

CA1
EA925
C12#17/oct.'71
DOCS

CANADA

D'AUJOURD'HUI

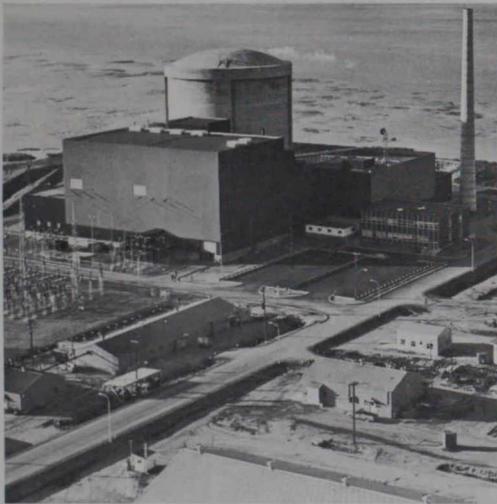


PARIS / OCTOBRE 1971 / N° 17

Une étape du développement électronucléaire

DEUX NOUVELLES CENTRALES ENTRENT EN SERVICE

Soixante-deux centrales nucléaires étaient en exploitation dans le monde en 1970 et quatre-vingt-dix en construction. Une cinquantaine faisaient l'objet de projets plus ou moins avancés. Pour sa part, le Canada possédait une centrale expérimentale (25 000 kW) dite NPD (1) — la première centrale à eau lourde dans le monde, chargée surtout d'effectuer des essais technologiques pour l'Energie Atomique du Canada (2)



La centrale de Gentilly, sur la rive droite du Saint-Laurent, près de Trois-Rivières.

et de former des spécialistes — et la centrale de Douglas Point (204 000 kW), en exploitation depuis janvier 1967. Deux autres centrales nucléaires sont entrées en

service en avril dernier : celle de Gentilly (Québec), prototype d'une puissance de 250 000 kW, ainsi que la première des quatre unités de la centrale de Pickering (Ontario), qui aura une puissance de 2 160 000 kW lorsqu'elle fonctionnera à plein rendement. La construction de centrales nucléaires est commandée, au Canada comme ailleurs, par des considérations d'ordre économique. On admet communément

que, dans un pays développé, la consommation d'électricité double tous les dix ans. Il faut faire face à la demande de façon rapide

Suite page 4

UN peu avant que le Centre culturel canadien de Paris ne commençât ses activités, M. Guy Viau, qui le dirige, nous disait son intention de faire du Centre un foyer de culture vivante. Il entendait par-là une culture avant tout ouverte, sans exclusive, une culture en train de se faire, qui se cherche sous nos yeux et se montre telle qu'elle est. En

arts vivants

somme, une culture de dialogue, qui accepte d'être discutée, parce qu'il n'y a pas lieu de la contempler comme une chose morte et glorieuse.

L'engagement a été tenu. Côté peinture, on a réussi à créer des « galeries anti-musées » dans un climat de fraternité et de détente qui ne sombre ni dans la vulgarité ni dans le snobisme, fût-il d'avant-garde. Le Centre accueille avec dilection les peintres canadiens de la

Suite page 7

ETUDES UNIVERSITAIRES ET DEBOUCHES PROFESSIONNELS

Un Français, pour qui la centralisation politique est naturelle sans doute parce quelle lui est habituelle, pour qui l'Université est depuis près de cent ans monopole d'Etat et laïque, peut éprouver un certain sentiment d'exotisme en face de l'organisation de l'enseignement universitaire au Canada. C'est que l'histoire y a laissé une autre marque.

En premier lieu, le Canada est un Etat fédéral où l'enseignement relève de la juridiction des provinces et non de celle

du gouvernement central ; chaque province a son ministère de l'éducation qui subventionne l'enseignement supérieur à l'intérieur de ses frontières et l'oriente dans une certaine mesure. Cependant, le gouvernement fédéral participe assez largement au financement des universités en allouant aux provinces des subventions qui peuvent représenter jusqu'à 50 p. 100 de leurs frais d'enseignement universitaire, ainsi que par l'intermédiaire

Suite page 2

AU SOMMAIRE

Peintures de Marcel Barbeau	3
La période postautomatiste	
Téléinformatique	5
Vers un système national ?	
Le futur aéroport de Montréal	6
Aviation et expansion régionale	
L'original, élan du Canada	10
Un hôte imposant de la forêt	
Contreplaqué et construction	11
Un matériau qui vient de l'Ouest	

ETUDES UNIVERSITAIRES ET DEBOUCHES PROFESSIONNELS

Suite de la page 1

du Conseil des arts et du Conseil national de recherches (1). En second lieu, le Canada possède, en raison de ses origines, une double tradition culturelle. Il est donc normal que se soient développés deux régimes d'enseignement supérieur répondant à ces deux traditions. A leurs débuts, les deux régimes ne faisaient que traduire les coutumes des deux peuples fondateurs : dans l'un, l'enseignement était dispensé en français et les établissements universitaires, fondés et financés par l'Eglise catholique, étaient dirigés par le clergé catholique ; dans l'autre, l'enseignement était donné en anglais et les universités dirigées le plus souvent par des organismes privés, confessionnels ou non. Les choses ont changé : un grand nombre d'universités ont été sécularisées ; plusieurs autres, moins anciennes, sont des institutions publiques provinciales. Le secteur public compte plusieurs universités importantes comme l'université de Toronto ou les universités de la Colombie-Britannique et de la Saskatchewan, mais le secteur privé, confessionnel ou non, demeure à côté de lui, surtout dans le centre-est du pays où il peut s'enorgueillir de posséder de grands établissements tels que l'université de Montréal, l'université Laval ou l'université McGill. Dans ce pays bilingue à forte majorité anglophone, l'enseignement est actuellement dispensé en anglais dans la plupart des universités, en français dans plusieurs, en anglais et en français dans deux d'entre elles (Ottawa, Ontario ; université Laurentienne, Sudbury, Ontario).

En troisième lieu, le Canada est un pays nord-américain. De plus en plus, au cours des dernières années, ses universités anglophones et même francophones ont adopté le « modèle » étatsunien tout en conservant certaines de leurs caractéristiques d'origine.

Les universités canadiennes, au nombre d'une cinquantaine, vont de petits établissements recevant un millier d'étudiants et plus spécialement consacrés à quelques disciplines particulières, aux grandes universités établies sur de vastes campus et comprenant plusieurs facultés et instituts de recherches.

Le nouveau campus de l'université Laval, à la périphérie de la ville de Québec.



On a beaucoup parlé d'une émigration des compétences canadiennes aux Etats-Unis. Cela paraît bien excessif en ce qui concerne les étudiants. Au cours de l'année 1968-1969, douze mille six cents étudiants canadiens se sont inscrits dans des universités américaines (nombre d'inscriptions, la même année, dans les universités canadiennes : 270 093), soit 4,6 p. 100 environ des jeunes Canadiens poursuivant des études universitaires. Sept mille huit cents d'entre eux, soit 62 p. 100, ont manifesté leur intention de revenir exercer leur profession au Canada une fois leur diplôme obtenu.

LES PRINCIPALES UNIVERSITES CANADIENNES

	statut	langue d'enseignement	étudiants
TERRE-NEUVE Memorial (Saint-Jean)	provincial	anglais	4 800
NOUVELLE-ECOSSE Dalhousie (Halifax)	provincial	anglais	4 000
NOUVEAU-BRUNSWICK U. du Nouveau-Brunswick (Fredericton) U. de Moncton	provincial privé	anglais français	4 800 2 300
QUEBEC U. de Montréal McGill (Montréal) Laval (Québec)	privé privé privé	français français français	23 700 15 000 15 000
U. du Québec (Montréal, Trois-Rivières, Chicoutimi, Rimouski)	provincial	français	15 400
ONTARIO U. de Toronto Western Ontario (London) U. de Waterloo Queen's (Kingston) U. d'Ottawa	provincial privé privé privé privé	anglais anglais anglais anglais bilingue	24 250 10 150 9 500 7 100 6 200
MANITOBA U. du Manitoba (Winnipeg-Fort-Garry)	provincial	anglais	11 700
SASKATCHEWAN U. de la Saskatchewan (Saskatoon, Regina)	provincial	anglais	13 400
ALBERTA U. de l'Alberta (Edmonton)	provincial	anglais	15 600
COLOMBIE-BRITANNIQUE U. de la Colombie-Britannique (Vancouver) Simon-Fraser (Vancouver-Burnaby)	provincial provincial	anglais anglais	19 000 13 100

UN MARCHÉ PLUS COMPETITIF

Jusqu'aux environs de 1960, un jeune Canadien frais émoulu de l'université trouvait de façon à peu près certaine un emploi dans sa discipline ou dans la profession de son choix. La situation est actuellement beaucoup plus compétitive sur le marché du travail. En effet, le nombre des étudiants inscrits à l'université a presque triplé de 1960 à 1970, alors que les possibilités d'emplois pouvant répondre à cette progression n'ont augmenté que plus lentement. Au niveau du premier cycle, celui du baccalauréat, les jeunes diplômés d'universités

ont au surplus, dans certains domaines comme celui de l'administration des affaires, à soutenir la concurrence de plus en plus vive des diplômés de collèges d'enseignement supérieur spécialisés.

On distingue trois niveaux d'enseignement universitaires au Canada. Ils conduisent à trois diplômes. Le baccalauréat « sans spécialisation » s'obtient en général quatre ans après la première immatriculation, dite immatriculation « junior », ou trois ans après la seconde immatriculation, ou immatriculation « senior », qui exige une année supplémentaire

Suite page 8

(1) Le Conseil des arts est un organisme fédéral dont le rôle est « d'encourager les arts, les humanités et les sciences sociales au Canada », au moyen surtout d'un important programme de bourses d'études et de subventions. Le Conseil national de recherches, entre autres tâches, fournit une aide financière directe à la recherche dans les universités.

ŒUVRES POSTAUTOMATISTES DE MARCEL BARBEAU

Les œuvres postautomatistes de Marcel Barbeau, présentées au Centre culturel canadien de Paris au début de l'été, datent des années 1959-1962. Elles marquent, dans l'évolution de l'artiste, un moment qui fait penser à un point d'orgue. Itinéraire étrange que celui qui a mené le peintre canadien, en quelque dix ans, de la proclamation éperdue de la toute-puissance de « l'accident » à

contre est décisive. Bientôt, il fait partie du cercle des jeunes peintres d'avant-garde appelés un peu plus tard « Automatistes », groupés autour du maître (1). Très vite, dans l'atelier qu'il partage avec Riopelle, il se livre à des exercices d'automatisme mécanique qui le conduisent à une abstraction lyrique aux limites de l'informel. Par une démarche parallèle à celle de Pollock aux Etats-Unis, Barbeau

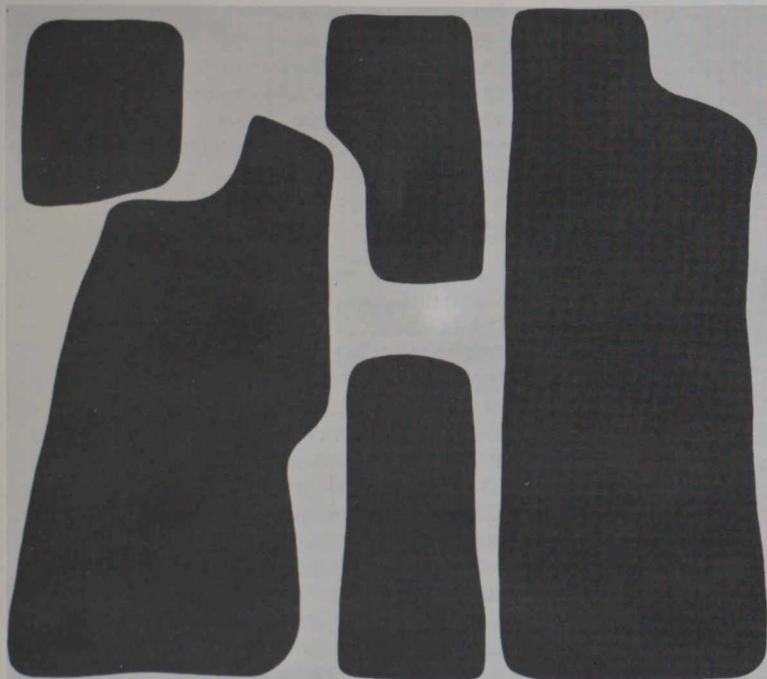
Leduc à la Galerie du Luxembourg à Paris en juin 1947. En 1948, il est au nombre des signataires du Manifeste iconoclaste publié par Borduas, *Refus global* (1). Le poète Claude Gauvreau, secrétaire du groupe, loue en lui le goût du risque : Barbeau compte certes parmi les plus radicaux de ces jeunes artistes révolutionnaires. Cependant ses expériences d'avant-garde l'ont mené plus loin que Borduas ne pouvait le suivre. Lorsque le jeune peintre montre à son maître une quarantaine de tableaux gestuels exécutés au cours de l'hiver 1946, un seul trouve grâce aux yeux de celui qui est encore pour lui le guide spirituel et le juge suprême. Il accepte le verdict et détruit toutes les œuvres critiquées. Pendant plus de deux ans, il ne peindra pas.

La crise surmontée, Barbeau revient à la peinture en 1950, fidèle à l'esthétique de l'Automatisme surréel, avec des encres et des aquarelles « spontanées ». Aux alentours de 1957, il passe d'un tachisme insolent à une calligraphie gestuelle qui lui fait amoureusement et spontanément éprouver la « ligne ». En 1960-1962, époque que le Centre culturel a choisi de livrer au public français, c'est la période des compositions monumentales en noir et blanc, aux formes massives, austères, d'une géométrie organique, qui s'imposent avec une sorte d'intransigeance muette sur la nudité désertique du fond.

Il est intéressant de voir comment ces toiles contiennent le germe des « tableaux optiques » de 1963-1965 : un phénomène

(1) Voir *Canada d'aujourd'hui*, juillet 1971.

Suite page 8



Huile
sur toile
(1959)

l'ascèse qui élimine tout « accident » : la peinture présentée au public parisien est sans concession, silencieuse, dépouillée, élémentaire, puissante, aux antipodes du spectacle.

Marcel Barbeau est né en 1925 à Montréal. En 1944, il entre à l'École du meuble où enseigne Borduas. La ren-

et Riopelle inventent à Montréal en 1946 la peinture gestuelle.

Barbeau est présent dans toutes les grandes manifestations automatistes : aux expositions de la rue Amherst et de la rue Sherbrooke en avril 1946 et en février 1947, à l'exposition collective de l'école de Montréal, organisée par Riopelle et

FRANCOPHONIE



Le Canada a marqué, l'été dernier, sa participation à l'Agence de coopération culturelle et technique en présentant dans six grandes villes canadiennes une importante exposition d'artisanat des pays francophones. Il a d'autre part accueilli un groupe de jeunes Africains, Mauri-

ciens, Malgaches et Haïtiens qui, dans le cadre d'un programme d'échanges de jeunes des pays de l'Agence, ont effectué un stage d'information. Le Canada est membre de l'Agence depuis sa création (Niamey, 1970) à titre de pays ayant le français comme langue officielle.

Une étape du développement électronucléaire

DEUX NOUVELLES CENTRALES ENTRENT EN SERVICE

Suite de la page 1

et économique si l'on veut favoriser l'expansion. Or, si le Canada, dont l'équipement hydraulique fournit 68 p. 100 de la puissance installée dont dispose le pays, possède encore des sources importantes d'énergie hydro-électrique, il n'est pas certain qu'il ait toujours intérêt à procéder à leur aménagement. Dans bien des cas, en effet, elles sont situées très loin des centres de grosse consommation, de sorte qu'il faudrait réaliser des installations très onéreuses pour transporter l'électricité, ce qui grèverait considérablement le coût de l'énergie. Les centrales électronucléaires pourraient donc, dans une certaine mesure, prendre la relève des centrales hydro-électriques. Elles pourraient aussi permettre au Canada de réaliser des économies importantes en remplaçant progressivement les centrales thermiques classiques : un porte-parole de l'EACL a récemment déclaré que l'exploitation de l'énergie électronucléaire dans les centrales de type canadien — qui utilisent comme combustible l'uranium naturel, très abondant dans le pays (40 p. 100 de la réserve mondiale) — ferait économiser 7 milliards de dollars d'ici à l'an 2000, étant entendu que le Canada ferait en plus une économie de 12 milliards de dollars en n'important pas de combustible fossile. Enfin, le Canada espère voir s'ouvrir des possibilités d'exportation : le système, dit CANDU, de production d'énergie nucléaire mis au point par l'EACL est en effet un système original à uranium naturel et à haut taux de combustion qui présente le double avantage d'être efficace pour la production de l'électricité et d'utiliser un combustible d'un coût relativement réduit.

PICKERING (Ontario)

Une centrale nucléaire est une centrale thermique dans laquelle la chaleur produisant la vapeur nécessaire au fonctionnement des turbines actionnant les génératrices d'électricité provient de la fission des atomes du combustible nucléaire. Cette fission se produit lorsque le noyau d'un atome est frappé par un neutron lent. D'autres neutrons sont alors libérés. Ralentis par un modérateur, ces neutrons vont fissionner d'autres atomes. On a une réaction en chaîne qui produit une énorme quantité de chaleur (une livre d'uranium naturel produit autant de chaleur que quinze tonnes de charbon).

Dans la filière CANDU, on utilise de l'uranium naturel comme combustible et de l'eau lourde comme modérateur. L'eau lourde a la même apparence que l'eau ordinaire, mais elle contient des atomes

d'hydrogène lourd qui ralentissent les neutrons rapides lorsque ces derniers viennent les frapper, ce qui permet d'obtenir une réaction en chaîne. L'efficacité de la filière canadienne a été démontrée par le prototype NPD qui fonctionne parfaitement depuis 1962, et par la centrale nucléaire de Douglas Point mise en service en 1967.

La centrale de Pickering (Ontario), dont la construction a débuté en 1965, comprendra quatre réacteurs de type CANDU qui fourniront plus de deux millions de kilowatts d'électricité. Le premier réacteur a commencé à produire de l'électricité (500 000 kW) en avril dernier ; le second doit entrer en service à la fin de l'année ; les deux derniers en 1972 et 1973 (3).



La centrale de Pickering (en construction), au bord du lac Ontario.

Le cœur de chaque réacteur est formé d'une cuve d'acier traversée par des canaux contenant de l'uranium naturel qui baignent dans l'eau lourde modératrice. L'eau lourde caloporteuse, pressurisée pour ne pas entrer en ébullition et circulant dans un système qui l'isole de l'eau lourde modératrice, recueille la chaleur engendrée à l'intérieur de l'uranium par la fission en chaîne et la conduit aux générateurs de vapeur, qui contiennent de l'eau ordinaire. L'eau lourde caloporteuse, après avoir transmis sa chaleur à l'eau ordinaire qui se transforme en vapeur, est ramenée dans le réacteur et le cycle recommence.

Pour qu'une réaction en chaîne puisse être maintenue, il faut une certaine masse de combustible, appelée « masse critique » : elle est, à Pickering, de cent seize tonnes

d'uranium par réacteur. On contrôle la réaction en réduisant le volume d'eau lourde dans le réacteur ou en y plongeant des barres d'acier contenant du cadmium, grand absorbeur de neutrons. Si, pour des raisons de sécurité, il est nécessaire d'arrêter complètement la réaction, on peut le faire en trente secondes en envoyant toute l'eau lourde modératrice dans le réservoir de décharge situé sous la cuve du réacteur. En outre, le combustible irradié, selon une technique mise au point à la centrale de Douglas Point en 1969, peut être remplacé en cours de marche : deux machines de chargement-déchargement commandées simultanément par ordinateur assurent ce remplacement.

GENTILLY (Québec)

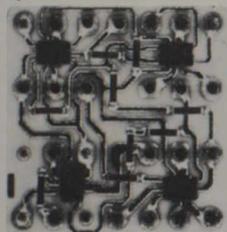
La centrale nucléaire de Gentilly a été construite dans le temps record de quatre ans et demi. Son emplacement a été choisi avec un soin tout particulier, dans une région en plein essor industriel, mais qui, à la différence du territoire situé au nord du Saint-Laurent, ne possède pas de complexes hydro-électriques importants. Le terrain est assez vaste pour que l'on puisse envisager des agrandissements qui permettront d'augmenter la puissance de la centrale, actuellement de 250 000 kW, jusqu'à 2 millions de kW (4).

La centrale de Gentilly utilise, comme celles de Pickering et de Douglas Point, de l'uranium naturel comme combustible et de l'eau lourde comme modérateur. Elle n'en est pas moins un prototype : c'est la première fois que l'on construit au Canada une centrale nucléaire employant de l'eau ordinaire bouillante comme caloporteur. Le processus est plus direct qu'avec l'eau lourde : l'eau ordinaire caloporteuse se met à bouillir quand elle rencontre la chaleur dégagée par le combustible ; une partie de cette eau est ainsi transformée en vapeur, directement envoyée dans un turbo-générateur. Cette technique devrait permettre une meilleure rentabilité et présenter des avantages de fonctionnement : les générateurs de vapeur sont éliminés, le rende-

(1) Nuclear Power Demonstration.
(2) L'Energie Atomique du Canada Limitée (EACL) est une société d'Etat qui a été constituée en 1952. Elle est responsable de la recherche nucléaire.
(3) La centrale de Pickering a été construite par la Commission électrique de l'Ontario (Ontario-Hydro) avec la collaboration de l'EACL.
(4) La centrale de Gentilly a été construite par l'EACL en coopération avec la Commission électrique du Québec (Hydro-Québec) qui l'exploitera et éventuellement l'achètera.

Suite page 6

NES du mariage des techniques de l'informatique et des techniques des télécommunications, les systèmes de télétraitement des données se sont considérablement développés en Amérique du Nord au cours des dix dernières années (1). La société qui s'élaborera au cours de cette évolution technologique d'une extrême importance peut être décrite de bien des manières, mais il est certain que la société industrielle qui nous est familière sera profondément transformée dans ses structures. On pourrait assister, à moyen ou à long terme, à la naissance de concepts entièrement nouveaux et par là même surprenants: ceux, par exemple, d'une société sans argent liquide, d'un enseignement automatisé, d'une « cité câblée » dans laquelle les informations et les services les plus divers auxquels l'homme peut avoir recours dans sa vie professionnelle ou privée seront obtenus à domicile grâce aux télécommunications.



UN PROBLEME PREOCCUPANT



Le gouvernement canadien, à vrai dire, s'attarde moins sur ces visions futuristes que sur les incidences politiques, sociales et culturelles que risque d'engendrer le développement d'un service aussi vital que celui de la transmission à distance des données. Si les forces du marché n'étaient pas contrôlées au cours de la décennie qui vient de s'ouvrir, le mariage des ordinateurs et des télécommunications pourrait en effet avoir des conséquences très sérieuses en ce qui touche la souveraineté canadienne et l'indépendance économique du pays.

(1) Voir *Canada d'aujourd'hui*, juillet 1971.

au seuil de la "société câblée" UN RESEAU NATIONAL DE TELEINFORMATIQUE ?

Les systèmes de téléinformatique pourraient, par exemple, passer sous propriété étrangère, plus précisément américaine, de sorte que le Canada perdrait le contrôle d'une industrie appelée dans les prochaines années à devenir l'une de ses deux ou trois premières activités. Il serait possible aussi que les services d'informatique au Canada fussent de plus en plus assurés par des communications nord-sud les reliant aux systèmes américains, ce qui aurait pour effet de limiter considérablement le développement d'une industrie nationale. Dans l'un et l'autre cas, l'indépendance du Canada serait menacée et l'identité culturelle du pays mise en péril: un grand nombre de services d'application des systèmes d'informatique au Canada, en particulier l'enseignement, pourraient recevoir un contenu étranger susceptible de détruire le caractère spécifique et biculturel de l'héritage canadien.

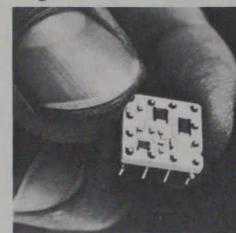


Quoi qu'il ait pu lui en coûter, le Canada a toujours refusé de soumettre ses services vitaux aux libres intérêts du marché. C'est ainsi qu'il a tenu à conserver et à développer un axe est-ouest, qu'il s'agisse des transports ferroviaires, routiers ou aériens, des réseaux de radiodiffusion, des télécommunications ou des systèmes bancaires.

UN RESEAU NATIONAL

Le même souci guide le gouvernement fédéral quand il s'agit du télétraitement des données. Il travaille à l'élaboration d'une politique nationale visant à encou-

rager et à développer un réseau de téléinformatique canadien, ce qui ne permettra pas seulement de sauvegarder la souveraineté nationale mais encore de garantir aux habitants du Canada le bénéfice économique et intellectuel du développement des systèmes d'informatique dans le pays.



La tâche est d'autant plus complexe que le gouvernement entend se tenir à mi-chemin des deux voies extrêmes que pourraient ouvrir le libéralisme intégral et l'intervention exclusive de l'Etat. Le libéralisme intégral, libérant sans aucun contrôle les puissances industrielles et commerciales, risquerait de faire passer sous domination américaine tout le marché canadien de l'informatique, tandis qu'à l'inverse, la nationalisation excluerait la contribution d'entreprises pouvant offrir une importante capacité d'innovation.



La manière canadienne, d'ailleurs, n'est jamais si radicale. On pense en général, au Canada, que l'intérêt national et l'intérêt privé sont conciliables et qu'il suffit de trouver un terrain d'entente. Cela paraît vrai en tout cas dans le domaine de la téléinformatique, car la création d'un système national à l'échelle désirable semble économiquement et politiquement impossible sans un effort concerté partant de la base la plus large.



Suite page 7

CENTENAIRE DE LA COLOMBIE-BRITANNIQUE

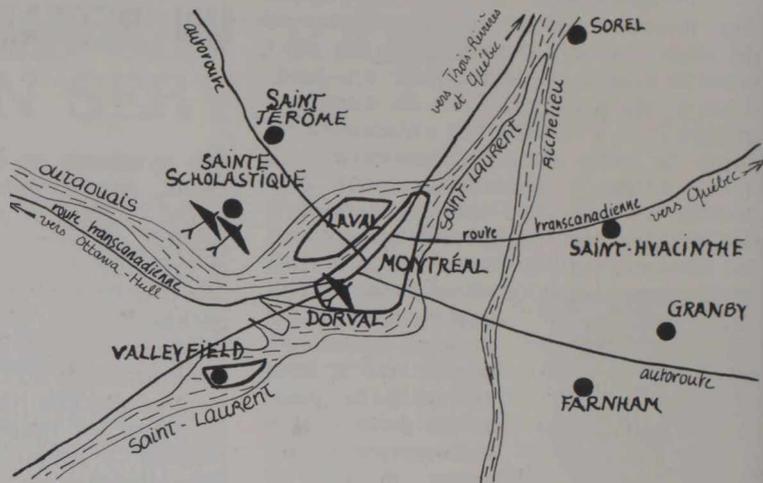


La Colombie-Britannique a célébré l'été dernier le centenaire de son entrée dans la confédération canadienne à titre de province (20 juillet 1871), entrée qui consacrait l'extension du Canada de l'Atlantique au Pacifique. Relativement peu peuplée (2 200 000

habitants, soit environ 10 p. 100 de la population canadienne) mais très urbanisée, la Colombie-Britannique connaît depuis plusieurs décennies une expansion économique que peuvnt lui envier la plupart des neuf autres provinces.

aménagement du territoire

LE FUTUR AEROPORT DE MONTREAL DOIT SERVIR L'EXPANSION DU QUEBEC



Depuis quelques années, les spécialistes du ministère canadien des transports pensent en termes de « systèmes d'aéroports » plutôt qu'en termes d'aéroports particuliers. C'est dans cet esprit qu'ils étudient les systèmes aériens des grandes agglomérations comme Montréal, Toronto et Vancouver.

A la suite d'un examen détaillé des prévisions de croissance du trafic aérien dans la région de Montréal au cours des quinze ou vingt prochaines années, le ministère des transports a étudié la possibilité de satisfaire aux besoins du trafic en agrandissant et en développant l'aéroport actuel de Montréal-Dorval. Des études entreprises dès 1966 ont établi qu'au-delà de 1985 il serait à peu près impos-

sible d'assurer le trafic prévu ; un nouvel aéroport serait alors nécessaire. Or l'étude économique a montré qu'on avait avantage à limiter l'expansion de l'actuel aéroport à l'horizon 1974-1975 et à construire un nouvel aéroport qui puisse entrer en service vers cette date.

La recherche d'un emplacement dans la région de Montréal fut entreprise en 1968. En mars 1969, on expropria une vaste superficie située à proximité de la petite ville de Sainte-Scholastique, à quarante kilomètres au nord-ouest de Montréal, entre trois villes semblables en importance — Lachute, Saint-Jérôme, Sainte-Thérèse — et non loin de l'autoroute qui relie Montréal aux centres de villégiature des Laurentides.

CRITERES ECONOMIQUES

Dans le choix du site, les critères d'ordre économique ont joué un grand rôle : exploitation, efficacité économique maximale, développement régional. Un aéroport bien situé contribue normalement à développer le revenu et l'emploi. L'implantation d'un si vaste complexe ne peut être considérée comme un pôle de croissance isolé à établir n'importe où : il doit faire partie intégrante de l'ensemble urbain qu'il est appelé à desservir. Un aéroport qui ne satisfait pas à cette condition ne pourrait pas atteindre le maximum de son effet économique potentiel.

L'emplacement choisi présente de

Suite page 9

Une étape du développement électronucléaire

DEUX NOUVELLES CENTRALES ENTRENT EN SERVICE

Suite de la page 4

ment accru, les pertes d'eau lourde sensiblement réduites.

Le programme électronucléaire de l'Énergie Atomique du Canada prévoit dans les années qui viennent la construction d'un très vaste complexe électronucléaire à Bruce, près de Douglas Point (Ontario). Ce complexe, qui absorbera l'actuelle centrale de Douglas Point, comprendra une autre centrale nucléaire, une usine d'eau lourde et

une usine auxiliaire de vapeur fonctionnant au mazout qui fournira de la vapeur à l'usine d'eau lourde. Les travaux de construction de l'usine d'eau lourde ont commencé au début de 1969. La centrale de Bruce, qui aura une puissance de 3 millions de kilowatts, sera la plus grande centrale électronucléaire du monde. Les centrales nucléaires canadiennes devraient ainsi atteindre une capacité de 6 millions de kilowatts dans quelques années. ■

CANADA D'AUJOURD'HUI

Rédaction, administration
6, rue du Mont-Thabor, Paris-1^{er}

Nos lecteurs sont priés de nous signaler leurs changements d'adresse.

Trimestriel publié à Paris
par les services d'information
de l'ambassade du Canada

OCTOBRE 1971 / N° 17

PHOTOS

W.B. Edwards (Université Laval) / Bertrand Gaudiat / Hydro-Québec / IBM / Neil Newton Photography (Université de Toronto) / Office National du Film Canadien / Office National du Tourisme Canadien / Ontario-Hydro / François Walch.

Suite de la page 1

jeune génération et, parmi eux, les plus novateurs, même s'il ne récuse pas, par fidélité à son esprit d'antiseptarisme, des artistes plus connus ayant atteint la quarantaine ou même des ancêtres pourvu que les uns et les autres soient ou aient été des chercheurs et des initiateurs.

Au sous-sol, deux salles communicantes ont été aménagées pour permettre aux jeunes artistes canadiens, boursiers ou non du Conseil des arts, qui vivent en Europe, d'exposer leurs œuvres. Ces salles « en cave », où règne une atmosphère sans prétention, sont claires et sympathiques. Des « vernissage-party », fort peut mondaines, réunissent le soir, sans contrainte vestimentaire, autour de sandwiches et de pots de bière et au son de la musique « pop », des jeunes et des moins jeunes qui ont su conserver leur esprit d'adolescent. On s'amuse, on danse, on discute, en toute simplicité. Et l'art y gagne.

Le Centre n'invoque jamais d'impératifs de calendrier pour ajourner une manifestation. Une maison vivante doit savoir s'adapter aux circonstances : il suffit d'innover. Le jeune sculpteur canadien Jean Noël aime exposer dans des

arts vivants



Dans les nouvelles salles du Centre culturel réservées aux jeunes artistes, exposition de céramiques du sculpteur Louis Gosselin.

endroits qui servent à autre chose ; au surplus, une exposition Noël n'avait pas été prévue et toutes les salles étaient

prises. Le moyen fut vite trouvé : on plaça dans le hall d'entrée d'abord une sculpture de l'artiste, puis quelques autres et cela s'intitula « exposition en devenir ». Un jeune créateur de talent doit toujours pouvoir trouver au Centre la possibilité de s'exprimer.

Côté théâtre, on ne peut passer sous silence l'étonnante improvisation de Gascon, *Kitchenombi*. Dans la galerie du deuxième étage transformée pour la circonstance en lieu théâtral, les spectateurs, assis sur des coussins ou des chambres à air, ont participé chaque soir pendant une semaine à un spectacle surprenant en ce qu'il sut unir sans effort une extrême liberté et une infinie délicatesse, un esprit fortement contestataire et un rare sens de l'humour. *Kitchenombi*, en langue indienne, c'est la fête fraternelle...

Enfin, n'est-il pas significatif que le Centre ait inauguré ses activités régulières par un mini-festival du cinéma canadien « underground » ?

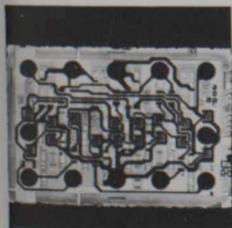
Le Centre culturel canadien à Paris n'a qu'un an d'activités derrière lui. Cela lui a suffi pour faire la preuve que le public se passionne bien autrement pour une culture en marche, qui se vit et s'expérimente, que pour une culture pieusement embaumée. ■

au seuil de la "société câblée"

UN RESEAU NATIONAL DE TELEINFORMATIQUE ?

Suite de la page 5

L'ampleur de la tâche met sa réalisation hors de portée de n'importe quel groupe privé canadien. Inversement, le gouvernement ne peut se passer des ressources de créativité et des investissements que l'entreprise privée et l'université sont capables de lui apporter.



UNE AGENCE FEDERALE ?

Le ministère canadien des communications a formé un groupe d'étude sur la téléinformatique au Canada, auquel participent les gouvernements provinciaux, les sociétés d'informatique, les sociétés exploitantes de télécommunication, les universités et les principaux usagers. Il envisage, entre autres solutions, la création d'un organisme national de coordination qui pourrait être une agence

fédérale de téléinformatique, qui institutionnaliserait les relations entre les parties intéressées à la planification, à l'exploitation et à l'utilisation d'un complexe national intégré de télétraitement des données.

Une coopération de cet ordre permettrait



de définir à quels besoins socio-économiques du pays répondraient un ou plusieurs systèmes intégrés de téléinformatique ; elle permettrait d'appliquer des systèmes et des programmes conçus pour assurer une répartition équitable de l'énergie informatique dans tout le pays et pour mettre cette énergie à la disposition du plus

grand nombre possible d'organismes et de particuliers ; elle pourrait encourager, grâce à des programmes adaptés, la recherche et l'innovation dans la technologie du télétraitement de l'information ; elle pourrait étudier les moyens qui permettraient de dégager de tout contrôle étranger les services d'informatique et de télétraitement, favoriser l'extension des services et des systèmes selon un axe est-ouest et non nord-sud, voir à ce que les banques de données et les principaux centres d'informatique s'installent au Canada et non au-delà des frontières.

Le gouvernement fédéral s'est déjà engagé dans la voie d'une collaboration étroite avec les gouvernements provinciaux, l'industrie privée et les universités lorsqu'il a décidé de créer un réseau national de télécommunications par satellite (1). Les effets de cette collaboration l'encouragent à suivre une voie semblable dans l'instauration d'un système canadien de téléinformatique. ■

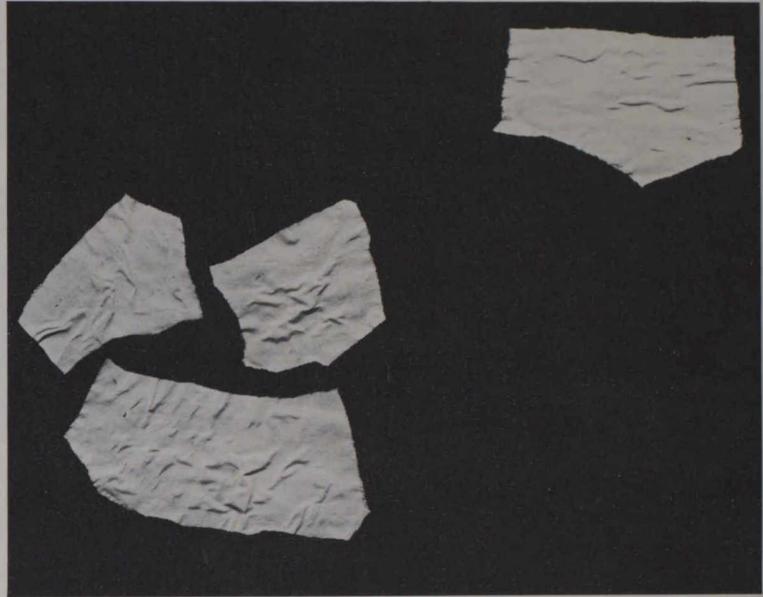
(1) Voir *Canada d'aujourd'hui*, janvier 1969.

ŒUVRES POSTAUTOMATISTES DE MARCEL BARBEAU

Suite de la page 3

optique de réversibilité est créé par la recherche de l'équilibre quantitatif et qualitatif des masses et du fond. Il est non moins intéressant de s'arrêter un instant, grâce à l'examen de l'huile sur toile qui porte le numéro 3, à la démarche inverse, celle du passage opéré par Barbeau de l'expressionnisme abstrait à cet ordonnancement plastique de l'espace d'où « l'accident » est désormais banni : cette œuvre montre de grandes formes noires qui s'imposent déjà mais hésitent encore entre la tache et la masse, tandis que l'espace interstitiel n'a pas encore été dépouillé de la calligraphie lyrique qui l'habite et le fait vibrer.

Dans la préface au catalogue de l'exposition, Bernard Teyssède indique à juste titre que Barbeau est passé de l'expérience subjective à l'expérimentation. Mais Guy Viau remarque que « si l'on



Collage

peut parler de géométrie, ce n'est pas de l'usage raisonné de figures conven-

tionnelles qu'il s'agit, mais d'une géométrie du cœur et de la mémoire ». ■

ETUDES UNIVERSITAIRES ET DEBOUCHES PROFESSIONNELS

Suite de la page 2

d'études secondaires ; le baccalauréat « avec spécialisation » requiert habituellement un an d'études de plus (1). L'obtention de la maîtrise réclame une ou deux années d'études après le baccalauréat spécialisé. Le doctorat exige normalement deux années après la maîtrise. Le régime d'entrée à l'université est différent au Québec : l'élève doit d'abord accomplir deux années d'études dans un collège public appelé Cégep (collège d'enseignement général et professionnel), de niveau intermédiaire entre la fin du secondaire et le début du supérieur ; il obtiendra alors, à l'université, son baccalauréat avec spécialisation après trois ans d'études.

En 1970, la demande en bacheliers a globalement augmenté de 6 p. 100 par rapport à 1969, mais la demande en titulaires de la maîtrise et du doctorat a sensiblement diminué, la diminution allant jusqu'à 25 p. 100 pour le doctorat.

*University
College,
le plus ancien
bâtiment
(1859)
de l'université
de Toronto.*



Beaucoup de jeunes gens ayant obtenu le doctorat, dont l'aboutissement normal est la recherche ou l'enseignement supérieur, devront donc chercher du travail dans des secteurs qui ne sont pas exactement ceux auxquels leur formation correspond.

Le marché de l'emploi a été, dans l'ensemble, plus restreint pour les nouveaux diplômés d'université en 1970 qu'en 1969. Cependant la demande s'est fortement accrue au niveau de la maîtrise dans certaines disciplines comme la biologie, la chimie, l'écologie, sans doute en raison de l'attention de plus en plus vive que l'on porte aux problèmes

de pollution. Il n'y a pas de doute que cette préoccupation nouvelle ouvrira dans les années qui viennent des débouchés aux jeunes universitaires spécialisés dans certaines branches scientifiques telles que l'océanographie biologique. Autre secteur favorisé : celui des arts, où l'on constate une pénurie de diplômés, particulièrement dans les domaines des communications et du commerce. D'une façon générale, les perspectives de carrières paraissent bonnes surtout dans les disciplines suivantes : gestion des affaires, géologie, géographie (étude de l'environnement, planification urbaine), mathématiques, informatique. ■

(1) L'immatriculation junior est prise en général à dix-sept ou dix-huit ans.

Suite de la page 6

nombreux avantages. La poussée principale de l'expansion industrielle et résidentielle devrait se faire en direction de l'est, même si l'ouest tire un certain profit d'une telle implantation. L'aménagement d'un aéroport dans cette région favorisera aussi l'expansion de Laval. Cette ville est appelée de toute façon, il est vrai, à se développer au cours de la prochaine décennie, mais il est souhaitable que ses habitants puissent trouver des emplois ailleurs que dans le centre de Montréal. De Sainte-Scholastique l'accès à Montréal est facile, ce qui est essentiel, mais aussi l'accès à des centres urbains plus éloignés : Ottawa-Hull, Québec, Trois-Rivières. La création d'un axe économique vigoureux Ottawa - Hull - Montréal - Québec présente un grand intérêt pour la province de Québec tout entière, surtout si des prolongements vers le nord sont établis pour faciliter la mise en valeur du Québec septentrional, riche en ressources encore inexploitées. Enfin, un aéroport situé sur la rive nord du Saint-Laurent devrait contribuer au développement du tourisme dans les Laurentides.

LE MILIEU URBAIN

Un phénomène d'une grande importance au regard de la planification et de l'exploitation des aéroports a été observé dans le monde entier : celui de l'urbanisation à la périphérie des aéroports. Si on examine ce qui s'est produit au cours de la dernière décennie dans les grands aéroports internationaux, on note un développement urbain très important autour d'eux avec, comme corollaire, de nombreuses plaintes provenant des résidents des quartiers exposés au bruit. En décidant de construire le nouvel aéroport, les spécialistes du ministère des transports ont pris les

aménagement du territoire

LE FUTUR AEROPORT DE MONTREAL DOIT SERVIR L'EXPANSION DU QUEBEC

LA LIGNE PARIS-MONTREAL A VINGT ANS

L'année 1971 marque le vingtième anniversaire de la ligne aérienne Paris-Montréal. C'est en effet le 1^{er} avril 1951 qu'un North Star d'Air Canada, un quadrimoteur de quarante places, a effectué la première liaison commerciale entre les deux villes. Les avions faisaient alors escale à Londres et le voyage durait seize heures.

Exploitée par les deux compagnies nationales Air France et Air Canada, la ligne a connu au cours de ces vingt années un énorme accroissement de trafic ; à l'augmentation de la demande a répondu la mise en service d'appareils de plus en plus gros et de plus en plus rapides, tandis que le nombre des vols a été multiplié par quatre. En 1951, quatre vols par semaine suffisaient dans chaque sens avec des avions de quarante places. Ce sont aujourd'hui quatorze vols dans chaque sens avec des Boeing 747 de trois cent soixante-cinq places et, pour le fret, sept vols cargos. La durée du voyage est de six heures et demie. Montréal est devenu, avec Toronto et Edmonton, une escale du vol direct et quotidien Paris-Vancouver (Air Canada) et l'escale du vol Paris-Chicago (Air France). Au cours de la première année d'exploitation (1951-1952), trois mille passagers ont emprunté la ligne Paris-Montréal sur Air Canada ou sur Air France ; le nombre des passages a été évalué à cent cinquante mille en 1970.

mesures nécessaires pour contrôler le phénomène d'urbanisation et pour protéger l'investissement des fonds publics en assurant l'expansion future des installations.

On a donc procédé à l'expropriation de 7 300 hectares de terrain qui constituent la zone aéroportuaire. Une partie seulement de cette zone sera utilisée pour la première tranche des opérations. L'expansion sera possible, puisque l'environnement immédiat est désormais contrôlé. On a exproprié aussi une autre superficie de 28 340 hectares de terrains adjacents à l'aéroport qui, soumise à une réglementation sévère, permettra un développement assurant la viabilité de l'aéroport jusqu'après l'an 2000. On pourra ainsi éliminer les conflits qu'engendre normalement la proximité d'un aéroport et de zones urbanisées.

Sur la périphérie, on poursuit actuellement des études afin de déterminer l'utilisation optimale des terrains pour éliminer les conflits entre les utilisateurs du terrain et l'aéroport et pour permettre un développement économique maximal de la région. Il s'agit d'obtenir l'impact économique correspondant aux investissements considérables qu'exige le nouvel aéroport.

Un aéroport est par ailleurs un important générateur d'emplois (1).

On estime à environ 4 800 le nombre des personnes appelées à travailler au nouvel aéroport dès sa mise en exploitation, en 1974. Ce nombre devrait atteindre 7 500 en 1980 et environ 16 000 en 1985. ■

(1) En janvier 1971, plus de treize mille personnes travaillaient dans les limites de l'actuel aéroport de Montréal-Dorval.

LES COLLOQUES DU CENTRE CULTUREL



Le Centre culturel canadien de Paris a ouvert au printemps dernier la série de ses colloques, manifestations qui réunissent des spécialistes reconnus sur des thèmes d'actualité dans le domaine de la culture. En mars, le premier colloque a été consacré à la mécanique (machines concrètes, machines abstraites). Le

second, en mai, a eu pour thème Art et Communication. Le troisième, qui se déroulera prochainement, portera sur "les écrivains canadiens entre l'Europe et l'Amérique". Le compte rendu des colloques sera publié dans les cahiers du centre culturel canadien dont le premier numéro est sous presse.

UN VRAI MATERIAU DE CONSTRUCTION : LE CONTREPLAQUE CANADIEN

Les investissements dans le bâtiment jouent un rôle important dans la croissance de l'économie canadienne depuis la fin de la guerre. De 1946 à 1966, en dépit de la hausse des coûts, le volume de la construction a doublé (taux de croissance moyen : 5,3 p. 100 par an). Au cours de cette période, grâce à l'emploi de colles à résine phénolique qui donnent aux plans de collage une étanchéité parfaite, le contreplaqué pénétra massivement dans la construction et son taux de production dépassa largement celui des investissements dans le bâtiment : la production du contreplaqué à titre exclusif de matériau de construction s'accrût de 800 p. 100.

Pour les toitures

Deux raisons majeures expliquent l'intérêt croissant que les architectes et les entrepreneurs canadiens portent au contreplaqué : les propriétés du matériau et sa qualité (1).

Le contreplaqué possède une résistance remarquable aux intempéries — ce qui est à considérer dans un pays au climat rude qui connaît de fortes chutes de neige — en raison d'une part de son rapport résistance/poids, très élevé, d'autre part de l'imperméabilité complète de ses joints de résine phénolique. Il bénéficie d'une grande résistance à la flexion, à la déformation et au retrait. En outre, les panneaux de contreplaqué peuvent être installés facilement et très rapidement sur le chantier, ce qui diminue les frais. Le contreplaqué non décoratif est bien adapté au revêtement des toits et des murs ainsi qu'au planchéage. Il convient aux toitures peu classiques. Les poutres, les panneaux à parois travaillantes, les portiques en caisson et les voûtes en berceau de contreplaqué sont utilisés dans tous les types de bâtiments au Canada. Léger, stable, uniforme, facile à nettoyer, le contreplaqué est également propre à une utilisation qui, pour être accessoire, n'est pas moins nécessaire : les coffrages à béton. Les coffrages sont recouverts d'une substance qui facilite le décoffrage après la prise du béton et permet un usage répété des moules.

La qualité du contreplaqué canadien est son deuxième atout. Il y a vingt ans, les fabricants ont établi un système rigoureux de contrôle de la qualité qui a été étendu à toute l'industrie du contreplaqué. Par ailleurs, les laboratoires du ministère canadien des forêts et le laboratoire des recherches expé-

riméntales de l'industrie du contreplaqué de bois résineux conduisent des recherches efficaces, notamment pour la mise au point de nouveaux procédés de fabrication.

Un énorme débouché

En 1940, le Canada produisait 113 000 m³ de contreplaqué de construction. En 1958, il en produisait 889 000. En 1960, il commençait à exporter. En 1966, sa production atteignait 1 708 000 m³ et ses exportations 338 000 m³. Jusqu'en 1966, la Grande-Bretagne a été le client presque exclusif des fabricants canadiens, puisqu'elle absorbait 90 p. 100 des

exportations. Depuis, ses achats sont tombés à moins de 75 p. 100 du total tandis que l'exportation vers les autres pays d'Europe, vers l'Australie et vers le Japon, progressait de façon constante.

La consommation intérieure s'accroît régulièrement : de 880 000 m³ en 1960, elle est passée à 1 347 000 m³ en 1966, soit de 49 m³ à 67 m³ pour mille habitants (1).

L'industrie canadienne du contreplaqué est presque tout entière concentrée en Colombie-Britannique. Son développement au cours des vingt dernières années a fait des fabricants de contreplaqués les principaux acheteurs de grumes de haute qualité de la province.



Un élément de toiture autoportante en voiles polygonaux de contreplaqué

	production	exportations	consommation canadienne apparente	
			totale	pour 1 000 habitants
	(en milliers de m ³)		(en m ³)	
1960	1 006	109	880	49
1962	1 199	180	1 013	55
1964	1 580	303	1 278	66
1966	1 708	338	1 347	67

Sources : Institut de recherches en économie forestière et Bureau fédéral de la statistique.

Grâce à des innovations d'ordre technique, il est devenu possible d'exploiter les forêts de l'intérieur de la Colombie-Britannique qui possèdent des arbres de diamètre plus petit que celles de la côte du Pacifique. L'accroissement de la demande et les progrès accomplis dans les techniques de fabrication ont justifié l'ouverture de plusieurs usines, non seulement à l'intérieur de la province, mais dans le nord de l'Alberta. ■

(1) Il s'agit ici du contreplaqué de construction, du type Extérieur. Issu d'essences résineuses, il possède, contrairement au contreplaqué décoratif, des qualités physiques qui l'emportent sur l'apparence du bois.

(1) En Europe, la consommation pour mille habitants, établie sur tous les types de contreplaqué, a été de 6,3 m³ entre 1959 et 1961.

L'ORIGINAL hante les pentes boisées, les massifs rocheux et surtout le bord des lacs, des marais et des cours d'eau (1). Sans qu'on les ait comptés, on estime que les originaux sont au nombre de cinq cent mille au Canada ; ils sont répartis sur l'ensemble du territoire, sauf dans la Prairie, sur la côte du Pacifique et dans le Grand Nord.

Avec son panache largement déployé, l'original mâle est le mammifère le plus imposant de l'Amérique du Nord. Il domine de sa taille les plus grands chevaux de selle et, quant au poids, il peut dépasser huit cents kilos. L'animal a des pattes fines que terminent des sabots fendus. Ses pattes de devant sont très longues et, comme il est haut de garrot, il paraît bossu avec ses flancs plats, sa croupe basse et mince, sa petite queue au poil fourni. Il a le cou plutôt court, la tête lourde et compacte ; son long mufle s'arque, au bout, sur une grande babine supérieure, ce qui lui

L'original

hôte imposant de la forêt boréale

donne un air morose. Son pelage va du brun foncé, presque noir, à des tons roussâtres ou gris-brun ; ses pattes sont guêtrées de gris ou de blanc.



L'original est on ne peut mieux adapté aux terrains rudes et accidentés. Il franchit aisément les éboulis, les troncs d'arbres, ou encore des masses de neige qui feraient reculer le chevreuil ou le loup. S'il est effrayé, il fonce bruyamment à travers les broussailles. Pourtant, en dépit de sa taille et de l'encombrement de sa ramure, il peut évoluer dans la forêt touffue aussi discrètement qu'un chat. Très à l'aise dans l'eau, il y passe de longues heures à la recherche de nénuphars et d'autres plantes qu'il aime juteuses. Sa nourriture est faite de feuilles,



LA PRESSE QUOTIDIENNE

un grand nombre de publications de caractère régional

On a recensé au Canada cent dix-huit quotidiens. Le chiffre est élevé, pour une population de 21,5 millions d'habitants, mais l'étendue du territoire et l'amplitude des décalages horaires entravent la diffusion de tout quotidien à l'échelle nationale. Toute ville de quelque importance a son journal et les plus grandes en ont plusieurs ; l'audience d'une publication rayonne autour de la ville. Nombreux sont les cas où, comme dans les provinces françaises, une agglomération ne dispose que d'un seul quotidien qui jouit ainsi d'un monopole de fait. Les plus grandes villes et les capitales provinciales en ont au moins deux, parfois quatre (Toronto), voire six (Montréal). Le tirage global de la presse quotidienne est évalué à 4,8 millions d'exemplaires. S'il est vrai, comme l'affirment les publicitaires, que chaque exemplaire est lu par trois personnes en moyenne, il faut donc admettre que tous les Canadiens de plus de dix-huit ans lisent un quotidien...

Le nombre des journaux de langue anglaise est évidemment supérieur de beaucoup à celui des journaux de langue française : cent pour les premiers, douze pour les seconds (1). L'écart est énorme. Dispersés à travers le pays, les anglophones ont besoin de bien plus de journaux locaux. La disproportion est moindre si l'on considère, non plus le nombre, mais le tirage global des quotidiens : 81,7 p. 100 des exemplaires en anglais, 18 p. 100 en français. Ces chiffres ne correspondent pourtant pas aux estimations courantes de « l'aire d'extension » effective des deux langues (67,4 p. 100 des Canadiens ne parlent que l'anglais ; 19,1 p. 100 que le français ; 12,2 p. 100 parlent les deux langues). Peut-être les Canadiens de langue maternelle

française lisent-ils moins de quotidiens que les anglophones. Il est certain aussi que ceux d'entre eux qui vivent dans des régions à majorité anglophone lisent des journaux rédigés en anglais.

La relative concentration de la population francophone fait que dix des douze quotidiens rédigés en français sont publiés dans la province de Québec (quatre à Montréal, trois à Québec, un à Granby, un à Sherbrooke, un à Trois-Rivières). Les deux autres paraissent à Ottawa (Ontario) et à Moncton (Nouveau-Brunswick). En dehors de Montréal, le Québec compte deux petits journaux de langue anglaise (Québec, Sherbrooke).

Si les quotidiens canadiens sont nombreux, on comprend que leur tirage unitaire soit relativement faible. Treize d'entre eux tirent à cent mille exemplaires au moins ; les cent cinq autres ont des tirages qui vont en général de dix mille à soixante mille exemplaires. La plupart des entreprises de presse ont réussi à garder leur indépendance financière, bien que trois grandes « chaînes » de journaux d'expression anglaise assurent, avec trente-huit titres, 42 p. 100 du tirage global ; la chaîne française représente, avec quatre journaux, 7 p. 100 du tirage global. Cette structure et le caractère régional des publications suffisent peut-être à expliquer que la presse quotidienne fasse assez bonne figure devant la poussée de l'information audio-visuelle : son tirage global augmente lentement mais sûrement.

(1) Six quotidiens sont publiés dans des langues autres que l'anglais et le français : cinq en chinois (Toronto et Vancouver), un en italien (Toronto).

qu'il absorbe en grandes quantités. Un original adulte ne mange guère moins de vingt-cinq kilos de fourrage par jour. On comprend que la disette — plus encore que les loups, les ours et les chasseurs — soit, en hiver et au printemps, le plus grand danger qui le guette. Aussi les spécialistes estiment-ils que, pour l'équilibre de l'espèce, un mille carré (2,5 km²) de terrains boisés ne devrait pas avoir à nourrir plus d'un original. ■

(1) Le mot *original*, qui n'est employé qu'au Québec, serait d'origine basque. Il désigne une espèce de la famille des cervidés dans laquelle on trouve, en Amérique du Nord, le wapiti, le cerf de Virginie, le chevreuil-mulet, le caribou.



Une annonce dans votre journal assure le succès de votre entreprise

LE SOLEIL

Des nouvelles de votre contact av

The Ottawa Citizen

74e ANNEE - No 108 QUÉBEC, MERCREDI 3 MAI 1971 PAGE SOIXANTE DIX SEPT

économie et finance Reprise sensible à la Bourse de New York



Les spéculateurs misent sur la réévaluation du mark

NOMINATION CHIMIC (division électrique) JEAN-LOUIS PARENT JACQUES PAQUE

The Herald's THE Canadian Colored

59e ANNEE - No 81 OTTAWA, VENDREDI 2 JUILLET 1971

LE DROIT

SÉCURITÉ RENDÉMENT SERVICE CAISSE POPULAIRE VANIER L'INC

LE DROIT TV



THE PROV

Viets offer POW

Drivers Watch for children

THE CHRONICLE-HERALD

36 PAGES HALIFAX, CANADA, FRIDAY, JULY 2, 1971

La tragédie du Soyouz

La cause: dépressurisation subite de l'habitacle

For TEMPORARY OFFICE HELP 428-2410 OFFICE overload 1744 BATHURST ST. - 5th Floor

il est va- les imou- narquer sur la for Pat- mou- rement

APPRIE SAIF FUTURE BRICHTENS

O'KEEFE CENTRE gets the show on the road with office overload 924-6844 NOW

The Globe and Mail

128th YEAR, No. 37,849 • ONTARIO EDITION TORONTO, THURSDAY, APRIL 1, 1971

LE DEVOIR

Fais ce que dois VOL LXII - NO 183 Montreal, mercredi 11 août

Two chains give suppliers deadline on cents-off items

Enginemen break off talks

Nation-wide railwa

Belfast s'in

Le roi du Maroc écrase un coup d'Etat militaire et ordonne l'exécution rapide des chefs rebelles

LA PRESSE QUOTIDIENNE

Toute ville canadienne de quelques dizaines de milliers d'habitants a son quotidien ; les plus grandes et les capitales provinciales en ont plusieurs. Aussi les publications sont-elles fort nombreuses : cent dix-huit pour une population de vingt et un millions d'habitants. Ci-dessus, quelques titres : le Droit (Ottawa, Ontario), le Soleil (Québec), la Presse (Montréal, Québec), the Chronicle-

Herald (Halifax, Nouvelle-Ecosse), the Montreal Star (Montréal, Québec), Winnipeg Free Press (Winnipeg, Manitoba), the Globe and Mail (Toronto, Ontario), Toronto Daily Star (Toronto, Ontario), the Province (Vancouver, Colombie - Britannique), the Ottawa Citizen (Ottawa, Ontario), the Calgary Herald (Calgary, Alberta), le Devoir (Montréal).

Voir notre article page 11.

fait cowboy l'Ouest

la presse

Le Trudeau trip to help break arms deadlo

Toronto Daily Star THE CANADIAN • COLOR COMICS • STAR WEEK