µm

**Espèces chimiques mesurées :** Inositol, Glycerol, Erythriol, Xylitol, Arabitol, Sorbitol, Mannitol, Trehalose, Lévo-glucosan, Mannosan, Galactosan, Rhamnose, Glucose, Fructose et Sucre

**Gamme de concentration :**

	[ ] maximale	[ ] minimale
<b>Lévo-glucosan</b>	5 ppm	25 ppb
<b>Xylitol, Arabitol, Mannosan, Glucose, Mannitol, Glycerol, Rhamnose</b>	1 ppm	5 ppb
<b>Sorbitol, Galactosan, Inositol</b>	400 ppb	2 ppb
<b>Sucrose, Erythriol</b>	300 ppb	1.5 ppb
<b>Trehalose</b>	500 ppb	2.5 ppb
<b>Fructose</b>	4 ppm	20 ppb

**Disponibilité :** Cet instrument est utilisé à 80 %

**Responsable :** J.L. JAFFREZO, [jean-luc.jaffrezo@univ-grenoble-alpes.fr](mailto:jean-luc.jaffrezo@univ-grenoble-alpes.fr)