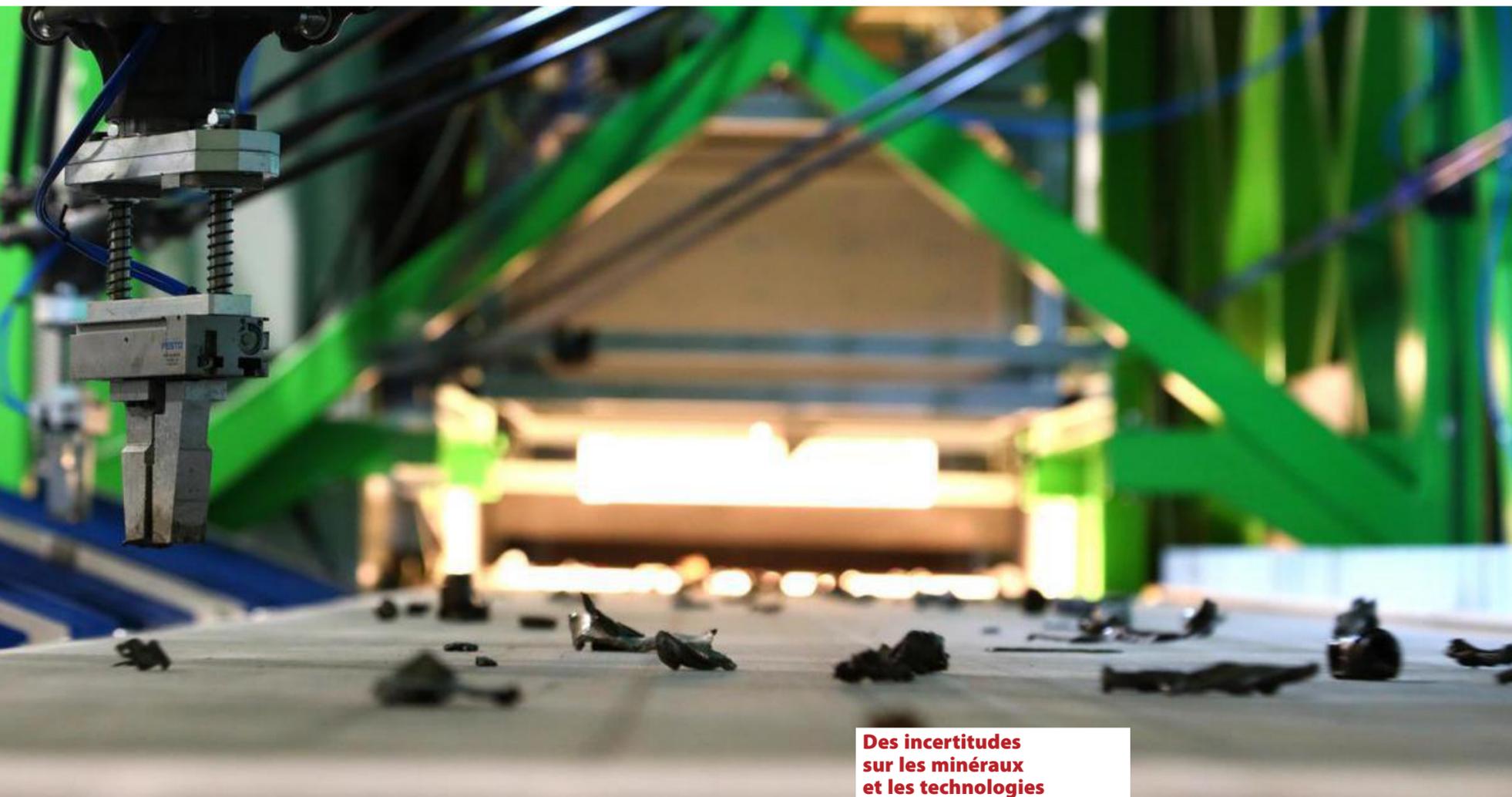


économie un peu plus circulaire

La ligne robotisée baptisée « Multipick » trie « les déchets métalliques sur base de multiples critères et faisant appel à plusieurs technologies de reconnaissance, aidées par l'intelligence artificielle », explique le patron du groupe Comet. © MICHEL HOUET.



Des incertitudes sur les minéraux et les technologies

Dans sa quête vers davantage d'autonomie, l'Europe connaît les matériaux qui lui manquent. Et ceux-ci sont particulièrement nombreux, dans de nombreux domaines. S'agissant des seules batteries pour les véhicules électriques, nos pays sont dépendants des importations tout autant pour le lithium que pour le cobalt, le nickel, le manganèse ou encore le cuivre... entre autres. Mais le constat même de la dépendance et la lutte acharnée qui se dessine à l'échelle mondiale pour accéder à ces ressources indispensables à la production de centaines de millions de voitures génèrent de nouvelles interrogations, notamment sur le plan de l'évolution des technologies qui seront nécessaires à leur recyclage.

« Il y aura encore beaucoup de progrès dans les technologies des batteries électriques », estime Eric Pirard, professeur spécialisé dans les géorressources minérales à l'ULiège. « Et cela pose beaucoup de questions quant à leur recyclage, dans la mesure où des investissements qui seraient réalisés aujourd'hui ne seraient peut-être plus aussi pertinents dans une dizaine d'années, au moment où ces batteries usagées arriveraient en fin de vie. »

Si le conditionnel est de mise, c'est pour plusieurs raisons. L'obsolescence est l'une d'entre elles, qui a vu, par exemple, récemment, les ampoules dites « économiques » rapidement concurrencées par les « led », dont le recyclage ne répond pas aux mêmes exigences. Or, sur le plan des batteries, il n'est pas interdit de penser que la technologie actuelle, à électrolyte liquide, sera concurrencée par d'autres formules, parmi lesquelles les batteries dites « solides », que l'on prédit plus performantes. L'autre facteur d'incertitude concerne l'usage des batteries qui, parvenues en fin de vie pour l'automobile, ne seraient pas nécessairement pour d'autres usages, comme le stockage domestique. Auquel cas leur recyclage serait retardé d'autant... B.J.

matériaux « Ouvrir de nouvelles mines en Europe sera indispensable »

ENTRETIEN
B.J.

Conserver aussi longtemps que possible les matériaux en circulation, tout en répondant aux standards de qualité des entreprises. Et ce, afin de renforcer l'indépendance de l'Europe. Telle est la vision de l'économie circulaire à la sauce industrielle, telle que résumée par Bernd Schäfer, le patron de EIT Raw Materials, un organisme cofinancé par l'Union européenne afin de renforcer son approvisionnement en matières premières – y compris par le biais du recyclage de celles-ci.

Les acteurs wallons de l'économie circulaire semblent fiers de leurs progrès. Votre avis ?

La Wallonie, la Belgique, figurent parmi les champions du recyclage, y compris devant les pays nordiques que l'on cite souvent en exemple. Au-delà de ce constat, la volonté qui y est affirmée de créer de la valeur dans ce secteur est remarquable, de même que les collaborations qui y ont été érigées entre des entreprises, des centres de recherche et des universités. Ce qui a été mis en place en Wallonie il y a quelques années est remarquable.

Les enjeux sont immenses et intéressent aussi les multinationales. Quel rôle pour des entreprises de plus petite taille ?

La chaîne de valeur qui se constitue doit intégrer le plus d'acteurs et de compétences, qui parfois sont très spécialisées. L'économie circulaire n'est pas seulement une affaire d'ingénieurs ou de chimistes. C'est notre rôle, à l'EIT Raw Materials, de contribuer à connecter tous ces acteurs, mais aussi de soutenir financièrement certains d'entre eux. Nous le faisons aussi en Belgique, au profit de centres de recherche ou d'entreprises.

L'écart entre les ambitions et ce qui est

réalisé demeure important. On n'est qu'au début de l'histoire ?

Nous ne sommes pas très avancés dans certaines filières, mais c'est ce qui génère des opportunités. Il reste beaucoup à faire, par exemple, dans le recyclage des éoliennes, des panneaux photovoltaïques ou encore des batteries des voitures électriques, pour ne citer que ces cas emblématiques de la transition énergétique. Les taux de recyclage de certains matériaux sont très faibles, moins de 1 % des aimants permanents utilisant des terres rares par exemple. Il y a donc de gros défis à relever sur le plan des volumes mais aussi, et c'est tout aussi fondamental, sur le plan de la qualité des matières premières secondaires qui seront produites par ces filières de recyclage afin de répondre aux besoins des industries.

En dépit de cette promotion de l'économie circulaire, certains pensent qu'il faudra ouvrir des mines en Europe. Des problèmes en perspective ?

Nous devons fixer des objectifs ambitieux à atteindre en termes de recyclage, par secteur et par matériau. Mais on ne pourra pas se passer des mines, c'est une évidence, car ce sont elles qui, au départ, vont nourrir le système : il n'y a pas de recyclage sans matières premières à recycler. Il y a beaucoup de potentiel en Europe, mais aussi beaucoup de travail à fournir pour augmenter l'acceptation sociale et environnementale des activités minières. Cela passe, notamment, par l'éducation, la communication et une bonne compréhension des enjeux. Il vaut mieux, sur tous les plans, ouvrir une mine aux plus hauts standards environnementaux en Europe qu'ailleurs dans le monde, où ces contraintes seraient moins respectées. Autrement dit nous devons passer du « Nimby » au « Bimby », du « not in my backyard » (« pas dans mon jardin », NDLR) à « better in my backyard » (« de préférence dans mon jardin », NDLR). Je suis convaincu que nous y parviendrons.



On ne pourra pas se passer des mines, c'est une évidence, car ce sont elles qui, au départ, vont nourrir le système : il n'y a pas de recyclage sans matières premières à recycler

Bernd Schäfer
Patron de EIT Raw Materials



Une nouvelle vie pour les déchets de construction

notamment le projet Carboc. L'idée est de réutiliser les résidus (mâchefers) issus de la combustion des déchets ménagers à la sortie de l'incinérateur de l'intercommunale Ipalle (Tournai) et de les combiner avec du CO₂ pour les carbonater et créer ainsi des matériaux de construction à valeur ajoutée sous forme de blocs... L'idée est de faire d'une pierre deux coups : se débarrasser des mâchefers et séquestrer du CO₂, qui aura été préalablement capté à la sortie d'une usine. Le projet Ciber est davantage orienté vers la circularité des bétons. Wanty – qui a une importante activité de démolition – a mis en place une ligne de séparation des déchets de déconstruction. L'entreprise travaillera dans le cadre de ce projet à améliorer la qualité des granulats de béton récupérés pour qu'ils puissent être valorisés dans la production de bétons préfabriqués pour des pièces de grandes dimensions. Il est aussi question de béton avec le projet C-GROUT porté notamment par l'entreprise liégeoise Euroquartz, spécialisée dans le travail à façon de quartz pour des applications de haute technologie. Il vise à étudier l'utilisation de matériaux recyclés en remplacement de certains composants du béton pour des applications très spécifiques dans le secteur offshore éolien. J.-F. MUNSTER