

Que peuvent faire les décideurs au sein des entreprises

Informer

En 2010, la Commission européenne a publié une liste des matières premières critiques pour l'économie européenne. Celle-ci a été actualisée en 2014; un nouveau remaniement aura lieu en 2017. Bien que cette liste puisse servir à une première évaluation des problèmes éventuels de l'industrie, elle n'offre qu'une aide limitée lorsqu'il s'agit de branches économiques, de régions ou d'industries spécifiques. Les entreprises doivent surveiller de près les évolutions nationales et internationales et déterminer à intervalles réguliers quelles sont les matières premières susceptibles de devenir critiques pour elles dans leur portefeuille de produits. Cela implique également d'évaluer les besoins en matières premières pour les technologies d'avenir qui affecteront sensiblement la demande de certaines matières premières. Il n'existe pas (encore) d'évaluations et de rapports complets pour la place économique suisse; il est donc recommandé de prendre contact avec les services compétents, par exemple l'ESM.

Agir au lieu de réagir

La Suisse dépend presque exclusivement de l'étranger pour l'approvisionnement en métaux critiques. Une collecte d'informations ainsi que des mesures concernant l'approvisionnement futur doivent être mises en œuvre avant que les situations de pénurie ne deviennent réalité. Ces questions doivent faire l'objet d'une attention particulière dès la phase de planification et de conception. Elles doivent par ailleurs être intégrées dans la gestion des risques et des stratégies de responsabilité sociale.

Anticiper le recyclage

Une gestion durable des matières premières n'est envisageable pour la Suisse que si les matières premières ne quittent pas le circuit du recyclage. Une planification anticipée des possibilités de recyclage au niveau des matériaux et des produits n'est pas seulement souhaitable en termes de durabilité écologique, elle est également utile à la garantie de l'approvisionnement à long terme.

Promouvoir la formation (continue)

Les (futurs) décideurs de l'industrie doivent être au fait de la problématique de la limitation des matières premières et des métaux critiques; les ingénieurs et les concepteurs doivent connaître les matières premières utilisées ainsi que les possibilités de remplacement et d'augmentation d'efficacité des matériaux. Il est nécessaire que les entreprises prennent en charge la formation et le perfectionnement dans ce domaine afin de développer des compétences qui permettront de prendre des décisions stratégiques en connaissance de cause. Ces compétences englobent des connaissances concernant les données pertinentes relatives aux métaux critiques, mais également des connaissances stratégiques telles que la législation internationale, la diversification des chaînes logistiques et la conception durable des produits.

Atelier «Réseau de données pour les matières premières critiques»

Métaux critiques: quelles solutions de prévoyance pour l'industrie suisse?

En avril 2016, le Fonds de développement pour les métaux rares (ESM), MatSearch Consulting Hofmann, l'Empa ainsi que Life Cycle Consulting Althaus ont organisé, avec le soutien de la SATW, un atelier sur le thème «Réseau de données pour les matières premières critiques». Le terme «Matières premières critiques» se réfère principalement aux métaux qui sont considérés par l'Union européenne comme essentiels pour l'avenir du site économique mais présentant un risque pour l'économie européenne en raison d'une pénurie d'approvisionnement potentielle. Il s'agit par exemple des terres rares, mais aussi des éléments tels que l'indium, le cobalt, le tungstène, etc. Des participants issus de la recherche, de l'industrie, des PME, des associations et de la politique ont débattu des moyens dont dispose la Suisse pour faire face aux éventuels problèmes d'approvisionnement des matières premières critiques. Des groupes de discussion se sont intéressés à l'influence de ces matières sur les marchés suisse et européen. Ils ont ainsi identifié les obstacles à une priorisation adéquate du thème dans les entreprises et ont discuté des moyens d'accroître la transparence dans ce domaine.

Le plus grand défi ne porte pas sur le manque de données, mais sur la complexité du flux d'informations, le manque de possibilités pour les sociétés de s'informer à titre individuel, ainsi que la méconnaissance des stratégies permettant de gérer la pénurie des ressources. **Le principal défi pour la Suisse et l'Europe consiste à sensibiliser davantage à la problématique d'une disponibilité fiable des matières premières critiques.**

Cette brochure vous offre un aperçu de cette thématique, en portant une attention particulière à la Suisse, et propose des réponses aux questions suivantes:

**Comment les entreprises peuvent-elles participer activement?
Que peuvent faire les décideurs dans les entreprises?**

Contexte des métaux critiques

La hausse de la consommation des métaux précieux et spéciaux pour les technologies modernes dans l'électromobilité, la production et le stockage d'énergie, l'information et la communication place notre économie face à de nouveaux défis. Suite au tournant énergétique, l'approvisionnement énergétique doit être totalement repensé en Europe comme en Suisse. Dans les années à venir, la demande en terminaux mobiles (tels que les smartphones, les tablettes et les laptops) continuera de croître rapidement à travers le monde. Pour fonctionner, toutes ces technologies requièrent des métaux dont les réserves terrestres sont limitées et, qui plus est, sont réparties de façon inégale. Un grand nombre de ces métaux ont été classés comme «Matières premières critiques» par différentes sources, par exemple au niveau de l'Union européenne; ils sont désormais regroupés sous le terme de «Métaux critiques».

Au début du 20^e siècle, les technologies utilisant comme matière première des métaux jugés aujourd'hui critiques étaient rares. Au cours des dernières décennies, la situation a toutefois fortement évolué: en raison de leurs propriétés particulières, ces métaux jouent aujourd'hui un rôle central dans différentes applications. Par exemple, l'indium est utilisé pour la fabrication d'écrans plats, le platine pour les catalyseurs automobiles, le tantale pour les turbines d'avions et les condensateurs, le lithium pour la production d'accumulateurs. Ces métaux, ainsi que les autres métaux économiquement importants, sont généralement exportés par quelques rares pays non-européens. Cette forte concentration implique un risque de pénurie et engendre une dépendance économique pour les pays importateurs.

Environ un quart des travailleurs suisses sont employés dans le secteur secondaire, autrement dit dans le traitement des produits semi-finis et intermédiaires. Une grande partie de ces produits sont constitués de métaux ou en contiennent. Pour la plupart des métaux, la Suisse dépend des importations: en 2015, elle a importé des métaux pour une valeur avoisinant les treize milliards de francs. Les risques de pénurie, les hausses de prix, voire l'épuisement durable des métaux critiques constituent une menace pour l'économie et l'innovation. Les conséquences écologiques et sociales d'une extraction agressive et l'élimination des déchets dans les pays en développement sont un autre sujet de préoccupation.

Le Conseil fédéral suisse s'est prononcé sur la question de l'approvisionnement en matières premières en Suisse: «Le secteur privé est le principal responsable de l'approvisionnement en matières premières, en particulier des métaux (rares)». Afin de pouvoir anticiper les risques de pénurie, la plateforme interdépartementale «Matières premières» du Département des affaires étrangères, du Département des finances ainsi que du Département de l'économie, de la formation et de la recherche, préconise «... d'assurer et de concentrer le flux d'informations au sein de l'administration fédérale». Tous les acteurs sont donc appelés à se pencher sur ce thème en temps opportun et à élaborer des stratégies permettant d'éviter ou de contourner les situations de pénurie. En 2015, un sondage réalisé par le Fonds de développement pour les métaux rares (ESM) dans l'industrie suisse a toutefois révélé que les connaissances sur les métaux utilisés dans les entreprises sont souvent limitées: la majorité des personnes interrogées ont déclaré connaître peu voire pas du tout les métaux critiques dans leurs produits semi-finis. De même, il est fréquent que les entreprises disposant des connaissances de base ignorent la structure exacte de leurs chaînes logistiques. La plupart d'entre elles ont également déclaré que les matières premières critiques ne faisaient pas partie de leur gestion des risques.

Panorama des activités en Suisse

Différentes activités en Suisse et en Europe se concentrent sur la question des métaux critiques et leur pertinence pour l'économie, la société et l'écologie. En 2010, la SATW a publié une brochure ayant pour thème «Métaux rares – Matières premières pour les technologies d'avenir» qui résume la situation pour l'industrie suisse et européenne à l'aide d'exemples choisis de métaux rares. Dans le cadre du projet «Metal Risk Check» soutenu par l'Office fédéral de l'environnement, Swissmem, Ernst Basler & Partner et l'Empa ont conçu un outil web permettant aux entreprises d'évaluer approximativement leur

Comment les entreprises peuvent-elles participer activement?

Renforcer la Suisse dans son rôle de précurseur pour la durabilité

Il y a 20 ans déjà, la Suisse a introduit des systèmes de collecte des appareils électriques et électroniques et s'est engagée en faveur de solutions durables dans d'autres domaines. Grâce à des stratégies écologiquement et socialement durables en termes de planification, de recherche et de développement, les entreprises peuvent contribuer à consolider et développer cette position d'innovateur dans le paysage international de la recherche et de l'industrie en augmentant la transparence des flux de matières et en développant des modèles de gestion qui recyclent davantage les métaux critiques dans le circuit des matières.

Instaurer le dialogue et la collaboration

Les petites entreprises n'ont souvent pas les moyens d'employer des spécialistes pour l'approvisionnement en matières premières. Les sociétés devraient donc coopérer en équipes pluridisciplinaires pour effectuer des analyses de sensibilité et élaborer différents scénarios permettant d'identifier les risques éventuels en matière d'approvisionnement. Le Fonds pour les métaux rares peut aider à la coordination et à la recherche de partenaires adéquats (www.esmfoundation.org). Les nouveaux modèles de gestion doivent être conçus de façon à créer des chaînes logistiques plus robustes et plus durables: par exemple au moyen de contrats de livraison à long terme ou de «Joint Ventures». Afin de mieux évaluer les risques d'approvisionnement, les sociétés sont invi-

tées à participer à des études de cas et à partager leurs expériences. Cela aidera à concevoir d'autres mesures permettant de réduire les risques pour les industries concernées.

Favoriser la collaboration européenne et internationale

Les entreprises innovantes doivent collaborer sur le plan international, mais aussi sur le plan européen. Le Département fédéral des affaires étrangères recommande de «... soutenir les initiatives du G20 visant à augmenter la transparence des prix et des volumes sur le marché physique des matières premières (...) dans les forums multilatéraux». La participation aux programmes de recherche européens permet d'avoir une vue d'ensemble des développements à l'étranger et de faire face ensemble aux risques d'approvisionnement pour l'Europe. Depuis janvier 2017, la Suisse participe pleinement à Horizon 2020 et peut donc bénéficier des possibilités de financement correspondantes. Les informations détaillées sur la soumission des requêtes de recherche sont fournies par le réseau d'information Euresearch financé par le Secrétariat d'État à la formation, à la recherche et à l'innovation (www.euresearch.ch).

dépendance des ressources en métaux critiques, notamment dans les produits semi-finis (www.metal-risk-check.ch). L'Empa s'engage également dans le projet «ProSUM» du programme européen Horizon 2020. Ce dernier réunit des informations sur les stocks et les flux d'appareils contenant des métaux en Europe dans une base de données centrale et souhaite ainsi améliorer le recyclage des métaux critiques à long terme. Depuis le début de l'année 2017, le Fonds de développement pour les métaux rares est également le coordinateur du projet de formation européen «SusCritMat». Ce projet vise à fournir aux doctorants ainsi qu'aux (futurs) décideurs de l'industrie et de la recherche les bases nécessaires pour s'informer en détail sur les métaux critiques et prendre ainsi des décisions plus appropriées et plus durables.

Manifestation sur le thème

Le 20 et le 21 novembre 2017, l'ESM organisera à l'Empa Akademie un atelier de formation sur la gestion des matières premières critiques en collaboration avec l'Empa et avec le soutien de la SATW. Cet atelier traitera des mesures nécessaires pour préparer la future génération de chercheurs, de développeurs et de managers et les sensibiliser à cette problématique. Plus d'informations sur www.esmfoundation.org

Informations supplémentaires

Si vous souhaitez participer à l'une des mesures mentionnées dans cette brochure, veuillez contacter le Fonds de développement pour les métaux rares. Les coordonnées, les ouvrages complémentaires sur ce thème ainsi que les liens vers les projets présentés sont disponibles sur www.satw.ch/fr/ressources/

Impressum

Auteur(e)s: Alessandra Hool | Armin Reller | Christian Hagelüken | Bruno Walser | Ernst Lutz (Fonds de développement pour les métaux rares) | Margarethe Hofmann (MatSearch Consulting Hofmann) | Patrick Wäger (Empa) | Hans-Jörg Althaus (Life Cycle Consulting Althaus)

