

sanofi

HPTLC & BIOLOGIE

Jeudi 7 Décembre 2023

CLUB de CCM

26^{ème} année

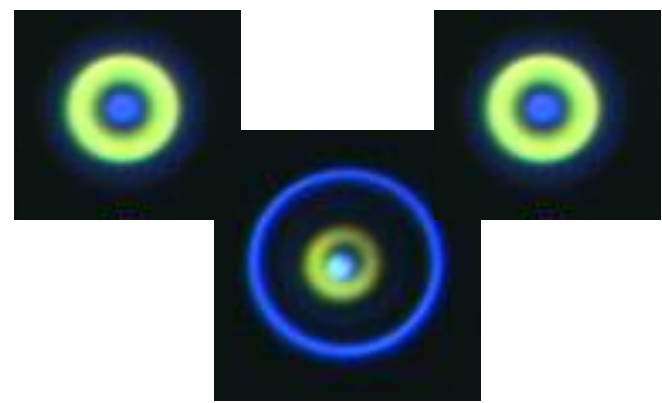


- 8.30 accueil sur le CAMPUS SANOFI LYON
- 9.00 Introduction & rappels, par Pierre BERNARD-SAVARY
- 9.15 Why important effects in samples are overlooked and how planar bioassays can help by Prof. G.E. MORLOCK Université de GIESSEN, Allemagne
- 10.00 pause
- 10.30 suite de la conférence du Prof. G.E. MORLOCK
- 11.30 session de questions réponses au Prof G.E. MORLOCK
- 11.45 Présentation sponsors, Candidats et offres d'emploi
- 12.00 Déjeuner Cocktail
- 13.30 Visite de l'innovation center du Campus SANOFI
- 14.30 HPTLC dans la sécurité alimentaire, par Amaury PATIN, R&D Nestlé, Suisse
- 15.00 Comment l'HPTLC constitue un bon outil d'investigation pour nos recherches dans le domaine de la nutrition ?, Marion LETISSE, CARMEN, INSA Lyon
- 15.30 De nouvelles sondes fluorescentes afin d'améliorer la détection d'inhibiteurs enzymatiques, Maël GAINCHE, SIGMA Clermont, INP Clermont Auvergne
- 16.00 Développement d'un test enzymatique sur couche mince pour accélérer la découverte d'anti-inflammatoires, Aurélie URBAIN, IPHC, Université de Strasbourg
- 16.30 Questions en suspens, prochains rendez-vous, et conclusion



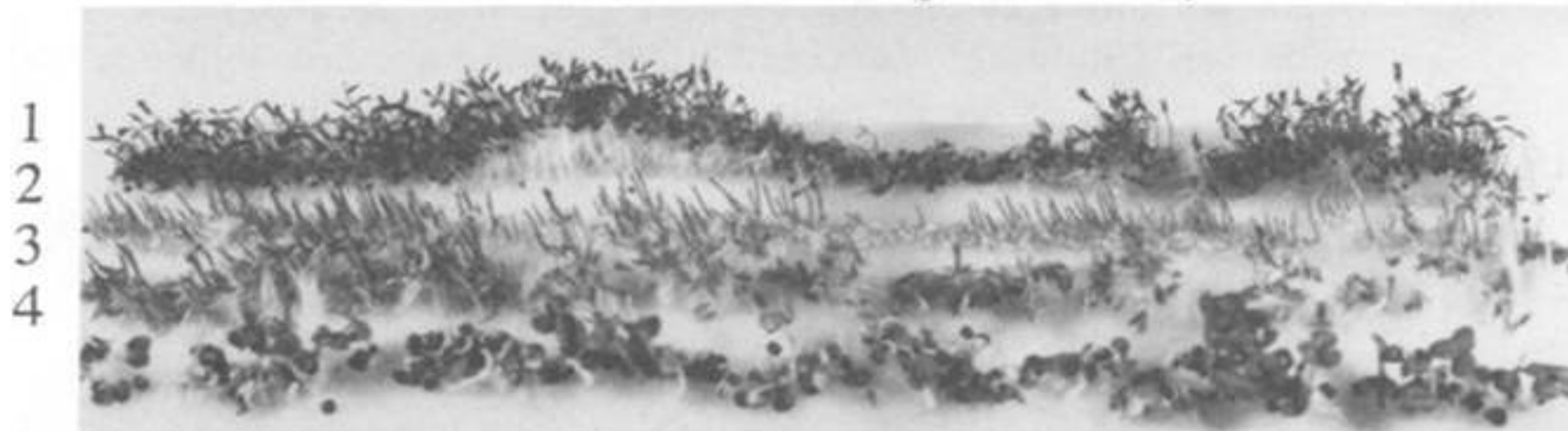
HPTLC un outil favori des biologistes

pour tous les domaines de la biologie et depuis toujours,



dès les ultra-chromatogrammes d'Ismailov & Shraiber en 1936

inhibiteurs de germination : dérivés d'antraquinone et de naphthoquinone



J. Chem. Ecol., 18, 1992, 1833, Allelochemicals from *Polygonum sachalinense* Fr. Schm. (Polygonaceae), Inoue M., Nishimura H., Li H.H., Mizutani J.

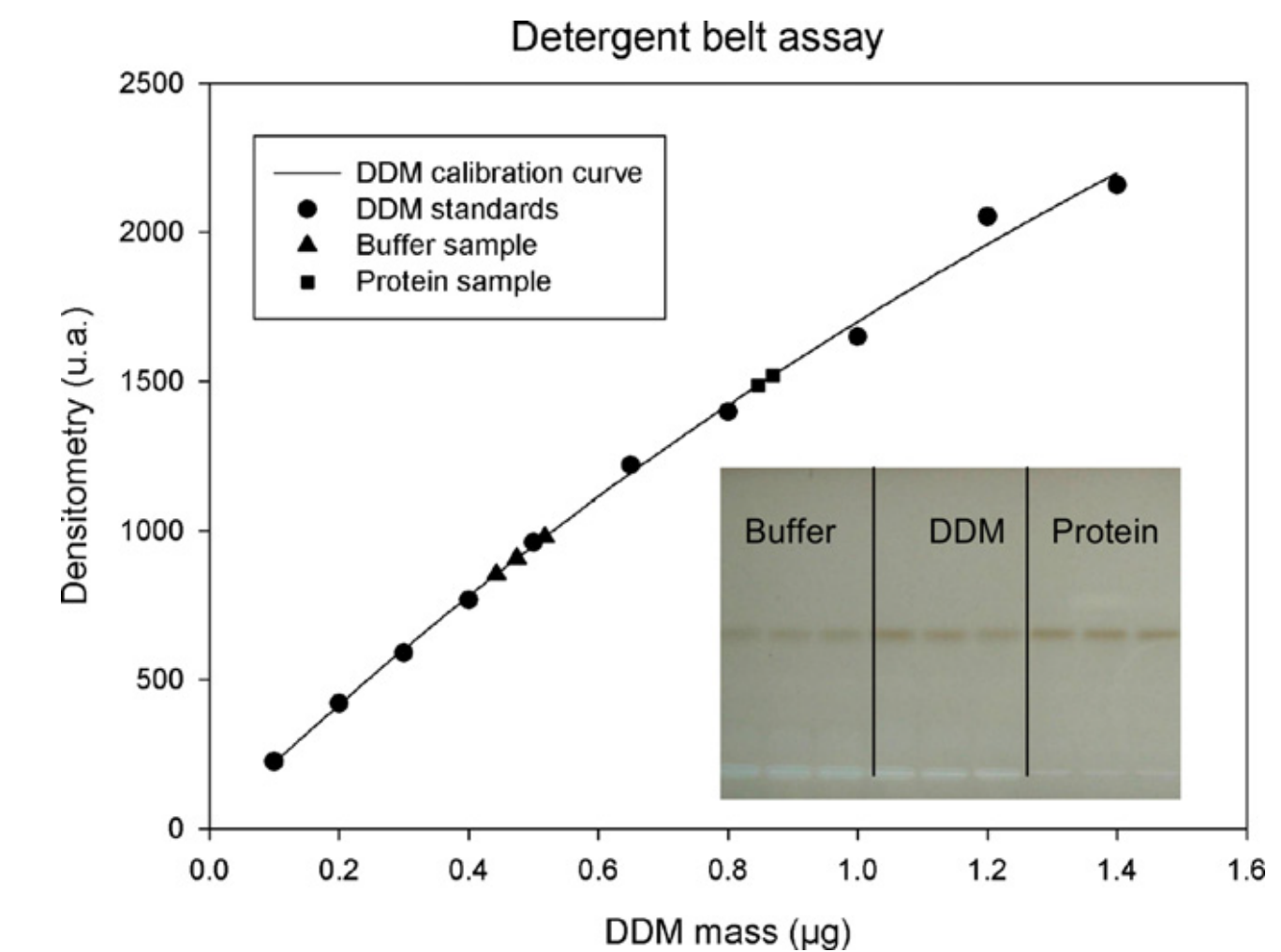
Fatty acid composition of phospholipids and neutral lipids from human diabetic small arteries and veins by a new TLC method

M. Lecomte,^{1*} M. Claire,^{2*†} M. Deneuve,² N. Wiernsperger¹

¹The Diabetic Microangiopathy Unit, LIPHA-INSERM U352, INSA-Lyon, 69621 Villeurbanne Cedex, France
[†]INSERM U359, CHRU, 97159 Pointe-à-Pitre, Guadeloupe, France

Summary It has been suggested that lipid peroxidation of polyunsaturated fatty acids (PUFA) may play a role in the pathogenesis of diabetic complications. To test this hypothesis, we aimed to compare PUFA composition of small arteries and veins (< 500 μ m diameter) obtained from diabetic or non-diabetic Guadeloupean patients undergoing arterio-venous shunt surgery before renal dialysis. Small forearm subcutaneous vessels were analysed by a new TLC method which involved inclusion of vascular biopsies directly in alveoles made in the TLC gel and lyophilization onto the plate. The TLC plate was then chromatographed and lipids were both extracted and eluted during this step. Fatty acid composition of phospholipid and neutral lipid fractions were determined. Similar fatty acid composition was obtained for arteries and veins from diabetic or non-diabetic subjects. In phospholipids from diabetic vessels, major changes consisted of a 20% decrease of arachidonic acid (20:4 n-6), a 40% decrease of its elongation product 22:4 n-6 and 30% increase of 18:2 n-6. In neutral lipids, 20:4 n-6 was also diminished by 60% whereas oleic acid increased by 15%. This loss of arachidonic acid in small diabetic vessels suggests impaired Δ 6-desaturase forming 20:4 n-6 or alternatively increased peroxide formation, in the vascular wall of small vessels in diabetic patients.

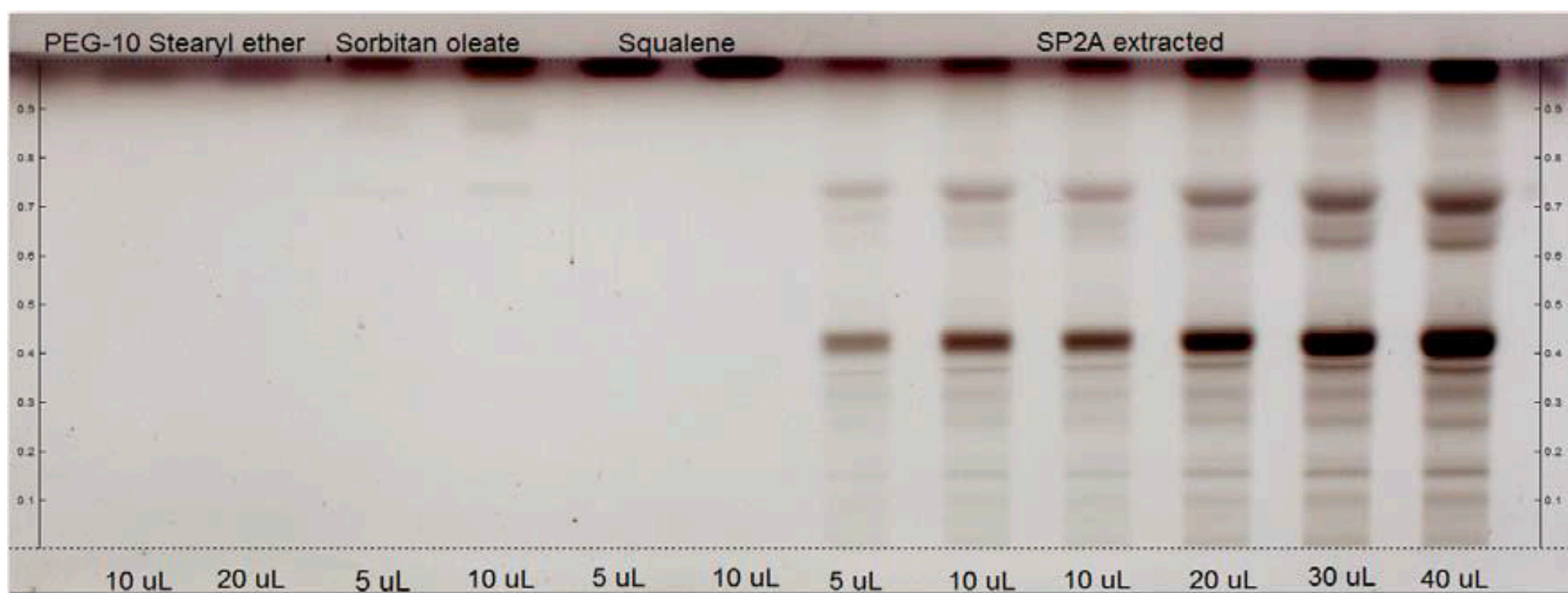
Prostaglandins, Leukotrienes, and Essential Fatty Acids (1998) 59(6), 363-369



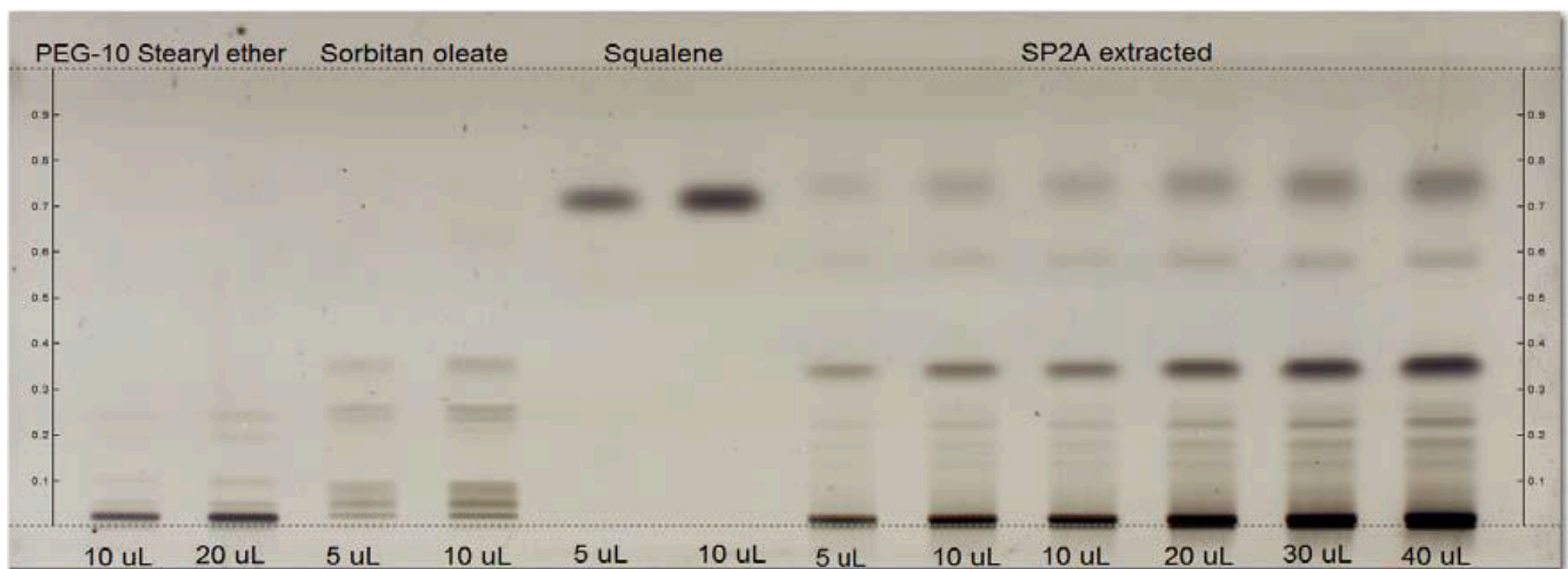
crystallization study of RCLH1 PufX complex in *Rhodobacter Blasticus*, a cyanobacteria *Journal of Chromatography A* 1281 (2013) 135-141

Une méthodologie

Exemple sur les phospholipides

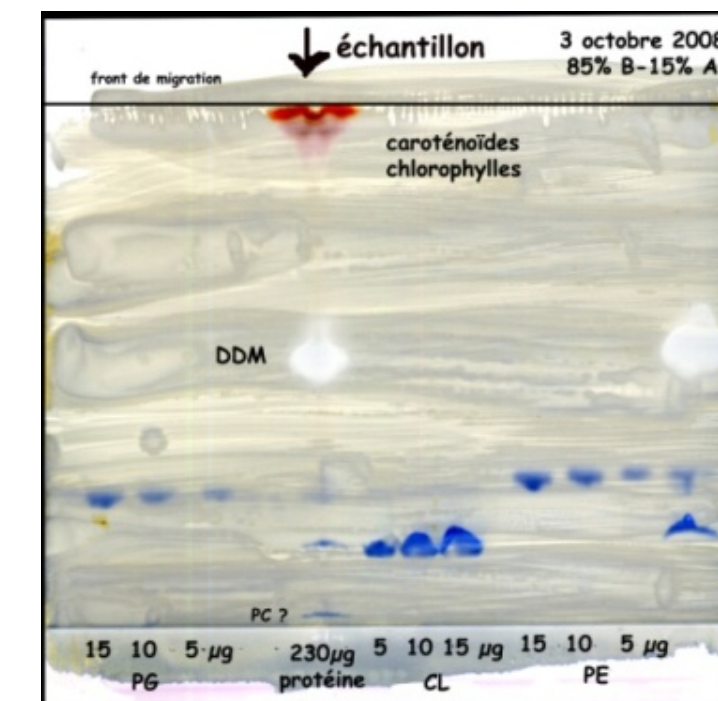


solvant polaire



solvant apolaire

Lipides extraits de vaccins, communication privée

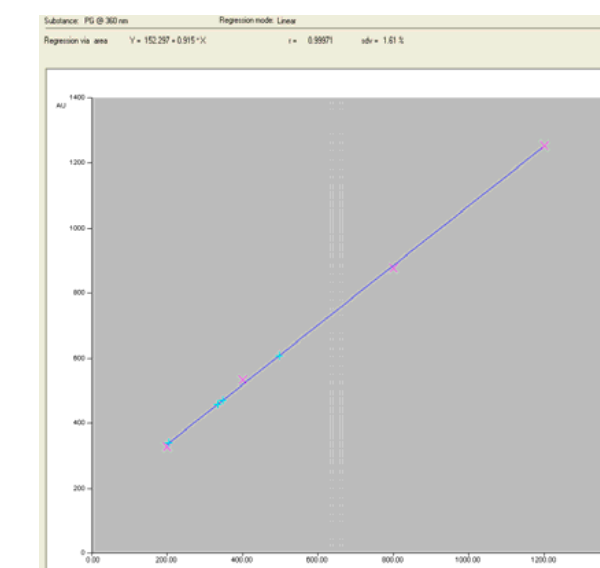


Françoise BONNETÉ, CNRS



Daniel HANDLOSER Camag communication privée

Monomères et dimères de RCLH1 PufX par rapport à une gamme de deux phospholipides minoritaires



IMPORTANT pour la BIOLOGIE

**rapidité et simplicité de mise en oeuvre, pas d'équilibrage de colonne, résultat immédiat
indépendance de la matrice et il est possible de traiter par exemple de la biomasse
bien adapté aux problématiques biologiques pour répondre exactement à la question
davantage d'informations, par exemple avec la chimiotaxonomie vs génotypage
sélectivité et sensibilité du fait des possibilités de détection quasiment infinies
puissance de la méthode par les couplages et la totalité de l'échantillon sur la plaque**

des possibilités immenses pour accompagner la recherche

- 8.30 accueil sur le CAMPUS SANOFI LYON
- 9.00 Introduction & rappels, par Pierre BERNARD-SAVARY
- 9.15 Why important effects in samples are overlooked and how planar bioassays can help by Prof. G.E. MORLOCK Université de GIESSEN, Allemagne
- 10.00 pause
- 10.30 suite de la conférence du Prof. G.E. MORLOCK
- 11.30 session de questions réponses au Prof G.E. MORLOCK
- 11.45 Présentation sponsors, Candidats et offres d'emploi
- 12.00 Déjeuner Cocktail
- 13.30 Visite de l'innovation center du Campus SANOFI
- 14.30 HPTLC dans la sécurité alimentaire, par Amaury PATIN, R&D Nestlé, Suisse
- 15.00 Comment l'HPTLC constitue un bon outil d'investigation pour nos recherches dans le domaine de la nutrition ?, Marion LETISSE, CARMEN, INSA Lyon
- 15.30 De nouvelles sondes fluorescentes afin d'améliorer la détection d'inhibiteurs enzymatiques, Maël GAINCHE, SIGMA Clermont, INP Clermont Auvergne
- 16.00 Développement d'un test enzymatique sur couche mince pour accélérer la découverte d'anti-inflammatoires, Aurélie URBAIN, IPHC, Université de Strasbourg
- 16.30 Questions en suspens, prochains rendez-vous, et conclusion

