

PLATE-FORME SPID™



Méthode de diagnostic médical peu invasif et rapide, pour la détection de modifications métaboliques au sein de liquides biologiques, dont celles liées à des pathologies chroniques ou aiguës.

Nombre de pathologies ont un impact métabolique sur un ou plusieurs liquides biologiques, telles les infections ou encore les anomalies liées au syndrome métabolique qui favorisent l'apparition de complications, dont les NAFLD/NASH. De nouvelles méthodes de diagnostic rapide - en particulier pour les infections - et/ou peu invasives - lorsque le diagnostic repose sur une biopsie (ex. du foie pour NASH) - sont recherchées.

Carnot AGRIFOOD TRANSITION - Hervé JAUNET - herve.jaunet@agrifood-transition.fr

Entreprise : DIAFIR - Hugues TARIEL - hugues.tariel@diafir.com

L'avancée scientifique & technologique

Les travaux des équipes de recherche du Carnot (portés par NuMeCan) contribuent au développement de la plateforme SPID™ (société Diafir), combinant l'analyse spectroscopique moyen infra-rouge avec des capteurs spécifiques et les sciences du numérique. Cela permet de définir des scores diagnostiques, et de répondre à cette demande de tests rapides et peu invasifs. La technologie appliquée au liquide synovial exclut en moins de 15 min une infection articulaire devant un tableau clinique évocateur, évitant des coûts inutiles et orientant vers des traitements appropriés.

Appliquée au diagnostic de NAFLD, la technologie permet d'obtenir des signatures métaboliques qui pourraient être utilisées pour le diagnostic et le suivi des patients, sans recours à une biopsie hépatique.

Avantage concurrentiel apporté aux acteurs économiques

DIAFIR dispose aujourd'hui d'une plateforme SPID™ de diagnostic. Elle répond à un besoin de diagnostic rapide proche du patient pour une réponse thérapeutique rapide et adaptée. Cette technologie, reposant sur l'identification de signatures caractéristiques (approche métabolomique), peut s'appliquer au phénotypage de tous les fluides biologiques. Le diagnostic des infections articulaires évitera des hospitalisations et permettra une corticothérapie plus rapide. Dans le champ des NAFLD (30% de la population), un diagnostic non invasif et répétable permettra de suivre l'efficacité thérapeutique.

Autres applications potentielles : toute pathologie humaine ayant un impact métabolique, le diagnostic vétérinaire, le contrôle qualité en agroalimentaire.





RECHERCHE



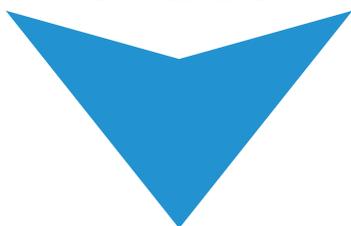
- Obtention de spectres MIR
- Identification de signatures métaboliques

INTÉRACTION RECHERCHE-ENTREPRISE



- Traitement statistique
- Mise en place d'un modèle prédictif

ENTREPRISE



- Design de la plateforme diagnostic pour utilisation par les professionnels de santé
- Algorithme propriétaire

En savoir plus



The mid-infrared spectroscopy:
A novel non-invasive diagnostic tool for NASH diagnosis
in severe obesity - JHEP Reports -
<https://doi.org/10.1016/j.jhepr.2019.09.005>

