

**LE MELANGE DIPHENYLBORATE D'AMINOETHANOL-PEG 400 :
UN EXCELLENT REACTIF DE REVELATION DES FLAVANOIDES**

Th. Brasseur et L. Angenot
Service de Pharmacognosie, Faculté de Médecine,
Université de Liège

Les chromatogrammes pulvérisés par ce réactif et exposés aux UV longs (360 nm) laissent apparaître des fluorescences dépendant de la structure des composés mis en évidence; cette observation associée à celle du comportement chromatographique, aide le chercheur dans l'élucidation de structures de flavonoïdes. Comme ce réactif permet également de révéler des acides phénols, des depsides et des dérivés anthraquinoniques, il pourra être utilisé avec succès dans l'identification de drogues végétales et de leurs éventuelles falsifications.

La présence de deux hydroxyles en position 5, 7 n'est pas suffisante pour obtenir une fluorescence notable; un hydroxyle en 4' (apigénine) ou 3 (galangine) fait apparaître respectivement une fluorescence vert-brun ou verte. Cette dernière n'est pas influencée par la présence d'un hydroxyle supplémentaire en 4' (kaempférol) ou 2' (datiscétine). La présence de 2 hydroxyles en 3', 4', fait apparaître une flavone en jaune (lutéoline) et un flavonol en orange (quercétine). Si les 2 hydroxyles du cycle B d'un flavonol sont placés en méta l'un par rapport à l'autre, la fluorescence passe au vert. La présence de 3 hydroxyles en 3', 4', 5' (myricétine) produit une fluorescence orange, tandis qu'en lumière visible, on observe une coloration rouge. L'absence de la double liaison du cycle C, soit diminue l'intensité de la fluorescence (naringoside, hespéridoside) soit retarde son apparition (dihydro-quercétine).

La méthylation ou la glycosylation de l'hydroxyle en position 3 des flavonols ne modifie pas la fluorescence. Par contre, la méthylation des hydroxyles du cycle B supprime l'effet de ceux-ci: la tétraméthyl-5,7,3',4' quercétine fluoresce en vert comme la galangine, l'hespéridoside comme le naringoside. Le kaempférol et le kaempféride apparaissent en vert tous les deux car la seule présence de l'hydroxyle en 3 suffit pour faire apparaître cette fluorescence.

Nous avons observé le comportement chromatographique de 16 génines et 17 hétérosides dans 7 systèmes chromatographiques.