



## Contacts :

**Michel Heninger**  
01 69 15 34 58  
[michel.heninger@alyxan.fr](mailto:michel.heninger@alyxan.fr)

**Julien Leprovost**  
01 69 15 34 59  
[Julien.leprovost@alyxan.fr](mailto:Julien.leprovost@alyxan.fr)

# Notre métier

L'analyse de composés à l'état de trace, en temps réel ou après prélèvement.

**Composés** : polluants organiques, odeurs, arômes,  
*...explosifs, narcotiques... bio-marqueurs*

**Trace** : faible concentration; 1 molécule par million (ppm) ou par milliard (ppb)...

**Temps réel** de la seconde à la minute...

**Enjeux** : environnementaux, santé,..., *sécurité*,...



# AlyXan

Issue d'un projet de la recherche publique (LCP UMR 8000).



Créée en octobre 2005.

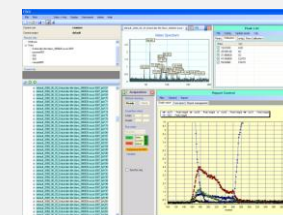
Basée à Orsay.

8 salariés.

Equipe multi-compétence.

2 produits commercialisés.

En phase de levée de fonds.



# Produits

AlyXan, une société d'instrumentation.

**BTrap**



Spectromètre de masse  
haute résolution

*TDflash*



Désorbeur Thermique



GasMix (AlyTech)  
Diluteur de gaz



# BTrap

***Un Spectromètre de masse conçu pour les analyses en temps réel → Composés Organiques Volatils***

Principe, association de :

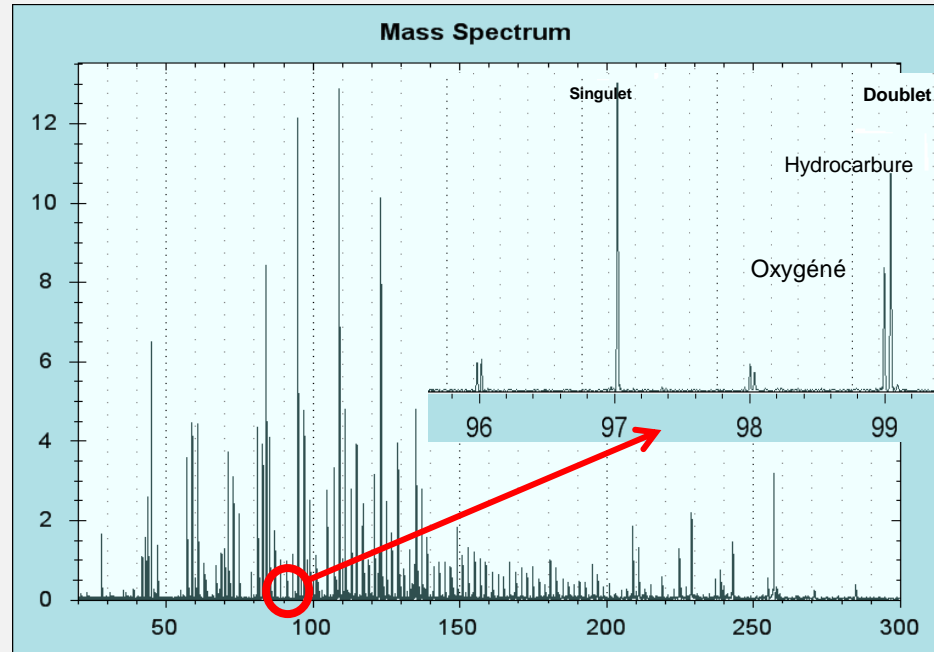
La spectrométrie de masse haute résolution → obtention des formules moléculaires brutes.

L'ionisation chimique → ionisation douce et sélective des composés → **technique quantitative.**

**Mesures dynamiques.**



## Points forts :



Détection simultanée de tous les composés.

Précision des mesures en masse meilleure que 0,01 u.

Pouvoir de séparation.

Fréquence d'analyse : de la seconde (200 ppb) à la minute (ppb).

# ***TDflash***

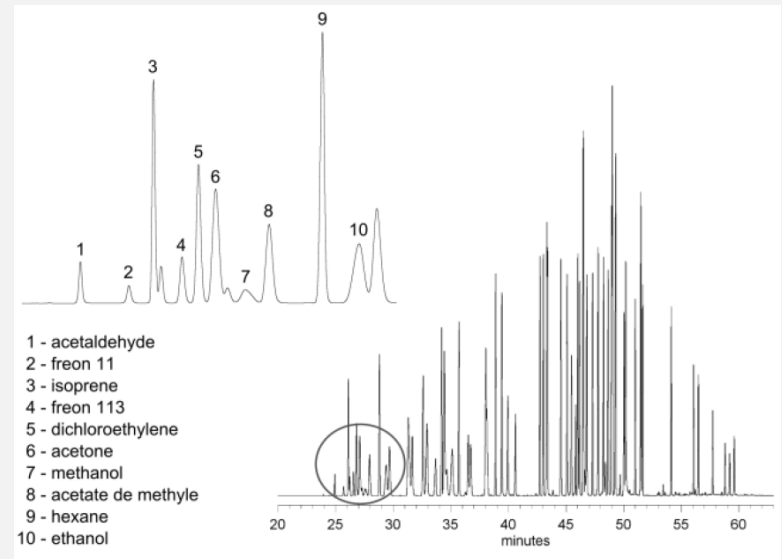
*Un TD est un instrument qui permet de désorber les composés prélevés dans un piège et de les injecter dans un appareil de mesure GC FID/MS*

## **Points forts :**

**Focalisation des composés au moyen d'un piégeage cryogénique.**

**Désorption flash de -150°C à +150°C en 30 s.**

**Très bonne séparation des composés  
Détection des composés lourds et légers avec le même prélèvement**



# Emissions automobiles

Mesure des composés non réglementés  
comme les COVs...

Partenariat avec l'IFP



***Points forts : détection simultanée de  
l'ensemble des composés, haut pouvoir  
d'identification et de séparation des  
composés oxygénés/hydrocarbures.***

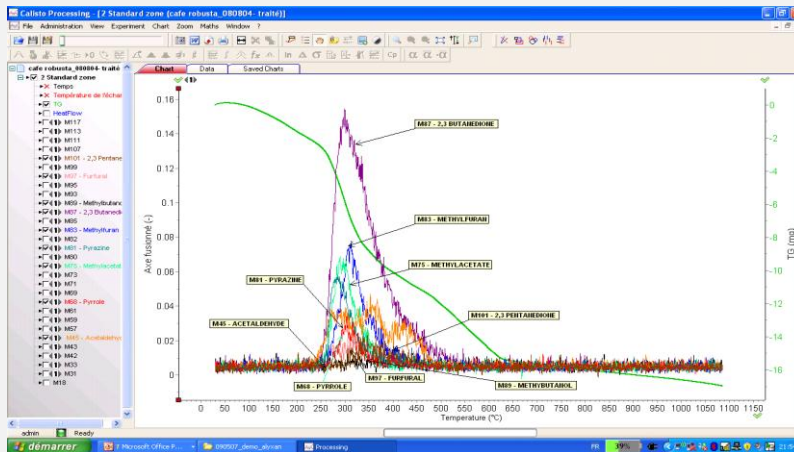
## BTrap



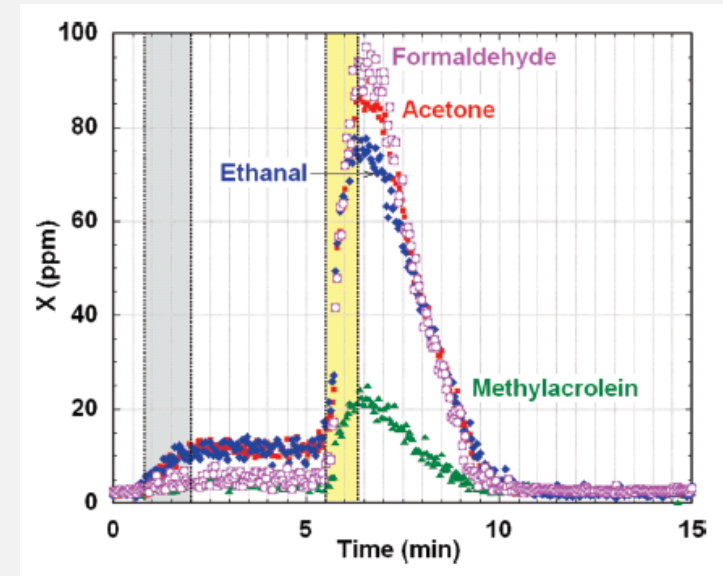
# Dégradation des matériaux organiques

Couplage avec un four ou un analyseur thermogravimétrique pour un suivi dynamique des émissions de COV.

*Points forts : mesures en continu, quantification, bilan masse.*



Robusta coffee bean ~15,25 mg.  
T from 25°C up to 1100°C at 20°C/min.  
Gas N<sub>2</sub>, 47 ml/min, atmospheric pressure  
PTRMS ionisation



**Figure 2.** Time profile of the VOC emissions from PP thermal degradation in atmospheric air at 256 °C for the four main products. The initial sample mass is 1.5 mg. Gray and yellow shadings indicate stages ii and iv, respectively.



# Conclusion

- **AlyXan : une équipe d'experts dans l'analyse de composés à l'état de trace, en dynamique, ou après prélèvement.**
- **Vente instruments.**
- **Location d'instruments.**
- **Analyses à façon.**
- **Projets collaboratifs de R&D.**
- **Références :**



6 octobre 2011, Mov'eo

