

Le 15 février 2021, l'usine Audi Brussels a été contrainte de suspendre ses activités en raison d'une pénurie de puces électroniques. Si cet évènement peut sembler anodin en période de pandémie, celui-ci inquiète par la nouvelle illustration qu'il fait de notre dépendance aux matières premières, notamment aux terres rares chinoises. Que sont ces « terres rares », où les trouve-t-on, sous quelles formes et quels sont les enjeux politiques et géostratégiques associés ?



« A l'heure où les grandes puissances mondiales cherchent à garantir leur approvisionnement en matières premières stratégiques, quel rôle joue le géant chinois dans cette quête mondiale pour l'accès aux ressources stratégiques ? »

Les « terres rares » regroupent un ensemble de 17 métaux qui entrent dans la composition de la plupart des objets de notre quotidien : appareils électroniques, voitures électriques

etc. A mesure que de nouvelles puissances émergent sur la scène internationale et que l'utilisation de ces métaux se diversifie, nos besoins en terres rares augmentent.

Aujourd'hui, la [Chine détient près de 60%](#) de la production mondiale de terres rares et possède un tiers des réserves connues. Ce quasi-monopole inquiète les puissances occidentales qui voient en ces métaux un levier essentiel à la réalisation de la transition énergétique, mais aussi au développement des technologies de demain, tant dans le domaine civil que militaire.

La Chine : un monopole économique et non géologique

D'un point de vue géologique et en dépit de leur adjectif qualificatif, les « terres rares » ne sont pas rares. On en retrouve sur tous les continents avec des zones où leur concentration est plus élevée ^[1]Guillaume Pitron, *La guerre des métaux rares : la face cachée de la transition énergétique*, Les liens qui libèrent, 2018. . Au cours des années 80, l'industrie des terres rares était largement dominée par les États-Unis. La France, quant à elle, disposait d'un savoir-faire et d'une prééminence commerciale dans le domaine de la séparation ^[2]Ibid., p. 93.. Néanmoins, la prise de conscience des dégâts environnementaux générés par l'activité minière a poussé les occidentaux à délocaliser leurs activités ^[3]John Seaman, *La Chine et les terres rares : son rôle critique dans la nouvelle économie*, IFRI, 2019. p. 93. . La libéralisation progressive du commerce et de l'investissement en Chine ont permis à des multinationales d'y installer leur production ^[4]John Seaman, *La Chine et les terres rares : son rôle critique dans la nouvelle économie*, IFRI, 2019. p. 93. . La Chine s'imposa progressivement comme un acteur prépondérant du marché des terres rares ^[5]Guillaume Pitron, op. cit., p. 93.. Cette délocalisation fut encouragée par les occidentaux qui tiraient profit du dumping social et environnemental chinois. Ainsi, ils bénéficiaient d'un accès aux terres rares à un coût dérisoire et délocalisaient une industrie devenue trop encombrante sur le plan environnemental. Néanmoins, ce calcul court-termiste trouva sa propre limite. En effet, il se basait sur l'illusion d'une éternelle avancée scientifique qui permettrait aux occidentaux de garder la mainmise sur les industries à haute valeur ajoutée et d'en conserver d'importantes marges de profit ^[6]Ibid., p. 149.. Or, la Chine ne s'est pas contentée de dominer la production de terres rares en amont mais s'est peu à peu employée à user de son monopole nouvellement acquis afin d'exercer une domination croissante sur la chaîne de valeurs.

Une réussite industrielle

Afin de remonter la chaîne de valeurs de l'industrie des terres rares, le gouvernement chinois a usé de deux techniques distinctes. Tout d'abord, en 1990, il déclara les terres

rare comme étant une ressource stratégique et protégée^[7]Sophia Kalantzakos, *China and the Geopolitics of Rare earths*, Oxford, 2017. p. 119.. Ce qui avait pour effet de réserver le secteur extractif aux seules entreprises chinoises, mais également de conditionner l'investissement étranger dans le domaine des terres rares à la création de « joint-ventures », autrement dit d'obliger les entreprises étrangères à s'associer aux entreprises chinoises dans les secteurs périphériques aux terres rares^[8]Ibid., p. 120.. S'en est suivi un processus d'absorption du savoir-faire étranger qui a permis à la Chine de maîtriser les techniques de transformation et d'asseoir son monopole dans le domaine de la production.

Dans le courant des années 2000, la Chine se montra plus agressive en adoptant une politique restrictive en termes d'exportation. Dès 2009, elle réduisit ses exportations de 28% en augmentant ses taxes à l'exportation, s'en suivirent des coupes supplémentaires en 2010, 2011 et 2012^[9]Aldo Giannuli et Sanna Alice, *Le marché des terres rares*, *Outre terre : Revue Française de Géopolitique* 47.2, 2016, p. 216.. L'année 2010 marqua également un autre tournant dans la diplomatie chinoise qui usa pour la première fois de son monopole dans un [conflit diplomatique avec le Japon](#). En effet, à la suite d'un incident diplomatique lié à des questions territoriales, la Chine prit la décision de suspendre ses exportations de terres rares envers son voisin nippon. Ce moment d'instabilité politique et économique fut appelé « la crise des terres rares » et entraîna une flambée des prix, mettant en péril l'industrie de haute technologie hors de Chine^[10]Soraya Boudia, *Quand une crise en cache une autre : la « crise des terres rares » entre géopolitique, finance et dégâts environnementaux*. *Critique internationale*, 85.4, 2019, p. 86..

Si officiellement ces coupes furent motivées par des considérations environnementales et par le respect du protocole de Kyoto, aucun observateur ne fut satisfait des explications données par Pékin^[11]Ibid., p. 217.. Certain·e·s y voyaient une recherche de profit, d'autres une volonté de favoriser un saut qualitatif des secteurs à basse rentabilité ou même encore un objectif militaire visant à ralentir les avancées américaines dans le secteur de la défense. Considérée comme déloyale par les européens, les japonais et les américains, ces derniers décidèrent de déposer une plainte conjointe devant l'organisation mondiale du commerce (OMC). En 2014, la Chine fut condamnée, permettant ainsi un rééquilibrage des prix et une sortie de la phase de crise^[12]Soraya Boudia, *op. cit.*, p. 93.. Toujours est-il que de nombreuses entreprises désireuses de se frayer un accès privilégié aux terres rares avaient d'ores et déjà décidé de délocaliser leur production en Chine. [La logique d'absorption du savoir-faire étranger](#) pouvait alors se poursuivre de manière effrénée dans des domaines à haute valeur ajoutée tels que les aimants ou les turbines éoliennes.

Un désastre social et environnemental

Cette stratégie a permis à la Chine d'intégrer l'ensemble de la chaîne de valeur des minerais de terres rares, depuis leur extraction, « [en passant par les aimants permanents jusqu'aux entreprises exportant les technologies bas-carbone](#) ». Néanmoins, cette réussite industrielle est à tempérer sur les plans social et environnemental. En effet, la croissance de la Chine s'est faite au détriment de ses eaux, de sa terre, de son atmosphère et de sa population. Les industriels ont pu polluer sans se soucier de quelconques standards environnementaux, déversant dans le sol des eaux polluées et des déchets toxiques provenant de lieux de raffinage ou de mines à ciel ouvert^[13]Guillaume Pitron, op. cit., p. 93.. En Mongolie-Intérieure certains villages furent renommés « village du cancer » tant le nombre de malades y était important.

Le constat est amer, la championne des énergies renouvelables est également la plus grande émettrice de gaz à effet de serre. Un territoire où « 10% des terres arables sont polluées par des métaux lourds, 80% des eaux de puits souterraines sont impropres à la consommation » et près de 3 millions de décès sont causés chaque année par la pollution atmosphérique^[14]Ibid., p. 51.. Sous la pression de l'opinion publique et face à l'urgence de la situation, la Chine a placé les énergies renouvelables au cœur de son programme politique. Pékin a remanié les normes environnementales, renforcé le rôle du ministère de la protection de l'environnement et accentué la lutte contre les mines illégales^[15]John Seaman, p. 31.. La Chine se retrouve donc dans une situation telle, qu'elle se doit de préserver ses ressources pour répondre à ses besoins intérieurs et assurer sa transition écologique. Face à ce constat, il paraît peu probable que la Chine puisse continuer d'assumer son rôle de producteur mondial de terres rares à bas coût. Dans un tel contexte marqué par la crainte d'une pénurie d'approvisionnement en terres rares, les États y compris la Chine sont amenés à développer des stratégies nationales afin de s'assurer un accès aussi diversifié que possible à ces ressources, entraînant, de fait, une nouvelle délocalisation du fardeau environnemental liée à leur production. Une future crise des terres rares est donc fortement probable mais celle-ci aura peut-être lieu hors de Chine.

Stratégie publique

Au début des années 2000, européens, japonais et américains se sont respectivement attelés à développer une stratégie nationale visant à apporter une réponse politique cohérente aux enjeux de dépendance, de compétitivité et de distorsion des marchés mondiaux. Celle-ci varie en fonction des atouts géologiques et technologiques de ces pays et continue de guider les politiques actuelles.

Pour les États-Unis et l'Europe, la relance de l'activité minière sur leurs territoires est une piste envisageable et largement promue par les politiques. Néanmoins, au-delà des considérations environnementales, trois observations affaiblissent la viabilité d'un tel projet. Premièrement, l'acceptation citoyenne conditionne fortement le succès d'une telle politique. En Europe, il n'existe pas de projet minier qui ne fasse pas l'objet d'[opposition](#) plus ou moins forte de la part des citoyen·ne·s. Les terres rares ne font pas exception. Deuxièmement, un tel projet n'est possible que s'il est rentable. Cependant, en raison de son monopole, la Chine a un contrôle significatif sur les prix. Elle peut donc à tout moment les [manipuler à la baisse](#), contraignant les industriels non-chinois à suspendre leur exploitation en raison d'un manque de rentabilité. A cet égard, la mine de [Mountain Pass en Californie](#) constitue un cas d'école : elle fut fermée à deux reprises en 2000 et 2015 pour raisons économiques et vient d'être relancée, en ce début d'année, sur fond de promesse d'emplois et de respect de normes environnementales. Enfin, le développement d'un projet minier est extrêmement chronophage, il prend [20 à 25 ans](#) à être mis en place et a une durée de vie limitée. C'est donc un projet à long terme qui ne peut répondre à une urgence soudaine.

Une seconde piste évoquée est celle du recyclage. Celle-ci constitue la pierre angulaire de la stratégie japonaise qui ne dispose pas de gisement de terres rares accessible à l'heure actuelle. Ceux-ci sont situés à [5000m de profondeur](#), au fond de l'océan Pacifique. Dès lors, depuis 2012, des acteurs publics mais aussi privés (Mitsubishi Electric, Hitachi) investissent massivement dans le secteur du recyclage. Européens et américains s'intéressent également au recyclage mais le secteur n'en est encore qu'à ses balbutiements sur le plan technique et est difficilement rentable. En 2016, l'usine Solvay-Rhodia annonçait l'arrêt de son [projet de recyclage](#) des terres rares présentes dans les ampoules à basse consommation faute de rentabilité. A l'heure actuelle, le risque lié à l'investissement dans le domaine du recyclage est le même que pour la réouverture des mines. En-dessous d'un certain cours sur les marchés mondiaux, cette activité n'est pas compétitive. Dans un tel contexte, seuls les investisseurs les plus optimistes quant au développement de techniques de recyclage économiquement rentables et respectueuses de l'environnement maintiennent leurs investissements. Enfin, s'il apparaît que le recyclage continuera à constituer un enjeu majeur de notre transition écologique, celui-ci restera toujours une activité périphérique à la mine tant nos besoins en terres rares sont importants.

Face aux difficultés précédemment évoquées, la diplomatie des matières premières est sans aucun doute la stratégie la plus utilisée par les États désireux de s'émanciper de la tutelle chinoise. Depuis la crise des terres rares, une compétition accrue pour la mainmise sur les ressources a été lancée. Dans un tel contexte certains pays d'Afrique, d'Amérique Latine et

d'Asie se retrouvent au cœur de la stratégie diplomatique chinoise, américaine, européenne et japonaise afin de diversifier leurs approvisionnements en terres rares. Les rôles de la géopolitique internationale se retrouvent ainsi redistribués permettant aux futurs pays producteurs, s'ils sont habiles, de tirer des leviers de développement et de rééquilibrer les [rapports de force](#). Néanmoins, en dépit de ces opportunités économiques et diplomatiques voilées par la sacro-sainte transition écologique, la logique d'extension de la frontière d'extraction se poursuit, entraînant avec elle les dégâts environnementaux et les conflits sociaux que nous connaissons.

Conclusion

Cet article n'a pas pour objectif de s'opposer à toute forme de progrès en proposant un retour en arrière. Il ne remet pas en question l'importance de continuer à investir dans la recherche et le développement afin de progresser dans les domaines du recyclage et de la substitution, pas plus qu'il ne réfute l'utilité des énergies renouvelables. Il ne promeut pas l'idéal d'un passé perdu, mais invite les lecteur·rice·s à s'interroger sur la forme que nous souhaitons donner à notre transition écologique. Il constitue un avertissement face à notre utilisation croissante de terres rares et vise à tempérer la vision idéale que nous nous faisons des énergies renouvelables. Nous ne pouvons continuer à déplacer les problèmes, déplacer les usages, déplacer les pollutions. Car oui, force est de constater que nous nous trouvons dans une situation paradoxale, où l'industrie minière demeure envisagée comme la solution permettant de réparer les maux sociaux et environnementaux qu'elle a elle-même engendrés. Or la mine n'est pas plus propre aujourd'hui qu'elle l'était hier et à mesure que nous électrifions notre environnement, les besoins en ressources augmentent également. Ce cycle ne peut être reproduit indéfiniment, pour la simple raison que nos objectifs de croissance et notre transition écologique sont tributaires de l'extraction de matières premières qui ne sont pas infinies. Dès lors, il convient de prendre conscience, que nous nous situons à un moment clé où nous avons le choix de reproduire un schéma dont nous connaissons les effets néfastes ou de donner une direction plus ambitieuse à la manière dont nous envisageons cette transition. Il importe alors de prendre en considération la matérialité de ce que nous consommons, en questionnant la provenance, l'autonomie, la taille, le poids, la réparabilité, la recyclabilité et la fonctionnalité des objets de notre quotidien, afin qu'ils répondent pleinement à nos besoins premiers. La question n'est donc pas d'être optimiste ou pessimiste mais simplement de prendre la tangente la plus rationnelle possible afin de se prémunir contre les illusions ou désillusions qui nous amènent, aujourd'hui, à aborder la question des terres rares.

Simon Rix

Notes

Notes

- ↑ **1** Guillaume Pitron, La guerre des métaux rares : la face cachée de la transition énergétique, Les liens qui libèrent, 2018.
- ↑ **2** Ibid., p. 93.
- ↑ **3** John Seaman, La Chine et les terres rares : son rôle critique dans la nouvelle économie, IFRI, 2019. p. 93.
- ↑ **4** John Seaman, La Chine et les terres rares : son rôle critique dans la nouvelle économie, IFRI, 2019. p. 93.
- ↑ **5** Guillaume Pitron, op. cit., p. 93.
- ↑ **6** Ibid., p. 149.
- ↑ **7** Sophia Kalantzakos, China and the Geopolitics of Rare earths, Oxford, 2017. p. 119.
- ↑ **8** Ibid., p. 120.
- ↑ **9** Aldo Giannuli et Sanna Alice, Le marché des terres rares, Outre terre : Revue Française de Géopolitique 47.2, 2016, p. 216.
Soraya Boudia, Quand une crise en cache une autre : la « crise des terres rares »
- ↑ **10** entre géopolitique, finance et dégâts environnementaux. Critique internationale, 85.4, 2019, p. 86.
- ↑ **11** Ibid., p. 217.
- ↑ **12** Soraya Boudia, op. cit., p. 93.
- ↑ **13** Guillaume Pitron, op. cit., p. 93.
- ↑ **14** Ibid., p. 51.
- ↑ **15** John Seaman, p. 31.