

La politique française des matières premières minérales non énergétiques

Par Rémi GALIN

et Jean-François GAILLAUD

Direction de l'Eau et de la Biodiversité (DGALN/MTES)

Bureau de la Politique des ressources minérales non énergétiques

La dépendance de la France pour les métaux n'est pas nouvelle. Les objectifs d'approvisionnement doivent tenir compte d'une nouvelle donne. La vulnérabilité de nos filières industrielles d'excellence, la multiplication des substances, la pression sur la planète sont autant de nouveaux paramètres qui nécessitent d'inscrire l'approvisionnement en ressources minérales dans un modèle économique plus vertueux, celui de l'économie circulaire. La France s'est dotée d'un cadre stratégique dynamique avec le plan de programmation des ressources. De plus, elle peut s'appuyer sur l'expertise opérationnelle des Comités stratégiques de filières du CNI, notamment celui de la filière Mines et métallurgie. La mobilisation de l'échelon européen, de nos acteurs du domaine minier, et de ceux de la métallurgie et de l'innovation doit nous permettre de concrétiser des projets industriels à partir des ressources primaires ou secondaires de notre territoire ou en collaboration avec des opérateurs partageant les mêmes valeurs que nous.

Le 26 juin 1979, André Giraud, ministre de l'Industrie, s'exprimait devant les industriels de la fédération des minerais et des métaux non ferreux en ces termes : « la politique d'approvisionnement en matières premières non énergétiques a pour objectif d'assurer l'approvisionnement en ces matières premières en quantités suffisantes et dans les qualités requises, dans des conditions de coûts raisonnables et sans être placé vis-à-vis de quelque pays que ce soit en situation de dépendance insupportable ».

Les risques de rupture physique, d'évolution rapide des prix et de dépendance restent au cœur des enjeux de l'approvisionnement. Ces risques se sont amplifiés, et des enjeux nouveaux se révèlent

Vers la fin du XX^e siècle, l'abondance des matières premières, ainsi que des prix contenus et la confiance dans la régulation naturelle des marchés conduisent la France, à l'instar des autres grandes puissances industrielles, à abandonner outils et démarches s'inscrivant dans la volonté politique d'indépendance affichée en 1979. Les stocks stratégiques de métaux sont alors liquidés. L'arrêt de l'inventaire minier et la fermeture des mines de métaux métropolitaines sonnent le glas du plan Métaux des années 1970.

Les besoins en matières premières minérales progressent de manière exponentielle. Entre 2003 et 2008, les difficultés d'ajuster l'offre à la demande entretiennent une flambée des prix. Cette période a connu des évolutions majeures de la structure et du fonctionnement des marchés mondiaux, avec, d'une part, la multiplication d'OPA qui ont engendré une concentration de l'offre mondiale et, d'autre part, l'émergence rapide de la Chine comme acteur majeur des marchés mondiaux des matières premières minérales. Le basculement du barycentre industriel vers l'Asie accélère l'érosion des capacités françaises de première transformation des métaux non ferreux contraintes par des règles environnementales toujours plus exigeantes et des coûts supérieurs. La crise des terres rares de 2011 révèle la grande vulnérabilité des économies occidentales. La Chine occupe une position dominante pour 41 matières premières minérales, notamment les métaux nécessaires aux hautes technologies.

La COP21 de décembre 2015 constitue un nouveau tournant. Grande nouveauté : partout dans le monde, de manière synchrone, les politiques publiques viennent peser sur les marchés des matières premières au travers du développement des énergies renouvelables et la mobilité électrique. Pour réaliser les objectifs escomptés en termes de compétitivité et d'innovation, il sera important d'optimiser la chaîne de valeur des batteries électriques et de

EVALUATION DE LA CRITICITE DES SUBSTANCES OU GROUPES DE SUBSTANCES ETUDIEES PAR LE BRGM DEPUIS 2010

Positionnements révisés en 2018 ("Fiches de criticité")

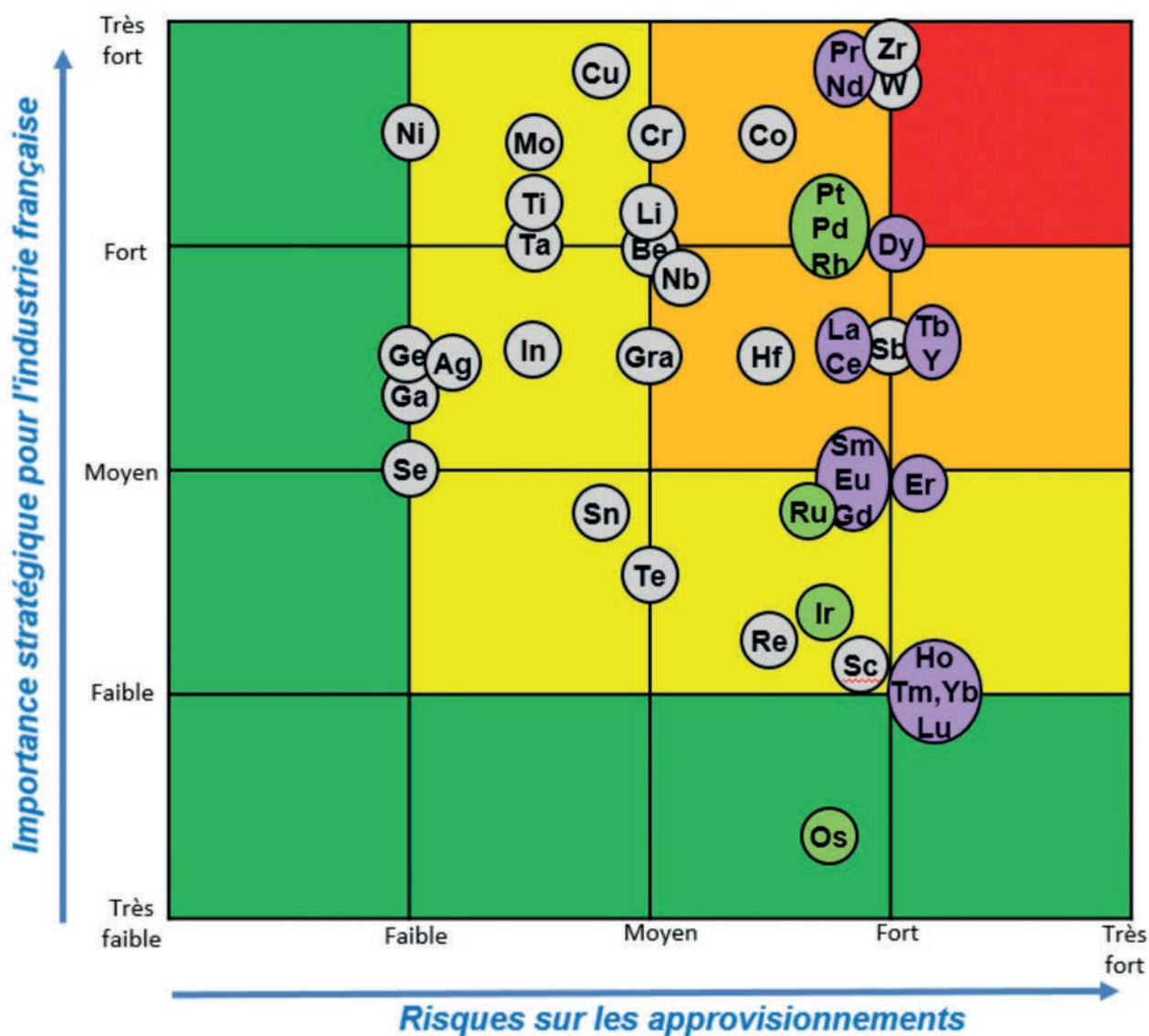


Figure 1 – Source : BRGM, pour le COMES.

sécuriser les segments clés, depuis l'étape de l'extraction des matières premières jusqu'aux différents aspects du recyclage. De fait, l'État s'attache à mettre en place des actions stratégiques afin de favoriser l'avantage concurrentiel que représentent ces chaînes de valeur stratégiques, au travers des actions conduites par le Conseil national de l'industrie et les Comités stratégiques de filières, qui lui sont rattachés.

L'économie circulaire est le cadre stratégique pour gérer la dépendance en matière de ressources minérales

L'Union européenne réagit en 2008 avec l'initiative Matières premières de la Communauté européenne, complé-

tée par la communication de février 2011, « Relever les défis posés par les marchés des produits de base et les matières premières ». Cette démarche s'articule autour de trois piliers : assurer un approvisionnement équitable et durable en matières premières sur les marchés mondiaux, favoriser l'approvisionnement durable en matières premières auprès de sources européennes et dynamiser l'efficacité des ressources et promouvoir le recyclage.

La France installe le Comité des métaux stratégiques (COMES). Une veille stratégique est mise en œuvre par le BRGM. Les acteurs économiques de la production, du recyclage et de l'utilisation se concertent avec l'appui des opérateurs publics (BRGM, ADEME, CEA). La compréhension des enjeux se développe, une matrice de sensi-

lité de l'économie française et des fiches de criticité sont mises à disposition sur le portail public, Mineralinfo⁽¹⁾. Des pistes de travail sont explorées, notamment dans le domaine du recyclage.

En 2015, le Parlement adopte la loi pour la transition écologique et la croissance verte (LTECV). Cette loi demande au gouvernement de produire, tous les cinq ans, « une stratégie nationale de transition vers l'économie circulaire, incluant notamment un plan de programmation des ressources nécessaires aux principaux secteurs d'activité économique, qui permet d'identifier les potentiels de prévention de l'utilisation de matières premières, primaires et secondaires, afin d'utiliser plus efficacement les ressources, ainsi que les ressources stratégiques en volume ou en valeur et de dégager les actions nécessaires pour protéger l'économie française. »

Après avoir introduit une définition de l'économie circulaire dans le Code de l'environnement (article L.110-1-1), la loi TECV établit une hiérarchie des matières (article L.110-1-2 du même Code) : « Les dispositions du présent Code ont pour objet, en priorité, de prévenir l'utilisation des ressources, puis de promouvoir une consommation sobre et responsable des ressources, puis d'assurer une hiérarchie dans l'utilisation des ressources, privilégiant les ressources issues du recyclage ou de sources renouvelables, puis les ressources recyclables, puis les autres ressources, en tenant compte du bilan global de leur cycle de vie. »

Dans le cadre de la feuille de route Économie circulaire, publiée le 23 avril 2018, un premier plan de programma-

tion des ressources est élaboré. Ce plan fait notamment le point, en s'appuyant sur les travaux du COMES, sur la dépendance et le degré de vulnérabilité de notre économie au regard des ressources minérales.

Le Plan délivre quatre messages clés :

- Il faut réduire les besoins en ressources naturelles de nos sociétés en accélérant la transition vers une économie circulaire. En effet, dans un contexte de forte croissance démographique, d'augmentation des niveaux de vie et de diffusion rapide des modes de production et de consommation occidentaux fortement consommateurs de ressources, **il est indispensable de produire en utilisant moins et plus longtemps les ressources naturelles**, si l'on veut maîtriser les coûts environnementaux et économiques de leur consommation ;
- Même en utilisant moins et plus longtemps les ressources naturelles, **le recours à des ressources primaires, qu'elles soient produites sur le territoire national ou importées, restera indispensable** du fait de la croissance inéluctable de la demande au niveau mondial ;
- En outre, **la transition énergétique se traduit par un besoin accru en ressources minérales**. Ainsi, le développement des énergies renouvelables comme le déploiement de la mobilité électrique vont se traduire par une augmentation des besoins en ressources minérales (déjà mobilisées par d'autres secteurs), que l'offre de matières secondaires n'arrivera à couvrir que partiellement ;
- Pour anticiper les risques associés aux évolutions de l'offre et de la demande en ressources naturelles (et donc mieux les maîtriser), des efforts importants d'amélioration de la connaissance sont nécessaires, en particulier pour les ressources minérales. Pour les ressources minérales, l'évolution des besoins de l'économie française

(1) www.mineralinfo.fr

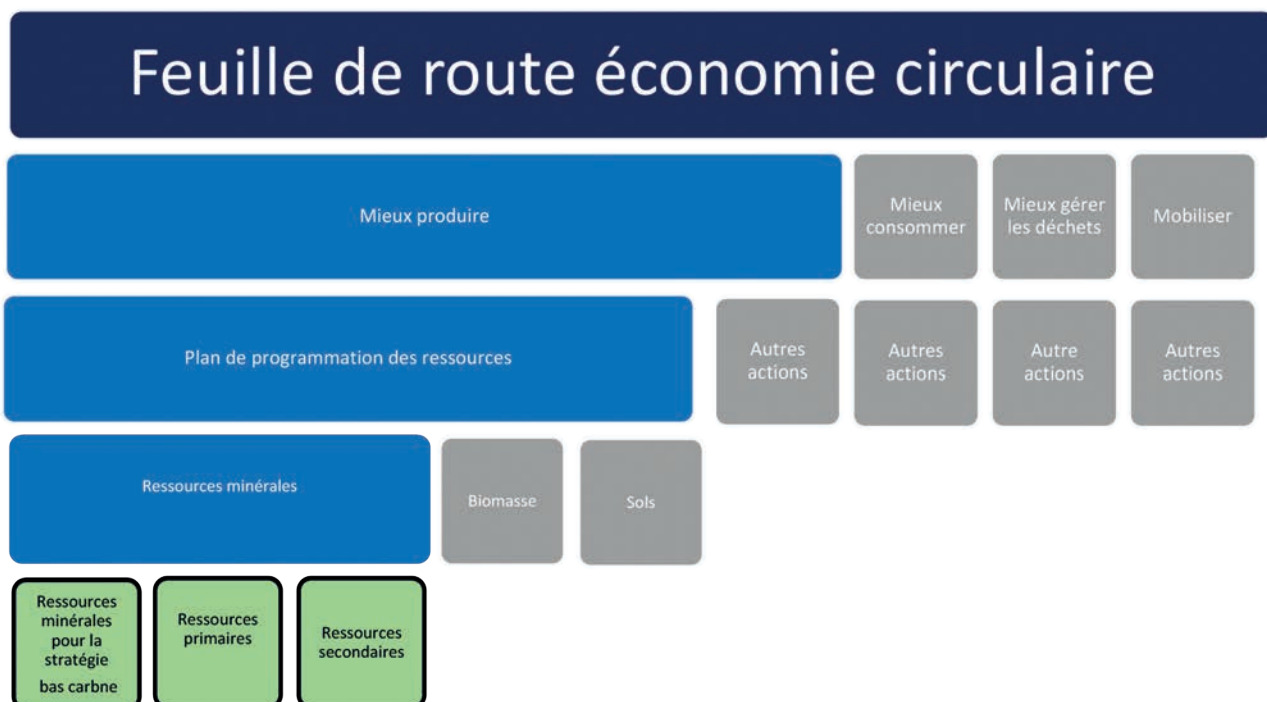


Figure 2 – Source : DGALN.

La chaîne de valeur des ressources minérales



Figure 3 – Source : EIT RawMaterials.

est encore mal connue. Les potentiels d'économie des ressources offerts par le développement de l'économie circulaire doivent également être identifiés et quantifiés.

La résilience de notre industrie passe par le soutien public au développement d'une offre nationale et de filières d'approvisionnement responsables

Le Plan national des ressources propose un ensemble de pistes d'actions visant à mieux adapter l'offre et la demande de ressources naturelles :

- du côté de l'offre : développement du recyclage, développement de l'offre nationale pour les ressources disponibles sur le territoire, réduction des fragilités liées à l'évolution des importations... L'offre nationale présente l'avantage de sécuriser l'approvisionnement et d'inscrire les activités extractives des matières que nous consommons dans le cadre de la réglementation environnementale française, connue pour son exigence ;
- du côté de la demande : optimisation des procédés industriels, allongement de la durée de vie des équipements et des produits, modification des comportements, etc.

Plusieurs leviers d'action sont mobilisés afin d'améliorer la résilience dans l'approvisionnement en ressources stratégiques de nos filières industrielles ; ceux-ci consistent à mieux valoriser les ressources nationales primaires (extraction) et secondaires (recyclage), mais aussi à créer des liens forts et stables avec des producteurs de métaux *via* des partenariats industriels ou financiers.

Sans être de premier ordre, le domaine minier français recèle des métaux d'intérêt stratégique qui méritent un

cadre de décision modernisé afin que l'État puisse considérer la possibilité de valoriser ses propres ressources selon les meilleurs standards environnementaux et sociaux. En effet, il est possible en l'état actuel des connaissances de considérer les principaux types de gisements français (substance, géométrie, taille, etc.) présentant un potentiel dans la sécurisation de nos approvisionnements pour une quinzaine de métaux stratégiques.

La réforme du Code minier est donc un prérequis essentiel à toute valorisation des ressources nationales primaires. Elle s'inscrit pleinement dans l'amélioration de notre résilience aux risques d'approvisionnement, renvoyant à une politique affirmée d'attractivité de notre territoire au travers de projets d'exploration et d'exploitation des ressources minières respectueux du développement durable. Il s'agit, en outre, de l'un des projets structurants de la feuille de route opérationnelle du Comité stratégique de filière Mines et métallurgie (CSF Mines et métallurgie).

Dans ce contexte, l'État travaille, en lien avec le CSF Mines et métallurgie et les Comités stratégiques de filières concernés, sur les matériaux les plus critiques pour les batteries, pour les énergies renouvelables et les alliages spéciaux pour l'aéronautique et la Défense, ainsi qu'à la structuration de la politique des matières premières minérales non énergétiques en mettant l'accent sur les chaînes de valeur les plus exposées.

Cette approche nécessite de :

- **documenter**, pour chaque filière concernée, les besoins en métaux critiques et leur degré de vulnérabilité au regard de leur approvisionnement,
- **mettre en œuvre un cadre d'approvisionnement responsable basé sur des relations plus étroites entre les utilisateurs des minéraux et des métaux et ceux qui les**

produisent. Ces standards pourraient être l'occasion de privilégier l'application des normes françaises/internationales à certaines opérations, telles que l'hydrométallurgie, actuellement réalisées par des acteurs asiatiques soumis à des contraintes environnementales et sociales moins exigeantes, à l'origine de distorsions de concurrence vis-à-vis des acteurs européens,

- **définir une stratégie d'investissement public dans le secteur amont,** s'appuyant notamment sur de grands industriels nationaux, ce qui permettrait, aux côtés d'entreprises françaises ou non, des investissements dans des projets internationaux en *equity*, ou en co-investissement direct ou *via*, par exemple, des fonds de fonds, des investissements réalisés au final au profit de la filière française. Un des enjeux est de construire une alternative aux importants fonds chinois fortement actifs, et ainsi investir sur tous les grands projets et aux côtés des Européens. Cette stratégie sera adossée à une politique industrielle européenne plus interventionniste, inspirée du modèle de l'Airbus des batteries,
- **identifier des couples pays-minéraux prioritaires et étudier la possibilité de financer des actions de coopération** en matière de gouvernance au sens large (exploration, développement...), afférentes aux ressources minérales stratégiques,
- **structurer des filières de recyclage robustes,** dont certaines sont en cours de déclinaison au sein des Comités stratégiques de filières, notamment celles se rattachant aux segments des cartes électroniques, des batteries et des aimants permanents. L'enjeu est de passer d'un ensemble de projets de R&D amont à la concrétisation de quelques projets industriels opérationnels impliquant les acteurs de la filière utilisatrice.

Ces travaux sont renforcés par l'approche plus fine adoptée en février 2019 par le gouvernement dans le cadre de l'élaboration du plan de programmation des ressources minérales spécifiques pour la transition bas-carbone. Celui-ci s'inscrit dans la continuité du plan « Ressources pour la France » publié en juillet 2018. Les travaux du plan de programmation des ressources minérales de la transition bas-carbone portent sur quatre grandes familles de technologies bas-carbone : photovoltaïque, stockage stationnaire et réseaux (y compris les réseaux intelligents), mobilité bas-carbone et éolien. Ces familles ont été retenues, car la transition bas-carbone va se traduire par une électrification massive de notre économie. Les familles de technologies relevant du domaine de la chaleur (solaire thermique, pompes à chaleur, biomasse et géothermie) ne seront ainsi pas étudiées dans ce plan, même si ces technologies concernent des domaines à fort potentiel de réduction des émissions de gaz à effet de serre.

Ce plan a vocation à éclairer les pouvoirs publics et les décideurs sur les choix technologiques et industriels pertinents pour réussir la transition bas-carbone, en identifiant des leviers d'action permettant de réduire les risques associés aux ressources à mobiliser, d'une part, et de mieux exploiter les opportunités industrielles, d'autre part.

La politique française des matières premières minérales non énergétiques, qui se veut aujourd'hui plus proactive, est en constante évolution. La crise sanitaire due au Covid-19 aura sans nul doute des répercussions sur les stratégies et les moyens engagés par l'État pour sécuriser l'approvisionnement de ses activités industrielles stratégiques.