

Canada d'aujourd'hui

LIBRARY E A / BIBLIOTHÈQUE A E



« Migration d'été », gravure sur cuivre de Jamasie (Cape-Dorset, 1965). Page 11.

A la recherche de l'or
Automobile ou transport en commun ?
Gravures inuit
Le débat constitutionnel



Trimestriel, Numéro 53, Octobre 1980

page 7
journal

Canada d'aujourd'hui

Sommaire

Automobile	3
A la recherche de l'or	5
Journal	7
Gravures inuit	11
Moelle épinière	14
Débat constitutionnel	15
Vieux fort à Terre-Neuve	16

Canada d'aujourd'hui

18 rue Vignon, 75009 Paris

Organe d'information des ambassades du Canada.

Numéro 53. Octobre 1980. Quatorzième année.

Directeur : Jacques Noiseux

Rédacteur en chef : Francis Curtil

Graphisme : Michel Tourtois

Le service de Canada d'aujourd'hui peut être fait gracieusement, sur demande. Nos lecteurs sont priés de signaler leurs changements d'adresse (avec code postal); joindre la dernière étiquette d'expédition.

Photos. Musée de l'homme, Paris; Conseil des arts du Canada (Banque d'œuvres d'art); Office national du film; The Royal Bank of Canada, Toronto; George Hunter, Toronto; Yves Jeanmougin; Centre culturel canadien, Paris; Archives publiques du Canada; François Walch; R. Hass; Rafaël Ramis, Paris; Denis Harnois, Paris; Musées nationaux du Canada; Conseil national de recherches du Canada; Office du tourisme de Terre-Neuve, St. John's; Office du tourisme du Canada.

ISSN 0243-6612

Imprimé en France

sur du papier de fabrication canadienne.

Notre couverture. « Migration d'été » (1965), gravure sur cuivre de Jamasie, artiste inuit de Cape-Dorset. Quand la glace et la neige devenaient impraticables pour un attelage de chiens, les déplacements par voie de terre se faisaient à pied. Ici, les hommes ouvrent la marche et deux d'entre eux sont en pleine conversation; les femmes viennent ensuite, puis les enfants et les chiens. Tous transportent une partie des objets domestiques et de ce qui est nécessaire à la chasse.

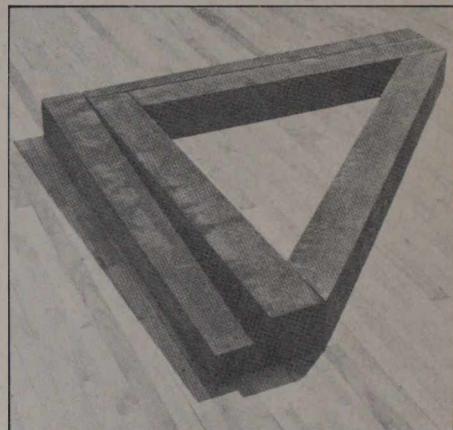
Dix-neuf artistes contemporains

Comment la Galerie nationale célèbre son centenaire.

La Galerie nationale du Canada a cent ans. Pour célébrer cet anniversaire, un programme très dense d'expositions a été mis sur pied pour l'année 1980. Certaines d'entre elles, plus spécialement commémoratives, font largement appel aux collections de la Galerie. La sixième - « Pluralités/1980/Pluralités » - qui s'est tenue de juillet à septembre, est sans doute celle qui a le mieux marqué la préoccupation constante de la Galerie depuis sa fondation : la diffusion de l'art canadien contemporain. En présentant « Pluralités », qui réunit les œuvres récentes de dix-neuf artistes de toutes les régions du pays, la Galerie nationale a réaffirmé sa recherche de formules et d'expériences capables de faire surgir des œuvres nouvelles. Le choix a été opéré par quatre personnalités bien connues pour leurs travaux sur l'art canadien contemporain : Philip Fry (Ottawa), Willard Holmes (Victoria), Allan MacKay (Saskatoon), Chantal Pontbriand (Montréal).

L'exposition est remarquable par sa diversité et son "ouverture". On y trouve toute une gamme de techniques, même des œuvres audio-visuelles et de participation. Beaucoup ont été conçues spécialement pour l'exposition et certaines d'entre elles ont été exécutées à la Galerie même. Parmi les dix-neuf artistes présents, citons Betty Goodwin et sa façon d'utiliser la surface des murs qui en affirme l'existence dans l'espace réel tout en animant l'espace vide de la pièce qu'ils entourent; Max Dean, qui explore les multiples points de vue qu'offre un espace donné et examine comment ils peuvent déterminer la nature de la rencontre d'un spectateur avec un objet et le contexte qui suggère sa pré-

sence; Roland Poulain, dont les sculptures apparemment simples font découvrir un espace psychologique chargé de tensions, car ce n'est qu'en se déplaçant autour d'elles que l'on découvre leur véritable structure; Pierre Boogaerts, qui propose une « mise en abîme » rendue possible par la pré-



Roland Poulain, « Angulaires », 1978.

sence du photographe et l'ouverture de l'obturateur au bon moment, donnant un contexte au dialogue nature/culture qui n'apparaît pas normalement dans l'expérience quotidienne; Jeff Wall et ses diachromies cibachromes; John McEwen et ses envoûtantes topographies; Don Proch, qui parle du bornage des terres et des immenses étendues du Manitoba. ■

Automobile ou transport en commun ?

Dans la plupart des grandes villes canadiennes, les deux modes de déplacement ont encore leurs chances.

Si le développement de l'automobile est allé de pair au Canada avec l'expansion urbaine, rien ne dit que les grandes villes pourront continuer de supporter longtemps les contraintes d'un moyen de transport essentiellement individuel. Le moment n'approche-t-il pas où, comme ailleurs, on devra favoriser le transport en commun pour satisfaire à la fois l'exigence de la qualité de la vie et celle des économies d'énergie? Une étude fouillée, conduite récemment par le ministère fédéral des transports, fournit des éléments de réflexion et de décision dont *Canada d'aujourd'hui* présente ici un aspect (1).

Le trajet domicile-travail

La plupart des déplacements urbains en automobile ont le domicile pour point de départ ou de destination. D'un autre côté, la croissance du nombre des ménages et celle du nombre des habitations paraissent être les principaux facteurs du développement des villes canadiennes. Or il ressort de plusieurs études que la distance entre les quartiers d'habitation et les quartiers du centre est la cause essentielle de la longueur moyenne des déplacements vers le lieu de travail, motif principal de l'utilisation de l'automobile en milieu urbain. Dans les villes canadiennes de plus de cent mille habitants, cette longueur est d'une quinzaine de kilomètres et le ménage moyen effectue chaque année 480 déplacements en automobile vers le lieu de travail (2). Les déplacements de la banlieue vers le lieu de travail représentent 43 p. 100 de l'utilisation de l'automobile intramuros; les autres déplacements intramuros en automobile ayant le domicile pour point de départ (loisirs, achats,



Dans la grande banlieue de Toronto : une zone résidentielle le long d'une autoroute.

affaires personnelles) en représentent 25 p. 100. On est donc en droit de supposer qu'il y a un lien étroit entre la taille de la ville, l'éloignement du domicile et le kilométrage automobile à l'intérieur de la ville.

Les transports en commun

La longueur moyenne d'un trajet par les transports en commun dans les vingt-deux villes canadiennes de plus de cent mille habitants est évaluée à 7 kilomètres. Si l'on considère que le nombre moyen des passagers d'une automobile circulant en ville est de 1,4, le transport en commun doit représenter quelque 10 p. 100 du total des kilomètres-passagers. Les moyens de déplacement non motorisés (marche, bicyclette, etc.) représentent sans doute 10 p. 100 du nombre des déplacements, mais ils sont si courts (rarement plus de 1,6 km) qu'ils ne représentent que 1 p. 100 du total des kilomètres-passagers. Près de la moitié des déplacements par transports en commun sont des déplacements vers le lieu de travail, mais leur longueur est telle (jusqu'à 12 kilomètres à la vitesse

moyenne de 22 kilomètres à l'heure), qu'ils semblent bien constituer les trois quarts des kilomètres-passagers.

Une enquête récente de Statistique Canada montre que l'utilisation des transports en commun connaît un maximum pour des déplacements de 5 à 16 kilomètres. Au delà, le taux d'utilisation s'abaisse progressivement. Le développement urbain le plus modeste accentue la tendance à utiliser les transports en commun, à condition toutefois qu'il y ait des emplois à pourvoir dans les quartiers du centre et que les services de transport puissent être prolongés en banlieue. En ce qui concerne la durée du déplacement (compte tenu de la marche à pied et de l'attente), la même enquête montre que, si l'on double la vitesse sur un parcours, l'utilisation du transport en commun augmente de plus de 20 p. 100. L'enquête souligne les facteurs quasi sociaux qui paraissent avoir une influence positive sur l'utilisation du transport en commun (sexe féminin, célibat, heures de travail écourtées, secteur des services) ou une influence négative (âge, cadres supérieurs). L'ef-

1. Voir « L'avenir de l'automobile au Canada », 72 pages, ministère des transports, Ottawa 1979.

2. Vingt-deux agglomérations canadiennes comptent plus de cent mille habitants.

Automobile ou transport en commun ?



Transport en commun dans les grandes villes (ici Ottawa) : 10 p. 100 des kilomètres-passagers.

fet combiné de ces facteurs peut être favorable au transport en commun, particulièrement en raison de la croissance prévue du nombre des femmes ayant un emploi. Une ombre sur cette perspective : le fait que ces femmes utiliseront leur propre voiture à proportion de l'accroissement de leur indépendance financière.

Distances et vitesses

Plus la ville est grande et plus le déplacement vers le lieu de travail est long, plus la vitesse en automobile est élevée. Ce paradoxe s'explique sans aucun doute par la présence dans les grandes villes d'un plus grand nombre de larges artères et de voies express, ce qui permet de rouler à des vitesses moyennes plus élevées et de s'arrêter moins souvent. Pour vérifier cette sorte de loi, on a effectué aux heures de pointe quatre déplacements types vers un lieu de travail situé dans le centre d'Ottawa-Hull, agglomération considérée comme représentative des grandes villes canadiennes. La vitesse prévue de 42 kilomètres à l'heure a été confirmée, surtout parce que, en dépit des encombrements du centre, le trajet était assez long (13 km) pour que seule une faible partie du parcours fût effectuée dans des conditions d'encombrement. Cherchant à prévoir ce que sera

dans vingt ans un déplacement analogue, on a obtenu la vitesse théorique de 42,4 kilomètres à l'heure, un allongement de 4 kilomètres pour atteindre le domicile de banlieue devant alors être parcouru à près de 58 kilomètres à l'heure.

L'avenir

Il semble bien qu'il n'y ait pas de véhicule idéal pour le transport urbain. L'automobile est moins chère et d'utilisation plus souple, mais son rendement énergétique est moindre, elle encombre le centre des villes, elle a des

effets nocifs sur l'environnement. Le transport en commun peut avoir un meilleur rendement énergétique et une meilleure rentabilité pour les gros volumes de déplacement vers le lieu de travail et dans les quartiers d'affaires aux heures de pointe, mais il a tendance à perdre ces avantages avec l'allongement des trajets, la dispersion des emplois, l'inactivité, le vide des heures creuses.

Il convient de pousser à la fois l'étude de systèmes rapides de transport en commun et la création de voies express et de grandes artères (avec des limites de vitesse assez basses : entre 50 et 65 km/heure) pour répondre à la croissance des déplacements vers le lieu de travail pour des villes de taille et de croissance déterminées. Vancouver, Ottawa-Hull, Edmonton et Calgary, par exemple, feraient partie de cette catégorie. Toronto, devenue en 1976 la plus importante agglomération canadienne, poserait en revanche de gros problèmes en raison de ses dimensions et de sa croissance prévisible.

Au niveau de la croissance, l'objectif essentiel pour réduire la longueur et la fréquence des déplacements semble être de concentrer la construction des logements en comblant les espaces encore disponibles, en prenant des mesures d'aménagement plus libérales à proximité des centres urbains, bref en doublant la densité afin de réduire de près du tiers la longueur des déplacements intra-muros. La prise en compte de la densité, que permet la structure urbaine actuelle, aurait pour conséquence d'orienter les grandes villes canadiennes vers les transports en commun. ■

Distance entre domicile et centre-ville et longueur des déplacements en automobile

	Population (en milliers)	Nombre des ménages (en milliers)	Distance à vol d'oiseau entre les centres-villes et les habitations (en km)	Longueur des déplacements en automobile vers le lieu de travail (en km)
Toronto	2 750	925	9	17,4
Montréal	2 800	925	8	16
Vancouver	1 150	412	9	16
Ottawa-Hull	640	222	6	13
Winnipeg	580	198	4,6	11
Edmonton	560	178	5	12
Hamilton	530	175	6	16
Québec	510	150	4,8	10

A la recherche de l'or

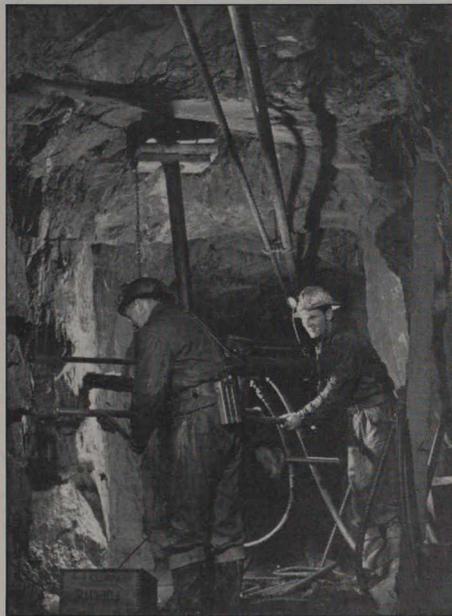
Une vingtaine de mines souterraines, situées pour la plupart dans l'Ontario et au Québec, assurent une production stable.

Bien que l'or convienne mal à la fabrication des outils ou des armes, les hommes le recherchaient déjà il y a près de huit mille ans pour sa beauté et pour sa valeur : il a toujours été le symbole de la richesse. Il fut utilisé dès le cinquième millénaire dans la région du haut Nil. Des trésors d'or remontant au troisième millénaire furent trouvés sur l'emplacement de Troie et dans les tombes mycéniennes et l'on connaît la richesse en or du tombeau de Toutankhamon. L'or était considéré comme si précieux que, dès l'Antiquité, on s'est préoccupé de savoir s'il était possible d'en fabriquer et qu'au Moyen-Age les alchimistes se sont épuisés à tenter de transmuter en or les métaux communs. Ce n'est cependant qu'au vingtième siècle, par des voies bien différentes de celles des alchimistes, que l'on a réussi à préparer des noyaux d'atomes d'or par transmutation d'éléments de nombre atomique voisin, mais l'or ainsi obtenu est produit en quantités si faibles et d'une manière si onéreuse qu'il est difficilement commercialisable.

Utilisations nouvelles

L'or existe souvent à l'état libre (non combiné) et parfois sous forme de pépites, de flocons ou de "poussières" dans du gravier ou du sable, le long des rivières ou des ruisseaux. Ces dépôts sont des gisements dits alluvionnaires. En général, on trouve l'or dans des veines de sous-sols rocheux (filons). Il est parfois allié à d'autres métaux (argent, cuivre, platine) ou dilué dans des minerais communs.

L'or a des qualités remarquables. Il est si malléable qu'on en peut obtenir des feuilles d'un dixième de micron d'épaisseur. Il possède une très grande résistance à la corrosion puisqu'il n'est attaqué ni par l'air, ni par l'oxygène, ni par aucun acide isolé. Il est très bon



Travaux de recherche dans une mine souterraine.

conducteur de l'électricité. Il possède un éclat incomparable. Il est rare.

L'or passe pour être utilisé surtout en bijouterie, et c'est vrai. Mais il l'est aussi en dentisterie, en électronique et dans l'industrie aérospatiale. Il entre, en particulier, dans la fabrication des contacts électriques, des moteurs d'avion et des dispositifs anti-chaleur et anti-corrosion des satellites. On l'utilise maintenant pour le revêtement des fenêtres de bureaux. Un film très fin d'or pur est déposé sur la face interne d'une vitre d'un double vitrage. Le revêtement laisse passer la lumière, mais non la chaleur du soleil. En hiver, la chaleur intérieure de la pièce est préservée. En été, le revêtement fait barrière : le réchauffement dû aux rayons solaires qui frappent la façade est ramené à 31 Btu (British thermal unit, unité calorifique du système de mesure anglais) au lieu de 310 Btu avec une vitre ordinaire simple et 116 avec un vitrage filtrant utilisant d'autres métaux. Les dépenses de climatisation sont réduites d'autant.

La demande d'or, enfin, est liée à son rôle monétaire et à celui, parallèle et de même nature, de valeur refuge. Dans le système de l'étalon-or, ce métal était nécessaire pour gager la circulation interne et pour régler le solde des balances des paiements. Quand le dollar a servi de base au système monétaire international, l'importance de cette fonction a diminué. On a même pu penser que l'or allait se trouver démonétisé, mais les crises monétaires, les dévaluations, les fluctuations du dollar, l'inflation ont au contraire provoqué une hausse rapide de son cours. Des investisseurs et des spéculateurs en détiennent des quantités très importantes sous forme de lingots et de pièces. Bien que l'or ne soit plus officiellement monnaie de réserve pour les gouvernements, son usage comme garantie des prêts entre pays s'est accru.

Loin du Fraser

C'est en 1858, après les rushes sur les placers et les mines successivement découverts en Californie, en Australie et en Afrique du Sud, que l'on trouva de l'or dans les sables du Fraser, dans les terres intérieures de la Colombie-Britannique. Cette découverte provoqua en 1860 la "ruée vers l'or" des chaînons Cariboo, dans la région de Barkerville.

En 1862, les prospecteurs trouvèrent de l'or le long des côtes de la Nouvelle-Écosse et près de Madoc, en Ontario. Presque en même temps, l'exploitation de gisements alluvionnaires sur la Colbert, affluent de la Chaudière, en aval de Québec, rapporta près de 2 millions de dollars.

La célèbre ruée vers l'or du Klondike (Yukon) commença en 1896, près de quarante ans après la découverte de l'or du Fraser. Cet événement marqua le début d'une des périodes fastes de l'exploitation de l'or canadien et fut



A la recherche de l'or

de surcroît l'un des épisodes les plus pittoresques de l'histoire du Canada. Selon la tradition orale, on aurait extrait du Klondike et de ses affluents pour plus de cent millions de dollars d'or entre 1898 et 1905.

En 1903, de l'or fut découvert dans le nord-est et le nord-ouest de l'Ontario à la suite de recherches entreprises dans la région de Cobalt, où avait été décelé un gisement de cobalt et d'argent d'excellente qualité. Une vingtaine d'années plus tard, on découvrit de l'or près de Chibougamau et près de Matagami, au Québec. L'exploitation des riches dépôts d'or et de cuivre de Rossland, en Colombie-Britannique, commença dans les premières années de notre siècle, marquant le début de l'exploitation de l'or dans cette province.

Dans les Prairies, ce sont actuellement les mines de métaux communs qui produisent la majeure partie de l'or, en Saskatchewan et au Manitoba. Dans les provinces de l'Atlantique, tout l'or provient des gisements de métaux communs dont il est le co-produit. Au Canada, les premières mines souterraines ne sont entrées en exploitation qu'en 1938, près de Yellowknife (Territoires du nord-ouest).

Géographie de l'or

L'exploitation des alluvions qui recèlent de l'or en paillettes ou en pépites ne présente pas de difficultés d'ordre technique, mais les réserves sont limitées, de sorte qu'à chaque découverte on assiste à une poussée rapide de la production, suivie d'un aussi brusque déclin. L'exploitation des filons, d'où est tirée aujourd'hui la majeure partie de l'or au Canada, est plus difficile. Elle réclame des moyens mécaniques puissants pour extraire et concasser le minerai et des opérations complexes pour extraire l'or du minerai. A la fin de 1978, on dénombrait vingt-deux filons d'or en exploitation qui assuraient 70 p. 100 de la production canadienne. Le reste provenait du traitement des métaux communs et, pour

2 p. 100, de gisements alluvionnaires. L'Ontario est, à l'heure actuelle, la province qui produit le plus d'or (40 % de la production nationale). Il en a fourni en 1978 un peu plus de 22 millions de grammes. Le Québec vient au second rang (près de 14,5 millions de grammes), suivi presque à égalité par la Colombie-Britannique et les Territoires du nord-ouest (près de 6,5 millions de grammes chacun). Les Prairies, le Yukon et, à un moindre degré, les

provinces de l'Atlantique fournissent le reste (ensemble, environ 4 millions de grammes). A l'échelle internationale, le Canada se place au troisième rang des pays producteurs, après l'Afrique du Sud, qui fournit les quatre cinquièmes de la production des pays dits occidentaux, et l'Union soviétique.

Il est difficile de prévoir les prix de l'or, en raison de son utilisation comme réserve monétaire officielle, sinon officielle, par un grand nombre de pays, et de la spéculation qui, en période de crise, va bon train, l'or apparaissant alors à beaucoup comme la meilleure protection contre la dépréciation des monnaies. En 1976, lorsque le Fonds monétaire international a effectué ses premières ventes pour écouler en quatre ans 777,6 millions de grammes d'or provenant de ses réserves, le prix de l'or a baissé énormément, mais il s'est raffermi dès 1977. Au cours des dernières années, le prix a subi de grandes fluctuations, mais, d'une manière générale, l'inflation persistante et commune à de nombreux pays a conduit à une hausse rapide et saccadée. Les cours sont actuellement assez rémunérateurs pour rentabiliser des gisements marginaux. ■



Des vitrages revêtus d'une mince couche d'or (ci-dessus). Siège de la Royal Bank of Canada, Toronto. Ci-dessous, chevalement d'une mine à Yellowknife (Territoires du nord-ouest).



journal

IMAGES

■ **Indiens.** Yves Jeanmougin a regardé vivre les Montagnais du nord du Québec, à Sept-Iles, Mingan, Natashquan ou Schefferville. Reçu dans des familles, il a vu de l'intérieur un mode de vie écartelé entre les traditions de la forêt et la vie quotidienne dans les réserves, cela même qui fait des Montagnais les « éloignés » du Québec. Il a rapporté des images-symboles émouvantes où s'exprime le sentiment d'inadaptation dû au passage de la tente à la maison. C'est la construction d'un canoë dans une cuisine, l'utilisation d'un hy-



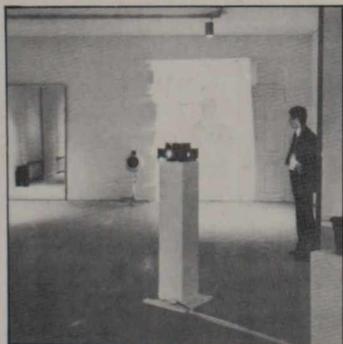
Indien montagnais.

dravion pour gagner les territoires de chasse, un garçon trônant fusil au poing sur un fauteuil miteux entre un poste de télévision et des crânes de caribous, un crucifix douloureux devant un Indien hilare, ou encore des jeunes traînant autour d'un distributeur automatique de coca-cola. En couleurs somptueuses ou en noir et blanc, les images de Jeanmougin montrent des existences dérisoires, bornées par des choses ou impossibles ou interdites et par les subsides de l'aide publique. Vu au Centre culturel canadien, Paris.

■ **Pierre Gaudart**, photographe installé de longue date au Québec, montre « les Ouvriers », témoignage sur la vie d'hommes et de femmes dans leur famille, dans leurs ateliers ou travaillant à la chaîne. Un contraste étonnant entre des images pénibles et d'autres rassurantes. L'expression plus que les gestes retient l'attention : fierté des ouvriers qui posent devant l'usine,

gravité pendant le travail, solitude et désarroi, mais aussi complicité d'un sourire, bonheur et simplicité en famille. Les images sont rarement prises sur le vif, ce qui est original sur un tel sujet. On perçoit, en dépit de certaines poses, que les ouvriers ont voulu témoigner sur leur travail et sur leur condition. Vu au Centre culturel canadien, Paris.

■ **Eric Cameron.** Dans une salle, de grands miroirs sur lesquels un projecteur de diapositives envoie des couleurs pures. A leur effet s'ajoute celui de la lumière des surfaces polies diffusées dans la pièce. Face au premier appareil, sur un support à hauteur d'homme, un moniteur vidéo passe de simples couleurs changeantes. En parallèle, une bande sonore juxtapose des bruits tantôt cohérents, qui introduisent des scènes de la vie courante (téléphone), tantôt informes, fragmentés, abstraits. Devant un miroir, un pot de gazon, seul élément rassurant et familier, mais cependant absurde, d'un espace-temps ambigu où les surfaces se multiplient et où les sons rappellent l'étrange et le passé. Cameron déshabitude l'œil et l'esprit, il fait perdre à la télévision et à l'image le pouvoir de transmission qui revient à l'artiste : l'une et l'autre ne sont que deux éléments dans le « tableau ». Peintre à l'origine, Eric Cameron



Eric Cameron : l'image démythifiée.

s'est intéressé à l'art vidéo parce qu'il lui semblait plus propre à conduire la création jusqu'au quotidien et à l'humain. Avec ses élèves du Nova Scotia College of Art and Design d'Halifax, il travaille à ouvrir de nouvelles voies conceptuelles où l'image serait démythifiée. Eric Cameron, « Dans le tableau, et pelouse » ; vu au Centre culturel canadien, Paris.

TECHNIQUES

■ **Maquette de l'hémoglobine.** Un biochimiste de Winnipeg, M. Steve Wuerz, a réalisé l'une des premières maquettes maniables de l'hémoglobine du sang. La maquette est faite de douze mille pièces de matière plastique qui figurent les atomes d'une seule molécule d'hémoglobine. Considérablement grossie, elle occupe près de la moitié d'un mètre cube alors qu'il faudrait 1,5 million de molécules pour occuper un millimètre cube. « On connaît depuis une quinzaine d'années la structure générale de l'hémoglobine, a dit M. Wuerz, mais on ne

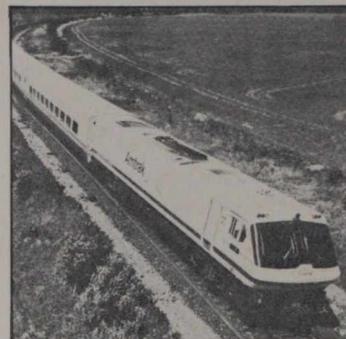


Steve Wuerz et la maquette de l'hémoglobine (vue partielle).

connaît l'hémoglobine dans le détail que depuis cinq ans. Il y a encore vingt ans, on ne connaissait guère que sa taille et sa fonction principale de vecteur de l'oxygène et du gaz carbonique. La maquette permettra de mieux montrer aux étudiants les causes de certains troubles moléculaires et aussi de leur faire comprendre le fonctionnement d'autres protéines qui jouent un rôle dans certaines maladies ».

■ **Train rapide.** Le premier train rapide LRC (légèreté, rapidité, confort), construit au Canada, a été livré au début de l'été à la société étatsunienne Amtrak, entreprise publique qui en 1971 a pris en main le transport des voyageurs par voie ferrée aux Etats-Unis. Tracté par une motrice Diesel de 2900 CV et comprenant cinq voitures, le LRC est caractérisé par sa robustesse et sa légèreté, par son centre de gravité situé très bas et par une technique de suspension qui permet l'inclinaison des voitures dans les courbes. Il doit assurer les liaisons entre grandes villes à

la vitesse moyenne de 160 kilomètres à l'heure avec des pointes de 200 kilomètres à l'heure. Les deux trains destinés à Amtrak seront affectés à la ligne



Le train LRC.

internationale Vancouver-Seattle-Portland (550 kilomètres). Vingt-deux motrices et cinquante voitures LRC seront livrées l'année prochaine à Via Rail, entreprise publique canadienne qui gère au Canada le transport des voyageurs.

■ **Fibres optiques.** Une liaison par fibres optiques sera établie entre les principales villes de la Saskatchewan, l'une des trois provinces canadiennes des Prairies. Les trois mille deux cents kilomètres de fibres qui seront installés permettront d'assurer les communications téléphoniques, la télévision et la transmission de données. Les travaux demanderont quatre ans. D'autre part, une importante unité de production de fibres optiques doit être installée à Saskatoon, deuxième ville de la province. On sait que l'optique par fibres consiste à injecter le rayon lumineux d'un laser dans des fibres de verre d'un diamètre comparable à celui d'un cheveu pour transmettre des signaux.

VARIÉTÉS

■ **Michel Rivard.** Chanteur, musicien, humoriste, mime : il a tous les talents. Ses chansons, teintées d'humour, parfois de beaucoup de tendresse et de nostalgie, rapportent des événements qu'il a vécus et sont une véritable autobiographie. Avant de les chanter, ce showman irrésistiblement drôle et décontracté les présente en racontant de façon cocasse l'aventure qui lui

est arrivée et qu'il a mise en musique et en paroles. Ce Québécois à la voix chaude et puissante les interprète avec fougue et dynamisme : il les vit à la façon d'un comédien. Des musiciens l'accompagnent à la guitare, au piano, à la clarinette, au saxophone. Michel Rivard les met à contribution dans les sketches qui servent d'introduction à ses chansons. Geneviève Paris est son invitée. Elle interprète des morceaux de jazz-rock, un blues au piano et « Boulevard du crime », « Le Beau party », « la Chanteuse », « les Vieux dans les avions », « le Train », et bien d'autres, figurent au répertoire de Michel Rivard qui rend hommage à Félix Leclerc en interprétant la « Complainte du phoque en Alaska », l'un des succès du célèbre groupe québécois « Beau Dommage » dont il fut le fondateur. *Vu à la Gaité Montparnasse Paris.*

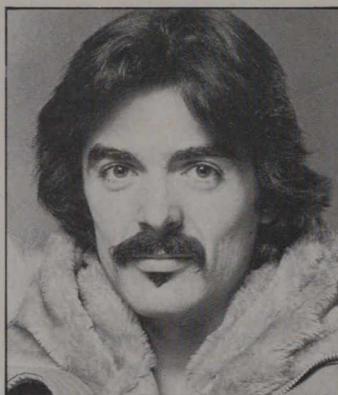
■ **Tintin : musée imaginaire.** Un morceau de pierre lunaire de la Nasa, une momie péruvienne, un gorille empaillé, des maquettes de bateaux, un chameau grandeur nature et de nombreux autres objets, ainsi que des agrandissements de bandes dessinées tirées des vingt-deux albums de la célèbre collection d'Hergé,



ont recréé l'été dernier, au Musée des beaux-arts de Montréal, le « musée imaginaire de Tintin ». Organisée par le Palais des beaux-arts de Bruxelles et présentée d'abord à Bruxelles, Paris et Bordeaux, l'exposition de Montréal a été enrichie d'objets empruntés à plusieurs musées canadiens. Selon l'organisateur de l'exposition originelle, le musée imaginaire de Tintin est fait d'objets de toutes provenances qu'on trouve chez des collec-

tionneurs, chez des chercheurs, ou encore dans des musées ou dans des capharnaüms extraordinairement diversifiés. « Le Musée, dit-il, devient alors le paradis des amateurs d'objets chargés de sens ».

■ **Daniel Lavoie** chante « Angéline » qui ne pense qu'à « payer du beurre » et qui n'a plus le temps de profiter avec lui du « foin en fleur », de la « haute Lune » et de la « chaleur du vent ». Il évoque la froideur de l'aimée qui « lui rit à la face et allume la télé » quand il lui parle



Daniel Lavoie.

d'amour. Ce désenchantement est cependant pris avec humour. Entouré de quatre musiciens, Lavoie fait retentir les cuivres, le piano, la basse et les percussions pour jouer avec allégresse et fantaisie du jazz, du rock ou du boogie. Des improvisations s'intercalent entre les couplets d'un blues mélancolique. Manitobain d'origine acadienne, Daniel Lavoie projetait de devenir professeur chez les Esquimaux quand il prit le parti de suivre un groupe de musiciens. Installé maintenant au Québec, il a publié cette année son troisième album, « Nirvana bleu », et fait une tournée en France où la « Danse du smatte » l'a fait connaître. *Vu au Petit-Montparnasse, Paris.*

ÉNERGIE

■ **Pétroles lourds.** Les experts prévoient que la Saskatchewan deviendra grosse productrice de pétrole d'ici à la fin de la présente décennie en raison de la mise en exploitation de ses gisements de pétroles lourds. L'ex-

traction réclamera l'installation de plusieurs milliers d'injecteurs qui enverront sous terre de la vapeur capable de fluidiser le pétrole. Celui-ci sera ensuite traité pour être livré aux raffineries. La Saskatchewan, province canadienne située entre le Manitoba et l'Alberta, produit actuellement de 10 % à 15 % du pétrole canadien de type classique.

HISTOIRE

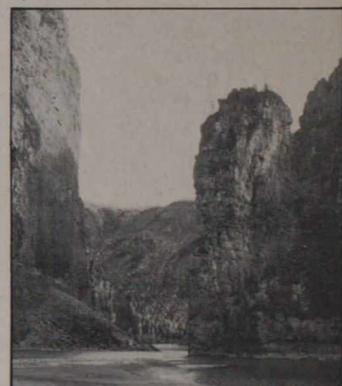
■ **Révolution française.** François Gendron, professeur d'histoire au Collège militaire royal (Saint-Jean, Québec), donne la première synthèse sur la « Jeunesse dorée », principal outil de gouvernement des Thermidoriens, qui fit la chasse aux Jacobins et imposa la fermeture de leur club à la Convention. En réaction contre l'austérité de l'an II, les Muscadins apparaissent comme l'antithèse sociale et politique des militants sans-culottes. A travers les grilles de l'analyse chiffrée, l'auteur fait surgir sous les yeux du lecteur les jeunes gens bien nourris des administrations publiques, de la chicane et du petit négoce et restitue à chacun la place qu'il a occupée dans les péripéties des quinze mois qui ont suivi la chute de Robespierre. Un maître livre fondé sur le dépouillement, pièce à pièce, des trente-six mille dossiers de police du Comité de sûreté générale. *François Gendron, « la Jeunesse dorée », prix Biguet de l'Académie française, 450 pages, Presses de l'université du Québec et librairie Clavreuil (Paris).*

■ **Grandes villes.** Les Archives publiques du Canada ont présenté au début de l'été dernier, à Ottawa, une importante exposition de photographies historiques sur le thème de la croissance urbaine au cours de la seconde moitié du dix-neuvième siècle. L'exposition a rassemblé plus de deux cents œuvres montrant divers aspects de sept villes canadiennes au début de leur expansion : Halifax, Montréal, Ottawa, Québec, Toronto, Victoria et Winnipeg. Y figuraient notamment une grande vue panoramique de Toronto en 1856 et

le plus ancien daguerréotype connu d'une ville canadienne : une vue de Montréal en 1852. Centrée sur la fonction documentaire de la photographie, l'exposition a exprimé aussi le propre point de vue des témoins de l'expansion urbaine : selon la coordonnatrice de l'exposition, les images ont montré des villes « à la fois réelles et idéalisées ».

LIVRES

■ **« Nahanni ».** C'est aux confins des Territoires du nord-ouest et du Yukon que coule l'étrange Nahanni (en indien *Terre des parias*), affluent de la Liard. Les légendes qu'elle a inspirées autant que la hauteur de ses chutes et ses cañons profonds n'ont fait qu'attiser le désir de Jean Poirel de l'explorer. En 1964, il en entreprend la descente avec trois équipiers. « Nahanni, la vallée des hommes sans tête » est l'ouvrage né de l'exploit sportif réalisé par les quatre hommes. Poirel nous fait



Dans les cañons de la Nahanni.

vivre la préparation et l'exécution d'une expédition dont il marque les dangers et les beautés tout au long de la descente, à travers cañons et rapides, de la source, au mont Wilson (2480 mètres), au confluent avec la Liard : les intempéries, les moustiques, le franchissement des rapides, même l'angoisse dans les passages les plus difficiles, la volonté de vaincre la rivière. L'auteur décrit aussi les mœurs des espèces animales qui trouvent dans les vallées couvertes de forêts un habitat propice : l'original, l'ours brun et le grizzly, la loutre du Nord, le mouflon de Dall, le castor. Le cours de la Nahanni est devenu parc natio-

nal en 1971 puis, en 1979, l'un des premiers « sites mondiaux » désignés par l'Unesco. *Jean Poi-rel, « Nahanni », 222 pages, Stanké éd.*

■ « **Monsieur Melville** » est le troisième essai critique de Victor-Lévy Beaulieu, les deux autres étant consacrés à Victor Hugo et à Jack Kerouac. Comme l'écrit Abel - le narrateur, alias Beaulieu - il lui a fallu créer pour se libérer d'un lien trop fort avec l'auteur de « Moby Dick ». Lancé sur les traces de Melville, le lecteur découvre Beaulieu lui-même, au fil des pages d'un gros livre où les biographies se mêlent et les pensées s'enlacent. Fasciné par la vie d'Herman Melville (1819-1891), l'auteur la rapproche de la sienne. C'est cependant la création melvillienne qui le passionne. De « Mardi » (1849) à « Billy Budd » (publié en 1924), il parcourt de nouveau le chemin de la connaissance qui aboutit à la grandeur de l'échec et de la non-existence. Beaulieu va jusqu'à s'identifier à Nathaniel Hawthorne, grand ami de Melville, pour mieux comprendre cette gestation littéraire qu'il insère à son œuvre propre. *Victor-Lévy Beaulieu, « Monsieur Melville », 467 pages, Flammarion.*

■ **Louis Hémon.** Le centenaire de la naissance de Louis Hémon est marqué par plusieurs manifestations à Brest, à Montréal et à Péribonka, modeste village du nord du Québec où l'écrivain puisa l'inspiration de « Maria Chapdelaine ». Né à Brest en 1880 dans une vieille famille finistérienne, Hémon quitte la France à vingt et un ans. Après avoir vécu à Londres pendant près de dix ans, il débarque à Montréal en 1912. Il trouve de l'embauche chez un défricheur des « pays d'en-haut ». Garçon de ferme, il partage pendant six mois la vie familiale des Bédard qui ont acquis un lot de « bois debout » pour « faire de la terre ». Silencieux et terriblement attentif, il observe la nature, les travaux, la vie quotidienne. Il prend des notes qui lui serviront, en janvier 1913, à bâtir en quelques semaines l'ouvrage de son passage au Québec. Six mois plus tard, il trouve la mort, dans le

nord de l'Ontario, le long de la voie ferrée où il chemine pour atteindre l'Ouest canadien. Publié aussitôt en feuilleton par le



Louis Hémon.

quotidien parisien « le Temps », puis à Montréal en 1916, « Maria Chapdelaine » connut un immense succès à partir de 1921, date de sa publication par Grasset.

■ **Des phoques et des hommes.** La « grande mouvée » que décrit Pol Chantraine, c'est au début de mars qu'elle apparaît, quand les femelles de l'immense troupeau transhumant mettent bas sur les rivages glacés des îles de la Madeleine, au milieu du golfe du Saint-Laurent. Commence alors, pour les habitants du petit archipel, la période de la chasse. Elle ne durera que quelques jours : la grande mouvée dérive sur les bancs de glace et les jeunes phoques perdent rapidement la fourrure primitive, si recherchée, qui justifie leur nom de blanchons. Par équipes de quatre ou cinq, les Madelinots partent à l'assaut des glaces sur des embarcations légères pour faire leur métier de « loup-mariniers ». Pol Chantraine, journaliste, vit aux îles depuis une quinzaine d'années et c'est en chasseur qu'il décrit les travaux et les rites de ces descendants d'Acadiens à qui le phoque apporte le complément d'une économie faite de pêche artisanale et de pauvres cultures. La chasse leur procure aussi, après l'en-nui de longs mois d'inactivité forcée, une sorte de « sabbat ». On est loin des techniques industrielles d'exploitation de la mer dont les Madelinots, justement, sont souvent victimes. *Pol Chantraine, « La grande mouvée », 280 pages, Editions Héritage (Montréal) et Mengès (Paris).*

■ « **Le Sourd dans la ville** ». Ce sourd, est-ce bien Mike, atteint d'une tumeur au cerveau, qui semble parfois stupide, prostré, occupé à vous fixer, lui dont la mère tient l'Hôtel des Voyageurs, ou n'est-ce pas plutôt le groupe de ceux qui l'entourent, réunis au hasard des jours dans le lieu sordide où il vit? En tout cas, son frère, ses sœurs, Trim le vagabond, les clients d'un jour ou de la dernière halte avant la mort sont des ombres que Marie-Claire Blais rend de plus en plus distinctes, peu à peu cernées et décrites par un flot de mots silencieux. Les paroles sont rares, comme indiscrettes face à la douleur qui crucifie Mike ou inutiles devant le mutisme de Florence, morte aux autres et à elle-même depuis la perte de l'amour qui l'aidait à vivre. « Le Sourd dans la ville » est une pensée polyphonique dont l'auteur enchevêtre les multiples voix en un tissu serré. Plus que la voix fraîche et vivifiante de Judith, initiée à la



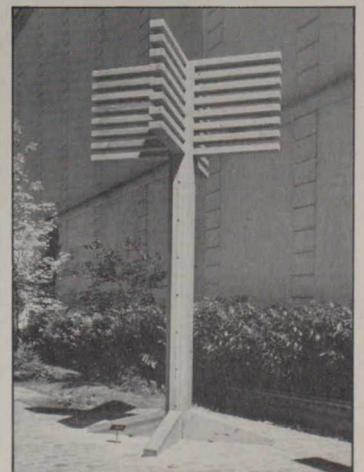
Marie-Claire Blais.

souffrance historique de Dachau et Buchenwald, c'est la bonté anxieuse et humble de Mike le souffrant qui symbolise l'existence. *Marie-Claire Blais, « Le Sourd dans la ville », 200 pages, Gallimard.*

(Nouvelle-Ecosse). Par la suite, les vagues successives d'immigration ont fait naître des publications de plus en plus nombreuses et diversifiées. Selon le dernier recensement (1977), les publications périodiques de caractère ethnique sont au nombre de 274, dont 30 ukrainiennes, 27 italiennes, 26 allemandes, 15 grecques, 12 hollandaises, 12 polonaises, 11 chinoises. Plus de la moitié d'entre elles sont éditées dans l'Ontario (151 publications), mais c'est au Manitoba (41 publications) qu'elles sont le plus denses.

ARTS

■ **Louis Archambault** a réalisé pour l'espace du jardin de sculptures du Centre culturel canadien de Paris cinq sculptures monumentales en sapin de Douglas de la côte du Pacifique. Le thème de l'exposition - « Essai de renouvellement formel de quelques symboles mystiques » - indique bien le projet de l'ar-



Louis Archambault, « L'Arbre sacré ».

SOCIÉTÉ

■ **Presse ethnique.** La Bibliothèque nationale du Canada a présenté l'été dernier une importante exposition sur le thème « La presse ethnique : près de deux cents ans de journalisme ». Est appelée ethnique la presse publiée à l'intention des Canadiens dont la langue maternelle n'est ni l'anglais ni le français. C'est en janvier 1788 que le premier périodique de ce type fut publié, en langue allemande, à Halifax

tiste : rendre, par la sculpture, le sacré présent dans le monde, indépendamment de toute religion, dans un langage qui soit contemporain, c'est-à-dire industriel. Les sculptures d'Archambault traduisent le désir et la recherche d'un sens à une époque où les religions se sont effondrées : elles sont discours ininterrompu sur le sens. L'artiste dit d'elles que ce sont des « propositions ». La technique contemporaine ne diminuant en rien, à ses yeux, la spiritualité d'une œuvre, il ne voit pas pourquoi on devrait s'en pri-

ver. Aussi les pièces composant les sculptures exposées ont-elles été réalisées, d'après ses dessins, par une entreprise spécialisée dans les poutres de gymnase. Louis Archambault les a ensuite assemblées avec l'aide d'un menuisier. *Vu au Centre culturel canadien, Paris.*

■ **Théâtre autochtone.** L'université York, à Toronto, a accueilli au mois d'août le premier Festival international du théâtre autochtone. Cette manifestation avait pour but de donner aux peuples autochtones de tous pays l'occasion de mettre en commun leurs conceptions du théâtre par le moyen de représentations et aussi de discussions. Une quinzaine de troupes et une centaine de délégués y ont pris part. Au total, trois cents participants ont représenté des groupes ethniques très divers :



Indiens d'Amérique du Nord, du Sud et du Centre, Catalans, Basques, Bretons, Celtes, Malais, Australiens, Néo-Zélandais, et bien d'autres. Pendant la durée du festival (douze jours), les représentations étaient données en soirée et les débats se déroulaient dans la journée. Les discussions en ateliers ont permis d'aborder les questions comme celles-ci : « A qui s'adresse le théâtre autochtone? Quel est le rôle du conteur? Certains rituels peuvent-ils être considérés comme des « pièces en train de se faire » ? »

■ **«Si la concierge le savait!»,** Une comédie de Serge Barral qui s'est inspiré d'une pièce du Canadien Jean Barbeau; il l'a transcrite du jocal en occitan. A Paris, Julie a toutes les peines du monde à retenir son client dont les goûts sont plus risibles que licencieux : il arrive en costume marin et joue avec un camion d'enfant, il sort de sa valise



Michèle Adam (*Julie*).

un tue-mouches et des bigoudis et il oblige Julie à s'en servir, etc. Celle-ci s'exécute de bonne grâce : le client est roi. Elle accepte aussi d'apprendre quelques mots d'occitan. Le burlesque de la situation est habilement exprimé par l'interprétation des deux comédiens : Alain Marguerite et Michèle Adam. *Vu au Petit Casino, Paris.*

■ **Chant choral.** L'Ensemble vocal Tudor de Montréal : dix-neuf choristes qui chantent a cappella sous la direction du jeune fondateur, Wayne Riddell, directeur de la musique à l'église St Andrew and St Paul de Montréal. Des motets de Jean Mouton, de Peter Phillips ou de Pierre de La Rue, pour n'en citer que



Wayne Riddell.

quelques-uns, des madrigaux en langue anglaise, tel « Ah, dear heart » d'Orlando Gibbons, ou des chansons populaires canadiennes trouvent des interprètes capables d'exprimer avec une même justesse des œuvres religieuses ou profanes de l'époque pré-Renaissance ou contemporaines comme le Sanctus Benedictus de la Missa brevis de Ruth Watson créé en 1976. Fondé il y a quatre ans, l'Ensemble vocal a

chanté dans plus de quarante villes canadiennes. Sa première tournée européenne l'a conduit cette année en Angleterre, en France, en Belgique, au Luxembourg et en Allemagne. *Entendu à l'église Saint-Etienne-du-Mont, quinzième Festival estival de Paris.*

■ **Peinture.** Deux artistes canadiens, Pierre Blanchette et Bruce Dunnet, ont obtenu l'été dernier des « palettes d'or » au douzième festival international de peinture de Cagnes-sur-Mer.



M. René de Chantal, ministre (affaires culturelles et information) de l'ambassade du Canada en France, félicite les jeunes peintres André Blanchette et Bruce Dunnet.

GRAND-NORD

■ **Mine Polaris.** Une première équipe s'est rendue en mars dernier dans la Petite-Cornwallis, île de l'archipel arctique située à 1 500 kilomètres à peine du pôle Nord, pour préparer l'exploitation des gisements de plomb et de zinc qui y ont été découverts au cours des dix dernières années (projet Polaris). Les réserves de ces deux minerais ont été évaluées à 23 millions de tonnes; la production annuelle pourrait être de 200 000 tonnes de concentré. La compagnie exploitante, la Cominco, s'attend cependant à devoir surmonter des « obstacles extraordinaires » pour assurer une exploitation industrielle dans une région aussi septentrionale. L'unité de première transformation (concentrateur, centrale électrique, stockage du matériel, bureaux, etc), sera assemblée, dans le sud du Canada, à l'intérieur d'une grande péniche qui, une fois sur place, sera fixée au sol. La construction des logements pour le personnel se fera sous une bulle qui protégera les ouvriers du froid. La mise en place des installations demandera deux ans.

■ **Météorologie dans l'Arctique.** Une station météorologique fonctionne depuis quelques mois à Malloch-Dome, sur l'île Ellef-Ringnes, bien au-delà du pôle Nord magnétique. Inhabitée, elle est à la limite de portée du satellite étatsunien Geos destiné à l'étude de l'environnement. Les données qu'elle recueille automatiquement, toutes les trois heures, sont captées par le satellite qui les transmet à un terminal situé en Virginie (Etats-Unis). Elles sont ensuite mises en mémoire sur ordinateur, à Washington, puis transmises aux services canadiens de l'environnement atmosphérique de Downsview, dans la banlieue de Toronto. Les services canadiens approvisionnent enfin le Centre de prévision météorologique de l'Arctique, à Edmonton (Alberta). Ils y ajoutent les renseignements qui lui parviennent des autres stations de l'Arctique (Mould-Bay, Eureka, Resolute). L'enregistrement des données météorologiques sur une longue période - une vingtaine d'années - doit permettre d'étudier les conditions d'exploitation d'une installation portuaire de gaz naturel liquéfié sur l'île Ellef-Ringnes.

■ **Brise-glace nucléaire.** Le Canada pourrait construire un grand brise-glace à propulsion nucléaire qui serait capable de patrouiller dans l'Arctique en toute saison avec une autonomie de trois ans. Le bâtiment, de 40 000 tonnes, serait doté de moteurs développant au total 160 000 CV dont les deux tiers proviendraient d'un réacteur nucléaire et le tiers de turbines à gaz. En cas de panne du réacteur, le brise-glace disposerait ainsi de plus de 50 000 CV, ce qui lui permettrait de ne pas rester immobilisé dans les glaces. Les études du « programme de brise-glace polaire » ont commencé en 1973 après analyse du comportement du brise-glace classique « Louis Saint-Laurent » qui, en 1970, accompagna dans l'Arctique le pétrolier américain « Manhattan ». Associée à la compagnie française Alsthom-Atlantique, la société canadienne Canatom poursuit les études pour le compte du ministère fédéral des transports.

Gravures inuit

Les Esquimaux expriment leur culture ancestrale au moyen d'une technique acquise il y a moins de trente ans.

Les Esquimaux - ils préfèrent être appelés *Inuit*, ce qui signifie *Hommes* - habitent depuis quatre millénaires le pourtour de la calotte glaciaire, de la Sibérie au Groenland. La nature arctique est implacable : une terre stérile et glacée, le froid, le blizzard, les tempêtes de neige, les nuits infinies de l'hiver et quelques animaux sauvages, ours, caribous, phoques. Pendant longtemps, vivre a été survivre. Il est significatif qu'en toute simplicité les Esquimaux se soient désignés comme "hommes" dans cet environnement hostile. Les Inuit sont aujourd'hui soixante mille, dont quinze mille environ vivent dans l'Arctique canadien.

Pré-Dorset et Dorset

Vers l'an 2000 avant Jésus-Christ, les plus anciens Proto-Esquimaux connus, venus probablement de Sibérie, se répandirent vers l'Est, occupant au Canada les régions côtières du Yukon et des territoires du nord-ouest, le nord du Manitoba et du Québec; ils atteignirent le Groenland, tout en poussant une pointe à l'ouest de la baie d'Hudson jusqu'à Churchill. Cette première occupation humaine a reçu le nom de Pré-Dorset. Les hommes du Pré-Dorset vivaient en petites bandes nomades, habitant l'été sous des tentes de peaux et l'hiver dans des villages formés de huttes à moitié enfouies. Ils chassaient le phoque, le morse, le caribou et prenaient le poisson au harpon.

Au Pré-Dorset succéda, vers 800 avant Jésus-Christ, le Dorset. Les Esquimaux du Dorset avaient le même mode de vie que leurs prédécesseurs, mais une industrie plus riche, avec des aiguilles d'os, des pointes de harpon, de lance et de javelot ainsi qu'une grande variété d'outils en pierre taillée qu'on ne rencontre pas dans le Pré-Dorset. Le Dorset a donné naissance à un art synthétique qui trouve son accomplissement dans des sculptures de



Mark Emerak, Jeu d'adresse, gravure sur pierre. Holman, 1970. Les joueurs tentent de lancer la pointe de leur harpon dans le trou d'un os plat suspendu au toit de l'iglou ou de la tente.

très petite taille, le plus souvent en ivoire de morse, d'une rigueur magnifique (cygnes en vol, ours polaires nageant, etc.).

Hommes de Thulé

La culture du Dorset s'est maintenue jusqu'à 1300 environ après Jésus-Christ dans certaines régions. Dans d'autres, elle a été remplacée, dès l'an 900, par une nouvelle culture, celle de Thulé qui, partie du nord de l'Alaska, allait s'étendre sur tout le Nord du Canada, au Labrador et jusqu'au Groenland.

Le peuple de Thulé avait organisé son existence autour de la chasse à la baleine, comme en témoignent les outils et objets en fanons et en os qu'on a trouvés en abondance sur les sites archéologiques. Il disposait de toute une gamme d'objets caractéristiques de la culture esquimaude classique : vêtements et bottes de fourrure, umiak, kayak, tambour de chaman et même jouets tels que l'ajajaq. Les Esqui-

maux de Thulé savaient aussi construire des maisons de neige, technique qu'ils avaient dû apprendre de leurs prédécesseurs du Dorset, l'iglou semblant bien être une invention canadienne puisqu'on n'en a trouvé aucun exemple dans les cultures esquimaudes propres à l'Alaska.

Moins raffinés, moins sensibles que les sculptures du Dorset, les objets sculptés par les Esquimaux de Thulé, qui manifestent souvent un souci plus utilitaire, n'en présentent pas moins ce goût remarquable de l'essentiel, écartant tout élément superflu pour ne conserver que la ligne saillante et expressive qui est la marque de l'art des Inuit.

Les Esquimaux qui vivent aujourd'hui dans l'Arctique canadien descendent en droite ligne des hommes de Thulé. Les différences entre la culture de Thulé et celle des Esquimaux actuels ne viennent pas des croyances religieuses et des façons de penser, qui sont très proches, mais de l'effondrement de



Gravures inuit

→ la chasse à la baleine qui s'est produit au dix-huitième siècle. Il y eut alors une lente montée des terres dans le Nord canadien : l'abaissement des eaux eut pour effet de faire disparaître les baleines. Les gens de Thulé durent quitter leurs grands villages permanents d'hiver et leurs solides maisons en os de baleine pour adopter un mode de vie nomade, à la poursuite des phoques et des morses. C'est ainsi que se formèrent des groupes régionaux dont sont issus les Esquimaux canadiens des temps modernes.

Inuit d'aujourd'hui

Les Inuit qui habitent aujourd'hui le Grand-Nord canadien sont passés, au cours des trente dernières années, d'une existence nomade, où seuls les plus forts pouvaient survivre, à une vie sédentaire plus protégée. Ils ne vivent plus l'été sous la tente et l'hiver dans l'iglou, mais logent dans des maisons de bois. Beaucoup ont un emploi comme d'autres Canadiens : ils sont mineurs, charpentiers, ouvriers, employés de bureau, infirmiers, interprètes. Ceux qui tirent leur subsistance

Joe Talirunili, Hibou, gravure sur pierre. Povungnituk, 1963.



de la chasse ou de la pêche sont groupés dans des villages où ils ont créé des coopératives.

Confrontés à un bouleversement qui leur a fait perdre leur manière de vivre - dure, mais, disent-ils, incomparable - et menace jusqu'à leur identité, ils n'ont pas accepté passivement un tel état de choses. Certains Inuit font partie de conseils, de comités, de commissions, qui se réunissent pour discuter des questions d'aujourd'hui et des problèmes de demain. D'autres, groupés en coopératives villageoises, s'expriment par l'art. Au moyen de leurs sculptures et de leurs gravures, ils racontent ce qu'étaient leur vie et leur conception du monde, puisant dans la tradition à la fois leurs thèmes et la façon de les exprimer. Les Inuit du Canada demeurent très attachés à leur culture et ne souhaitent pas que la civilisation du Sud fasse oublier la leur.

L'Age de la gravure

Les œuvres des sculpteurs Inuit, très appréciées dans toute l'Amérique du Nord, commencent à être connues en Europe. Une grande exposition qui s'est tenue à Paris dans les galeries nationales du Grand Palais en 1972 et qui présentait, à côté d'œuvres remontant à la période préhistorique, un grand nombre de sculptures contemporaines, circula dans le monde entier.

On s'est, depuis, avisé que les estampes des Inuit méritaient aussi de dépasser les frontières du continent nord-américain. Une vaste exposition de gravures, choisies parmi les œuvres de quelques-uns des meilleurs ateliers de l'Arctique canadien, a donc été présentée l'été dernier à Paris, au Musée de l'homme, en collaboration avec le Musée de l'homme d'Ottawa. Ce fut une rétrospective des vingt premières années de l'art de l'estampe chez les Inuit canadiens.

Cet art, qui a produit des milliers de pièces, est né en 1957 à Cape-Dorset, le jour où Oshowetuk demanda comment des images identiques pouvaient figurer sur tous les paquets de cigarettes. James Houston, jeune artiste passionné par le Nord canadien, alors administrateur à Cape-Dorset, lui expliqua comment une ligne gravée sur une défense de morse pouvait être reproduite sur le papier grâce à des encrements répétés. Cette révélation encouragea un groupe d'amateurs enthousiastes à s'essayer sur des matières très diverses, linoléum, blocs de pierre ou peaux de phoque. Les images aussi provenaient de sources diverses : défenses de morse gravées, incrustées, ou simples dessins au crayon. Beaucoup d'artistes étaient des chasseurs parmi les plus renommés.

Dans les années qui suivirent, les techniques de la gravure sur pierre et

du pochoir furent élaborées et le papier remplaça la peau de phoque comme support d'impression. Si l'intérêt pour le pochoir alla en diminuant, la gravure sur pierre prit un essor considérable. En 1961, Houston introduisit la gravure sur cuivre. Cette nouvelle technique éveilla l'intérêt des Inuit, mais certains artistes, graveurs sur pierre, en trouvèrent les exigences frustrantes. On raconte que l'un d'entre eux, Pauta, alla jusqu'à se servir d'une hache pour mieux rendre l'effet de la fourrure sur une plaque de cuivre représentant un ours. La gravure sur cuivre continue son chemin à Cape-Dorset, mais les artistes n'en ont pas encore exploré toutes les possibilités. C'est incontestablement la pierre qui demeure le matériau de prédilection des graveurs inuit. Certaines communautés, comme celle de Povungnituk, accordent même à la pierre une valeur intrinsèque. C'est ainsi que légendes ou signatures sont souvent gravées en caractères syllabiques avant l'impression et que bien des images sont imprimées sans que la pierre ait été élaguée sur le pourtour, ce qui donne à la gravure un rebord ou un arrière-plan.

L'expérience de Cape-Dorset et son succès ont incité d'autres communautés inuit à se lancer dans l'estampe. Des gravures de Povungnituk, de Holman, de Baker-Lake et de plusieurs autres communautés du Nouveau-Québec ainsi que de Pangnirtung parurent en 1962, 1965, 1970, 1972 et 1973. Ces communautés s'étant développées indépendamment les unes des autres, le choix des sujets, la technique et le caractère même des ateliers diffèrent. Cependant toutes révélèrent des artistes de talent.

L'exposition de Paris

Les œuvres des artistes inuit sont des créations spontanées et intuitives. Elles représentent des scènes de la vie quotidienne ou traditionnelle. Telles, parmi les gravures exposées au Musée de l'homme de Paris, « Expédition d'été » de Pitseolak, qui montre une famille lourdement chargée en route pour le campement d'été; « Chasseurs à la dérive » de Joe Talirunili; « Jeu d'adresse » de Mark Emerak, où l'on voit des chasseurs tenter de harponner les trous d'un os plat suspendu au toit de la tente ou de l'iglou;



Axangayu, Caribou blessé, gravure sur pierre. Cape-Dorset, 1961.

« Construction d'un kayak » de Juani-sialuk; « Notre ancienne façon de chasser » de Tikito. Elles font aussi revivre les légendes et les mythes, ressuscitent les « esprits » qui apparaissent dans les rêves, matérialisent les pensées. Elles décrivent la faune polaire, ours, hiboux, oiseaux, caribous, dont les Inuit, observateurs remarquables, ont une connaissance approfondie. D'une manière générale, les gravures des Inuit se caractérisent par la puissance, l'exactitude et la sobriété du trait, l'intensité expressive, la simplicité, la vigueur, la vivacité du mouvement, qualités qui se retrouvent dans toutes les productions de l'art essentiellement synthétique des Esquimaux, qu'il s'agisse de pièces archéologiques ou d'œuvres modernes. A cet égard, beaucoup d'estampes exposées au Musée de l'homme sont significatives. Citons : « Heureux d'apercevoir dix caribous » de Pootoogook (Cape-Dorset); « Statues de pierre indiquant la route de l'ouest » de Kiakshuk (Cape-Dorset); le beau « Caribou blessé » d'Axangayu (Cape-Dorset), image dramatique qui n'est pas sans évoquer pour nous certaines des peintures rupestres du Magdalénien; « Hommes tirant un morse » de Parr (Cape-Dorset), œuvre remarquable qui dit tout, l'effort des chasseurs, le poids du morse, avec une étonnante économie de moyens; « Danse » d'Helen Kalvak (Holman), estampe intéressante par la

vivacité du mouvement et par la représentation de coiffures traditionnelles de danse qui sont celles des Esquimaux du Cuivre; « La chasse à la baleine » de Nowyook (Pangnirtung), dont les formes presque abstraites donnent, avec un minimum de détails, un maximum d'information et de mouvement; « Archer déguisé » de Lypa Pitsiulak (Pangnirtung).

Il faut mentionner aussi les oiseaux, les soleils et les hiboux de Kenojuk qui font partie du répertoire d'images issues de la mythologie des Inuit que cette artiste a créées dans des compositions ondulantes ou symétriques assez décoratives. Une curieuse estampe de Ruth Qaulluaryuk (Baker-Lake), « Toundra et cours d'eau », mérite encore d'être citée. C'est une sorte de vue aérienne d'un paysage de toundra divisé par les courbes d'une rivière en plusieurs zones qui renferment chacune une scène différente, l'unité de l'ensemble étant préservée par un amusant motif de caribous au cœur de l'image.

En dépit de l'environnement hostile qui est le leur, les Inuit sont loin d'être tristes et leurs gravures reflètent bien cette gaîté et leur sens de l'humour. Elles manifestent en tout cas leur attachement à une terre aride, mais d'une beauté pour eux obsédante, et à l'histoire de leur passé. Elles sont les témoins ethnographiques d'une culture vivante. ■

Le refroidissement de la moelle épinière

*Une technique nouvelle
pour les victimes de fractures de la colonne vertébrale.*

Plus de dix ans de travail ont permis à une équipe de chercheurs de concevoir et de réaliser un dispositif de refroidissement de la moelle épinière qui, utilisé dans les heures cruciales qui suivent une fracture de la colonne vertébrale, semble pouvoir éviter la paralysie permanente d'une partie du corps consécutive à ce genre d'accident (1).

La moelle épinière, qui joue un rôle capital dans la transmission des influx nerveux entre le cerveau et les diverses

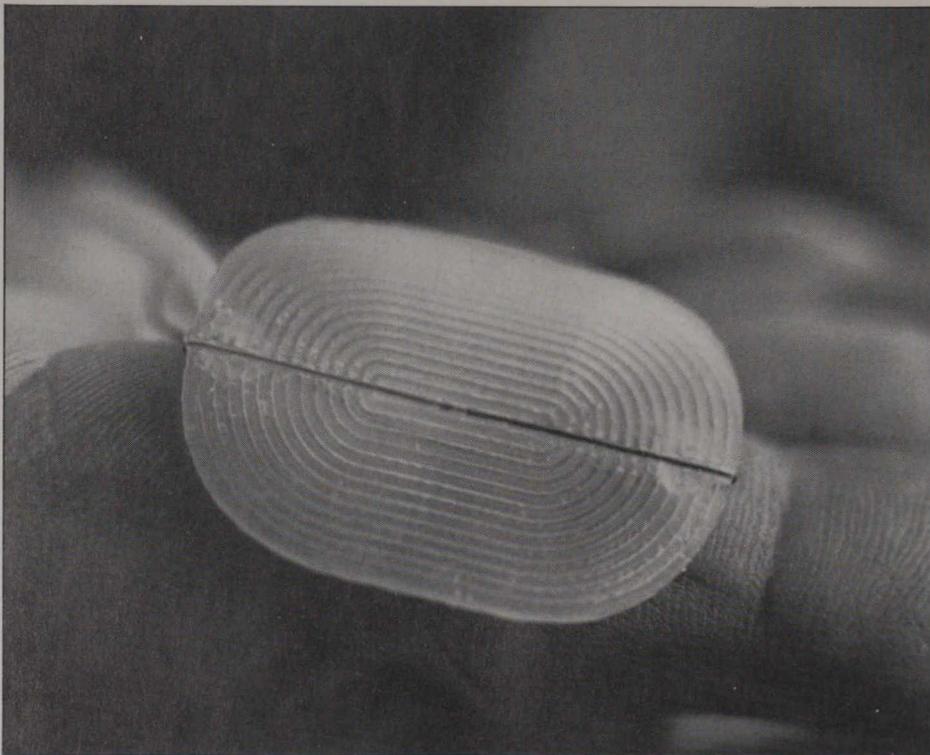
parties du corps, est bien protégée : elle occupe un canal à l'intérieur de la colonne vertébrale, une solide membrane (la dure-mère) l'enveloppe et elle flotte dans un liquide qui amortit les chocs. Mais, en cas de fracture des vertèbres, il arrive qu'elle soit comprimée et que la circulation du sang ne s'y

puisse faire plus convenablement. En quelques heures, une partie importante de la moelle peut alors subir des lésions irréversibles entraînant la paralysie permanente et la destruction de la sensibilité de toute une partie du corps. L'équipe de recherches s'était fixé pour tâche d'obtenir un échangeur de chaleur miniaturisé qui pourrait être posé sur la zone lésée afin de la maintenir pendant plusieurs heures à la température voulue. La réalisation d'un échangeur de très petite taille était délicate, car il fallait pouvoir éviter toute

sur la circulation d'une solution aqueuse d'alcool employée comme liquide de refroidissement.

En 1977, après neuf années consacrées à la mise au point du dispositif et à son expérimentation, le traitement fut appliqué pour la première fois sur un sujet humain. Le patient, un jeune architecte de Montréal, venait de se fracturer la colonne vertébrale en tombant d'une hauteur de trois étages; il était paralysé depuis la taille jusqu'à l'extrémité des membres inférieurs et privé de toute sensibilité dans cette partie du corps. Les résultats de l'intervention furent remarquables. Alors qu'un accidenté ayant subi une lésion de ce type demeure généralement paralysé d'une façon définitive, le patient put, après rééducation, marcher à nouveau avec l'aide occasionnelle d'une canne et il retrouva alors toutes ses sensations corporelles.

Depuis cette première opération, le dispositif a été amélioré et plusieurs blessés ont été traités avec de bons résultats. Le traitement consiste à administrer de la cortisone au patient (pour empêcher la perte du potassium intracellulaire) et à ouvrir la section atteinte de la colonne vertébrale. L'échangeur de chaleur est alors posé sur la dure-mère intacte et la maintient pendant quatre heures à 6° Celsius. A la fin de l'intervention, le chirurgien soude les vertèbres fracturées et referme la blessure. Il semble que le refroidissement de la moelle interrompe une réaction enzymatique destructive, mais il est absolument nécessaire de refroidir la moelle épinière dans les heures qui suivent l'accident. Le nouveau traitement a récemment fait l'objet d'essais cliniques à grande échelle, au Canada et aux États-Unis, afin d'évaluer ses chances de généralisation. ■



La "selle" miniaturisée (5 × 13 mm) pièce maîtresse du dispositif de refroidissement.

parties du corps, est bien protégée : elle occupe un canal à l'intérieur de la colonne vertébrale, une solide membrane (la dure-mère) l'enveloppe et elle flotte dans un liquide qui amortit les chocs. Mais, en cas de fracture des vertèbres, il arrive qu'elle soit comprimée et que la circulation du sang ne s'y fasse plus convenablement. En quel-

ques heures, une partie importante de la moelle peut alors subir des lésions irréversibles entraînant la paralysie permanente et la destruction de la sensibilité de toute une partie du corps. L'équipe canadienne adopta finalement le principe d'un petit tampon de Silastic refroidi par circulation d'un liquide. Une "pompe péristaltique", d'utilisation courante dans les hôpitaux, devait as-

1. L'équipe était constituée des Dr. Robert Hansbout (Hôpital neurologique de Montréal), Alan Tanner (Conseil national de recherches, Ottawa) et Cesar Romero-Sierra (Queen's University, Kingston).

Le débat constitutionnel

Ottawa et les dix provinces cherchent un terrain d'entente sur douze points.

Au cours de la campagne référendaire qui s'est déroulée au Québec au printemps dernier, les adversaires de la « souveraineté-association » - qui devaient l'emporter avec 59,5 p. 100 des suffrages - avaient déclaré qu'une victoire du non serait interprétée comme la volonté des Québécois d'obtenir un renouvellement profond de la Constitution canadienne (1). Pour sa part, M. Pierre Elliott Trudeau, premier ministre du Canada, s'était déclaré prêt à préparer immédiatement la tenue d'une conférence fédérale-provinciale (2) sur la réforme des textes de 1867. Après une active période de préparation au niveau des ministres et des hauts fonctionnaires, cette conférence s'est réunie à Ottawa du 8 au 13 septembre dernier (3). Elle n'a pas donné les résultats escomptés, les positions respectives du gouvernement fédéral et des gouvernements provinciaux étant demeurées éloignées sur beaucoup de points. La discussion reprendra, en particulier sur le plan parlementaire. Canada d'aujourd'hui donne ici un bref résumé des douze questions qui forment la trame du débat constitutionnel.

Déclaration de principes. Préambule de la Constitution. Les provinces, qui considèrent le projet fédéral comme unitariste, recherchent une formulation qui n'aïlle pas jusqu'à poser en principe la dualité de la population canadienne et, partant, des institutions fédérales; la relation institutionnelle entre les provinces et la fédération doit aussi être reformulée.

Charte des droits. Le gouvernement fédéral voudrait que les libertés fondamentales et les droits linguistiques fassent l'objet d'un texte constitutionnel qui, en particulier, déclarerait l'anglais et le français langues officielles du Canada. La plupart des provinces préfèrent laisser à leurs propres assemblées le soin de protéger leurs minorités linguistiques (chacune des dix provinces possède une assemblée législative devant laquelle le gouvernement provincial est responsable).

Disparités économiques régionales. Le gouvernement fédéral et les provinces ont des positions voisines sur l'idée suivante : la Constitution doit énoncer le principe selon lequel c'est le pouvoir

fédéral qui règle la répartition des subsides dont il dispose de manière à aider les provinces pauvres (versements dits de péréquation).

Rapatriement de la Constitution. Les textes constitutionnels en vigueur étant, pour l'essentiel, ceux de l'Acte de l'Amérique du Nord Britannique adoptés en 1867 par le Parlement de Londres, le gouvernement fédéral souhaite qu'ils soient "rapatriés". Plusieurs gouvernements provinciaux demandent que le rapatriement ne soit pas opéré avant qu'un mécanisme d'amendement soit adopté et que soit définie une nouvelle répartition des compétences entre le gouvernement fédéral et les gouvernements provinciaux. Sur ce dernier point, deux grandes thèses s'affrontent : décentralisation par cession aux provinces de certains pouvoirs fédéraux; réforme des institutions fédérales de manière que le gouvernement fédéral puisse mieux exprimer les aspirations provinciales.

Ressources naturelles. Les ressources naturelles sont la propriété des provinces. Les propositions du gouvernement fédéral visent à accroître ses propres pouvoirs dans le domaine de la fixation des prix et de la réglementation. Pour protéger l'économie du pays dans son ensemble, le fédéral veut se réserver la décision finale en matière de taxation. Plusieurs provinces - dont l'Alberta, grosse productrice de pétrole - réclament le droit de réglementer entièrement la production et la vente des ressources naturelles.

Ressources offshore. L'exploitation des ressources offshore fait l'objet d'une répartition des compétences entre le gouvernement fédéral et les gouvernements provinciaux. Le fédéral estime qu'un plus grand contrôle de sa part servirait l'intérêt général. Les provinces demandent, à l'inverse, que les ressources offshore soient traitées comme les ressources terrestres (voir le point précédent).

Pouvoirs d'ordre économique. Le gouvernement fédéral demande que lui soient donnés des pouvoirs qui lui permettent d'assurer la libre circulation des personnes (notamment des travailleurs), des biens et des capitaux entre les provinces. Les gouvernements provinciaux estiment,

pour la plupart, qu'ils doivent pouvoir établir eux-mêmes la réglementation la mieux adaptée aux besoins de leurs administrés.

Communications. Les provinces désirent, dans leur majorité, jouer un rôle moteur dans ce domaine. Le gouvernement fédéral a déjà accepté (1979) de leur céder la délivrance des permis de télédiffusion.

Droit de la famille. En matière de droit familial, les compétences sont réparties entre le gouvernement fédéral et les gouvernements provinciaux. L'entente est presque complète dans ce domaine depuis 1979. Il reste à faire en sorte que les conditions du divorce, de la garde des enfants et de la pension en cas de divorce soient les mêmes dans les dix provinces.

Sénat. Les membres du Sénat sont nommés par le premier ministre sur une base provinciale. Or le gouvernement fédéral et les gouvernements provinciaux s'accordent généralement sur l'idée que les institutions fédérales devraient mieux refléter les aspirations provinciales. Nombre de provinces estiment que les nominations au Sénat devraient être faites par les gouvernements provinciaux.

Cour suprême. Tribunal d'appel et recours en matière constitutionnelle, la Cour suprême est composée de neuf juges nommés par le premier ministre. Le gouvernement fédéral et les gouvernements provinciaux s'accordent sur l'opportunité d'une plus large participation des provinces au choix des juges afin que soit assurée une meilleure représentation des provinces.

Pêcheries. Les quatre provinces de l'Atlantique et la Colombie-Britannique (Pacifique) voudraient que les provinces puissent exercer un plus large contrôle sur leurs pêches. Le gouvernement fédéral estime, à l'inverse, qu'un plus grand contrôle fédéral servirait l'intérêt général. Disposé à étudier toute proposition faisant l'objet d'un large consensus entre provinces, il estime cependant qu'une réforme de caractère constitutionnel n'est pas souhaitable dans ce domaine. ■

1. Sur le référendum québécois du 20 mai, voir Canada d'aujourd'hui, juillet 1980.

2. Conférence réunissant le premier ministre du Canada et les dix premiers ministres provinciaux.

3. Ont participé à la conférence : Pierre Elliott Trudeau (Canada), Brian Peckford (Terre-Neuve), Angus MacLean (Île-du-Prince-Édouard), John Buchanan (Nouvelle-Écosse), Richard Hatfield (Nouveau-Brunswick), René Lévesque (Québec), William Davis (Ontario), Sterling Lyon (Manitoba), Allan Blakeney (Saskatchewan), Peter Lougheed (Alberta), Bill Bennett (Colombie-Britannique).



Un vieux fort à Terre-Neuve

Les vestiges du fort Royal, construit par les troupes françaises sous Louis XIV, parc historique national.

On sait que des Basques allaient pêcher au large des côtes de Terre-Neuve plus de cinquante ans avant que l'Italien Giovanni Caboto (John Cabot) reconnût ces côtes et, plus au sud, prît terre à Cap-Breton au nom du roi d'Angleterre (1497). C'est bien plus tard que, le nombre des navires augmentant, les Français s'avisèrent de défendre leur territoire de pêche. Louis XIV fit fortifier le havre de Plaisance et une ville fut fondée en 1662. De là, des attaques réussirent par deux fois à faire tomber la capitale anglaise, St. John's. L'occupation française prit fin cependant en 1713, non sur le champ de bataille, mais en vertu du traité d'Utrecht.

Devenue Placentia, Plaisance est aujourd'hui une ville de trois mille habitants qui s'est développée sur les côtes découpées d'une baie profonde. Du fort Louis, ou fort Royal, il reste des vestiges ornés d'une dizaine de canons anciens trouvés sur une épave. Le mur d'enceinte a été dégagé sur une bonne partie de sa longueur et il subsiste des ruines de plusieurs ouvrages : une redoute qui pouvait abriter une centaine d'hommes, un gaillardin (petite redoute), l'emplacement d'une batterie. Avec ses murs de



Le site de Placentia dominé, au premier plan, par les ruines du fort Royal (parc historique national Castle-Hill).

près de deux mètres cinquante d'épaisseur à la base et de cinq mètres de haut, le fort Royal était certes une construction impressionnante. Cédé au gouvernement fédéral il y a une dizaine d'années, ce qui reste de l'ensemble constitue depuis le parc historique national Castle-Hill (1). A la belle saison, ses sentiers voient flâner de nombreux visiteurs venus pour la plupart de St John's, capitale de la

province, ville de cent cinquante mille habitants située à cent trente kilomètres au nord-est. ■

1. En 1949, Terre-Neuve devint la dixième province canadienne; elle prit officiellement le nom de Newfoundland and Labrador. C'est, d'autre part, à bord d'un navire de guerre ancré dans le port de Placentia que Franklin Roosevelt et Winston Churchill se sont rencontrés, du 9 au 12 août 1941, pour jeter les bases de la Charte de l'Atlantique.

St. John's, capitale de Terre-Neuve.



Port de pêche terre-neuvien.

