

MGL

CA1
EA920
C15

ion of Canada to

Mission du Canada auprès
des Communautés européennes



#15/Sept. '82 European Communities
DOCS

September 13, 1982

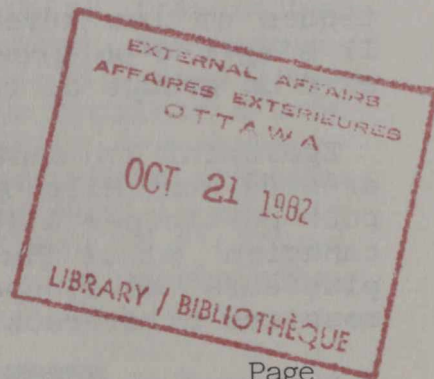
Le 13 septembre 1982



bulletin

Canada

newsletter



N° 15

	<u>Page</u>
Un nouveau visage aux rencontres bilatérales cet automne	1
La faune au Canada	2
Hydrogen: the inexhaustible fuel	4
Nova Scotia: fish a major factor in growing export trade	5
Une usine-pilote de transformation des aliments	6
The Canadian electronics industry	7
EN BREF: Lien canadien avec Airbus	8
Focus on oceans	8

UN NOUVEAU VISAGE AUX RENCONTRES BILATERALES CET AUTOMNE

Le nouvel Ambassadeur canadien auprès des Communautés européennes, Son Excellence Monsieur Jacques Gignac, est arrivé à Bruxelles le 10 septembre. M. Gignac est né à Shawinigan (Québec) en 1928 et a fait ses études à Montréal (Université de Montréal) et Paris (Sorbonne). En 1958 il a enseigné l'économie au Collège Sainte-Marie à Montréal. Entré au Ministère des Affaires extérieures à Ottawa en septembre 1958, il a été affecté à Boston et à Paris. En 1970, M. Gignac a été nommé ambassadeur au Liban, avec accréditation simultanée en Syrie, en Jordanie, en Iraq et en Arabie Saoudite. De 1974 à 1977 il a servi comme ambassadeur en Tunisie. Au retour de Tunis, il a exercé les fonctions de Directeur-général pour l'Amérique latine et les Caraïbes (1977-1978) puis Sous-secrétaire d'Etat adjoint (1978-1982).



Ambassadeur-désigné,
M. Jacques Gignac

Dès que M. Gignac aura présenté ses lettres de créance, il devra faire face à un calendrier chargé concernant les relations bilatérales Canada-CE. Au mois de septembre deux groupes de visiteurs canadiens se rendront à Bruxelles pour se renseigner sur les politiques et les développements courants au sein de la Communauté. Il s'agit d'un groupe de rédacteurs et de journalistes québécois, et d'un groupe de représentantes de groupes féminins du Canada.

Egalement en septembre, un groupe de parlementaires canadiens, présidé par Mlle Aideen Nicolson, M.P., se rendra à Copenhague pour participer à la dixième rencontre annuelle entre le Parlement canadien et le Parlement européen. Les discussions porteront sur plusieurs développements internationaux ainsi que sur divers dossiers bilatéraux.

En octobre ou novembre une délégation canadienne participera à la prochaine ronde de consultations semestrielles à haut niveau, devant se dérouler à Bruxelles. Le Sous-comité de coopération industrielle, établi dans le contexte de l'Accord-cadre, tiendra vraisemblablement sa réunion au même moment. Ce bulletin fera éventuellement rapport de ces deux réunions.

LA FAUNE AU CANADA

Les premiers Européens qui vinrent en Amérique du Nord y trouvèrent des richesses naturelles en prodigieuse abondance. Tous pouvaient s'adonner à loisir aux plaisirs de la chasse et de la pêche. Ni prérogatives royales, ni privilèges sociaux ne les restreignaient et cette façon de considérer la faune comme un bien commun reste, de nos jours encore, au coeur des conceptions nord-américaines. Quand les colons commencèrent à défricher des terres et à les ensemercer, la présence d'animaux sauvages et l'existence d'épaisses forêts apparurent comme un obstacle, voire un empêchement, à l'établissement de colonies stables et paisibles. Ainsi les effets de la colonisation sur la faune de l'Amérique du Nord ont-ils été ressentis dès le début du XVIIe siècle. Le commerce des fourrures devait encore aggraver cette situation et faisait des animaux à fourrure, comme le castor, la proie de l'avidité mercantile.

Alarmés par le rythme de destruction de la faune, les premiers protecteurs de l'environnement canadien énoncèrent le principe que celui-ci, de même que les forêts, l'eau et la terre, devait être protégé et que l'exploitation de ces ressources renouvelables devait être en partie réglementée. Mais ce n'est que vers la fin du siècle dernier que la population et les autorités commencèrent à accepter l'importance primordiale de ces idées. Ce changement d'attitude se traduisit par le vote des premières lois provinciales sur le gibier et la création des parcs nationaux.

Le premier parc de ce genre, le Parc national de Banff, a été aménagé dans les montagnes Rocheuses en 1887. Les parcs nationaux sont des réserves d'animaux où les espèces indigènes peuvent vivre librement et en sûreté. En 1916, le Canada et les Etats-Unis ont conclu un traité sur les oiseaux migrateurs, qui visait à accorder à ces oiseaux une meilleure protection que celle de lois promulguées séparément par chacun des deux pays. L'année suivante on a créé le Service canadien de la faune afin d'appliquer les nouvelles mesures de conservation et d'assurer toute autre protection de la faune canadienne qui s'avèrerait nécessaire.

Les provinces assument la plus grande part de responsabilité dans la gestion des ressources fauniques. Elles adoptent et font respecter les règlements qui s'appliquent à la plupart des chasseurs, des trappeurs et des pêcheurs en eau douce. Des problèmes difficiles se posent lorsqu'il s'agit de maintenir l'équilibre entre les intérêts des amateurs de chasse et de pêche, des naturalistes, des cultivateurs, des éleveurs de bétail et d'autres groupes ayant des préoccupations particulières. Chaque province a créé un ministère qui est responsable de l'administration des ressources fauniques et, souvent, de celles d'autres ressources renouvelables telles que les forêts. Les progrès réalisés dans la gestion de la faune reflètent la compétence de ces organismes et l'efficacité de leur personnel, en ce qui concerne les recherches, l'application des règlements ou l'information du public.



*Gros plan d'un orignal solitaire adulte
(Parc national de Yoho, Colombie Britannique)*

Du point de vue économique, il est difficile de savoir ce que des activités récréatives telles que la photographie, l'histoire naturelle et le tourisme doivent à la faune, mais il est probable que ces activités représentent une plus grande source de revenus que la chasse et la pêche. Pour la plupart des gens, c'est un rare privilège que d'observer une bête sauvage dans son habitat naturel et de conserver ces souvenirs sur pellicule. Cependant, si la faune tient une place capitale dans les loisirs, il ne faut pas oublier que beaucoup de Canadiens tirent directement leur subsistance du gibier. Le piégeage des animaux à fourrure n'a jamais cessé d'être une occupation importante au Canada. En 1977-1978, les ventes de fourrures d'animaux sauvages ont dépassé les 47,6 millions de dollars. De nombreux Esquimaux et Indiens gagnent leur vie comme trappeurs et dépendent de la faune pour leur nourriture et leurs vêtements. Une large part des difficultés économiques et sociales que certains groupes d'Esquimaux ont connues s'explique par la diminution du nombre de caribous, animaux dont ils se nourrissent et dont ils utilisent la peau et les os pour confectionner vêtements et outils. Les insectes et les petits mammifères nuisibles sont mis en échec par leurs ennemis naturels: c'est ainsi que le coyote se nourrit du mulot et que les oiseaux se nourrissent d'un très grand nombre d'insectes qui nuisent à l'agriculture et détériorent les arbres.

L'objectif principal des Canadiens soucieux de l'avenir de la faune est son exploitation rationnelle en tant que ressource naturelle renouvelable de grande valeur. Elle ne doit pas faire concurrence aux autres ressources, mais faire partie intégrante de l'ensemble des ressources naturelles qui sont utiles à l'homme. Il est délicat de déterminer l'importance relative des diverses ressources, et le caractère artificiel des évaluations établies par l'homme sont loin d'avoir simplifié le problème.

Paradoxalement, les spécialistes en la matière doivent s'occuper aussi souvent de l'élimination d'un excédent de certaines espèces de mammifères que de la conservation d'espèces menacées d'extinction. Certaines espèces se reproduisent si rapidement que, bien souvent, au lieu de les protéger, l'on doit résoudre un problème de surpeuplement. Des changements apportés à l'habitat aggravent souvent ce problème. Le remplacement des forêts de conifères par des forêts de feuillus en Colombie-Britannique a été suivi d'un tel accroissement du nombre d'orignaux que la région ne suffit plus à les nourrir. On assiste à un phénomène semblable chez les castors: très nombreux là où il y a des arbres à feuilles caduques, ils disparaissent là où les essences à feuillage persistant l'emportent. En effet, assuré d'une protection et d'un habitat convenables, le castor a fait plus que se remettre de la chasse excessive dont il avait été victime; sa population est maintenant plus nombreuse, croit-on, qu'à l'apogée de la traite des fourrures. De même, la population des phoques du Groenland a presque doublé depuis les années soixante, lorsqu'on a établi un régime de gestion sur la chasse.

Etant donné que la plupart des espèces sauvages peuvent être difficilement surveillées, elles peuvent se multiplier rapidement avant qu'on ne s'en aperçoive. On doit donc en faire l'inventaire fréquemment. C'est ainsi que le volet recherche du Service canadien de la faune est particulièrement actif et essentiel à l'amélioration des programmes de conservation.

HYDROGEN: THE INEXHAUSTIBLE FUEL

In the spring of 1981 the Canadian Parliament tabled an extensive report on energy alternatives which recommended, inter alia, that Canada develop a hydrogen-based energy system. As the most plentiful element in the universe, and an excellent source of non-polluting energy, hydrogen promises to be the mobile power of the next century.

As the world's supplies of fossil fuels decline, there is bound to be a shift towards sustainable energy sources such as solar energy via photovoltaic cells, wind conversion, tidal power, or biomass. Add to this Canada's abundance of sites for hydro-electric developments, plentiful supply of uranium and mature nuclear technology, and one can foresee a future in which electricity plays an increasingly important role. However, electricity is neither stored nor transported over long distances as easily as fossil fuels. By using electricity and the process of electrolysis to produce hydrogen, these difficulties can be largely overcome.

Today the electrolytic process generates about 1% of Canada's hydrogen supply. About 76% comes from natural gas and is used principally in the synthesis of ammonia for fertilizers. The remaining 23% is produced from liquid petroleum and is both

generated and used internally by the petroleum industry in the refining process. Other methods of producing hydrogen include the thermal decomposition of water (requiring extremely high temperatures), the thermochemical decomposition of water (which Canada and the EC are working on under the auspices of the IEA) and the photochemical conversion of solar energy. Nevertheless the Parliamentary Committee argued that electrolysis is the most practical way of creating hydrogen fuel.

Hydrogen, like natural gas, can be liquefied and stored at very cold temperatures, but the process itself requires a high energy investment. A more conventional method is to store it as a gas in high-pressure cylinders, however this also has a number of disadvantages including leakages of the small hydrogen molecules between the atoms in metals and the consequent embrittlement of the metal cylinders. It is likely that new design techniques will resolve some of these problems and that in a "hydrogen economy" H₂ will be stored in its gaseous form and will move to market by pipeline.

So far the Columbia space vehicle is the most famous application of hydrogen fuel technology. Canadian researchers are currently examining the possibilities of a variety of commercial applications from urban transport vehicles to aircraft. As the lightest element, hydrogen has only 40% of the weight of conventional jet fuel for the same energy content.

When hydrogen is burned the product is water vapour, which is a natural constituent of the environment, and which is conveniently returned through nature's water cycle for re-use. When hydrogen is produced from water by electrolysis, the oxygen needed to combust it is automatically co-produced and there is no net consumption of atmospheric oxygen, as occurs with the burning of fossil fuels. Other than a controllably small quantity of nitrogen oxide which is produced when hydrogen is burned with air, hydrogen fuel itself makes no contribution to pollution. This environmental advantage of hydrogen may in the end prove to be its most valuable and important characteristic.

NOVA SCOTIA: FISH A MAJOR FACTOR IN GROWING EXPORT TRADE

Nova Scotia is one of the four original partners in the Canadian Confederation of 1867. The province extends south-east towards the Gulf Stream of the Atlantic, a position which gives it a great commercial advantage and marks it as a natural highway for travel between Europe and Canada. Nova Scotia's major Atlantic ports lie almost astride the "great circle" route from the USA to Europe and are a day's sailing closer to Europe than any other North American mainland port. This geographic location, together with large, ice-free and deep-water harbours, has been a key factor in the province's economic development.

The Nova Scotia economy is based on fishing, agriculture, forestry, mining and manufacturing, and particularly on the exports which these sectors permit. In 1981 exports to the EC accounted for 16% of total exports from the province (\$94.1 million). The USA accounted for 64%. Three leading commodity groups traditionally comprise the bulk of Nova Scotia's export trade: fish and fish products, pulp and paper, and transportation equipment. For the full year 1981 they accounted for 75% of the value of commod-

ity exports and they recorded a growth of about 10% over 1980 exports. Increased sales of transportation equipment, mostly tires, boost the figure for the export of finished goods by 25% over 1980. Pulpwood exports more than doubled in 1981 to reach a value of \$3.8 million. Raw materials, including coal, lead and zinc concentrates recorded a substantial increase in 1981 but this will not last, owing to the closure of two major mines in the province. Continued growth in exports depends very largely on external economic conditions and the exchange rate of the Canadian dollar. Forecasts suggest a more moderate performance in 1982.

The fishing industry has always been an essential part of Nova Scotia's seafaring tradition and economic development. Today the fishery is the economic mainstay of more than 200 coastal communities. It employs more than 10,000 fishermen and close to 5,000 shore-based processing workers, and supports many related industries such as shipbuilding. The industry promises to have a very bright future. In 1977, following a series of bilateral agreements, Canada declared a 200 mile economic zone which gave it control of fisheries on much of its continental shelf. This will allow depleted fish stocks to recover and will gradually rebuild Canada's sea fishery. Since 1979 Canada has become the leading fish-exporting nation in the world, and Nova Scotia has contributed about a third of these exports.

The total provincial catch in 1981 was 460,000 tons, an increase of 10% from 1980, and the value of the catch was about \$255 million, an increase of 19%. Since over 90% of Nova Scotia's fish and fish products are exported to other countries, the strength of the industry will depend in 1982 on the Canadian dollar exchange rate, the price of other animal proteins, general economic conditions, and non-tariff trade barriers. The full application this year of the 1981 Canada-EC long term agreement on fisheries by the European Community will be an important factor.

Federal Government standards on the quality of processed fish are to be raised this year. While this will put pressure on processors and fishermen to raise quality standards, it should ultimately enhance the marketability of Nova Scotia fish products.

UNE USINE-PILOTE DE TRANSFORMATION DES ALIMENTS

La société PHA Corporation Pilote de Saskatoon (Saskatchewan) joue un rôle exclusif et novateur dans l'industrie alimentaire et agricole. Le sigle signifie protéines-huile-amidon (hydrate de carbone) et recouvre tous les éléments nutritifs importants. Société à but non lucratif, la PHA se consacre, dans un premier temps, à l'élaboration ou à l'amélioration de méthodes de transformation des céréales, des oléagineux et des légumineuses, tout en se dotant de la souplesse nécessaire pour traiter d'autres matières alimentaires au besoin.

La société fournit un large éventail de matériel expérimental pour la transformation des aliments et la mise au point de technologies de fabrication des aliments pour animaux. Bien que le gros de ses opérations soit centré à son usine-pilote moderne, la société dispose également de laboratoires périphériques entièrement équipés et d'un service d'information. Quant au personnel, il se compose de scientifiques et de techniciens oeuvrant dans toutes les branches se rapportant aux activités de la société.

Les clients peuvent se présenter à la société avec leur propre personnel pour réaliser leur programme d'essais. La société peut aussi effectuer ce travail pour le compte du client, tout comme elle peut lui offrir les services d'analyse, à même ses laboratoires, si le client n'a pas sa propre équipe d'analystes. Toute information demeure confidentielle et les droits rattachés aux travaux de recherche appartiennent entièrement au client.

Les services fournis par la PHA dépendent des besoins du client, et peuvent comprendre une partie ou l'ensemble des éléments suivants: planification et conception expérimentales, études préliminaires en laboratoire, mise sur pied d'une usine-pilote, production de données analytiques complètes, production de quantités données d'un produit destinées à des marchés-tests, documentation détaillée sur les projets, et propositions concernant la mise en marché des produits. La société offre également une occasion unique de donner une formation pratique au personnel chargé des opérations et de l'analyse, et ce, dans tous les domaines importants du traitement des matières agricoles.

L'évolution générale au cours des prochaines années amènera, à n'en pas douter, nombre de sociétés canadiennes à examiner de très près les avantages qu'il y a à transformer "chez soi" les matières premières plutôt qu'à les exporter, compte tenu de la réduction des coûts de transport et de la valorisation du produit.

On peut également s'attendre à ce que les sociétés étrangères en partie tributaires des exportations canadiennes voient d'un bon oeil le fait qu'elles pourront se procurer à bon prix des matières premières transformées au Canada et importer des produits finis ou semi-finis.

D'une façon plus générale, la création et l'amélioration de techniques de transformation dans le domaine alimentaire peuvent aider grandement à combattre les effets qu'entraîne l'explosion démographique sur la situation mondiale de l'offre et de la demande dans le secteur alimentaire.

THE CANADIAN ELECTRONICS INDUSTRY

More than 700 firms in Canada make electronic products. By global standards, most Canadian electronics firms are extremely small (most have sales of less than \$1 million), and even Canada's largest electronics company, Northern Telecom, is only medium-sized. Eight leading companies account for 50% of sales; the remaining 50% is divided among the rest. The industry contains many small firms, and some are highly innovative. In the fast-moving world of microelectronics, the major innovations have often come from these smaller firms. For example, Gandalf and AES have become major actors almost overnight. The electronics industry, the largest industrial employer of technical and scientific workers in Canada, spends more on R&D than any other industrial sector and performs nearly 25% of all industrial R&D in the country.

Worldwide, the industry is experiencing rapid growth in capacity, leading to intensive price competition. There are indications, however, that it is not earning enough profit to finance its phenomenal growth. As a result, and for a variety of other reasons, venture capital is flowing into those companies that are applying chips rather than those making them. The number of Canadian companies that use more than \$100 million worth of chips

per year increased from one in 1976 to seven in 1980, and is estimated to be about 20 today. The growing demands of the large users, nearly all of whom are involved in computer and telecommunications and related business, have led to a wave of acquisitions. Large companies are buying up chip manufacturers to assure a source of supply and to ensure that the acquired design capabilities can be integrated with the other products made by the company.

Since the demise of Microsystems International Ltd in 1975, no Canadian firm has manufactured a broad line of general purpose chips. A division of opinion exists within the industry as to the need for a manufacturing capability for such chips. Nevertheless, Canadian industry does require access to a domestic custom-chip manufacturing capability. The sales figures for integrated circuits understate their importance to the electronics industry and to the future of Canadian manufacturing. The majority of chips are used by vertically integrated companies for their own use, especially in Canada. Thus they are embodied in the final product, or in the service rendered.

In 1981 the Ontario Government began financing a microelectronics development centre, which will have a limited chip manufacturing capability and will be aimed at specialized or custom applications, especially for small users. Meanwhile, the Canadian Government is examining the possibility of developing a broadly-based chip manufacturing capability to serve a variety of users. This will ensure that the Canadian electronics industry will not be dependent solely on foreign sources for chips.

EN BREF

LIEN CANADIEN AVEC AIRBUS

Le 21 juillet dernier le Canada s'est engagé à négocier une participation canadienne au programme de construction de l'avion A-320 d'Airbus Industrie. Cette décision est le résultat d'une année de discussions exploratoires entre le Canada, les sociétés aéronautiques canadiennes, les gouvernements français, allemand, britannique et espagnol, et les sociétés industrielles qui appartiennent au consortium d'Airbus Industrie. En annonçant la décision, le Ministre canadien de l'Industrie, l'Honorable Herb Gray, s'est dit convaincu que cette nouvelle association pour le Canada durera de nombreuses années, d'abord avec l'appareil A-320, puis avec d'autres avions qui viendront s'ajouter à la famille Airbus.

FOCUS ON OCEANS

Canada's growing reliance on marine resources and related activities will push federal science expenditures on oceans to nearly \$79 million in 1982, more than a 20% increase over last year. The diversified oceans spending ranges from hydrographic surveys to the application of space technology in the remote sensing of icebergs and sea conditions. Other research includes work on improving the detection and cleaning up of oil spills, seabed mapping, environmental impact studies and Arctic transportation.

