

endroits où la banquise est suffisamment malléable et grande pour que l'on y construise une piste. Vers le onzième jour du mois, deux avions *Twin Otter* nolisés par l'Étude du plateau continental polaire (EPCP) quitteront Eureka pour les régions identifiées dans la mosaïque et commenceront la recherche d'un emplacement propice à l'établissement du camp. Les avions de recherche seront dirigés par deux employés de l'EPCP possédant une grande expérience dans la reconnaissance des glaces; ils seront accompagnés par le chef scientifique de l'expédition et par un ingénieur militaire. Une fois l'emplacement choisi, l'Armée de l'air parachutera un détachement du génie de Petawawa, ainsi que toute la machinerie lourde, les explosifs, les pompes, le matériel de communication radio, les tentes et les rations nécessaires pour construire en deux semaines deux pistes de 1,6 kilomètre sur 100 mètres pouvant recevoir un *Hercules*. La première piste sera construite sur de la glace lisse formée depuis une année et d'une épaisseur de 1,5 mètre; la deuxième le sera sur une banquise épaisse recouverte d'une couche de glace de plusieurs années; cette seconde piste servira de piste d'évacuation de secours en cas de bris de la première piste. Ce n'est qu'après l'exécution de ces travaux que le transport de l'expédition commencera.

Objectifs de l'expédition

L'expédition CESAR fait partie intégrante du programme des sciences de la Terre du ministère de l'Énergie, des Mines et des Ressources (EMR), lequel vise à

faire mieux comprendre aux Canadiens la structure géologique de leur pays pour qu'ils soient plus à même de bien gérer la mise en valeur et l'exploitation de leurs ressources minérales et énergétiques; de plus, ce programme constitue une reconnaissance officielle des effets que l'activité économique peut avoir sur le délicat équilibre écologique. A cet égard, les bassins océaniques sont d'une importance extrême, car ce sont des structures dynamiques formées par l'action des plaques tectoniques.

Par conséquent, si l'on comprend bien la dynamique passée et présente du bassin de l'océan Arctique, on aura un meilleur aperçu de la façon dont les océans et les continents se sont formés et dont les ressources se sont réparties. Compte tenu du potentiel de ressources énergétiques que possède le plateau continental polaire et le potentiel de ressources minérales et énergétiques qu'offre l'archipel Arctique, la clarification du rôle que joue la dorsale Alpha dans l'évolution géologique de l'Arctique constitue une étape essentielle des recherches d'EMR dans l'Arctique. Ce programme comporte d'autres avantages importants, par exemple, l'amélioration de la capacité de travailler à partir d'une masse de glace, ou encore la création et l'essai d'une technologie propice au milieu Arctique (en particulier dans le domaine de la navigation).

L'expédition LOREX

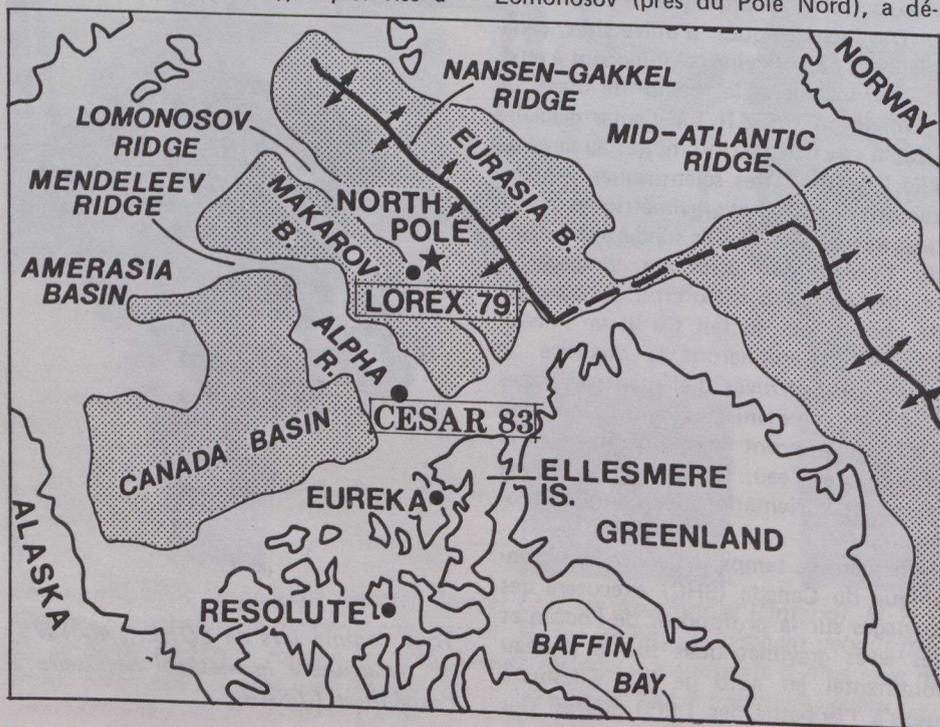
Le succès de l'expédition LOREX, qui a eu lieu en 1979 au-dessus de la dorsale Lomonosov (près du Pôle Nord), a dé-

montré que le Canada possède toutes les compétences scientifiques et "organisationnelles" nécessaires pour mener à bien de grands projets d'exploration dans l'Arctique.

Au cours de cette expédition, on a prouvé que le Canada pouvait construire des appareils et de la machinerie fonctionnant parfaitement dans les environnements rigoureux que sont les glaces polaires et les profondeurs océaniques. Pour demeurer à jour dans les domaines scientifiques et techniques et rester concurrentiel avec les autres pays du Nord, le Canada continue de perfectionner ces compétences.

C'est ainsi que les scientifiques de la Direction de la physique du globe ont mis au point un programme informatique très poussé qui rend beaucoup plus précis le repérage par satellite des plaques de glace à la dérive. De plus, les ingénieurs de l'Institut océanographique Bedford, à Dartmouth (Nouvelle-Écosse), ont inventé, pour l'expédition CESAR, un carottier de fonds qui permettra d'extraire, par carottage, des échantillons d'une profondeur dans le sol pouvant atteindre dix mètres.

Grâce à ce nouvel outil sous-marin, les géologues pourront, pour la première fois, explorer les profondeurs pré-Pliocène, antérieures à la couverture glaciaire de l'océan Arctique. Il importe d'atteindre ces profondeurs pour deux raisons: d'abord, pour avoir accès aux sédiments intouchés par les matières transportées dans la mer par les glaces flottantes et, ensuite, pour étudier les relations entre la couverture de glace et les périodes interglaciaires afin de déterminer les climats d'époques très éloignées et, éventuellement, le début de la glaciation.



Aide aux victimes du tremblement de terre au Yémen du Nord

Le Canada a décidé d'accorder \$400 000 à la République arabe du Yémen (Yémen du Nord), en réponse à l'appel lancé par le Bureau du coordonnateur des Nations Unies pour les secours en cas de catastrophes (UNDRO).

Ces fonds, versés par le Programme d'assistance humanitaire internationale de l'Agence canadienne de développement international (ACDI), seront acheminés par l'entremise de l'UNICEF.

Immédiatement après le tremblement de terre, en décembre, le Canada avait consenti \$175 000 en faveur du programme de secours de la Croix-Rouge.