

Le Canada et l'Afrique

CA1
EA965
C11
#10, nov/81
docs

LIBRARY E A / BIBLIOTHÈQUE A E
3 5036 01030102 9



Visite du Premier ministre Trudeau au Maroc
Coopération entre la Guinée et le Canada
Vancouver : Transpo 86

Supplément

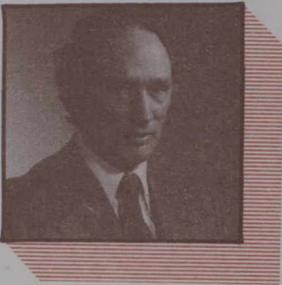
Energies renouvelables

Trimestriel, Numéro 10, Novembre 1981



Ils ont dit...

Pierre Elliott Trudeau
Premier ministre du Canada



« Quand je lis certaines lamentations sur le fait que nous parlons trop des rapports Nord-Sud et que nous n'agissons pas assez, la seconde affirmation me paraît indiscutable mais la première, suspecte. Qu'est-ce que trop parler, quand il s'agit d'une des plus graves questions posées au monde actuel ? Je me réjouis au contraire que l'opinion publique en Occident se montre de plus en plus préoccupée du fossé qui se creuse entre le Nord et le Sud, que la presse, la radio et la télévision reviennent de plus en plus souvent sur les grands thèmes du dialogue entre Etats riches et pays en voie de développement. Le silence est enfin rompu; c'est une étape cruciale que nous venons de franchir. On ne voit pas en effet comment les dirigeants des pays démocratiques pourraient passer à l'action sans cet appui de leurs opinions publiques respectives. Et comment mobiliser ces opinions, comment peuvent-elles se mobiliser elles-mêmes, si ce n'est justement par les images et les mots ? ».

Mark MacGuigan
Secrétaire d'Etat aux Affaires
extérieures du Canada



« Sur le plan économique, notre interdépendance est faite de contreparties plus authentiques. Il y a vingt ans, les relations économiques entre le Nord et le Sud épousaient bien davantage la forme classique de la dépendance coloniale. Qui aurait alors prédit qu'en 1981 la plupart des pays industrialisés iraient chercher entre 30 et 40 % de leurs produits manufacturés dans les pays en développement. En fait, cette interdépendance des échanges commerciaux est une composante de plus en plus importante de notre perception des affaires économiques mondiales, et il est nécessaire qu'elle se reflète dans la prise de décisions à l'échelle internationale. Ce facteur, combiné à notre souci de fournir à chacun des chances égales, contribue à expliquer pourquoi le Canada plaide en faveur de la nécessité d'un processus global de négociations ».

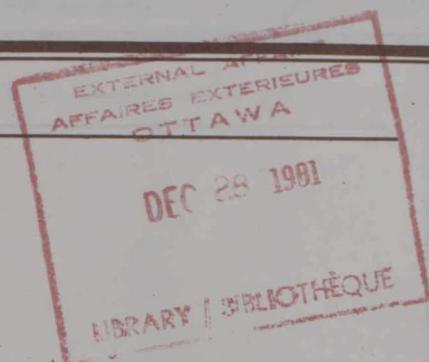
Ivan Head
Président du CRDI



« Les problèmes complexes des pays en développement ont été au centre des discussions à Cancun au Mexique, dans les réunions régulières de l'Assemblée nationale des Nations-Unies et dans de multiples réunions et conférences intergouvernementales. Cependant, il n'y aura pas de trêve tant que les dirigeants de ce monde ne reconnaissent pas que les solutions ne sont pas seulement économiques, mais aussi politiques du fait qu'elles sont liées au contrôle du pouvoir, -au partage du pouvoir et des responsabilités- et que les destinées du Nord et du Sud sont inextricablement liées et que les problèmes préoccupant le Sud ne peuvent pas être résolus tant que ne le sont les problèmes des pays en développement ».

Jacques Hébert
Président de Jeunesse
Canada Monde

« On ne réglera pas les problèmes de l'avenir avec les politiciens d'aujourd'hui, les problèmes auxquels le monde fera face d'ici une décennie seront solutionnés par les gens qui aujourd'hui ont entre 18 et 25 ans ».



Assemblée Nord-Sud de la Jeunesse

A la recherche d'un monde meilleur

C'EST à la Cité du Havre au Canada que se sont réunis du 30 août au 4 septembre 1981, les délégués de 63 pays industrialisés et du Tiers-monde, pour la première Assemblée Nord-Sud de la jeunesse.

Sur l'invitation de Jeunesse Canada Monde et de son président, Jacques Hébert, les jeunes âgés de 18 à 25 ans, de diverses nationalités, ont échangé des idées sur les problèmes relatifs à l'implantation d'un nouvel ordre économique international. Ils ont exprimé leurs points de vue sur des questions qui touchent directement l'avenir de leur pays.

L'alimentation, les ressources mondiales, l'emploi et les échanges commerciaux ont été les principaux thèmes de cette assemblée dont les résultats ont été remis au secrétaire général des Nations-Unies, M. Kurt Waldheim, le 9 septembre dernier.

Les cérémonies d'ouverture se sont déroulées en présence du gouverneur général du Canada, M. Edward Schreyer et du maire de Montréal, M. Jean Drapeau. Par la suite, les délégués

ont formé différents ateliers pour présenter, en séance plénière, des propositions précises pour résoudre un nombre impressionnant de problèmes auxquels sont confrontés les pays du Tiers-monde.

«Certaines suggestions ont été avancées, dans un cadre général du développement des pays du Sud et de la restructuration des relations Nord-Sud», a expliqué M. Amadou Ndiougou Ndiaye, délégué du Sénégal, étudiant en troisième année de Sciences économiques à l'Université de Dakar.

«Ce sont, par exemple, la suppression du protectionnisme de la part des pays aidants; un impôt de 5 pour cent sur les budgets d'armement et, dans le cadre de l'armement, nous demandons aux grandes puissances, en l'occurrence les Etats-Unis et l'Union soviétique, de reprendre les négociations en vue du désarmement; nous avons opté pour la création d'une banque mondiale pour l'alimentation; et nous proposons un impôt de 5 à 7 pour cent du PNB des pays de l'OPEP, parce que les pays en voie de développement importateurs de pétrole souffrent beaucoup de la situation», a dit M. Ndiaye, qui s'est déclaré confiant des résultats de cette première assemblée Nord-Sud de la Jeunesse.

Quant à M. Naouali Moncef, jeune Tunisien de 26 ans, membre de l'Union générale des étudiants tunisiens à l'étranger, *«il faut prendre conscience de l'histoire de l'homme et comprendre pourquoi tant de grandes civilisations ont disparu: les pharaons d'Egypte, Babylone, Bagdad, l'Irak, les civilisations grecque, carthaginoise, romaine et pas mal d'autres. Si ces civilisations ont disparu, c'est qu'on a demandé à la nature beaucoup plus que ce qu'il fallait. Elles ont disparu soit à la suite de calamités naturelles, soit à la suite des guerres, ce qui peut aussi arriver à notre civilisation et il est temps d'en prendre conscience».*

A la veille de la clôture, les 400 jeunes délégués présents ont présenté des résolutions couvrant des sujets aussi

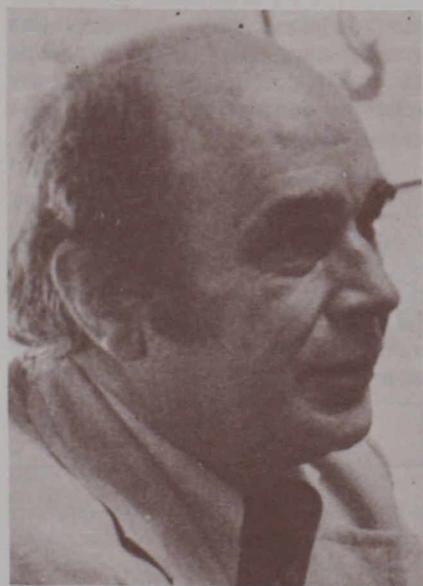


● Une jeune participante accroche un macaron à la boutonnière du Premier ministre Trudeau.

divers que les réfugiés salvadoriens, l'énergie nucléaire, l'agression des Noirs ou encore l'écologie. Ils ont aussi décidé de se constituer en une entité juridique, ce qui veut dire que dorénavant, l'Assemblée se convoquera elle-même et décidera de son propre avenir.

La clôture de cette première Assemblée Nord-Sud de la Jeunesse a été rehaussée par la présence de hautes personnalités canadiennes dont le Premier ministre Pierre Elliott Trudeau, le ministre des Affaires étrangères, Mark MacGuigan, le président de l'ACDI Marcel Massé et le ministre des Affaires intergouvernementales du Québec, Claude Morin.

C'est donc pour se connaître et pour mieux réfléchir aux solutions des problèmes que rencontrera notre planète dans un futur proche que M. Hébert a voulu réunir autant de jeunes autour d'un même dialogue. Il reste persuadé que le dialogue Nord-Sud est avant tout une affaire de contacts personnels entre les jeunes et qu'il ne faut pas le laisser uniquement dans les mains des chefs d'Etat et de gouvernement. ■



● M. Jacques Hébert, Président de Jeunesse Canada Monde.



Guinée-Canada

Accroissement de la coopération

LE Ministre de l'Énergie et du Projet Konkouré de la République Populaire Révolutionnaire de Guinée, M. N'Famara Keita a séjourné au Canada du 11 au 21 juillet 1981.

Durant son séjour au Canada, M. Keita a eu des entretiens avec diverses personnalités canadiennes. Il s'est entretenu notamment avec l'Honorable Pierre De Bané, ministre de l'Expansion économique régionale, avec l'Honorable Charles Lapointe, ministre d'Etat à la Petite entreprise et du tourisme, et de hautes personnalités du ministère des Affaires extérieures, du ministère de l'Industrie et du commerce, de l'Agence canadienne de développement international et du ministère de l'Énergie, mines et ressources.

VISITES ET ENTRETIENS

Le ministre Keita s'est rendu à Montréal où il a rencontré des hommes d'affaires et des représentants des sociétés d'ingénieurs-conseils qui exercent des activités en Guinée. Il s'est aussi rendu à la Baie James où il a visité les chantiers du projet hydro-électrique LG 3. A Québec, il a eu des entretiens avec M. Yves Duhaime, ministre de l'Énergie et des ressources, avec M. Claude Morin, ministre des Affaires intergouvernementales, et avec des hauts fonctionnaires du ministère des Affaires intergouvernementales. Il a également visité l'Institut de recherche en électricité du Québec, à Varennes.

Cette visite a permis de constater

l'état particulièrement amical et chaleureux qui caractérise les rapports entre la Guinée et le Canada, après la visite de l'Honorable Pierre De Bané en Guinée au mois de juin dernier. Les entretiens se sont déroulés dans un esprit de cordialité et de coopération, marqués par une large convergence de vues de part et d'autre.

PROJET KONKOURÉ

M. Keita a exposé à ses différents interlocuteurs l'importance prioritaire que les autorités guinéennes attachent au projet intégré du Konkouré. Il s'agira, d'une part, d'un barrage hydro-électrique à réaliser sur la rivière Konkouré, et d'autre part, d'une usine d'aluminium. La durée de construction de ce complexe sera de cinq ans environ et le coût total de ces deux projets est estimé à plus de 6 milliards de francs CFA. La centrale électrique produira 750 mégawatts. La moitié de cette production servira aux besoins de développement général de la Guinée ; l'autre moitié alimentera l'usine d'aluminium, d'une capacité de 150.000 tonnes par an.

Le Canada a manifesté un vif intérêt pour ce projet, tant au niveau officiel qu'au niveau des sociétés privées. Les autorités canadiennes ont exprimé l'importance qu'elles accordent aux secteurs de l'énergie et de l'agriculture dans la programmation de l'aide au développement. L'Agence canadienne de développement international, en particulier, suivra de près l'évolution de ce dossier.

MISSION D'EXPERTS

S'agissant de la coopération entre les deux pays, le Canada enverra en Guinée une mission d'experts. Cette mission aura pour but d'identifier des projets d'intérêt mutuel, et singulièrement dans les secteurs de l'énergie, du développement rural, des mines et de la géologie. Dans le contexte du développement rural, le Canada apportera une attention particulière aux problèmes urgents qui affectent la situation alimentaire en Guinée par suite d'une sérieuse épidémie de chenilles. Les deux parties ont manifesté l'intention de poursuivre résolument l'accroissement de leurs rapports de coopération économique, tant sur le plan de l'aide au développement que sur celui des relations commerciales, industrielles et culturelles.

Avant de quitter le Canada, Son Excellence monsieur le ministre N'Famara Keita a exprimé sa satisfaction et ses remerciements aux autorités canadiennes pour l'accueil chaleureux qui lui a été réservé, et s'est particulièrement réjoui des résultats fructueux de sa mission. ■





Le Service Outre-mer

La Fédération canadienne des enseignants



LE début des années 80 a été marqué par une montée de la tension dans le monde, soit entre différents pays, soit à l'intérieur même des pays. Il en est souvent résulté une indifférence accrue à l'égard des droits et des besoins des gens, indifférence due aux efforts déployés par les gouvernements en vue de s'adapter à la balance changeante des pouvoirs entre les grandes puissances mondiales. Enseigner dans des conditions pareilles devient de plus en plus difficile, parce que l'enseignement a, de par sa nature, une orientation sociale.

Or, les enseignants du monde entier ont toujours su surmonter les obstacles et faire passer les enfants en premier. Partout, les membres de la profession enseignante tendent vers un but commun : améliorer la qualité de l'éducation offerte aux enfants. Ce but ne peut être atteint que si les enseignants sont déterminés à protéger et à rehausser le statut de leur profession.

Il est tout à l'honneur de la profession enseignante, partout dans le monde, que les enseignants et leurs organisations aient pu franchir les barrières que représentent la distance, les coutumes et les doctrines politiques pour arriver à se soutenir les uns les autres. Tel est l'esprit de coopération qui anime le Service Outre-mer depuis sa création en 1962.

Historique

Il est toujours difficile, sinon impossible, de faire un bref historique des réalisations d'un programme de l'envergure du Service Outre-mer. Amorcé au Nigéria en 1962, le Service veut contri-



buer à rehausser la qualité de l'enseignement dans le monde entier et à promouvoir la situation de la profession enseignante. La Fédération canadienne des enseignants (FCE) est persuadée que les quelque 800 enseignants canadiens qui ont participé au Service Outre-mer jusqu'à présent sont devenus de meilleurs enseignants, davantage concernés par les idéaux du monde organisé de l'enseignement.

Les participants du Service Outre-mer se sont surtout consacrés à l'enseignement, normalement en combinant l'enseignement de la matière proprement dite et l'initiation aux techniques et méthodes pédagogiques. L'accent a été mis sur l'un ou l'autre aspect, selon les désirs exprimés par l'organi-

sation d'enseignants de l'endroit et les besoins des participants aux cours. Il a également été remarqué que, depuis quelques années, les programmes de formation en administration ont gagné en popularité auprès de certaines organisations d'enseignants outre-mer. Par conséquent, les enseignants canadiens ont offert leur aide dans ce domaine lors des cours de formation en poste.

Il serait difficile de décrire les succès du Service Outre-mer. De 1962 à 1979, du tropique du Cancer au tropique du Capricorne, les équipes du Service Outre-mer ont travaillé avec des organisations d'enseignants, des ministères de l'Éducation et des établissements de formation des maîtres dans les pays suivants :

Le Canada et l'Afrique



Afrique :

Botswana - Cameroun - Côte d'Ivoire - Ethiopie - Gambie - Ghana - Haute-Volta - Kenya - Lesotho - Libéria - Malawi - Mali - Nigéria - Ouganda - République Centrafricaine - République de Somalie - Rhodésie - Sénégal - Sierra Léone - Tanzanie - Togo - Zaïre.

Les Antilles :

Anguilla - Antigua - Belize - Grenade - Guyane - Iles Bahamas - Iles Vierges britanniques - Jamaïque - Saint Kitts - St-Vincent.

Pacifique Sud :

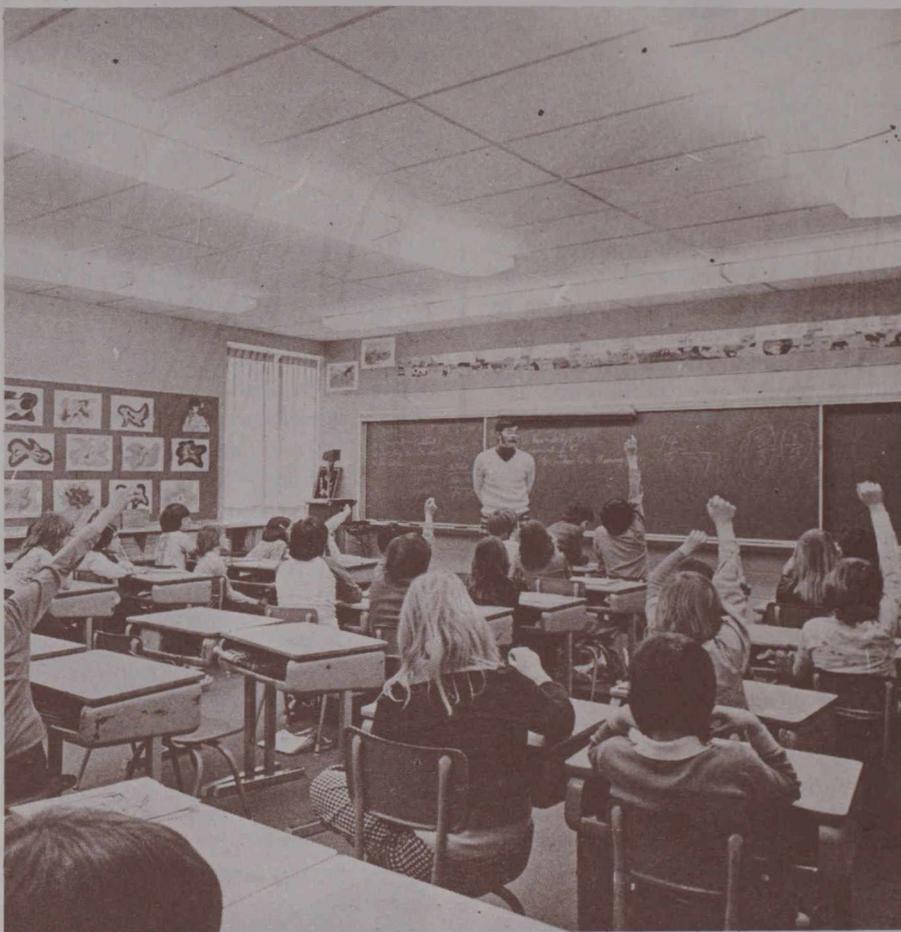
Iles Fidji.

Au cours des dernières années, la FCE a étendu son activité relative au développement international. Nombreuses sont les organisations d'enseignants outre-mer qui sollicitent de l'assistance financière et matérielle ou de l'aide professionnelle sous d'autres formes. De plus en plus, la FCE répond à leurs demandes et entreprend des projets de concert avec elles. Tous ces travaux s'insèrent dans le Programme d'aide au développement international de la FCE, dont les trois principales dimensions sont les suivantes :

- le relèvement des titres scolaires et des compétences professionnelles des enseignants dans les pays en développement (Service Outre-mer);
- les projets de perfectionnement professionnel et organisationnel, entrepris de concert avec les organisations d'enseignants de pays en développement ;
- les programmes de formation en leadership et bourses d'études à l'intention de représentants des organisations d'enseignants dans les pays en développement.

Les fonds du Programme d'aide au développement international proviennent de quatre sources :

- les contributions des organismes membres de la FCE
- le ministère de la Culture (Alberta)
- le budget de la FCE
- l'Agence canadienne de développement international.



- *Pour pouvoir travailler dans les pays du Tiers-monde, les enseignants canadiens doivent acquérir une solide expérience professionnelle dans leur pays.*

Les projets de perfectionnement organisationnel et professionnel

Bon nombre de projets de perfectionnement qu'entreprend la FCE, de concert avec des organisations d'enseignants de pays en développement, comprennent la prestation de services d'un expert-conseil canadien. Par le passé, chaque fois qu'un projet était approuvé, la FCE en avisait toutes les organisations membres, leur demandant de proposer des candidats aptes à fournir l'assistance requise.

En 1979, les fidéicommissaires de la

FCE ont autorisé la mise sur pied d'une banque d'experts-conseils composée de membres du personnel des organisations membres de la FCE ou de leurs adhérents, qui seraient disposés à accepter un poste à court terme outre-mer dans le cadre d'un projet parrainé par la FCE.

Pendant l'année écoulée, la FCE a fourni des ressources financières, matérielles et professionnelles aux fins de l'exécution des projets en Afrique et en Asie.

En Afrique, les pays qui ont bénéficié de ces projets, sont la Gambie, le Ghana, le Niger, l'Ouganda et le Zaïre. ■



Le Premier ministre Trudeau au Maroc

Pour l'intensification des échanges culturels



● *Le Premier ministre Trudeau était accueilli à son arrivée au Maroc par son homologue marocain M^e Maati Bouabid, Premier ministre et ministre de la Justice.*

LE Très Honorable Pierre Elliott Trudeau, Premier ministre du Canada, a effectué une visite officielle de 48 heures au Maroc, suivie d'un séjour privé au Nord du pays, du 30 juillet au 6 août 1981.

Il a eu un entretien officiel, le vendredi 31 juillet, avec son homologue marocain, M^e Maati Bouabid, Premier ministre et ministre de la Justice. L'entretien a porté sur diverses questions d'ordre politique dont les résultats du sommet d'Ottawa, la crise du Proche-Orient et l'Afghanistan. Certains projets économiques marocains,

auxquels le Canada compte s'associer, ont été également examinés. M. Trudeau a également été reçu par Sa Majesté le Roi Hassan II au Palais Royal de Skhirat. A l'issue de cet entretien, M. Trudeau a déclaré que les discussions ont porté sur les échanges culturels, «*puisque, a-t-il dit, le Canada est un pays bilingue, un pays où l'anglais et le français sont les langues officielles de l'Etat, nous prévoyons qu'il pourrait être intéressant d'intensifier les échanges culturels notamment dans le domaine de l'éducation puisque notre système universitaire francophone puisé aux sources européennes est très près de la technologie amé-*

ricaine. Et cela, a encore ajouté M. Trudeau, nous permet d'avoir accès à la technique américaine qui peut être aussi utile aux Marocains.

Les projets communs examinés avec M^e Maati Bouabid, Premier ministre et ministre de la Justice et avec M^e Mhamed Boucetta, ministre d'Etat chargé des Affaires étrangères et de la Coopération, permettront d'intensifier cette coopération grâce à la constitution d'une commission mixte maroco-canadienne (qui doit se réunir dès la fin de cette année) et à la visite au Canada de M^e Boucetta, du 12 au 16 octobre dernier. ■



Communauté de vues

L'Honorable Monique Bégin en Côte d'Ivoire

LA visite d'amitié en Côte d'Ivoire de l'Honorable Monique Bégin, ministre canadien de la Santé nationale et du bien-être social, a permis de constater, une fois de plus, l'excellence des relations entre ce pays et le Canada. Le ministre voulait rencontrer ses homologues ivoiriens et à la même occasion découvrir le pays, tant la capitale que l'intérieur. De plus, le Premier ministre Trudeau lui avait confié un message pour le Président de la République, Son Excellence Félix Houphouët-Boigny, ainsi qu'une invitation du Gouverneur général, Edward Schreyer, à se rendre au Canada.

Le ministre de la Santé et de la Population de la Côte d'Ivoire, Son Excellence M. Lazene Coulibaly, avait tenu à l'accueillir à l'aéroport, et dès les premiers moments, un climat de simplicité, d'amitié et de franche cordialité s'établit entre les deux collègues : c'est dans cette atmosphère que s'est déroulée d'ailleurs toute la visite.

Dès le lendemain, jour de repos, c'était le premier contact avec la population ivoirienne. Tiegba, village lagunaire inaugurait son marché couvert et on avait voulu marquer la contribution du Canada en célébrant avec enthousiasme le passage du ministre. Le ministre fut vivement impressionné par ses échanges avec la responsable du projet, Madame Albertine Boni Nguessa, secrétaire générale de l'Association des femmes ivoiriennes de Tiegba.

La section «Abidjan» de la visite consistait en deux journées de rencontres au cours desquelles le ministre put se rendre compte des progrès et des priorités en Côte d'Ivoire dans les do-



● *L'Honorable Monique Bégin, ministre de la Santé nationale et du bien-être social.*

maines de la santé, des affaires sociales, du développement et de la condition féminine. Les principales personnalités rencontrées furent, outre le ministre de la Santé et de la Population, le ministre des Affaires sociales, M. Yaya Ouattara, Mme Jeanne Gervais, ministre de la Condition féminine et M. Mamadou Coulibaly, président du Conseil économique et social. Mentionnons également la visite du musée national en compagnie du ministre des Affaires culturelles, M. Bernard Dadié. Avec le ministre de la Santé, comme dans les entrevues subséquentes, le ministre Bégin procéda à un échange de vues et de renseignements généraux sur les structures et les priorités des deux pays dans le domaine de

la santé. Le ministre ivoirien évoqua avec chaleur la coopération passée entre le Canada et la Côte d'Ivoire dans ce domaine, (les films Santé Afrique, le projet de l'hydraulique villageoise, et les nombreux stages de formation dont les Ivoiriens avaient alors bénéficié). Le ministre Bégin s'informa des besoins ivoiriens et indiqua qu'il existait au Canada un modèle intéressant de formation de personnel infirmier, chez les Indiens de Blue Quills en Alberta, qui vaudrait la peine d'être étudié par les Ivoiriens.

Avec son collègue des Affaires sociales, l'entretien porta d'abord sur l'Institut national de formation sociale. On évoqua la possibilité de stages de formation au Canada dans le domaine de l'éducation pré-scolaire, et du travail social surtout au niveau des cadres supérieurs.

Les échanges avec le ministre de la Condition féminine furent également enrichissants. On compara l'évolution des mouvements féministes dans les deux pays. Le ministre Gervais mentionna deux projets fort intéressants d'éducation des femmes en Côte d'Ivoire, soit l'animation sociale et agricole dans le nord-ouest et un système original de garderies coopératives en milieu rural. Le ministre Bégin indiqua que le Canada pourrait peut-être aider dans ce dernier secteur.

Au Conseil économique et social, on s'attacha à passer en revue les grandes priorités du nouveau plan et d'en analyser les conséquences au point de vue santé et développement social. Au cours de ces rencontres, ainsi que pendant un déjeuner offert à la résidence de l'ambassadeur du Canada et un dîner offert par le ministre Coulibaly, de

SUPPLEMENT

Les sources d'énergie renouvelables

Recherches et expériences canadiennes

Cent quatorze ans seulement le séparent de la Confédération, et déjà le Canada d'aujourd'hui a vécu trois ères distinctes en matière de source d'énergie première : l'ère du bois, du charbon et maintenant, celle du pétrole. Lors de chaque ère, la contribution énergétique de la source première a dépassé considérablement celle de toutes les autres sources. On se demande si l'avenir appartiendra aussi à une force dominante, que ce soit l'énergie nucléaire ou solaire.

 UNE étude du Centre National de Recherche du Canada (CNRC) prévoit pour les 30 années à venir une nette réduction de la demande en énergie per capita.

On fera de plus en plus appel à des sources d'énergie renouvelables comme le soleil et le vent. L'amenuisement des réserves pétrolières sera partiellement compensé par l'exploitation des combustibles des sables bitumineux et l'utilisation des plus grandes quantités de gaz naturel. On produira beaucoup plus d'électricité, surtout dans les centrales nucléaires.

En 1975, le gouvernement canadien a lancé la recherche et le développement nécessaires à la conception d'un plan énergétique pour l'avenir et c'est le ministère de l'Énergie, des mines et des ressources qui a été chargé de coordonner les travaux sur la conservation de l'énergie et sur les combustibles fossiles. L'Énergie atomique du Canada Limitée s'est vue, quant à elle, confier l'énergie nucléaire ; le Conseil national de recherches, les sources d'énergie renouvelables ; et Transports Canada, le transport et la transmission de l'énergie.

À l'intérieur de cette structure, toute une gamme de projets sont en cours au CNRC, non seulement en ce qui concerne l'énergie renouvelable mais aussi dans d'autres domaines.

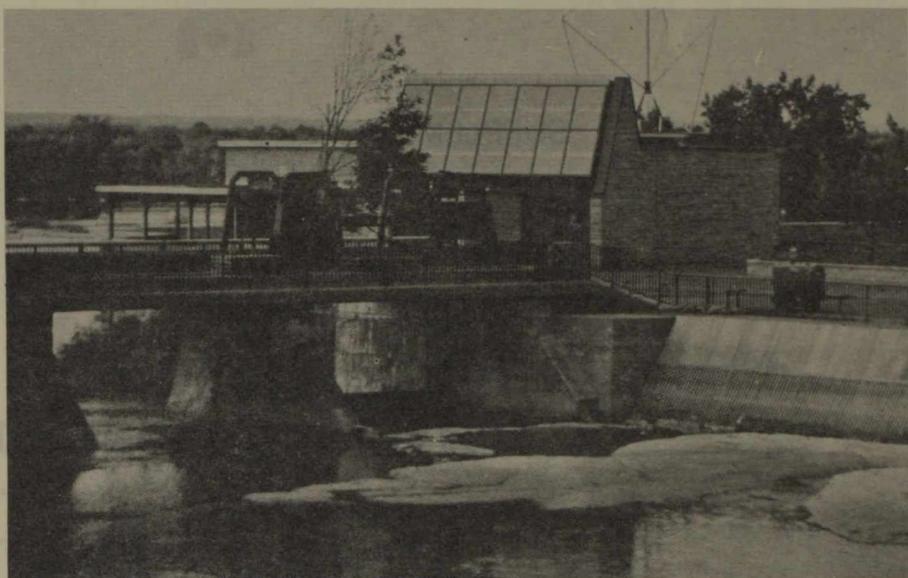
Le soleil

Le soleil émet continuellement une énorme quantité d'énergie dans l'espace. Privée de ses rayons, la surface de notre globe serait morte et figée. L'intensité du rayonnement solaire reçu varie selon le jour, la saison et le lieu. Au Canada, la plupart des régions habitées en reçoivent au moins 150 W/m². A ce rythme, le soleil prend quelques jours pour déposer, sur une surface grande comme une table, une quantité d'énergie équivalente à celle de cinq litres d'essence. Dans l'ensemble, la quantité d'énergie que le soleil déverse par an sur notre planète dépasse de plusieurs millions de fois la production mondiale annuelle d'énergie tirée du pétrole, du charbon et du gaz naturel.

Une technologie en rapide expansion aide à convertir la lumière solaire en chaleur, et à l'utiliser pour chauffer l'air et l'eau dans les bâtiments. Les systèmes de chauffage solaire les plus courants emploient des capteurs constitués de plaques métalliques peintes en noir, munies de verre ou de plastique sur leur face externe et d'un isolant sur leur face interne. La chaleur produite lorsque les rayons du soleil frappent les plaques est amenée aux calorifères par l'air ou l'eau circulant dans les capteurs. Etant donné que



Le Canada et l'Afrique



● Une maison de démonstration dont les seules sources d'énergie sont le soleil et le vent.

c'est lorsqu'on en a le plus besoin que l'énergie solaire est la moins abondante, c'est-à-dire en hiver, pendant la nuit, et par temps couvert, il faut l'emmagasiner quand elle est disponible. On se sert de lits de pierres pour stocker la chaleur apportée par l'air et de réservoirs d'eau pour celle qui a été recueillie par l'eau. Quand les réserves sont épuisées, on a recours à un chauffage d'appoint.

Si l'avenir et les possibilités du chauffage solaire sont bien connus, le matériel, lui, doit encore faire ses preuves. La plus vieille maison possédant un chauffage solaire au Canada a été construite à Vancouver, il y a seulement onze ans. On attend encore les réponses à de nombreuses questions comme celles-ci : combien de temps les capteurs d'énergie solaire résisteront-ils au rigoureux climat canadien ? Fonctionnent-ils bien ? Leur installation est-elle difficile ?

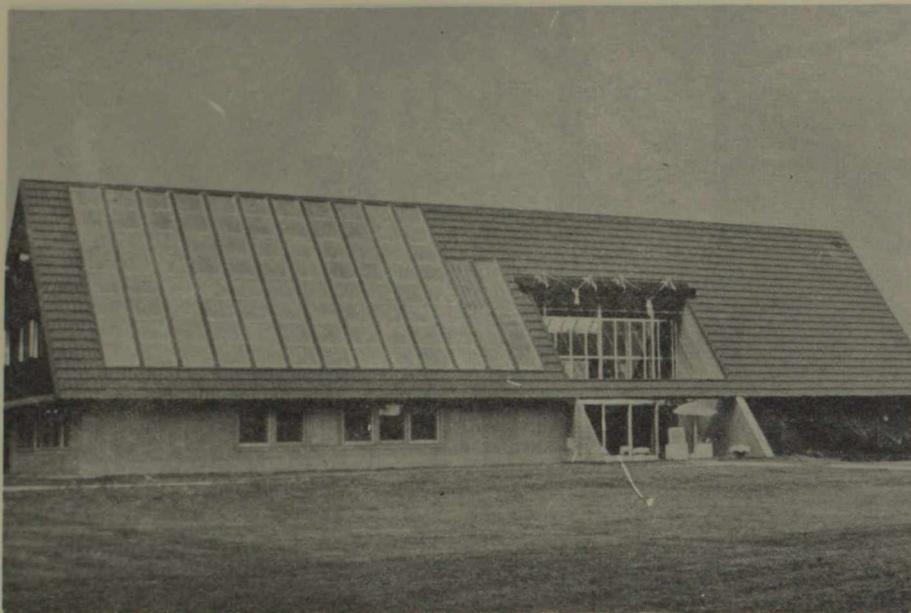
Une nouvelle série d'expériences est actuellement en cours. Durant l'année 1977, 15 contrats ont été octroyés pour l'installation de systèmes de chauffage solaire dans des «townhouse» et des maisons en rangées à travers le Canada. Le chauffage solaire est surtout rentable dans les édifices habités par de nombreuses familles. C'est la conclusion majeure d'une étude de l'Institut de recherche de Waterloo. Le système de chauffage solaire qui fournit de la chaleur durant l'hiver, permet de chauffer les grandes quantités d'eau nécessaires à ces locaux d'habitation durant l'été.

L'étude de Waterloo n'est qu'un exemple parmi les nombreux projets de recherche sur l'énergie solaire auxquels se sont attaqués les universités, les industries et les ministères gouvernementaux, avec l'aide financière du

CNRC. Ainsi, une compagnie met au point des capteurs solaires peu coûteux, à air chaud, des réservoirs de stockage de la chaleur, et du matériel accessoire ; d'autres étudient les capteurs de chaleur à liquide, les problèmes de corrosion, les peintures spéciales pour absorber le rayonnement solaire, etc. Des contrats ont été passés avec le Service de l'environnement atmosphérique pour présenter les données d'ensoleillement recueillies dans les stations météorologiques sous une forme exploitable par les architectes et les ingénieurs ; avec la Société centrale d'hypothèques et de logement, pour étudier la possibilité de distribuer la chaleur dans toutes les habitations d'un lotissement à partir d'un groupe de capteurs solaires ; avec Agriculture Canada pour étudier les applications de l'énergie solaire à la ferme ; et, enfin, avec le ministère des Travaux publics pour étudier les possibilités d'utilisation de l'énergie solaire dans les bureaux du gouvernement.

Cet échantillonnage montre l'ampleur des recherches actuellement en cours sur l'énergie solaire. Le tout nouveau Bureau du Projet «Energie solaire» est chargé des questions administratives comme la gestion des contrats, le lancement des projets de démonstration, et la diffusion de l'information. La Division des recherches en bâtiment continue de contrôler les maisons expérimentales. Elle a actuellement pour tâche prioritaire de mettre au point des méthodes pour tester le matériel solaire en vue d'établir des normes. Les chercheurs emploient des calorimètres, instruments qui mesurent la chaleur, pour contrôler l'efficacité avec laquelle les capteurs convertissent le rayonnement solaire en chaleur. Pour aider les fabricants à évaluer

Le Canada et l'Afrique



● Les capteurs placés sur le toit absorbent les rayons du soleil.

avec précision leurs capteurs, le CNRC en assumera les frais de transport jusqu'au laboratoire de tests agréé, et participera aux frais de ces tests.

Il y a d'autres façons d'utiliser l'énergie solaire. Au lieu d'en tirer de la chaleur, on peut convertir directement les rayons du soleil en électricité ou en hydrogène, utilisable comme combustible.

Les piles solaires sont des dispositifs semblables au transistor qui produisent de l'électricité lorsqu'on les expose à la lumière. Mises au point pour alimenter les vaisseaux spatiaux, elles sont actuellement trop onéreuses pour un usage courant sur la terre. L'efficacité avec laquelle elles sont capables de convertir en électricité le rayonnement solaire est bornée par un maximum théorique qui se situe légèrement en dessous du rendement total d'une centrale thermoélectrique, soit 35 %. De nombreuses compagnies s'efforcent, sous contrat, de fabriquer des piles solaires plus efficaces et d'améliorer leurs méthodes de fabrication.

A la Division de chimie du CNRC, les chercheurs étudient comment la lumière est captée et l'électricité produite dans certaines substances organiques à partir desquelles il serait possible de fabriquer des piles solaires peu coûteuses. On y poursuit également des travaux portant sur les procédés, plus intéressants qu'efficaces, par lesquels la lumière solaire décompose l'eau pour la dissocier en hydrogène et oxygène.

Ceux qui font de telles études fondamentales, et les ingénieurs qui créent des capteurs solaires optimaux, doivent connaître non seulement la quantité d'énergie solaire disponible mais aussi sa qualité : c'est-à-dire la

distribution spectrale de l'énergie. Emergeant du toit d'un laboratoire de la Division de physique du CNRC, un appareil ressemblant à un périscope servira à des mesures détaillées au cours des trois prochaines années. Commandé par ordinateur, il balayera le spectre électromagnétique de l'ultraviolet à l'infrarouge en passant par l'étroite bande des ondes visibles. Les données obtenues aideront les scientifiques à comprendre de quelle façon l'atmosphère terrestre diffuse et absorbe les ondes lumineuses porteuses d'énergie solaire.

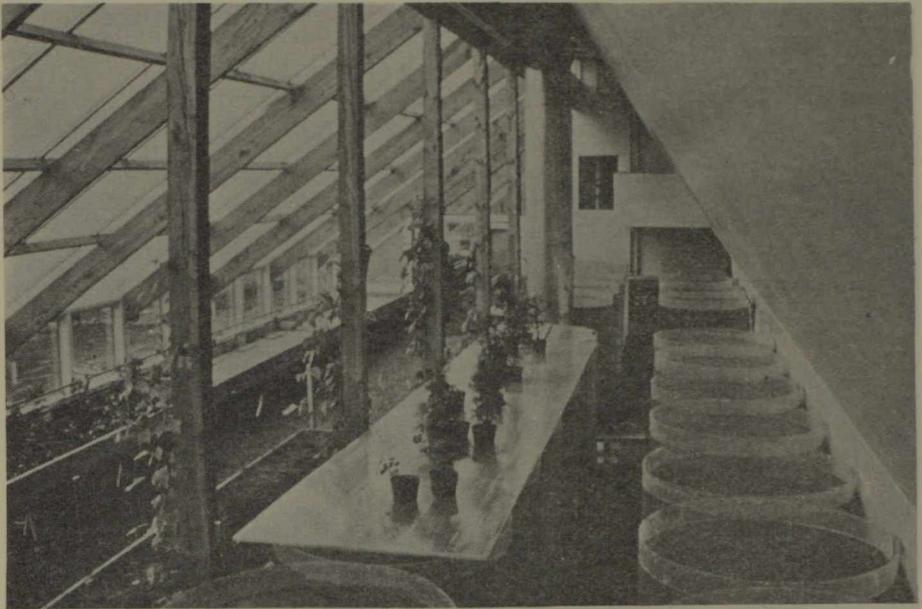
Le vent

Au même titre que le rayonnement solaire, le vent est une source d'énergie inépuisable. Une évaluation sommaire du CNRC indique que l'on pourrait théoriquement extraire plus d'énergie éolienne de la zone avoisinant la baie James que l'on n'en extraira de son potentiel hydroélectrique, à un coût plus élevé cependant.

Un moulin à vent ingénieux, s'écartant radicalement de la ligne classique, a été inventé au CNRC (ou plutôt réinventé car, inventé pour la première fois en France dans les années vingt, il fut oublié par la suite). Ayant la forme d'un batteur à œufs et munie de pales courbes pivotant autour d'un axe vertical, cette éolienne a attiré l'attention du monde entier. Cette découverte présente de nombreux avantages par rapport aux éoliennes traditionnelles munies d'hélices tournant autour d'axes horizontaux. Elle est simple et solide ; elle n'a pas besoin d'être orientée mais capte le vent soufflant dans n'importe quelle direction ; elle ne né-



Le Canada et l'Afrique



● *La chaleur captée sur le toit est transmise à l'intérieur de la maison.*

cessite pas non plus le support d'une armature encombrante. Des tests effectués sur des modèles réduits ont démontré que la nouvelle éolienne capte l'énergie du vent presque aussi efficacement qu'une éolienne classique.

On a mis au point cette invention en testant des modèles de plus en plus grands, en établissant une théorie de leur efficacité, et en les simulant par ordinateur pour en découvrir le rendement optimal. Les données recueillies indiquent que de telles éoliennes auraient une portée économique immédiate dans les endroits où le vent atteint une vitesse élevée et le carburant est coûteux.

Le 18 mai 1977, la plus grande éolienne à axe vertical du monde a été érigée aux Iles de la Madeleine, en un site exposé aux grands vents du golfe du Saint-Laurent. Cette machine expérimentale a été conçue pour produire plus de 200 kw d'électricité destinée à alimenter le réseau des îles, économisant ainsi une partie du carburant diesel qu'il faut importer du continent à un coût extrêmement élevé pour alimenter leur centrale. Le CNRC a eu pour collaborateurs à ce projet la compagnie Dominion Aluminium Fabricating Ltd qui s'est chargée de la construction de l'éolienne, et l'Hydro-Québec qui en a assuré l'opération proprement dite.

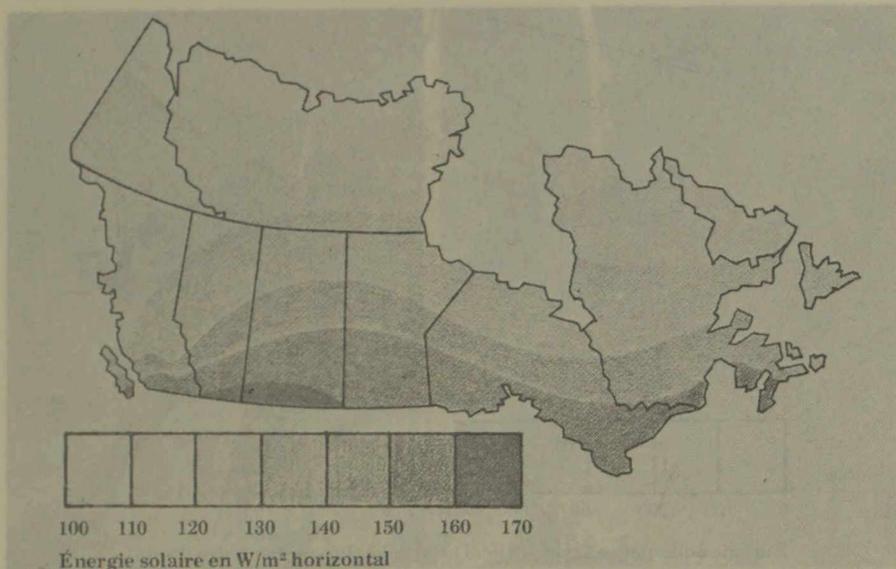
Ce n'est là que l'une des nombreuses éoliennes à axe vertical essayées sur le terrain. Deux modèles expérimentaux, d'une puissance de 50 kw, ont été installés à Terre-Neuve et en Saskatchewan pour alimenter les réseaux électriques en électricité «éolienne». Sur l'île de Toronto, une autre éolienne a été directement couplée à une génératrice diesel. Cette éolienne a été fi-

nancée par le CNRC et par le ministère de l'Énergie de l'Ontario. Sa mise au point, espère-t-on, servira aux communautés reculées comme celles de la baie d'Hudson qui ne sont pas branchées sur le réseau électrique de l'Ontario mais qui sont établies en des sites très venteux.

En 1975, la compagnie Bristol Aerospace Ltd. a utilisé une petite éolienne pour recharger les batteries alimentant une station météorologique automatique installée sur la banquise de la mer de Beaufort. Comme le rude milieu arctique exigeait un système robuste et fiable, la compagnie Bristol a orienté dans ce sens la mise au point de ses éoliennes. Elle met actuellement au point, avec l'aide financière du CNRC, une génératrice de courant alternatif qui peut être directement actionnée par la lente rotation de l'axe d'une éolienne (la plupart des génératrices mues par le vent font appel à des roues d'engrenage pour accroître la vitesse axiale).

Quelle est la taille optimale d'une éolienne pour qu'elle produise le plus d'énergie à moindres frais ? Une étude en cours doit répondre à cette question. Quels sont les meilleurs emplacements pour les éoliennes ? La carte de la distribution de l'énergie éolienne se base sur des données trop éparées pour y apporter une réponse. Le rendement d'une éolienne dépend beaucoup de sa situation géographique. (Comme la quantité d'énergie contenue dans le vent est proportionnelle au cube de sa vitesse, en doublant cette vitesse on augmente son énergie de huit fois). Le CNRC se charge des relevés détaillés des vents locaux et coopère avec d'autres pays pour mettre au point des modèles sur ordinateur afin d'évaluer l'effet des montagnes et des vallées sur la vitesse moyenne du vent.

Le Canada et l'Afrique



- Cette carte du Canada montre comment le taux moyen de l'énergie solaire varie d'une région à l'autre.

Les déchets organiques

Les feuilles vertes des plantes captent l'énergie des rayons solaires et l'emmagasinent sous forme de composés chimiques (tels que les protéines et les hydrates de carbone) qui nourrissent tout le royaume animal, y compris l'Homme. Cette forme d'énergie solaire peut nous servir non seulement d'aliment mais aussi de combustible. Lorsque nous brûlons du bois, nous convertissons de la biomasse (toute substance organique d'origine végétale ou animale) en chaleur. Dans une société industrielle, l'énergie de la biomasse est d'un emploi plus commode si elle est convertie au préalable en électricité ou en gaz, par exemple. Au CNRC, les biologistes tentent d'obtenir du méthane (combustible et composant principal du gaz naturel) à partir de liquides organiques tels que les effluents d'égoûts, le fumier, et les résidus provenant des usines de produits alimentaires.

De nombreux types de bactéries produisent du méthane à partir de tels composés organiques grâce à la fermentation en l'absence d'oxygène ou digestion anaérobie. Celle-ci se produit de façon naturelle mais lente dans les marais et les lacs, mais il faudrait l'accélérer pour pouvoir l'utiliser comme source d'énergie industrielle.

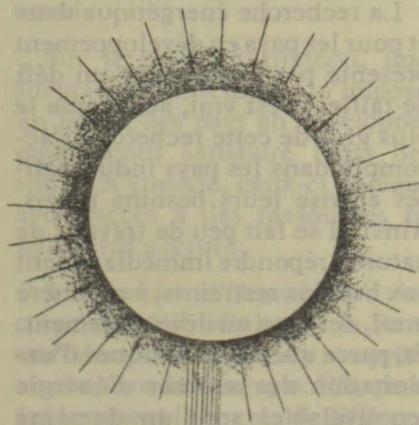
Les scientifiques qui étudient les bactéries anaérobies ont trouvé de nombreux moyens d'augmenter le taux de production du méthane. Une compagnie productrice de conserves en fait l'essai sur des déchets alimentaires.

«Énergie de la forêt»

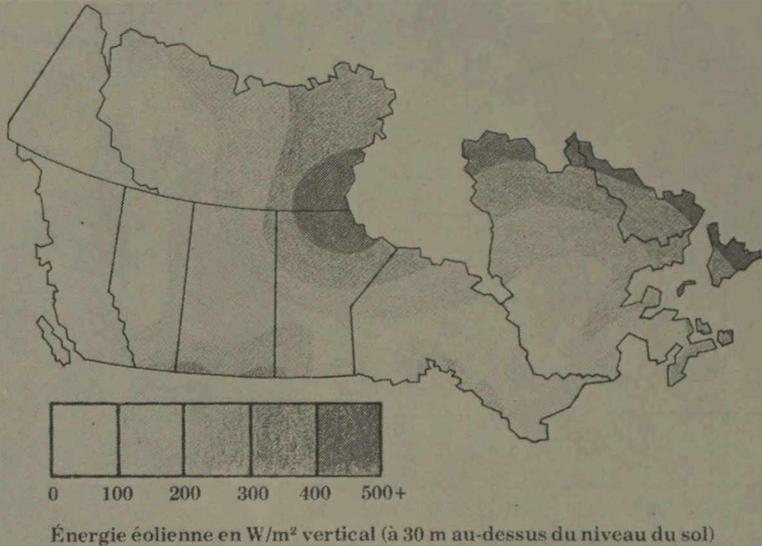
Au Canada, on transforme présentement la biomasse forestière en gaz et

en alcool méthylique, à titre expérimental. Ainsi, la compagnie de produits forestiers de la Saskatchewan transforme le bois en gaz combustible à la baie d'Hudson. D'autre part, avec l'aide du gouvernement fédéral, la compagnie Lamb-Cargate Ltd. de Vancouver procède à la construction d'une installation pilote pour la production de gaz à partir de déchets de bois pour alimenter en combustible un séchoir à bois.

Le gouvernement fédéral a lancé un programme connu sous le nom de «Énergie de la forêt» (ENFOR) dont le but est de promouvoir la recherche sur la production de la biomasse et sa conversion en énergie, en combustibles synthétiques ou en produits chimiques industriels qui réduiront considérablement la consommation traditionnelle de combustibles fossiles. Le programme, géré par Environnement Canada est, comme le programme FIRE, en vigueur depuis le 1^{er} avril 1979 et le demeurera jusqu'au 31 mars 1984. Normalement, ce programme absorbe le coût des travaux approuvés de recherche et de développement ; les brevets qui en résultent appartiennent à la Couronne. ■



Le Canada et l'Afrique



● Sur cette carte du Canada, on a présenté une estimation de la puissance moyenne du vent.

Extraits de l'allocation du Premier ministre canadien, Pierre Elliott Trudeau à la Conférence des Nations-Unies sur les sources d'énergies nouvelles et renouvelables à Nairobi le 11 août 1981.

Quelque quatre-vingt-dix pour cent de l'énergie produite dans le monde industrialisé le sont à partir de ressources non renouvelables : charbon, pétrole, gaz naturel, uranium. Par contraste, les pays en développement tirent moins de 5 % de leur énergie de ces sources, ces 5 % étant surtout utilisés dans les régions industrielles et urbaines, où se trouve une minorité de leur population.

Deux milliards et demi des habitants les plus pauvres de la terre, dont la grande majorité vit dans des régions rurales, sont tributaires, pour presque tous leurs besoins en énergie, du bois, des résidus agricoles et du fumier, c'est-à-dire des combustibles dits non commerciaux.

La recherche énergétique dans et pour les pays en développement présente par conséquent un défi de taille. Il est vrai, aussi, que le plus gros de cette recherche s'accomplit dans les pays industrialisés et vise leurs besoins précis. Ainsi, il se fait peu de travaux de nature à répondre immédiatement aux besoins restreints, à caractère rural, des pays en développement. Et, parce que les techniques d'exploitation des sources d'énergie renouvelables sont un domaine

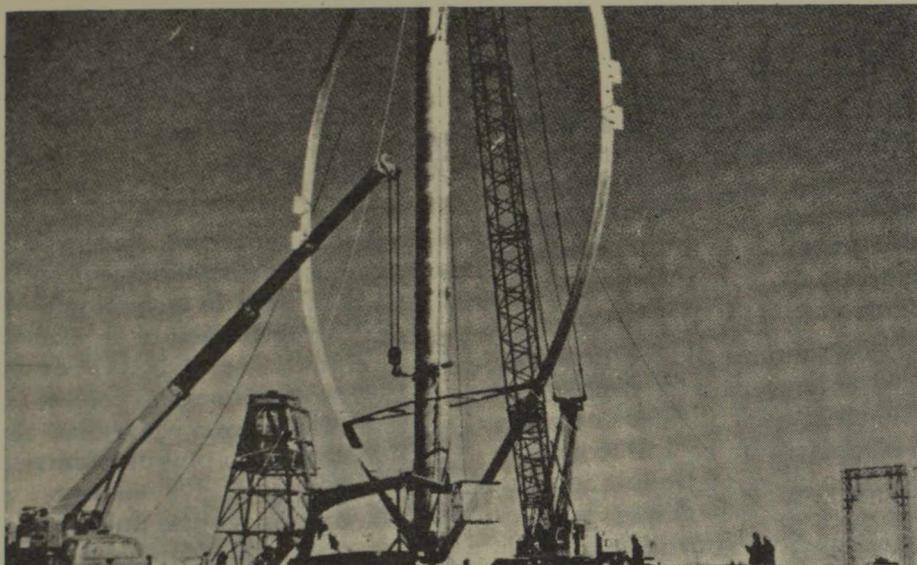
d'activité récent, qui a à peine dépassé le stade de la gestation, il subsiste encore bien des interrogations au sujet de leur application éventuelle aux pays en développement. Une somme de travail immense s'impose, par conséquent, au chapitre des techniques pouvant éventuellement être mises en œuvre dans les pays les plus pauvres.

Aussi, l'une des nouvelles initiatives du gouvernement du Canada - je vous en donne la primeur ici aujourd'hui - consiste à augmenter de dix millions de dollars son appui à la recherche énergétique intéressant les pays en développement. Nous allons mettre ce montant à la disposition de notre Centre de recherche pour le développement international (CRDI) afin qu'il puisse élargir son programme d'activité dans ce domaine.

Le Centre effectuera ses travaux de recherche principalement dans les pays en développement, ce qui aidera ceux-ci à mieux évaluer leurs propres options. Il aura pour mission de travailler, avec les gouvernements des pays concernés, à l'élaboration de politiques énergétiques techniquement solides et adaptées précisément aux besoins de ces derniers.

Le programme mettra l'accent sur le recours aux ressources indigènes pour la résolution des problèmes énergétiques locaux. Son effet se fera sentir surtout dans les pays les moins avancés.

Le Canada et l'Afrique



● Cette éolienne à axe verticale érigée dans les Iles de la Madeleine en 1977, est la plus grande du monde.

Le Canada met en outre sur pied un programme doté d'un fonds initial de cinq millions de dollars destiné à encourager les sociétés du secteur privé à adapter les nouvelles techniques d'exploitation de l'énergie aux besoins du développement. Un grand nombre de nos sociétés les plus ingénieuses et les plus innovatrices sont trop petites pour faire ce travail seules. Nous voulons par conséquent les aider à exporter leurs techniques aux pays en développement.

Je me fais par ailleurs un plaisir d'annoncer que le Canada affectera un montant de vingt cinq millions de dollars au titre d'un besoin particulier des pays africains, surtout dans la région du Sahel. Ce montant s'ajoutera évidemment aux crédits déjà prévus au poste de l'aide bilatérale.

Le besoin auquel je fais allusion, découle de l'empîement constant du désert sur des terres qui étaient auparavant arables. La diminution de la production alimentaire et l'augmentation des importations de nourriture qui en ont résulté, ont réduit d'autant la capacité financière du pays en cause d'imposer l'énergie dont ils auraient besoin. Ainsi l'énergie nécessaire à la production agricole leur faisant défaut, le désert poursuit son avancée sur leur territoire, et le cercle vicieux persiste. La contribution du Canada vise à aider ces pays à mettre en valeur leurs ressources énergéti-

ques, à produire plus de nourriture, à retarder l'épuisement des maigres ressources forestières qu'ils utilisent comme combustibles et à freiner ce que Mme Indira Gandhi a appelé hier avec tant de justesse «La marche funeste du désert».

C'est un fait que de nombreux pays ne disposent pas d'une stratégie énergétique solide. Le Canada est d'avis que, à défaut de planification suffisante, les investissements qu'il s'apprête à faire avec d'autres pays au titre de projets énergétiques dans les pays en développement ne pourront être pleinement productifs.

Le Canada a, par le passé, été parmi les premiers à offrir des fonds et des compétences aux pays en développement qui ont demandé à se faire aider à dresser des plans nationaux relatifs à l'énergie. Je me fais un plaisir de vous dire que nous allons faire des efforts supplémentaires à cet égard.

Sur le plan multilatéral, une adaptation structurelle s'impose en faveur des pays en développement. Pour satisfaire leurs besoins en énergie, ceux-ci doivent avoir accès à des ressources financières accrues.

Au sommet d'Ottawa, il a été convenu qu'il fallait que la Banque Mondiale augmente ses prêts au chapitre de l'énergie. Elle peut évidemment faire cela de différen-



tes façons. Le Canada a pour sa part proposé, de concert avec de nombreux autres pays, qu'une « filiale énergétique » de la Banque soit créée à cette fin. Il serait disposé, le cas échéant, à l'appuyer financièrement.

Dans l'intervalle, beaucoup de choses peuvent se faire sur le plan bilatéral, ainsi que dans nos pays respectifs. En ce qui concerne l'action bilatérale, je suis heureux de vous faire savoir que les bases juridiques et financières de la création de Pétro-Canada International, filiale de notre société pétrolière nationale, ont été approuvées au Canada. Cette nouvelle société aura pour mission d'aider les pays en développement importateurs de pétrole à exploiter leurs propres ressources énergétiques, particulièrement les hydrocarbures. Elle apportera une aide directe au développement des pays du Tiers-Monde et elle fera aussi fonction d'agent d'exécution pour d'autres institutions, comme la Banque Mondiale.

Le Canada entend contribuer positivement et efficacement au maintien de l'effort international visant à diversifier la répartition de l'approvisionnement mondial d'énergie. Les points dont j'ai fait état forment, je pense, les éléments d'une approche globale : prospection et exploitation de toutes les sources d'énergie, recherche de nouvelles méthodes, stimulants pour le secteur privé, aide à l'amélioration de la planification publique, et confortable injection de capitaux à l'appui.

Le sujet qui nous occupe ici pourrait difficilement être plus crucial. Si la présente conférence débouche sur des résultats pratiques et positifs, cela ne pourra renforcer les aspects créateurs des relations Nord-Sud. Convaincu de la bonne volonté de tous les pays représentés ici ainsi que du dévouement de leurs délégués, j'estime avoir tout lieu de croire que nos efforts collectifs seront fructueux et que les résultats de notre conférence profiteront à tous les peuples de la terre.

Projet Eole

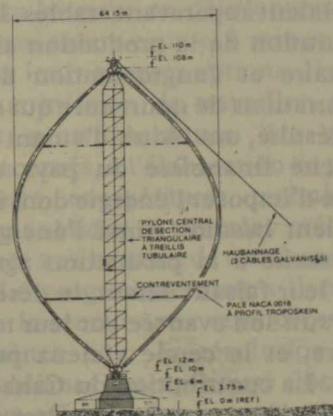
Pour conserver l'avance que possède actuellement le Canada dans la technologie des aérogénérateurs à axe vertical, le CNRC et l'Hydro-Québec sont convenus de collaborer à la réalisation de l'un des plus puissants prévoit l'étude et la construction de l'un des plus puissants aérogénérateurs du monde. Le projet porte le nom du dieu des vents de l'Antiquité.

L'aérogénérateur *Eole*, d'une hauteur de 110 mètres, pourra produire jusqu'à 3,8 MW d'électricité, c'est-à-dire suffisamment pour répondre aux besoins d'électricité de 600 foyers, chauffage non compris.

Le gouvernement fédéral financera le projet jusqu'à concurrence de \$ 17,6 millions.

Eole sera réalisé par l'industrie canadienne, sous contrat de l'Hydro-Québec, le CNRC assumant à part égale le financement et la réalisation technique.

La nouvelle éolienne, qui devrait entrer en service en 1983, pourrait permettre à l'industrie canadienne de se tailler un vaste marché, au Canada même comme à l'étranger. On estime que ce marché pourrait atteindre \$ 1 milliard uniquement pour le Canada, d'ici la fin du siècle.



Le Canada et l'Afrique



● L'Honorable Monique Bégin a remis à S.E. Félix Houphouët-Boigny une invitation du Gouverneur général du Canada, Edward Schreyer, à se rendre au Canada.

nombreuses possibilités de coopération entre les deux pays furent proposées et discutées. Au cours du dîner offert par le ministre Coulibaly, ce dernier s'est félicité de l'aide apportée par le Canada à la Côte d'Ivoire. Il a particulièrement noté l'esprit de désintéressement du Canada et le haut degré d'efficacité de ses programmes d'assistance. Il a rappelé un des grands succès de l'hydraulique villageoise. «Exemple de vraie coopération réussie, importante contribution du Canada à la mise en place du contrôle de la qualité de l'eau».

De son côté, le ministre Bégin rappela le «respect et l'admiration que le peuple canadien porte au peuple ivoirien» et la communauté de vues entre les deux grands leaders, Son Excellence M. Félix Houphouët-Boigny et le Très Honorable Pierre Elliott Trudeau.

Elle évoqua les visites récentes de ses collègues, les ministres De Bané et Bussièrès en Côte d'Ivoire, marque tangible de la volonté de rapprochement des deux gouvernements à laquelle elle était heureuse d'apporter sa contribution. Abordant la question des prix des matières premières et la détérioration des termes de l'échange, elle déclara : «Je me ferai l'interprète de vos préoccupations auprès de mon gouvernement».

Le haut point de la visite fut sans contredit l'audience du chef de l'Etat : le ministre apportait au Président de la République les salutations du Premier ministre Trudeau et un rapport personnel sur les résultats obtenus lors du sommet des sept grandes puissances industrielles qui s'est tenu à Ottawa au mois de juillet dernier. Les questions des matières premières et des échanges

économiques internationaux furent discutées et le ministre promit de rapporter les sages paroles du Président au gouvernement canadien. Le Président de la République en profita pour indiquer qu'il acceptait avec plaisir l'invitation à se rendre au Canada.

La visite d'Abidjan se termina par la tournée du centre hospitalier universitaire de Treichville, le plus important et le plus ancien hôpital de la santé d'un grand centre comme Abidjan.

Le mercredi, c'était le départ pour la Côte d'Ivoire profonde, seconde partie du programme. Etapes : Yamoussoukro, Bouaké, Korhogo. C'était une tournée qui permettait de rencontrer les notables et les autorités locales ainsi que les populations des villes et villages. Pendant toute la tournée, l'accueil chaleureux des Ivoiriens et la nature fort amicale des relations entre



● L'Honorable Monique Bégin était accueillie à son arrivée par S.E. M. Lazen N.P. Coulibaly, ministre de la Santé de la Côte d'Ivoire, et par S.E.M. Ernest Hébert, Ambassadeur du Canada en Côte d'Ivoire.

les deux pays se sont manifestés. A Yamoussoukro, c'est avec M. le Maire, Martin Kouakou que le ministre eut son premier entretien, puis avec M. le Sous-Préfet Mandan N'Gatta. Suite à cette halte où il a pu admirer les réalisations d'architecture et d'urbanisme de la ville, le ministre reprit la route pour Bouaké.

Cette étape fut agréable et chargée, avec réception à l'hôtel de ville par Son Honneur M. le Maire et député Konan Blédou et signature du livre d'or. On discuta également du projet de jumelage de la ville de Québec et de Bouaké. Le soir, M. le Maire offrit un dîner au Ran Hôtel où tous les édiles municipaux étaient présents. En réponse aux chaleureuses paroles de bienvenue du maire, le ministre rappellera les buts de sa visite : renforcer les liens entre nos populations et rassurer les Ivoiriens de notre compréhension et de notre appui dans la question des échanges économiques internationaux.

Le lendemain, le ministre et sa suite visitaient l'hôpital de Bouaké et l'Ar-

che, un centre pour handicapés auquel le Canada s'intéresse. Sa directrice, Madame Dawn Follet reçut avec plaisir des mains du ministre un chèque de 1.200.000 frs CFA. Ce centre a également reçu une subvention de 1.110 dollars du gouvernement de l'Alberta.

A Korhogo, un programme d'envergure avait été mis en place : dîner à la résidence du nouveau préfet, le colonel Emile Bombet, danses folkloriques, visite de courtoisie à Monsieur Lanciné Gon Coulibaly, le maire de la ville et à Monsieur le député Zambé Coulibaly. Le lendemain, dans un crescendo de musique, de couleurs et d'émotions, c'était la visite de Waraniene, centre d'artisanat très réputé, et de Fokala d'où sortent les magnifiques «toiles de Korhogo». A l'occasion d'un déjeuner champêtre offert par les notables de Tahala, le ministre offrit la participation du Canada aux frais d'équipement du dispensaire du village. Finalement, le ministre remit aux autorités de Korhogo un chèque de 1.400.000 frs CFA

pour aider à défrayer l'achat d'équipement pour plusieurs dispensaires dans la région.

«Ce fut une véritable révélation : l'amitié, l'hospitalité chaleureuse, les similitudes de vues entre Canadiens et Ivoiriens, la culture dynamique à laquelle une langue commune nous permet de communier laisseront une marque ineffaçable dans ma mémoire, et j'ai hâte de communiquer mon enthousiasme pour la Côte d'Ivoire à mes collègues et concitoyens du Canada».

C'est en ces mots que Madame Bégin exprimait sa reconnaissance lorsque quelques minutes avant son départ définitif, elle s'entretenait avec les ministres Ouattara et Gervais venus lui souhaiter un bon voyage de retour. Elle a remercié avec effusion ses collègues de cet accueil inoubliable et les a assurés qu'elle travaillerait à entretenir la flamme de l'amitié et de la coopération entre la Côte d'Ivoire et le Canada.



Transpo 86

L'homme en mouvement

*«Le voyage le plus long commence
toujours par un seul pas»*

Lao Tsen

VI^e s. avant J.C.

Tous les chemins mènent au Canada en 1986

Deuxième pays du monde par sa superficie, le Canada s'étend sur cinq fuseaux horaires ; il mesure 5.186 kilomètres de l'Atlantique au Pacifique et 4.626 kilomètres de l'Arctique aux Etats-Unis.

Avec une superficie totale de près de 10 millions de kilomètres carrés et une population d'à peine 24 millions d'habitants, le Canada est parmi les pays les plus tributaires et les plus conscients des exigences, des possibilités et des problèmes liés aux transports.

Afin de développer leur immense territoire, les Canadiens ont mis au point des moyens de transport originaux, depuis la charrette de la Rivière Rouge et le canot york jusqu'à la motoneige et l'avion à réaction pour le transport des passagers. Le Canada fait aujourd'hui figure de pionnier en matière de techniques de transports et de communications.

Depuis que Cook a relevé le tracé des côtes de la Colombie-Britannique il y a deux cents ans, à la recherche du passage du Nord-Ouest, les hommes ont été attirés tant par la richesse de ses forêts, de ses pêcheries, de ses mines d'or, d'argent et autres minéraux que par la beauté farouche de ses montagnes, de ses rivières et de ses lacs.

Pour atteindre et exploiter ces richesses, ils ont maîtrisé l'un des terrains les plus accidentés du monde et édifié un réseau de transport d'une diversité, d'une étendue et d'une souplesse sans égal.

Il est donc fort à propos qu'une exposition internationale sur les transports se tienne au Canada en 1986, puisque cette date marquera à la fois le centième anniversaire de la première liaison ferroviaire transcontinentale au Canada et le centenaire de Vancouver, ville hôte de TRANSPO 86.

Transpo 86 — L'Homme en mouvement

Transpo 86 reflétera les réalisations et les aspirations d'un grand nombre de nations.

Les merveilles de la technologie moderne y côtoieront la reconstitution passionnante des voyages passés de l'Homme en une seule et même expérience.

Le thème - «L'Homme en mouvement».

Evocateur d'applications pratiques, ce thème ouvre la porte à une exploration de l'influence qu'ont exercée et que continueront d'exercer les transports sur l'évolution de notre monde en termes sociologiques, économiques et techniques.

Transpo 86 vitrine universelle de l'homme en mouvement

Le Canada a accueilli avec succès un grand nombre de manifestations internationales. Transpo 86 ne fera pas exception. On prévoit que 13 millions de personnes visiteront l'Exposition au cours de ses cinq mois d'ouverture.

Plus qu'une exposition commerciale, Transpo 86 constituera, selon les termes mêmes du Bureau international des expositions, «une tentative de bonne foi pour enrichir les connaissances humaines».

Vitrine universelle de «l'Homme en mouvement», l'Exposition présentera un tableau des plus complets des différentes caractéristiques des transports en ce qui concerne le déplacement des biens et des personnes.

Des pavillons imposants évoqueront l'exaltation des voyages terrestres, maritimes et aériens, tandis que les cultures de nombreuses nations se refléteront dans leur représentation nationale par le costume, la musique et le mouvement. Gouvernements et entreprises présenteront les merveilles de la technologie moderne reliant les réalisations du passé aux promesses de l'avenir.

Le site de Transpo 86 - 60 hectares sur le front de mer au centre-ville du premier port du Canada - est situé au cœur même des nombreuses installations de transport, de tourisme



et de divertissement de Vancouver. Il se trouve à quelques minutes des principaux centres d'activité de la ville, notamment des quartiers typiques et ethniques et du centre des affaires, des hôtels et des théâtres.

On projette de relier ces quartiers, de même que les principales installations d'exposition, de congrès et de conférence, par des moyens de transport faisant appel à des techniques tant avancées que classiques.

Transpo 86, qui n'est que l'un des nombreux grands projets municipaux prévus pour le milieu des années 80, occupera une partie de British Columbia Place, un projet de réaménagement du centre-ville qui comprend un nouvel amphithéâtre couvert de 60.000 places.

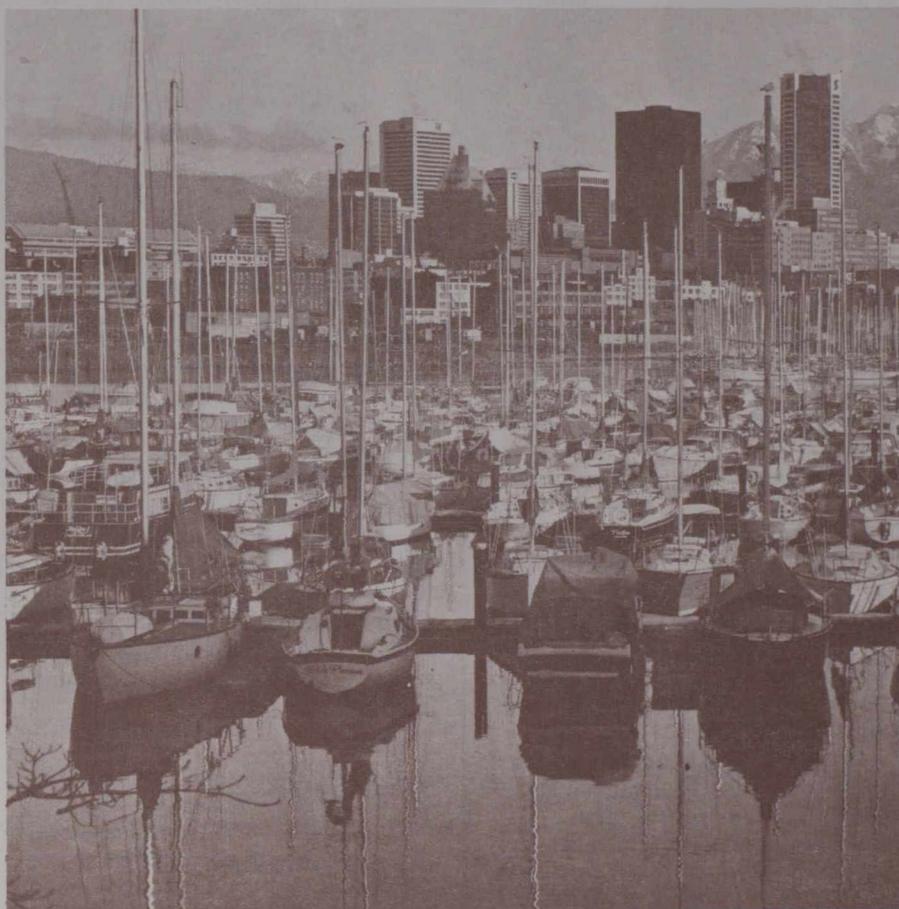
Rien ne sera négligé pour créer une ambiance enrichissante et constructive, exceptionnellement propice à l'exploration de toutes les formes de transport, de même que pour accueillir les congrès et réunions que Transpo 86 attirera à Vancouver.

Vancouver, ville hôte de Transpo 86

Porte du Canada sur le Pacifique, Vancouver est le port le plus important et le plus achalandé de la côte Ouest des Amériques. Paquebots et cargos se pressent dans son vaste bassin et dans le superport voisin de Roberts Bank.

Peu de villes peuvent s'enorgueillir d'un cadre aussi spectaculaire. Rares sont celles qui sont si intimement liées aux transports.

Située à égale distance de l'Europe et de l'Orient, Vancouver est desservie par sept lignes aériennes nationales et internationales assurant la liaison



● Une vue de Vancouver, ville hôte de Transpo 86.

directe avec le reste du Canada, l'Europe, l'Orient, l'ensemble du continent américain, et le Pacifique Sud.

Vancouver est aussi le terminus dans l'Ouest des deux chemins de fer transcontinentaux du Canada ainsi que le siège du British Columbia Railway, troisième réseau ferroviaire du pays. De grandes entreprises de camionnage et des systèmes côtiers de remorqueurs et de traversiers y ont leur port d'attache. Ses flottes d'hydravions et de bateaux de pêche sont parmi les plus importantes du monde.

Habitée à recevoir de 8 à 10 millions de visiteurs chaque année, Vancouver

est dotée d'installations hôtelières et de congrès qui sont parmi les plus raffinées et les plus attrayantes d'Amérique du Nord ainsi que d'un réseau de transport mixte aussi varié que sa topographie.

Comptant plus d'un million d'habitants, Vancouver illustre bien sa devise : «By Land, Sea, and Air, We Prosper». L'un des endroits au monde où il est le plus agréable de vivre et de travailler, ses pentes de ski et ses plages sablonneuses, ses parcs magnifiques et ses bras de mer parsemés de petites îles, ses installations sportives et ses centres de divertissement de premier ordre en font le cadre idéal pour Transpo 86. ■



CRDI

Orientations pour la prochaine décennie



● Photo-souvenir de l'inauguration des locaux du bureau régional du CRDI à Dakar. Le Président du CRDI Ivan Head coupe le ruban symbolique en présence de M. Jacques Diouf, secrétaire d'Etat sénégalais chargé de la Recherche scientifique et de M. Lumpungu Kamanda, directeur du bureau du CRDI à Dakar.

LE Centre de recherche pour le développement international (CRDI) a publié récemment son rapport d'activités pour 1980 et les orientations qu'il entend suivre durant la prochaine décennie.

On y trouve un compte rendu précis des activités de ses programmes (sciences de l'agriculture, de l'alimentation et de la nutrition - sciences de la santé - sciences de l'information - sciences sociales).

Le rapport donne, de plus, les gran-

des lignes du rôle que jouera le CRDI au cours de la prochaine décennie et il décrit un nouveau programme créé en août 1980 pour permettre aux pays en voie de développement de profiter des recherches canadiennes.

Voici des extraits du rapport traitant



de ces deux derniers sujets.

«fondamentalement, le rôle du CRDI ne changera pas beaucoup : soutien accru à la recherche en vue de satisfaire les besoins des pays du Tiers-Monde, accroissement des ressources des sciences et techniques mises au service du développement. Mais il y aura une nouvelle dimension, le CRDI ayant été chargé de «focaliser» les efforts déployés par les institutions canadiennes au profit du développement international.

«Et surtout, peut-être, le sentiment de l'urgence se fera plus lancinant. Tandis que le rapport Pearson* (*Partenaires dans le développement*) clôturait avec optimisme les années 60, le rapport de la commission Brandt* (*Un programme de survie*) clôt les terribles années 70 sur une note pessimiste. Les membres de la Commission nous avertissent des «immenses dangers qui menacent l'humanité» non seulement à cause de la folie collective de la course aux armements, mais également en raison des inégalités fondamentales qui continuent de diviser notre monde en riches - le Nord - et pauvres - le Sud -, même après deux «décennies de développement».

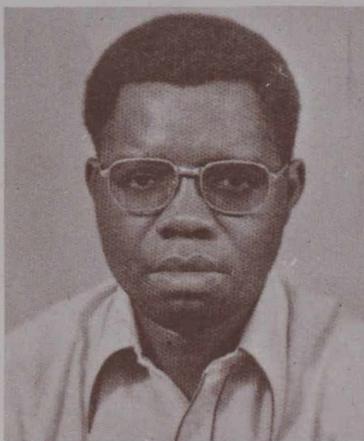
«Le rapport Brandt établit une liste de priorités pour les deux prochaines décennies. En tête viennent les besoins du «quart-monde», surtout des pays situés dans ce que le rapport appelle «les ceintures de pauvreté» de l'Afrique et de l'Asie. Ces deux régions demeureront prioritaires pour le CRDI.

«Toutefois, l'urbanisation et l'industrialisation croissante des pays en développement vont sans doute imprimer, de plus en plus, leur marque sur les programmes du Centre. Déjà, l'exode rural a occasionné une pénurie de main-d'œuvre agricole dans certaines régions. La mécanisation agricole est une solution à ce problème, mais où trouver l'énergie nécessaire ?

«Les années 80 ont été proclamées par l'ONU la Décennie internationale

La fondation du Centre de recherche pour le développement international (CRDI) remonte à 1970. Créé par une loi du Parlement canadien, le CRDI est dirigé par un Conseil des gouverneurs composé de 11 membres canadiens et de dix étrangers, dont six sont habituellement originaires de pays en voie de développement. Il est financé par le gouvernement canadien.

En dix ans, le CRDI a approuvé plus de 900 projets, dont 350 environ sont à présent réalisés.



● M. Lumpungu Kamanda, directeur régional du CRDI.

pour l'eau et l'action sanitaire, autre domaine de recherche auquel le Centre continue d'accorder la plus haute attention.

«Les choix que devront faire les planificateurs, les technocrates, les hommes politiques et les scientifiques du Tiers-Monde ne seront pas faciles. Le Centre, de son côté, continuera à jouer son rôle de conseiller et de catalyseur dans la difficile quête d'«un ordre social et économique plus humain», pour citer la commission Brandt.

Service des programmes coopératifs

«En 1980, le CRDI a mis sur pied un nouveau programme : le service des programmes coopératifs.

«Cette initiative visait en partie à honorer l'engagement pris par la délégation canadienne à la Conférence des Nations-Unies sur la science et la technique au service du développement, tenue à Vienne en 1979, d'affecter des fonds à un programme permettant aux pays en développement de tirer parti des ressources canadiennes en matière de recherche et développement.

«En prévision de cette nouvelle activité, on a établi, en août 1980, un Service des programmes coopératifs au sein du cabinet du Président du CRDI et on a entrepris une série de consultations avec les organismes canadiens qui s'occupent de recherche. De plus, on a averti les institutions intéressées dans les pays en développement de la mise en place de ce nouveau programme.

«La réaction de toutes les parties a été des plus encourageante et favorable. Les chercheurs canadiens ont bien accueilli l'occasion qui leur était donnée de mettre leurs connaissances au service des pays en développement par le biais de recherches entreprises en commun, tandis que les institutions des pays en développement ont vu dans le nouveau programme un moyen de donner aux relations Nord-Sud une nouvelle dimension concrète.

«Une partie des fonds affectés à ce service des programmes coopératifs va à la recherche coopérative dans les quatre secteurs clés du Centre correspondant aux quatre divisions actuelles des programmes; le reliquat servira à financer des programmes de recherche coopérative dans des domaines où les travaux de recherche et de développement au Canada concordent avec les impératifs des pays en développement».

* Rapports de deux commissions de la Banque mondiale.



Témoignage...

de Micheline Beaudry-Somcynsky

C E texte est un extrait du livre «Coopératives, état et paysans - Rôle des coopératives dans la production vivrière au Sénégal» (Editions CEDEC, Université de Sherbrooke), écrit par Micheline Beaudry-Somcynsky qui, grâce à une bourse de l'ACDI, a passé près de trois ans (de 1977 à 1980) à voyager dans différents pays du Sahel pour étudier le rôle des coopératives dans la production vivrière. De retour au Canada, elle a rédigé son rapport sous forme d'un livre pour faire connaître le monde rural dans sa lutte pour sa survie. L'ouvrage traite aussi des structures que le gouvernement sénégalais a mis sur pied pour le développement rural

Les campements touristiques en Casamance : expérience pré-coopérative et impact sur le développement.

Pendant mon séjour en Casamance, chaque soir, après ma journée de travail, je me rends à un campement touristique pour y passer la nuit. Il y en a trois dans un rayon de quinze à vingt minutes en auto de Ziguinchor. Pour moi, c'est la façon la plus agréable et la plus confortable de passer la nuit en brousse sans être à la charge d'une famille. Les campements touristiques créés et gérés comme une entreprise communautaire sont une expérience de développement remarquable pour

des habitants de la brousse. On pourrait presque appeler cela une forme de coopérative réellement sénégalaise.

Les campements offrent une expérience fantastique pour les touristes intéressés à connaître le vrai visage de l'Afrique. Dans chacun des six villages où se trouve un campement, c'est le village qui a décidé de construire un campement pour accueillir les touristes intéressés à connaître et à vivre la vie d'un village en brousse. L'architecture est celle des cases du village mais en plus grand, avec dix à quinze chambres contenant 2 lits chacun. Les installations sanitaires sont modernes (toilette, douche, lavabos) dans un décor africain (murs et planchers en terre haute battue, une natte servant de porte, des crochets en bois, etc.). Tout a été construit par le village, des lits aux sommiers en bambou tressé. Seuls ont dû être achetés le matériel sanitaire, la pompe et la citerne, les matelas en caoutchouc-mousse, les draps et les moustiquaires. Les fonds pour ces achats ont été fournis par des Ambassades et par l'Agence de Coopération culturelle et technique. (l'ACCT, qui regroupe la plupart des pays francophones). L'Ambassade du Canada a financé trois de ces campements. Le Ministère du Tourisme apporte son concours pour la planification touristique.

Le village choisit quatre jeunes et un adulte pour être responsables du campement : 2 jeunes hommes ayant suivi un stage donné par le Ministère du Tourisme font la gestion et la comptabilité; 2 jeunes filles font la cuisine et l'adulte est le gardien. Pour 2.300 F. CFA (environ \$ 12), vous dégustez un excellent repas de la cuisine locale en

commun avec les autres invités du campement; vous passez une nuit agréable, dans un lit confortable, à l'abri d'une moustiquaire à savourer la paix de la nuit africaine et vous vous initiez au petit déjeuner sénégalais. Comme il y a peu de dépenses d'exploitation (l'achat des aliments, le salaire des cinq employés et le gasoil pour la pompe à eau), les campements font des bénéfices intéressants qui appartiennent en entier au village. C'est le village qui décide de leur utilisation. A date, ils ont servi pour des projets de développement : pharmacie, construction d'une école, construction de digues, culture maraîchère, etc. Pour les villages, c'est une ambiance et une nouveauté, de posséder des revenus dont ils peuvent disposer à leur guise pour le bien de la collectivité. D'habitude, c'est le gouvernement qui contrôle les fonds, qui décide des projets à réaliser et qui fait les travaux. Cela crée une attitude de dépendance chez la plupart des ruraux qui attendent tout du gouvernement. Espérons que cela va changer avec la réforme administrative qui en principe remet aux communautés rurales regroupant 4 à 5 villages, le pouvoir de faire des changements à leur niveau et une partie de la taxe rurale pour avoir les moyens de financer des projets de développement.



Le Canada et l'Afrique



Contribution au FICU

L'Agence canadienne de développement international (ACDI) augmentera de \$ 100.000, la subvention annuelle qu'elle accorde au Fonds international de coopération universitaire (FICU), a annoncé le secrétaire d'Etat aux Affaires extérieures, M. Mark MacGuigan.

Cette augmentation portera la contribution canadienne au FICU à un total de \$ 650.000 pour l'année fiscale 1982-1983.

Le Fonds international de coopération universitaire relève de l'Association des universités partiellement ou entièrement de langue française (AUPELF). Les objectifs de ce fonds, de caractère privé et original, sont de favoriser la coopération et le développement entre les universités membres de l'AUPELF, sans se substituer aux aides bilatérales.

Création de Pétro-Canada International

La création de Pétro-Canada - International, une filiale de Pétro-Canada, a été annoncée le 12 août 1981 par le ministre fédéral de l'Energie, des mines et des ressources, Marc Lalonde, et le secrétaire d'Etat aux Affaires extérieures, Mark MacGuigan.

L'objectif de Pétro-Canada International est de mettre la technologie et les compétences du Canada à la disposition des pays en voie de développement désireux de parvenir à une plus grande autosuffisance énergétique en réduisant ou en éliminant complètement leur dépendance à l'égard du pétrole importé, a souligné M. Lalonde.

Le Canada et les réfugiés en Afrique

Le Canada fournira \$ 66 million pour venir en aide aux réfugiés dans cinq pays d'Afrique, a annoncé le secrétaire d'Etat aux Affaires extérieures, M. Mark MacGuigan.

Une subvention de \$600.000 pour l'Angola permettra à ce pays d'aider environ 55 000 réfugiés de la Namibie, du Zaïre et de l'Afrique du Sud, et une autre de \$500.000 pour le Zaïre, permettra d'aider environ 330.000 réfugiés de l'Angola, du Burundi, du Rwanda et de la Zambie.

Le ministre Francis Fox à la Conférence de Cotonou

C'est l'Honorable Francis Fox, ministre des Communications, qui a dirigé la délégation canadienne à la Conférence des ministres de la Culture, qui s'est tenue à Cotonou, du 14 au 19 septembre 1981, sous l'égide de l'ACCT.

Les délégués ont étudié la possibilité d'adopter certains projets concrets pour combattre les déséquilibres Nord-Sud, favoriser la libre circulation des biens culturels et activer les échanges entre les Etats membres.

Il y a eu une participation provinciale de la part du Québec et du Nouveau-Brunswick, gouvernements participants à l'Agence. Des fonctionnaires de l'Ontario et du Manitoba ont complété la délégation canadienne.

Maisons préfabriquées dans la région d'El Asnam

A la suite du séisme qui frappa la région d'El Asnam le 10 octobre 1980 et qui laissa quelques 300.000 personnes sans abri, le gouvernement algérien décida de la construction de 20.000 maisons préfabriquées pour abriter les sinistrés. Le gouvernement algérien confia la réalisation de ce projet à un nombre de sociétés étrangères dont la société Tréco du Canada. A l'aide d'une équipe de 350 ouvriers canadiens et d'une impressionnante panoplie de matériaux et d'équipements de construction importés du Canada, la société Tréco a réalisé 1.784 logements en moins de neuf mois. Elle a terminé ses travaux le 15 septembre 1981.

Le marathon international de Montréal : un franc succès

Tant par le nombre de participants (plus de 10.000 coureurs) que par les records établis par certains athlètes, le 3^e marathon international de Montréal a été qualifié de franc succès. Un fait, sûrement remarquable à noter sur le nombre total des participants, 8.200 coureurs ont terminé les 42 kilomètres (à parcourir). On comptait cette année parmi les compétiteurs, quelque 21 personnes handicapées, qui ont accompli l'exploit en chaises roulantes. C'est l'Ethiopien de 27 ans Kebede Balcha qui a remporté pour la deuxième fois, en trois ans, le Marathon international de Montréal couvrant la distance de 42 kilomètres en deux heures, onze minutes et dix secondes.

Les deux meilleurs Canadiens ont été Mike Dyon, qui s'est classé huitième en 2.14:20 et Art Boileau, le champion canadien, immédiatement derrière avec huit secondes de retard sur Dyon. Chez les dames, la Canadienne Linda Staudt a profité du forfait de Jacqueline Gareau (blessée) et de quelques autres grands noms pour franchir la ligne d'arrivée la première. La jeune étudiante à l'Université de Windsor a terminé en 2.33:33, pas moins de treize minutes devant sa principale rivale, l'Américaine Janice Arenz.

Festival d'Asilah

Le Canada était à l'honneur au dernier festival culturel d'Asilah qui s'est tenu du 8 au 31 août 1981. En effet, le Canada, seul pays étranger à participer à cet événement, a organisé une exposition de photographies intitulée **Tableaux canadiens** traitant de divers aspects tant culturels, économiques que sociaux de la vie des Canadiens.

Parallèlement à cette exposition, des films étaient projetés durant tout le festival. L'affluence du public à ces manifestations montre l'intérêt sans cesse croissant que portent les Marocains à la culture canadienne.

Photo couverture : Entretien entre le Premier ministre P.E. Trudeau du Canada et le Roi Hassan II du Maroc, en présence de S.E. M. Gilles Duguay, Ambassadeur du Canada au Maroc.

La revue «Le Canada et l'Afrique» peut être obtenue gratuitement sur demande auprès de l'une des ambassades du Canada. Nos lecteurs sont invités à nous faire connaître leurs critiques sur le contenu de cette publication.

Imprimé aux N.I.S. - Dakar. Direction de publication : Richard Tétu.