

## **ULiège annonce sa participation au projet EIT RawMaterials CEBRA pour le développement d'une activité d'économie circulaire intégrée dans le domaine des Métaux du Groupe du Platine**

Liège, Belgique, 27 mai 2020 - L'Université de Liège est heureuse d'annoncer sa participation au projet EIT RawMaterials Upscaling CEBRA "*Integrated Circular Economy Business model for decoupling Europe from PGM supply*", impliquant un consortium de cinq partenaires européens de premier plan dans la chaîne de valeur des Métaux du Groupe du Platine ("PGM"). Le budget total de CEBRA est de 2 M€, l'EITRawMaterials fournissant un financement de 1,57 M€. Le projet sera développé sous la coordination de MONOLITHOS Catalysts & Recycling Ltd., une petite et moyenne entreprise grecque innovante possédant un leadership bien établi dans la chimie des PGM et sa chaîne de valeur associée, notamment dans la fabrication, la régénération et le recyclage des convertisseurs catalytiques.

Les Métaux du Groupe du Platine sont classés comme Matières Premières Critiques ("MPC") par l'Union Européenne ("UE") et, la production étant pratiquement inexistante en Europe, l'UE dépend de manière critique des exportations de l'Afrique du Sud et de la Russie, les principaux pays producteurs qui sont responsables de 75 à 80% de l'approvisionnement mondial minier primaire en PGM. Du côté de la demande, les principales applications sont les Convertisseurs Catalytiques Automobiles ("CCA") qui représentent de loin le plus gros consommateur avec une part de marché de 52,5% en Europe. Le projet CEBRA a pour double objectif de fabriquer des CCA intégrant 100% de PGM recyclé, tout en diminuant simultanément la quantité de PGM via une substitution partielle par un métal de transition peu coûteux et politiquement moins sensible comme le cuivre.

L'ULiège sera en charge du work package sur le prétraitement des CCA en fin de vie et participera également aux activités de métallurgie extractive et au pilotage de la production de nano-poudres catalytiques. ULiège dirigera également le work package sur la diffusion et la communication qui mettra notamment l'accent sur les activités éducatives.

L'ULiège participera au projet CEBRA par le biais de son unité de recherche GeMMe spécialisée dans les géoressources, le génie minéral et la métallurgie extractive. Le GeMMe contribue au développement de procédés innovants pour une gestion efficace des ressources minérales et métalliques par le biais d'une expérience en upscaling inégalée dans la caractérisation et le traitement des minerais urbains (avec une emphase sur les techniques de triage innovantes et l'hydrométallurgie), issue d'une longue tradition de recherche dans l'extraction et le traitement des minerais primaires.

L'idée originale de CEBRA vient du projet H2020 PROMETHEUS visant à développer une innovation de rupture, permettant la toute première substitution atteignant 60% des PGM utilisés dans les CCA par du cuivre. La criticité des PGM fait l'objet de recherches complémentaires dans le cadre du projet H2020 PLATIRUS visant à réduire la dépendance de l'UE à l'égard des PGM en améliorant un nouveau processus miniaturisé de récupération et de production de PGM visant une optimisation des coûts et de l'efficacité énergétique. Par le biais du projet CEBRA, l'ULiège participera au niveau européen à l'upscaling à TRL 7 de deux technologies innovantes actuellement à TRL 5 pour la mise en œuvre d'un modèle d'économie circulaire des PGM basé sur une chaîne de valeur disruptive.

Grâce à CEBRA, l'ULiège tirera également parti de son rôle central dans trois des six programmes de Master européens portant le label EIT, et ce au sein d'un écosystème européen unique dans le domaine des matières premières, du recyclage et de la durabilité :

- *EMerald Resources Engineering* (<http://www.emerald.ulg.ac.be/>).
- *AMIR Advanced Materials for Innovative Recycling* (<https://www.amir-master.com/>).

- AMIS Advanced Materials for Innovation and Sustainability (<https://amis-master.eitrawmaterials.eu/>).

Les activités du projet CEBRA seront menées sur une période de 3 ans. À la suite d'activités de recherche et d'innovation systématiques à l'échelle du laboratoire, les technologies seront portées au stade du TRL7 et validées par un prototype au sein d'un environnement opérationnel, et ce par des partenaires industriels expérimentés.

## Partenaires du projet CEBRA



**MONOLITHOS CATALYSTS - GRECE**



**COMET TRAITEMENTS - BELGIQUE**



**CENTRO RICERCA FIAT - ITALIE**



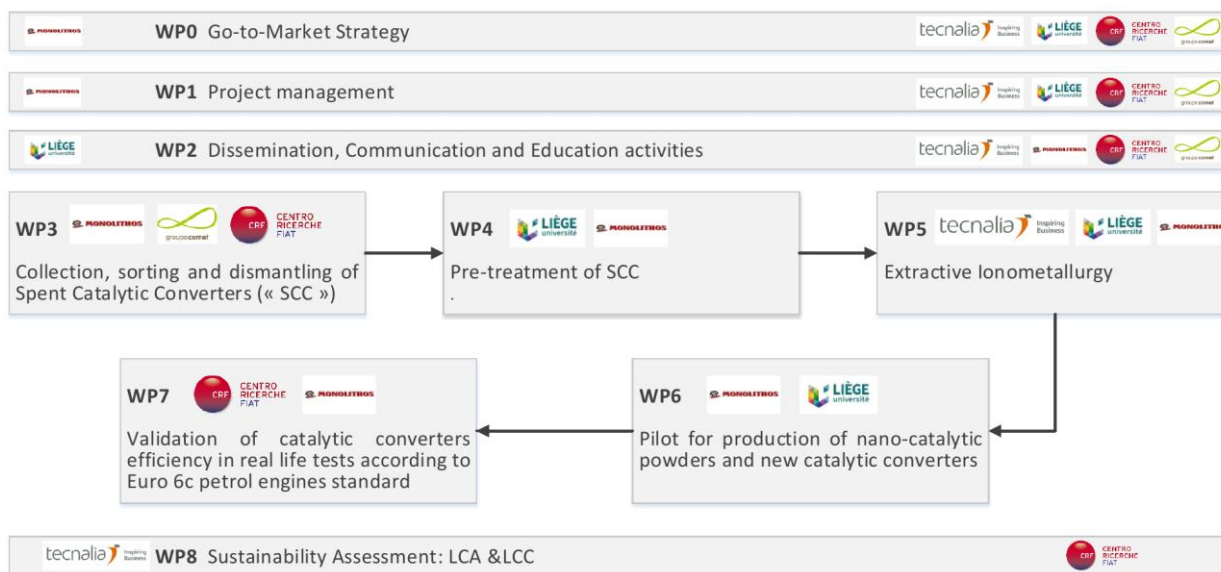
**TECNALIA RESEARCH & INNOVATION - ESPAGNE**



**UNIVERSITE DE LIEGE - BELGIQUE**



## Organigramme du projet CEBRA



La participation au projet CEBRA marque une nouvelle étape importante dans le plan de développement à long terme du GeMME et d'ULiège dans le domaine du recyclage et des MPC. En 2013, ULiège et le GeMME ont été impliqués dans le démarrage de la "Reverse Metallurgy", un projet majeur d'économie circulaire belge de 60 millions d'euros axé sur les métaux et rassemblant des partenaires industriels, académiques et de recherche au sein d'un Partenariat Régional d'Innovation Technologique pour améliorer la récupération des métaux dans les produits en fin de vie et les matières premières complexes. Au niveau européen, l'ULiège est l'un des principaux partenaires de l'EITRawMaterials et participe activement à plusieurs projets d'éducation et d'upscaling depuis 2015.

En 2018, ULiège a rejoint le consortium du projet européen H2020 TARANTULA pour la récupération du tungstène, du niobium et du tantale comme sous-produits dans les flux de déchets miniers et de traitement. De plus, en 2019, l'ULiège a reçu la confirmation de sa participation au projet LIFE PlasPLUS pour le recyclage des thermoplastiques secondaires de haute qualité et des matières premières critiques provenant de DEEE mixtes et de véhicules en fin de vie, deux matériaux très demandés, notamment pour la mobilité électrique émergente.

Veuillez consulter notre site web au <https://www.cebra-eitproject.eu/> pour toute information complémentaire.

**Contact** [Philippe GIARO](#), Senior Research Officer, unité de recherche GeMMe, ULiège



CEBRA has received funding from the European Institute of Innovation and Technology (EIT), a body of the European Union, under the Horizon H2020 Framework Programme for Research and Innovation. Project Agreement Number: 19148.

Vos données à caractère personnel (Nom, prénom, adresse mail et/ou identifiant sur les réseaux sociaux, fonction et affiliation professionnelle) sont enregistrées dans un fichier informatisé par le laboratoire GEMME de l'Université de Liège afin de vous faire parvenir régulièrement de l'information sur ses activités. Vos données à caractère personnel sont traitées sur la base de la Mission d'intérêt public de l'Université, laquelle implique des activités de recherche (et de diffusion de celles-ci) comme le reconnaît l'article 2 du décret Paysage du 7 novembre 2013. Vos données ont été récoltées et enregistrées soit parce que vous êtes un partenaire du laboratoire GEMME, soit parce que vous nous y avez autorisés. Ces données seront conservées jusqu'à instruction contraire de votre part. Elles ne seront pas transmises à des tiers. Conformément aux dispositions du Règlement Général sur la Protection des Données (UE 2016/679) et de la loi du 30 juillet 2018 relative à la protection des personnes physiques à l'égard des traitements de données à caractère personnel, vous pouvez exercer vos droits relatifs à ces données à caractère personnel (droit d'accès, de rectification, d'effacement, à la limitation, à la portabilité et d'opposition) en écrivant à [gemme@uliege.be](mailto:gemme@uliege.be) ou, à défaut, le Délégué à la Protection des Données de l'ULiège ([dpo@uliege.be](mailto:dpo@uliege.be) – Monsieur le Délégué à la Protection des Données, Bât. B9 Cellule « GDPR », Quartier Village 3, Boulevard de Colonster 2, 4000 Liège, Belgique). Vous disposez également du droit d'introduire une réclamation auprès de l'Autorité de protection des données (<https://www.autoriteprotectiondonnees.be>, [contact@apd-gba.be](mailto:contact@apd-gba.be)).