

Auteurs

Gwenaëlle Flieller, *Université Savoie Mont Blanc* / Charaf Bejjit, *BRGM* / Anne-Cecile Baptiste, *BRGM, Université d'Orléans* / Daniel Monfort Climent, *BRGM* / Aude Pommeret *Université Savoie Mont Blanc* /

« Le projet *Prévision technique et économique (TAEF - Technical and economic foresight)* se concentrera sur les données nécessaires à l'élaboration de scénarios et modèles dynamiques, afin d'alimenter le projet *Modélisation dynamique, projet ciblé 2 du PEPR Sous-sol, bien commun*. Il couvrira tous les aspects liés à l'extraction, à la transformation et à la consommation des ressources minérales » ⁽¹⁾.

Thèse stockage CO₂ (BRGM-UO)

Évaluation du potentiel économique et environnemental du couplage entre géothermie et Captage et Stockage de CO₂ (CSC)

Cette thèse explore l'économie de la géothermie et son couplage avec le captage et stockage du carbone (CCS). Elle analyse l'état actuel de la géothermie en France et dans le monde, identifie les défis liés à son déploiement et propose des solutions pour son développement. La méthodologie s'appuie sur des projections d'institutions internationales (AIE, GIEC) et françaises, avec des perspectives de croissance et des estimations spécifiques. Les résultats fourniront des outils pour développer des projets combinant CCS et géothermie, tout en identifiant les obstacles économiques et technologiques.

Postdoc Nouvelles technologies (BRGM)

Data mining et Veille semi-automatique des données scientifiques sur la transition énergétique et son empreinte matière

Dans un contexte où la transition énergétique exige des avancées technologiques rapides et des décisions éclairées, l'accès à des informations fiables et pertinentes issues de la littérature scientifique, des brevets et de la littérature grise est devenu essentiel. Ce projet propose de développer un système de veille semi-automatique capable de collecter, analyser et organiser les données relatives aux matériaux et métaux utilisés dans les technologies de transition énergétique.

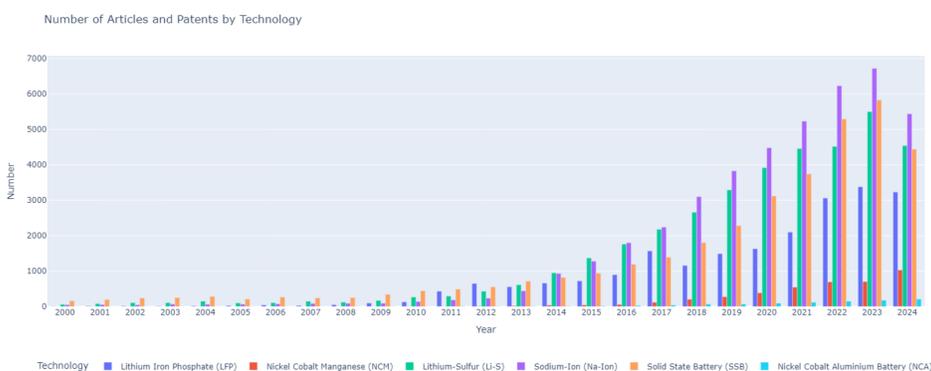


Figure 1 - Evolution du nombre d'articles et brevets dans Google Scholar & Google Patent faisant mention à différents types de batterie

Bibliographie

- (1) Site sous sol bien commun, <https://www.soussol-bien-commun.fr/fr/taef-prevision-technique-economique-extraction-transformation-consommation-des-ressources-minerales>, consulté le 07/01/2025
- (2) E. Tromeur & A. Pommeret (2024), Note d'analyse France Stratégie 147 : Mettre en valeur(s) la biodiversité : état des lieux et perspectives

Valeurs des ressources minérales

Impact et valeurs de la biodiversité

L'utilisation des ressources minérales de manière durable nécessite d'établir des « valeurs de référence ». Cette approche permet d'évaluer le coût global d'utilisation de ces ressources stratégiques (notamment concernant les dommages environnementaux) et de les intégrer aux politiques publiques.

Concernant les ressources minérales, leur valeur nécessite de prendre en compte différentes externalités : impact sur la biodiversité, effets géopolitiques... Ainsi, pour établir la valeur des métaux critiques, il faut notamment définir une valeur de la biodiversité.

La biodiversité est définie par la Convention sur la diversité biologique comme « la variabilité des organismes vivants de toute origine, y compris les écosystèmes terrestres, marins et autres écosystèmes aquatiques, ainsi que les complexes écologiques dont ils font partie » ⁽²⁾.

La complexité de cet objet d'étude a entraîné la multiplication des indicateurs et des valeurs en fonction de l'organisme l'étudiant (IPSES, Efese, TEEB) ⁽²⁾.

L'objectif de cette partie du projet, est donc dans un premier temps d'établir une valeur de la biodiversité prenant en compte ce qui a déjà été développé de façon à l'intégrer ensuite dans la valeur des métaux critiques. Nous adopterons une approche coût-efficacité.

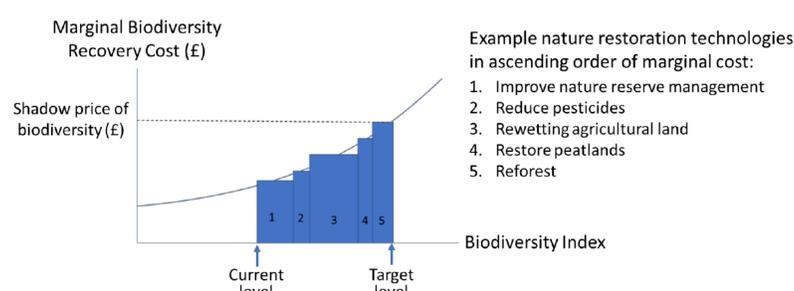


Figure 2 - Approche coûts-efficacité

Source: Ben Groom, Dragon Capital Chair of Biodiversity Economics

Le projet

Les grands objectifs du projet ciblé 3 sont les suivants :

- Définition de valeurs de référence du sous-sol
- Développement d'une vision globale des cycles de ressources minérales
- Intégration de l'approche économique dans le but de projeter les tendances des prix
- Etude du rôle de la réglementation publique pour le développement de la géothermie couplée au captage et stockage géologique du carbone.