

## **La stratégie 'Terres Rares' de la Chine – une des clés de la révolution verte**

### **Stratégiques pour les technologies vertes**

Elles sont partout : dans les turbines éoliennes. Les ampoules à faible consommation. Les aimants permanents des véhicules électriques. Les écrans plasma. Les pots catalytiques. Les céramiques de nouvelle génération. Présentes dans nombre de secteurs et de technologies «vertes» qui marqueront le XXIème siècle, les terres rares sont peu connues du grand public. Mais derrière cet anonymat relatif se joue actuellement un jeu stratégique au niveau mondial.

Egalement appelées lanthanides, les terres rares sont 15 éléments métalliques portant des noms ésotériques comme le praséodyme, le prométhéum, le gadolinium, l'ytterbium, le lutétium... Elles permettent les aimants permanents et miniaturisés des moteurs électriques (le néodyme) ou des écouteurs audio, une émission de lumière pure pour les TV plasma (l'europlum), les microscopes à haute pureté et l'imagerie médicale (lanthane, thulium), les filtres à particules et à oxyde d'azote (cérium), les pièces métallurgiques à haute performance pour applications éoliennes et aéronautiques (l'yttrium).

La liste est longue. Et de plus en plus stratégique - pour les énergies renouvelables, les nouveaux modes de transport, et bien sur les applications militaires - ou réduction de poids et performance accrues sont décisifs : drones, réacteurs...

### **95% de la production en Chine**

La Chine a depuis longtemps compris l'importance stratégique de ces éléments. Deng Xiaoping déclare des 1992 : « le moyen Orient a du pétrole, la Chine à les terres rares... ». Le grand jeu s'est accélère avec la crise : de nombreuses sociétés australiennes, américaines, canadiennes se sont retrouvées, avec la chute des prix des matières premières et la disparition du crédit dans des situations financières très sérieuses, mais court terme - la crise financière – alors que la Chine a au contraire pousse ses pions, dans le cadre d'une stratégie long terme déterminée, venant au secours de ces sociétés et s'en assurant la bienveillance voire le contrôle.

Or les terres rares ne sont pas si rares que cela – les réserves identifiées sont de 100 millions de tonnes, et le lanthane est plus commun que le plomb, le cérium aussi répandu que le zinc. Mais deux éléments sont cruciaux : une grande concentration des ressources, avec près de 60% des réserves en Chine, et surtout une production effective à 95% chinoise – la grande toxicité du raffinage de ces métaux ayant conduit à la fermeture de nombreuses mines aux Etats Unis notamment. Plus précisément, on peut noter que le sud de la Chine est un rare endroit où on peut trouver des terres rares dites 'lourdes', présentes dans des argiles adsorbants. Les mines se trouvent en particulier près de Baotou, en Mongolie intérieure, au Sichuan, ainsi qu'à Ganzhou, dans la province du Jiangxi.

La crise, conjointement avec le boom des énergies renouvelables, ont tout précipité : depuis quelques années, le gouvernement chinois diminue les quotas d'exportation afin de satisfaire la demande domestique. Les prix ont flambe jusqu'en 2008, et la société étrangères ont de plus en plus de difficulté

à s'approvisionner : la seule demande japonaise est de 40.000 tonnes en 2008, alors que les quotas chinois n'ont pas dépassé les 38.000 tonnes. Il semble quasi certain que ces quotas vont diminuer voire disparaître du à la demande industrielle chinoise. Et il semblerait que les exportations d'yttrium, de terbium et de thulium ont déjà été stoppées.

### **Vision stratégique a (très) long terme, rapidité de mise en œuvre... la signature chinoise.**

A l'instar de nombreux autres secteurs industriels, une vision industrielle et stratégique est en train de prendre corps en Chine – sous nos yeux : consolidation des acteurs domestiques pour passer de 100 à 20. Réduction des exportations pour servir en priorité la marche intérieure. Et à présent acquisition de réserves à l'international par la prise de participation dans des sociétés minières mises à mal par la crise financière.

Et les cibles sont limitées, car peu de réserves sont à un stade permettant l'exploitation et de réduire à court terme la tension grandissante sur ces minerais : il s'agit des réserves détenues par deux sociétés australiennes, Lynas et Arafura, le dépôt de Mountain Pass (Etats-Unis) et deux mines canadiennes : Hoidas Lake et Thor Lake.

Le cas de Lynas est significatif : d'immenses réserves ont été découvert au Mount Weld, en Australie et développées par cette société aux moyens limités. Puis vient la crise de l'automne dernier qui amènent les porteurs d'obligations à remettre en cause les conditions de leurs bons, mettant la société à genou et menaçant son projet d'usine de raffinage en Malaisie. Le cours s'effondre. De nombreux pays expriment leur inquiétude mais China Non Ferrous Co. a été la plus rapide à réagir : prise de contrôle (52%) en échange d'une injection de 184 millions de dollars, sauvant l'entreprise.

Même histoire avec Arafura, qui a vendu 13% de son capital à East China Exploration en juin – part qui a été portée à 25% au cours du mois d'août.

Quel est l'enjeu, derrière la concentration des réserves et de la production : à terme le quasi obligation pour les acteurs de filières technologiques d'implanter leurs sites de fabrication – et leurs technologies – en Chine, pour s'approvisionner.

Une vision claire – les technologies 'vertes', des ressources limitées. Une stratégie cohérente – des investissements à l'international, la priorité domestique, l'effet induit en termes de transferts technologiques. Une mise en œuvre rapide – prépondérance du long terme par rapport à des contraintes financières de court terme. Trois facteurs qui font souvent la différence entre le succès et l'échec. Et c'est le cas pour la Chine dans sa stratégie en matière de Terres Rares aujourd'hui.

André Loesekrug-Pietri  
Co-Gérant d'un fonds de  
capital-investissement en Chine  
(andre@pietri.biz)

Dominique de Boisseson  
ancien Vice Président de la Chambre  
de Commerce Européenne en Chine