

# PLATEFORME DE LIPIDOMIQUE FONCTIONNELLE

IBiSA

La plateforme de lipidomique fonctionnelle (labellisée IBiSA : Infrastructure en Biologie Santé et Agronomie) associée à l'IMBL (Institut Multidisciplinaire de Biochimie des Lipides), propose une expertise et une assistance dans le domaine de l'analyse lipidique à l'ensemble de la communauté scientifique publique et privée.

Elle est ouverte à tout type de projets lipidiques en collaboration ou contractualisés.

***Lien site web : <http://imbl.insa-lyon.fr/content/plateforme-de-lipidomique>***

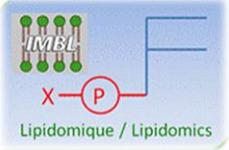
Responsables scientifique et technique :  
Nathalie Bernoud-Hubac et Baptiste Fourmaux

LaMCoS  
UMR 5259

INSA  
INSTITUT NATIONAL  
DES SCIENCES  
APPLIQUÉES  
LYON

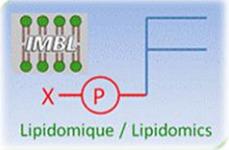


INSA  
VALOR



## Services

- Conseils et accompagnements dans la mise en place de projets en lipidomique
- Formation théorique et pratique en lipidomique
- Réalisation d'analyses lipidiques
- Veille technologique



## Services

### ❖ ANALYSE ET CARACTÉRISATION MOLÉCULAIRE DES LIPIDES

#### ○ LIPIDES STRUCTURAUX

- Composition en acides gras des esters de cholestérol, triacylglycérols, phospholipides (classes, sous-classes et espèces moléculaires de phospholipides)
- Stéroïls et oxystéroïls

#### ○ LIPIDES DE SIGNALISATION

- Métabolites oxygénés : octadécanoïdes (HODEs...), eicosanoïdes (prostanoides, leucotriènes...), docosanoïdes (protectines, marésines, résolvines...)
- Autres : diacylglycérols, phosphatidate, sphingosine, sphingosine-1-phosphate

#### ○ MARQUEURS DE LA PEROXYDATION LIPIDIQUE

- Isoprostanes
- Hydroxy-alkénals (4-HNE, 4-HHE...)

### ❖ BIOSYNTÈSE ET SYNTHÈSE DE LIPIDES STRUCTURÉS

## Equipements

- Chromatographies gazeuses (GC)
- Chromatographies liquides (HPLC, UHPLC, FPLC)
- Chromatographie gazeuse couplée à la spectrométrie de masse en tandem (GC-MS/MS)
- Chromatographie liquide couplée à la spectrométrie de masse en tandem (UHPLC-MS/MS)



GC-MS/MS  
HP7890B/7000C



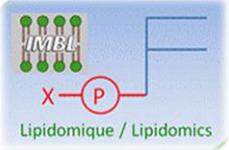
UHPLC-MS/MS  
Shimadzu / AB Sciex  
Qtrap 4500



UHPLC  
Agilent 1200 series



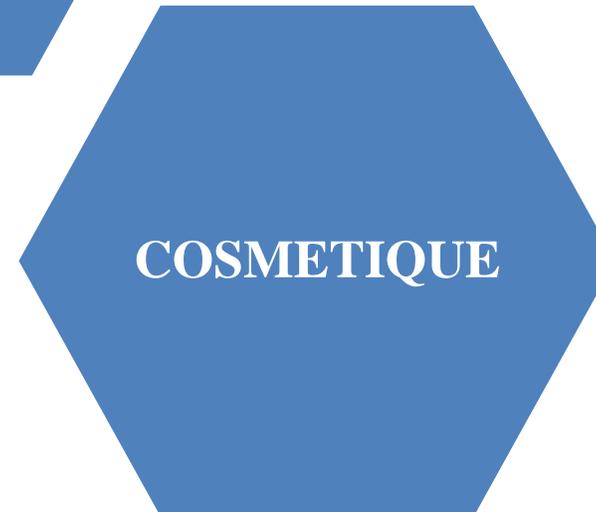
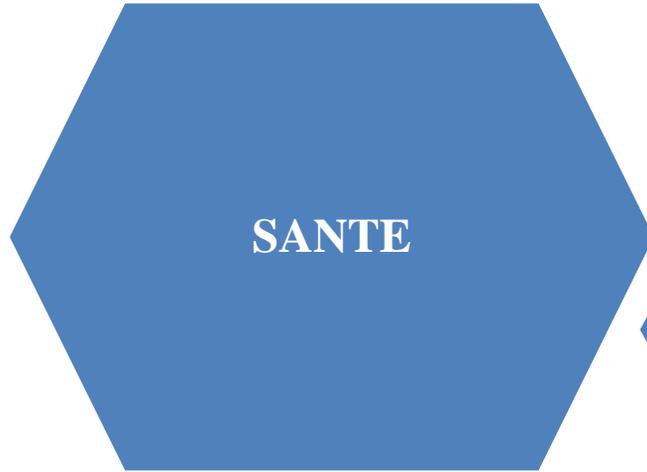
GC  
HP6890



# PLATEFORME DE LIPIDOMIQUE FONCTIONNELLE

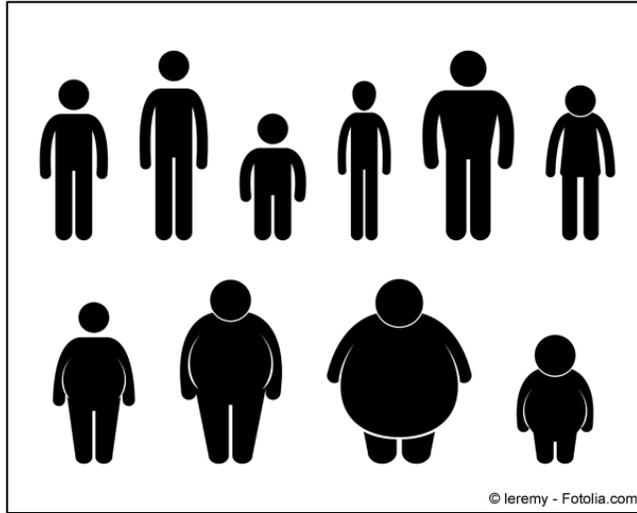


## Domaines d'application

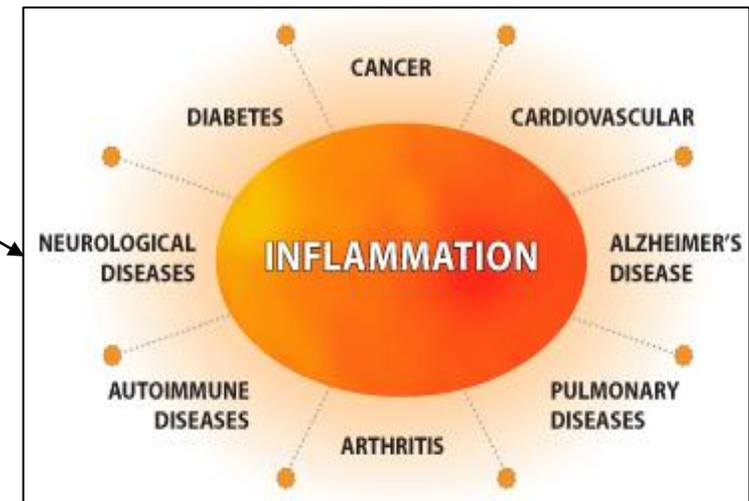


## *Différents organismes, matrices*



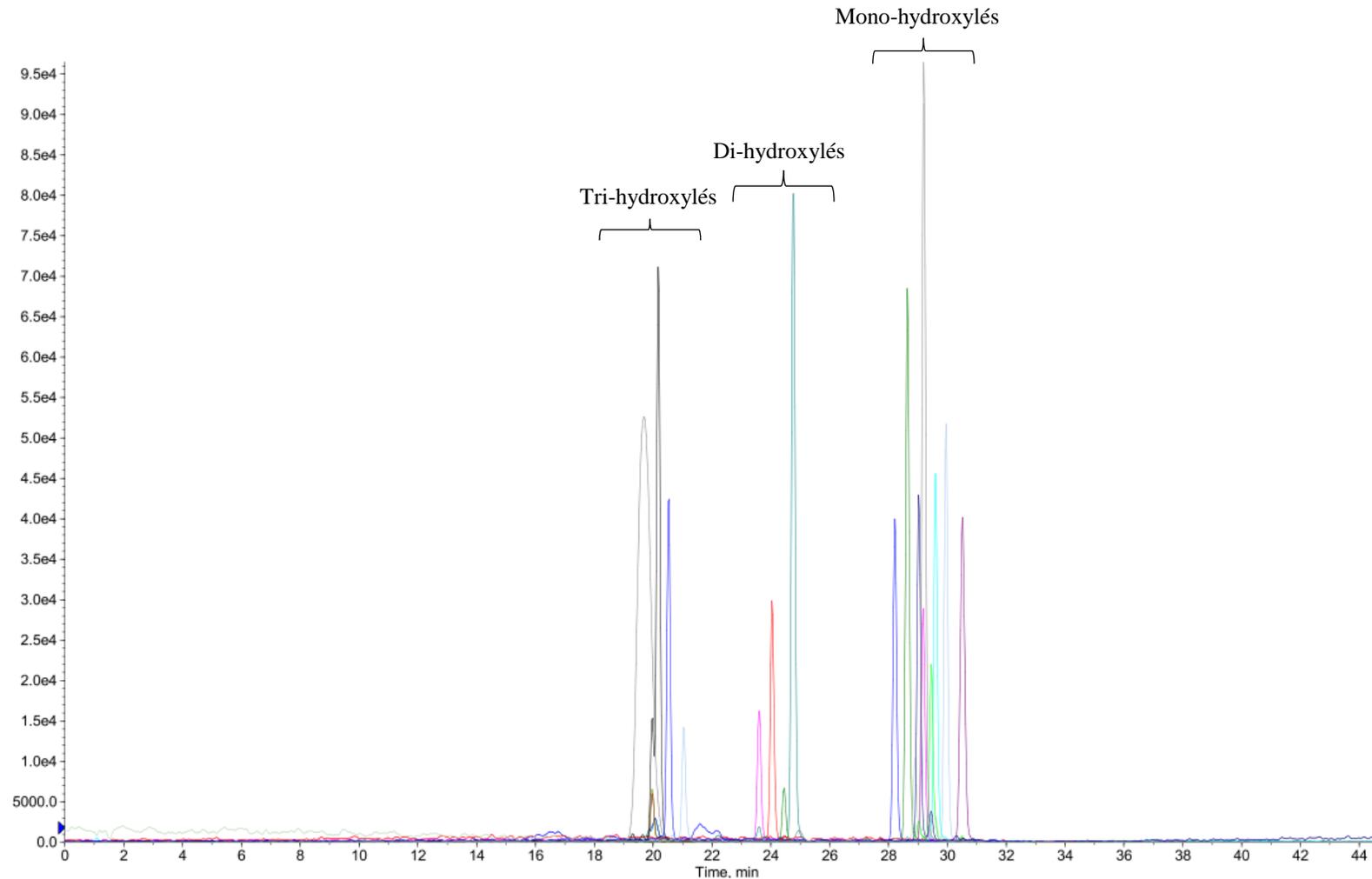


*Différents contextes*  
*physiologiques et*  
*physiopathologiques*



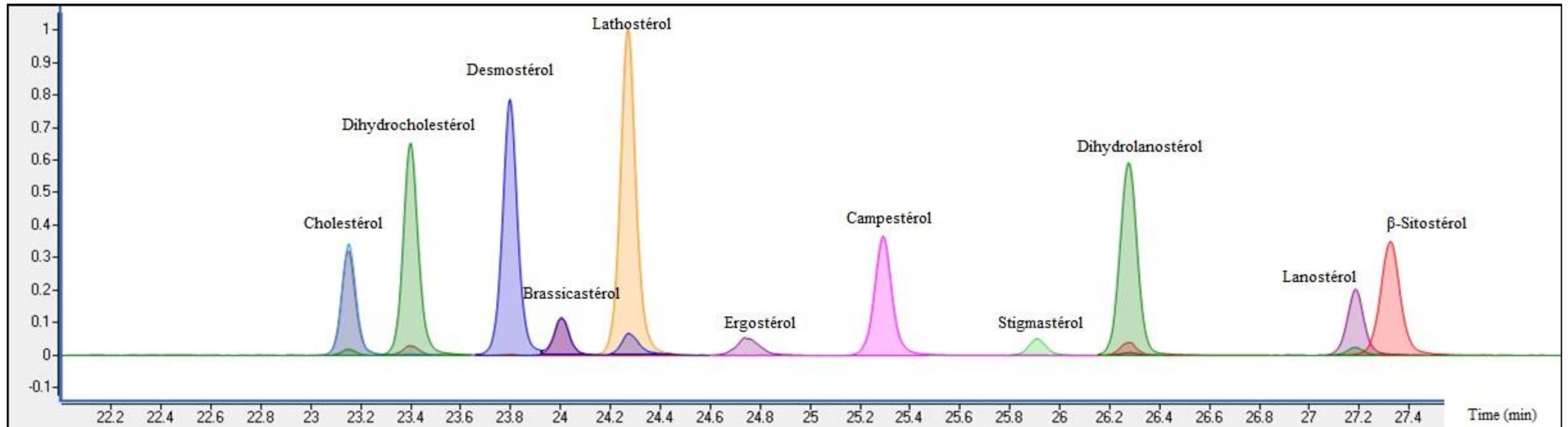
## Exemple d'applications

Representative UHPLC-MS/MS chromatogram of a wide chemical variety of oxylipin species



## Exemple d'applications

Typical GC-MS/MS profile of derivatized sterols



## Exemple d'applications

Typical GC chromatogram of fatty acid methylesters

