

L'identification et le dosage des acides-aminés existant à l'état libre dans les liquides biologiques ou obtenus après hydrolyse acide des protéines présentaient des difficultés insurmontables jusqu'à l'apparition des méthodes modernes de chromatographie.

Au fur et à mesure de leur apparition, toutes les techniques chromatographiques ont été appliquées à l'analyse des acides-aminés : la chromatographie liquide classique la chromatographie gaz-liquide et la chromatographie liquide à haute performance.

En effet cette dernière technique avec son aptitude à séparer des mélanges complexes, en un temps relativement court, avec un système de détection de plus en plus sensible, offre aux analystes une méthode appropriée au dosage des acides-aminés.

Nous présentons dans ce travail deux applications de la chromatographie liquide à haute performance à l'analyse des acides-aminés.

Après un chapitre consacré aux généralités, nous présentons dans une première partie une mise au point de la séparation et la quantification d'une série d'acides-aminés après leur transformation en dérivés fluorescents par l'OPA et le 2-ME. La méthode sera appliquée à la détermination du taux de phénylalanine dans le sérum de patients atteints de PCU.

Dans une deuxième partie, la CLHP sera employée dans la séparation des acides-aminés en leurs énantiomères après leur dérivatisation en produits fluorescents par le chlorure de dansyle. Nous utiliserons pour cela une phase mobile chirale obtenue en ajoutant un acide-aminé optiquement actif et un sel de cuivre (II). Une étude sera réalisée en fonction de la nature de l'acide-aminé ajouté et de la composition de la phase mobile.