

Lors de notre travail, nous avons essayé de faire une étude comparative entre deux méthodes d'investigation:

la chromatographie en phase gazeuse (C.P.G) et la micrographie électronique (M.E.B).

La méthode chromatographique nous a permis de déterminer deux zones d'imprégnation différentes:

- Une zone d'imprégnation comprise entre 0 et 15% où le phénomène chromatographique prédominant est l'adsorption.
- Une zone d'imprégnation comprise entre 15 et 35% où le phénomène prédominant est le partage .

Ainsi nous avons pu atteindre les constantes d'adsorption dans les deux zones d'imprégnation, et leur comparaison nous a permis de conclure que le phénomène d'adsorption reste important même à de forts taux d'imprégnation.

D'autre part, nous avons calculé les constantes de partage, puis comparé à celles obtenues sur le chromosorb P.

Les valeurs étant voisines, au delà de 15%, le porapak Q se comporterait comme le chromosorb P.

Par ailleurs, l'étude micrographique nous a permis de visualiser l'ensemble de la surface du support.

Cette étude nous a permis en premier lieu de confirmer nos résultats chromatographiques. En effet, les micrographiques nous révèlent un changement net de la structure de la surface à partir d'un taux de recouvrement de 15% .

D'autre part nous avons pu constater la variation de la porosité avec le taux d'imprégnation.

Enfin, un modèle de distribution de la phase liquide stationnaire a pu être défini.

Celle-ci se répartit selon un film continu sur la surface du support. Ce dernier étant facilement mouillable par la phase liquide stationnaire.

Ce mode de distribution se rencontre quand le support solide et la phase liquide stationnaire sont de polarité voisine; dans notre cas les deux composés sont apolaires.