

## **Dr Kathryn Hadler, FNR PEARL chair, nommée directrice de l'ESRIC à partir du 1er avril 2022.**

*Le Centre européen d'innovation pour les ressources spatiales, basé au Luxembourg - pionnier de l'utilisation durable des ressources spatiales.*

**LUXEMBOURG, 31 JANVIER 2022 - Dr Kathryn Hadler, scientifique de renommée internationale dans le domaine du traitement et de la valorisation des minéraux, a été nommée directrice du Centre européen d'innovation pour les ressources spatiales (ESRIC) à compter du 1er avril 2022. Soutenue par une chaire PEARL du Fond National de la Recherche (FNR) du Luxembourg, dotée de 3,7 millions d'euros sur cinq ans, Kathryn Hadler rejoindra l'ESRIC pour diriger le développement futur du Centre, faire progresser les découvertes scientifiques et le développement technologique dans le domaine de l'utilisation des ressources in situ (ISRU) et affirmer la position de l'ESRIC et du Luxembourg dans le domaine des ressources spatiales. Le programme PEARL, financé par le FNR, fournit un financement compétitif pour attirer les meilleurs chercheurs dans des domaines de recherche stratégiques pour le Luxembourg.**

Dirigé par le Dr Mathias Link en tant que directeur ad-interim depuis sa création, les activités de l'ESRIC gravitent autour de la recherche et du développement, du soutien aux activités économiques et de la gestion des connaissances dans le domaine des ressources spatiales. Il vise également à fédérer la communauté active sur cette thématique au niveau mondial. Lancé en 2020, l'ESRIC est une initiative de l'Agence spatiale luxembourgeoise (LSA), du Luxembourg Institute of Science and Technology (LIST) et de l'Agence spatiale européenne (ESA) en tant que partenaire stratégique.

Le Centre, qui rassemble aujourd'hui une équipe d'une douzaine de personnes, a fait de rapides progrès au cours des 15 derniers mois, en coopération avec ses partenaires. L'année 2021 a notamment vu le lancement du premier programme d'incubation au monde dédié aux start-ups actives dans le domaine des ressources spatiales, la mise en place et le démarrage des premiers laboratoires et projets de recherche du centre, ainsi que l'organisation de la semaine des ressources spatiales 2021 - un événement international majeur dans le domaine. L'ESRIC a également initié des partenariats importants avec des partenaires industriels tels qu'Airbus et Air Liquide, et a lancé une compétition portant sur la prospection des ressources spatiales en partenariat avec l'ESA.

La nomination du Dr Hadler renforcera l'expertise de l'ESRIC en matière de traitement et de valorisation des minéraux et permettra la création d'un groupe de recherche de renommée internationale qui fera progresser la découverte scientifique et le développement technologique dans le domaine de l'utilisation des ressources in situ (ISRU).

*"Nous sommes à l'aube d'une nouvelle ère en ce qui concerne l'exploration spatiale humaine et robotique au-delà des orbites terrestres basses", explique Kathryn Hadler. "Pour que les hommes puissent voyager plus loin et rester plus longtemps dans l'espace, il faut développer des systèmes permettant la vie humaine et le ravitaillement des engins spatiaux en utilisant des ressources trouvées"*

*localement. C'est pour ces raisons que l'ISRU (utilisation des ressources in situ) est désormais un élément clé de la stratégie des agences spatiales dans le cadre de l'exploration spatiale ».*

*En tant que nouveau système d'utilisation des ressources, il est essentiel que l'ISRU soit exemplaire en termes de pratiques dans l'extraction des ressources, basé sur les concepts d'optimisation des processus de bout en bout, de circularité des matériaux, de zéro déchet et de restauration des environnements vierges."*

Le financement de 3,7 MEUR du FNR PEARL complète les ressources de l'ESRIC et servira à constituer une équipe de recherche de pointe au niveau mondial, travaillant sur un programme dédié aux "Solutions pour l'utilisation durable et responsable des ressources spatiales (SolSR)". Les objectifs stratégiques du programme SolSR comprennent le développement de technologies apportant des solutions aux défis techniques présentés par l'ISRU, la production de technologies, d'outils et de feuilles de route démontrant des approches durables et responsables de l'utilisation des ressources dans l'espace, et la création d'opportunités tangibles de collaboration avec les industries spatiales et terrestres, y compris l'exploitation minière et le recyclage. La création de ce nouveau groupe de recherche au sein du centre amènera les effectifs de l'ESRIC à plus de 30 chercheurs au cours des deux prochaines années.

Alors que le Dr Kathryn Hadler se verra confier la mission de poursuivre le développement de l'ESRIC, le Dr Mathias Link restera impliqué dans les activités du centre en tant que président du comité de pilotage. *"Après cette première phase de lancement, la LSA se réjouit de continuer à soutenir l'ESRIC en tant que l'un de ses membres fondateurs"*, déclare Mathias Link. Dans le cadre de son mandat de directeur à la LSA, il continuera également à coordonner l'initiative SpaceResources.lu lancée en 2016, dont l'ESRIC est un élément clé.

*"Le Luxembourg a été un précurseur en lançant l'initiative SpaceResources.lu il y a quelques années. Cette thématique est désormais reconnue comme un sujet stratégique pour l'avenir de l'exploration spatiale par des partenaires clés tels que l'ESA, avec laquelle nous avons pu créer l'ESRIC. Le Luxembourg a de nouveau été avant-gardiste avec le lancement du programme ESRIC Start up Support (SSP), le premier programme mondial dédié aux initiatives commerciales dans le domaine de l'utilisation des ressources spatiales (SRU). La nomination de Mme Hadler permettra de faire progresser la recherche sur l'utilisation des ressources spatiales et de continuer à positionner le Luxembourg comme un pionnier dans ce domaine, tout en plaçant la durabilité au cœur de ses préoccupations", a déclaré Franz Fayot, Ministre de l'économie.*

*"Je me réjouis d'accueillir le Dr Hadler en tant que nouveau directeur de l'ESRIC et membre du comité exécutif du LIST. Ce programme PEARL, sous la direction du Dr Hadler, suscitera de nombreuses collaborations transversales au sein du LIST, en recherchant par exemple des possibilités d'utilisations terrestres des technologies spatiales développées dans le cadre du programme. Il contribuera à la stratégie de durabilité du LIST et au positionnement de la recherche luxembourgeoise au niveau international". Déclare Thomas Kallstenius, CEO du LIST.*

*"Les travaux de recherche et de technologie sur le thème des ressources spatiales constituent une part croissante du programme d'exploration Terrae Novae de l'ESA, et le solide partenariat avec le Luxembourg qui a donné naissance à l'ESRIC est un élément clé de notre plan. Nous sommes par conséquent vraiment impatients de travailler avec Kathryn pour faire en sorte que les ambitions de l'Europe deviennent bientôt réalité." Confirme David Parker, directeur de l'exploration humaine et robotique - ESA*

*"Le travail de l'ESRIC est essentiel pour faire avancer la stratégie de l'ESA en matière de ressources spatiales et préparer l'exploration durable de la Lune et de Mars. L'expérience et la compétence du Dr Hadler permettront de garantir que les technologies développées pour les ressources spatiales contribueront à la construction d'une économie circulaire sur Terre." Souligne Bernhard Hufenbach, chef de l'équipe de commercialisation et d'innovation - Direction de l'exploration humaine et robotique de l'ESA.*

*"Je suis ravi de voir que le Dr Hadler va rejoindre le Centre européen d'innovation pour les ressources spatiales. La subvention PEARL du FNR lui permettra de mettre en place un ambitieux programme de recherche et d'innovation sur l'utilisation durable des ressources spatiales, avec d'importantes ramifications terrestres à double usage - en parfaite adéquation avec les priorités nationales de recherche", déclare le Dr Marc Schiltz, CEO du FNR.*

## **A propos de l'ESRIC**

Basé à Luxembourg, le Centre européen d'innovation pour les ressources spatiales (ESRIC) favorise l'innovation et la croissance dans l'industrie des ressources spatiales en mettant en relation des talents universitaires, industriels et entrepreneuriaux de premier plan. Les activités de l'ESRIC reposent sur quatre piliers principaux: la recherche et le développement des ressources spatiales; le soutien aux activités économiques; la gestion des connaissances et la gestion communautaire. Le Centre, lancé en novembre 2020, est une initiative de l'Agence spatiale luxembourgeoise (LSA) et du Luxembourg Institute of Science and Technology (LIST) en partenariat stratégique avec l'Agence spatiale européenne (ESA).

[www.esric.lu](http://www.esric.lu) [www.esric.lu](http://www.esric.lu)

## **A propos du FNR**

Le Fonds National de la Recherche (FNR) est le principal bailleur de fonds des activités de recherche au Luxembourg. Nous investissons des fonds publics et des dons privés dans des projets de recherche dans diverses branches de la science et des sciences humaines, en mettant l'accent sur certains domaines stratégiques clés. En outre, nous soutenons et coordonnons des activités visant à renforcer le lien entre la science et la société et à sensibiliser à la recherche. Nous conseillons également le gouvernement luxembourgeois en matière de politique et de stratégie de recherche.

## Contacts Presse

---

**Juliette Pertuy**

Luxembourg Space Agency  
+352-621 985 150

[Juliette.pertuy@space-agency.lu](mailto:Juliette.pertuy@space-agency.lu)

**Didier Goossens**

Luxembourg National Research Fund  
+352 691 49 31 39

[didier.goossens@fnr.lu](mailto:didier.goossens@fnr.lu)

### Annexe : Biographie du Dr Hadler

Dr Kathryn Hadler est une ingénieure chimiste ayant de nombreuses années d'expérience dans le secteur du traitement des minéraux. Elle est maître de conférences au département des sciences et de l'ingénierie de la terre de l'Imperial College de Londres depuis 2011. Ses recherches sont fortement axées sur l'industrie, et elle a réalisé de nombreux essais expérimentaux dans des usines de traitement du monde entier. Dans son domaine de recherche principal, la flottation par moussage, elle a développé une méthodologie d'optimisation qui a été mise en œuvre dans le monde entier. Ces dernières années, elle a créé un nouveau groupe de recherche sur l'ISRU, transposant l'expertise terrestre au secteur des ressources spatiales. Elle dirige l'équipe thématique de l'ESA sur les ressources spatiales.



Dr Hadler a obtenu son master en ingénierie et son doctorat en ingénierie chimique à l'université de Manchester. Elle a de nombreuses années d'expérience dans l'enseignement, la supervision et l'engagement public et se passionne pour l'utilisation des concepts de l'ISRU pour améliorer l'exploitation minière sur Terre.