

L'ORÉAL

La Recherche L'Oréal apporte son expertise à la Station Spatiale Internationale

Clichy, le 22 août 2019 – Aujourd'hui, la Station Spatiale Internationale (ISS) accueille à son bord Mini-EUSO, le télescope nouvelle génération conçu pour étudier la Terre et l'espace. Mini-EUSO a été mis au point par l'équipe de recherche du Riken (l'Institut japonais de recherche physique et chimique) en collaboration avec L'Oréal Recherche & Innovation. Grâce à l'expertise historique des chercheurs L'Oréal dans le domaine de l'imagerie cutanée et du traitement des données, les travaux menés par les deux équipes ont permis d'améliorer la qualité et l'analyse des images obtenues par le biais de ce télescope.

L'observation de l'espace et de la peau nécessite de mettre au point des appareils d'imagerie toujours plus sophistiqués. Pour les chercheurs spatiaux originaires de 16 pays et réunis autour du projet EUSO (Extreme Universe Space Observatory), le but consistait à identifier des phénomènes rares d'origine terrestre ou spatiale afin d'établir une carte dynamique des différents événements se produisant dans l'atmosphère de notre planète. Pour détecter et étudier cette matière inconnue, les rayons cosmiques ou les météorites interstellaires qui atteignent la Terre, l'équipe de recherche du Riken en charge du projet EUSO a développé un nouveau détecteur basé sur l'imagerie multi-spectrale : <https://jemeuso.riken.jp/missions/mini-euso/>

L'objectif pour les chercheurs L'Oréal était de mettre au point un appareil d'imagerie utilisable in vivo pour mieux définir et comprendre les différentes caractéristiques de la peau du visage : couleur, anomalies pigmentaires, lésions cutanées.

Les travaux communs aux deux équipes sont allés du développement de systèmes d'imagerie et de détecteurs au traitement des données, en passant par la mise au point d'algorithmes dédiés à l'extraction et à l'identification des caractéristiques cutanées.

Deux appareils, un pour la peau, l'autre pour l'espace, ont été conçus en parallèle. Même si les objectifs et la conception de ces derniers diffèrent, de nombreux algorithmes conçus par les chercheurs L'Oréal pour l'étude de la peau permettent également d'étudier l'espace. Les analyses telles que la reconnaissance des formes et la segmentation des images servant à définir des zones spécifiques sur un visage et à déterminer les caractéristiques de sa peau peuvent être appliquées aux données générées par Mini-EUSO et transmises par l'ISS.

« La collaboration avec L'Oréal a été extrêmement productive et intéressante. Travailler avec des chercheurs spécialisés dans un domaine en apparence si éloigné de la recherche spatiale s'est révélé très stimulant. En effet, la méthodologie de recherche et les processus d'acquisition de données appliqués par L'Oréal sont similaires, en termes de complexité et de rigueur, à ceux utilisés dans le cadre de nos recherches en physique » explique le **Professeur Casolino, Directeur du groupe EUSO au Riken.**

Les 3 années de collaboration étroite entre les chercheurs du Riken et de L'Oréal ont permis à ces derniers d'optimiser cette nouvelle technologie d'imagerie de la peau et de générer suffisamment de données pour améliorer la connaissance de la physiologie cutanée afin de développer des nouveaux produits cosmétiques toujours plus performants. Cette coopération vient confirmer le rôle pionnier de L'Oréal R&I dans la recherche cutanée et sa capacité à s'appuyer sur les technologies les plus avancées issues d'autres domaines d'expertise.

À propos du Riken

Le RIKEN est l'organisme de recherche fondamentale et appliquée le plus important et le plus diversifié du Japon. Il occupe une place prépondérante dans de nombreuses disciplines scientifiques.

Fondé en 1917, le RIKEN encourage depuis près d'un siècle les recherches pionnières et innovantes dans tous les domaines des sciences naturelles, allant de la biologie du développement aux neurosciences en passant par la physique quantique et les sciences informatiques.

Le RIKEN forme aujourd'hui un réseau de centres de recherche de renommée mondiale répartis sur tout le territoire japonais. Ses principaux campus, situés à Wako, Tsukuba, Yokohama, Kobe et Harima, sont équipés des toutes dernières installations, parmi les plus avancées au monde. Cet espace de recherche haute qualité et haute performance, allié à une stratégie d'innovation scientifique unique, basée sur une approche ascendante, a permis au RIKEN de créer et de cultiver un environnement propice à l'épanouissement de ses chercheurs.

À propos de L'Oréal

Depuis plus de 100 ans, L'Oréal est dédié au métier de la beauté. Avec un portefeuille unique de 36 marques internationales, diverses et complémentaires, le Groupe a réalisé en 2018 un chiffre d'affaires consolidé de 26,9 milliards d'euros et compte 82 600 collaborateurs dans le monde. Leader mondial de la beauté, L'Oréal est présent dans tous les circuits de distribution : le marché de la grande consommation, les grands magasins, les pharmacies et drugstores, les salons de coiffure, le travel retail, les boutiques de marque et le commerce en ligne.

L'Oréal s'appuie sur l'excellence de sa Recherche et Innovation et ses 3 885 chercheurs pour répondre à toutes les aspirations de beauté dans le monde. À travers son programme « Sharing Beauty With All » L'Oréal a pris des engagements ambitieux en matière de développement durable tout au long de sa chaîne de valeur, à horizon 2020.

Pour plus d'informations : <http://mediaroom.loreal.com/en/>

Contacts L'ORÉAL (standard : 01 47 56 70 00)

Actionnaires individuels et Autorités de Marché

Jean Régis CAROF
Tél. : 01 47 56 83 02
jean-regis.carof@loreal.com

Analystes financiers et Investisseurs Institutionnels

Françoise LAUVIN
Tél. : 01 47 56 86 82
francoise.lauvin@loreal.com

Journalistes

Marie LANGLAIS
Tél. : 01 47 56 82 93
marie.langlais@loreal.com