



Ottawa, Canada

Nouvelles orientations du programme spatial pour les années 80	1
Accord de pêche franco-canadien	2
Visite d'un ministre mexicain	3
Aide alimentaire à l'Éthiopie	3
Remise de la médaille Pearson à M. John King Gordon	3
Gaz liquide canadien au Japon	4
Appui du gouvernement canadien au désarmement	4
Orléans (Canada) reçoit Orléans (France)	4
Un nouveau radiotéléphone au service des localités isolées	5
Jardins des trois saisons	6
Préparation d'un vaccin contre les parasites des bovins et des ovins	6
Nouveau navire garde-pêche	6
La construction navale au Canada, un potentiel exceptionnel	6
La chronique des arts	7
Nouvelles brèves	8

Nouvelles orientations du programme spatial pour les années 80

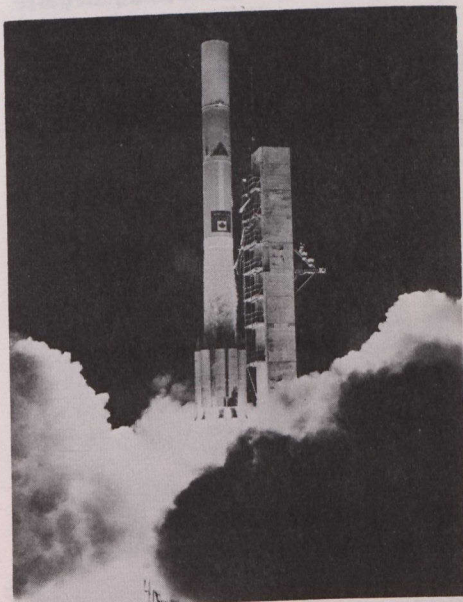
Dans un discours transmis de Vancouver par satellite, le ministre d'État chargé des Sciences et de la Technologie et ministre de l'Environnement, M. John Roberts, s'est adressé aux participants à la première Conférence canadienne sur l'astronautique qui s'est tenue à Ottawa le 21 octobre. Le Ministre a fait remarquer que les années 80 s'annonçaient aussi prometteuses dans le domaine de l'espace que les années 70.

En tant que ministre responsable de la politique de la recherche et du développement en matière spatiale, M. Roberts a noté que la réalisation de ce potentiel exigerait une restructuration dans les activités spatiales fédérales, de même qu'une consultation approfondie et suivie, ainsi qu'une planification commune avec l'industrie.

Voici des extraits de ce discours donnant les grandes lignes de la nouvelle organisation dans le domaine de l'espace.

...Le gouvernement fédéral restructure actuellement son organisation pour les activités spatiales, afin de pouvoir progresser dans un large éventail d'applications spatiales. Il fera aussi l'étude d'un plan quinquennal révisé...

Le programme spatial est sans aucun doute l'un des programmes les plus fructueux entrepris par le gouvernement. Ses débuts ne remontent qu'aux années 60, mais sa production atteint maintenant \$140 millions, dont \$60 millions d'exportations, et il emploie 2 500 personnes...



Le programme spatial, l'un des plus fructueux entrepris par le gouvernement.

Le premier ministre m'a confié, ainsi qu'à mon ministère, deux fonctions très importantes, premières étapes en vue d'une focalisation efficace du programme spatial.

En premier lieu, on m'a assigné la responsabilité de la R-D (Recherche-Développement) spatiale; c'est la première fois qu'un tel rôle est confié à un seul ministre. Il s'agit probablement de la mesure la plus importante, car elle permettra d'accorder à ce secteur toute l'attention requise.

En second lieu, pour nous aider à remplir notre mandat à l'égard des politiques, la coordination de toutes les activités spatiales du gouvernement est maintenant sous ma responsabilité. Pour m'en acquitter, la présidence et le secrétariat du Comité interministériel sur l'espace (CIE) ont été placés sous ma juridiction.

Grâce à ces premières mesures, il devient possible:

- d'élaborer les politiques et les stratégies à long terme, de planifier les réalisations et d'établir des priorités parmi les projets en concurrence pour des ressources limitées;
- de mettre au point un programme national de développement spatial, susceptible de répondre aux besoins nationaux, aussi bien qu'à ceux du ministère;
- d'assurer une plus large mesure de stabilité des politiques dans la poursuite des objectifs à long terme.

C'était cette semaine...

Le 18 novembre 1963, l'on annonçait la découverte, dans le Nord de l'Alberta, d'une vaste nappe de pétrole brut asphaltique semblable au gisement de sables bitumineux de l'Athabasca, mais séparée de ce gisement.

Les prochaines étapes mettront l'accent sur les points suivants:

- une responsabilité claire et l'autorité nécessaire dans la définition, la mise en oeuvre et la direction d'un programme national de développement spatial. Les ententes internationales sur les programmes d'activités demeureront la responsabilité des usagers, mais elles seront coordonnées sous la nouvelle structure.
- la responsabilité d'assurer le développement ininterrompu d'une saine industrie secondaire et tertiaire canadienne de l'espace...l'on consultera l'industrie sur l'élaboration commune de la stratégie industrielle dans les programmes de R-D spatiale;
- la provision d'un mécanisme central pour les activités et les négociations canadiennes sur la scène internationale en matière d'espace;
- la commercialisation des retombées pour les usagers éventuels, qu'il s'agisse du gouvernement ou des autres secteurs. Le succès du présent programme spatial montre qu'il s'agit là d'un aspect important auquel le savoir-faire disponible peut facilement être appliqué.

Restructuration flexible.

La restructuration en cours n'est pas une fin en soi. Son importance lui vient des capacités additionnelles qui en résulteront pour l'élaboration des politiques, ainsi que pour la planification et l'exécution du programme. La nouvelle structure va nous permettre de miser plus efficacement et plus effectivement sur les défis et les occasions que l'avenir nous réserve...

Bien que les communications aient déjà connu des progrès importants, les nouveaux services à l'étude comprennent la diffusion directe par satellite de programmes de radio et de télévision, ainsi qu'un système de communication par satellites et stations réceptrices mobiles, plus particulièrement dans les régions éloignées. Télésat, qui utilise déjà un excellent premier système domestique de communication par satellite, en aura bientôt un deuxième en service.

Un autre domaine en développement, relativement nouveau, est celui de la détection à distance, avec de nouveaux systèmes que plusieurs pays s'apprentent à lancer. Le Canada est particulièrement intéressé aux nouveaux détecteurs que l'on met au point, et au système de radar à ouverture synthétique pouvant exercer une surveillance jour et nuit, par tout temps.

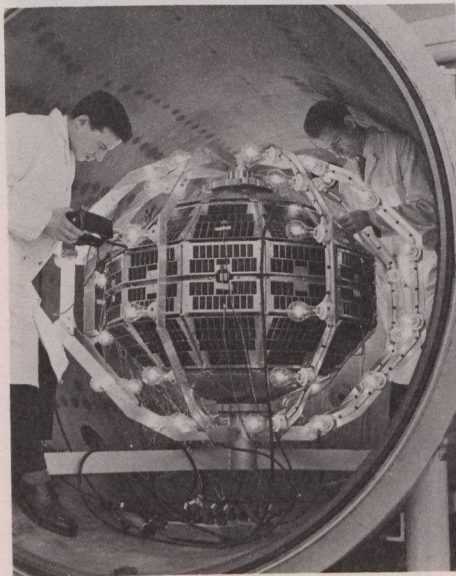
Un autre domaine d'intérêt pour le Canada, compte tenu de nos vastes régions sous-peuplées, est celui des systèmes de recherche et de sauvetage par satellite que l'on met au point actuellement, et dont les essais auront lieu au début de cette décennie. Ces systèmes pourraient devenir opérationnels vers la fin des années 80.

...La réorganisation que j'ai décrite, ainsi que le plan quinquennal que nous étudierons, vont permettre à l'industrie et au gouvernement de progresser dans de nombreuses applications spatiales...

[A la suggestion de l'industrie], le plan proposera au gouvernement des objectifs et des stratégies spécifiques à long terme. L'hypothèse qui sous-tend ce plan est que le Canada aura un besoin croissant de services de satellites pour les communications et la détection à distance.

Les objectifs sont à long terme, en ce sens qu'ils portent sur des systèmes qui seront opérationnels dans les années 90. Les stratégies proposées pour atteindre ces objectifs reposent sur les capacités existantes et comportent un travail de préparation, afin que puissent bientôt être mises en marche des initiatives au niveau des systèmes, aussi bien en ce qui touche les communications que la détection à distance.

L'industrie suggéra aussi que le développement technologique soit reconnu comme un élément important de notre plan spatial. Le plan de cette année comporte donc un Programme de développement technologique dont l'objectif est de créer des talents et des techniques particulières au sein de l'industrie, afin qu'elle



Priorité à la recherche.

soit prête à satisfaire les besoins nationaux présents et prévisibles, et aussi à faire face à la compétition étrangère sur les marchés domestique et international. Ce programme représente notre investissement à long terme dans la R-D essentielle au succès du programme spatial...

Si des contraintes fiscales nous obligeaient à modifier le plan, de nouvelles consultations avec l'industrie devraient nécessairement faire partie de la prise de décision...

Au cours des années 70, nous avons concentré nos efforts à mettre sur pied la technologie et les capacités d'application en communications et en détection à distance. Ce fut une réalisation magistrale de prévision. Alors que nous abordons les années 80, il est clair que les réalisations nationales et mondiales, dans des domaines aussi divers que le développement énergétique, les politiques des océans, le développement nordique, la sécurité nationale et la souveraineté culturelle, ont mis, encore plus, les communications et la détection à distance au centre de l'utilisation de l'espace. Nous avons les capacités d'application, et l'infrastructure industrielle est en place...

Accord de pêche franco-canadien

Le Canada et la France ont conclu un accord sur le nombre de prises annuelles de morue que la flottille de pêche française pourra prendre dans le golfe du Saint-Laurent jusqu'au 15 mai 1986. Après cette date, les bateaux de pêche de la France métropolitaine devront se retirer du Golfe.

Cet accord, conclu à Ottawa le 3 octobre dernier, vise à limiter les prises françaises à un maximum de 20 500 tonnes métriques par an de 1981 à 1986. Cette limite des prises pourrait d'ailleurs être réduite si le total des prises admissibles des stocks des deux espèces de morue du Golfe tombait en dessous des niveaux courants de contingentement, ce qui est fort improbable.

L'Accord permet aussi au Canada d'exiger que la flottille de pêche française tire quelque 8 500 tonnes métriques de ses prises annuelles du stock de morue de la partie sud du Golfe, dans le but de partager équitablement la part des prises des flottilles françaises avec celle des flottilles de pêche canadiennes qui exploitent aussi les stocks de la partie nord et de la partie sud du Golfe.

Visite d'un ministre mexicain

Une mission économique mexicaine a effectué une visite de quatre jours au Canada (20-23 octobre). Elle était dirigée par le ministre des Sociétés d'État et du Développement, M. Jose Andres de Oteyza, et elle comprenait une vingtaine de fonctionnaires et d'hommes d'affaires.

A Ottawa, M. Oteyza a eu des entretiens avec le ministre de l'Énergie, des Mines et des Ressources, M. Marc Lalonde, et il a assisté à une séance de la Chambre des communes, à l'issue de laquelle il a rencontré le premier ministre, M. Pierre Trudeau.

La délégation mexicaine a rencontré également le ministre d'État chargé du Commerce, M. Ed Lumley, lequel a offert un dîner en l'honneur des visiteurs mexicains. De son côté, M. Oteyza avait donné un dîner en l'honneur de MM. Lalonde et Lumley le jour de son arrivée.

Le programme de la Mission à Ottawa comprenait aussi une visite du Conseil national de recherches.

La délégation s'est ensuite rendue à Montréal où elle a rencontré des hommes d'affaires et où elle a assisté à une séance d'étude au sujet des transports métropolitains avec le bureau métropolitain de transport, la compagnie Bombardier, B.G. Checo et un représentant d'autres compagnies. Les membres de la délégation



M. Oteyza (au centre) et M. Lumley (à gauche) écoutent M. Hugh Whelan, président d'International Paper et président du Conseil de l'Association canadienne d'exportation, lors d'un déjeuner offert par l'Association.

ont été les invités d'honneur d'un dîner offert par le ministre de l'Industrie, du Commerce et du Tourisme du Québec, M. Yves Duhaime.

A Toronto, dernière étape de leur visite, les hommes d'affaires mexicains ont rencontré des représentants du monde canadien des affaires, tandis que M. Oteyza et un groupe de fonctionnaires responsables de l'énergie nucléaire partici-

paient à une séance commune de travail avec l'Hydro Ontario et l'Atomic Energy of Canada Limited. Des fonctionnaires ont également visité la centrale nucléaire de Bruce.

Le ministre Oteyza et de hauts fonctionnaires ont rencontré le premier ministre de l'Ontario, M. Bill Davis, ainsi que les ministres de l'Énergie et des Ressources naturelles de l'Ontario.

Aide alimentaire à l'Éthiopie

L'aide alimentaire du Canada à l'Éthiopie s'élèvera cette année à \$4 millions et elle ira aux victimes de la sécheresse et aux réfugiés de l'Ogaden et de l'Erythrée.

La distribution de la nourriture sera assurée par la Commission éthiopienne de secours et de reconstruction.

Le premier commissaire de l'Organisation, M. Shimelis Adungna, et l'ambassadeur canadien en Éthiopie, M. Aubrey Morantz, ont signé récemment un protocole d'entente relatif à l'envoi de blé canadien. L'on prévoit livrer 10 000 tonnes métriques de blé ce mois-ci et le mois prochain.

L'Éthiopie a connu durant les 18 derniers mois une grave sécheresse semblable à celle qu'elle avait déjà subie au début des années 70.

Plus de cinq millions de personnes sont touchées par ce fléau.

Remise de la médaille Pearson à M. John King Gordon

La médaille Pearson pour la paix a été remise cette année à un ancien professeur de l'Université d'Ottawa, M. John King Gordon.

La médaille est décernée à un Canadien ayant contribué à l'avancement des causes qu'a servies M. Lester Bowles Pearson, ancien premier ministre du Canada, soit: l'aide aux pays en voie de développement, la médiation entre pays belligérants, le secours aux réfugiés et aux autres groupes nécessiteux, et l'évolution pacifique de l'humanité.

La carrière de M. Gordon s'est déroulée dans le domaine de la coopération internationale. D'abord représentant de Radio-Canada aux Nations Unies (1947-1950), il devint agent principal à la division des Droits de la Personne des Nations Unies. Il fut ensuite directeur de l'information de l'Agence des Nations

Unies pour le relèvement de la Corée, la Force d'urgence des Nations Unies en Égypte et l'Administration de l'assistance technique des Nations Unies.

De 1962 à 1967, M. Gordon a enseigné "les affaires internationales" à l'Université de l'Alberta à Edmonton et, de 1967 à 1974, il a été professeur à l'Université d'Ottawa; il est l'un des co-fondateurs de l'Institut de coopération internationale de cette université.

M. Gordon était, au moment de sa retraite cette année, conseiller principal chargé des relations avec les universités auprès du Centre de recherches pour le développement international (CRDI), à Ottawa.

Président de la Société canadienne pour les Nations Unies (1974-1977), M. Gordon est à présent membre du Conseil de planification de l'Institut inter-

national de l'Océan et il est membre du Conseil nord américain de l'Académie internationale de la paix.

M. Gordon est l'un des fondateurs du Service universitaire canadien outre-mer (SUCO).



Andor Andre Sima

Le gouverneur général remet la médaille Pearson à M. Gordon lors d'une cérémonie à Rideau Hall.

Appui du gouvernement canadien au désarmement

Le gouvernement canadien considère que sa participation aux ententes de désarmement et de contrôle des armements est l'un des aspects les plus importants de sa politique étrangère, a déclaré le secrétaire d'État aux Affaires extérieures, M. Mark MacGuigan, le 23 octobre, à l'occasion de la semaine du désarmement.

Le Ministre a déclaré que les priorités en cette matière étaient les suivantes:

- encourager la continuation des pour-parlers SALT;
- promouvoir la réalisation d'un traité multilatéral d'interdiction complète des essais nucléaires;
- aider à l'élaboration de la convention sur les armes chimiques;
- promouvoir le développement d'un régime efficace de non-prolifération;
- participer activement aux négociations en vue de limiter et de réduire les forces conventionnelles; et
- continuer l'effort [entrepris] pour en arriver à un désarmement général et complet, en accord avec les besoins légitimes de sécurité nationale des pays.

Le ministère des Affaires extérieures a lancé plusieurs initiatives telles que les

réunions semi-annuelles d'un groupe consultatif où sont représentées diverses organisations non gouvernementales intéressées tout particulièrement au désarmement et au contrôle des armements. Il encourage également un nombre encore plus grand de programmes de recherche et d'information, grâce à une aide financière provenant de son fonds spécial de désarmement. Le Ministère publie régulièrement un bulletin sur les activités nationales et internationales de désarmement, lequel est distribué aux personnes et associations intéressées.

M. MacGuigan a souligné qu'il avait suggéré la création d'une association autonome pour le désarmement et le contrôle des armements qui aiderait à élargir ce champ d'activité et à provoquer plus de discussions au Canada sur ce sujet.

La décision de créer une Semaine du désarmement a été prise en 1978, lors de la Session extraordinaire des Nations Unies sur le désarmement, dans le but de susciter l'intérêt public à travers le monde en faveur du désarmement et afin de souligner les objectifs élaborés dans le document final.

Gaz liquide canadien au Japon

Une compagnie de Calgary (Alberta), la Dome Petroleum, a annoncé le 23 octobre qu'elle avait conclu, avec un consortium japonais, un accord préliminaire relatif à la vente de gaz liquide canadien au Japon. Il s'agit d'un marché de \$13 milliards.

Les livraisons commenceront en 1985 et s'échelonnent sur 20 ans. Le gaz proviendra principalement des gisements de Colombie-Britannique et, dans une moindre mesure, de l'Alberta.

Si cet accord est approuvé par les autorités fédérales, albertaines et colombo-britanniques, cette vente de gaz sera la première conclue par le Japon avec un pays autre que les États-Unis.

M. William Richards, président de Dome, a déclaré que cette entente entraînerait aussi un investissement de \$2,8 milliards au Canada dans la construction de méthaniers, d'une usine de liquéfaction du gaz sur la côte colombo-britannique et d'installations connexes.

L'entente prévoit la livraison de 2,6 millions de tonnes de gaz par an au Japon.

Orléans (Canada) reçoit Orléans (France)

Plusieurs localités canadiennes portent des noms de villes françaises. C'est le cas, par exemple, d'Orléans, nom d'une petite ville des environs d'Ottawa.

La similitude des noms a donné lieu à des échanges qui ont débuté l'an dernier avec la participation d'Orléanais canadiens aux fêtes marquant le 550e anniversaire de la libération d'Orléans par Jeanne d'Arc.

Cette année, c'était au tour des Orléanais de France de se rendre au Canada, à l'invitation du Comité canadien Jehan d'Orléans. Pour permettre aux Orléanais des deux pays de mieux se connaître et donner à la visite un caractère familial, chaque visiteur français était l'invité d'une famille canadienne.

Le programme officiel comprenait la visite de la capitale nationale, Ottawa. Les visiteurs se sont rendus, entre autres, à l'Office national du film où ils ont assisté à plusieurs projections, aux Archives publiques, au Musée des sciences et de la technologie et à la ferme expérimentale. Lors de leur visite du Parlement, ils ont pu s'entretenir avec l'ex-président du

Sénat, Mme Renaude Lapointe.

Au ministère des Affaires extérieures, où ils ont été reçus par le Service des visites et des conférences, les Orléanais de France et leurs hôtes ont vu un film sur le Ministère, ce qui leur a permis de mieux en comprendre les objectifs et l'organisation, tandis qu'un second film leur faisait faire un voyage éclair dans toutes les régions du Canada.

Les visiteurs français ont profité de leur séjour pour visiter plusieurs attraits touristiques bien connus de l'Ontario, dont les Mille-Îles et les chutes de Niagara, ainsi que la ville de Toronto. Au Québec, après une visite de Montréal, ils se sont rendus aux chutes de Montmorency, près de Québec, à l'île d'Orléans et à Sainte-Anne de Beaupré, l'un des principaux lieux de pèlerinage de l'Amérique du Nord.

Une cérémonie a marqué le 28 septembre le "cousinage" officiel de deux villes.

Avant de repartir en France, les visiteurs ont eu l'honneur d'être reçus par le gouverneur général, M. Edward Schreyer, à sa résidence officielle de Rideau Hall.

La chronique des arts

Un nouveau radiotéléphone au service des localités isolées

Des ingénieurs du ministère des Communications ont mis au point un système radiotéléphonique HF (haute fréquence) automatique amélioré, qui pourrait assurer aux petites localités isolées de meilleures communications.

Le nouveau système, appelé RACE (radiotéléphone à évaluation automatique des voies) permet de remplacer le radiotéléphone classique (qui est, en définitive, un système radio bilatéral) par un appareil qui ressemble à un poste téléphonique courant et offre à l'utilisateur la possibilité d'avoir accès, par composition automatique, et sans avoir recours à un téléphoniste, aux postes téléphoniques de n'importe quelle localité du Canada.

Composantes du système

Le système comprend un émetteur-récepteur HF/BLU (bande latérale unique) à semi-conducteurs, auquel des modifications ont été apportées, une antenne à bande large, un dispositif de traitement de la parole (appelé SYNCOMPEX) qui permet de réduire le bruit des circuits, ainsi qu'un dispositif de commande et d'interface, qui relie le radiotéléphone au réseau téléphonique sans les services d'un téléphoniste.

Le système RACE peut servir à assurer le service téléphonique automatique dans les localités éloignées, les camps miniers ou les installations de forage, et à les relier, par ondes HF, aux standards des localités plus importantes. Le système radiotéléphonique ainsi amélioré servira de complément aux télécommunications par satellite, autre solution, plus coûteuse, à laquelle on prévoit recourir dans le cas des localités plus importantes du Grand Nord.

La qualité du service que le nouveau matériel permettra d'assurer devrait être équivalente à celle dont jouissent les abonnés du service téléphonique dans les villes canadiennes.

Le système RACE fait appel à des microprocesseurs pour automatiser le processus d'établissement de la communication radio, pour optimiser le rendement des circuits et pour assurer la liaison avec le numéro désiré.

Un appareil radio commandé par microprocesseur vérifie automatiquement le circuit radioélectrique sur toutes les fréquences disponibles, choisit la meilleure fréquence et établit la liaison. Il ne faut

pas plus de 16 secondes pour vérifier huit fréquences (nombre maximal de fréquences pour le système à l'essai) et établir la liaison.

La technique utilisée, appelée évaluation des voies en temps réel, est rendue possible par la présence, à chaque extrémité du circuit, d'un microprocesseur qui commande les signaux de départ et qui "reste à l'écoute" pour capter les signaux d'arrivée.

Si l'appel est acheminé, une tonalité de sonnerie le signale à l'utilisateur. S'il y a trop de bruit sur les circuits, ou si la ligne est occupée, il entend une tonalité d'occupation.

Cette caractéristique a été ajoutée à la demande des utilisateurs, auprès desquels le Ministère a mené un sondage au cours du projet. Son intégration met fin à bien des sautes d'humeur chez les abonnés, qui sauront dorénavant si leurs appels sont acheminés ou non, et si leur matériel est en bon état de fonctionnement.

Bons résultats des essais

Au cours des essais pratiques menés récemment par le Ministère, le taux d'efficacité du nouveau système en ce qui concerne l'établissement de la liaison radio a atteint 95 p. cent, ce qui représente une "amélioration importante" par rapport

au taux de moins de 70 p. cent que connaît le matériel classique. Les appels ont été effectués entre Shirley Bay (Ontario) et Low (Québec), localité située à 65 kilomètres au nord d'Ottawa, ainsi qu'entre ces deux localités et Hammonds Plains (Nouvelle-Écosse), à proximité de Halifax, au moyen de huit fréquences comprises entre 3 et 30 MHz.

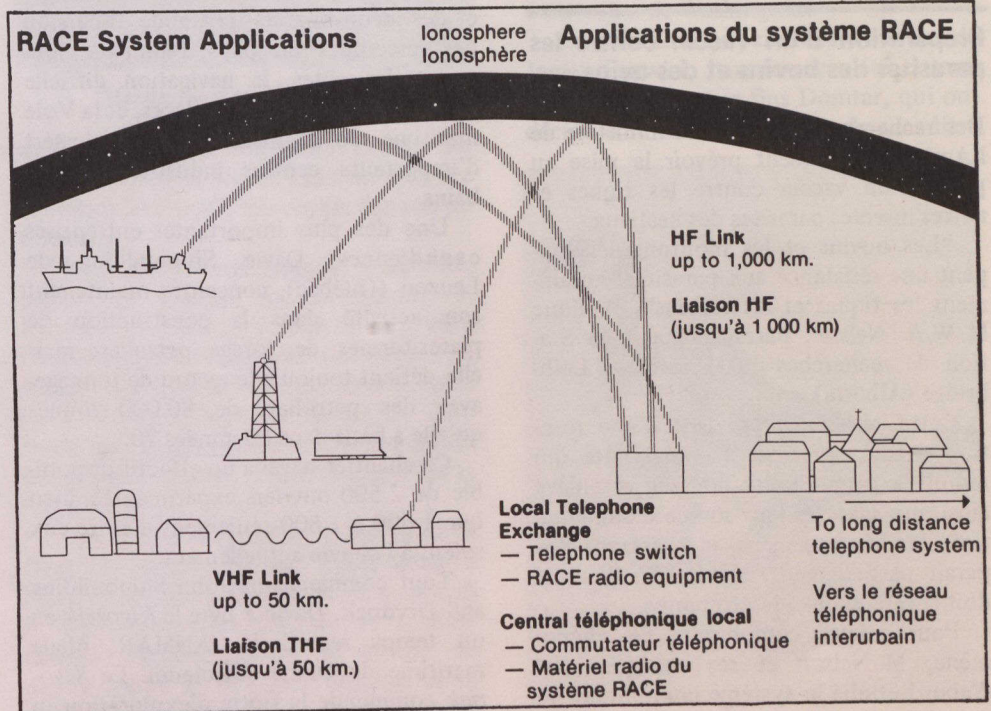
Des représentants de l'industrie canadienne ont été invités à participer aux essais pratiques.

On estime que le système RACE intégral se vendra environ \$10 000, alors que le prix du système radiotéléphonique classique varie entre \$3 000 et \$5 000.

Les prototypes conçus par les ingénieurs du Secteur des recherches du Ministère ont été construits par trois sociétés canadiennes: la Nautical Electronics Laboratory, de Hackett's Cove (Nouvelle-Écosse), la Mitel, d'Ottawa, et la Miller Communications, de Kanata (Ontario).

La Miller Communications a déjà été autorisée à fabriquer et à commercialiser le matériel SYNCOMPEX de traitement de la parole. Ce matériel, destiné à améliorer l'intelligibilité du radiotéléphone, dans les cas où le signal est perturbé ou affaibli, a été mis au point pour le système RACE, mais il peut être utilisé dans le cadre d'autres systèmes radiotéléphoniques.

Extrait d'un article publié dans *Modulation*, publication du ministère des Communications.



Le système RACE peut permettre une liaison radio HF sûre avec les localités éloignées.

Jardins des trois saisons

Dans le paysage magnifique qui s'étend au pied du mont Cheam, se trouve le plus récent jardin botanique du Canada, Les Minter Gardens.

L'initiateur de ce jardin, qui a ouvert le 1er juillet dernier à Chilliwack (Colombie-Britannique), est le propriétaire d'une pépinière, M. Minter, bien connu pour ses émissions sur le jardinage, à la radio et à la télévision.

Les Minter Gardens occupent dix hectares de terrain et comprennent un restaurant d'aliments naturels décoré à la manière d'une serre, un magasin de souvenirs et neuf magnifiques jardins, illustrant chacun un thème différent.

Ouverts au printemps, en été et en automne, les jardins offrent aux visiteurs un spectacle toujours renouvelé. Mme Donna Yates, gérante des ventes, précise que "dans chaque jardin, il y a constamment des plantes en fleurs; un visiteur qui reviendrait, disons toutes les trois semaines, contemplerait chaque fois des agencements différents; les jardins ne cessent d'offrir un spectacle nouveau".

Les neuf jardins sont reliés par des sentiers harmonieusement disposés et facilement accessibles aux handicapés; l'on a même aménagé, à l'intention des aveugles, un jardin aux parfums particulièrement prononcés.

Préparation d'un vaccin contre les parasites des bovins et des ovins

Des recherches faites par le ministère de l'Agriculture laissent prévoir la mise au point d'un vaccin contre les tiques et autres insectes parasites des bestiaux.

"Les bovins et les moutons développent une résistance aux parasites, notamment les tiques et les barbins", explique M. W.A. Nelson, parasitologue à la Station de recherches du Ministère à Lethbridge (Alberta).

Cette résistance provient d'une réaction dans la peau de l'animal hôte qui réduit la disponibilité du sang et enlève ainsi aux insectes leur source d'alimentation. Malheureusement, la résistance disparaît partiellement en hiver et l'animal doit la refaire chaque printemps.

Pour mieux comprendre ce phénomène, M. Nelson et ses collègues ont d'abord étudié le système immunitaire de l'animal.

Seize agneaux infestés de barbins ont été suivis pendant deux ans. La quantité de barbins de même que le taux d'anticorps dans le sang de l'animal ont été notés toutes les deux semaines. Toutefois, les résultats montrant que les anticorps des agneaux n'agissaient pas sur les barbins, les chercheurs ont réorienté leurs recherches.

"Nous étudions actuellement les cellules de la peau des bovins et des moutons, afin de trouver des anticorps ou des composés chimiques qui pourraient participer au développement de cette résistance aux insectes", explique M. Nelson.

Selon le parasitologue, il faudra encore beaucoup de recherches avant de bien comprendre comment les bovins et les moutons développent leur résistance. Cependant, les recherches progressent et pourraient bientôt permettre la création d'un vaccin qui aiderait à combattre les tiques et les barbins.

La construction navale au Canada, un potentiel exceptionnel

La construction navale au Canada pourrait réserver des surprises au cours des 20 prochaines années. Plusieurs entrevoient un potentiel de développement exceptionnel dans ce secteur, déclare un article de la Presse canadienne.

La situation dans laquelle se trouve l'industrie de la construction navale au Canada comporte à la fois des avantages et des inconvénients: la grande dispersion des ressources du pays, l'immense longueur des côtes, la navigation difficile dans le Nord à cause des glaces, et la Voie maritime du Saint-Laurent qui dessert d'importants centres industriels et urbains.

Une des plus importantes entreprises canadiennes, Davie Shipbuilding de Lauzon (Québec), concentre maintenant son activité dans la construction de plates-formes de forage pétrolier; mais elle détient toujours le record de tonnage, avec des pétroliers de 80 000 tonnes qu'elle a bâtis dans les années 70.

Ce chantier naval a un effectif disponible de 2 500 ouvriers expérimentés, bien que 1 600 à 1 800 seulement d'entre eux soient à l'oeuvre actuellement.

Tout comme Saint John Shipbuilding and Drydock, Davie a livré le *Kigoriak* en un temps record à CANMAR, filiale maritime de Dome Petroleum. Le *Kigoriak* commande la flotte d'exploration en mer de Beaufort.

Nouveau navire garde-pêche

Un navire garde-pêche en construction portera le nom de *James Sinclair*, en l'honneur d'un ancien ministre des Pêches, originaire de la Colombie-Britannique.

Le nouveau bateau, dont le coût s'élèvera à \$6,6 millions, sera lancé en mars ou en avril 1981 et servira à patrouiller la zone de pêche de 200 milles au large de la côte du Pacifique.

Le nouveau bateau de 37 mètres, fait entièrement d'aluminium, est construit au chantier naval John Manly de Vancouver (Colombie-Britannique).

Sa conception est similaire à celle des *Cape Harrison* et *Louisbourg*, qui font partie de la flottille de patrouille sur la côte de l'Atlantique. Dotés de deux moteurs diesel de 2 400 h.p. chacun, ces navires ont une vitesse de pointe de 20 noeuds environ.

Marine Industries, de Sorel, est connu dans le monde pour sa série de cargos tout usage de 15 000 à 17 000 tonnes. Mais Marine a décidé ces dernières années de se retirer virtuellement du marché et de se tourner vers d'autres secteurs industriels.

D'autre part, deux chantiers ontariens de taille moyenne, à Collingwood et Port Weller sur les Grands Lacs, sont parvenus à survivre sans trop de difficultés financières, grâce à des contrats de leurs maisons mères, Canada Steamship Lines et Upper Lake Shipping, et à la construction de brise-glace pour la Garde côtière.

Les chantiers de Burrard et de Vancouver, en Colombie-Britannique, sont les deux plus grands sur la côte du Pacifique.

Le premier, qui jusqu'ici ne pouvait réparer des navires de plus de 16 000 tonnes et de plus de 146 mètres, a bénéficié d'une subvention fédérale de \$37 millions pour financer la construction d'une cale-sèche de \$63 millions destinée à recevoir des bâtiments de 115 000 tonnes.

Comme pour le chantier d'Halifax (Nouvelle-Écosse), un consortium d'entreprises canadiennes et étrangères a offert d'acquiescer le chantier de Hawker-Siddeley, et l'activité de ce dernier pourrait reprendre dans les domaines des bateaux de pêche et des plates-formes pétrolières.

La chronique des arts

Remise du prix Albert-Tessier

Le cinéaste Arthur Lamothe est devenu le premier lauréat du prix Albert-Tessier. La remise du prix (de \$15 000) s'est faite le 3 octobre à Montréal dans le cadre de la Semaine du cinéma québécois.

On doit à M. Lamothe des films axés sur les préoccupations sociales des Québécois, entre autres, *Bûcherons de la Manouane*, *Poussière sur la ville*, *Le Mépris n'aura qu'un temps*, et une série intitulée *Chronique des Indiens du Nord-Est québécois*.

Le prix Albert-Tessier, créé récemment par le gouvernement du Québec, rendra hommage chaque année à une personnalité du milieu cinématographique québécois.

Mgr Albert Tessier (1895-1976) fut un pionnier du cinéma québécois, qui fit oeuvre de cinéaste, journaliste, historien et archiviste.

Des artistes canadiens participent à une exposition d'art graphique

Les oeuvres de cinq artistes canadiens font partie d'une exposition d'art graphique intitulée *World Print III* qui effectuera une tournée nord-américaine de deux ans.

Quatre de ces artistes, René Derouin, Doreen Lindsay, Ann McCall et Paul Béliveau, viennent du Québec, la cinquième, Gill Armitage, est originaire de Colombie-Britannique.

Cette exposition constitue le plus important concours d'art graphique ouvert sans restriction à des artistes du monde entier. Elle a été organisée par le World Print Council in the United States, de concert avec le California College of Arts and Crafts et l'Université des beaux-arts d'Osaka.

Plus de 4 000 gravures comprenant des exemples d'une grande variété de techniques ont été présentées au concours. Lors d'une première sélection, qui a duré une semaine, un jury international a choisi 130 oeuvres d'artistes de 19 pays.

L'Exposition a ouvert ses portes le 28 juin au musée des beaux-arts de San Francisco. Au cours des deux prochaines années, elle fera une tournée aux États-Unis et au Canada, sous les auspices de la Smithsonian Institution. Dans le cadre de sa tournée canadienne, elle se rendra à Halifax en 1981 et à Edmonton en 1982.

Exposition à Ottawa de peintures d'oiseaux de Lansdowne

Le Musée national des sciences naturelles présente actuellement une exposition regroupant quelque 90 peintures d'oiseaux de James Fenwick Lansdowne, célèbre artiste et naturaliste canadien. Ces peintures, réalisées entre 1958 et 1972, sont considérées parmi les plus belles du monde de ce genre.

Fenwick est né à Hong Kong en 1937, de parents britanniques qui immigrèrent au Canada en 1940. Tout jeune, Lansdowne manifesta de l'intérêt pour l'observation et le dessin des oiseaux.

Il étudia un an l'anatomie des oiseaux au Provincial Museum de Victoria. Bien

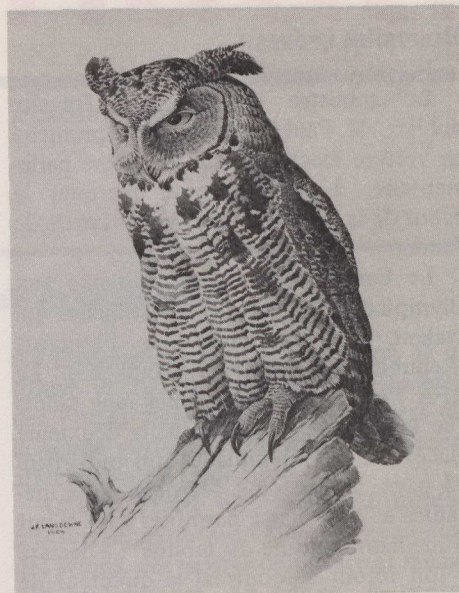


Martin-pêcheur d'Amérique

qu'il n'ait jamais fréquenté l'école des beaux-arts, il est aujourd'hui un membre distingué de l'Académie royale des arts du Canada.

Doué d'une très grande sensibilité, inspiré et fasciné par la nature, J. Fenwick Lansdowne a voué toute sa vie à l'expression de "l'essence" des oiseaux. Il étudie ses sujets sur le terrain, puis examine les collections de peaux d'oiseaux des musées pour rendre les détails et les couleurs avec la fidélité qui a fait sa renommée.

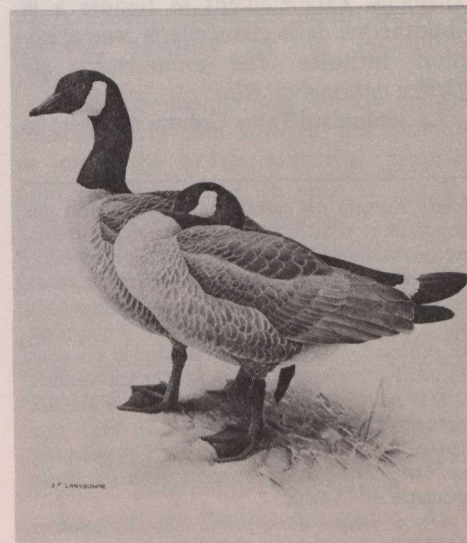
Ces dernières années, Lansdowne a élargi la gamme de ses sujets grâce à l'emploi de divers matériaux. Il a agrandi le format de ses tableaux et a tenté diverses expériences en se servant de papier coloré et de papier rugueux et en ajoutant à sa gouache du fusain et de la craie.



Grand-duc d'Amérique

Une exposition d'aquarelles présentée au Royal Ontario Museum à Toronto, dans les années 50, lui acquit une renommée nationale. Depuis lors, ses tableaux ont été exposés dans de grands musées du Canada et de l'étranger, notamment à l'Audubon House de New York, aux centres Brooke Bond de Toronto et de Montréal, aux Kennedy Galleries de New York, aux Tryon Galleries de Londres, au Musée des beaux-arts de Montréal, à la McMichael Canadian Collection de Kleinburg (Ontario) et au National Museum of Natural History, Smithsonian Institution de Washington.

La collection de peintures d'oiseaux de James Fenwick Lansdowne a été rassemblée par les Papiers fins Domtar, qui ont décidé d'en faire don au peuple canadien.



Bernache du Canada

Nouvelles brèves

Le ministre fédéral des Travaux publics, M. Paul Cosgrove, s'est promené en voiture électrique sur la colline parlementaire, à Ottawa, pour marquer le début de la première semaine nationale de l'énergie, le 3 octobre.

Le Canada s'est classé troisième aux Olympiades culinaires internationales qui avaient lieu récemment à Francfort (République fédérale d'Allemagne). La RFA s'est classée au premier rang tandis que les États-Unis occupent la deuxième place. "A ces olympiades qui ont attiré 23 pays, le Canada a décroché deux médailles et s'est classé parmi les pays ayant la meilleure cuisine du monde", a déclaré à son retour à Montréal le directeur de l'équipe, M. Pierre Demers, ancien premier chef à l'hôtel Ritz Carlton de cette ville.

Vingt-sept étudiants de six provinces canadiennes et de l'État du Massachusetts se sont partagé \$85 000 en bourses d'entrée grâce au programme annuel de bourses aux nouveaux étudiants de l'Université McGill. Ces prix sont offerts chaque année aux étudiants qui se sont distingués tant par leurs résultats scolaires que par leur rôle dans la collectivité. Les bourses peuvent être renouvelées pendant trois ans et sont destinées à tous les étudiants s'inscrivant en première année à tous les programmes de premier cycle ainsi qu'aux facultés de droit, de médecine et de chirurgie dentaire.

Une semaine du film canadien aura lieu du 9 au 15 décembre à Rome et à Bergamo/Ferrara, avec la participation de cinéastes, critiques et journalistes canadiens. Parallèlement se tiendra à la bibliothèque de la chancellerie, une exposition intitulée 40e anniversaire de l'Office national du film.

Le violoniste Taras Gabora a ouvert la

saison de concerts de la Maison du Canada à Londres, le 20 octobre. Il était accompagné au piano par Linn Hendry, artiste déjà bien connue dans la capitale anglaise. Le récital comprenait de la musique de Brahms, Ravel et Otto Joachim. C'était la première fois que l'on jouait en Grande-Bretagne l'oeuvre de Joachim, *Pour la Jeunesse*. Taras Gabora est né à Winnipeg (Manitoba) et il est diplômé de l'Académie de musique de Vienne. Il a donné de nombreux concerts au Canada et en Europe. M. Gabora est à présent professeur de violon au conservatoire de musique du Québec à Montréal.

Une Torontoise, Jean Gordon, a remporté l'épreuve féminine de la Coupe du monde des dix quilles, à Djakarta (Indonésie), en battant en finale l'Allemande de l'Ouest Hannelore Hoplitschek par 602 à 557. C'est la troisième fois que le Canada remporte l'épreuve féminine depuis sa création en 1972, après la Montréalaise Cathy Townsend, à Manille en 1975, et la Torontoise Rea Rennox, à Londres en 1977.

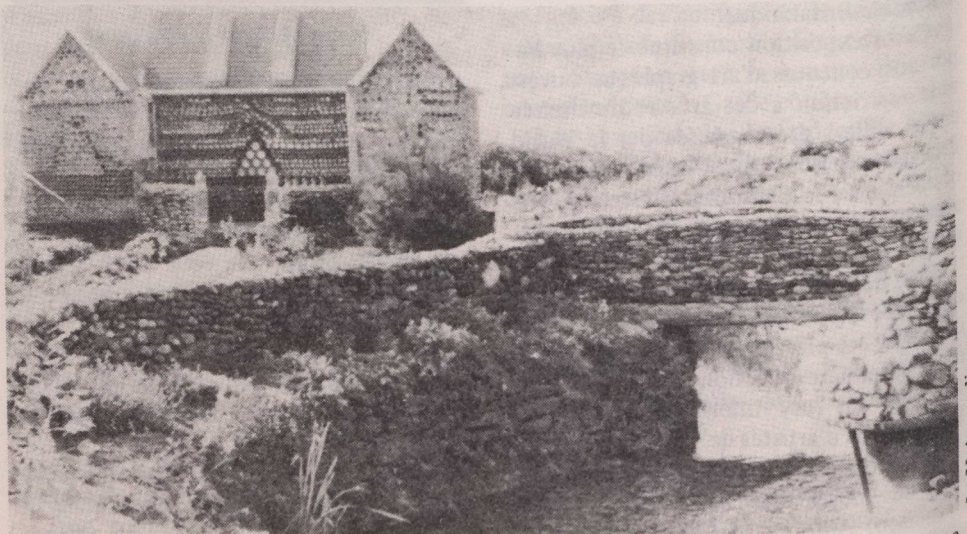
L'Office national de l'énergie a approuvé une demande présentée par la société Union Gas Limited en vue d'obtenir une licence d'exportation de gaz naturel synthétique enrichi de méthane (acheté à son fournisseur, la Petrosar Limited) à destination de la Transcontinental Gas Pipe Line Corporation aux États-Unis, à un endroit situé sur la frontière internationale entre le Canada et les États-Unis d'Amérique, près de Wind-

sor (Ontario). Cette licence porte sur un volume quotidien de 1 100 000 mètres cubes et un volume moyen annuel de 284 000 000 mètres cubes de gaz, soit un total de 1 420 000 000 mètres cubes.

Le chef indien Dan George, bien connu pour les différents rôles qu'il a tenus à la télévision, vient de publier un livre intitulé *De tout mon coeur*. Le texte français est de Louis-Bertrand Raymond. "Le texte est sous-tendu par une philosophie venue tout droit du XVIIIe siècle et, par sa fraîcheur et sa naïveté, la parole de Dan George arrive comme une bouffée d'air pur dans un monde qui ne sait plus trop comment il va... [C'est] le cri du coeur d'un homme qui sent venir la fin de son monde, de sa culture..." écrit Patrick Charbonneau dans *Le Droit*.

Le Conseil économique du Canada a publié un ouvrage intitulé *Salaires et inflation au Canada*, 85 pages, \$4,50. Adresse: Imprimerie et Édition, ministère des Approvisionnements et Services, Hull, Québec, Canada K1A 0S9.

Deux jeunes instrumentistes canadiens, Duncan Howell Shaw, corniste, et Paul Thompson, violoniste, ont participé récemment à Copenhague à la session annuelle de l'Orchestre mondial des Jeunes-musicales sous la direction de Serge Baudo. L'assemblée générale a élu Jean Claude Picard, directeur général des Jeunes-musicales du Canada, au poste de président de la Fédération internationale des JM laquelle regroupe une quarantaine de pays. (*Le Devoir*).



Les touristes visitant l'Île-du-Prince-Édouard peuvent admirer, à Mont-Carmel, une maison construite avec des bouteilles soudées par du ciment. Il a fallu 11 000 bouteilles à M. Édouard Arsenault, pêcheur à la retraite, pour bâtir cette maison. Les bouteilles sont disposées de telle sorte que le goulot se voit de l'intérieur de la maison et le fond de l'extérieur. Les jeux du soleil sur les murs donnent des effets saisissants.

Hebdo Canada est publié par la Direction des programmes d'information à l'étranger, ministère des Affaires extérieures, Ottawa K1A 0G2.

Il est permis de reproduire les articles de cette publication, de préférence en indiquant la source. La provenance des photos, si elle n'est pas précisée, vous sera communiquée en vous adressant à la rédactrice en chef, Prisca Nicolas.

This publication is also available in English under the title *Canada Weekly*.

Algunos números de esta publicación aparecen también en español bajo el título *Noticiero de Canadá*.

Alguns artigos desta publicação são também editados em português sob o título *Notícias do Canadá*.