

- ° l'amélioration des méthodes d'extraction et de purification; et
- ° la mise au point de nouvelles utilisations.

Sur ce dernier point, signalons quelques nouveaux champs d'application qui font l'objet de recherches : les catalyseurs, les matériaux pour mémoire magnétique et les cristaux de laser.

En novembre 1986, l'utilisation des terres rares dans la mise au point de matériaux supraconducteurs suscitait une nouvelle flambée d'intérêt. Tout portait alors à croire que l'industrie des terres rares entrait dans une nouvelle ère. Jusqu'au mois d'avril 1987, les révélations de réalisations accomplies un peu partout dans le monde se sont succédées à un rythme presque quotidien.

Seule une petite partie de terres rares (dont l'yttrium et le lanthane) entrait dans la composition des céramiques à supraconducteur en température élevée. Comme ces céramiques présentaient des propriétés supraconductives sans être refroidies à l'hélium, on a d'abord cru qu'elles annonçaient de grands changements, notamment une réduction des coûts, de l'utilisation d'hélium et des dimensions des groupes frigorifiques.

Les dernières expériences, effectuées à partir de matériaux autres que les terres rares, semblent toutefois indiquer que celles-ci ne jouent qu'un rôle négligeable dans la technologie de la supraconductivité. L'enthousiasme que les terres rares ont soulevé dans le domaine de la supraconductivité s'est donc peu à peu éteint.

Au cours de cette étude, certains conseillers se sont entretenus avec le directeur de la Society of Non-Traditional Technology. Interrogé sur les perspectives d'importation de terres rares canadiennes au Japon, le directeur de cette société sans but lucratif a proposé de tester les échantillons canadiens qui lui seraient fournis -- moyennant de modestes honoraires destinés à couvrir les frais de laboratoire -- et d'évaluer s'ils conviennent au marché japonais. Si ces échantillons présentent une certaine valeur pour le marché japonais, le directeur de cette organisme serait prêt à mettre en contact les fournisseurs canadiens de terres rares et les sociétés japonaises intéressées.

7 Profil des caractéristiques des sociétés

Shin-Etsu Chemical Co., Ltd.

La Shin-Etsu est le plus grand producteur japonais de silicium semi-conducteur et de polychlorure de vinyle (PCV). La société exporte actuellement son procédé de polymérisation vers plus de 20 pays. L'une de ses filiales, la Shin-Etsu Handotai, est aujourd'hui considérée comme le plus grand fabricant mondial de silicium. La société se consacre aux technologies de pointe telles la biotechnologie et la supraconductivité. Le principal atout de la Shin-Etsu réside dans l'internationalisation de ses activités.

La société fait actuellement construire aux Pays-Bas une usine de fabrication de résine siliceuse dont l'entrée en service est prévue pour l'été 1990. Elle envisage également d'agrandir ses usines nationales de production de silicium, d'aimants et d'autres matériaux. La société, qui détient et exploite une usine de PCV aux États-Unis, produit des terres rares et des composés dérivés du xénotime dans son usine de la préfecture de Fukui.

À la fin de l'exercice financier clos le 31 mars 1989, les ventes s'élevaient à 247 279 millions de yens (hausse de 34 % par rapport à l'exercice précédent), tandis que les bénéfices nets passaient à 10 931 millions de yens (hausse de 22 % par rapport à l'exercice précédent). Ces fortes hausses s'expliquent par l'écourtement de l'exercice financier, dont on a modifié la date de clôture en 1988. Le capital investi au cours du même exercice pour les installations se chiffrait à 25 241 millions de yens.