

ROSI inaugure sa première usine d'extraction des matières premières issues des panneaux photovoltaïques en fin de vie.

Grenoble (France), 20 juin 2023 - ROSI, innovateur de premier plan dans les technologies durables et start-up verte de la French Tech, a annoncé l'inauguration de sa première usine d'extraction de matières premières clés à partir de panneaux photovoltaïques en fin de vie. Le processus innovant développé par ROSI permet d'extraire des matières premières de haute pureté telles que l'argent, le silicium, le verre, le cuivre et l'aluminium, qui peuvent ensuite être réutilisées dans la chaîne d'approvisionnement photovoltaïque ou dans d'autres industries.

Le processus de recyclage permet de séparer chaque matière première des autres dans les panneaux en fin de vie. Il utilise des traitements mécaniques, thermiques et chimiques destinés à atteindre des niveaux de pureté permettant à chaque matériau recyclé d'être réinjecté dans la chaîne d'approvisionnement industrielle. Le processus a maintenant été démontré à grande échelle et il est déjà conforme aux réglementations environnementales les plus strictes. Son efficacité sera encore optimisée grâce à l'adoption de technologies de simulation avancée et de jumeaux numériques, ce qui permettra de réduire encore considérablement la consommation spécifique d'énergie et de produits chimiques, ainsi que l'empreinte carbone.

Cette première usine, d'une capacité de traitement de 10 000 tonnes par an à partir de 2024, créera 50 emplois directs à temps plein et un chiffre d'affaires de 8 millions d'euros. Cependant, la demande du marché pour l'élimination des panneaux photovoltaïques en fin de vie devrait augmenter de manière significative au cours des prochaines années, offrant une opportunité massive pour une croissance rapide et forte des opérations de ROSI en France et en Europe.

Le boom mondial de l'énergie solaire photovoltaïque a créé une importante opportunité commerciale inexploitée, les panneaux solaires hors d'usage entrant de plus en plus dans le flux des déchets. Les déchets de panneaux photovoltaïques atteindront un total de 78 millions de tonnes dans le monde d'ici à 2050, la valeur des matériaux récupérés pouvant dépasser 15 milliards d'euros.

L'Europe devrait y contribuer à hauteur de 10 millions de tonnes et dépasser déjà les 2 millions de tonnes en 2030. Ces volumes libèrent un important stock de matières premières et d'autres composants de valeur. En tant que pionnière, la technologie ROSI permet de réinjecter intégralement dans l'économie les principales matières premières recyclées.

Cet afflux potentiel de matières pourrait produire 2 milliards de nouveaux panneaux dans le monde ou être vendu sur les marchés mondiaux des matières premières, augmentant ainsi la sécurité de l'approvisionnement futur en énergie photovoltaïque ou d'autres industries dépendantes des matières premières, ce qui représente un flux précieux de matières premières essentielles pour l'Europe.

Le silicium est un composant essentiel des cellules photovoltaïques, et la demande de silicium devrait augmenter à mesure que l'utilisation de l'énergie solaire continue de croître. Le silicium récupéré à partir du processus de ROSI peut être purifié et utilisé pour tirer de nouveaux lingots pour les plaquettes photovoltaïques.

Le processus unique et breveté de ROSI permet enfin de récupérer l'argent, ce qui offre une occasion précieuse de réutiliser ce métal précieux dans la production de cellules photovoltaïques ainsi que dans de nombreux domaines tels que l'électronique et l'industrie automobile.

À bien des égards, il s'agit d'une première étape cruciale pour la réutilisation des matières premières clés provenant des panneaux photovoltaïques en fin de vie, permettant une véritable chaîne d'approvisionnement photovoltaïque durable, circulaire et à faible émission de carbone, tout en réduisant l'impact environnemental des déchets générés par les panneaux photovoltaïques en fin de vie, qui sont encore principalement traités par enfouissement dans le monde entier.

"ROSI est fière d'être à l'avant-garde de cette nouvelle industrie émergente et se réjouit d'étendre ses activités pour répondre à la demande croissante de technologies durables", déclare Yun Luo, présidente et cofondatrice de ROSI. Avec l'inauguration de sa première usine, ROSI est en passe de devenir un leader dans l'extraction et la réutilisation des matières premières clés issues des déchets de l'industrie photovoltaïque.

À propos de ROSI

ROSI est un développeur de premier plan de technologies visant à réduire l'impact environnemental de l'industrie photovoltaïque. ROSI crée une économie circulaire des matières premières qui sont actuellement perdues en amont et en aval de la chaîne de valeur.