

## COMMUNIQUE DE PRESSE

Lyon – 18 septembre 2017

### ABLATOM : LA TECHNOLOGIE QUI DESHABILLE LA MATIERE

PULSALYS, la Société d'Accélération du Transfert de Technologies de Lyon Saint-Etienne annonce la signature du contrat de transfert de la technologie LIBS à la société ABLATOM, spin-off de l'Institut Lumière Matière (ILM, Université Claude Bernard Lyon 1 / CNRS) fondée en 2017 par Florian Trichard à Villeurbanne.

De l'image d'une coupe d'organe à la composition de pierres précieuses, en passant par la nature chimique d'une œuvre rupestre, la technologie LIBS – ou *Laser-Induced Breakdown Spectroscopy* – mise en œuvre par ABLATOM permet de révéler tous les secrets de la matière en fournissant la cartographie multi-élémentaire précise d'un échantillon soumis à l'exploration. Placé non sous les feux des projecteurs mais sous la puissance du faisceau laser, c'est l'échantillon lui-même qui se révèle en émettant sa lumière !

#### Comment ça marche ?

Brevetée et licenciée à ABLATOM par PULSALYS, la technologie utilisée par la start-up repose littéralement sur l'ablation de la matière conduisant à la détection d'atomes. « *C'est véritablement l'arrachement de la matière grâce à l'ablation laser qui permet son analyse élémentaire* » explique le chercheur Vincent Motto-Ros, Maître de Conférences à l'ILM où il a développé la technique LIBS. Appelée aussi spectroscopie de plasma induit par laser, il s'agit d'une technique analytique très performante pour réaliser des analyses de terrain comme sur Mars. Vraie méthode hyperspectrale élémentaire, cette technologie apporte une analyse extrêmement fine d'un échantillon.

#### ABLATOM veut démocratiser la technologie LIBS

Embrassant à la fois l'analyse géologique, biologique, médicale (par exemple pour détecter la contamination d'un tissu humain) et industrielle (par exemple pour déterminer la distribution des métaux dans des catalyseurs), la technologie proposée par ABLATOM s'annonce prometteuse à plus d'un titre. Ses principaux atouts ? La rapidité - qui permet de passer de 6 mois d'analyse à 1 jour -, la miniaturisation - qui en lieu et place d'un bâtiment dédié exige seulement une paillasse de laboratoire -, et le coût de l'analyse significativement diminué par rapport à une analyse au moyen des techniques traditionnelles. Technologie émergente, l'imagerie LIBS donne ainsi accès à une information nouvelle exploitable pour de nombreuses applications. « *De par ses caractéristiques (rapidité, compacité et faible coût), l'imagerie multi-élémentaire devient facile d'accès pour les industriels et tout utilisateur potentiel* » souligne Florian Trichard, fondateur d'ABLATOM. Sonnant comme une récompense encourageante, ABLATOM s'est vu décerner le 3<sup>ème</sup> Prix au salon Matériaux Innovants et Chimie des Matériaux (MICM) en mai 2017.

« L'investissement en maturation de PULSALYS a vraiment permis de développer un système et de lancer le projet dont le potentiel d'application est énorme. Nous sommes en mesure aujourd'hui de répondre à des demandes très spécifiques dans des domaines très variés : industrie, géologie, biomédical, etc... S'agissant d'une technique multi-matériaux encore peu connue, nous travaillons actuellement à la rendre accessible à nos futurs utilisateurs en l'adaptant à leurs besoins. » confie Florian Trichard, Fondateur et Président de ABLATOM.

« La naissance d'ABLATOM est avant tout une belle aventure humaine mettant en scène 3 protagonistes : Vincent Motto-Ros, chercheur à l'origine de l'optimisation de la technologie LIBS, Florian Trichard qui avec son âme d'entrepreneur a très rapidement eu la volonté de créer une start-up, et Laëtitia Roux, chef de projet chez PULSALYS qui a su déceler le potentiel de la technologie. La balle est à présent dans le camp de cette nouvelle société pour identifier ses marchés et rayonner dans les multiples domaines qui pourront bénéficier de ses analyses » déclare Sophie Jullian, Présidente de la SATT PULSALYS.

## A propos d'ABLATOM



Créée en 2017, Ablatom est une jeune entreprise innovante spécialisée dans l'analyse et l'imagerie multi-élémentaire par spectroscopie de plasma induit par laser (LIBS) d'échantillons provenant de domaines divers et variés tels que la catalyse, le biomédical, la géologie et bien d'autres encore. Forte de son partenariat avec l'Institut Lumière Matière de Lyon, la société Ablatom dispose d'une technologie LIBS brevetée, unique et performante, ainsi qu'une expertise de près de 10 ans dans son développement et dans son application dans divers domaines. La mission d'Ablatom est de fournir ses services et son expertise en spectroscopie de plasma induit par laser pour l'analyse et l'imagerie multi-élémentaire de vos matériaux.

Pour plus d'informations : [www.ablatom.com](http://www.ablatom.com)

## A propos de l'Institut Lumière Matière (ILM, UCBL /CNRS)



Unité mixte de recherche (UMR5306) située sur le campus LyonTech-la Doua rattachée à l'Université Claude Bernard Lyon 1 et au CNRS, l'ILM est un laboratoire situé sur le campus de LyonTech-la Doua au cœur de la métropole Lyonnaise et de la région Auvergne Rhône-Alpes. Il compte plus de 300 collaborateurs et affiche une Recherche d'Excellence en Physique et Chimie pour différentes applications : la lumière pour façonner et caractériser la matière ; l'élaboration de (nano)matériaux et l'étude de leurs propriétés optiques, électroniques, mécaniques, thermiques, rhéologiques ; une approche expérimentale et théorique multi-échelle et des projets à l'interface avec l'ingénierie, la biologie, la santé, l'environnement et l'ingénierie.

Pour plus d'informations : <http://ilm.univ-lyon1.fr>

## A propos de PULSALYS

PULSALYS est la Société d'Accélération du Transfert de Technologies (SATT) du territoire de Lyon St-Etienne. Société par Action Simplifiées (SAS) dotée d'un capital de 1 million d'euros réparti entre trois actionnaires publics (Université de Lyon, CNRS, Caisse des Dépôts et Consignations), PULSALYS s'appuie sur une dotation d'Etat d'un montant de 57 millions d'euros sur 10 ans.

Créée en décembre 2013 dans le cadre du Programme d'Investissements d'Avenir (PIA) initié par l'Etat, PULSALYS a pour vocation de valoriser la recherche publique par le transfert de technologies vers le monde socio-économique. Pour cela, elle s'appuie sur l'excellence des laboratoires de l'Université de Lyon au sein desquels elle détecte et protège les résultats de recherche à fort potentiel. PULSALYS sélectionne les projets les plus prometteurs et investit dans leur développement technico-économique en intégrant les enjeux industriels, afin de faciliter leur transfert.

PULSALYS est également l'une des premières SATT à intégrer un dispositif d'accélération dédié à la création de startups liées à ses innovations technologiques.

Les chiffres clés depuis la création :

- 400 inventions détectées dont 80 projets financés
- 50 projets de startups accompagnés dont 42 créées
- 23 contrats d'exploitation signés
- 100 demandes de brevets déposées
- 9 M€ investis

Pour plus d'informations : [www.pulsalys.fr](http://www.pulsalys.fr)

## CONTACT PRESSE :

**Daphné THOMAS, SATT PULSALYS**  
**04 26 23 56 78**  
[daphne.thomas@pulsalys.fr](mailto:daphne.thomas@pulsalys.fr)

**Florian TRICHARD, ABLATOM**  
**06 03 58 61 04**  
[f.trichard@ablatom.com](mailto:f.trichard@ablatom.com)