Léo Girard  
Florian Mosnier

Groupe 2

**Compte rendu de TP :**

**HPLC**

L’objectif de cette chromatographie est de doser les sucres de différentes variétés de pommes. La phase solide est couverte d’un milieu poreux permettant de retenir des composés de la phase mobile. Celle-ci est sous l’influence d’une haute pression afin de compenser les pertes de charges. Dans notre situation la phase mobile est polaire (eau osmosée utltra pure filtrée). La séparation est possible grâce à l’affinité des différents solutés avec la phase stationnaire ou la phase mobile. On mesure leur temps de rétention et grâce à une solution étalon, on peut calculer leur concentration dans l’échantillon.

Lors de la manipulation, il faut faire très attention à ne pas injection de bulle d’air qui pourrait détériorer la pompe. De plus, il faut vérifier que la boucle d’injection soit bien sur position Load quand on vide le trop plein et non sur position Inject, afin de ne pas abimer la colonne.

La colonne utilisée (Aminex HPX-87P), est spécialement conçue pour analyser les glucides et plus particulièrement les monosaccharides dérivés de la cellulose, les pentoses et les hexoses ainsi que le lactose et le fructose (BioRad, 2011). Elle a un coût de 1861 euros, et sachant qu’une colonne d’HPLC bien utilisée peut servir pour environ 1000 utilisation, le cout de revient est de seulement 1.8 euros par analyse. Ces dosages de glucides dans les pommes peuvent aussi être réalisés à l’aide de différents titrages.

Bibliographie :

BIORAD. Aminex HPX-87P. [en ligne]. Disponible sur : <http://www.bio-rad.com/fr-fr/sku/1250098-aminex-hpx-87p-column> [consulté le 5 décembre 2017].