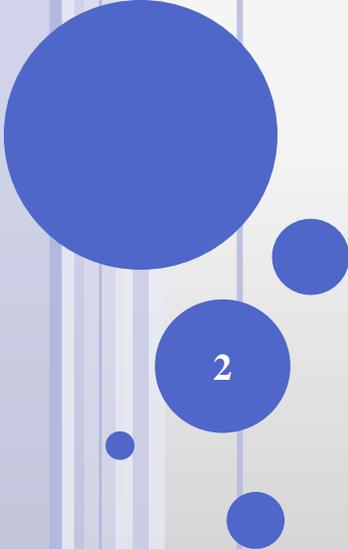




# MOTIVATION D'UN ETUDIANT POUR L'HPTLC

1

**Thomas MONNIN**  
**SANOFI R&D Montpellier**



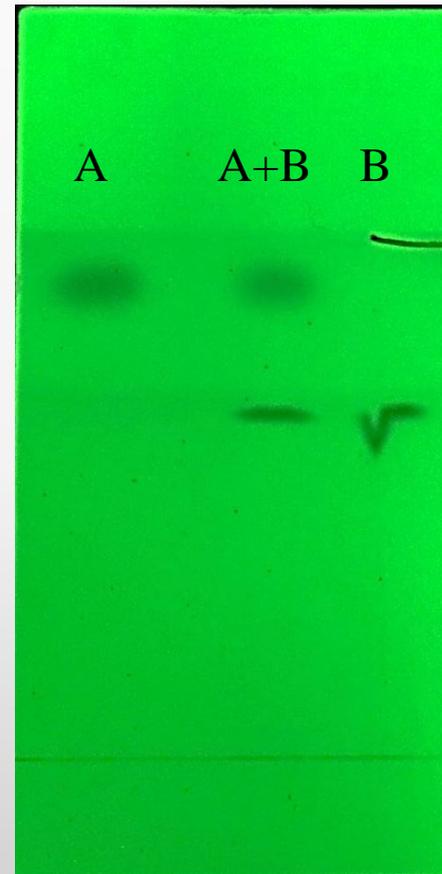
# **L'APPRENTISSAGE DE LA CCM EN MILIEU SCOLAIRE**

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

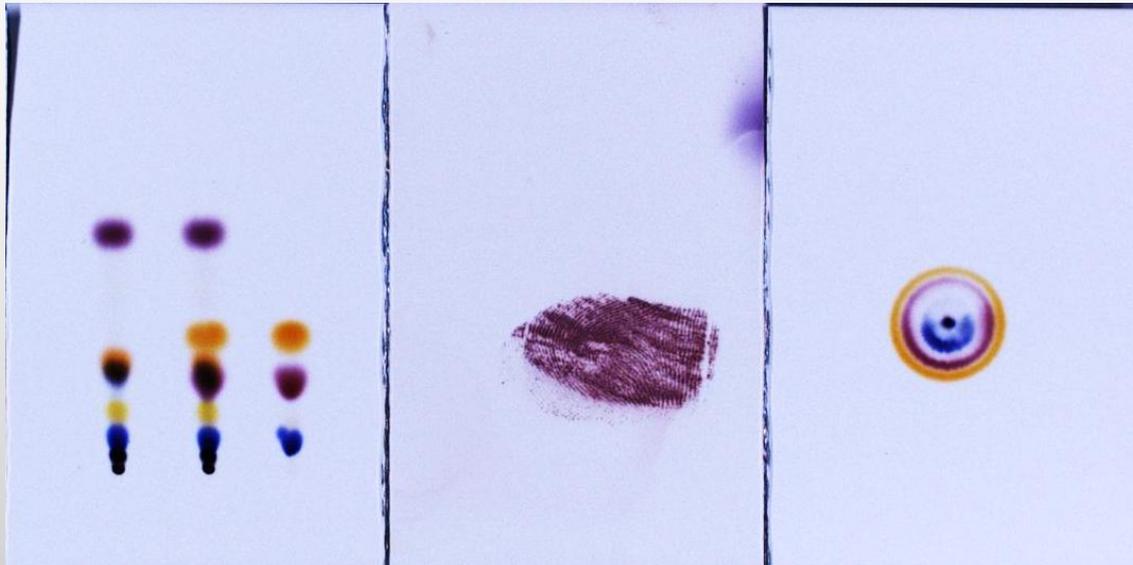
- 1 cours spécifique sur la chromatographie (CCM, HPLC, CPG)
- Durant le cours 1 mot revenait souvent, le mot...

## 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

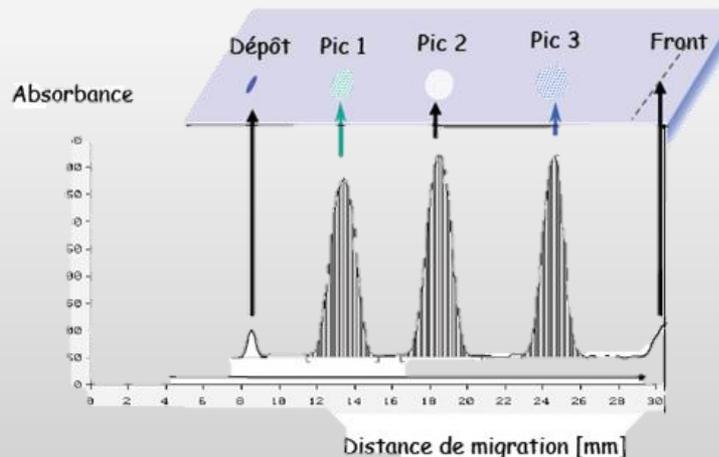


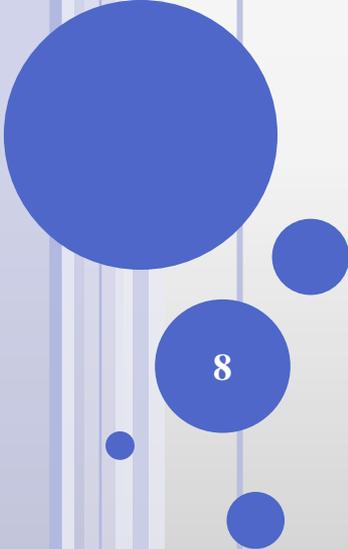
## ○ Présentation formation Louise Vicard



# 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





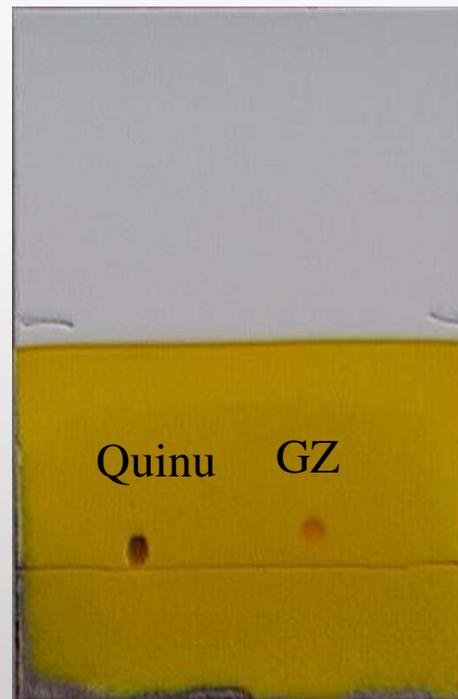
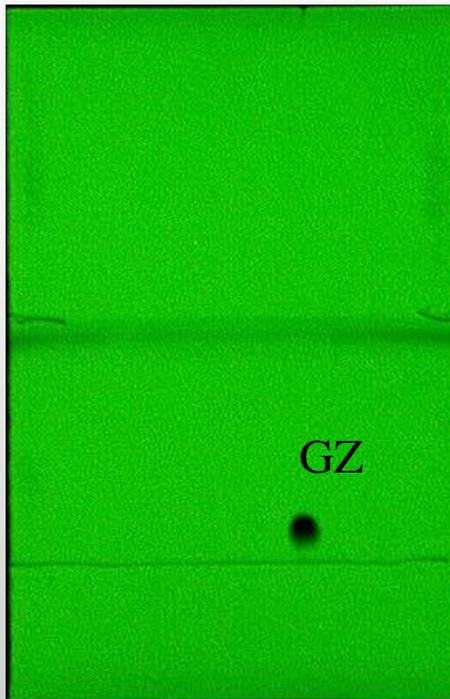
# LES PROJETS

8

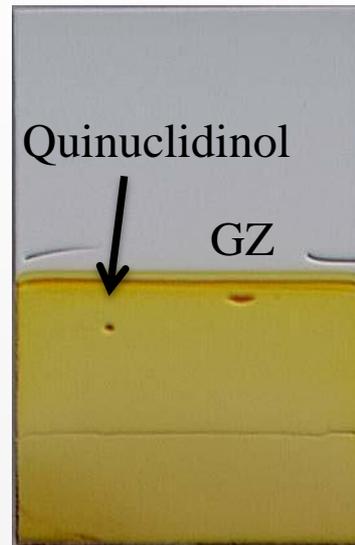
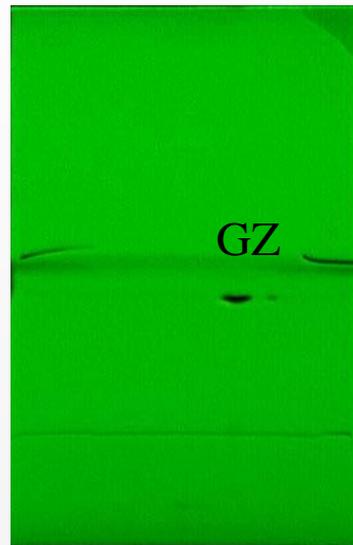


# 1<sup>ER</sup> PROJET GZ

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

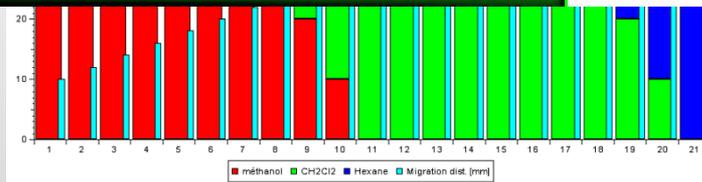
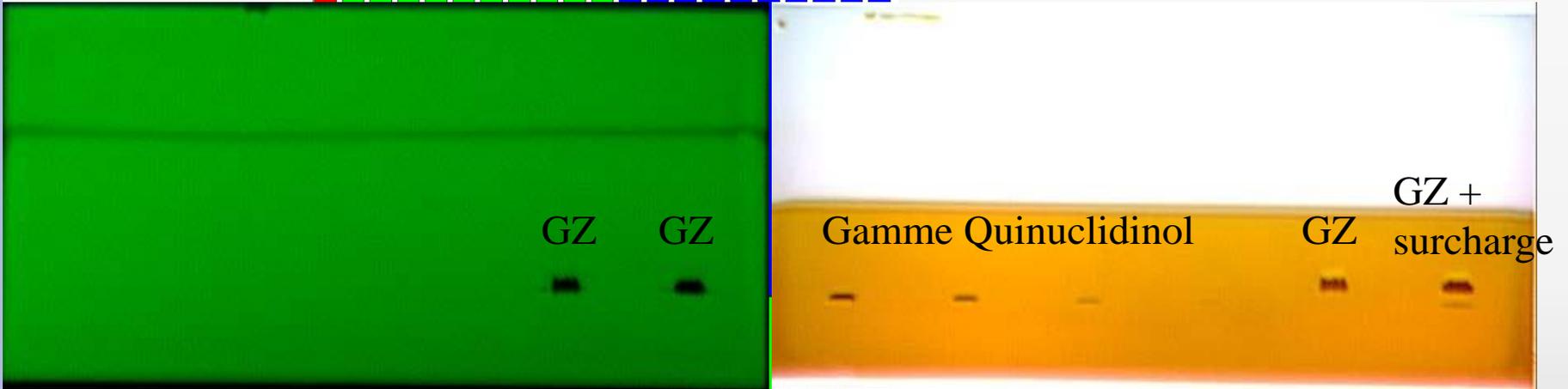


○ Quelques essais infructueux



# AMD

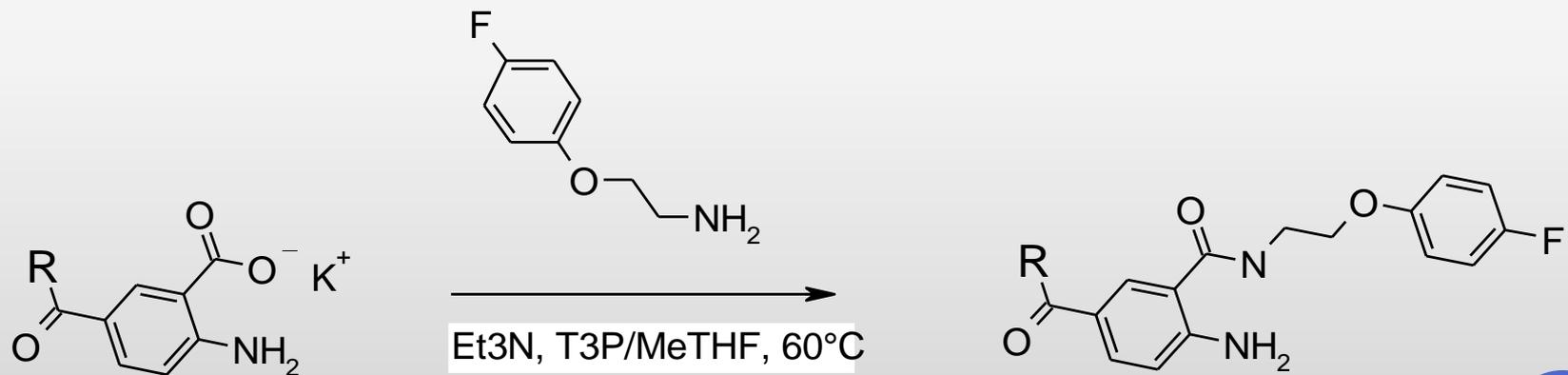
- Principe
- Gradient universel



- Première méthode en routine

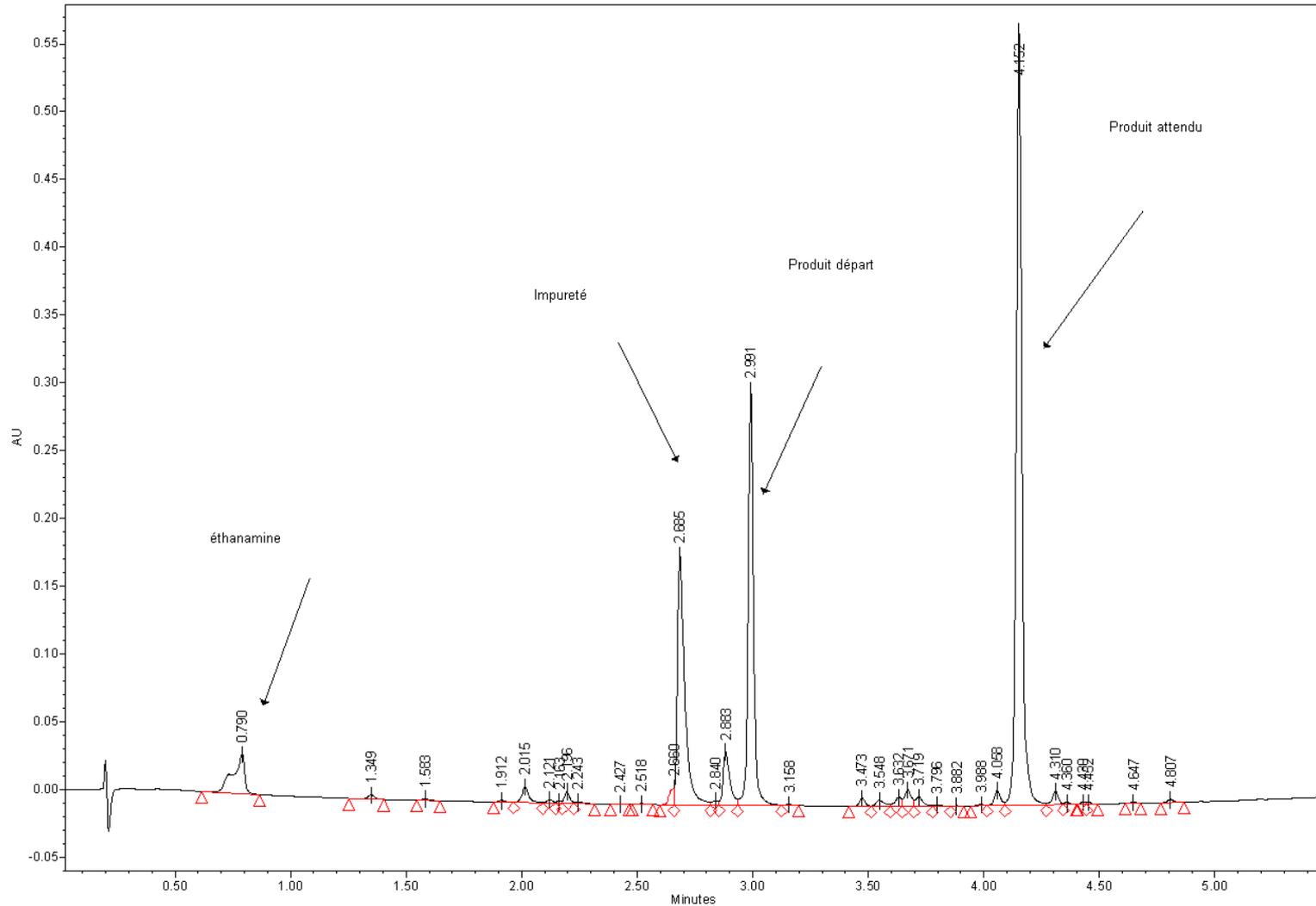
# LE SAR678910

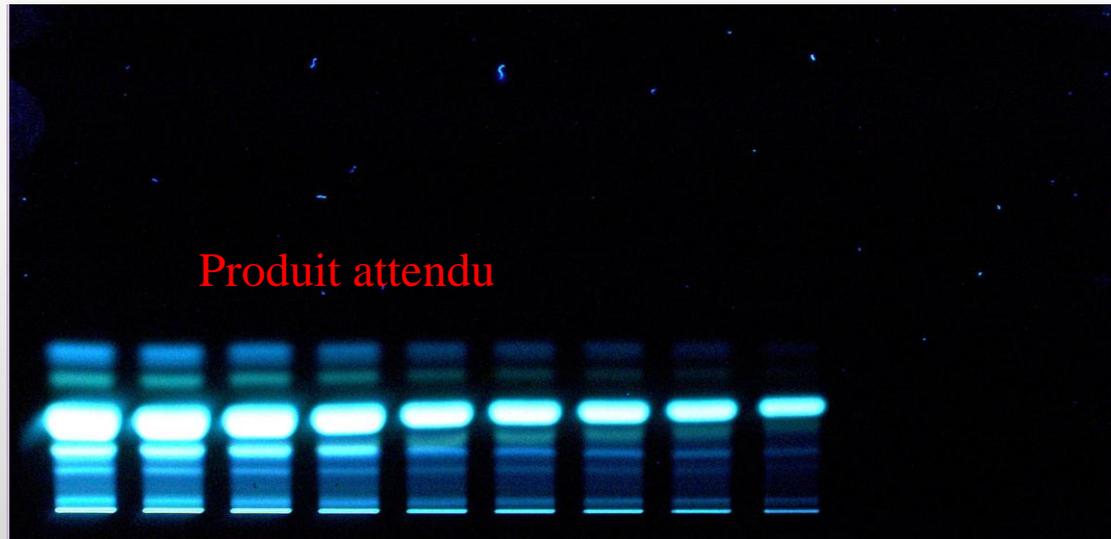
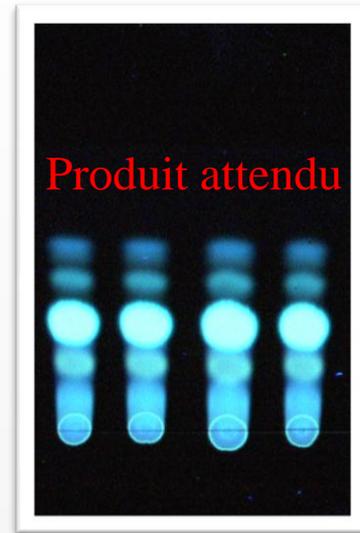
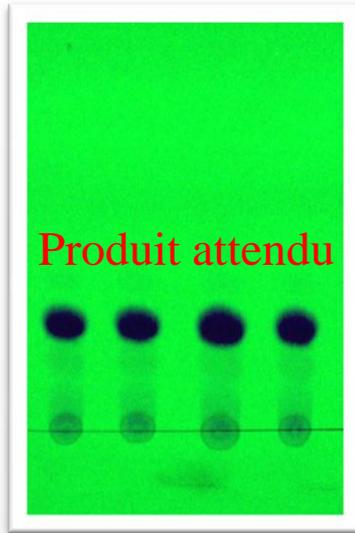
- Le schéma de synthèse
- Spectres UV différents = Facteurs réponse différents
- Elution « éthanamine » dans le volume mort (UPLC)
- Pic perturbé par la mise en solution



-R : groupe chromophore

# SUIVI RÉACTIONNEL



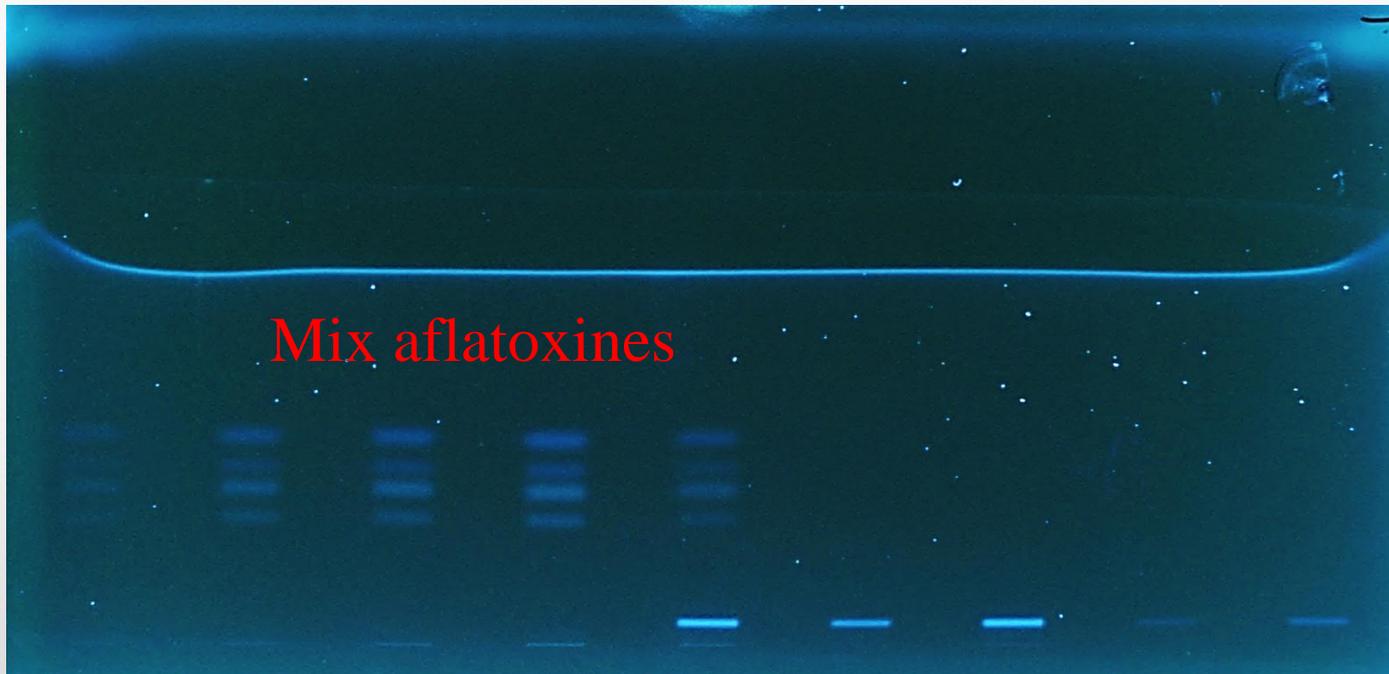


# AFLATOXINES

- 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



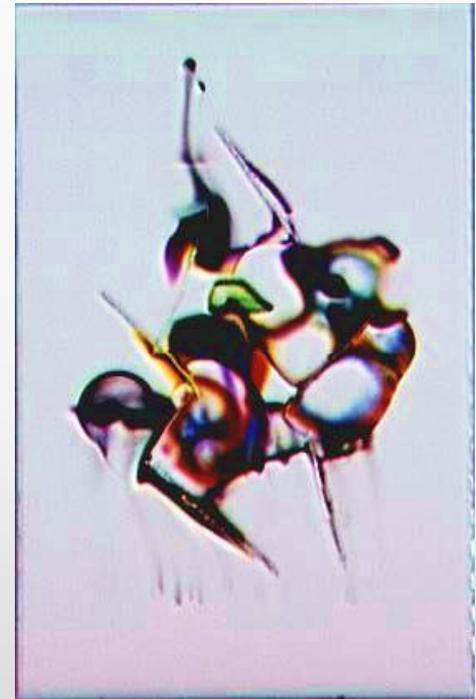
- Aujourd'hui LOD 5ppm/1,5ppm

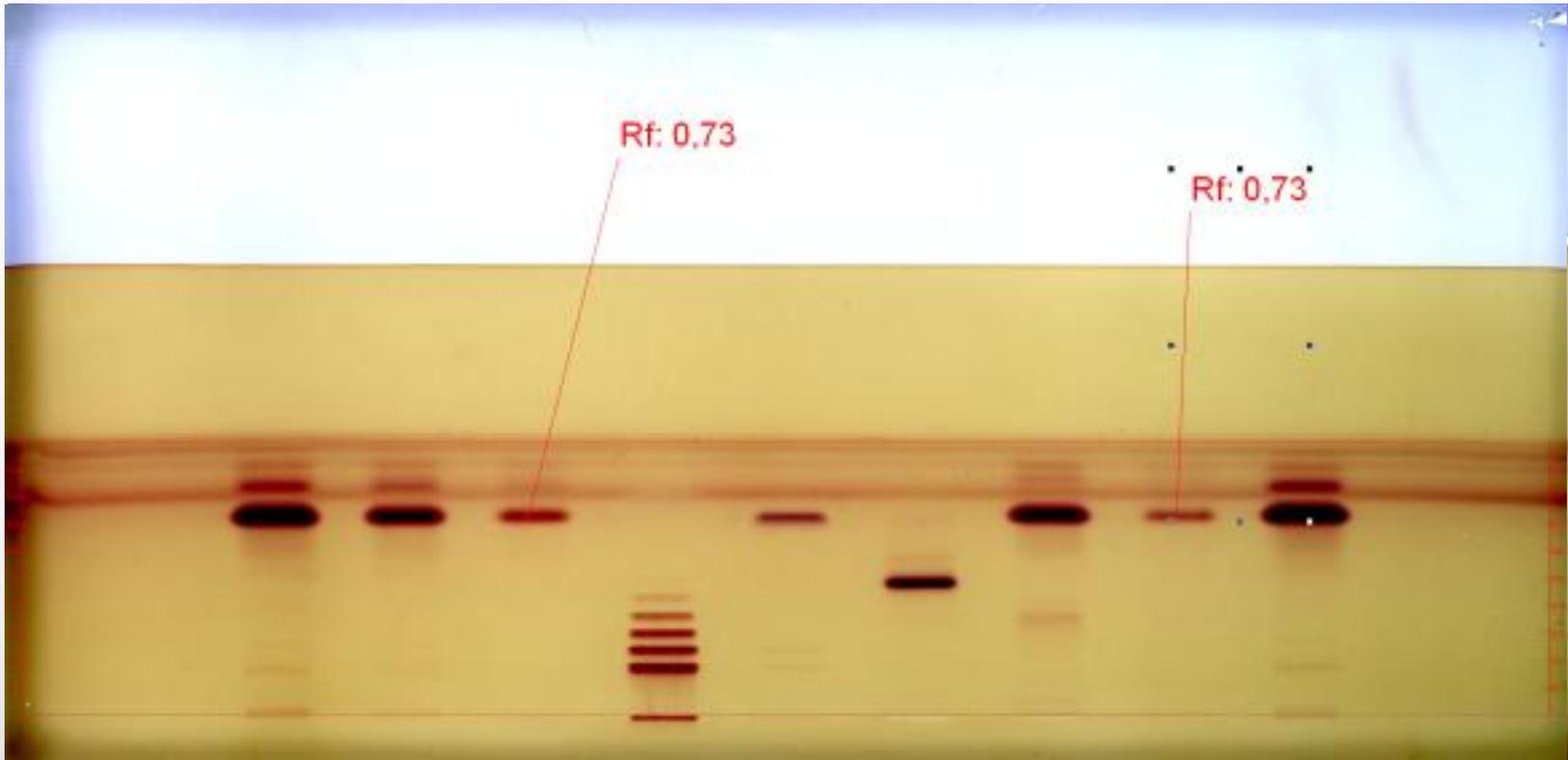
- Nouvel objectif 5ppb/20ppb
- Cartouches sep-pack spéciales aflatoxines
  - Suppression de la matrice
- [ ] dépôts sans perturber la migration
- Revoir spécifications

# 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](mailto: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](mailto: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<sup>ème</sup> 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<sup>ère</sup> 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