



Ottawa: le Parlement vu d'avion; au premier plan, l'Outaouais. Page 3.

☛ techniques: le Canada vu d'avion ☛ conservation: la civilisation de Thulé ☛ urbanisme: le complexe Desjardins ☛ recherches: une éolienne à axe vertical ☛ économie: l'énigme de l'inflation ☛ arts: «Abstractions» ontariennes ☛ politique: une déclaration de M. Trudeau ☛

actualités

Conférences par satellite

Plusieurs "téléconférences", échanges d'informations par l'intermédiaire du satellite franco-allemand *Symphonie*, se sont déroulées au cours des derniers mois entre universitaires canadiens et français. Des chercheurs de l'université de Sherbrooke (Québec) ont parlé de médecine sportive, de génie chimique et de chimie des solutions avec des chercheurs de l'Institut national polytechnique de Toulouse et de l'université de Clermont-Ferrand. Une conférence "triangulaire" a été tenue, en juin, entre l'université Stanford (États-Unis) et les universités de Montréal et de Paris.

Mines de sel

Le gouvernement québécois a décidé de mettre en exploitation les gisements de sel découverts il y a quelques années aux îles de la Madeleine, dans le golfe du Saint-Laurent. La production sera, prévoit-on, de plus d'un million de tonnes en 1980. Les seuls besoins du ministère québécois des transports pour le déneigement des routes sont actuellement de huit cent mille tonnes par hiver.

CANADA d'aujourd'hui

Rédaction, administration
18 rue Vignon, 75009 Paris

Organe d'information
des ambassades du Canada
Juillet 1977. N° 40

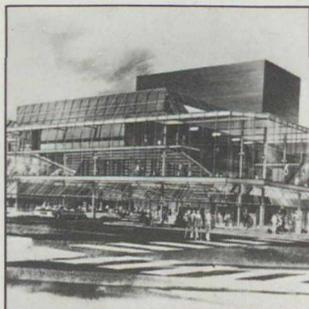
Nos lecteurs sont priés
de signaler leurs changements
d'adresse (avec code postal):
joindre la dernière
étiquette d'expédition.

Photos: Forster-McGuire, Marc Lulier, Marthe Blackburn.

Imprimé en Belgique
par Brepols, Turnhout.

Théâtre à Edmonton

Le Citadel Théâtre d'Edmonton, créé en 1965, s'est installé il y a quelques mois dans son nouvel édifice construit au centre de la grande ville de l'ouest. Le bâtiment, qui par certains côtés n'est pas sans ressembler à une immense serre, abrite trois salles: une grande, de 684 fauteuils, une petite pouvant contenir de 150 à 200 fauteuils en fonction de la manière dont ils sont disposés, une salle de projection de 270 places. Le théâtre comporte de nombreux services annexes, en particulier les salles de cours de l'école d'art dramatique qui lui



Le théâtre Citadel

est attachée et les services de la troupe itinérante (the Citadel-on-Wheels) qui donne des représentations scolaires de la province d'Alberta. Pour sa première saison dans son nouveau théâtre, le Citadel a monté *Romeo & Juliet* de Shakespeare et le *Master Builder* d'Ibsen.

Prix du pétrole

Selon les prévisions établies par l'Organisation de coopération et de développement économiques, les prix du pétrole brut extrait dans l'ouest du Canada rejoindront d'ici à 1980 ceux du pétrole importé du Venezuela ou du Moyen-Orient. Pour limiter les dépenses, le gouvernement canadien a le projet de ramener à 3,5 p. 100 le taux annuel de croissance de la consommation nationale de pétrole. Il a établi récemment une taxe à taux progressif sur les voitures particulières pesant plus de 3500 livres (1,58 tonne) et une taxe sur les climatiseurs de véhicules. Il envisage d'appliquer aux voitures à construire des normes de consommation correspondant à 24 milles au gallon (11,7 litres

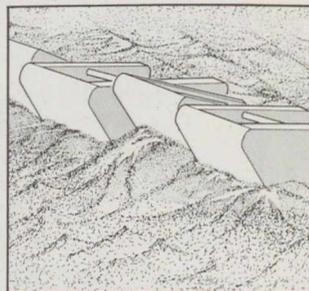
aux 100 km) d'ici à 1980 et à 33 milles au gallon (8,5 litres aux 100 km) d'ici à 1985.

La Colline blanche

La Colline blanche, à sept cents kilomètres au nord de Québec, vient d'être classée site archéologique. Revêtue de quartzite blanc, d'où son nom, elle recèle de nombreux emplacements préhistoriques mis au jour au cours des trente dernières années: ateliers de taille, abris, postes d'observation, lieux de campement. Les spécialistes estiment que les grottes de la colline, déjà fréquentées mille ans auparavant, ont été occupées de façon semi-permanente vers 3000 avant J.C. En témoignent la gamme restreinte des outils de pierre taillée, le niveau primaire des techniques de taille, la prépondérance du quartzite comme matière première, l'absence de poterie et de pierre polie. L'outillage des hommes est cependant resté le même, dans cette région, jusqu'à l'arrivée des Européens. C'est ce qui fait de la Colline blanche une importante source d'information sur le moyen Nord canadien à l'époque préhistorique.

L'énergie des vagues

Le Conseil national de recherches du Canada étudie, comme d'autres organismes étrangers, la possibilité d'exploiter l'énergie produite par les va-



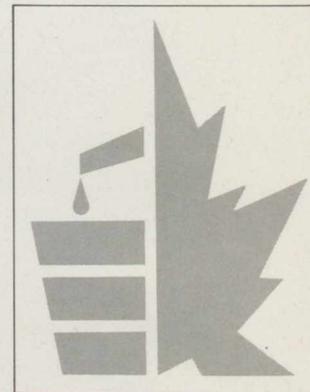
Flotteurs basculants

gues. L'une des techniques envisagées consisterait à disposer à la surface de l'eau, parallèlement à la crête des vagues, de longues chaînes de flotteurs dont le balancement serait source d'énergie électrique. De nombreux problèmes devront être résolus en raison de l'étroitesse de la bande des fréquences des vagues permettant au système de fonc-

tionner dans de bonnes conditions, en raison des grandes inégalités de fréquences, en raison aussi des changements de direction des vagues. En dépit de la difficulté de l'entreprise, les chercheurs ne doutent pas que l'énergie des vagues, si abondante, sera exploitée tôt ou tard.

Produits de l'érable

L'Institut international du sirop d'érable, qui groupe la plupart des dix mille producteurs canadiens et des six mille producteurs des États-Unis, protège depuis peu ses produits à l'aide d'un label: l'image stylisée, brune sur



fond beige, d'une demi-feuille d'érable et du seau classique accroché au tronc. Au Québec, où se trouvent près des trois quarts des érablières canadiennes, la dernière récolte de sève, au printemps, a été bonne.

Congrès au Canada

Le gouvernement canadien a appelé l'attention du gouvernement des États-Unis sur les effets prévisibles des dispositions récentes en vertu desquelles l'administration fiscale américaine n'admet plus que deux congrès par an à l'étranger pour une même association. Au delà, les frais personnels des congressistes cessent désormais d'être considérés comme frais professionnels et d'être, à ce titre, déductibles de leurs déclarations d'impôt. Or le déficit de la balance touristique du Canada avec les États-Unis est déjà très important en dépit des revenus substantiels qu'apporte au Canada la tenue, dans la plupart de ses grandes villes, de nombreux congrès d'associations ayant leur siège aux États-Unis.

techniques



Red Deer,
petite ville de l'Alberta,
au contact des Prairies
et des Rocheuses. Vue prise
à 12 300 mètres d'altitude.

Le Canada vu d'avion

Une tâche immense: la couverture photographique du territoire



Les premières photographies aériennes utilisables ont été prises en 1839, en France, à l'aide de cerfs-volants. On découvrit qu'il était possible, non seulement d'identifier ce qu'il y avait sur la photo, mais encore de tirer de celle-ci des mesures fiables pour dresser des cartes topographiques. C'est ainsi qu'est née la photogrammétrie.

Au Canada, la photographie aérienne se développa très rapidement, en particulier sous l'impulsion du capitaine Delville qui, «arpenteur général des terres du dominion du Canada» de 1885 à 1924, fit œuvre de pionnier. Dès 1920, des travaux de photographie aérienne ont été programmés dans tout le pays afin de dresser des cartes et de faire l'inventaire des forêts. Aujourd'hui, la

Canada possède une collection très complète.

Une photographie aérienne peut être définie, de la façon la plus générale, comme une photographie prise du haut des airs. Il reste que deux photographies aériennes d'une même région peuvent être très différentes en raison d'éléments qui sont variables, en particulier l'échelle, le recouvrement, le type de film, l'angle de prise de vues, la saison.

L'échelle est le rapport entre la distance mesurée sur la photo et la distance correspondante au sol. Elle dépend de l'altitude de la prise de vues et de la distance focale des lentilles de l'appareil. Plus l'échelle de la photo est grande, plus l'image est détaillée.

Le recouvrement est la partie d'une

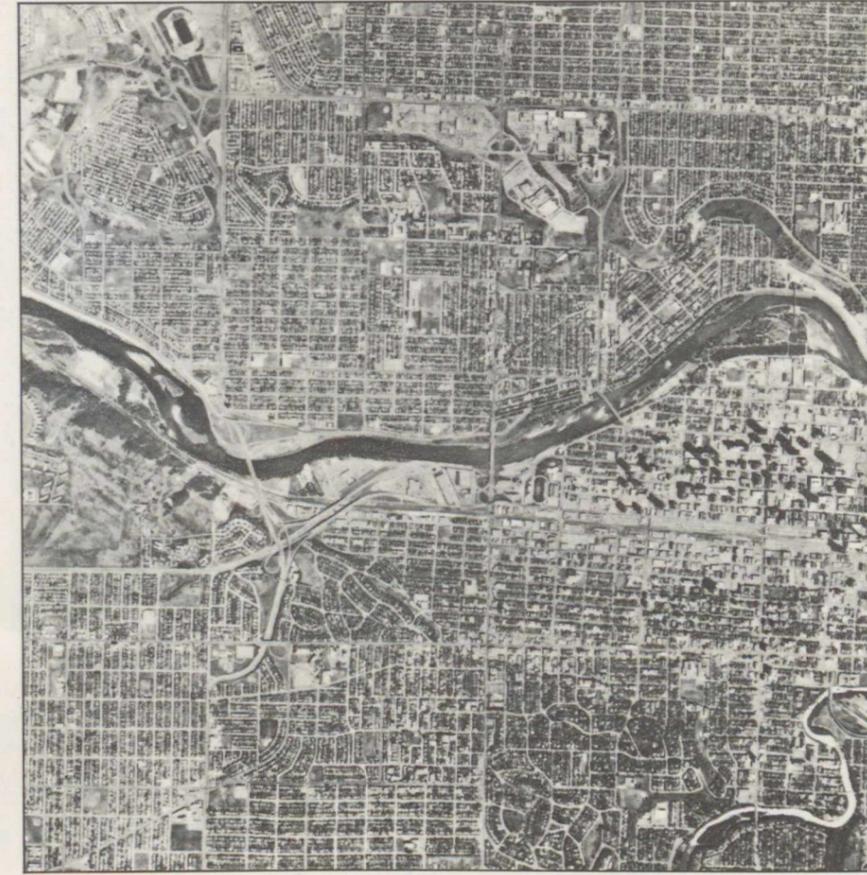
région couverte par une photographie qui figure sur une autre photographie. On l'exprime en général par un pourcentage. Son rôle de coordination est important car un même point du sol, s'il apparaît sur deux clichés, les relie l'un à l'autre. La ligne de vol est généralement tracée de façon à obtenir un recouvrement longitudinal de 60 p. 100, ce qui permet une vision stéréoscopique quand on regarde dans un stéréoscope deux photos qui se recouvrent. Si la couverture complète d'une région est nécessaire, on procède en outre à un recouvrement transversal de 20 p. 100 à 40 p. 100. Pour dresser des cartes, faire des inventaires ou étudier la végétation, l'avion survole en un mouvement de va et vient des bandes de terrain pa-





▲ Halifax, principal port canadien sur l'Atlantique. Vue prise à 4 330 mètres.

Montréal. Le centre, le port, les îles du Saint-Laurent. Vue prise à 3 380 mètres.



▲ Calgary. L'agglomération. La Bow (rivière de l'Arc). A droite, le centre-ville. Vue prise à 5 370 mètres.

Le Canada vu d'avion

rallèles pour obtenir un recouvrement transversal sur toute la surface.

Les films utilisés peuvent être en noir et blanc ou en couleurs. On choisit habituellement un film en "couleurs normales", qui enregistre les couleurs comme elles apparaissent à l'œil humain, lorsqu'on doit identifier avec rapidité et précision les formes figurant sur la photo. Il est alors possible de distinguer, par exemple, un type d'arbre d'un autre lorsqu'on fait l'inventaire d'une forêt. On utilise aussi, notamment pour reconnaître les plantes ou les arbres malades, des films en "fausses couleurs". Ce sont des films qui, sensibles au rayonnement du proche infrarouge, enregistrent la chlorophylle de la végétation saine, non pas en vert, comme l'œil la voit, mais dans des tons rougeâtres. Quant au film proche infrarouge en noir et blanc, il donne aussi une image différente de celle que produit le film

normal et il est en particulier utilisé à l'identification des formes lorsqu'on photographie à travers une brume légère ou un brouillard.

Il est évident que la saison marque une photo de son empreinte: chacune d'elles produit des effets photographiques impossibles à obtenir à toute autre époque de l'année. En hiver, par exemple, la neige et la glace accroissent le contraste entre les plaines et les collines boisées, mais elles cachent les accidents de terrain et font qu'il est souvent difficile de distinguer l'eau de la terre.

La plupart des photographies aériennes sont prises avec l'axe de l'appareil pointé vers le bas, mais on peut aussi photographier un panorama en orientant l'axe vers l'horizon; ce sont alors des prises de vue obliques.

En 1972, le premier satellite Erts (satellite de télédétection des ressource

terrestres) a été lancé par la Nasa sur une orbite située à 915 kilomètres de la Terre. Le Canada a signé avec la Nasa une entente qui lui permet de participer à la réception et à l'analyse des données fournies par des satellites de ce type quand ils passent au-dessus de son territoire. Toutes les images du territoire ainsi produites sont dans les dossiers de la Photothèque nationale de l'air.

L'Erts, qui se déplace sur une orbite presque polaire, fait le tour du globe en une heure et demie et passe au-dessus du Canada trois ou quatre fois par jour. Il balaye toute la Terre du 81° Nord au 81° Sud en dix-huit jours, puis recommence son cycle pour repasser exactement aux mêmes endroits. A l'aide de ses capteurs, il enregistre le rayonnement d'une grande partie des ondes visibles et du proche infrarouge qui sont réfléchis par la surface de la Terre. Selon sa position par rapport au globe, le satellite envoie directement les données, par radio, à des stations récep-

trices spéciales ou bien il les enregistre pour les transmettre plus tard. Pour la majeure partie du Canada, ces émissions sont captées par une station située près de Prince-Albert, en Saskatchewan.

Les émissions qui couvrent la côte Est sont reçues par une station américaine et relayées au Canada où elles sont enregistrées sur bande magné-

tique. Les bandes sont ensuite envoyées par avion au Centre canadien de télédétection, à Ottawa, où un ordinateur traduit les données pour produire une image positive sur film. A la dernière étape du traitement, les images positives sont à nouveau photographiées et agrandies pour donner des négatifs de 9 pouces sur 9 (6,45 × 6,45 cm) qui peuvent être utilisés

pour la reproduction d'épreuves en noir et blanc ou en couleurs.

La Photothèque nationale de l'air, créée en 1925 pour diriger les activités fédérales non militaires ayant trait à la photographie aérienne, est à la fois archives, centre d'enregistrement et bureau de commandes. Elle a accumulé et classé plus de quatre millions de photos aériennes du Canada prises au cours du dernier demi-siècle. Pour chacune d'elles, il existe une référence à une carte ou à un rapport de vol qui indique le parcours exact et l'altitude de la prise de vues, le type de film, le numéro du film, la date, le temps de pose, le type d'appareil photographique et les conditions météorologiques de la prise de vues. La Photothèque possède, sur microfilms, une couverture complète du Canada. ■

Clichés aimablement fournis par la direction des levés et de la cartographie du ministère de l'énergie, des mines et des ressources, Ottawa.

Toronto. Le lac Ontario et le port. Les îles. Vue prise à 8 730 mètres.



Thulé

*L'industrie préhistorique
de l'os de baleine demande
protection.*



Vers l'an 900 de notre ère, des populations parties du nord de l'Alaska progressaient à travers l'Arctique jusqu'au Groenland et au Labrador, donnant naissance à la culture de Thulé, qui paraît dériver d'une succession d'industries esquimaudes venues de l'Alaska comme la population Thulé elle-même. Ces Esquimaux devaient peu à peu remplacer, dans l'Arctique canadien central et oriental, ceux de la culture Dorset, moins bien adaptés qu'eux à l'Arctique faute de techniques et d'instruments que connaissaient les gens du Thulé. Ces derniers, qui sont les ancêtres des Esquimaux canadiens actuels du point de vue morphologique et du point de vue culturel, utilisaient notamment les vêtements de fourrure, les bottes, le kayak, l'oumiak, le tambour de shaman. La population Thulé est passée de la préhistoire à l'histoire écrite à la fin du seizième siècle: Martin Frobisher rapporte qu'il reçut au bas des reins, lors de son voyage à la baie qui porte aujourd'hui son nom, une flèche lancée par un Esquimau, objet qui appartenait à l'industrie Thulé.

Des maisons d'os

La chasse aux grandes baleines, qui fournissaient à la population l'essentiel de sa nourriture, constitue le trait le plus caractéristique de la culture de Thulé. Les Esquimaux de cette tradition ne tiraient pas seulement leur subsistance de la baleine, ils façonnaient toute sorte d'objets utilitaires en fanons et en os de baleine, que l'on

peut retrouver sur les sites archéologiques. L'hiver, ils habitaient de gros villages permanents formés de maisons solidement bâties avec des os de baleine, de la terre battue et des dalles de pierre. La pratique intensive de la chasse à la baleine par les Européens ainsi que l'abaissement du niveau de la mer et le refroidissement du climat entre les années 1650 et 1850 marquèrent le déclin de la culture Thulé en contraignant les gens à abandonner la chasse à la baleine dans l'Arctique canadien et à adopter un mode de vie nomade afin de se procurer un gibier plus petit et plus dispersé, comme le phoque ou le morse. Les grands villages d'hiver furent abandonnés et tombèrent en ruines.

Ces ruines – amas de vieux os de baleine – vestiges de la civilisation de l'ancien peuple Thulé, sont d'un grand intérêt pour les archéologues canadiens et pour les Inuit (Esquimaux) actuels qui souhaitent conserver leur patrimoine culturel (1). Détruites, ce sont des renseignements à jamais perdus sur l'une des adaptations culturelles les plus remarquables qui se soient produites en territoire canadien. Or la mise en valeur

des ressources de l'Arctique (en particulier, l'exploration et l'exploitation minières et pétrolières) entraînera nécessairement des destructions de sites. D'autre part, les vestiges archéologiques sont assez souvent perturbés par les sculpteurs Inuit contemporains qui, pour faire face à la demande croissante d'œuvres en os de baleine vont chercher leur matière première là où leurs ancêtres avaient construit leurs grandes maisons d'hiver.

C'est pourquoi la Commission archéologique du Canada (Musée national de l'Homme) et le ministère des affaires indiennes et du nord ont jeté les bases, il y a maintenant deux ans, d'un programme de conservation archéologique du Thulé qui devra se poursuivre jusqu'en 1979. Le recensement des sites sera effectué afin de déterminer les dommages causés, de mettre au jour les os des sites en danger, de recueillir des informations anthropologiques et zoologiques et de fournir des os de baleine aux sculpteurs Inuit des environs sans perturber les sites. De l'aide et de la coopération de la population Inuit dépendra, dans une large mesure, la réussite du projet. ■

Vertèbres de baleines ayant servi à la construction de maisons.



1. Les Esquimaux (ou Eskimos) du Canada préfèrent renoncer au nom d'origine indienne qui sert à les désigner. Ils demandent à être appelés Inuit (singulier: Inuk), mot qui signifie Hommes. Les textes officiels canadiens utilisent cette appellation.

A la jonction du centre des affaires et des quartiers de l'est de Montréal trois tours, un hôtel et une "place".

urbanisme



Le complexe Desjardins

Un nouveau point de rencontre pour les Montréalais



Il y a un peu plus de dix ans, la place Ville-Marie était, à Montréal, la première réalisation urbaine de grande envergure faite au Canada après la seconde guerre mondiale (1). Erigée en plein centre de la ville, elle rompait avec la pratique courante: elle n'avait pas une fonction prédominante, comme les autres édifices, mais offrait de multiples fonctions administratives, socio-culturelles, commerciales; elle était en outre pourvue de voies piétonnes à climat protégé reliées au métro et aux autres réseaux de transport. Source d'activités nouvelles, bien intégrée au secteur plus vaste qui allait bientôt englober la place Bonaventure, autre grand complexe immobilier, la place Ville-Marie devait rapidement redonner vie, au cœur même de la ville, à un centre commercial qui s'engourdissait. Belle, pas surcroît, elle engendra au Canada l'enthousiasme: un peu partout dans le pays, à Ottawa, à Toronto, à Halifax, à Winnipeg, à Edmonton, s'érigèrent au cœur de la ville une "place" ou un "centre", complexe à plusieurs niveaux et à fonctions multiples.

Avec le complexe Desjardins,

Montréal s'est dotée, il y a un an, du plus grand ensemble architectural du Canada et d'un centre animé qui, plus diversifié, moins "galerie marchande" que Ville-Marie, non seulement dynamise et agrément la vie urbaine, mais l'enrichit grâce, en particulier, à sa grande place intérieure, une "vraie" place au sens européen du terme, où chacun peut, dans ses déambulations, trouver ce qu'il cherche et rencontrer des gens.

Trois tours et une place

À la limite du centre-ville actif et des quartiers francophones de l'est de la ville, dans le voisinage de la place des Arts, le complexe occupe un quadrilatère délimité par les rues Sainte-Catherine, Saint-Urbain et Jeanne-Mance et par le boulevard Dorchester (2). On a voulu réanimer cette partie du centre qui, la place des Arts mise à part, semblait dépossédée de son dynamisme et sombrer dans l'ennui et la médiocrité. On a voulu aussi déplacer l'activité économique de Montréal, qui tendait à se concentrer trop exclusivement dans les quartiers anglophones de l'ouest, vers les quartiers francophones.

Le complexe se présente comme un ensemble formé de trois tours timidement octogonales, d'un hôtel de six cents chambres, le tout prenant assise sur un basilaire, et d'une grande place publique couverte, accueillante et animée. Trois étages souterrains sont en outre affectés à des activités municipales ou de service et à un parking pour plus de mille voitures.

Vues des hauteurs du Mont-Royal, les tours s'intègrent bien au paysage du centre-ville moderne, mais vues de plus près elles peuvent paraître massives, voir «grassouillettes» et le béton dont elles sont faites est un matériau ingrat et sans poésie. Le basilaire, haut de trois étages, à l'échelle donc des immeubles de la

1. On nomme "place", au Canada, suivant en cela l'anglais, non pas un espace libre plus ou moins vaste, en général entouré de bâtiments et parfois planté d'arbres, mais un ensemble construit, un complexe immobilier. La "place" est simplement un lieu, un endroit utilisé d'une façon déterminée.

2. Le complexe a été construit à l'initiative du puissant mouvement des Caisses populaires Desjardins, caisses d'épargne de statut coopératif. Il a réclamé un investissement de 206 millions de dollars canadiens (près de 1 milliard de francs français), soit plus du double de la somme prévue au début des travaux, en 1972. MM. Jean-Claude La Haye et Jean Ouellet, architectes à Montréal, en ont été les maîtres d'œuvre.

Le complexe Desjardins

rue Saint-Catherine, est une réussite (3). Il ménage une transition entre les tours, placées en retrait, qui s'inscrivent comme en arrière-plan du centre-ville moderne, et l'environnement plus traditionnel des constructions anciennes. Que le piéton

en harmonie avec la ville, ses rues, ses places publiques traditionnelles, qui invite à flâner. On a pu dire, non sans raison, qu'elle apparaissait à un œil attentif «comme une immense sculpture creusée à même l'espace où le dynamisme des volumes et des for-

ne qui passe sous la rue Sainte-Catherine. On accède par plusieurs escaliers au second niveau. Celui-ci est un mail qui relie, à la hauteur des trottoirs, la rue Sainte-Catherine au boulevard Dorchester. On jouit, à l'intérieur de ce mail, grâce à d'im-



La place intérieure, qui donne accès aux boutiques et aux activités culturelles et de loisir.

viennne de la rue Sainte-Catherine, de la rue Saint-Urbain, de la rue Jeanne-Mance ou du boulevard Dorchester, il peut, en dépit de la dénivellation naturelle assez forte du lieu, passer directement à l'intérieur du complexe.

Quand on pénètre dans le basilaire et qu'on débouche sur la place intérieure, une "vraie" place, qui s'ouvre entre les tours et sur laquelle donnent les étages du basilaire par une superposition de mezzanines, l'œil est ravi. Voilà une place à l'échelle humaine,

3. Le mot basilaire, qui désigne une "structure basse", a été créé en 1971 par les architectes Fernand Séguin et Jean-Claude La Haye lorsqu'ils ont cherché à formuler la thématique du projet Desjardins. Au Québec, il est passé depuis dans le vocabulaire.

mes définit le lieu beaucoup plus que l'enveloppe extérieure qui le délimite ».

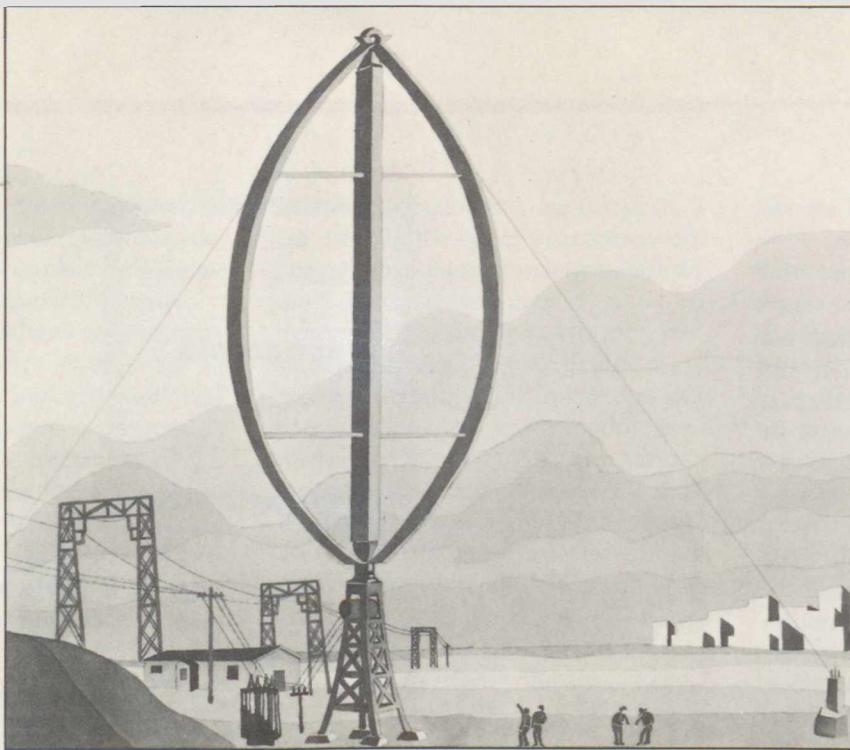
Un carrefour

Cette place est un lieu qui ne ressemble à rien d'autre, un carrefour libre et fascinant où tout conduit: les circuits piétons parsemés de verdure en partent et y ramènent; elle est le foyer qui donne accès aux services administratifs et aux bureaux logés dans les tours; elle mène aux boutiques, aux activités culturelles et de loisir. Elle se déploie sur deux niveaux. Le premier est un vaste dégagement relié au foyer commun à la place des Arts et à la station de métro du même nom par une voie piéton-



menses baies vitrées qui en ferment les extrémités, d'une très belle vue sur la place des Arts et, de l'autre côté, sur le vieux Montréal. Le panorama inverse, à partir de la rue Sainte-Catherine ou du boulevard Dorchester, est tout aussi beau. Autre réussite: la place, bien que recouverte d'un toit en caissons de béton, est éclairée par la lumière du jour qui y pénètre par des puits et des parois latérales vitrées, ce qui permet à la végétation d'y vivre et d'y prospérer.

Le complexe Desjardins, que cette fois on aurait bien pu appeler "place", fera date dans la restructuration du centre de Montréal plus encore peut-être que Ville-Marie. Ce n'est pas seulement un centre commercial et administratif agréable et animé, mais qui se vide à la fermeture des boutiques, c'est une petite ville dans la ville. Avec ses bureaux, ses cent trente-cinq boutiques, sa douzaine de restaurants, ses services, son hôtel, ses quatre salles de cinéma, ses bancs, ses aires d'exposition, de théâtre, de jeux pour les enfants, ses coins où l'on se repose, où l'on observe, où l'on bavarde, avec ses parterres et ses arbres, c'est un pôle d'attraction multiforme, un milieu vivant, diurne et nocturne. C'est l'endroit où l'on va, à Montréal. ■



recherches

Vue d'avenir: grande éolienne sur une île venteuse du golfe du Saint-Laurent.

Une éolienne à axe vertical

Un rôle énergétique d'appoint?



L'augmentation du prix du pétrole au cours des dernières années a fait prendre conscience à bien des Etats de la nécessité d'exploiter, dans un avenir assez proche, d'autres sources d'énergie compétitives pour alimenter les centrales électriques et a du même coup centré l'attention sur l'épuisement des ressources énergétiques. Il est donc normal que la recherche se tourne vers les ressources renouvelables telles que les énergies éolienne, marémotrice, solaire ou géothermique.

Une machine simple

L'énergie éolienne a été utilisée à diverses fins pendant des siècles en Europe, surtout en Hollande où les moulins à vent font partie du paysage traditionnel. La première éolienne conçue pour produire de l'électricité paraît avoir été réalisée au Danemark en 1890. Par la suite, de grandes éoliennes ont été construites en plusieurs points du globe mais leur développement a toujours été entravé par la faible rentabilité de leur exploitation. Il est vrai que, jusqu'à une date récente, on disposait de combustibles fossiles à bon marché

(charbon et pétrole) utilisables dans des centrales n'exigeant que peu d'investissements (1).

L'Etablissement aéronautique du Conseil national de recherches du Canada a maintenant mis au point une éolienne de conception simple et de construction facile qui élimine le problème de l'orientation des pales dans la direction du vent. Les éoliennes à hélice de type classique ont sans doute un rendement élevé, mais elles présentent le double inconvénient de réclamer un dispositif lourd et complexe, donc coûteux, pour maintenir la voilure face au vent et de surcharger la génératrice lorsque les vents sont trop forts, de sorte qu'un dispositif de protection est rendu nécessaire. L'éolienne omnidirectionnelle à axe vertical du Conseil de recherches a un rendement moins élevé que les aérogénératrices classiques du fait qu'elle est conçue pour fonctionner à vitesse constante, mais elle possède l'avantage, outre la simplicité de sa structure, d'assurer la protection du système électrique contre les surcharges (2).

Le rotor est formé de deux (ou trois) pales convexes à corde étroite et à profil symétrique, montées sur un

axe vertical. Lorsque le vent souffle sur une pale, il produit une force de poussée qui a pour effet de faire tourner l'ensemble autour de l'axe. A l'endroit où le rotor est à son diamètre maximal, la vitesse de la pale peut atteindre plusieurs fois la vitesse du vent.

L'avenir

Déjà produite industriellement, l'éolienne à axe vertical est sans doute appelée à prendre de l'importance dans les pays en voie de développement dotés de ressources industriel-

1. La plus grande éolienne connue a été construite à Smith-Putnam, dans le Vermont (États-Unis), dans les années 1940. C'était une machine de type classique d'une puissance de 1250 kW. Elle a été utilisée pendant trois ans, jusqu'à ce que l'une de ses pales de huit tonnes se brise et soit projetée par le vent à plus de deux cents mètres. Elle n'a pas été réparée. Entre 1958 et 1963, des machines de 800 kW et de 1000 kW ont été expérimentées par l'Électricité de France.

2. Le rendement de la machine étant lié au rapport de la vitesse du vent à la vitesse des pales, il n'y a qu'une vitesse du vent pour laquelle l'éolienne produit l'énergie maximale. Passé ce point, l'énergie captée diminue. La machine est conçue pour donner son maximum sous des vents d'une vitesse voisine de la valeur annuelle moyenne, de telle sorte que son rendement optimal coïncide avec les vitesses du vent les plus probables. En fait, l'éolienne à axe vertical construite par le Conseil de recherches aux îles de la Madeleine (Québec) travaille à 80 p. 100 de la puissance idéale d'une éolienne; elle a une efficacité voisine de celle d'une éolienne à hélice.

→

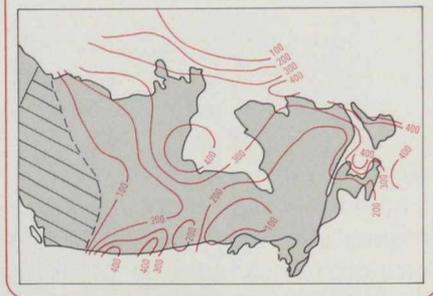
Une éolienne à axe vertical

les insuffisantes et d'une technologie peu avancée, à condition bien sûr qu'ils soient venteux. Elle permet en effet de produire de l'électricité et d'obtenir de l'énergie mécanique directe, par exemple pour le pompage des eaux d'irrigation.

L'utilisation, au Canada même, de telles aérogénératrices permettrait de fournir un appoint de production électrique aux heures de pointe, du moins dans les régions suffisamment venteuses, des installations moins onéreuses assurant les besoins constants si l'on ne dispose pas d'un stockage énergétique bon marché. Il est, d'une manière générale, toujours plus économique de se servir de plusieurs

Les puissances éoliennes

En kW par mille carré (259 ha)



sources d'énergie que d'une seule. Compte tenu de ces facteurs, les spécialistes ont mis sur ordinateur un modèle qui combine l'énergie éolienne et l'énergie tirée d'un moteur diesel. Le modèle est capable de prévoir un système de stockage dont la capacité et le coût peuvent être déterminés. En outre, dans le Nord ou en certains autres points du Canada où il faut acheminer du combustible par avion à des prix très élevés, l'utilisation d'éoliennes à axe vertical serait sans nul doute économique.

Les données écologiques doivent aussi être prises en considération. Les systèmes éoliens ne provoquent aucune pollution, mais des précautions dans l'utilisation des terres sont indispensables: il sera nécessaire, en effet, d'espacer suffisamment les éoliennes pour éviter des problèmes d'écoulement de l'air. ■

économie

L'énigme de l'inflation

*Le Conseil économique
tente d'analyser le phénomène.*



Dans la première moitié des années 1970, le Canada, de même que presque tous les pays occidentaux, a été aux prises avec un problème tenace qui a pris le pas sur tous les autres: l'inflation. S'il est devenu évident que, dans des économies relativement ouvertes dont le dynamisme vient surtout des échanges et des mouvements de capitaux, la situation intérieure ne peut être mise à l'abri de la conjoncture extérieure, on ne sait toutefois pas très bien qui gagne et qui perd à la "roulette" inflationniste ou comment l'inflation est anticipée et de quelle façon elle influe sur les processus de décision. Dans un document de près de deux cents pages intitulé "L'énigme de l'inflation", le Conseil économique du Canada fait à la fois l'autopsie et le bilan de la poussée inflationniste des dernières années au Canada (1).

Transferts de revenus

Le Conseil économique s'attache d'abord à déterminer les effets de l'inflation sur les principaux agents économiques: les ménages, les entre-

prises, les pouvoirs publics (gouvernement fédéral et gouvernements provinciaux).

Les ménages, dans toutes les tranches d'âge et de revenu, ont accusé des gains de revenu réel de 1969 à 1975. Pour certains, cependant, ces gains ont été amputés, dans une plus ou moins large mesure, par les effets de l'inflation sur l'épargne. L'analyse montre que, durant cette période, l'inflation a réduit la valeur de presque toutes les formes d'épargne, exception faite des biens immobiliers. C'est pourquoi les ménages qui avaient placé la majeure partie de leur épargne dans des terrains ou des immeubles ou ceux qui avaient emprunté pour accéder à la propriété ont bénéficié de l'inflation. En revanche, les ménages modestes, qui n'avaient qu'un accès limité au crédit et n'ont pas pu placer leur épargne dans l'immobilier, ont été les grandes victimes de l'inflation. Les groupes les plus riches dont l'épargne était constituée surtout de valeurs mobilières ont aussi subi des pertes réelles. Dans l'ensemble, les perdants ont été les ménages les plus modestes et les plus âgés et les gagnants ont sans doute été

1. Conseil économique du Canada, treizième exposé annuel, L'énigme de l'inflation, 194 p., Ottawa 1976.

les ménages relativement jeunes de la classe moyenne et aisée qui ont investi dans l'immobilier avant 1969 ou au début de la période inflationniste.

Les salariés canadiens ont vu grimper rapidement leurs revenus nominaux, mais la question est de savoir si, à faire la course contre l'inflation, ils ont réalisé des gains réels. De 1953 à 1973, la hausse réelle des salaires hebdomadaires moyens obtenue par les travailleurs a varié de 1 p. 100 à 6 p. 100 par an, ce qui correspondait à peu près à l'augmentation annuelle de la productivité (2). La flambée inflationniste de 1973 et 1974 a amputé le pouvoir d'achat des salaires et, dans certains secteurs, les revenus réels ont fléchi. Par ailleurs, les accords de salaires ont beaucoup varié au sein d'un même secteur. Dans la plupart des entreprises industrielles, les

En ce qui concerne les retraites, il est difficile d'évaluer exactement les pertes subies en raison de la hausse du taux de l'inflation, mais comme, en dehors du régime de la fonction publique fédérale, il existe peu de régimes qui comportent l'indexation des prestations, bien que certains employeurs relèvent les prestations qu'ils versent pour compenser le taux d'inflation, il apparaît que les retraités ont vu leurs revenus s'amenuiser du tiers de leur pouvoir d'achat de 1969 à 1975. Il n'est donc pas étonnant que les contributions aux régimes de retraite aient beaucoup augmenté ces dernières années, afin de porter les revenus des retraités à des niveaux plus convenables, parallèlement à la progression des taux de salaire sur lesquels se fondent les prestations de retraite.

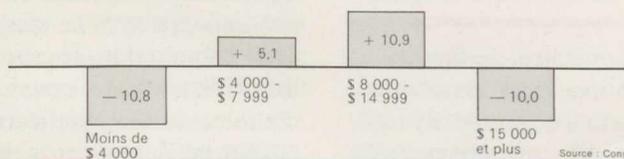
baisser la valeur réelle des dettes, de sorte que les entreprises qui étaient débitrices à court terme ou à long terme ont enregistré des gains réels sur les dettes et sur les intérêts financiers versés chaque année aux créanciers. Il s'est donc produit, ici encore, un transfert de richesse des prêteurs vers les emprunteurs. Le Conseil économique estime que le montant des gains ainsi réalisés a atteint près de 900 millions de dollars canadiens en 1974.

En ce qui concerne les pouvoirs publics, au niveau fédéral et au niveau provincial, l'inflation s'est traduite par un accroissement des recettes fiscales. En effet, le caractère progressif des impôts directs sur le revenu donne lieu à une distorsion d'origine inflationniste qui se traduit par des recettes fiscales supplémentaires: les particuliers et les sociétés se retrouvent dans des tranches de revenu nominal soumises à de plus hauts taux d'imposition et ils réalisent de nouveaux gains nominaux de capital, également imposables. L'indexation de l'impôt sur le revenu des personnes physiques introduite en 1973 a certes amoindri cette distorsion — on estime que, sans indexation, l'inflation aurait ajouté 3 milliards de dollars (hausse de 17 p. 100) aux recettes fiscales de 1976 — mais, étant fondée sur le coût de la vie des années antérieures, l'indexation ne parvient pas à éliminer cette distorsion lorsque le taux d'inflation augmente. Quant à l'impôt sur les sociétés, il n'est pas indexé: le surplus de recettes fiscales perçu en 1974 par suite de l'inflation a dépassé 2,6 milliards de dollars.

Estimation des effets de l'inflation sur la situation des ménages selon le niveau de revenu, 1969-1975
En pourcentage

Niveau de revenu (en 1969)	Hausse des dépenses	Hausse du revenu nominal
Moins de \$ 4 000	48,6	107,1
\$ 4 000 - \$ 7 999	47,3	74,5
\$ 8 000 - \$ 14 999	46,5	69,3
\$ 15 000 et plus	45,8	54,2

Évolution des avoirs nets



Source : Conseil économique du Canada.

hausse ont été très modérées, mais certaines sociétés ont accordé à leurs personnels des augmentations considérables. Il en est résulté un élargissement de certains écarts traditionnels entre les salaires ainsi qu'une recrudescence des anticipations, des pressions pour le rattrapage salarial et des tensions dans les relations de travail. Tous ces facteurs se sont manifestés dans les négociations au cours de l'année 1975 malgré le ralentissement de l'activité économique.

Les difficultés que doivent affronter les entreprises ont, dans une certaine mesure, grandi avec l'accélération du rythme de l'inflation. Celle-ci a accru le taux d'imposition effectif des bénéfices des sociétés en diminuant la valeur réelle des provisions pour amortissement. L'inflation a aussi gonflé les revenus nets imposables, car les méthodes de calcul des coûts ne sont fondées que sur le prix d'achat initial des biens intermédiaires et non sur leur coût de remplacement. Les répercussions de l'inflation sur les sociétés n'ont cependant pas été à sens unique. L'inflation a fait

Hausse des coûts

Analysant les répercussions de l'inflation sur les coûts de production, le Conseil économique juge futile de vouloir attribuer à l'un ou à l'autre des agents économiques la responsabilité des pressions inflationnistes, puisque les majorations des marges bénéficiaires sont suivies d'augmentations salariales, suivies elles-mêmes de hausses des prix et ainsi de suite. Il ne s'agit pas cependant de nier l'importance de la conjoncture:

2. La hausse réelle des salaires se mesure par la différence entre l'accroissement des salaires nominaux et l'augmentation du coût de la vie.

L'énigme de l'inflation

le niveau des marges bénéficiaires varie suivant la demande globale, tout comme les revendications de salaires des syndicats varient en fonction des prévisions dans le domaine de l'emploi.

Il n'y a pas d'incompatibilité entre des marges de profit normales et la stabilité voire la baisse des prix, à condition que la productivité soit suffisante pour empêcher les coûts de monter. Mais si chacun des agents économiques essaie de tirer avantage de l'accroissement de la productivité

mesures de lutte contre l'inflation, auxquelles le Conseil économique déclare souscrire (3).

Le Conseil estime en effet, après avoir mis en évidence les causes de l'inflation au Canada (progression rapide de la production et des échanges internationaux, suivie d'augmentations imprévues des prix des denrées alimentaires et des produits industriels, décisions de l'Opep) ainsi que les phénomènes qui se sont succédé pour intensifier les pressions sur les prix et les coûts (assouplissement de

montré, au début de son étude, que les épargnants étaient parmi les principales victimes de l'inflation, le Conseil économique fait assez paradoxalement appel à l'épargne des Canadiens. D'autre part, pour permettre au secteur privé de devenir plus dynamique et plus compétitif sans pour cela geler les dépenses à vocation sociale, les pouvoirs publics, aux différents niveaux, devraient sans doute réexaminer la composition de leurs dépenses. Enfin, la politique anti-inflationniste du gouvernement

Hausse des salaires, indexation et durée des conventions collectives, 1970-1975

En pourcentage

	Augmentation du salaire de base (1)	Proportion des conventions collectives prévoyant l'indexation	Proportion des conventions collectives d'une durée de	
			un an	trois ans et plus
1970	5,2	—	14,2	31,8
1971	4,9	4,4	18,2	32,6
1972	2,4	11,8	17,6	30,9
1973	0,7	19,4	13,8	30,8
1974	1,2	33,7	27,3	13,3
1975	2,3	41,0	47,0	10,9

1. Principales conventions collectives, hors bâtiment.

Sources: données de Statistique Canada et de Travail Canada, estimations du Conseil économique du Canada.

en augmentant ses marges, il en résulte une surenchère qui, si la politique monétaire le permet, se traduit par des hausses de prix successives susceptibles de provoquer une spirale inflationniste de très longue durée. En effet, si le gouvernement ne peut contenir l'expansion monétaire qui contribue à l'accélération de l'inflation, les consommateurs, qui craignent une nouvelle hausse des prix, accumulent des réserves, les entreprises augmentent leurs marges pour protéger leurs profits, les syndicats, qui anticipent les hausses des prix, se montrent plus exigeants dans leurs revendications. A mesure que les prix s'élèvent, les anticipations deviennent de plus en plus rapides et démesurées. Aussi le gouvernement canadien a-t-il mis en application des

la politique monétaire, réalignement ininterrompu des taux de change, escalade des anticipations pour protéger les profits des entreprises et les salaires des travailleurs), que l'accélération de la hausse des coûts unitaires, si elle devait se maintenir, nuirait énormément à la compétitivité de l'économie canadienne sur les marchés étrangers (4).

Quelle politique, au terme de son analyse, le Conseil économique du Canada préconise-t-il pour les années qui viennent? Il faudra, estime-t-il, consacrer une part plus importante des ressources à l'investissement d'ici à 1980 pour répondre au double impératif de l'amélioration de la productivité des entreprises et de l'accroissement de la compétitivité de leurs exportations. Bien qu'il ait

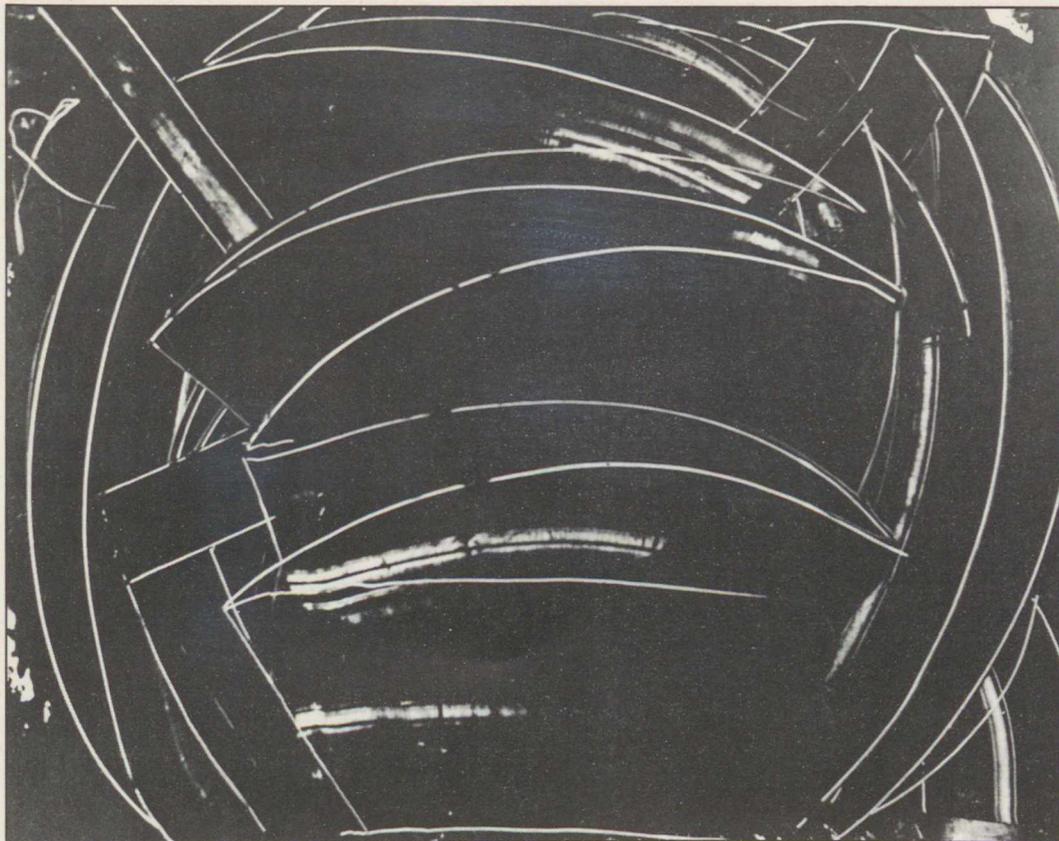


canadien revêt, pour le Conseil, une grande importance. Il approuve totalement les mesures de contrôle prises par la Commission de lutte contre l'inflation ainsi que la réglementation des prix et des coûts dans les secteurs qui échappent à la compétence de cette commission. Il estime, en dépit du désaccord de certains hommes d'affaires et des syndicats, qu'il faut continuer à appliquer les mesures actuelles de contrôle des prix et des salaires «avec énergie et détermination» (5). S'il poursuit dans cette voie, le gouvernement canadien «pourra obtenir des résultats encore meilleurs en 1977». De toute façon, il aura plusieurs occasions d'évaluer complètement le programme et de le revoir, en coopération avec les provinces.

3. Sur le plan de lutte contre l'inflation mis en application en octobre 1975, voir Canada d'aujourd'hui, janvier 1976 et janvier 1977.

4. Le taux de croissance des coûts unitaires est passé de 3,7 p. 100 en 1971 à 12,3 p. 100 en 1975.

5. Les représentants des syndicats au Conseil économique ont quitté cet organisme au printemps de 1976 pour manifester leur hostilité aux contrôles anti-inflation.



David Craven
Golondrina



«Abstractions» ontariennes



L'Ontario possède deux centres artistiques parmi les plus importants du Canada, Toronto, capitale de la province, et London (1). La vitalité de la jeune peinture y est remarquable. A l'occasion des Jeux olympiques (juillet 1976), les provinces avaient été invitées à envoyer une sélection d'œuvres pouvant être considérées comme représentatives de l'évolution artistique de chacune d'elles afin de figurer à l'exposition «Mosaïcart» qui devait être présentée à Montréal par le comité chargé du programme culturel et artistique des Jeux. «Abstractions» est la contribution de l'Ontario à cette exposition. Venue en France, au Centre culturel canadien de Paris, au printemps dernier, «Abstractions» est une exposition représentative, non de toutes les tendances actuelles de la peinture en Ontario, qui sont très diverses, mais du courant abstrait, sans doute le plus fort, le plus dynamique et probablement aussi le plus typique de la jeune génération ontarienne. L'exposition est

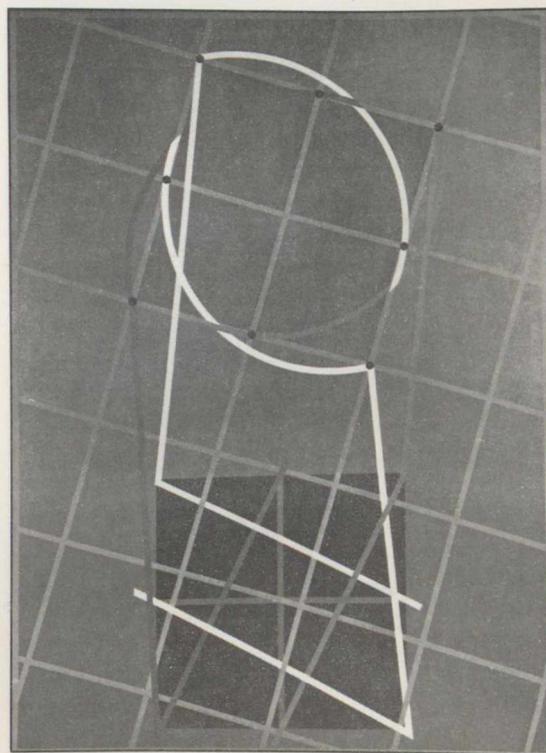
intéressante au moins à deux titres: la variété des modes d'expression au sein du non-figuratif; la jeunesse des artistes qui, à quelques exceptions près, sont nés entre 1940 et 1950 et émergent tout juste de l'ombre.

Transparences et relief

Si l'école de Toronto des années 1950 vit encore dans certaines œuvres (Dennis Burton, *Trespass Thrurst*), beaucoup de jeunes peintres abstraits nous conduisent assez loin du géométrisme lyrique pour explorer d'autres voies, l'une des plus intéressantes étant la recherche, au moyen de techniques variées, d'effets de transparence, de profondeur, de relief.

On remarquera la légèreté, la finesse, la qualité des transparences d'*Image V* de Rose Lindzon et, dans le même ordre de préoccupations, les deux beaux camaïeux gris, fins, nuancés, sensibles, de Mia Westerlund (*Sans titre*) exécutés au pastel gras et

1. L'Ontario est, avec huit millions d'habitants, la plus peuplée des dix provinces canadiennes et l'une des plus dynamiques.



John Howlin
A/S Soudan



« Abstractions » ontariennes

crayon sur papier. Assez curieusement, l'électricité statique du plexiglas a attiré la poudre de pastel en certains points, faisant apparaître, de-ci, de-là, comme de minuscules reliefs. Ce n'est, paraît-il, pas voulu. On le regretterait presque et on se demande si le hasard n'a pas ici mis l'artiste sur une voie d'avenir. Chez Carol Sutton, la transparence est obtenue par superposition de peintures projetées au pistolet en couches très fines (*Sans titre: Tropical series*).

C'est en travaillant la pâte que Howard Simkins cherche la transparence (*Squibble*) ou Agnès Ivan, qui donne, avec *Comprehension of transparent colour*, une œuvre tout à fait convaincante: aucune opacité due à l'épaisseur de la pâte, mais au contraire de la transparence même dans le relief. Méritent aussi qu'on s'y arrête *The last painting* de Ron Martin, qui poursuit ici sa recherche du relief, non plus au moyen de papier mouillé, mais en travaillant la pâte avec les mains et le pinceau, le fond vierge de la toile apparaissant ça et là en toutes petites taches blanches informelles ou vaguement triangulaires, et surtout *Golondrina* de David Craven. Le peintre travaille la pâte et va chercher le fond de la toile à grands gestes du bras, créant des rythmes larges et puissants. Le grand format de l'œuvre, à l'échelle de la personne humaine, est un dénominateur commun de la jeune peinture ontarienne.

Dynamisme et couleurs

Dans le sillage de Claude Breeze, qui compte aujourd'hui au Canada parmi les peintres importants et qui a donné à l'exposition « Abstractions » une toile dynamique et colorée (*Canadian Atlas: Entrance to a City*), on pourrait sans doute placer Paul Fournier, avec *Parrot jungle*, œuvre d'un dynamisme lyrique réalisée à l'aide de projection de peinture à la brosse sur la toile humide. Lois Steen, avec ses couleurs primaires et une joie fondamentale, se range aussi dans cette lignée, avec cependant plus de sim-

plisme, de gaieté débordante et une sorte de liberté enfantine (*Celebration of all that is*). La toile de Paul Hutner, *Hearts, no flowers*, colorée et un peu trop décorative à notre goût, assez représentative de l'art des jeunes peintres ontariens, nous paraît paradoxalement dater.

Pour illustrer la diversité de l'art abstrait contemporain en Ontario, il convient également de citer le géométrisme rigoureux et sans froideur excessive de John Howlin (*A/S 3 Sudan*); la peinture systématique de John Walker (*sans titre: P Square*), composition formée d'éléments carrés où les tons se répètent et se superposent au fur et à mesure, allant du plus léger et du plus mince, en haut à gauche, au plus épais par addition, en bas à droite; le graphisme de Jim Gillies, qui a construit dans l'espace une amusante et très nette grille agrémentée d'objets usuels suspendus ou

accrochés tels qu'anneaux de rideaux, épingles à cheveux ou petits morceaux de grillages; la technique semi-artisanale et semi-industrielle de Robert Fones (*Ingrain*, tableau fait avec du bois "machiné"). Il faut aussi mesurer le chemin parcouru par David Bolduc depuis ses tableaux "épais" à deux, trois ou quatre éléments de 1967. Il présente, dans la sélection ontarienne, une œuvre dépouillée et méditative, *Bahr Milh*, où de minces bandes de couleur (blanc, rouge, jaune, vert, marron) ouvrent littéralement le fond du tableau d'un noir-gris-marron qui paraît sans couleur par rapport aux bandes.

Ce panorama de l'art abstrait contemporain en Ontario appelle encore une réflexion: l'importance de la participation féminine et sa qualité. Nous avons passé sous silence, sans aucun parti pris, plus d'œuvres masculines que d'œuvres féminines.

Claude Breeze Canadian Atlas: Entrance to a City



M. Pierre Elliott Trudeau:

« Des révisions se feront. Nous réussirons ».



Nous donnons ici des extraits du discours que M. Pierre Elliott Trudeau, premier ministre du Canada, a prononcé le 22 février dernier devant le Congrès des Etats-Unis au cours d'une visite officielle.

« Notre confédération a connu, au cours de son premier siècle, un succès prometteur, bien que partiel (1). Nous avons édifié une société fondée sur les libertés individuelles et le respect des droits de l'homme. Nous avons assuré un niveau de vie voisin de celui des Etats-Unis. Nous n'avons pas su cependant créer les conditions dans lesquelles les Canadiens de langue française se seraient sentis sur un véritable pied d'égalité avec leurs compatriotes de langue anglaise et auraient pu mettre pleinement en valeur la richesse de leur patrimoine culturel. Voilà le nœud de notre problème capital. Voilà pourquoi certains Québécois pensent qu'ils devraient se séparer du Canada et fonder leur propre pays. Le nouveau gouvernement du Québec a adopté une politique conforme aux vues de cette minorité, bien qu'au cours de la campagne électorale le parti québécois ait sollicité un mandat pour former un bon gouvernement et non pour faire la sécession.

« D'une façon ou d'une autre, depuis la Confédération, les gouvernements du Canada ont eu pour politique de favoriser la coexistence de deux groupes linguistiques vigoureux. La raison en est claire. Au Québec, plus de 80 p. 100 des habitants ont le français comme langue maternelle ou comme seule langue. Dans l'ensemble du Canada, près de 20 p. 100 de la population ne parlent que le français. Ainsi, de génération en génération, s'est transmise l'idée qu'il est possible de construire un pays, dans la liberté et l'égalité, avec deux langues et plusieurs cultures. J'ai confiance que

cela est effectivement possible. Je vous affirme, avec toute la conviction dont je suis capable, que l'unité du Canada ne sera pas rompue. Il y aura des accommodements. Des révisions se feront. Nous réussirons.

« Il faudra cependant changer certaines de nos attitudes. Il faudra mieux nous comprendre les uns les autres au delà des barrières linguistiques. Les anglophones et les francophones du Canada devront être plus ouverts à la richesse de la diversité et moins sensibles aux problèmes que celle-ci soulève. Il nous faudra peut-être réviser certains aspects de notre Constitution pour que les six millions et demi de Canadiens de langue française considèrent la Fédération canadienne comme la meilleure protection contre leur englobement dans une masse de deux cent vingt millions d'anglophones nord-américains.

« Ces seuls chiffres illustrent de façon saisissante l'insécurité du Canada français. Mais la sécession ne modifierait en rien ces données arithmétiques: elle ne ferait qu'augmenter le danger. La séparation du Québec n'ajouterait pas non plus le moindre à la confiance des nombreuses minorités culturelles d'origines diverses qui sont établies un peu partout au Canada. Depuis des décennies, on encourage ces groupes à conserver leur propre personnalité et leur culture. C'est ce qu'ils ont fait et ils ne se sont épanouis nulle part plus bellement que dans les provinces des prairies (Alberta, Saskatchewan, Manitoba). La sécession soudaine du Québec signifierait l'échec tragique de notre rêve pluraliste, l'éclatement de notre mosaïque culturelle. Elle affaiblirait sans doute gravement la détermination du Canada de protéger ses minorités culturelles.

« Des problèmes de cette ampleur ne sauraient être écartés du revers de la main. Ils peuvent être résolus toutefois

grâce aux institutions que nous nous sommes données. Ces institutions appartiennent à tous les Canadiens, à moi comme Québécois autant qu'à mes compatriotes des autres provinces. Et, parce que ces institutions sont fondamentalement démocratiques, parce que leurs membres sont librement élus, elles sont aptes à refléter les changements et à répondre à la volonté populaire.

« La plupart des Canadiens savent que le morcellement de leur pays constituerait une déviation aberrante des normes qu'ils ont eux-mêmes établies et que ce serait là un crime contre l'histoire de



M. Trudeau, premier ministre du Canada depuis 1968.

l'humanité. J'ose dire que l'échec de l'expérience sociale canadienne, toujours variée, souvent admirable, répandrait la consternation parmi tous ceux qui, dans le monde, font leur le sentiment qu'une des plus nobles entreprises de l'esprit est la création de sociétés où des personnes d'origines diverses peuvent vivre, aimer et prospérer ensemble ».

1. La Confédération canadienne a été fondée en 1867.



Citoyenneté canadienne

La loi sur la citoyenneté, qui date de 1947, a été modifiée en février dernier pour donner aux immigrants des possibilités plus larges d'intégration à la vie sociale canadienne. La nouvelle législation a, en particulier, ramené à trois ans (au lieu de cinq) la durée du séjour nécessaire à l'obtention de la citoyenneté. Cette disposition intéressait, à la date de son entrée en vigueur, 1 253 000 personnes.

Le peuple du Cèdre

Le ministère canadien des affaires extérieures vient de présenter à Marseille, à Nice et à Tours une importante exposition consacrée au «peuple du Cèdre». Ce peuple indien comprend sept tribus principales qui, depuis dix mille ans, occupent la côte Pacifique du Canada. Autrefois, il tirait



du saumon l'essentiel de sa nourriture et fabriquait à partir du bois de cèdre la plupart des objets utiles à son existence. La mythologie tribale voulait que le Cèdre, qui peut avoir 45 mètres de haut et 3 mètres de diamètre, possédât, comme l'homme et les animaux, un pouvoir et une âme; il poussait à travers un «trou dans le ciel», était le pivot du monde et le che-

min d'un monde supérieur. Les Indiens faisaient plier le bois de cèdre à tous les emplois: fabrication d'hameçons et d'ustensils de cuisine, construction de canoës de vingt mètres de long et de maisons de plus de deux cents mètres carrés, masques, totems, etc. La fibre de l'écorce fournissait la matière de vêtements, de coiffures, de cordes, de paniers. L'exposition présentée à Marseille comprenait près de quarante pièces, dont une douzaine de masques.

Prix littéraire

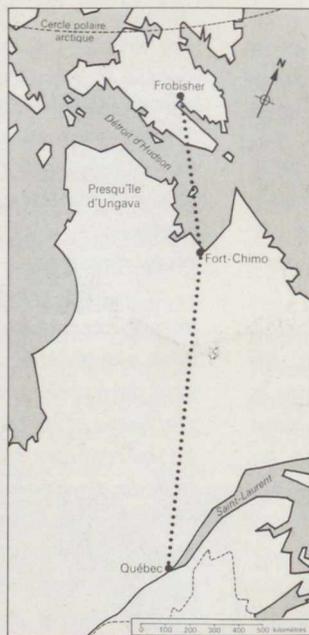
Le prix littéraire Belgique-Canada 1977 a été attribué en avril dernier à l'écrivain belge Marcel Moreau pour l'ensemble de son œuvre. Fondé en 1971, ce prix annuel distingue alternativement un Canadien francophone et un Belge francophone. Marcel Moreau, qui a 44 ans, a débuté avec «Quintes», ouvrage publié en 1961, et s'est affirmé dix ans plus tard avec «Julie ou la dissolution» où l'on trouve des échos d'André Breton (Nadja) et de Boris Vian. Édité en France pour la plus grande part (Buchet-Chastel, Gallimard, puis Christian Bourgois), son œuvre, peu connue du grand public, veut exprimer un «socialisme aristocratique» à travers la «quête hallucinée d'un plus-être».

L'heure exacte

L'horloge atomique du Conseil national de recherches, à Ottawa, dont les données sont diffusées en modulation de fréquence et retransmises une fois par jour sur les réseaux de Radio-Canada, peut maintenant être consultée aussi par téléphone. L'annonce de l'heure est faite toutes les dix secondes, en anglais et en français, à la milliseconde près. Le haut degré d'exactitude de l'appareil ne destine pas le service téléphonique au grand public, mais aux chercheurs dans de nombreuses disciplines et aux «grands utilisateurs de l'heure»: stations de radio et de télévision, transporteurs aériens, compagnies de chemins de fer, etc. L'horloge parlante donne l'«heure normale de l'Est», en vigueur au Québec et sur la majeure partie du territoire de l'Ontario. Une conversion simple est donc nécessaire pour obtenir l'heure dite avancée (heure d'été) ou l'heure selon les cinq autres fuseaux horaires du Canada.

Liaison avec l'Arctique

Entre Québec et Fort-Chimo, avec prolongement à Frobisher, une nouvelle liaison aérienne régulière avec l'Arctique est assurée depuis quelques mois. Sur cette ligne longue de près de deux mille kilomètres, le service



est effectué par des bi-réacteurs aménagés en cargos mixtes qui peuvent prendre, selon l'encombrement du fret, de quarante-six à soixante-seize passagers. Les appareils sont dotés d'équipement spéciaux qui leur permettent de fréquenter les terrains d'atterrissage rudimentaires du Nord, en particulier de souffleurs ayant pour effet d'empêcher la poussière et les cailloux d'entrer dans les réacteurs.

Exposition à Paris

Une importante exposition d'art canadien contemporain se tient depuis le 17 juin et jusqu'au 18 septembre au Centre culturel canadien de Paris (5 rue de Constantine). Sept artistes, Claude Breeze, Gershon Izkowitz, Charles Gagnon, Guido Molinari, Paterson Ewen, Ron Martin et John Meredith, qui ont marqué la peinture canadienne au cours des dix dernières années, exposent ensemble vingt et un tableaux. Ceux-ci appartiennent à la Banque d'œuvres d'art du Conseil des arts du Canada, organisme mécène qui a pour but d'aider les jeunes artistes canadiens par l'ac-

quisition d'œuvres sélectionnées qui sont ensuite louées aux administrations pour être placées à la vue du public. L'exposition doit circuler pendant deux ans et demi dans plusieurs pays du Pacifique, d'Europe et d'Amérique.

Village olympique

Le «village» qui abritera l'an dernier les neuf mille athlètes des Jeux olympiques de Montréal sera mis en location par appartements. C'est du moins ce qu'a proposé récemment un comité d'experts. L'ensemble comprend deux immeubles de forme pyramidale qui, après aménagement, pourront offrir un millier de logements de petite taille.

Train rapide

Le train rapide LRC (léger, reteté, rapidité, confort), dont la construction et les essais ont réclamé six ans de travail au consortium canadien qui l'a conçu et réalisé, entrera bientôt en service sur une base commerciale. Amtrak, entreprise publique des États-Unis créée en 1971 pour prendre en main le transport des voyageurs par voie ferrée, a en effet loué deux rames de ce type. Elle les affectera à la ligne Vancouver-Seattle-Portland (550 km). Tracté par une motrice Diesel de 2900 CV et comprenant normalement 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 km à l'heure. Au Canada, le ministère des transports favoriserait sa mise en service sur la ligne Montréal-Québec (250 km) dans le cadre du plan de réorganisation du transport des voyageurs par chemin de fer.