

ACH

CAL  
EA920  
C15  
#9/Nov. '81  
DOCS

November 2, 1981

Mission du Canada auprès  
des Communautés européennes

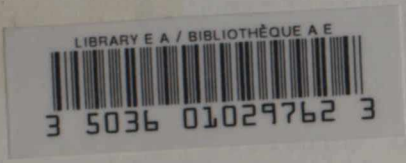


Le 2 novembre 1981

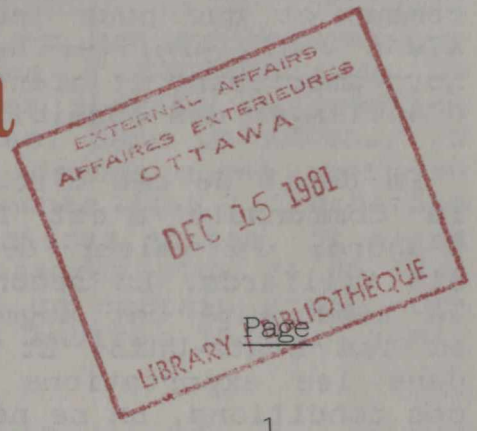
bulletin

# Canada

newsletter



N°9



Les relations Canada-CEE - à cinq ans de l'Accord-cadre	1
Poussée de la haute technologie à Ottawa	2
Alberta's new economic image	4
The tar sands: what are they?	5
La protection des forêts canadiennes	6
<u>EN BREF:</u> Constitution canadienne: décision de la Cour suprême	7
Madame Veil au Canada	8
Succès de TELIDON en Europe	8
Volkswagen to build parts plant in Canada	8

## LES RELATIONS CANADA-CEE - A CINQ ANS DE L'ACCORD-CADRE

Le 21 octobre, l'Ambassadeur du Canada auprès des Communautés européennes, M. Richard Tait, prononçait un discours à la Chambre de Commerce Belgique-Luxembourg-Canada dans lequel il faisait le point sur l'évolution des rapports entre le Canada et la Communauté à cinq ans de la signature de l'Accord-cadre de Coopération commerciale et économique.

Après avoir rappelé la toile de fond sur laquelle cet accord s'est inscrit en Europe et au Canada, et en particulier la politique de diversification de ses relations internationales que le Canada a entreprise au début des années 70, l'Ambassadeur a porté une évaluation positive de la mise en oeuvre de l'Accord. Son mérite fut sans doute de signaler aux hommes d'affaires des deux côtés de l'Atlantique les opportunités se présentant dans les secteurs de coopération retenus et à faciliter les contacts entre eux comme premier pas indispensable dans la conclusion d'affaires.

Il est certain que les circonstances économiques internationales pendant cette période n'ont pas été propices à une expansion des échanges. Il est par ailleurs compréhensible que les hommes d'affaires européens aient voulu d'abord profiter des opportunités apparues chez eux par suite de l'élargissement du Marché commun et que pour leur part, les hommes d'affaires canadiens aient voulu profiter de l'intégration progressive de l'économie nord-américaine et aient d'abord regardé chez leurs voisins avant d'envisager des possibilités ailleurs.

En dépit de ces circonstances, le commerce entre le Canada et la Communauté s'est fort bien porté pendant cette période. D'abord, la valeur de nos échanges a doublé pour atteindre \$15 milliards. En second lieu, les échanges entre le Canada et la Communauté ont augmenté plus rapidement qu'entre le Canada et les Etats-Unis. Et enfin, la part de produits manufacturés dans les exportations canadiennes n'a cessé d'augmenter. Dans ces conditions, on ne peut qu'envisager l'avenir avec confiance.

L'Ambassadeur croit qu'à l'amorce des années 80, les raisons qui avaient milité en faveur d'un rapprochement bilatéral se retrouvent aujourd'hui réunies dans les perspectives qui s'offrent à la Communauté et dans les priorités que se donne le Canada. En particulier, le Canada voudra développer son potentiel énergétique, et dans ce contexte, des possibilités d'investissement et de développement technologique se présenteront auxquelles les Européens seront les bienvenus de participer. Dans cet esprit, l'Ambassadeur a insisté sur la valeur d'un dialogue bilatéral actif qui puisse s'étendre aussi bien aux problèmes rencontrés entre grands partenaires commerciaux qu'aux opportunités de coopération indentifiées. Il a aussi émis le voeu que ce dialogue puisse s'étendre non seulement à la défense d'un commerce international ouvert, mais aussi aux questions politiques internationales à mesure que les Etats membres affirment leur identité politique collective.

En terminant, M. Tait a voulu adresser deux messages. D'une part, que dans la conduite de nos relations bilatérales, nous nous assurions que l'un sache ce que l'autre pense. Et d'autre part, que dans le développement de nos politiques, nous démontrions que nous sommes sensibles à nos intérêts respectifs.

#### POUSSEE DE LA HAUTE TECHNOLOGIE A OTTAWA

Les fonctionnaires du Gouvernement fédéral seront-ils bientôt en minorité sur le marché du travail d'Ottawa? L'industrie de la haute technologie, qui a connu une croissance phénoménale depuis 1970, est déjà la source d'environ 17.000 emplois dans la capitale nationale. Au début de cette année l'industrie comptait 102 entreprises, mais leur nombre augmente de 50 pour cent par année et le taux de croissance annuel de chacune de ces entreprises est de l'ordre de 35 à 40 pour cent.

Le choix d'Ottawa n'est pas un accident. L'industrie canadienne de haute technologie demeure étroitement liée à la proximité du Gouvernement fédéral. Deux bonnes raisons suffisent: c'est un grand bailleur de fonds pour la recherche et le développement, et ses chercheurs mettent au point de nouvelles techniques que le gouvernement ne demande pas mieux que de renvoyer au secteur privé pour en développer les applications industrielles.

Dans le secteur de l'innovation technologique, il est reconnu que plus on devient important, moins on devient inventif; la petite entreprise est généralement la plus audacieuse. C'est ainsi que le Gouvernement préfère souvent confier ses brevets à de petites entreprises nouvellement formées afin de travailler à l'application de l'un de ces brevets, plutôt que de les faire développer par de grandes compagnies qui ne lui accorderont pas forcément cette exclusivité. L'expérience a démontré que de petites firmes dynamiques ont elles-mêmes suscité la création de filiales ou d'entreprises indépendantes. Dans un secteur où une nouvelle machine ou procédé devient démodé après trois ou quatre ans sur le marché, les investissements dans la recherche sont la clef de la survie. Dans les premières années, il n'est pas rare que ces entreprises doivent consacrer plus de 20 pour cent de leurs revenus à la recherche. A un certain stade, ces dépenses ont tendance à se stabiliser à environ 15 pour cent, ce qui est quand même considérable.

Plusieurs entreprises de haute technologie de la région d'Ottawa ont déjà gagné une réputation internationale, et ont implanté des usines, des laboratoires ou des sociétés de vente en Europe. Les compagnies suivantes se trouvent parmi les mieux connues:

Bell-Northern Research Ltd. est la plus grande société privée en matière de recherche et de développement industriel au Canada. Elle appartient conjointement à Northern Telecom Ltd, le fabricant multinational d'équipement de télécommunication, et Bell Canada, la principale compagnie de téléphone du Canada central. Actuellement BNR investit environ \$30 millions par année dans le développement des fibres optiques et du "software" pour l'équipement du téléphone et de télécommunication.

Norpak est le chef de file en matière de création de pages et la fabrication de terminaux TELIDON, le procédé de télévision bilatéral et système vidéotex de seconde génération mis au point par le Ministère fédéral des Communications.

Mitel fut fondée en 1971 afin de répondre aux exigences grandissantes des compagnies de téléphone en matière d'application des technologies microélectriques de pointe. Elle fabrique de l'équipement spécialisé et développé sur demande, comme des récepteurs acoustiques, des systèmes de commutateurs, des appareils convertisseurs pour systèmes non-compatibles, des interphones et des imprimeurs.

Gandalf, fondée en 1970, développe et fabrique des appareils de communication et de transmission des données qu'elle vend à travers le monde.

Lumonics fut fondée en 1971 afin de développer la technique du laser à gaz, qui fonctionne sous pression atmosphérique normale. Depuis 1976, elle commercialise un procédé de gravure par rayon laser, utilisé surtout par les industries d'emballage.

Ces compagnies, ainsi que la plupart des autres dans le secteur de la haute technologie, se préparent à l'immense développement industriel que devrait provoquer la technologie TELIDON, mise au point par le Ministère fédéral des Communications.

## ALBERTA'S NEW ECONOMIC IMAGE

Alberta's old economic image of a resource-rich hinterland has changed dramatically since 1970, and the province has built a new prosperity based on mining (particularly oil and gas), agriculture, tourism, and the construction and engineering industries. In the last decade, Alberta's real rate of growth averaged 7.4 percent a year, well above the Canadian average. During the same period its share of Canadian GNP rose from 3.1 percent to 14.4 percent, although its share of Canadian population is only 9 percent.

With the conclusion, this September, of the federal-provincial oil and gas pricing agreement, the value of Alberta's oil and natural gas has been substantially increased. This will encourage renewed drilling activity and further development of the vast tar sands deposits (see following article) as well as rekindle interest in sophisticated recovery techniques to draw more oil from older wells. The Alberta Research Council, a public corporation, is promoting further research on tar sands development and other energy-related technologies which will have immediate industrial application, such as coal liquefaction. The prospects for steady growth in petroleum and gas production now appear excellent for at least the rest of this decade.

Coal is also a major product of the province. The provincial government is now encouraging the mining and export of thermal coal, and is addressing the immediate problems of transport and protection of the Rocky Mountain environment.

In the industrial sector a six year old diversification programme is beginning to show benefits, concentrated in energy-related areas. The petrochemical industry, blessed by a plentiful supply of natural gas, is Alberta's fastest growing industry group. Last year, the value of shipments rose more than 65 percent to over \$1 billion. Investment in the industry has surpassed \$1.5 billion and is expected to reach \$2.5 billion by 1990. The Government of Alberta has made a major effort to assist industrial development by providing an extremely favourable tax climate. The volume of government revenues from petroleum production, through royalties, has made possible the lowest rates of personal and corporate tax in Canada.

Before the relatively recent discovery of oil, the Alberta economy was based on agriculture, which is still the second largest industry of the province. Indeed, many Albertans regard the oil boom as an elaborate insurance policy against a time when the rain may fail or food prices fall. Nearly 25 million hectares are used for crops and livestock and it is estimated that an additional 11 million hectares could be added to farmland inventory. The province produces 20 percent of Canada's agricultural output. Alberta farmers are well-known for their adaptability and have met new challenges by diversifying their crops and changing their farming methods. Rapeseed, for example, was virtually unknown in the province 20 years ago, but now rapeseed production has reached two million tons. The current trend is to larger and more viable farms through the consolidation of existing operations. In 1960, average farm size in Alberta was 275 hectares. Today this average has increased to 400 hectares. Farmers have also turned to more capital intensive techniques in order to reduce production costs and compete favourably in today's market.

The average capital investment per farm is now almost \$200,000.

Alberta's third largest industry is tourism. This is based largely on the many resorts in the Rocky Mountains which are now as popular in winter as they are in summer. The winter sports installations are so good in Southern Alberta that the 1988 Winter Olympics have been awarded to Calgary, partly because nearly all the necessary facilities are already in place.

#### THE TAR SANDS: WHAT ARE THEY?

For decades the existence of extensive tar sands in Western Canada has been taken for granted as a source of vast future wealth for Canada, once the technology to develop them is put in place. In more recent years the tar sands, or oil sands as the industry prefers to call them, have been the subject of much discussion and considerable optimism both within Canada and abroad when people are reviewing the world energy picture. Recently, Commissioner Davignon, replying to a question in the European Parliament, gave an estimate of the size and importance of these reserves and noted that the Canada/EC Framework Agreement might be an appropriate mechanism for promoting private sector cooperation on their development.

But what are the tar sands?

The Alberta reserves are part of a worldwide distribution of tar sands and heavy oil deposits that yield oil too viscous to flow at normal temperatures. The largest of these are in the Orinoco River basin of Venezuela, and other substantial deposits are found in Turkey, the Balkans, Malagasy and the Soviet Union. Canada's reserves, estimated at about 1,000,000 million barrels are located in four places in the Province of Alberta. The largest deposit, on the Athabasca river, near Fort McMurray, contains about 713 billion barrels and is already being exploited. The other three are at Cold Lake (156 billion barrels), Peace River (63 billion barrels) and the Wabasca Region west of Fort McMurray (38 billion barrels).

The oil sands consist of sand water and bitumen, the sticky substance from which oil is extracted. Each grain of sand is coated with a thin film of water, and since oil and water do not mix, the sand and bitumen are kept apart, making the oil easier to isolate. In its natural state the bitumen has the consistency of molasses. It is almost a solid. But if you heat it to 85°C, it will pour like salad oil.

The Athabasca sands are the first to be developed because they lie closest to the surface. Ten percent of the reserve lies less than 50 metres underground and can be extracted by conventional strip mining. A second ten percent lies 50 to 100 metres deep, and the technology already exists to make it minable. The balance and all the oil sands of the other three beds lie at depths of 100 to 700 metres. The technology exists but extraction is still a formidable problem. Muskeg, the surface layer above the sands, consists of 7 metres of soggy, decaying vegetation, that freezes solid in winter and becomes a treacherous bog in summer. In winter the earth is so hard that it wore down the teeth on the bucket-wheel excavators in a single 8 hour shift. The excavator teeth have now been redesigned and made with a tougher and more

costly alloy that lasts for 300 operating hours. In summer the tar becomes sticky and clings to everything. A two ton truck accumulates a thousand kilos on the undercarriage in a week. Equipment often drops out of sight, and much time was wasted in recovering it until the companies altered their schedules to do all their strip mining when the ground was hard, stockpiling sands for later use. The draglines used for removing the tar sand mixture are mammoth. The smallest weighs 6,200 tons and its cab stands as high as a 21-storey building. The bucket weighs 90 tons empty and scoops up enough tar sand to fill a double garage. The whole machine is as wide as an eight-lane highway. The dragline places the sand on stockpiles, from where the substance is transferred to a conveyer belt which takes it to the extraction plant.

In the extraction plant, the sands go into a tumbler with stream, hot water and a caustic solution. Bitumen then rises to the top of the tank and the sand settles. The bitumen is removed, naphtha is added and this mixture is put through two centrifuges to spin out the remaining solids and water. The result is pure, hot bitumen, which then goes through a fluid-coking process similar to that of a conventional refinery.

Every tar sands plant, existing or proposed, can only be described as energy-intensive. Keeping the draglines, excavators, trucks and conveyers in diesel fuel puts current production costs at over \$15 a barrel, not counting taxes, royalties, profits and depreciation. It is estimated that it takes two tons of tar sands to produce one barrel of crude oil. These figures are at the heart of the recent agreement between the Alberta and federal governments to link prices for crude oil from the tar sands to international oil prices. This agreement will encourage research and development, and the huge capital costs involved in further tar sands development.

## LA PROTECTION DES FORETS CANADIENNES

Le dixième de la superficie mondiale des forêts productives est situé au Canada. Ses produits représentent 14 pour cent de la valeur totale des expéditions de l'industrie manufacturière canadienne et 20 pour cent de l'ensemble des exportations canadiennes. L'industrie forestière fournit en outre du travail à 11 pour cent de la population active du pays. Au cours des deux prochaines décennies, la forêt continuera à fournir bois d'oeuvre, pâtes et papiers mais elle sera aussi source d'énergie et de produits chimiques.

Cette énorme étendue de terres forestières productives ne signifie cependant pas qu'il existe au Canada un confortable excédent de bois sur pied. Au contraire, afin d'assurer des ressources forestières suffisantes pour l'avenir, la recherche forestière est axée aujourd'hui sur 1) l'aménagement, la régénération et la culture, 2) la protection contre les maladies, les parasites et le feu, 3) la recherche appliquée et 4) la conversion en énergie par voie directe et la transformation de la biomasse en énergie.

La menace la plus sérieuse aux ressources forestières du Canada est celle du feu. Chaque année environ 8,000 feux détruisent plus de deux millions d'ha de forêt.

L'indice canadien forêt-météo est un système d'évaluation du danger d'incendie qui prédit la fréquence des feux et leur "comportement" dans la forêt. Basé sur la température, l'humidité relative, la vitesse du vent et les précipitations sur une période de 24 heures, il a été adopté par tous les organismes de lutte contre les incendies au Canada. On a aussi conçu un système informatisé qui aide au dépistage quotidien des incendies et à la prise de décisions dans ce domaine. Ce système se fonde sur des données relatives aux combustibles forestiers, aux "couloirs" empruntés par les orages et aux renseignements accumulés sur les incendies, de manière à faciliter le dépistage aérien.

On a mis au point des détecteurs de foudre de conception spéciale pour permettre le dépistage des orages de façon sûre et à peu de frais. Ces instruments, qui ont chacun un rayon d'action d'environ 32 km, forment un réseau qui englobe les régions forestières les plus importantes du Canada. Il existe un rapport étroit entre les données de ces détecteurs, le degré d'humidité des combustibles forestiers et la fréquence des incendies causés par la foudre. A l'aide d'une formule établissant un rapport entre ces données, l'indice et les débuts d'incendies, on peut faire usage des détecteurs pour obtenir un estimé sûr des risques d'incendies causés par la foudre dans une région donnée.

Il importe de connaître le type de combustible forestier quand il s'agit de déterminer la vitesse de propagation et la difficulté de maîtrise de l'incendie. C'est pourquoi des cartes ont été dressées à partir de données du satellite Landsat, indiquant le genre de combustible pour chaque région.

Des chercheurs du Centre de recherches forestières du Pacifique utilisent la technologie du balayage thermique aérien à l'infrarouge pour déceler les incendies avant l'apparition de flammes ou de fumée. Le ministère des Forêts de la Colombie-Britannique utilise six de ces balayeurs thermiques. Placés à bord d'hélicoptères, ils peuvent repérer une cigarette allumée à une altitude de 300 m.

De plus, l'industrie aéronautique canadienne a développé le Canadair CL-215, un avion amphibie à deux moteurs destiné à combattre les feux de forêts. Cet avion sert aussi à l'épandage de produits pour la protection des végétaux. Environ 70 de ces modèles ont été produits depuis 1966, dont plusieurs sont en service en Europe, entre autres en France, en Grèce, en Espagne et en Yougoslavie.

#### EN BREF

#### CONSTITUTION CANADIENNE: DECISION DE LA COUR SUPREME

Le 28 septembre, la Cour suprême du Canada rendait son jugement sur le projet du Gouvernement fédéral de "rapatrier" la Constitution canadienne avec une formule d'amendement et une charte des droits. Elle affirmait que sur le plan juridique, le consentement des provinces canadiennes n'est pas requis aux fins d'apporter des modifications à la constitution. Elle confirmait par ailleurs

qu'il existe une convention constitutionnelle exigeant l'accord des provinces lorsque ces modifications ont un effet sur les pouvoirs législatifs de celles-ci. S'agissant d'une dérogation à la convention, la Cour a-t-elle remarqué, il appartient au Gouvernement du Canada d'en apprécier la portée sur le plan politique.

#### MADAME VEIL AU CANADA

Madame Simone Veil, Président du Parlement européen, a effectué une visite au Canada du 18 au 22 octobre à l'invitation de Madame Jeanne Sauvé, Président de la Chambre des Communes. A Ottawa, son programme comprenait des entretiens avec les plus hautes personnalités politiques canadiennes: le Gouverneur général, M. Edward Schreyer, le Premier ministre, M. Pierre Trudeau, le Secrétaire d'Etat aux Affaires extérieures, M. Mark MacGuigan, les Présidents des deux Chambres du Parlement et d'autres ministres et députés. A Québec, elle a rencontré le Premier ministre, M. René Lévesque, le Président de l'Assemblée nationale et plusieurs ministres et députés. Elle a en outre prononcé une allocution à l'Université Laval. A Toronto, Madame Veil a rencontré le Premier ministre, M. William Davis, le Président de l'Assemblée législative de l'Ontario et d'autres personnalités politiques.

#### SUCCES DE TELIDON EN EUROPE

Siemens AG d'Allemagne vient de signer un accord d'acquisition de la technologie, du matériel, du logiciel et des services TELIDON avec deux compagnies canadiennes. Les sommes en jeu atteindront au minimum \$10 millions. Grâce à cet accord, les Européens pourront acquérir le meilleur système vidéotex du monde à des prix hautement concurrentiels. Ce succès s'ajoute à des accords avec AT&T, CBS, Apple Computer et Times-Mirror aux Etats-Unis et d'autres intérêts au Vénézuéla et en Australie, et renforce la probabilité que TELIDON devienne de facto la norme vidéotex mondiale.

#### VOLKSWAGEN TO BUILD PARTS PLANT IN CANADA

Volkswagen Canada, in a development aimed at integrating the company's overall North American operations, has decided to establish an auto parts plant in Barrie, Ontario. The facility, due to come on stream in 1983, will involve a capital expenditure of \$102 million, with production to reach \$100 million a year. The Canadian Government, under a graduated duty remission program, will allow Volkswagen duty free access to the Canadian market for automobiles and light duty trucks imported by the company.

