

PLATEFORME DE LIPIDOMIQUE FONCTIONNELLE

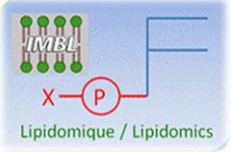
La plateforme de lipidomique fonctionnelle (labellisée IBiSA : Infrastructure en Biologie Santé et Agronomie) associée à l'IMBL, propose une expertise et une assistance dans le domaine de l'analyse lipidique à l'ensemble de la communauté scientifique publique et privée.

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

Elle est certifiée ISO 9001:2015 depuis juillet 2016.

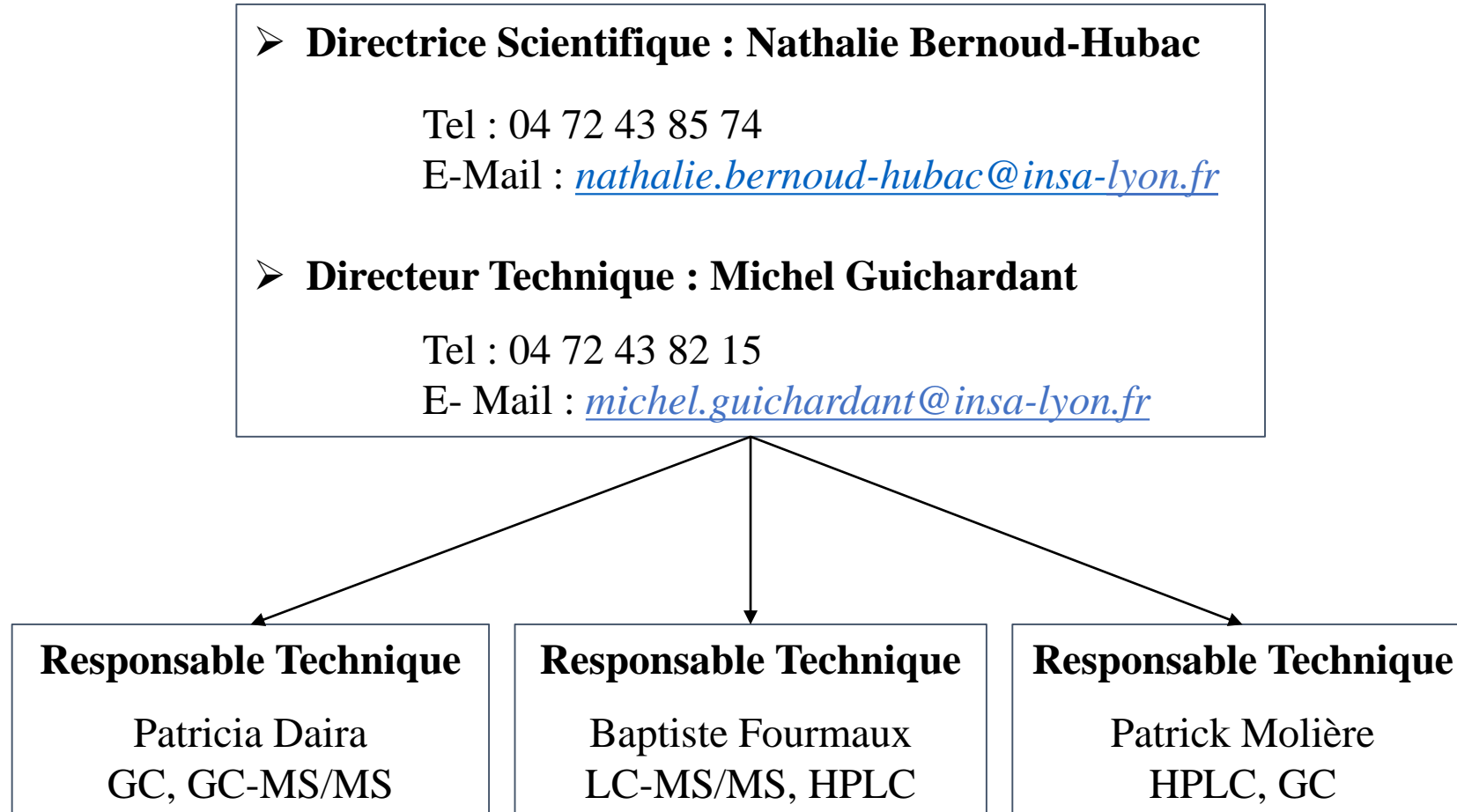


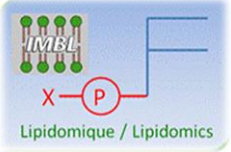
Lien site web : <http://imbl.insa-lyon.fr/content/plateforme-de-lipidomique>



PLATEFORME DE LIPIDOMIQUE FONCTIONNELLE

Organigramme

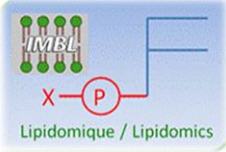




PLATEFORME DE LIPIDOMIQUE FONCTIONNELLE

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



PLATEFORME DE LIPIDOMIQUE FONCTIONNELLE

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)
- Stérols et oxystérols

○ LIPIDES DE SIGNALISATION

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

○ MARQUEURS DE LA PEROXYDATION LIPIDIQUE

- Hydroxy-alkénals (4-HNE, 4-HHE...)
- Isoprostanes
- Vitamines liposolubles et caroténoïdes

❖ BIOSYNTÈSE ET SYNTHÈSE DE LIPIDES MARQUÉS OU NON AUX ISOTOPES STABLES

❖ ANALYSE ET CARACTÉRISATION DE STRUCTURES SUPRAMOLÉCULAIRES

- Profils lipoprotéiques plasmatiques par FPLC
- Distribution de tailles de particules (émulsions, lipoprotéines plasmatiques,...) par granulométrie laser
- Etudes de membranes biomimétiques : microscopie à angle de Brewster (BAM), (PM-IRRAS)

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)
- Spectroscopie PM-IRRAS
- Microscope à Angle de Brewster (« BAM »)



UHPLC
Agilent 1200 series



UHPLC-MS/MS
Shimadzu / AB Sciex
Qtrap 4500



GC
HP6890



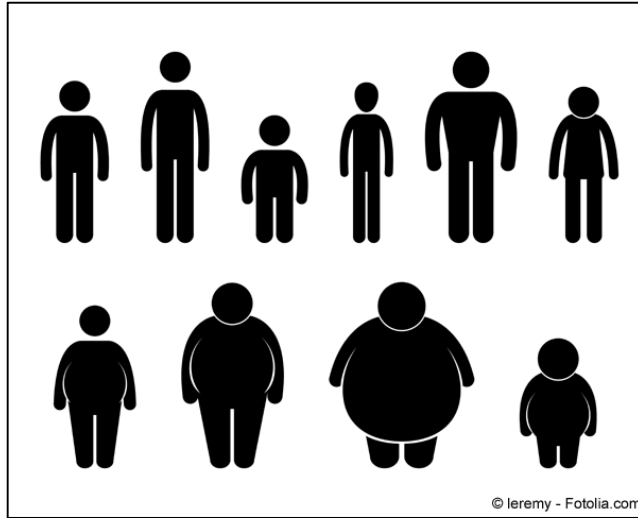
GC-MS/MS
HP7890B/7000C

PLATEFORME DE LIPIDIOMIQUE FONCTIONNELLE

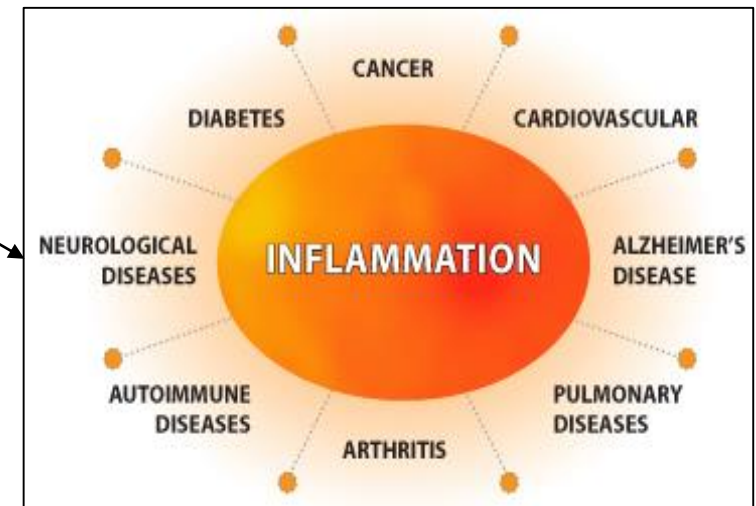
Différents organismes, matrices



PLATEFORME DE LIPIDIOMIQUE FONCTIONNELLE



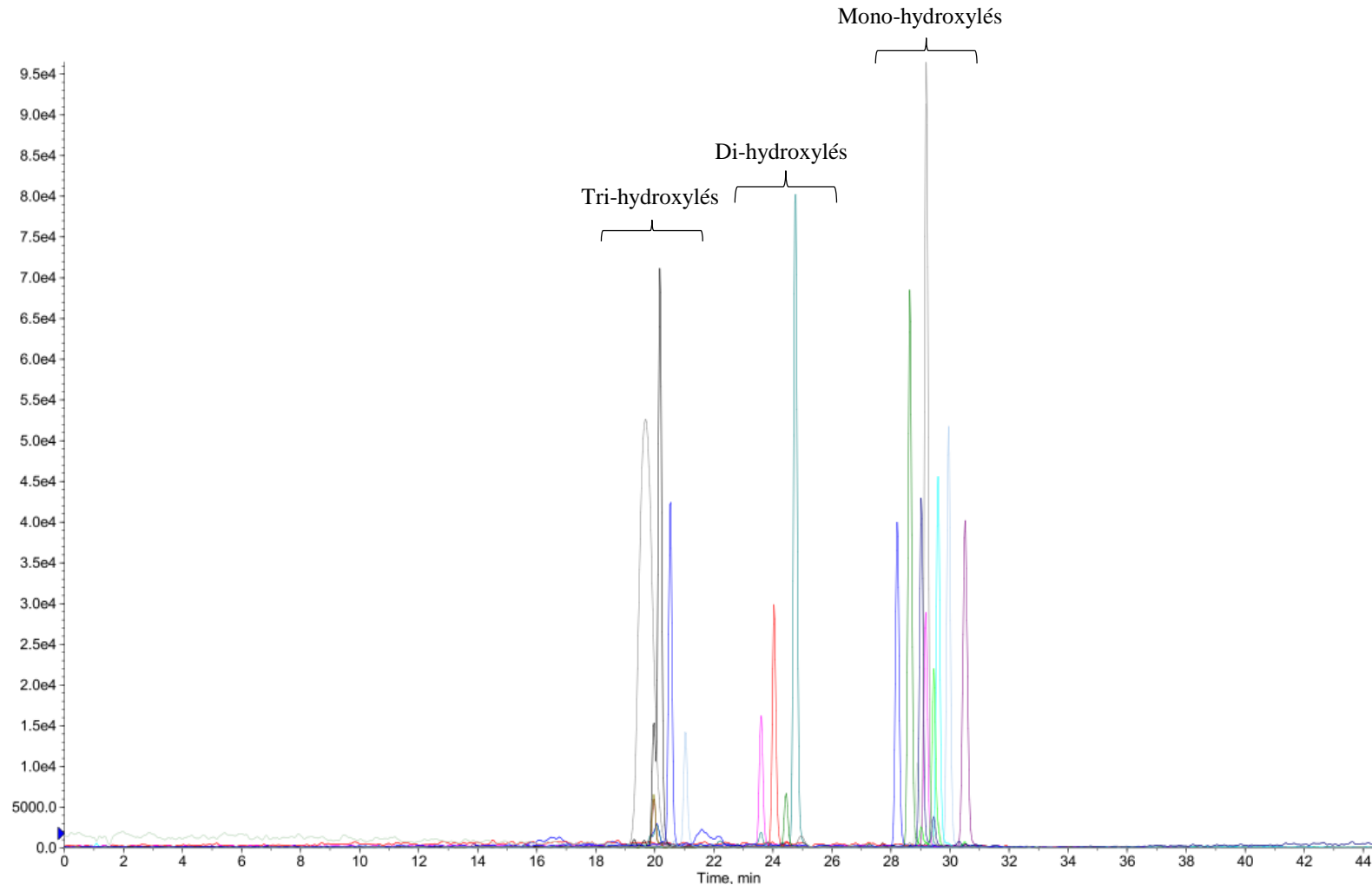
Différents contextes
physiologiques et
physiopathologiques



PLATEFORME DE LIPIDIOMIQUE FONCTIONNELLE

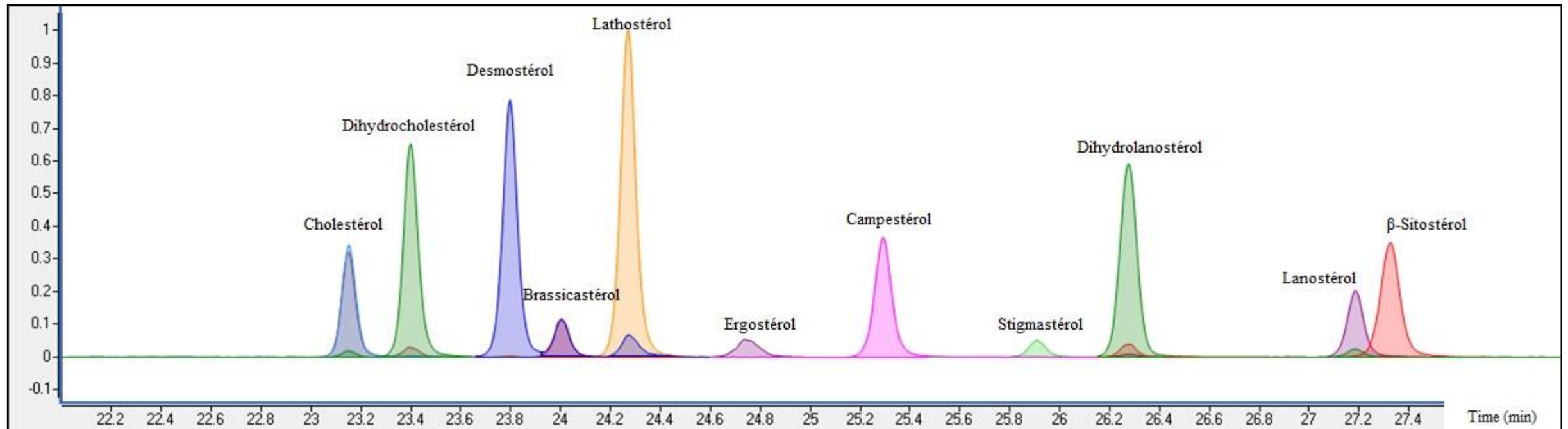
Exemple d'applications

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

