

CA1
EA925
C12
#59/avr.'82
DOCS

Canada d'aujourd'hui

LIBRARY E A / BIBLIOTHÈQUE A E
3 5036 01029827 4



Illustration Isabelle Rochefort

La navette spatiale Columbia et son télémanipulateur canadien.

Anglais, français, bilinguisme

Le télémanipulateur de la navette Columbia

Electricité : les besoins de l'an 2000

« Les Beaux Souvenirs »



Trimestriel, Numéro 59, Avril 1982

Canada d'aujourd'hui

Sommaire

Anglais, français, bilinguisme	3
Télémanipulateur de Columbia	5
Accord sur les pêches	6
Journal	7
Électricité d'ici à l'an 2000	11
« Les Beaux Souvenirs »	14
L'ours blanc	15
Vittorio, affichiste	16

Canada d'aujourd'hui
18 rue Vignon, 75009 Paris

Organe d'information des ambassades du Canada.
Numéro 59. Avril 1982. Seizième année.

Directeur : Jacques Bilodeau
Rédacteur en chef : Francis Curtil
Graphisme : Michel Tourtois

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

Photos. Nasa; Rémy; Ontario-Hydro; Office national du film; Robert Laffont; le Seuil; Julliard; Port de Vancouver; Gulf Canada; Ministère des communications; Crombie McNeill; Centre culturel canadien, Paris; James Dea.

ISSN 0243-6612

Imprimé en France
sur du papier de fabrication canadienne.

Guides et atlas

Sur le Canada, l'édition française s'est enrichie récemment de plusieurs ouvrages importants qui entrent dans la catégorie des guides touristiques, des atlas et des livres de géographie historique. *Canada d'aujourd'hui* présente ici le Guide bleu édité par Hachette et les quatre ouvrages publiés par Sélection du Reader's Digest en collaboration avec l'Association canadienne des automobilistes.

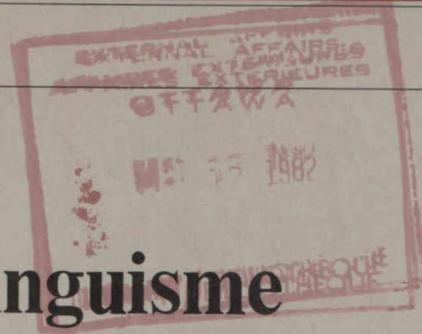
Guide bleu « Canada ». La nouvelle édition, qui remplace celle de 1967, est conforme à la nouvelle formule des Guides bleus. Les cent premières pages sont consacrées à une présentation d'Henri Eujalbert intitulée « la Terre et les Hommes », à une chronologie et à des conseils au voyageur. Viennent ensuite vingt-quatre « cartes-itinéraires ». En regard sont indiqués les points remarquables pour lesquels le lecteur se reporte au « guide alphabétique » par région : le Québec, l'Ontario, les provinces maritimes, l'Ouest, le Grand-Nord. Un index regroupe tous les noms des lieux cités.

« Atlas du Canada ». Cet ouvrage de grand format est plus qu'un atlas. Il s'ouvre sur une présentation du pays (52 pages) sur divers plans : géologie, géographie, histoire, politique, économie. Une deuxième partie reprend, sous le titre « Renseignements généraux », certains éléments de la présentation et en précise les données, en particulier à la lumière des recensements du Canada. Vient la section des cartes, toutes en couleurs : elle occupe la moitié de l'ouvrage. Un index toponymique de quarante pages donne tous les noms portés sur les cartes.

« Guide de la route Canada ». Cent quatre-vingts itinéraires permettent de visiter le Canada dans toutes ses parties : l'Ouest, la Prairie, les Grands Lacs, la vallée du Saint-Laurent et les Maritimes, Terre-Neuve, le Grand-Nord. Chacun d'eux occupe une double page qui donne, outre l'itinéraire lui-même, des photographies, dessins, plans de villes, etc. L'ouvrage s'ouvre sur un « atlas routier » et se termine sur un index des noms cités.

« Splendeurs de la nature canadienne ». Un grand album de très belles photographies illustrant quarante-deux sites naturels. Sous la rubrique « Gros plan », des articles documentaires en marge du site : le sable, les marées, la structure de la feuille, le règne animal, etc. Cartes des sites et index.

« Héritage du Canada ». L'ouvrage raconte l'histoire du pays jusqu'à la première guerre mondiale. Chacun des trente-trois chapitres, centré sur un site historique principal, comprend un essai sur l'époque ou l'événement, des encadrés sur les personnages, les lieux et les coutumes du temps. Près de six cents sites historiques sont traités par le texte et par l'image. ■



Anglais, français, bilinguisme

Sur l'usage de la langue, première étude de Statistique Canada fondée sur le recensement général de la population.

La loi de 1969 sur les langues officielles était destinée à poser et à définir le caractère bilingue de la fédération canadienne. Deux ans plus tard, la « déclaration relative à une politique culturelle » manifestait le souci du gouvernement de protéger les langues autres que l'anglais et le français. Les lois provinciales adoptées plus tard par le Québec ont mis encore davantage en relief l'importance des questions linguistiques pour la société canadienne contemporaine. Il ne s'agit pas ici de traiter de politique linguistique mais, à la lumière d'une étude récente et très complète conduite par Statistique Canada sur la répartition linguistique de la population (1), d'analyser le « bilinguisme officiel », c'est-à-dire la capacité des individus de parler l'anglais et le français dans le Canada d'aujourd'hui.

Zones francophones

Le bilinguisme officiel (anglais-français) a été évalué d'après les réponses faites, lors du recensement décennal, à la question suivante : « Connaissez-vous assez bien l'anglais ou le français pour soutenir une conversation? ». Quatre réponses étaient possibles : l'anglais seulement, le français seulement, l'anglais et le français, ni l'anglais ni le français.

Il est apparu que plus des deux tiers de la population canadienne ne parlaient que l'anglais, un peu plus d'un sixième que le français, près d'un septième l'anglais et le français, le reste ne parlant aucune des deux langues officielles. Pour plus de simplicité, puisque l'analyse porte sur les bilingues, il a été décidé d'appeler

« anglophones » ou « francophones », non pas les Canadiens de langue maternelle anglaise ou française, mais ceux qui ne parlent que l'anglais ou que le français.

Une première constatation s'impose : trois provinces groupent la quasi-totalité (99,6 %) de la population francophone : le Québec 94,6 %, le Nouveau-Brunswick 2,6 %, l'Ontario 2,4 % (2). L'aire d'extension de la population anglophone est beaucoup plus vaste, puisque les trois provinces groupant la majeure partie des anglophones, l'Ontario, l'Alberta et la Colombie-Britannique, ne groupent que 71,2 % de la population anglophone. Surtout, la population bilingue anglais-français tend à se trouver dans les provinces qui connaissent aussi les plus fortes concentrations d'habitants ne parlant que le français. Le Québec, le Nouveau-Brunswick et l'Ontario comptent plus

de 86 % des bilingues anglais-français du Canada. La région de Montréal en compte, à elle seule, 35 %.

Niveaux d'instruction

L'examen de la répartition des bilingues selon le milieu urbain ou rural montre que l'unilinguisme (anglais ou français) est plus marqué dans les milieux ruraux que dans les milieux urbains, alors que le bilinguisme anglais-français caractérise davantage les milieux urbains.

Le critère du sexe ne joue pas un rôle très important dans la répartition du bilinguisme, encore que les chiffres fassent apparaître une proportion un peu plus forte de bilingues anglais-français chez les hommes que chez les femmes.

Le bilinguisme s'accroît avec le niveau d'instruction : il y a 5,5 % de bilingues anglais-français chez les personnes les moins scolarisées, 11,9 % chez celles qui ont fait des études secondaires complètes, 35,2 % chez celles qui ont passé au moins cinq ans

2. La population du Québec représente 28 % de la population canadienne, celle du Nouveau-Brunswick 3 %, celle de l'Ontario 36 %.

Répartition de la population par langue officielle

(en pourcentage)

	Population totale	Anglais seulement	Français seulement	Anglais et français	Ni l'anglais ni le français
Terre-Neuve	2,4	3,5	0,0	0,3	0,2
Ile-du-Prince-Edouard	0,5	0,7	0,0	0,3	0,0
Nouvelle-Ecosse	3,7	5,0	0,1	1,8	0,3
Nouveau-Brunswick	2,9	2,7	2,6	4,7	0,2
Québec	27,9	4,4	94,6	57,4	19,9
Ontario	35,7	46,5	2,4	24,7	53,3
Manitoba	4,6	6,1	0,1	2,8	6,4
Saskatchewan	4,3	6,0	0,0	1,6	3,5
Alberta	7,5	10,5	0,1	2,8	5,6
Colombie-Britannique	10,1	14,2	0,0	3,5	8,4
Yukon	0,1	0,1	0,0	0,0	0,0
Territoires du Nord-Ouest	0,1	0,1	0,0	0,0	2,2
Canada	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Source : Statistique Canada. Recensement de 1971.

1. John de Vries et Frank Vallee, Usage de la langue au Canada, 192 pages, Statistique Canada, Ottawa 1980. L'étude repose sur les résultats du dernier recensement décennal dont les données soient entièrement exploitables, celui de 1971.

Bilinguisme

→ à l'Université. A mesure que les jeunes Canadiens poursuivent des études, ils semblent apprendre l'une des deux langues officielles à titre de seconde langue. Cependant, la relation inverse entre les caractéristiques du groupe ne parlant que le français et celles du groupe des bilingues montre que ce sont surtout les personnes de langue maternelle française qui apprennent l'anglais au cours de leurs études, cette caractéristique étant très prononcée au niveau universitaire, où l'on ne trouve que 5 % d'unilingues français. Ce mécanisme d'acquisition ne joue pas aussi fortement pour les parlants anglais : on observe une diminution beaucoup moins rapide, à mesure que le niveau d'instruction s'accroît, de la proportion des unilingues anglais que de celle des unilingues français.

Groupes d'âges

L'une des variables les plus intéressantes est celle de l'âge. La proportion la plus grande de bilingues se rencontre chez les jeunes adultes. Elle augmente en effet régulièrement et de façon très sensible jusqu'à vingt-quatre ans, puis elle diminue peu à peu.

La diminution progressive du bilinguisme à partir de vingt-cinq ans et sa plus grande ampleur jusqu'à cet âge peuvent s'analyser de plusieurs façons. On peut invoquer l'oubli de la langue pour expliquer que les groupes les plus âgés sont les moins bilingues. L'hypothèse est alors qu'il y a dix ans le groupe le plus âgé était aussi bilingue que le groupe le plus jeune l'est actuellement et que son taux de bilinguisme a diminué du fait qu'il n'utilisait pas sa deuxième langue. Une autre hypothèse peut être envisagée, à savoir que les groupes qui sont entrés récemment dans le système scolaire ou dans le monde du travail sont plus bilingues que les groupes antérieurs équivalents.

Chacune des deux explications doit être prise en considération. Le fait que le bilinguisme décline plus vite dans les groupes les plus âgés joue en faveur de l'oubli de la seconde langue. En

La langue officielle en fonction de la langue maternelle

Langue maternelle	Langue officielle (en pourcentage de la langue maternelle)			
	Anglais seulement	Français seulement	Anglais et français	Ni l'anglais ni le français
Français	—	66,0	34,0	—
Italien	57,0	6,5	13,9	22,6
Polonais	84,8	0,7	8,9	5,5
Néerlandais	91,9	0,1	6,5	1,6
Anglais	94,5	—	5,5	—
Allemand	91,3	0,4	5,0	3,3
Ukrainien	92,0	0,2	4,0	3,8
Scandinave	96,6	0,1	2,7	0,6
Indien et Inuktitut	77,1	2,6	1,6	18,7
Diverses langues	75,0	1,7	8,8	14,5

Source : Statistique Canada. Recensement de 1971.

vieillissant, ces personnes voient le cercle de leurs relations se rétrécir, elles prennent leur retraite et n'ont plus l'occasion d'utiliser leur seconde langue, qu'elles finissent par oublier. Mais le fait que la proportion des bilingues anglais-français soit nettement supérieure en 1971 dans les divers groupes d'âges de 0 à 29 ans à celle des bilingues en 1961 pour ces groupes d'âges, qui comprennent toute la population d'âge scolaire, montre que la société canadienne a produit plus de bilingues dans les années qui ont précédé le recensement de 1971 que dans les années qui ont précédé celui de 1961 (les recensements généraux ont lieu tous les dix ans).

Langue d'usage et langue maternelle

Pour l'ensemble du Canada, les personnes de langue maternelle française comptent une proportion beaucoup plus grande de bilingues anglais-français que les personnes de toute autre langue maternelle. Cependant, au Québec, les personnes de langue maternelle non française comptent

une proportion plus élevée de bilingues que les personnes de langue maternelle française. En somme, au Québec, les personnes de langue maternelle française sont moins bilingues que celles des autres provinces canadiennes et les personnes de langue maternelle anglaise, ou, plus généralement de langue maternelle non française, sont plus bilingues.

Cette situation peut être expliquée par la notion d'adaptation de la minorité. La population de langue maternelle française est minoritaire dans toutes les provinces canadiennes à l'exception du Québec. De même, les personnes dont la langue maternelle n'est pas le français sont minoritaires au Québec. Or, les minorités ressentent le besoin de s'adapter : elles s'efforcent d'y parvenir en parlant la langue de la majorité.

Des analyses ont été faites par les auteurs de l'étude de Statistique Canada sur l'importance du bilinguisme anglais-français dans les segments de la population de langue maternelle anglaise et de langue maternelle française. Si l'hypothèse de l'adaptation

(Suite page 6) →

La langue officielle selon le type de région

	Canada	Régions urbaines		Régions rurales	
				non agricoles	agricoles
Anglais seulement	67,1	66,2	68,5	73,1	
Français seulement	18,0	17,3	20,5	19,8	
Anglais et français	13,4	14,9	9,7	6,4	
Ni l'anglais ni le français	1,5	1,6	1,3	0,6	
	100,0	100,0	100,0	100,0	

Source : Statistique Canada. Recensement de 1971.

Le télémanipulateur de la navette Columbia

Il rend possible l'exploitation de l'espace.

Pour son second vol, en novembre dernier, la navette américaine Columbia est revenue au sol après avoir réalisé la majeure partie du programme qui lui avait été fixé, en dépit d'une mission écourtée, mais la vedette de ce vol a été sans conteste le "bras spatial" canadien. Ce bras, joyau de la technologie moderne, « le plus résistant, le plus précis et le plus fiable qui ait été construit », testé pour la première fois dans l'espace, a fait la preuve de ses capacités.

Le "bras" canadien monté sur Columbia est un télémanipulateur électronique qui ressemble à un bras humain géant, articulé à l'épaule, au coude et au poignet et se terminant par une main en forme de cage. Il rivalise en dextérité avec le bras de l'Homme. Long de quinze mètres, pivotant sur six degrés, il est fixé à la paroi de la soute du véhicule spatial et il est commandé par les astronautes depuis leur cabine par l'intermédiaire d'un ordinateur. Chacune de ses articulations, travaillant en rotation, est commandée par un moteur miniaturisé et des tubes, faits d'un composé de carbone très léger, relient les articulations entre elles. Ce robot géant, qui ne pèse que 410 kilos, a coûté 100 millions de dollars canadiens (environ 470 millions de francs français).

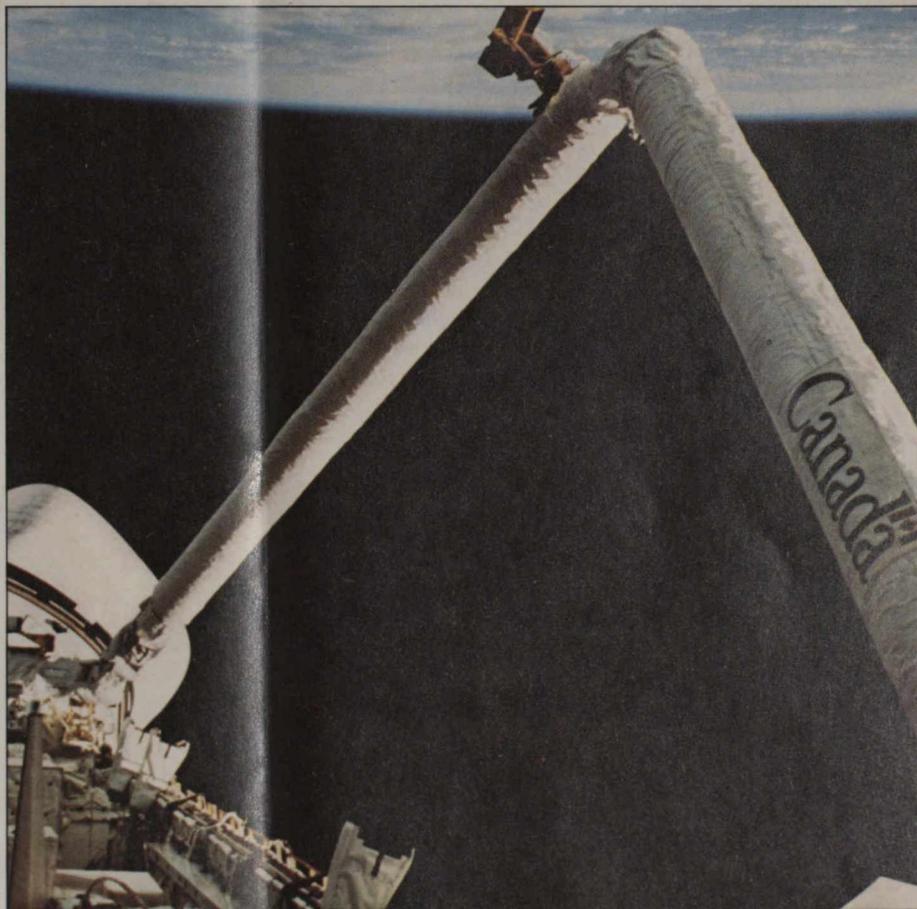
Le télémanipulateur a été réalisé au Canada sous l'égide du Conseil national de recherches, qui en a confié la conception et la construction à un consortium de sociétés ayant pour chef de file la Spar Aerospace, de Toronto, en vertu d'un contrat signé avec le gouvernement fédéral (1). Il a été conçu pour effectuer toutes sortes de manœuvres dans les conditions du vide spatial. Ce bras intelligent aura, entre autres fonctions, celle de pren-

dre un satellite placé à bord du vaisseau spatial et de le mettre sur orbite, ou encore celle de saisir dans l'espace un satellite tombé en panne et de changer les pièces défectueuses, rendant ainsi possible la réparation "sur place". Les membres de l'équipage

secours, d'assembler des structures dans l'espace pour construire, par exemple, d'immenses capteurs solaires.

Le succès du télémanipulateur marque une nouvelle ère, celle de l'exploitation de l'espace, et non plus seulement celle de son exploration. Sans cet instrument essentiel, la navette perdrait la majeure partie de ses possibilités.

La réalisation du télémanipulateur a fait naître au Canada une industrie de pointe qui est, à l'heure actuelle, l'une des plus avancées. Déjà la Nasa a commandé trois exemplaires supplémentaires du bras spatial pour équiper les navettes dont la construc-



Novembre 1981 : premiers essais dans l'espace.

d'un véhicule spatial pourront aller examiner des satellites sans sortir de leur véhicule, grâce à la caméra de télévision logée à l'extrémité du bras. Cette caméra leur permettra aussi de vérifier l'état de leur propre vaisseau. Le bras permettra encore d'aider des astronautes à travailler hors du véhicule spatial, de sauver des équipages en péril en les faisant passer d'un véhicule endommagé à un véhicule de

tion est projetée. Mais l'espace n'est pas le seul champ d'application du télémanipulateur. Celui-ci pourrait voir s'ouvrir d'autres débouchés, en robotique notamment, et dans toutes les circonstances où une télémanipulation doit être effectuée dans des conditions difficiles : construction d'un pipe-line sous-marin, par exemple, ou maniement de substances radioactives. ■

1. Le Canada a effectué les études, la construction, la mise au point et les essais de qualification sur la base d'un accord avec la Nasa.

Bilinguisme

→ (Suite de la page 4)

de la minorité est exacte, on doit obtenir une corrélation négative entre la concentration relative d'une langue maternelle dans une région et l'importance du bilinguisme officiel chez les personnes de même langue maternelle. On constate en effet que le taux de bilinguisme anglais-français de la population de langue maternelle anglaise est inversement proportionnel à la concentration relative de cette population. La valeur du modèle de "l'adaptation de la minorité" est encore confirmée par l'analyse suivante : dans le cas où la concentration relative de la population de langue maternelle anglaise tend vers zéro, le taux de bilinguisme officiel prévu serait proche de 74 % dans un comté du Québec alors qu'il n'atteindrait que 40 % dans un comté situé hors du Québec.

Les analyses sur l'importance du bilinguisme anglais-français de la population de langue maternelle française confirment elles aussi l'hypothèse de l'adaptation de la minorité. Pour des niveaux égaux de concentration relative, le bilinguisme d'une population de langue maternelle française située hors du Québec serait plus élevé que celui d'une population analogue au Québec. Par exemple, dans un comté où la moitié de la population est de langue maternelle française, la prévision indique que 53,5 % de cette population seraient bilingues si le comté est situé au Québec et 67,5 % s'il est situé ailleurs.

Qu'il s'agisse du segment de langue maternelle anglaise ou du segment de langue maternelle française, on aboutit à des résultats qui s'appuient l'un l'autre, étant rappelé que les personnes de langue maternelle française, quelle que soit leur concentration relative au niveau local, constituent une minorité au niveau du Canada et du continent nord-américain. Il en résulte que, même dans le cas où il n'est pas nécessaire que cette population s'adapte aux conditions locales - lorsqu'elle est majoritaire dans le comté ou même dans la province, comme au Québec - il est toujours nécessaire pour une part de cette population de communiquer avec un milieu qui est majoritairement anglophone. ■

L'accord sur les pêches entre le Canada et la Communauté européenne

Le Canada a signé, le 30 décembre dernier, un accord sur les pêches avec la Communauté économique européenne. L'accord, qui était au stade de la négociation depuis que, en 1977, le Canada avait porté sa zone d'intérêt économique à 200 milles de ses côtes, engage les parties pour six ans. Il établit le cadre de la coopération entre le Canada et les États membres, notamment en ce qui concerne la conservation des produits, la recherche scientifique et technique, l'allocation de contingents de poissons au-delà des capacités canadiennes d'exploitation et la coopération commerciale.

Le Canada bénéficiera de réductions sur les droits prélevés par la Communauté pour des quantités variables de produits dérivés de la morue, du hareng et du sébaste qui présentent pour les pêches canadiennes un intérêt particulier. On peut donc prévoir un accroissement sensible de la part des produits canadiens de la pêche sur le marché européen. En échange, le Canada s'est engagé à fournir aux bateaux battant pavillon des États membres de la Communauté des contingents sur des stocks de poissons n'excédant pas nécessairement les capacités canadiennes d'exploitation. Conformément à l'accord bilatéral signé en 1972, la France recevra une allocation pour des stocks de poissons autres que ceux auxquels l'accord entre le Canada et la Communauté fait référence.

La Communauté s'est engagée à limiter les prises de saumons à l'ouest du Groenland par les navires battant pavillon d'un État membre. En l'absence de convention régissant les conditions de capture du saumon de l'Atlantique, les deux parties sont

convenues de proroger cette disposition pour deux ans.

Les côtes de l'Atlantique fournissent au Canada 83 p. 100 du poids de ses prises totales (plus de 1 million de tonnes par an) et 60 p. 100 de leur valeur. Une trentaine d'espèces y sont exploitées, principalement la morue, le hareng, l'aiglefin, la goberge, le merlu, le sébaste et les poissons plats.

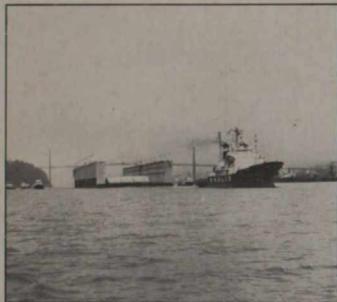


Sur les quais du port de St. John's, Terre-Neuve.

Le Canada se place parmi les dix premiers pays du monde pour les pêcheries et il exporte les deux tiers de ses prises. La diminution des populations de poissons a conduit le gouvernement, en janvier 1977, à porter à 200 milles marins les limites de pêche par la création d'une « zone d'intérêt économique ». Cette mesure a pour effet de soumettre à des accords la possibilité pour les pays étrangers d'autoriser leurs bateaux à pêcher, en particulier, sur les bancs de Terre-Neuve, hauts-fonds dont la superficie est de près de cent mille kilomètres carrés et qui sont parmi les plus riches du monde en ressources halieutiques. ■

TECHNIQUES

■ **Dock flottant.** Avec la livraison d'un dock flottant géant, le port de Vancouver a vu sa capacité s'accroître dans de très fortes proportions dans le domaine de la réparation navale. Construit au Japon, ce dock de deux cents mètres de long et de soixante mètres de large peut en



Arrivée du dock flottant dans le port de Vancouver.

effet accueillir des navires de 75 000 tonnes. Il pourra être adapté, par adjonction d'une section de quarante mètres de long, à des navires de 150 000 tonnes. L'équipement ne permettrait d'accueillir jusque-là que des navires de 15 000 tonnes. C'est, depuis 1945, l'investissement le plus important qui ait été réalisé dans les équipements portuaires de la côte canadienne du Pacifique.

■ **Coopération Canada-Afrique.** Le tronçon sénégalais du réseau panafricain de télécommunications (« Panaftel ») a été inauguré en novembre dernier par M. Abdou Diouf, président de la République sénégalaise. La liaison est maintenant réalisée entre Dakar et le Sénégal-Oriental. Elle se poursuivra au Mali, en Haute-Volta, au Niger et au Bénin. Le tronçon sénégalais est constitué de faisceaux hertziens qui couvrent une distance de près de cinq cents kilomètres. Sa mise en service assurera le désenclavement de l'est du pays, permettra la réalisation d'un grand nombre de circuits téléphoniques (960 voies) et donnera plus tard la possibilité de desservir en téléphonie les localités de l'intérieur situées le long de la nouvelle artère. Elle assurera aussi, grâce à un pylône de deux cents mètres de haut, le support d'un réémetteur de

télévision. L'ensemble du réseau Panaftel est financé par un don de l'Agence canadienne de développement international.

■ **Terre-Neuve : la liaison radio de Marconi.** Terre-Neuve a commémoré en octobre dernier le quatre-vingtième anniversaire de la première liaison radio transatlantique réalisée par Guglielmo Marconi. C'est en effet en 1901 que le savant italien fit émettre de Poldhu (Cornouailles) un signal qu'il alla recevoir à St. John's, aujourd'hui capitale de la province canadienne de Terre-Neuve. En dépit de la courbure de la Terre, Marconi parvint à percevoir les trois points, répétés indéfiniment, de la lettre S en morse. Il s'était installé à Signal Hill, hauteur qui paraît monter la garde à l'entrée du port de St. John's et qui tient son nom du fait que, pendant plusieurs siècles, elle a servi à lancer des signaux aux marins. En octobre dernier, des radio-amateurs cornouaillais ont répété la première expérience de Marconi.

■ **Télévision par satellites.** Les Canadiens habitant des régions éloignées pourraient s'équiper, dans les années qui viennent, d'antennes paraboliques de petite taille pour capter les programmes de télévision retransmis par satellites. Des



Antenne de 1,20 mètre de diamètre.

antennes de 1,2 mètre de diamètre (au lieu de 4 mètres) ne coûteraient guère que 2 300 francs français (500 dollars canadiens) si elles pouvaient être fabriquées en série. L'utilisateur en installerait une sur le toit de sa maison, ou bien il souscrirait un abonnement auprès d'une compagnie qui dispo-

serait d'une antenne collective. La fabrication des antennes en série réclamerait cependant un investissement évalué à 700 millions de francs français pour un premier programme. Un programme plus élaboré exigerait par la suite quelque 2,8 milliards de francs français, somme jugée disproportionnée au marché potentiel à moyen terme.

■ **Économies d'énergie.** A Calgary (Alberta), l'imposant édifice appelé Gulf Canada Square a ceci de remarquable qu'il ne comporte aucune chaudière pour le chauffage. Il n'est pas doté non plus de capteurs solaires. Pourtant, la ville de Calgary, construite à 1 084 mètres



Gulf Canada Square, Calgary.

d'altitude, connaît des hivers très rigoureux. En janvier dernier, on y a enregistré des températures maximales de moins 27 degrés. Le complexe, dont la surface développée est de 100 000 mètres carrés, comprend des bureaux, des magasins, des restaurants. La chaleur dont il a besoin, il la tire de celle que dégagent la lumière, l'équipement de bureau et les personnes qui y travaillent. Elle est captée par le plafond, puis dirigée dans des salles de ventilation. Le murrideau du bâtiment fait partie intégrante du système d'énergie : formé d'une double paroi de verre argenté pouvant réfléchir 85 p. 100 de la chaleur solaire, il isole l'édifice. La température intérieure est maintenue à 22,5 degrés et la consommation d'énergie correspond au quart de celle d'un immeuble de même taille doté d'un chauffage de type classique. Le complexe a été construit par Gulf Canada, filiale de la multi-nationale Gulf qui déploie ses activités dans tout le champ des industries énergétiques, pour abriter notamment les mille cinq cents agents de son siège de l'Ouest canadien.

ÉCONOMIE

■ **Électricité.** Le gouvernement québécois étudie de nouveau la possibilité d'exporter aux États-Unis de grandes quantités d'électricité. Grosse productrice d'énergie électrique d'origine hydraulique, mais aussi grosse consommatrice, la province de Québec n'a vendu jusqu'ici que des excédents à d'autres provinces canadiennes et aux États de la Nouvelle-Angleterre, surtout le Rhode-Island, le Vermont et le Maine. Il s'agirait pour elle de se mettre en état de vendre de l'électricité dans le cadre de contrats à long terme. En 1980, le Québec a vendu 18 milliards de kilowattheures d'excédents aux réseaux voisins, canadiens et étatsuniens. On estime qu'il pourrait en vendre 130 milliards par an jusqu'en 1988. Après cette date, de nouveaux équipements seront nécessaires pour répondre à une demande accrue. Or la décision de construire un grand équipement doit être prise au moins dix ans avant la mise en service.

■ **Amiante.** Après avoir longtemps envisagé de nationaliser la société Asbestos, productrice d'amiante, le gouvernement québécois a réalisé en novembre dernier un arrangement avec son principal actionnaire, General Dynamics (Canada), filiale de General Dynamics U.S.A. Aux termes de l'accord, General Dynamics (Canada) et la Société nationale de l'amiante sont devenues partenaires dans une entreprise qui détient le contrôle d'Asbestos. Avec 15 p. 100 des actions, la société québécoise dispose de 50,1 p. 100 des actions avec droit de vote. A partir de 1984, General Dynamics pourra lui vendre tout ou partie de celles (85 p. 100) qu'elle conserve sans droit de vote. Asbestos, qui fait travailler 30 p. 100 des cinq mille ouvriers québécois de l'amiante, exploite plusieurs mines dans la région de Thetford-Mines dont les gisements font du Canada le principal producteur mondial d'amiante après l'Union soviétique.

LIVRES

■ **Gilbert La Rocque**, romancier québécois, a obtenu le prix littéraire Canada-Suisse 1981 pour son roman « les Masques ». Obsédé de souvenirs et de fantasmes, le narrateur poursuit un cheminement au terme duquel les masques tombent. « Le jeu de l'écriture, a dit La Rocque, n'est probablement qu'un procédé artificiel permettant de



Gilbert La Rocque.

débloquer des forces inconscientes. Les mots sont la boule de cristal, les cartes étalées, l'incantation qui permet d'entrer en transe et de dire autre chose que ce qu'on croit dire ». Considéré par la critique comme un écrivain "dérangeant", le romancier achève, avec « les Masques », un triptyque qui comprend « Après la boue » et « Serge d'entre les morts ». Le prix littéraire annuel Canada-Suisse, institué par le Conseil des arts du Canada et la fondation Pro Helvetia, est attribué alternativement à un écrivain suisse et à un écrivain canadien. *Gilbert La Rocque, « les Masques », éd. Québec/Amérique, Montréal.*

■ **Jacques Godbout**, « les Têtes à Papineau ». Imaginons que nos têtes, à vous et à moi, se regardent de travers parce que juchées sur un même cou. Vous êtes mélancolique, discret, introverti peut-être, anglophone certainement. Je suis blagueur, gaulois, cartésien, très "français". Vous ne supportez plus mon bavardage. J'en ai assez de votre morosité. Nous sommes des siamois d'une espèce particulière et il est clair que nous allons saisir la première proposition d'intervention chirurgicale

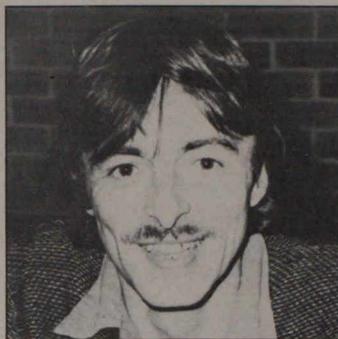
qui sera propre à nous réunir, à défaut de réaliser notre indépendance. Mais l'un de nous au moins va disparaître. Vous, Charles, et moi, François, nous hésitons avant le saut final et nous écrivons nos mémoires : « les Têtes à Papineau », histoire d'un monstre doublement intelligent né à Montréal en 1955. Le livre de Jacques Godbout est une fable tendre et drôle sur un monstre qui souffre d'antagonisme. Il aurait pu être heureux cependant. Élevé comme une curiosité par un père journaliste, il s'habitue à sa condition et découvre le monde avec un double sourire. De l'Université aux petites actrices, du cirque à Radio-Canada, « les Têtes à Papineau » brillent avec l'humour et la finesse de leurs quatre hémisphères cérébraux. Papineau est, aux yeux de l'auteur, le symbole du dualisme culturel canadien. « On ne veut pas perdre l'un ou l'autre, écrit-il, parce que c'est aussi pourquoi



Jacques Godbout.

nos ancêtres sont venus ici : pour rester eux-mêmes, mais devenir autre chose ». *Jacques Godbout, « les Têtes à Papineau », 156 pages, le Seuil.*

■ **« La Belle Épouvante » de Robert Lalonde.** Que fait un homme qui divague parce qu'il est amoureux ? Il prononce des phrases torrentielles qui se mêlent, s'entrechoquent et déboulent les pages sans crier gare. Le rythme maintient le "prestissimo", porté qu'il est par la passion. « La Belle Épouvante », c'est le récit démoniaque d'un homme qui tombe sur la tête à trente ans, le journal de bord d'une passion réussie où l'on se sent bien et, pour la première fois, soi-même, un livre candide et provoquant, audacieux et tonique. Le narrateur n'en peut plus d'étonnement et



Robert Lalonde.

d'exclamation devant son amour tout neuf, ce bonheur si simple et si compliqué. Il refait le chemin de tous les vétérans du discours amoureux avec la jubilation d'un galopin qui mange en douce un gâteau à la crème. Dans le même temps, il provoque, il défie. Il se laisse emporter par l'amour total, il prend le voile, il s'offre en sacrifice à sa passion impudique. Lalonde utilise des mots simples et savoureux, dans des tons camaïeux qui disent et redisent le contentement infini de ceux qui s'accordent. *Robert Lalonde, « la Belle Épouvante », 155 pages, Julliard.*

■ **Josette Pratte.** Marjorie a trente ans quand elle découvre le sentiment de la douleur causé par la mort de sa mère, Marie. Celle-ci est cependant morte quinze ans plus tôt, mais, quand le cancer lui a enlevé Marie, la jeune fille n'a pas souffert. Les heures se sont écoulées alors de façon désagréable, rendues pénibles par la peine des autres, tout particulièrement celle de son père. Ce que Josette Pratte nous dit dans « Et je pleure », ce sont les moments qui suivent la mort de Marie. Enterrement,



Josette Pratte.

visite des proches et des amis, voyage d'oubli à la Barbade avec la famille éplorée. Livre de réminiscence où Marjorie, plus âgée,

tente de comprendre son indifférence d'alors. L'auteur fait vivre ce roman de l'extérieur, comme Marjorie. Nous regardons à travers une vitrine la vie dorée et conformiste des grands bourgeois du Québec. L'héroïne elle-même se complait à regarder et à décrire les objets de son décor habituel comme autant de symboles rassurants de l'appartenance à une élite. *Josette Pratte, « Et je pleure », 200 pages, Robert Laffont.*

RECHERCHE

■ **Psychiatrie.** Le Dr. Claude de Montigny, professeur de psychiatrie à l'université de Montréal, a mis en évidence l'intérêt du lithium dans le traitement de la dépression nerveuse. La médecine dispose depuis près de vingt ans de moyens de traitement de cette affection, mais ceux-ci n'ont qu'une efficacité limitée puisque 30 p. 100 des patients atteints de dépression majeure ne réagissent pas de



Claude de Montigny.

façon satisfaisante aux médicaments antidépresseurs. La découverte du Dr. de Montigny contribuera à doter la médecine d'un outil efficace dans le cas des dépressions "résistantes". En effet, l'administration du lithium aux malades qui ne réagissent pas aux antidépresseurs améliore rapidement leur état. Utilisé depuis une dizaine d'années pour stabiliser l'humeur des patients présentant des troubles de type maniaco-dépressif, le lithium n'avait jamais été employé dans ce cas. La découverte du Dr. de Montigny est importante puisque 4 p. 100 des habitants des pays industrialisés sont atteints de dépression majeure.

SPORTS

■ **Tracey Wainman**, quinze ans, patineuse artistique, a été désignée « athlète féminine de l'année 1981 ». Elle a succédé à Sandra Post, golfeuse, qui avait obtenu ce titre deux ans de suite. En 1978, à l'âge de onze ans, Tracey Wainman s'est classée



Tracey Wainman.

sixième aux championnats du monde juniors. L'année suivante, elle a obtenu une médaille de bronze au trophée de Vienne. En 1980, elle a été classée troisième aux championnats du Canada et quatorzième aux championnats du monde. L'année dernière, enfin : championne du Canada et dixième aux championnats du monde.

IMAGES

■ **« L'affaire Coffin »**. Jean-Claude Labrecque rapporte l'histoire d'un fait divers sanglant qui déboucha probablement sur une erreur judiciaire. L'affaire remonte à 1953. Trois chasseurs américains sont trouvés assassinés et à moitié dévorés par les loups dans une forêt de Gaspésie (Québec). Pour Labrecque, des intérêts politiques et économiques sont à l'origine de l'erreur judiciaire. La Gaspésie est une région pauvre dont la population dépend dans une large mesure de l'économie américaine : terre de chasse, elle est aussi terre d'investissements. A l'annonce du crime, les associations américaines de chasseurs s'émeuvent. On dépêche sur les lieux un

sergent détective chargé de trouver un coupable. Wilbert Coffin, un homme des bois un peu marginal, est un bon suspect. Sa réputation est douteuse et le fait qu'il soit anglophone et protestant, dans une communauté francophone et catholique, aggrave son cas. De la différence naît le soupçon, puis la culpabilité. Labrecque voit dans ce milieu étroit l'élément qui favorise la condamnation, sans preuves formelles, à la potence. *Vu au Festival international du film et de la presse, Strasbourg.*

■ **Margaret Laurence**. Comment savoir où elle vit? La fiction qu'elle a créée au cours des vingt dernières années a intégré la vie calme qu'elle a choisie. En 1966, elle publie « the Stone Angel ». Une femme y fait, devant la certitude de la mort, le bilan de sa vie de travail et de tendresse. Elle a quatre-vingt-dix ans. A travers son échec, elle dépeint Manawaka, petite ville



Margaret Laurence.

qu'elle situe au Manitoba. Plus tard, Margaret Laurence écrit « the Deviners ». Elle reprend la chronique de cette bourgade imaginaire, mais si semblable à ses sœurs de la Prairie. Avec les yeux du marginal, du laissé-pour-compte, l'auteur reconstitue la somme des petits riens qui rendent la vie à Manawaka à la fois si banale et si excessive de passions rentrées. Sans timidité aucune, elle dessine à traits vigoureux et profonds, aux allures de sillons, les mœurs de la province. En 1979, R. Duneau lui consacre un court métrage. L'image se met au service de l'écrivain pour exprimer l'originalité de sa langue et de son univers. Des photos, des témoignages, la lecture de ses plus belles pages font mieux comprendre Margaret Laurence, qui

se raconte aussi sous la forme de l'interview. Le récit de sa vie se mêle à celui de Manawaka. *Vu au Centre culturel canadien, Paris. Le numéro de décembre 1981 de la revue « Études canadiennes/Canadian studies », publiée par l'Association française d'études canadiennes (Maison des sciences de l'homme d'Aquitaine, 33405 Talence) est consacré à son roman « the Stone Angel ».*

■ **« Art global »**. Ce titre, qui est une déclaration, désigne aussi une maison d'édition qui s'est donné pour tâche de réaliser la symbiose de l'écrit et des arts visuels. Créée en 1972 à Montréal, elle se spécialise d'abord dans la publication d'estampes originales. Un peu plus tard, son fondateur, Ara Kermoyan, se lance dans l'édition de livres d'artistes. Ceux qu'il propose sont des objets de bibliophilie, parfaits au regard de l'esthète. Ils associent les trois valeurs fondamentales du genre : la beauté, la rareté (150 exemplaires, sauf exception), l'intérêt. Parmi les ouvrages, aujourd'hui au nombre de dix : « Maria Chapdelaine » de Louis Hémon (illustré par Clarence Gagnon), « Kamouraska » d'Anne Hébert, « Prochain Épisode » d'Hubert Aquin, « la Guerre? Yes Sir » de Roch Carrier, « Salut, Galarneau » de Jacques Godbout. Le tirage est réalisé sur presse à bois, les illustrations (estampes, eaux-fortes, sérigraphies) sont numérotées et signées. *Vu au Centre culturel canadien, Paris.*

■ **« Fermont, P.Q. »**. Au début de la décennie soixante-dix, la compagnie Québec-Cartier ouvre une nouvelle mine de fer dans la péninsule du Québec-Labrador, à un millier de kilomètres au nord de Montréal. Dans une région où la forêt boréale fait place à de petits arbres dispersés, une ville prend naissance. Baptisée Fermont, elle compte aujourd'hui cinq mille habitants. Les réalisateurs de « Fermont, P.Q. », Clément Perron et Monique Fortier, ont voulu faire un film d'information totale, un documentaire sur la

société fermontoise. Ils présentent une série de profils caractéristiques des nouveaux pionniers poussés à une sorte d'exil par le chômage qui sévit dans les grandes agglomérations du sud du Québec et par l'appât de gains rapides dans les dures conditions du Moyen-



Fermont et son mur-écran.

Nord. Confinés dans ce qui est peut-être la première ville conçue pour le Nord - un mur-écran de trois à quatre étages, long d'un kilomètre, met les habitants à l'abri des vents dominants - les Fermontois vivent en vase clos, se consacrent à leur travail et ignorent l'environnement grâce à la présence massive du confort venu du Sud. *Produit par l'Office national du film du Canada.*

POLITIQUE

■ **Élections provinciales**. Deux des dix provinces canadiennes, la Nouvelle-Écosse (l'une des quatre provinces dites de l'Atlantique) et le Manitoba (l'une des trois provinces des Prairies) ont renouvelé leur assemblée législative au cours des derniers mois de l'année dernière. En Nouvelle-Écosse, le Parti conservateur au pouvoir depuis 1978 a accru sa majorité et dispose maintenant de 71 p. 100 des 52 sièges de l'assemblée. Le premier ministre, M. John Buchanan, avait fait procéder à ces élections au bout de trois ans pour solliciter des électeurs le mandat de négocier avec le gouvernement fédéral la question des ressources en mer ainsi que des arrangements fiscaux. Au Manitoba, en revanche, le scrutin a inversé une nouvelle fois le rapport des forces : le Parti conservateur, qui avait succédé en 1977 au Nouveau parti démocratique (social-dé-

mocrate), a été battu. Le Nouveau parti démocratique dispose maintenant de 60 p. 100 des 57 sièges de l'assemblée. Le nouveau premier ministre, M. Howard Pawley, avait axé sa campagne sur les « besoins réels » de la province : chantiers modestes répondant aux préoccupations des classes moyennes, fonds d'urgence pour venir en aide aux victimes de la hausse des taux d'intérêt, aide aux petites entreprises et aux petites exploitations agricoles, retour aux programmes sociaux supprimés par les conservateurs.

VARIÉTÉS

■ **Edith Butler.** L'Acadie est sa terre : née à Paquetville (Nouveau-Brunswick), dans une famille de bûcherons, Edith Butler descend de ces Acadiens qui sont restés en dépit du "Grand Dérangement" de 1755. Antonine Maillet s'est faite la plume de cet héritage. Edith Butler s'en fait la voix. Ethnologue, elle a parcouru



Edith Butler.

les villages à la recherche des trésors folkloriques que l'on y garde. Écrivain, elle s'est consacrée à sa région. Auteur-compositeur, musicienne et interprète, elle a choisi de chanter l'Acadie. Souple et longue, elle s'impose d'emblée. Elle prend possession de vous parce qu'elle sait conter, avec son accent volontairement naïf et drôle, sans leçons mais avec humour, les « menteries » qui expliquent sa culture : « Peut-être qu'on exagère en parlant de géants, mais c'est que notre histoire a fait les choses en grand ». Images, commentaires, éclats de rires se mêlent au chant d'amour d'un peuple qui survit à son pays. Edith Butler ne se borne pas à l'évocation du passé. Elle

gigue, elle joue de multiples instruments, elle entraîne son orchestre vers les Paquetvilles d'aujourd'hui où l'Acadie est là, bien vivante. *Vu au Théâtre de la ville, Paris.*

SOCIÉTÉ

■ **Système métrique.** Le Canada aborde l'une des dernières phases de sa conversion au système métrique : depuis le mois de janvier, les ventes au poids se font selon ce système (le dollar, lui, y a toujours obéi) dans le commerce de détail des produits alimentaires. La Commission du système métrique, créée en 1971 pour favoriser le passage du système pouce-livre au système métrique, s'emploie à convaincre les acheteurs que la transition est facile. Il ne faut surtout pas, explique-t-elle, tenter de convertir les onces en grammes ou les livres en kilos. Il vaut mieux avoir présents à l'esprit quelques éléments de comparaison : 100 grammes font un peu moins d'un quart de livre, 3 kilos un peu plus de 6 livres (1 livre = 453,6 g). La conversion a été effectuée il y a déjà plusieurs années pour les produits conditionnés, ce qui a exigé la modification des machines de conditionnement et d'emballage. Pour les ventes au poids (fruits et légumes, viande, fromage, etc.), ce sont les balances qu'il a fallu modifier. Commencée en janvier dernier dans vingt et une villes canadiennes, la conversion complète demandera deux ans.

ARTS

■ **Marilyn Levine.** Sa sculpture pousse à ses limites la volonté de fidélité au réel. Sur une planche de bois qui court le long des murs sont plantés des clous sans qualité particulière. Certains portent des objets de cuir, usés et sans âge. Des sacs, de styles et de formes multiples, un blouson "aviateur", des fragments de courroie ou de ceinture, vous attendent, paisibles. Une agrafe mal enclenchée, une fermeture-éclair entrouverte sont

des détails qui donnent à l'ensemble un air quotidien. Le maître du lieu est le Temps. Le cuir laisse voir la poussière, la souffrance, l'âge, la beauté elle-même, car la vieillesse enrichit cette matière vivante et la charge d'expérience. Séduit par ces



Marilyn Levine
« Jim's Bag », céramique.

témoins silencieux d'un quotidien qu'il imagine chaleureux, le visiteur est tenté de toucher pour mieux sentir. C'est alors que Marilyn Levine lui apparaît dans son originalité : sous les doigts trompés résonne la terre sèche. Déjà mystérieux, car sans référence historique précise, les objets se chargent d'une ambiguïté nouvelle. Marilyn Levine modèle ses œuvres à partir de bandes de terre renforcée. Sculpteur et céramiste, elle recherche les effets du Temps sur les formes et sur les couleurs. *Vu à la galerie Alain Blondel, Paris.*

■ **« Images de Charlevoix ».** Située au nord-est de Québec, bien connue des touristes venus des grandes villes canadiennes, la région de Charlevoix est fréquentée de longue date par les artistes. On y trouve de beaux paysages de montagne, des paturages ondulés et, le long du Saint-Laurent, des rives escarpées. Le Musée des beaux-arts



Alfred Deschênes, Père et fils (1936).

de Montréal a présenté l'hiver dernier, sur le thème « Images de Charlevoix 1784-1950 », une exposition composée de soixante-dix œuvres de nombreux artistes qui ont marqué l'histoire de la peinture classique ou figurative au Québec, parmi lesquels Marc-Aurèle Fortin, Clarence Gagnon et Jean-Paul Lemieux.

■ **La « Performance ».** Mot anglais désignant à l'origine le fait d'exécuter une œuvre, quelle qu'elle soit, face à un public, la « Performance » prend aujourd'hui un sens nouveau et touche des disciplines très diverses : théâtre, cinéma, vidéo, musique et même photographie. Elle n'est pas classifiable et l'artiste "performant" n'a pas de véritable spécialité. Tel pianiste "clas-



Performance de Laury Anderson.

sique" se jette par terre au milieu du concert et se met à hurler. Son corps entre en scène, devient instrument. Dès lors, l'artiste déplace la création, qui va de l'œuvre exécutée à l'œuvre en gestation. La Performance fait glisser la frontière du Temps et appelle "art" ce qui existe avant la fixation du mot "fin". L'éphémère devient la donnée première de ce qui n'est plus une représentation mais une création instantanée visant à rejoindre celle du public. Tout est question d'adhésion. Le colloque de Montréal, tenu à l'automne 1980, a été le premier sur ce phénomène et le débat organisé par le Centre culturel canadien de Paris sur la base de ce colloque a bien mis en relief l'importance de la Performance et son intérêt artistique. Parmi les invités : Daniel Charles, musicologue; Thierry de Duve et Guy Scarpetta, critiques; René Payant, historien; Chantal Pontbriand, directrice de la revue « Parachute », publiée à Montréal, qui a consacré de nombreux articles à ce sujet. *Vu au Centre culturel canadien, Paris.*

Electricité : les besoins du Canada en l'an 2000

Quelle devra être la part de la production d'origine nucléaire ?

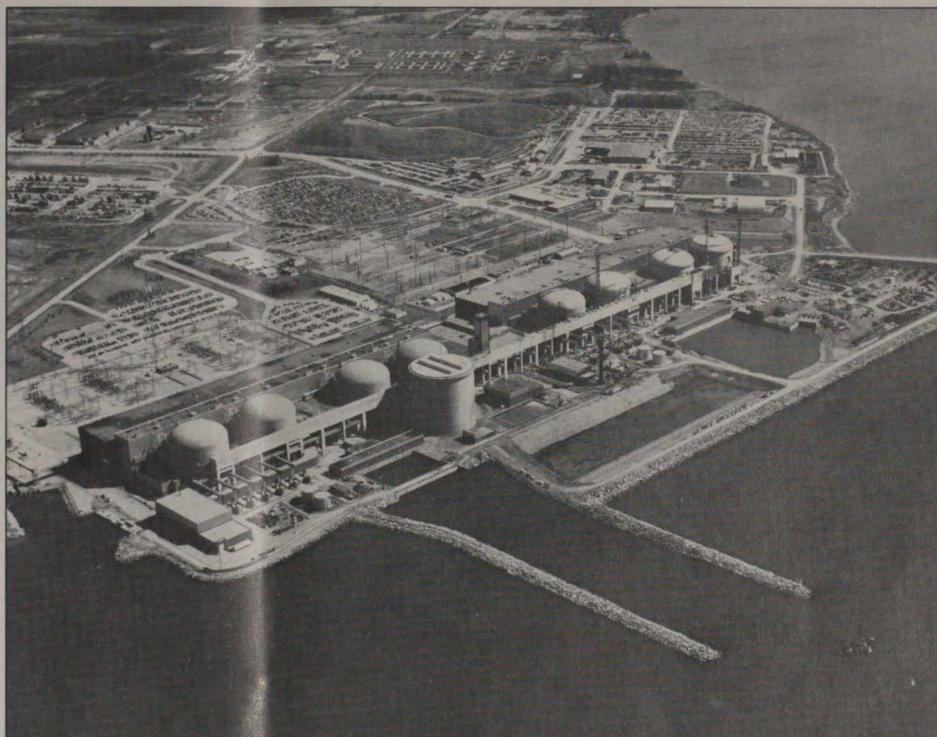
Bien qu'il soit toujours difficile de prévoir l'évolution à long terme de la demande d'électricité, l'analyse prévisionnelle est fondamentale, car il est très coûteux de surestimer ou de sous-estimer la croissance de la demande et des besoins de capacités de production. Des capacités excessives et le gaspillage de ressources qui en résulte coûtent fort cher. Plus encore, sans doute, l'absence de fiabilité du réseau et les coupures de courant qui sont les conséquences de la sous-estimation, car il est plus facile de réduire le développement que de l'accélérer et les coûts de certains surinvestissements sont en général moindres que ceux des sous-investissements équivalents.

Deux études prévisionnelles de la demande canadienne d'électricité d'ici à l'an 2000 ont été conduites récemment. Elles permettent de donner un aperçu des équipements à prévoir, en particulier dans le domaine nucléaire. L'une d'elles émane du ministère fédéral de l'énergie, des mines et des ressources et fait appel à des méthodes économétriques; l'autre a été effectuée par les compagnies d'électricité provinciales (1).

Taux de croissance : 3,2 %

De 1963 à 1974, la demande d'électricité a augmenté au Canada de 7,4 p. 100 par an. Cette augmentation soutenue reflète la forte croissance économique durant ces dix années, la baisse du prix réel de l'électricité et sa plus grande compétitivité vis à vis des prix du pétrole. De 1974 à 1978, le taux d'augmentation de la demande est tombé à 4,4 p. 100 par an, traduisant la moindre croissance de l'économie et une tendance à la hausse

1. Les compagnies provinciales (Ontario-Hydro, Hydro-Québec, etc.) sont des entreprises publiques de statut provincial qui ont le monopole de la production, de la distribution et de la commercialisation de l'électricité.



Le site nucléaire de Pickering (Ontario) : quatre réacteurs en service, quatre autres en construction. Puissance totale : 4 112 mégawatts.

du prix réel de l'électricité. Celle-ci a cependant continué à accroître sa part du marché global de l'énergie, car son prix a augmenté moins vite que celui des autres sources d'énergie.

Entre 1980 et l'an 2000, l'analyse prévisionnelle du ministère fédéral de l'énergie donne un taux de croissance de 3,2 p. 100 par an pour l'ensemble du Canada. Des écarts importants apparaissent suivant les régions : les taux vont de 2,3 p. 100 pour les provinces de l'Atlantique (2) à 4,1 p. 100 pour l'Alberta. La diminution du taux de croissance de la demande d'électricité par rapport aux années précédentes - bien que la part de l'électricité dans la consommation totale d'énergie ait tendance à augmenter - semble résulter du ralentissement de l'économie et de l'augmentation des coûts

2. Terre-Neuve, Nouvelle-Écosse, Nouveau-Brunswick, Ile-du-Prince-Édouard.

réels de la production d'électricité au cours de la présente décennie.

Selon cette prévision, et si l'on tient compte des capacités actuelles de production et des équipements prévus, il semble que, pour tout le Canada et

La consommation d'électricité de 1980 à l'an 2000

Taux de croissance annuel

	%
Région de l'Atlantique	2,3
Québec	3,8
Ontario	2,8
Manitoba	2,6
Saskatchewan	3,1
Alberta	4,1
Colombie-Britannique	3,5
Canada	3,2

Prévisions du ministère fédéral de l'énergie, des mines et des ressources.

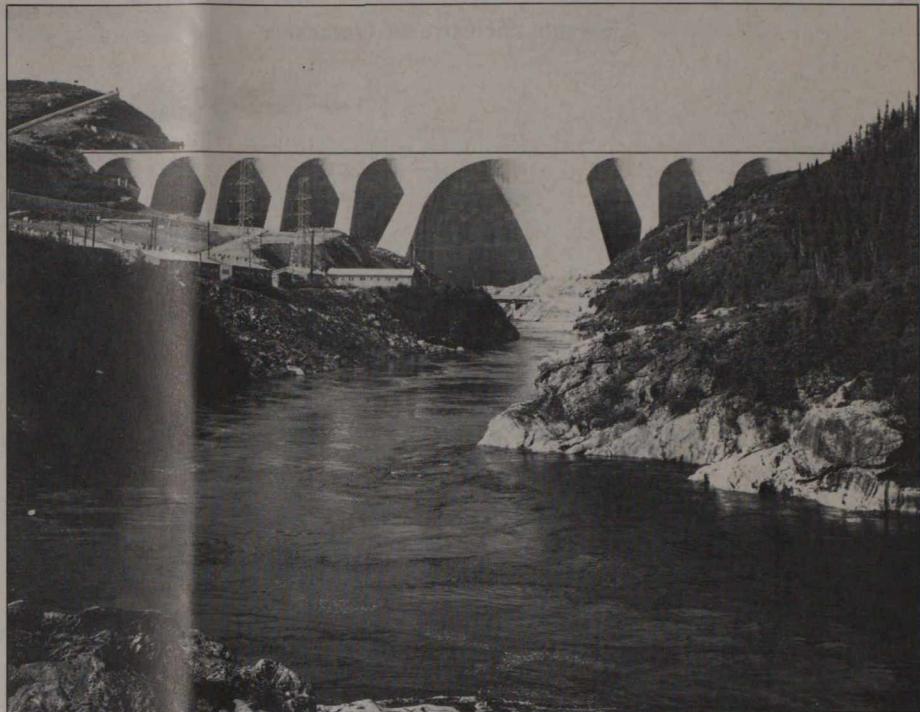
Électricité

→ pour chaque province, la capacité de production d'électricité doit être excédentaire en 1990. En 2000, une capacité supplémentaire de 23 300 mégawatts sera nécessaire. Elle devra être développée surtout au Québec et en Ontario (bien que ces provinces, la seconde surtout, possèdent déjà des équipements très importants) et, à un degré moindre, en Alberta et en Colombie-Britannique. A elles seules, ces quatre provinces représentent ensemble 95 p. 100 de la demande de capacités supplémentaires.

Dans son programme énergétique, le gouvernement canadien s'est fixé pour objectif de réduire la part du pétrole dans la consommation d'énergie domestique et industrielle, qui serait compensée par davantage d'énergie provenant de sources diverses, gaz, électricité et autres combustibles. Les éléments du marché laissent prévoir que la part accrue de l'électricité dans ce programme de remplacement exigera en 1990 des capacités d'environ 3 000 mégawatts au Québec, de 1 200 mégawatts en Ontario, en plus des quantités prévues dans l'étude prévisionnelle du ministère de l'énergie. Le taux de croissance de la demande de capacités de production passerait alors de 3,6 p. 100 à 4 p. 100 par an entre 1980 et 1990.

Dans les régions

Les compagnies d'électricité provinciales prévoient un taux de croissance de la consommation supérieur à celui que donne l'étude du ministère fédéral de l'énergie : 4,75 p. 100 pour l'ensemble du Canada. Il en résulte que les besoins de capacités de production sont supérieurs à ceux des prévisions du ministère de l'énergie. Ainsi, selon l'analyse faite par les compagnies, il faudra une capacité de production supplémentaire de 71 396 mégawatts en 1990, alors que l'étude du ministère fédéral prévoit que l'équipement actuellement disponible et celui qui est projeté suffiront, à cette date, à assurer une production d'électricité répondant à la demande, et même la dépassant. Selon les analyses des provinces, des capacités supplémentaires de



Manic 5, l'un des barrages du complexe Manicouagan-Outardes (Québec).

42 467 mégawatts devront, en l'an 2000, venir s'ajouter aux capacités prévues par le ministère de l'énergie.

L'ensemble des études effectuées permet de mieux déterminer ce que sera la situation de chacune des provinces canadiennes au cours des vingt prochaines années et d'évaluer les options qui s'offrent à elles pour répondre à leurs besoins, en particulier l'option nucléaire.

Il ne semble pas nécessaire d'envisager la construction de centrales nucléaires en Colombie-Britannique avant la fin du siècle. L'installation d'un équipement hydro-électrique sur la rivière de la Paix, dans le nord de la province, et la construction d'une centrale au charbon dans la région de Hat-Creek (à une centaine de kilomètres à l'ouest de Kamloops) devraient permettre de satisfaire la demande jusqu'à l'an 2000 environ.

L'Alberta possède d'énormes réserves de charbon vapeur. L'option nucléaire, moins économique que l'option charbon (même si le prix de ce combustible est majoré), a peu d'intérêt pour elle, à moins qu'une politique plus stricte d'utilisation des terres agricoles ne soit appliquée. Des inquiétudes se font jour, en effet, quant à la quantité des superficies agricoles utilisées pour l'extraction du charbon à ciel ouvert.

La Saskatchewan ne s'intéresse guère à l'énergie nucléaire : son réseau électrique est limité et les sources d'énergie des provinces voisines lui permettront de s'approvisionner en électricité d'une façon plus économique.

Le Manitoba a élaboré une stratégie hydro-électrique qui répondra à la demande jusqu'à l'an 2000 au moins. Le coût des équipements projetés (rivière Churchill et lac Winnipeg) est moins élevé que ne le serait celui de centrales, nucléaires ou au charbon, de puissance équivalente.

L'Ontario tira déjà du nucléaire le quart de son électricité. Et c'est en développant sa capacité de production d'électricité d'origine nucléaire qu'elle estime pouvoir répondre à ses besoins futurs de la façon la plus économique. Cette province, la plus industrialisée, la plus riche et la plus peuplée de tout le Canada, possède en effet 80 p. 100 des réserves canadiennes d'uranium. Or, alors que les États-Unis et la plupart des autres pays industrialisés utilisent de l'uranium enrichi pour alimenter les réacteurs de leurs centrales nucléaires, le Canada a développé une filière qui lui est propre, la filière Candu (Canada Deuterium Uranium), qui utilise l'uranium naturel, beaucoup moins coûteux et qui se trouve en abondance dans le pays,

L'énergie nucléaire en Ontario

Centrales	Nombre d'unités	Puissance par unité (mégawatts)	Mise en service
NPD	1	22	1962
Douglas-Point	1	208	1966
Pickering A	4	514	1971-73
Bruce A	4	745	1976-79
Pickering B	4	514	1981-83
Bruce B	4	750	1983-86
Darlington	4	800	1987-90

surtout en Ontario. La province possède actuellement cinq centrales nucléaires. Il lui faut envisager, en plus de l'équipement déjà programmé (notamment la centrale de Darlington, qui doit entrer en service dans cinq à sept ans), la construction de deux à sept réacteurs de 850 mégawatts pour répondre à la demande d'électricité dans les vingt années qui viennent.

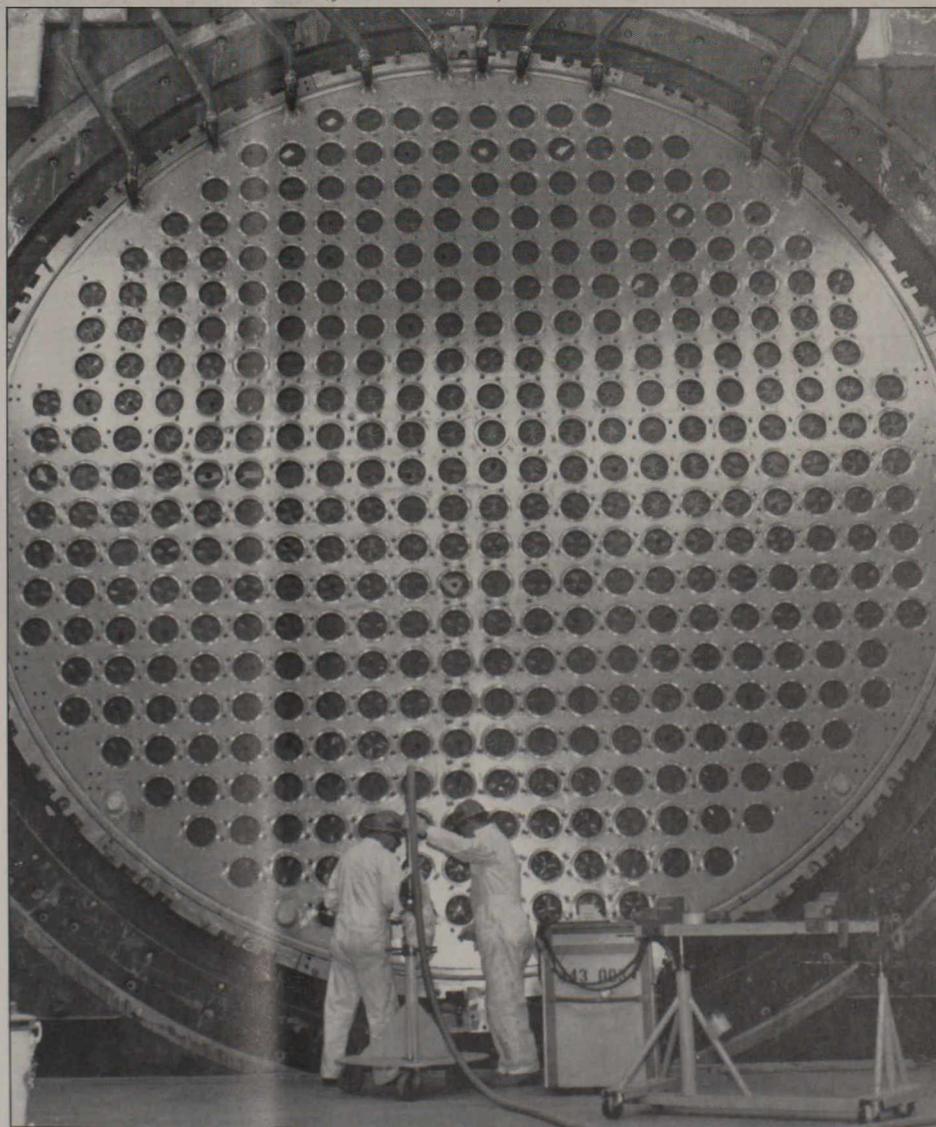
Le Québec est la province canadienne qui possède la plus grosse capacité de production hydro-électrique, avec le complexe géant de la Manicouagan et celui de la baie James qui est en voie de réalisation. Il semble que l'Hydro-Québec puisse installer encore 10 000 mégawatts d'énergie hydro-électrique (en plus des 10 000 mégawatts de la baie James, phase 1) à un prix inférieur à celui de l'énergie nucléaire et 5 000 mégawatts à un prix légèrement supérieur. Selon les prévisions de la compagnie, les centrales hydro-électriques de la province seraient utilisées à pleine capacité vers 1995. Après cette date, le Québec aurait besoin d'environ 10 000 mégawatts de capacité nucléaire (environ douze réacteurs de 850 mégawatts) pour satisfaire la demande. Cependant, si l'on se réfère aux prévisions du ministère fédéral de l'énergie, l'énergie hydro-électrique ne serait utilisée à pleine charge qu'en 2005, ce qui rendrait moins urgente la réalisation de l'option nucléaire. Il reste qu'en raison du délai nécessaire pour mettre une centrale nucléaire en service - douze ans environ - c'est dès maintenant, si l'on retient les prévisions de l'Hydro-Québec, ou dans les toutes prochaines années, si l'on retient celles du ministère fédéral, que le Québec devrait prendre la décision de s'engager dans la voie du nucléaire.

Une grande incertitude règne quant au rôle futur de l'énergie nucléaire

dans les provinces de l'Atlantique. Ce rôle dépendra des coûts relatifs du charbon et du nucléaire, de la possibilité d'accords sur la répartition de capacités nucléaires communes à la Nouvelle-Écosse, au Nouveau-Brunswick et à l'Île-du-Prince-Édouard, ainsi que de l'attitude du public face

au nucléaire. En ce qui concerne Terre-Neuve, cela dépendra beaucoup des décisions qui seront prises sur les projets d'utilisation de l'énergie hydraulique du bas Churchill, à savoir le projet de l'île Gull, qui fournirait 1 700 mégawatts, ou celui des chutes Muskrat, qui fournirait 619 mégawatts. Si l'île de Terre-Neuve était électriquement connectée au Labrador, qui fait partie de la province, ce réseau pourrait justifier la construction d'une centrale nucléaire. Si le projet de l'île Gull devait être réalisé, Terre-Neuve n'aurait pas besoin d'une nouvelle usine avant l'an 2000. Si ce devait être le projet des chutes Muskrat, Terre-Neuve aurait le choix, pour satisfaire ses besoins à partir du milieu des années 90, entre trois options : l'hydro-électricité de l'île Gull, le charbon et le nucléaire. ■

Le "cœur" d'un réacteur Candu (filère canadienne).



« Les Beaux Souvenirs »

Ophélie et le Saint-Laurent.

Sur l'île d'Orléans, au milieu du Saint-Laurent, la nuit est tombée. Dans l'allée d'un beau domaine, une grosse voiture s'avance. La lumière de ses phares fait surgir au cœur du parc l'une de ces grandes maisons de style colonial qui portent la marque ancienne de la haute société québécoise. La jeune fille en jeans, Viviane, qui saute de la voiture, reconnaît les lieux, retrouve chaque détail. Elle a passé là toute son enfance et revient, fille prodigue, après une longue absence. Un ami de rencontre, un anglophone dont elle ne comprend pas la langue, l'y a conduite.

La maison, où rien ne paraît avoir changé, est usée par le temps, mais Marie accueille sa sœur Viviane avec enthousiasme. Dès le jour, elle l'en-



Julie Vincent et Paul Hébert.



Monique Spaziani et Paul Hébert.

traînera pieds nus dans la prairie encombrée de marguerites d'où l'on domine le fleuve. Pendant que Viviane courait l'Amérique, Marie était restée auprès de son père, muet depuis le départ de sa femme avec un amant. Viviane tente de retrouver les « beaux souvenirs », ceux du temps de sa mère. Elle découvre peu à peu que les images de cette mère à laquelle elle ressemble ont été effacées et qu'un nouvel équilibre des sentiments s'est créé entre son père et sa sœur. Est-ce sa seule présence qui rappelle tant de souvenirs, tant de blessures?

Dans le très bel été de l'île d'Orléans, trois êtres tendres et cruels, inégalement vulnérables, s'affrontent

en cherchant à se resituer. Le père (Paul Hébert), la cinquantaine, est une loque. Presque toujours enfermé dans son bureau, il s'occupe à des petits travaux de hobby lorsqu'il ne se fait pas conduire au bar du motel voisin. Parfaitement silencieux, c'est un témoin qui ne s'exprime que par le regard. Marie (Julie Vincent), la plus attachée à son père, s'achemine secrètement vers la mort.

Le devant de la scène est occupé par Viviane (Monique Spaziani), adorable petite garce qui ravage tout sur son passage, choses, bêtes et gens, avec des moues de petite fille qui en disent long sur son savoir-faire.

Francis Mankiewicz, réalisateur, et Réjean Ducharme, scénariste et dialo-

Francis Mankiewicz, réalisateur.



guiste, disent sur le mode tragique à la fois l'absence de la mère, le rôle du souvenir et l'éclatement d'une famille (1). Mais les deux filles qu'ils mettent en scène, trop jeunes pour avoir connu la « révolution tranquille » au Québec, illustrent des archétypes universels où se retrouve la fatalité antique. « On n'est pas toujours maître de ses sentiments et de ses émotions, dit Mankiewicz. On refoule ce qui est animal, on se donne l'illusion que la raison dirige, mais l'émotion vient d'un instinct très fort ». C'est poussée par cet instinct que Marie quitte le beau domaine pour s'avancer sur la jetée et sauter dans les eaux froides du Saint-Laurent avec l'insolite parapluie à lumières que son père avait agencé. ■

1. Francis Mankiewicz, né à Shanghai en 1944, habite Montréal depuis l'âge de dix ans. Il a réalisé des films qui ont été primés ou sélectionnés, notamment le Temps d'une chasse, Une amie d'enfance et les Bons débarras. Réjean Ducharme, l'un des principaux écrivains québécois actuels, a publié de nombreux ouvrages, parmi lesquels l'Avalée des avalés, le Nez qui voque, l'Océantume, la Fille de Christophe Colomb, l'Hiver de force, les Enfantômes (édités par Gallimard); il a fait jouer plusieurs pièces de théâtre. Le film « les Beaux Souvenirs » est une coproduction de l'Office national du film du Canada et de Lamy, Spencer et Cie.

L'ours blanc

Passant d'un bloc de glace à l'autre, toujours du côté protégé par le vent, l'ours blanc hume sans cesse autour de lui pour déceler les phoques tapis dans leur cachette. Le phoque est sa proie de choix. Il le chasse sur tout le territoire de l'Arctique.

L'ours blanc est un animal puissant, au long cou et à la tête allongée, couvert d'un pelage épais qui est d'un blanc immaculé en hiver et qui devient jaune et presque doré l'été et à l'au-

courtes et poilues, contiennent quantité de vaisseaux sanguins qui les gardent chaudes. Une épaisse couronne de fourrure, en bordure de la plante du pied, les garantissent efficacement du froid. Les dents de l'ours polaire offrent un exemple intéressant d'adaptation au milieu. Elles ont en effet subi des transformations évidentes qui manifestent le passage d'un mode d'alimentation omnivore à un mode d'alimentation à dominante carnivore : la surface des molaires est devenue moins lisse et les canines se sont développées.

L'excellent odorat de l'ours blanc lui est fort utile dans ses chasses quotidiennes. Il peut le conduire vers une proie distante de plusieurs kilomètres et lui permettre de localiser des groupes de phoques sous des couches

qui les habitent, en particulier d'octobre à avril. Les petits naissent à la fin de novembre ou au début de décembre. La femelle met au monde deux oursons, parfois un seul, ou trois, très exceptionnellement quatre. A leur naissance, les oursons sont très petits : ils ne mesurent que vingt-cinq centimètres et pèsent environ huit cent grammes. Ils ne commencent à voir et à entendre qu'à plus d'un mois.

En mars, la mère s'aventure hors du repaire avec ses petits pour faire de l'exercice et se nourrir des plantes qui croissent dans les environs. Au cours de la troisième semaine de mars, elle quitte l'abri et se déplace en direction de la mer, s'arrêtant plusieurs fois par jour pour se reposer, nourrir les petits et les réchauffer. Au cours des mois d'avril et de mai, les oursons suivent leur mère de près lorsqu'elle chasse les jeunes phoques sur la banquise. C'est à cette époque que se fait l'accouplement. La période de gestation dure huit mois, mais les femelles n'ont de nouvelles parturitions que trois ans après leur dernière mise bas, ce qui explique le faible taux de croissance de l'espèce.

A mesure que l'été avance, les ours chassent au bord des trous de respiration des phoques, attendant patiemment leur sortie. Lorsque la banquise est fondue ou partie à la dérive, vers le mois de septembre, les ours parcourent la côte à la recherche de dépouilles de morses, de baleines ou de phoques rejetés sur le rivage ou bien ils demeurent sur la terre ferme, se nourrissant de lemmings, à l'occasion d'oiseaux aquatiques et de végétaux tels que lichens, algues ou mousses.

Il est arrivé que des morses ou des loups aient attaqué et tué des ours blancs, mais les cas sont rares. Le plus grand ennemi de l'ours blanc est l'homme. Une chasse excessive jointe au réchauffement graduel du climat dans l'Arctique soviétique et au Groenland ont fait craindre pour la survie des ours polaires. Il semble cependant qu'ils ne soient pas en danger, mais à condition que soient prises des mesures en vue d'assurer leur conservation, ce qui exige la collaboration de plusieurs pays, car ils pèrègrinent à travers tout l'Arctique. La population des ours blancs est estimée actuellement à vingt mille bêtes, dont plus de quinze mille au Canada. ■



tomne. Les adultes mâles mesurent de 2,70 à 3,70 mètres et peuvent peser plus de 550 kilos. Ils n'atteignent leur taille définitive qu'entre huit et dix ans. Les femelles cessent de grandir vers quatre ans et leur poids est de 200 à 250 kilos. Mâles et femelles sont généralement de plus petite taille dans le haut Arctique que dans les zones méridionales de leur aire, au Canada la baie d'Hudson et la baie James, par exemple.

Les ours blancs sont très bien adaptés aux régions polaires. Leur pelage fourni et d'épaisses couches de graisse sous la peau les protègent du froid et de l'eau glacée. Leurs oreilles,

de glace et de neige de 1 mètre d'épaisseur. Les ours blancs marchent en général avec lenteur mais, pourchassés, ils partent au galop et peuvent atteindre sur la glace la vitesse de vingt-cinq kilomètres à l'heure. Ils sont aussi d'excellents nageurs. Ils vivent d'ordinaire dans des lieux où il y a à la fois des banquises, de l'eau libre et de la terre ferme. On les trouve surtout dans la zone circumpolaire de bris saisonniers des glaces.

Les repaires de l'ours polaire ne sont pas de dimensions uniformes. En général spacieux, ils sont creusés dans d'épais bancs de neige accumulés par les vents. Ce sont surtout les femelles



Vittorio, affichiste



Vittorio est un artiste du temps présent : ce sont les médias qui lui ont permis de donner sa mesure, sans qu'il se soit laissé contraindre par leur conformisme. Après la caricature, la photographie et la bande dessinée, il a choisi l'affiche pour donner libre cours à son invention, à sa fronde, à sa vitalité, à sa rigueur aussi.

L'affiche n'est pas l'annonce de publicité destinée à la presse qui s'aide, pour persuader, d'un texte plus ou moins informatif. C'est un support où l'image règne en maîtresse, car c'est elle qui est porteuse du message. Elle doit être assez simple, assez vivante, assez forte, assez significative pour "accrocher" en un minimum de temps l'attention des gens pressés qui vont à leurs occupations. Par le truchement de l'affiche, l'artiste doit réussir à créer l'événement et c'est bien ainsi que Vittorio aime à se définir : un « créateur d'événements ».

Vittorio excelle à dégager tout de suite l'essentiel du message. Citons, par exemple, ses affiches pour la Fondation canadienne des toxicomanies, où est campé, dans un graphisme très simplifié, un bonhomme d'une expres-

sivité frappante, ou encore la série faite pour la compagnie aérienne Québécois, où la plastique d'un aigle très stylisé est utilisée pour donner l'impression du vol.

C'est peut-être plus encore par un maniement tout à fait remarquable du chromatisme que se caractérise l'art de Vittorio. Les aplats, souvent des couleurs pures, s'organisent au sein du graphisme en contrastes vigoureux et toujours justes, créant des formes simples, précises et très expressives (*Viva Pedro, Tartuffe, Good Sam Award, Form and Purpose, la Place du Soul*).

Vittorio sait aussi faire son profit des acquisitions de l'art contemporain pour nourrir sa créativité sans que cela entrave, bien au contraire, son imagination (affiches pour le dixième anniversaire du Centre national des arts et pour l'exposition « Ordinateurs et normes descriptives en art »). La série d'affiches qu'il a réalisée pour les Jeux olympiques de Montréal (1976) montre avec quelle rigueur son invention s'exerce dans la création de formes abstraites. L'humour, enfin, désinvolte et souvent caustique, marque nombre des œuvres de Vittorio :

beaucoup de ses affiches, ses calendriers et à peu près toutes ses bandes dessinées.

Alors qu'en publicité les réalisations graphiques sont vite démodées, les affiches de Vittorio ne vieillissent pas : une affiche réalisée par lui il y a dix ans "résiste" tout autant qu'une affiche récente. C'est que Vittorio appartient, comme l'écrit Marc Thivolet dans sa préface au catalogue de l'exposition présentée par le Centre culturel canadien de Paris (1), à la catégorie de ces artistes « dont l'activité accomplit une double fonction d'information tout court et d'information - voire de formation - esthétique. Plus s'éloigne l'événement dont chacune de leurs productions a été le prétexte, plus l'image gagne en signification plastique ».

Vittorio Fiorucci est né en 1932, de parents italiens, en Yougoslavie. Installé à Montréal dès l'âge de dix-neuf ans, il expose depuis près de vingt-cinq ans en Amérique du Nord.

1. L'exposition « L'Art de Vittorio ; affiches 1964-1981 » a été présentée du 27 novembre au 17 janvier derniers.