

Public Consultation on the preparation of a new Communication on Raw Materials

Ifremer contribution

Dans le cadre de la mission de l'Ifremer de connaître, évaluer et mettre en valeur les ressources des océans et permettre leur exploitation durable, l'Ifremer est en charge de conduire des actions de recherche destinées à :

- améliorer la connaissance du domaine océanique (structures et processus géologiques des fonds océaniques, exploration du plateau continental et des grands fonds),
- participer aux développements technologiques nécessaires pour mener à bien ces recherches.

Les activités relevant de ce mandat sont conduites dans un fort contexte de collaboration nationale et internationale, en particulier européenne et en partenariat avec l'industrie ; elles se situent au niveau des enjeux socio-économiques (ressources minérales et énergétiques, climat, risques naturels), scientifiques (grands programmes nationaux et internationaux) et ceux liés à l'intégration européenne.

General comments : Regarding critical raw materials supply, marine mineral resources could become relevant, but there are still huge technological challenges for their extraction and an important need to develop deep sea exploration in European and international waters.

POLICY AREA: DEFINING CRITICAL RAW MATERIALS

Q4. Are you aware of any initiatives in your country that aim to assess the criticality of raw materials? If so, please describe briefly.

There are several recent initiatives in France relative to strategic minerals, including the development of scientific research for a better knowledge of seafloor as possible resources and to tentatively develop deep sea mining:

- Grenelle de la Mer (2009)
Engagement 12.a « En s'appuyant sur l'amélioration des connaissances des fonds marins, préparer le développement, à moyen terme, de projets miniers en mer profonde en organisant dès à présent le développement et le pilotage industriel de procédés d'extraction minière offshore. Cette action, qui prendra en compte l'impact environnemental de ce type d'exploitation, devrait s'appuyer sur la mise en commun des compétences et expertises d'établissements publics à caractère industriel et commercial ainsi que d'entreprises minières et d'ingénierie dans le cadre d'un consortium public-privé. Un partenariat multiple pour favoriser la transparence des projets et la mise en oeuvre d'un système-pilote sera privilégié. En parallèle au développement des projets et expérimentations, l'élaboration des méthodes et critères d'évaluation des impacts des expérimentations en sites profonds devra être multi-partenariale, notamment avec des ONG compétentes ».
- Exploration of the French EEZ in south west Pacific Ocean (l'Atalante scientific cruise in August September 2010)

- Prospective conducted by Ifremer on the potentiality of marine mineral resources (to be achieved in fall 2010)

POLICY AREA: TRADE

Q10. Are you aware of any initiatives in your country that have one of the above goals in mind such as, for example, developing a raw materials diplomacy, or supporting companies to invest in third countries in the raw materials sector? If so, please describe briefly.

The French government has decided to launch an initiative. Following a communication of MEEDDM (ministère de l'écologie, de l'énergie, du développement durable et de la mer, en charge des technologies vertes et des négociations sur le climat) during Ministerial Council on April 27th, an action plan for strategic minerals has been set up.

Il s'agit de métaux dont certains, peu connus du grand public, sont porteurs d'enjeux industriels, notamment pour les technologies impliquées dans le domaine de la croissance verte. 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.

Le plan d'action arrêté met l'accent sur les points suivants :

- L'amélioration de notre connaissance des métaux stratégiques. Le bureau de recherches géologiques et minières (BRGM) investira particulièrement dans ce domaine. L'enjeu est que la France puisse cerner son éventuelle vulnérabilité dans les différentes filières considérées, afin d'identifier le cas échéant les moyens d'y remédier;
- L'extension de notre connaissance géologique, par des campagnes d'exploration ciblées visant le cas échéant une exploitation raisonnée. Une première campagne aura lieu à l'été à Wallis-et-Futuna, dans le cadre d'un groupement associant le BRGM, l'Institut français de recherche pour l'exploitation de la mer (IFREMER), et des acteurs privés ;
- Le développement de nouveaux outils d'exploration facilitant l'extraction et la transformation des métaux stratégiques, confié au BRGM et à l'IFREMER ;
- La politique de recyclage des métaux stratégiques, qui constitue un « gisement » complémentaire précieux, dont l'Agence de l'environnement et de la maîtrise de l'énergie (ADEME) assurera la coordination ;
- Le renforcement de l'action gouvernementale. Un haut fonctionnaire en charge du dossier sera prochainement nommé et un dialogue sera organisé entre l'Etat et les industriels sur les questions touchant à la sécurité d'approvisionnement.

POLICY AREA: DEVELOPMENT

Q11 What specific actions would you consider most relevant needed in the following areas:

- **Good governance;**
- **Infrastructure / investments;**
- **Geological knowledge / skills.**

7/09/2010
IFREMER DPCP/DAEI

Deep sea exploration for possible deep sea mining where critical raw material should exist as coupled products in polymetallic ores.

POLICY AREA: IMPROVEMENT OF THE REGULATORY FRAMEWORK CONDITIONS INSIDE THE EU

Q16 Do you agree that these topics correspond to the major challenges in this policy area? If not, please specify.

Access to the resources will lead to important issue relative to EU EEZ valorization but also to international Zone mining code (International Seabed Authority) where the geopolitical and economic stakes will become very strong.

POLICY AREA: PROMOTING SKILLS AND RESEARCH, DEVELOPMENT AND INNOVATION

Q21 What type of actions would you propose to provide better cooperation between companies, universities and public authorities in order to promote skills and in the extractive or other raw materials sectors? Please specify.

Typically Public-Private-Partnership to conduct deep sea exploration.

Q22 Are you aware of any research, development and innovation programme(s) at national, regional or local level? Please specify.

Nautilus Company develop a programme for deep sea mining on massive sulphide in Papouasie-New Guinea.

A framework for the future development of mineral resources of the deep seabed was realised at the 16th Session of the ISA (may 2010) with the approval of Regulations to govern prospecting and exploration for polymetallic sulphides in the Area (international waters).

Following this ISA decision, the China Ocean Mineral Resources Research and Development Association (COMRA) has submitted an application to the International Seabed Authority for approval of a plan of work for exploration for polymetallic sulphides.

The general location of the application area is on the Southwest Indian Ocean Ridge.

Q 23 Where do you see the major gap / the urgent need for the raw materials sector related research, development and innovation at EU level. Please provide details.

Urgent to consider the raw material in deep sea water beyond European waters following the UN-ISA recent regulation for seafloor massive sulphides.

Q 24 What is your idea of a major research and innovation action that would have the highest positive impact on the security of raw materials supply for the EU industries? Please specify.

To organize Public-Private-Partnership at EU level.

7/09/2010

IFREMER DPCP/DAEI

Q 25 Are you aware of innovative exploration and extraction technologies, where project partners on a European level are needed to develop and implement the new technologies and which are the innovative technologies which need to be developed further. Please provide details.

Deep sea exploration and mining.