

# Le Comité pour les métaux stratégiques (COMES), un lieu de dialogue consacré à l'industrie

Par Alain LIGER

Ingénieur général des Mines honoraire, ancien secrétaire général du COMES

En 2010, prenant conscience du risque pour l'économie nationale de la dépendance de notre industrie vis-à-vis de sources extérieures, le gouvernement français a mis en place une nouvelle stratégie minérale. L'un de ses premiers actes fut la création du Comité pour les métaux stratégiques (COMES), dès le début de 2011.

Le COMES est une organisation où se tient un dialogue entre, d'une part, les représentants des nombreuses branches industrielles concernées par les matières premières minérales et, d'autre part, les non moins nombreux ministères en charge des problématiques sous-jacentes. Les participants à ces groupes de travail débattent d'enjeux liés aux besoins de l'industrie et à son exposition au risque d'approvisionnement, des débats qui portent sur les ressources primaires, les ressources secondaires, les objectifs de l'économie circulaire ou la substitution pour certains métaux stratégiques.

Ces débats menés dans les groupes de travail du COMES ont inspiré des actions de l'administration, comme la mise en place d'un outil digital permettant aux PMI de porter un diagnostic sur leur exposition au risque d'approvisionnement en diverses matières premières ou la création d'un portail en français pour diffuser des analyses et des données sur les matières premières minérales.

## Introduction

Les années 2000 ont vu, au moins en Europe, une prise de conscience d'une fragilité de nos économies induite par la très grande dépendance des industries manufacturières vis-à-vis de sources d'approvisionnement étrangères. La concentration de la production de plusieurs métaux et minéraux dans un nombre limité de pays et la croissance fulgurante des consommations et des importations chinoises de ces mêmes produits, liée à son essor industriel et technologique, ont aidé à cette prise de conscience.

C'est particulièrement le cas en France. La production minérale française (hors produits destinés à l'industrie de la construction) est devenue très limitée au cours du XX<sup>e</sup> siècle, l'industrie française importe dès lors la quasi-totalité de ses approvisionnements en minéraux.

Les enjeux industriels et technologiques des métaux stratégiques, souvent peu connus du grand public, font l'objet d'une stratégie de l'État, présentée au cours du Conseil des ministres du 27 avril 2010. Le communiqué établit à

l'issue de ce conseil indiquait que « l'accès à ces métaux dans de bonnes conditions est nécessaire pour assurer à l'industrie française les conditions de son développement et lui permettre l'élaboration de produits plus vertueux et plus compétitifs ».

L'État arrêta alors une stratégie minérale, c'est-à-dire un plan d'action de long terme, portant sur :

- le besoin de cerner la vulnérabilité des différentes filières concernées,
- l'extension de la connaissance géologique du territoire national et des fonds marins de la zone économique exclusive française (la deuxième au monde) et le développement de nouveaux outils d'exploration,
- une politique de recyclage des métaux stratégiques de la « mine urbaine »,
- enfin, l'instauration d'un dialogue organisé entre l'État et les industriels concernés par la sécurité d'approvisionnement.

À la suite du Conseil des ministres précité, le Premier ministre, la ministre de l'Économie et le ministre de l'Industrie



Photo © Marlène Awaad-MAXPPP

Installation du COMES par le ministre chargé de l'Industrie, de l'Énergie et de l'Économie numérique, Éric Besson, Paris, 30 mars 2011.

« À la suite du Conseil des ministres du 27 avril 2010, le Premier ministre, la ministre de l'Économie et le ministre de l'Industrie contresignaient, le 24 janvier 2011, le décret n°2011-100 créant le Comité pour les métaux stratégiques (COMES). »

contresignaient, le 24 janvier 2011, le décret n°2011-100 créant le Comité pour les métaux stratégiques (COMES).

Le COMES est un lieu de dialogue privilégié entre les nombreuses branches industrielles et les nombreuses administrations concernées par la thématique des métaux stratégiques. Le Comité stratégique de filière (CSF) des industries extractives et de première transformation (IEPT), créé en 2013, prend, quant à lui, en charge les enjeux plus larges de la filière minérale elle-même.

### Le Comité pour les métaux stratégiques (COMES)

Le COMES est présidé par le ministre chargé des Matières premières (à la date de cet article, le ministre de l'Économie, de l'Industrie et du Numérique, M. Emmanuel Macron).

Ses membres sont répartis en trois collèges : le collège des administrations, celui des fédérations professionnelles et industrielles et celui des organismes techniques.

La composition du collège des administrations illustre la diversité des ministères concernés par la problématique des métaux stratégiques : outre le ministre chargé des Matières premières (déjà cité), ce collège comprend les ministres chargés respectivement de l'Économie, de l'In-

dustrie, de l'Environnement, des Affaires étrangères, de la Recherche et de la Défense ; il comprend, en outre, le secrétaire général de la Défense et de la Sécurité nationale, le vice-président du Conseil général de l'économie et le délégué interministériel à l'Intelligence économique.

De manière symétrique, la composition des représentants des fédérations professionnelles et industrielles est cohérente avec le fait que les enjeux des métaux stratégiques concernent, bien sûr, les industries extractives et métallurgiques, mais aussi, plus largement, tous les secteurs industriels français. Ainsi, ce collège comprend bien entendu la Fédération des minerais, minéraux industriels et métaux non ferreux (FEDEM - aujourd'hui l'Alliance des minerais, minéraux et métaux (A3M)) et l'Union des industries chimiques (UIC), mais également les fédérations représentant les « consommateurs », qui sont, quant à elles, plus nombreuses : il s'agit du Groupement des industries françaises aéronautiques et spatiales (GIFAS), du Comité des constructeurs français d'automobiles (CCFA), de la Fédération des entreprises du recyclage (FEDEREC), de la Chambre syndicale des producteurs d'aciers fins et spéciaux (SPAS), de la Fédération des industries électriques et électroniques et de communication (FIEEC), du Groupement des industries de construction et activités navales (GICAN) et de la Fédération des industries mécaniques (FIM).

Enfin, le collège des organismes techniques comprend les organismes de l'État concernés : l'Agence de l'environnement et de la maîtrise de l'énergie (ADEME), l'Agence française de développement (AFD), le Bureau de recherches géologiques et minières (BRGM) et l'Institut français de recherche pour l'exploitation de la mer (IFREMER).

Les travaux du COMES se déroulent essentiellement dans le cadre de plusieurs groupes de travail thématiques. En tant que de besoin, ces groupes de travail invitent ponctuellement des représentants des ministres non membres du comité, des personnalités qualifiées ou des représentants des entreprises du secteur invités à présenter leurs travaux ou leurs actions relatifs aux métaux stratégiques.

À partir des contributions et de l'expérience de leurs membres, les groupes de travail peuvent être amenés à faire des recommandations d'actions publiques ou privées. Dans la plupart des cas, ces actions sont simplement intégrées, quelquefois sans référence au COMES, par les administrations participantes à leur programme d'action. Ni le COMES ni son secrétaire général ne disposent en effet de budget d'intervention et d'une quelconque autorité sur les services de l'État, et ils n'ont bien entendu aucune prise sur les stratégies industrielles : cette dernière caractéristique essentielle renforce le besoin de consensus, la force de conviction, qui doivent animer les groupes de travail.

### La sensibilisation des entreprises aux fragilités de leur outil industriel

Un des premiers outils mis en place à la suite de la création du COMES est un outil d'analyse de la vulnérabilité des entreprises au regard de leur approvisionnement en matières premières minérales stratégiques.

L'objectif de cet outil est de permettre à chaque entreprise qui le souhaite de déterminer les métaux pour lesquels elle est exposée à un risque d'approvisionnement, et de comprendre les raisons de cette exposition pour être à même de développer des stratégies de sécurisation concertées, entre secteurs et entre industries de tailles très différentes.

Cet outil a été développé par la direction générale de la Compétitivité, de l'industrie et des services (la DGCIS, qui a pris le nom de direction générale des Entreprises (DGE) en septembre 2014) en collaboration avec les fédérations professionnelles participant au COMES. L'outil a été mis au point avec le Cabinet de conseil en environnement et développement durable BIO Intelligence Service. Il a été conçu, puis testé par un panel d'entreprises (des grands groupes et des PME).

La liste des matières premières prises en compte par le système choisi a été discutée par les participants d'un groupe de travail du COMES afin d'assurer un compromis entre la couverture des besoins industriels et la difficulté de construire un modèle qui couvre toutes les situations. Elle comprend les matières premières minérales suivantes : l'aluminium, le béryllium, le chrome, le cobalt, le cuivre, le fer, le lithium, le nickel, le niobium, le platine,

le palladium, le rhodium, le néodyme, le dysprosium, le tantale et le titane.

L'outil fonctionne à partir de données synthétiques portant sur les substances de cette liste, ces données étant analysées à l'aune de variables comme la stabilité politique des pays producteurs, le niveau de concentration de la production et des producteurs, l'existence d'entraves au libre commerce, la volatilité historique des prix et la part de production de ces substances résultant en tant que sous-produits de l'extraction d'autres matières premières minérales. La plupart des données sont issues de tables de références internationales.

Pour chacun des « systèmes » définis par l'utilisateur, un graphique permet de visualiser les résultats sur deux axes : un axe « Risque d'approvisionnement » (indépendant de l'entreprise) pour chaque matière présente dans le système et un axe « Vulnérabilité de l'entreprise » par rapport à ce risque (dépendant de l'entreprise). Un graphique global reprend les résultats des systèmes et les pondère avec les chiffres d'affaires de chaque système pour l'entreprise concernée.

Le site Internet de la DGE met cet outil d'autodiagnostic à la disposition des entreprises désireuses d'évaluer le niveau de vulnérabilité de leurs approvisionnements en métaux stratégiques. Les fédérations professionnelles membres du COMES ont sensibilisé leurs adhérents à l'existence et à l'intérêt de cet outil.

Cet outil ne résume pourtant pas à lui seul toute la problématique des sensibilités des modes de production et de leur fragilité vis-à-vis du risque d'approvisionnement. Les chaînes de production sont en effet complexes et font de plus en plus appel à des métiers très spécialisés. Il est donc fréquent qu'un industriel français importe en vue de sa production non pas des métaux stratégiques, mais des composants contenant des métaux stratégiques. Par exemple, si certaines terres rares sont des éléments indispensables pour la fabrication d'aimants à haute performance, il n'en résulte pas pour autant que l'industrie automobile française ou les fabricants français de turbines d'éoliennes de grande puissance seraient directement dépendants de sources minières de terres rares : en effet, il existe dans le monde entier un nombre très limité de métallurgistes maîtrisant la technologie des alliages comportant ces métaux stratégiques, la réflexion sur la sécurisation de l'approvisionnement doit donc aussi porter sur cette étape de la sous-traitance. La prise en compte de toute la complexité de la réalité industrielle mérite de nouveaux développements de l'outil et la sensibilisation des entreprises à son existence et à son usage.

### Une information nationale sur les ressources minérales stratégiques

Les travaux du COMES ont permis de constater l'existence d'une information sur le secteur des matières premières sur Internet, dans la presse spécialisée ou dans les débats d'instances internationales auxquelles participent les autorités françaises. Mais ils ont aussi permis de constater la difficulté et le coût excessif d'accès et d'in-

interprétation de cette littérature pour les PME et les ETI ; certaines sources sont en outre d'une fiabilité douteuse.

Les groupes de travail du COMES ont ainsi recommandé de développer un système d'information qui permet de rassembler et d'améliorer la connaissance sur les ressources minérales, et de faciliter l'accès à une information structurée.

La structuration de l'information passe par sa mise à disposition sur un portail informatique dédié. Ce site ([www.mineralinfo.fr](http://www.mineralinfo.fr)) a été développé par le BRGM en 2013 et 2014 sous le pilotage du ministère chargé des Mines (bureau des Ressources minérales) dans le cadre d'un groupe de travail COMES dédié.

Là encore, le dialogue en groupes de travail du COMES a permis de définir les paramètres de ce portail. Les données et les informations proposées concernent les quatre grands domaines d'activité du secteur : les potentiels économiques des ressources primaires terrestres et marines, les besoins de l'industrie, le recyclage des ressources secondaires et la recherche, les aspects internationaux.

Elles comprennent une cartographie des organisations collectives mises en place par l'industrie et par l'administration, des informations générales sur les matières premières minérales (que celles-ci soient primaires ou secondaires) et sur la législation et la réglementation françaises et une description sommaire des techniques. Mais y sont également disponibles des données brutes, des données agrégées, des cartes, des graphiques, des documents, des liens vers d'autres sites et sources externes...

Parmi les nombreuses informations disponibles, le site rassemble des monographies consacrées à des substances que l'on doit également aux travaux du COMES. Avant la mise en place du site, il avait en effet été décidé de concentrer en priorité l'effort d'information et de documentation sur la situation de plusieurs substances, sur la base d'une analyse globale réalisée au sein de deux groupes de travail du COMES. Ces fiches ont ensuite été réalisées, sur plusieurs années, pour la plupart par le BRGM, dans le cadre d'une convention de financement avec le ministère chargé des Mines (bureau des Ressources minérales).

Les études disponibles portent actuellement sur les substances suivantes : l'antimoine, le béryllium, le cobalt, le gallium, le germanium, le graphite, le lithium, le molybdène, le niobium, les métaux (au nombre de 5) du groupe du platine, le rhénium, le sélénium, le tantale, le tellure, les terres rares, le titane et le tungstène.

Ces panoramas passent en revue l'état de la demande mondiale et de son évolution, l'état des offres primaire et secondaire en France et dans le monde, la situation du recyclage et les prix constatés. Ils identifient les principaux acteurs français, européens et mondiaux, et comportent une évaluation de la criticité de chaque substance pour l'industrie française dans son ensemble.

Ces panoramas sont des outils d'aide à la décision tant pour les industriels que pour les pouvoirs publics. La version publique de ces monographies (téléchargeable sur le

site [www.mineralinfo.fr](http://www.mineralinfo.fr)) est destinée à une large diffusion dans un but de sensibilisation des acteurs de l'économie et d'information générale.

La limite de ces panoramas tient à l'évolution du contexte des différentes matières premières, qui peut être lente ou rapide en fonction des enjeux : outils de l'amélioration de la connaissance et de l'appréciation stratégique d'un secteur, ils ne sauraient remplacer une connaissance quotidienne des marchés.

Plus généralement, en facilitant l'accès à l'information, le site offre aux entreprises les moyens d'anticiper les situations à risque, et il permet au grand public de mieux appréhender les enjeux de ce secteur d'activité pour l'emploi et le développement économique, ainsi que ses enjeux environnementaux réels.

## Les réflexions sur l'économie circulaire des métaux stratégiques

Le constat fait du caractère limité des ressources de notre territoire en métaux stratégiques et, par contraste, du nombre croissant de produits grand public présents sur le marché français contenant des métaux stratégiques ont amené le COMES à faire porter une partie de ses réflexions sur les enjeux liés à l'économie circulaire : deux groupes



« L'ADEME, qui participe aux travaux du COMES, a fait réaliser en 2013 une étude sur le gisement des déchets d'équipements électriques et électroniques (DEEE) afin de mieux anticiper la manière de faire face à des objectifs de collecte croissants. »

de travail du COMES se penchent ainsi sur les questions de recyclage, d'écoconception et de substitution.

L'ADEME, qui participe aux travaux du COMES, a fait réaliser en 2013 une étude sur le gisement des déchets d'équipements électriques et électroniques (DEEE) afin de mieux anticiper la manière de faire face à des objectifs de collecte croissants. Son étude montre la grande difficulté qu'il y a à appréhender avec un niveau de détail suffisant les enjeux de la « mine urbaine » : au-delà de la dispersion de cette filière en de nombreux types de collecte, on constate en effet que les contenus en métaux stratégiques sont très variables d'un produit à l'autre... et ne sont pas toujours bien connus.

Or, les DEEE ne sont pas les seuls produits contenant des métaux stratégiques : les piles et les accumulateurs constituent, eux aussi, une autre filière importante ; de même, les véhicules en contiennent des quantités de plus en plus importantes.

Face à ces contenus variables mais souvent faibles par rapport au volume total des déchets, les réflexions s'orientent, d'une part, sur la construction de filières de collecte et de déconstruction adaptées permettant d'envoyer les sous-composants contenant des métaux stratégiques vers des facilités métallurgiques permettant une valorisation effective de ces métaux et, d'autre part, sur les objectifs de collecte/recyclage des directives européennes, que la récupération des seuls métaux de base et des matières plastiques permet la plupart du temps de satisfaire.

Le gisement « urbain » de métaux stratégiques contenus dans les déchets est difficile à quantifier, mais il s'exporte, et dans certains pays des opérateurs industriels ou artisanaux savent le valoriser... Ces exportations représentent une perte de substances potentielles pour l'industrie française et en affectent la résilience. À cet égard, le COMES a fait porter sa réflexion sur deux enjeux :

- d'une part, les réflexions du COMES ont porté sur la mise en place d'un système de certification des procédés de recyclage pour décourager les exportations illicites de déchets comportant des métaux stratégiques. Une note des autorités françaises proposée par le COMES a débouché sur une prise en compte de cet enjeu au niveau européen ;
- d'autre part, de manière encore plus pratique, une action est en cours de montage dans le cadre d'un des groupes de travail du COMES visant à accroître la sensibilisation des acteurs territoriaux aux contenus en matière premières stratégiques des exportations illégales de déchets et à l'enjeu de leur contrôle.

Les débats des groupes de travail bénéficient par ailleurs régulièrement de la présentation de stratégies de développement et de R&D menées par des acteurs français (comme Rhodia, le CEA, Airbus, Orange, DCX Chrome et bien d'autres industriels encore).

## Le renforcement des industries extractives et de première transformation

Une partie des réflexions sur les métaux stratégiques a très vite débouché sur le constat qu'il existait des enjeux plus généraux pour la filière industrielle spécifique, distincts de ceux des industries « consommatrices ». Afin de renforcer cette filière, le ministre en charge de l'Industrie et les fédérations professionnelles concernées ont créé, en mai 2013, le Comité stratégique de filière des industries extractives et de première transformation. Ce Comité regroupe les acteurs des industries minières, de l'aluminium, de l'acier, de la transformation des métaux, du verre, des céramiques, du ciment et du béton.

Le Comité stratégique de filière (CSF) a adopté, en mai 2014, un contrat de filière et des propositions d'actions concrètes permettant d'améliorer la compétitivité de la filière. Une partie de ces actions généralise à l'ensemble des matières premières minérales certaines des réflexions émanant du COMES (par exemple, des actions visant à renforcer et à sécuriser l'approvisionnement en matières premières primaires de l'ensemble de la chaîne de valeur industrielle, des actions visant le développement d'une industrie plus efficiente dans l'utilisation des ressources dans la perspective d'une économie circulaire). Le CSF aborde aussi des enjeux plus globaux et essentiels, comme la stimulation de l'investissement et de l'innovation, le développement des compétences et la sécurisation des parcours professionnels, le besoin d'un cadre énergie/climat compétitif ou encore l'acceptation sociétale.

## Conclusion

L'analyse des enjeux des métaux stratégiques est complexe : chacun des métaux stratégiques est un cas particulier, l'information n'est pas directement disponible pour des acteurs ne faisant pas partie des circuits commerciaux, voire elle est d'une grande opacité, les filières industrielles au niveau mondial sont plus complexes qu'il n'y paraît, une dépendance apparente décelée à partir de la composition chimique d'un produit fini pouvant présenter un caractère de criticité totalement différent au niveau de l'analyse de ses composants et de leur maîtrise.

Dans ce contexte complexe, le dialogue entre les acteurs est capital afin de partager les données et de confronter les analyses. Les groupes de travail du COMES assurent une fonction essentielle à la résilience de l'industrie *high tech* française.

Plus largement, les réflexions sur les métaux stratégiques ont très vite débouché sur un constat, celui de la nécessité d'un dialogue entre la filière industrielle des industries extractives et de première transformation et les nombreuses industries « consommatrices » de métaux stratégiques.