



MOTIVATION D'UN ETUDIANT POUR L'HPTLC

1

Thomas MONNIN
SANOFI R&D Montpellier



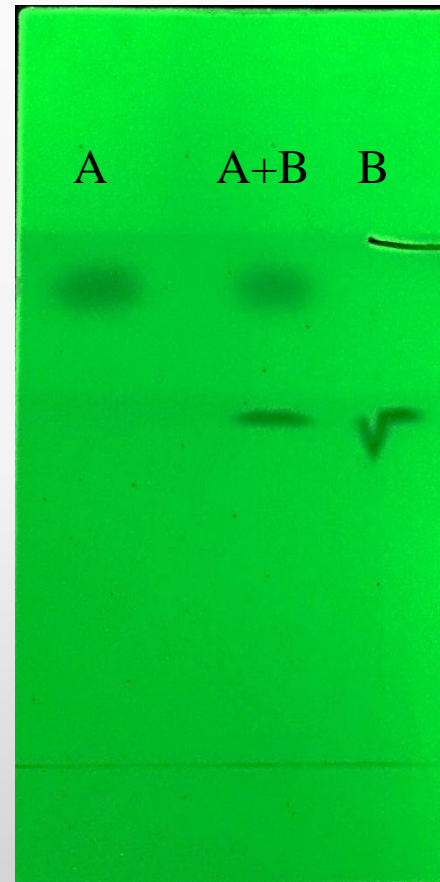
L'APPRENTISSAGE DE LA CCM EN MILIEU SCOLAIRE

2



STL CHIMIE DE LABORATOIRE ET DES PROCÉDÉS INDUSTRIELS

- Pas d'apport théorique
- TP suivi réactionnel
(produit A dans produit B)
- CCM seulement jamais
entendu parlé d'HPTLC



BTS CHIMISTE EN ALTERNANCE

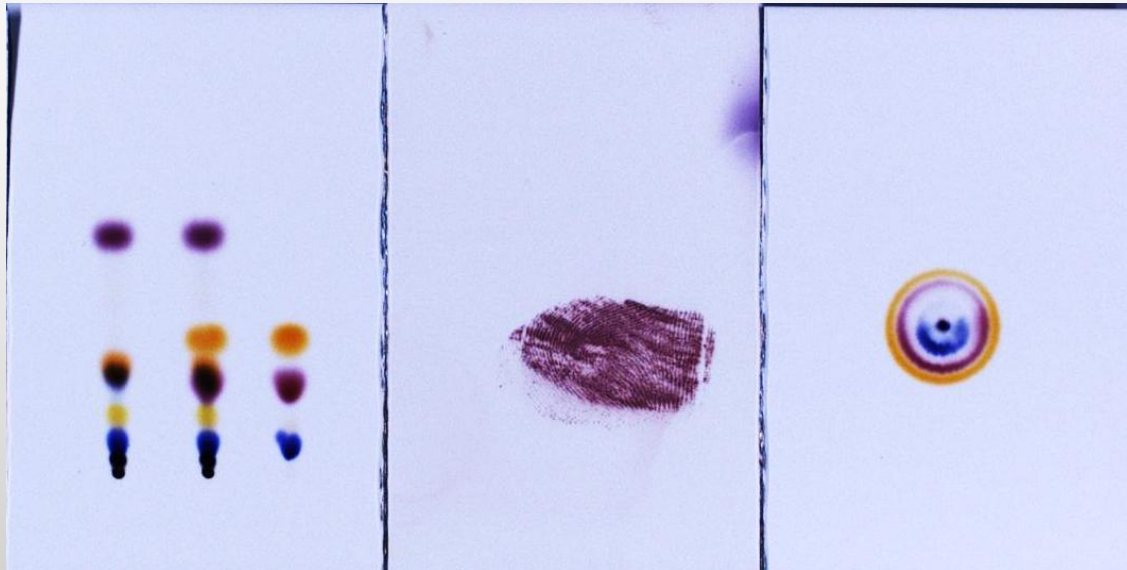
- 1 cours spécifique sur la chromatographie (CCM, HPLC, CPG)
- Durant le cours 1 mot revenait souvent, le mot...

ARCHAÏQUE

- Mais ça, c'était avant..
- il reste un travail d'information à faire circuler

DÉBUT DU STAGE

- Formation sur la Chromatographie (HPLC)
- Approche ludique de la CCM



○ Familiarisation avec le matériel

- Pot à confiture
- TLC / HPTLC
- Dépôt
- Migration (précautions)
- Détections

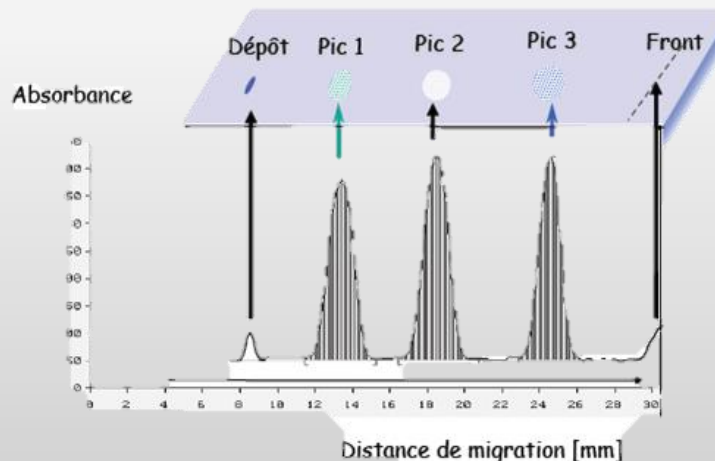


○ Présentation formation Louise Vicard



LA CCM CHEZ SANOFI

- Pas en première intention – HPLC
- Objectif de mon stage (rythme 1 semaine/2)
 - Sur chaque projet, transposer en CCM dès que possible





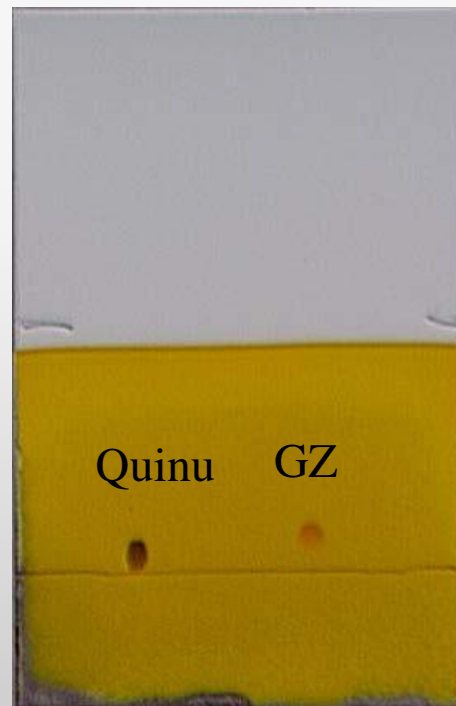
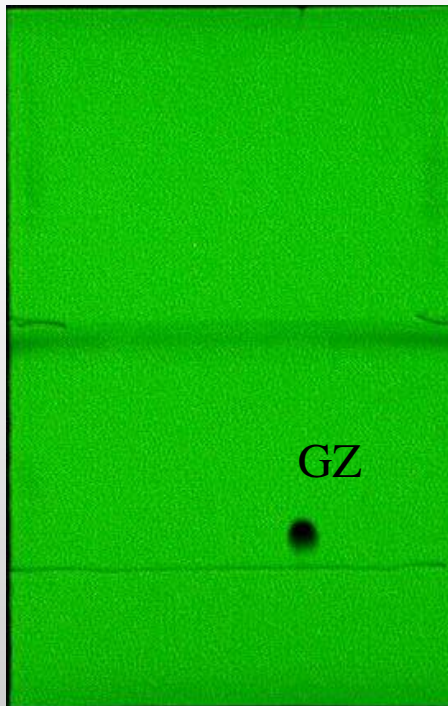
LES PROJETS

8

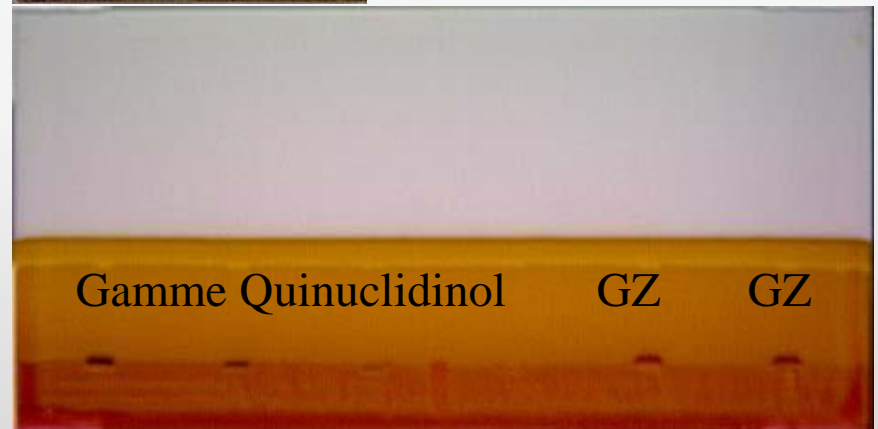
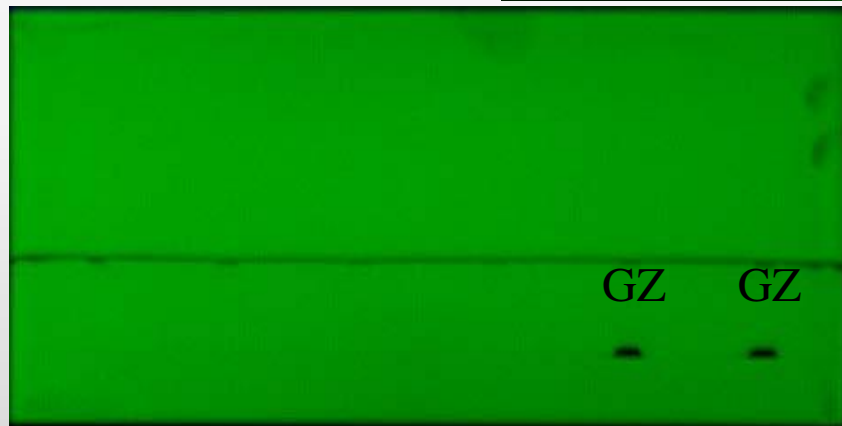
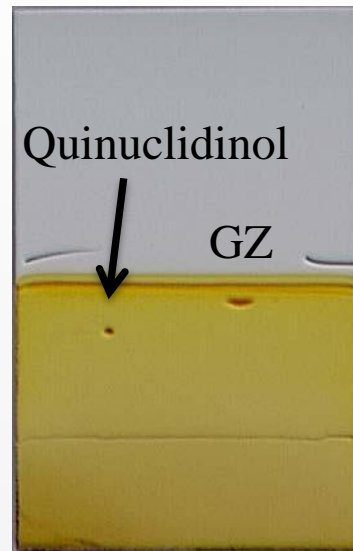
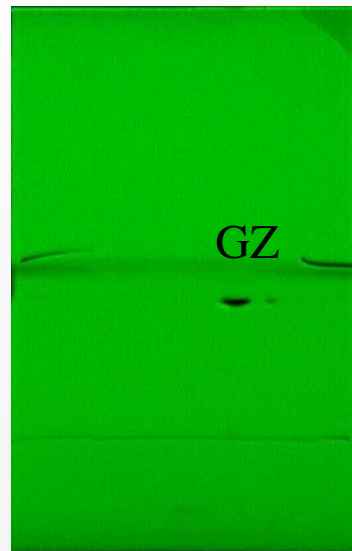


1^{ER} PROJET GZ

- Matière première non visible en UV
- Recherche d'un révélateur : Dragendorff

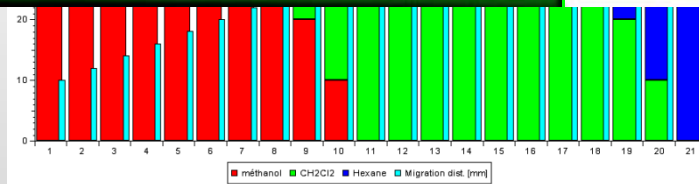
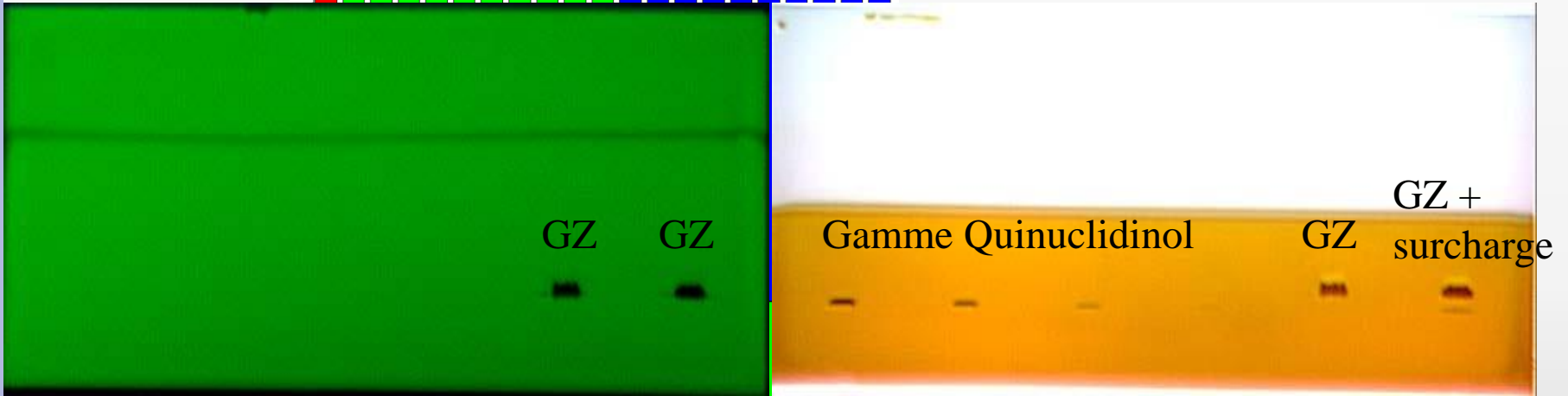


○ Quelques essais infructueux



AMD

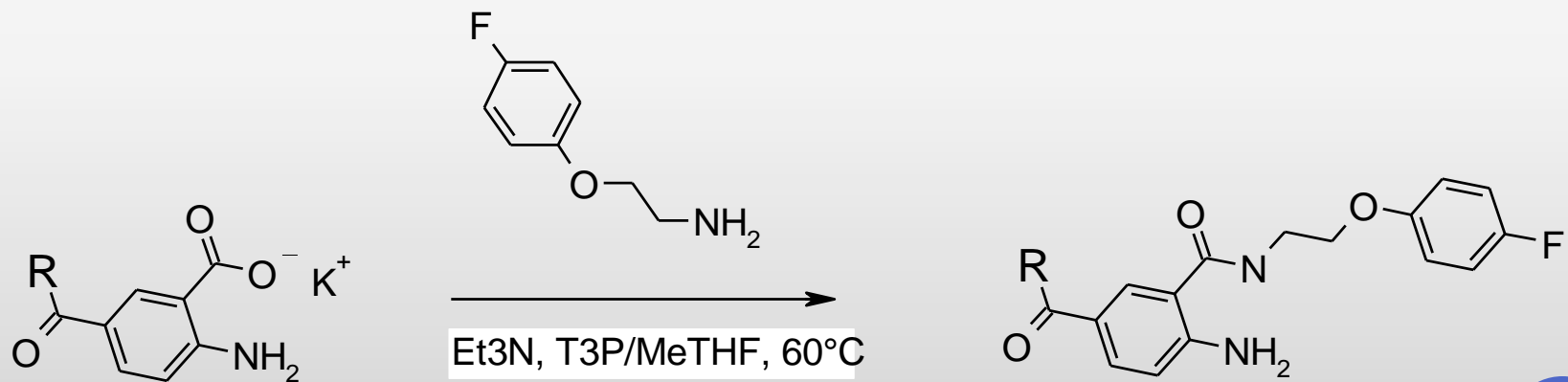
- Principe
- Gradient universel



- Première méthode en routine

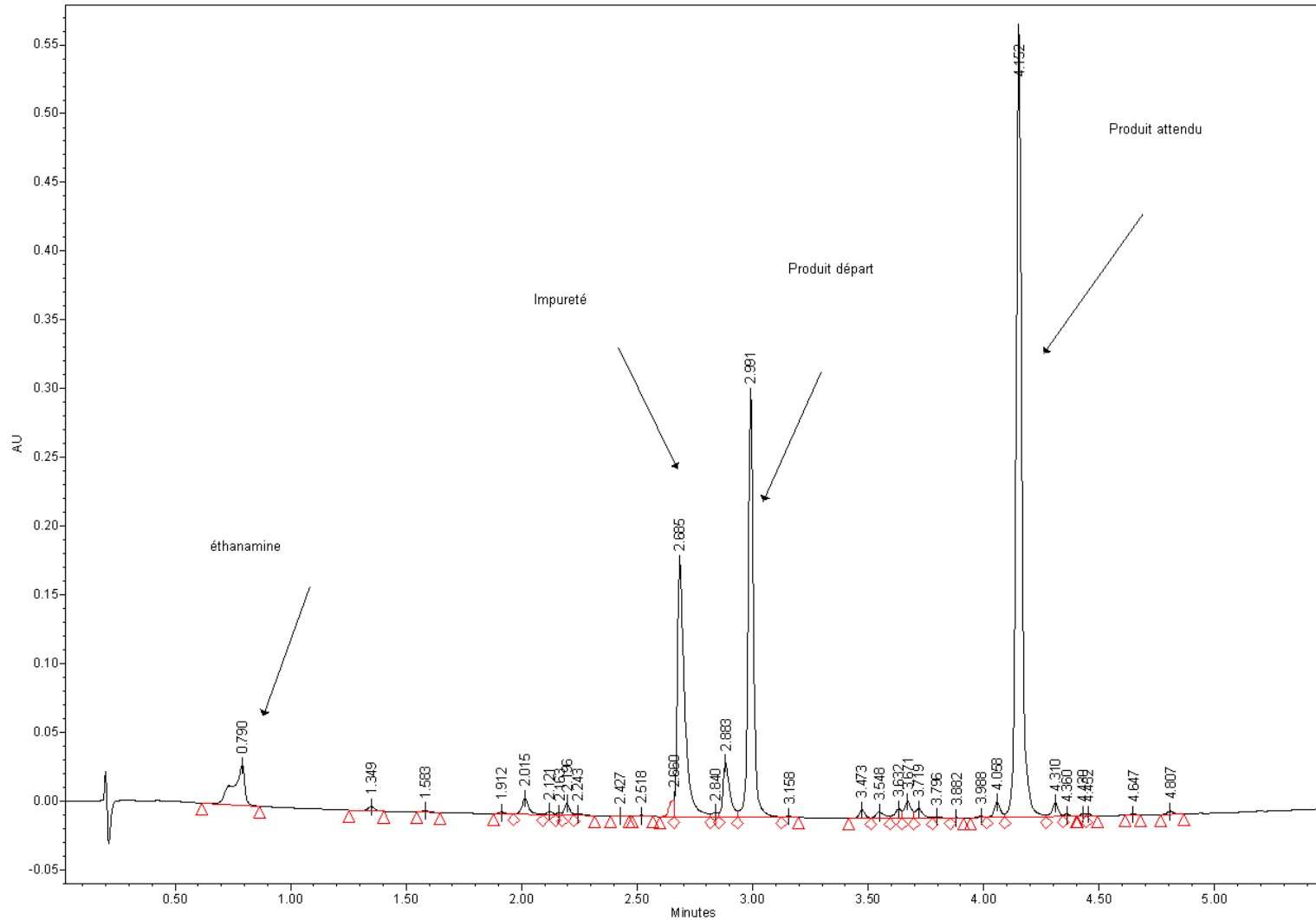
LE SAR678910

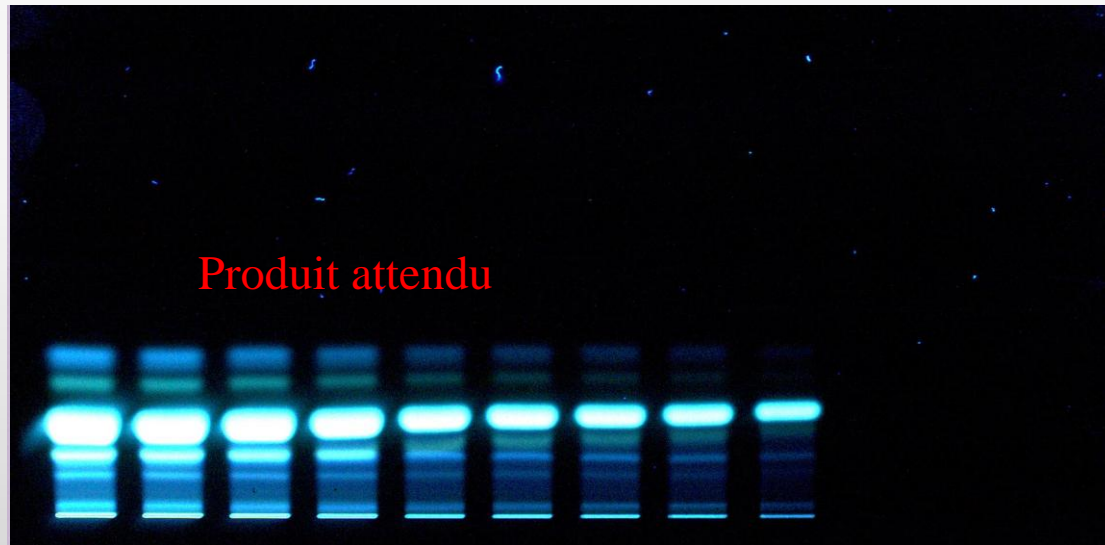
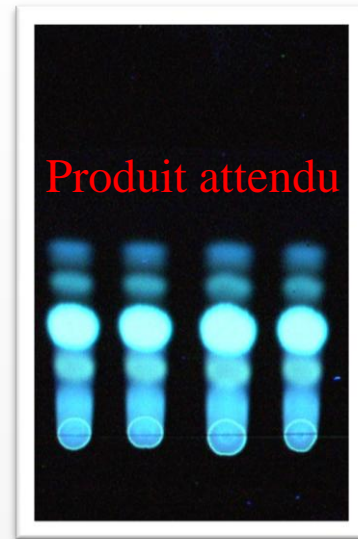
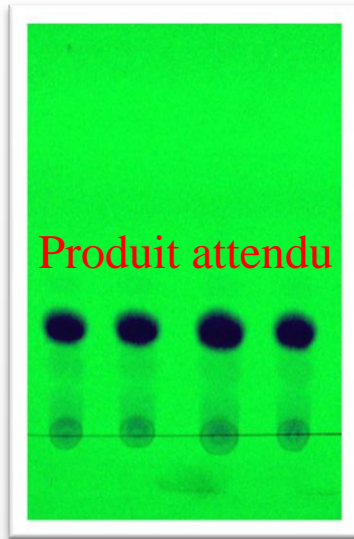
- Le schéma de synthèse
- Spectres UV différents = Facteurs réponse différents
- Elution « éthanamine » dans le volume mort (UPLC)
- Pic perturbé par la mise en solution



-R : groupe chromophore

SUIVI RÉACTIONNEL



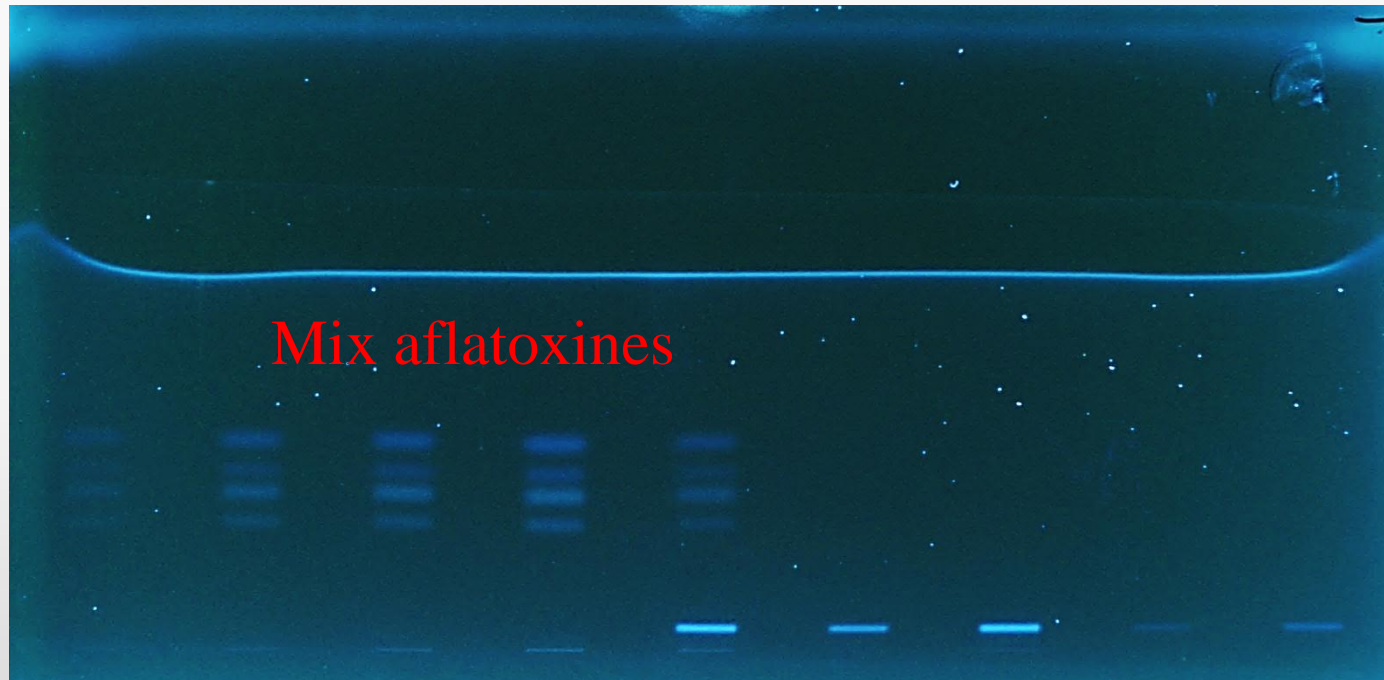


AFLATOXINES

- ProjEt sur un extrAit d'uN prodUit naTurel
- Obligation recherche aflatoxines B1,G1,B2,G2 –
CANCER
- Méthode sur sauce tomate (CBS A-97.1)
- Préparation échantillon lourde et complexe

○ Séparation – détection

- ADC2 → ✖
- Contrôle de l'humidité → ✖
- Éluants → OK
- Migration horizontale



- Aujourd'hui LOD 5ppm/1,5ppm

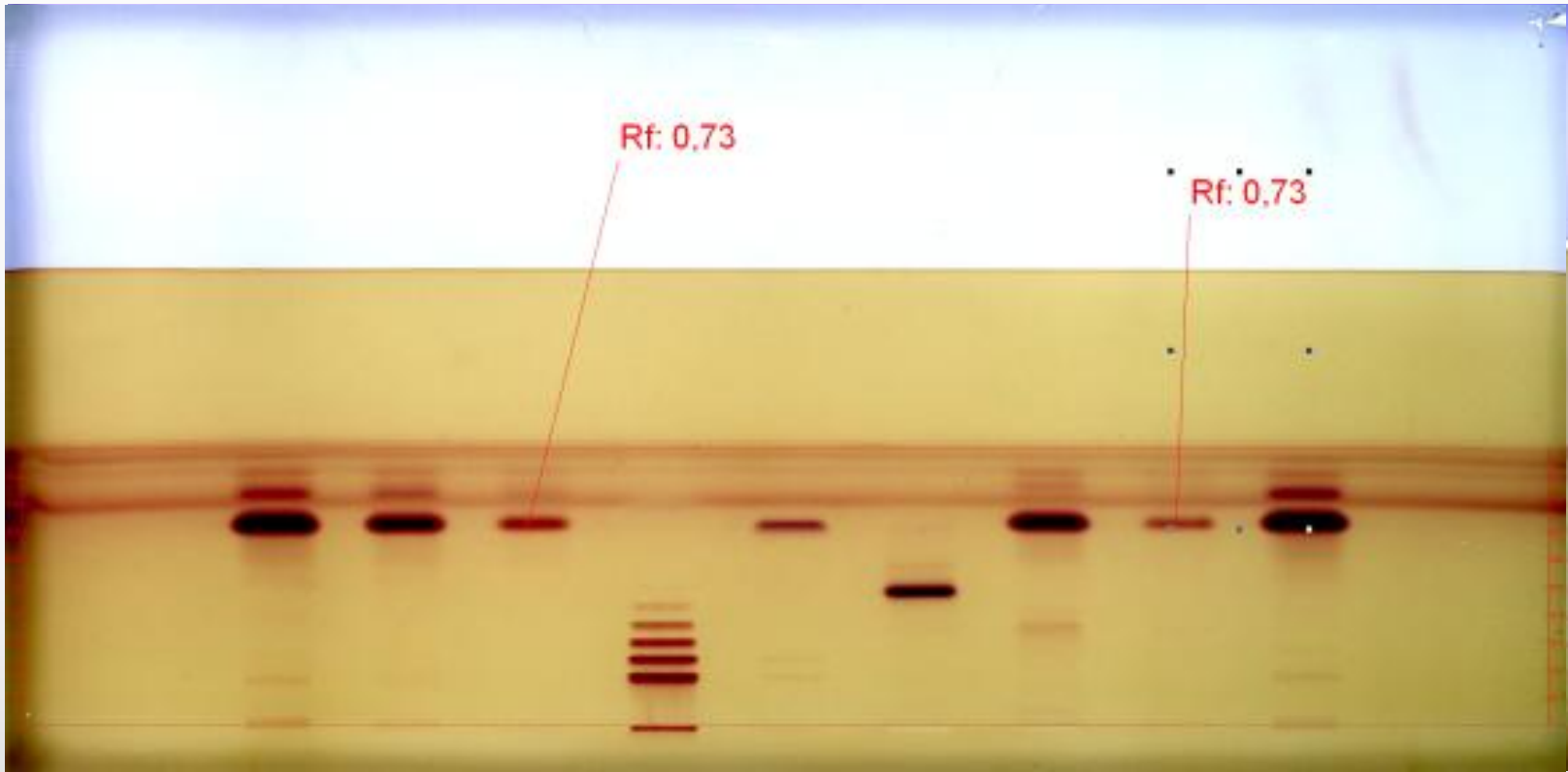
- Nouvel objectif 5ppb/20ppb
- Cartouches sep-pack spéciales aflatoxines
 - Suppression de la matrice
- [] dépôts sans perturber la migration
- Revoir spécifications

CONCLUSION

Achat du Visualizer

**Mes motivations pour
l'HPTLC**





Thomas MONNIN DELHOM

31 Avenue Charles Flahault Résidence
Les Jasmins Appartement 308
34090 Montpellier
06.22.58.63.74
monnin.networker@gmail.com
Né le 06/01/1995 (20ans)
Permis B et voiture personnelle

Etudiant en Chimie



Expérience professionnelle

Septembre 2013 – Juin 2015 :

Stagiaire Alternant au Support au Développement Chimique, SANOFI R&D

Montpellier : Contact : Sandrine.Caristan@sanoﬁ.com



- ✓ Habilitations au poste de technicien supérieur de laboratoire
- ✓ Suivi de synthèses de Lots précliniques selon les BPF
- ✓ Mise au point et rédaction de méthodes
- ✓ Techniques chromatographiques utilisées : HPLC, GC, TLC, HPTLC
- ✓ Autres techniques analytiques : Karl Fisher et Potentiométrie

Juillet – Août 2013 :

Serveur au « 17^{ème} parallèle » à Montpellier

Compétences

Scientifiques, Techniques

- Techniques analytiques :

- ✓ Chromatographie (TLC, HPTLC, GC, HPLC)
 - Développement et optimisation de méthodes pour la transposition d'UPLC vers HPLC et HPLC vers HPTLC
 - Pureté de d'intermédiaires de synthèse et de principes actifs par GC/HPLC
 - Mise au point de méthodes pour séparations, quantifications et identifications de substances apparentés par TLC/HPTLC
- ✓ Dosage volumétrique (Potentiométrie, Karl Fisher)
 - Titration des solutions pour dosages en milieux aqueux et non aqueux par Potentiométrie
 - Teneur en eau par Coulométrie
 - Dosage en retour pour détermination du pourcentage de chlore actif dans des solutions d'eau de javel

- **Référentiels, réglementations, normes** : BPF, Pharmacopée européenne

- Rédaction de méthodes, recherche bibliographique

Transversales

- **Anglais** : Lu et parlé, 3 Voyages linguistiques de 15 jours à Plymouth (Royaume-Uni). Lecture de romans en anglais et visionnage de films et séries en anglais sous-titré anglais
- **Informatique** : Utilisation de suite Office, Open Office, Empower, TotalChrom, Wincats, VideoScan et Tiamo

Formation

2013-2015 : BTS Chimiste en alternance au GRETA de Montpellier au Lycée Jean Mermoz

2012-2013 : 1^{ère} année d'IUT Chimie à Montpellier

2010-2012 : BAC Sciences Technologies de Laboratoire option Chimie de Laboratoire et des Procédés Industriels

Loisirs

Passe-temps

- Musique (guitare, piano et chant)
- Lecture
- Cuisine

Sports

- Skateboard (plusieurs sessions par semaines)

Club/Association

- Membre du Club de Chromatographie sur Couche Mince