



La station de recherches de l'île Devon, dans la région du pôle magnétique.

(archipel Reine-Elizabeth) à quelque trois mille kilomètres au nord de Winnipeg. C'est dire que l'étude poursuit un double but : découvrir le fonctionnement du système écologique de l'Arctique canadien (milieu, végétation, faune) et déterminer les perturbations que ce système peut supporter sans que soit détruit son équilibre biologique.

L'étude est faite par des chercheurs appartenant à cinq universités canadiennes, nommés par le Conseil national de recherches du Canada, dans le cadre du programme biologique international auquel participent soixante pays. Un camp a été installé sur l'île Devon en 1960 par l'Institut nord-américain de l'Arctique. Pour la série d'études qui a commencé en mai 1970, il a été aménagé afin de pouvoir loger trente à trente-cinq chercheurs durant l'été et six d'entre eux l'hiver.

Deux semaines de vie intense

L'un des objectifs principaux de l'étude est de déterminer comment un système biologique peut emmagasiner l'énergie solaire, par l'intermédiaire des plantes, pendant une période très

limitée (soixante à soixante-dix jours) et comment il peut ensuite retransmettre cette énergie aux insectes, aux oiseaux, aux lemmings, aux belettes, aux renards, aux bœufs musqués.

Un élément intéressant de l'écologie de l'Arctique est la corrélation étroite qui existe entre la hauteur du soleil et l'activité biologique. C'est vers le 21 juin, au moment de l'équinoxe, que la poussée des plantes est la plus intense, que la floraison a lieu, que la nidification se produit chez les oiseaux. Les températures les plus élevées sont enregistrées pendant les deux semaines qui suivent l'équinoxe. Tandis que dans le sud du Canada, les températures maximales sont observées en juillet et août et que l'activité biologique débute en avril ou mai et atteint généralement son maximum en juin et juillet, dans l'Arctique cette activité se concentre sur une ou deux semaines.

La majeure partie de l'été 1971 a été consacrée à des recherches ayant pour but de mesurer les effets sur les plantes et les animaux des activités engendrées par la prospection des gisements de gaz et de pétrole. L'hiver dernier, six chercheurs sont restés au camp pour

Les géographes définissent le Nord par ce qu'ils appellent « l'indice de nordicité », indice formé de la combinaison de dix critères exprimant chacun une certaine « quantité » de Nord. Le niveau de cet indice leur permet de déterminer trois subdivisions : Moyen-Nord, Grand-Nord, Extrême-Nord.

L'Extrême-Nord canadien constitue la partie arctique du pays la plus septentrionale. Ce n'est pas une terre ferme, mais un ensemble d'îles connues sous le nom d'îles Reine-Elizabeth. La plus grande, l'île Ellesmere, atteint 83°07' de latitude nord. L'île Devon est située juste au sud de l'île Ellesmere. A la même latitude, dans l'île Bathurst : le pôle magnétique. L'Extrême-Nord canadien est un pays de glaciers, quasi-désertique, au sol constamment et profondément gelé.

La mise en exploitation des gisements de pétrole et de gaz qui y ont été découverts pourrait justifier la construction d'un gazoduc de quatre mille kilomètres de long qui, partant de Resolute (île Cornwallis), aboutirait soit à Hamilton (Ontario) soit à Montréal (Québec).

étudier la vie des lemmings sous la neige, les activités de la belette, du renard, du lièvre de l'Arctique et du bœuf musqué à l'époque où le froid est le plus vif et l'absence de lumière presque totale.

Problèmes d'intendance

Ces recherches supposent, on s'en doute, la solution d'un certain nombre de problèmes «logistiques». Le personnel, les matériaux et les vivres sont transportés par avion d'Edmonton (Alberta) à la baie de Resolute ; de là, des avions affectés au programme d'étude du plateau continental polaire amènent les hommes et leur matériel jusqu'au camp situé dans les basses terres, à quelque trois cents kilomètres plus loin. Jusqu'à la fonte des neiges, les avions atterrissent sur un lac recouvert d'une couche de glace de plus de deux mètres d'épaisseur ; l'été, la piste est tracée sur un plateau. Afin de réduire les frais de transport, trente-cinq tonnes de combustible et sept tonnes de produits alimentaires ont été récemment expédiées de Montréal par brise-glace. ■