

Hebdo Canada

Ottawa
Canada

Volume 11, N° 41
le 16 novembre 1983

Un organisme de recherches au service du monde entier	1
Visite de M. Allan MacEachen au Moyen-Orient	3
Mise sur pied du comité consultatif national sur la biotechnologie	4
La société Computing Devices obtient un contrat	4
Le Fonds pour l'implantation de nouvelles cultures est prolongé de cinq ans . .	5
Une méthode révolutionnaire	6
La chronique des arts	7

Un organisme de recherches au service du monde entier

Lorsque la production de tapioca — élément de base des régimes alimentaires en Afrique, en Inde et en Amérique du Sud — se mit à décliner en raison de maladies de la plante, les autorités internationales sollicitèrent l'aide du Conseil national de recherches du Canada (CNRC).

Non seulement le CNRC parvint à trouver un moyen de produire des plants sains à partir du stock infecté, mais il réussit également à mettre au point une technique de congélation qui réduit considérablement le coût du maintien d'un stock reproducteur sain. On a communiqué aux pays intéressés tous les renseignements leur permettant d'utiliser ces deux techniques.

But et rôle du CNRC

Le CNRC a été créé par le gouvernement canadien en 1916, pour entreprendre et promouvoir des recherches dans le domaine des sciences et du génie, principalement dans le but d'accélérer le développe-

ment économique et social du Canada. Toutefois, des pays étrangers bénéficient souvent des résultats de ses travaux, soit directement (lorsque ceux-ci découlent d'une demande d'aide à l'étranger) soit de façon indirecte, dans le cadre du fonctionnement normal de l'organisme.

Le CNRC joue un rôle général très important dans le développement de la technologie au Canada. Actuellement, il emploie 75 scientifiques et ingénieurs, spécialisés dans une vaste gamme de disciplines qui, non seulement effectuent eux-mêmes de nombreuses recherches théoriques et appliquées, mais aussi stimulent les activités de recherche et de développement dans les universités, l'industrie et les organismes gouvernementaux, et coordonnent dans une large mesure le travail de ces secteurs.

Financé par le gouvernement, mais administré de façon indépendante par son propre conseil d'administration, le CNRC collabore avec les divers secteurs de diffé-

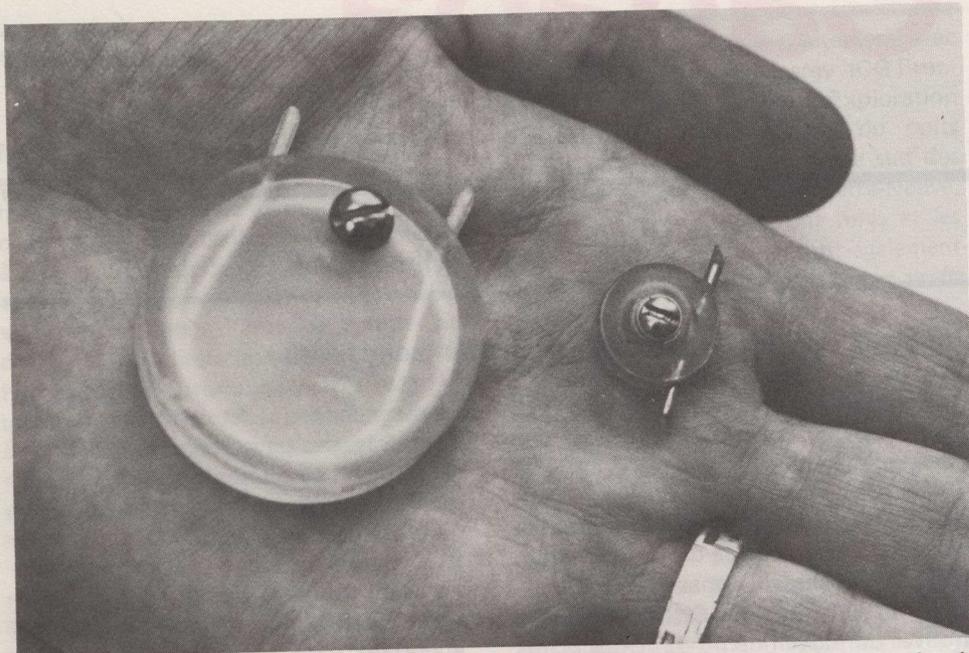


Les scientifiques du CNRC étudient les véhicules à coussin d'air afin de déterminer la raison pour laquelle ils peuvent briser la glace plus facilement et plus économiquement que les brise-glace conventionnels qui sont construits spécialement pour ce travail. Les véhicules à coussin d'air ont été mis au point principalement pour le transport des charges sur des terrains extrêmement variés.



Affaires extérieures
Canada

External Affairs
Canada



Ces petits disques, implantés chez un diabétique, pourraient éliminer la nécessité d'avoir recours à des injections quotidiennes d'insuline. Les implants ont été développés par les Laboratoires Connaught à Toronto, avec l'aide du CNRC.

rentes façons. Les ministères du gouvernement fédéral qui n'ont pas de laboratoire ou qui ont des besoins dans des domaines de recherches spécialisés, s'adressent fréquemment à lui pour obtenir son aide.

De temps à autre, le CNRC collabore à des projets spécifiques avec des ministères ainsi qu'avec d'autres organismes du gouvernement et des chercheurs des universités ou de l'industrie.

Il peut fournir aux sociétés du secteur privé dont le développement est prometteur, une aide financière ou une aide spécialisée dans leurs recherches pour les aider à résoudre des problèmes techniques particulièrement ardues. Il peut également poursuivre un travail sur une technologie avancée dont le potentiel n'est pas immédiatement apparent, jusqu'au moment où une entreprise pourra réaliser sa valeur et se charger de la mise au point finale et des applications.

Dans de nombreux cas, le travail de l'organisme exige des installations scientifiques et techniques trop coûteuses ou trop spécialisées pour que les sociétés puissent se les permettre.

La recherche fondamentale

Une grande partie des travaux du CNRC porte sur la recherche fondamentale et exploratoire visant à accroître notre base de connaissances des sciences en général et à développer de nouvelles applications prometteuses. Les généticiens, par exemple, cherchent à découvrir la raison pour laquelle une algue rouge comestible, ri-

che en protéines, algue consommée dans les provinces de l'Atlantique, ne produit que des plantes mâles et jamais de plantes femelles, mystère qui tracasse les scientifiques depuis 150 ans. Des chimistes essaient, quant à eux, de trouver un moyen plus efficace et plus économique d'extraire le deutérium de composés hydrogénés. Une telle extraction est importante pour la production d'eau lourde, corps essentiel pour les centrales électriques nucléaires.

L'aide technologique

L'organisme entreprend aussi des recherches d'intérêt plus immédiat et plus évident du point de vue pratique. Il fournit une aide technologique pour des objectifs sociaux tels que la sûreté du public ou la protection des biens, de la santé et de la qualité du milieu; il cherche des solutions aux problèmes à long terme de notre société (l'énergie, l'alimentation, le transport et la construction sont parmi les priorités du moment) et il participe activement à transformer le Canada, pays traditionnellement exportateur de matières premières, en fournisseur mondial de produits manufacturés perfectionnés.

Le monde marin

Le Canada étant bordé par trois océans et comptant neuf des plus grands lacs du monde, ainsi que deux de ses plus grands fleuves, les scientifiques du CNRC sont particulièrement bien placés pour développer des systèmes de transport ma-

ritime. Le climat rigoureux du pays constitue également un terrain d'essai naturel des techniques de service maritime.

Comme la recherche de réserves de pétrole et de gaz naturel se fait de plus en plus en mer, le CNRC et l'industrie canadienne perfectionnent une technologie glaciaire de pointe, permettant l'exploration et l'exploitation en tout temps dans des régions frontières prometteuses comme l'Arctique canadien.

Des projets de recherche à divers stades de développement, concernant les sous-marins télécommandés pour l'excavation des tranchées et la pose des pipelines dans le sol sous-marin; les navires capables de circuler dans des eaux recouvertes de glace de plus de trois mètres d'épaisseur; des structures marines pou-



Cette chambre, spécialement construite au CNRC d'Ottawa permet aux scientifiques de déterminer les niveaux d'exposition sans danger de tissus animaux au rayonnement micro-onde. Les constatations effectuées permettent d'établir des normes de sécurité réalistes pour des sources de rayonnement aussi communes que les émetteurs radio, les radars et les fours à micro-onde domestiques.

vant protéger une plate-forme de forage de la banquise et des icebergs; et des véhicules sur coussin d'air perfectionnés, aptes à transporter de lourdes charges sur l'eau ou sur une glace incapable de porter des véhicules normaux. Tous ces moyens peuvent être adaptés simplement à l'utilisation dans des eaux plus chaudes.

Les transports terrestres et aériens

L'immense territoire canadien nous fournit également un terrain idéal pour le

(suite à la page 8)

Visite de M. Allan MacEachen au Moyen-Orient

M. Allan MacEachen, vice-premier ministre et secrétaire d'État aux Affaires extérieures, s'est rendu en visite officielle au Moyen-Orient du 19 au 28 octobre. Son itinéraire comprenait la Syrie, le Liban, l'Égypte, la Jordanie et Israël.

Alors que les événements dans la région traversent une phase particulièrement critique, la visite a donné l'occasion au ministre d'échanger des vues avec les dirigeants de ces pays sur une série de questions régionales, notamment la situation au Liban, le conflit israélo-arabe, la question palestinienne et la sécurité du Golfe, y compris la guerre irako-iranienne. En même temps, M. MacEachen a discuté de différentes questions bilatérales dans chacun des quatre pays visités.

En Syrie

M. Allan MacEachen a mis l'accent sur « l'importance du rôle principal et efficace que pouvait jouer la Syrie dans la région ».

Dans une conférence de presse donnée à l'issue de son entretien avec le président syrien, M. Hafez Al-Assad, M. MacEachen a aussi réaffirmé « le droit du peuple palestinien à une patrie en Cisjordanie et à Gaza ».

M. MacEachen a souligné qu'« il n'était pas sage d'ignorer le rôle de la Syrie, en vue de l'aboutissement à la paix dans la région ».

Précisant que le conflit israélo-arabe avait occupé une large partie de ses discussions avec les dirigeants syriens, le ministre canadien a réaffirmé le point de

vue de son pays concernant « les droits légitimes du peuple palestinien, et la nécessité de le faire participer à toute négociation de la paix ».

Rappelant que le Canada avait autorisé l'établissement de contacts officiels avec des représentants de l'Organisation de libération de la Palestine, M. MacEachen a estimé que « le peuple palestinien devait participer à toute négociation de paix ».

Réaffirmant, par ailleurs, « le droit d'Israël à l'existence », il a cependant rappelé que le Canada considérait comme « illégitimes » les colonies de peuplement israéliennes dans les territoires occupés.

Le chef de la diplomatie canadienne a également déclaré que « le Canada avait soutenu matériellement le Liban, qu'il encourageait la réconciliation nationale (entre les parties libanaises) et se montrait favorable au retrait de toutes les forces étrangères du territoire libanais ».

« La Syrie comme le Canada préfèrent voir le Liban indépendant et souverain et ne veulent pas qu'il soit divisé », a-t-il déclaré à ce propos.

M. MacEachen a, d'autre part, affirmé que la question d'une représentation canadienne en Syrie n'était pas envisagée dans un avenir proche. « Nous voulons, en revanche, discuter actuellement de la possibilité d'une représentation commerciale dans la capitale syrienne, chose très fructueuse pour les deux pays », a-t-il précisé.

Le ministre canadien a annoncé à cet égard qu'il avait examiné avec son homologue syrien, M. Abdel Halim Khaddam, « l'accroissement des échan-

ges commerciaux syro-canadiens » et a ajouté qu'une délégation commerciale et agricole canadienne se rendrait prochainement en Syrie.

Au Liban

De passage à Beyrouth, le 21 octobre, avant de se rendre au Caire et à Jérusalem, le ministre canadien des Affaires extérieures a déclaré que le Canada ne participerait pas à l'organisation d'une force de maintien de paix au Liban sauf sous l'égide de l'Organisation des Nations unies (ONU). Il a souhaité le succès des efforts de réconciliation nationale et le retrait de toutes les troupes étrangères du Liban.

À l'issue d'un entretien avec le président Amine Gemayel, le chef de la diplomatie canadienne a précisé que la question de la participation du Canada dans la constitution d'une force de paix n'avait pas été examinée avec M. Gemayel. « Le Canada ne fait partie des forces de maintien de la paix que dans le cadre de l'ONU », a-t-il dit, ajoutant que, si on demandait au Canada de participer à l'organisation d'une force ou d'une activité de l'ONU au Liban il examinerait la question.

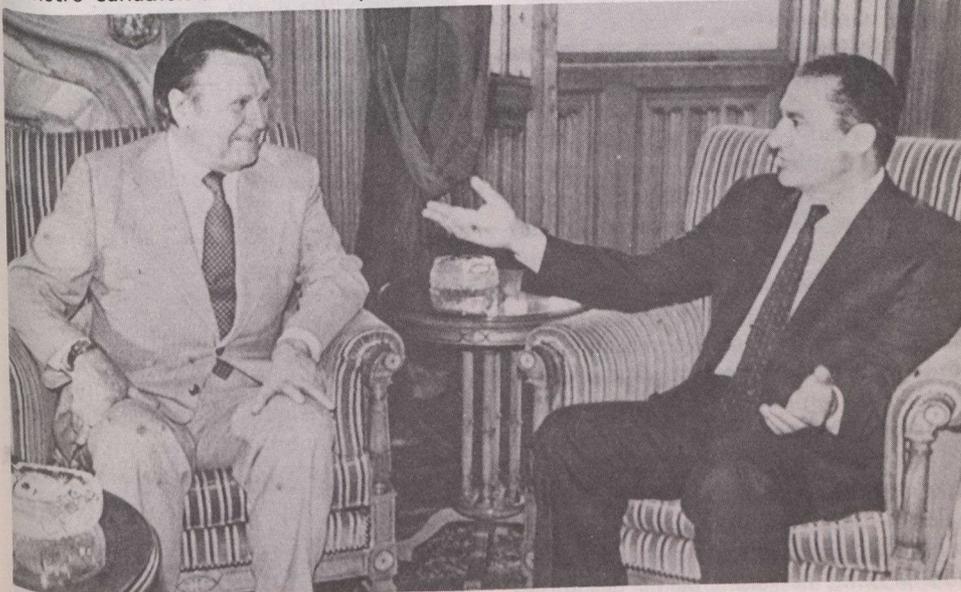
M. MacEachen a souligné que le Canada soutenait les efforts du président libanais visant à parvenir à une réconciliation nationale et il a souhaité que ce processus soit couronné de succès. « Je pense qu'il faudra de la bonne volonté et un désir sincère de se réconcilier pour parvenir à des résultats, a-t-il ajouté, précisant qu'il avait constaté de la part de ses interlocuteurs « une bonne volonté sur le plan des principes ».

M. MacEachen a réitéré le souhait de voir le retrait de toutes les troupes étrangères du Liban et exprimé sa préoccupation face aux problèmes humanitaires. À ce sujet, il a fait remarquer que le Canada était prêt à participer à la reconstruction du Liban ; il consacre déjà à cette fin cinq millions de dollars, en plus de l'aide apportée par le biais de la Croix-Rouge.

En Égypte

Le ministre canadien est arrivé le 21 octobre au Caire pour une visite de trois jours en Égypte. Ses entretiens avec les responsables égyptiens ont porté sur la question libanaise, la crise du Proche-Orient et les relations égypto-canadiennes.

Au cours d'une conférence de presse tenue au Caire au terme d'une visite officielle de quatre jours en Égypte, M. MacEachen a annoncé que le vice-président de l'agence canadienne d'énergie nucléaire se rendrait prochainement



Le président égyptien Mubarak (à droite) recevait le ministre canadien en visite officielle, au Caire.

en Égypte pour poursuivre les discussions entamées entre les deux pays, depuis trois ans, à ce sujet.

M. MacEachen, qui a signé avec le ministre égyptien de l'Investissement, M. Waguih Chindi, un accord de prêt à long terme, s'est d'autre part vivement félicité de la progression nette des échanges entre les deux pays depuis dix ans.

D'un montant de 6,25 millions de dollars, ce prêt servira à l'achat par l'Égypte de quatre nouvelles locomotives canadiennes. Il sera suivi d'un autre de 15,9 millions de dollars pour l'importation de onze locomotives supplémentaires. Le Canada a déjà fourni des prêts totalisant 206,9 millions de dollars à l'Égypte pour l'achat de 243 locomotives.

M. MacEachen a fait savoir que des dis-

En Israël

M. Allan MacEachen, s'est finalement rendu, le 27 octobre, en Israël pour une visite officielle de 48 heures. Il a été accueilli à sa descente d'avion par le vice-ministre israélien des Affaires étrangères, M. Yehouda Ben Meir. Le chef de la diplomatie canadienne a eu un premier entretien avec le premier ministre et ministre des Affaires étrangères israélien, M. Yitzhak Shamir. Il a rencontré aussi le président de l'État hébreu, M. Haïm Herzog, et d'autres responsables dont le ministre de la Défense, M. Moshe Arens.

Le ministre a tenu à souligner le caractère relatif des divergences entre Israël et le Canada concernant le Liban ou la question palestinienne et il a mis l'accent sur le « resserrement des relations bilatérales » entre les deux pays.



Le premier ministre israélien Yitzhak Shamir (à gauche) au cours d'un entretien avec le ministre canadien des Affaires extérieures.

cussions étaient en cours pour l'achat, par la compagnie égyptienne des hydrocarbures, d'avions légers canadiens.

En Jordanie

En Jordanie, M. MacEachen a affirmé que le gouvernement canadien considérait les points de peuplement juifs dans les territoires occupés par Israël comme « illégaux et constituant un obstacle à la paix » au Proche-Orient.

Au cours d'une conférence de presse tenue à Amman, au terme d'une visite de trois jours en Jordanie, le ministre canadien a, par ailleurs, déclaré qu'il était favorable à un processus de négociations issu du plan de paix du président Ronald Reagan. Il a ajouté que « si de telles négociations aboutissaient à la création d'un État palestinien indépendant, le Canada ne s'opposerait pas à un tel résultat ».

Ces divergences, à propos des implantations dans les territoires arabes occupés depuis 1967 et du maintien de l'armée israélienne au Liban, ne mettent pas en cause « l'amitié entre nos deux pays », a déclaré le chef de la diplomatie canadienne lors d'une conférence de presse à Jérusalem.

Il s'est déclaré convaincu du « désir des Israéliens de quitter le Liban » du moment que ce retrait est « compatible avec les besoins de leur sécurité » et a souligné le caractère amical de ses entretiens avec les responsables israéliens.

Interrogé sur la possibilité de voir le Canada faire partie de la force multinationale au Liban, le ministre canadien s'est contenté de répondre que son pays, jusqu'à présent, ne faisait partie des forces de maintien de la paix que « dans le seul cadre des Nations unies ».

Mise sur pied du comité consultatif national sur la biotechnologie

M. Donald Johnston, ministre d'État chargé des Sciences et de la Technologie et du Développement économique a annoncé, le 26 octobre, la mise sur pied du Comité consultatif national sur la biotechnologie. Ce comité fait partie intégrante de la stratégie canadienne en biotechnologie.

Les 25 membres de ce comité proviennent du secteur privé, des universités et du gouvernement. Nommés par le ministre, il lui donneront directement des conseils sur le développement de la biotechnologie dans des domaines tels que l'énergie, l'alimentation, les médicaments, les produits chimiques et plastiques, les mines et l'agriculture. Ce comité déterminera des lignes directrices et s'assurera que les points de vue de l'industrie et des universités occupent une place importante dans les programmes du gouvernement fédéral touchant au domaine de la biotechnologie, domaine de plus en plus important pour le développement économique.

Le gouvernement fédéral a consacré 22 millions de dollars à la mise en œuvre de la stratégie nationale en biotechnologie afin de s'assurer que le Canada profite pleinement des progrès récents réalisés dans ce domaine. Cette stratégie appuie les réseaux de recherche, intéressant l'industrie, les universités et le gouvernement, qui concentreront leurs efforts sur l'utilisation de la biotechnologie en vue d'accroître l'expansion industrielle et d'améliorer l'exploitation de l'assise de ressources du Canada.

La société Computing Devices obtient un contrat

La Corporation commerciale canadienne a attribué un contrat à la société Computing Devices d'Ottawa (Ontario) pour la fourniture d'appareils de visualisation de cartes, a annoncé, le 6 octobre, M. Gerald Regan, ministre d'État au Commerce international.

Ce contrat représente l'équivalent d'environ seize années-personnes de travail pour la Computing Devices et rehausse le chiffre des ventes de la firme (quelque 70 millions de dollars). La Corporation commerciale canadienne fera l'acquisition des appareils en vertu des dispositions de l'Accord canado-américain de partage de la production du matériel de défense.

Le Fonds pour l'implantation de nouvelles cultures est prolongé de cinq ans

Le ministre de l'Agriculture, M. Eugene Whelan, a annoncé le 1^{er} septembre que la durée du Fonds pour l'implantation de nouvelles cultures était prolongée pour une autre période de cinq ans, soit jusqu'au 31 mars 1988. Quelque 3,75 millions de dollars ont été affectés à ce programme.

Le Fonds, établi en 1973, s'inscrit dans le cadre d'un programme à frais partagés avec le secteur privé. Il a pour objectif de favoriser le développement et l'adoption de nouvelles cultures, de nouvelles variétés ou de nouvelles techniques de production prometteuses pour l'agriculture canadienne.

Les activités parrainées par le Fonds ont été orientées dans deux grands domaines de l'amélioration des cultures : d'abord celui de l'expansion de diverses productions végétales, dont celles des lentilles, du canola, des raisins et des bleuets ; ensuite celui de la mise à l'essai, à une échelle commerciale, de toute une gamme de nouvelles techniques appliquées à de nouvelles variétés, d'autres pratiques culturales et à la lutte anti-parasitaire.

Le programme a contribué à augmenter l'efficacité de la production végétale canadienne.

Il a permis au Canada de réduire sa dépendance à l'égard des produits alimentaires importés, et à l'agriculture canadienne d'augmenter sa capacité d'exportation.

« En renouvelant le Fonds, nous continuons d'appuyer les projets de recherche



Pieds d'une variété de vigne dont on fait l'évaluation à Beamsville (Ontario).

axés sur l'amélioration des cultures », a déclaré M. Whelan.

Autres projets approuvés

Six nouveaux projets ont déjà été approuvés aux termes du Fonds pour l'implantation de nouvelles cultures. Le Fonds essaie de combler le fossé qui sépare les chercheurs et les agriculteurs en favorisant le transfert des techniques de pointe à la ferme, pour la production commerciale.

L'aménagement paysager intérieur

L'aménagement paysager est devenu une sphère d'activité importante pour les horticulteurs ; cependant, les grands arbres (de trois à huit mètres) doivent être souvent importés de Floride. La société R.V. Woods and Associates, de Richmond Hill (Ontario), projette de faire l'essai d'arbres indigènes à feuilles caduques et d'évaluer leur réaction à certaines conditions intérieures comme la lumière et l'ombre, l'éclairage artificiel, la température, la qualité de l'air et les parasites. Si le projet s'avérait une réussite, le taux d'importation diminuerait considérablement.

L'implantation de cultures

Les pois chiches, les pois cajans et les haricots mungos sont des légumineuses dont la production est importante dans de nombreuses régions du monde ; on ne les cultive cependant pas au Canada quoique leur popularité ne cesse d'augmenter. Le Collège de technologie agricole de

Ridgetown (Ontario) a déjà effectué des recherches préliminaires sur la façon de cultiver les pois chiches et les pois cajans. Il entreprend maintenant un projet de trois ans visant à faire la présélection des cultivars originaires d'Australie, d'Inde, des États-Unis et de Syrie capables de s'adapter en Ontario. Il procédera également à des essais agronomiques qui permettront de recueillir des précisions sur la densité et les dates d'ensemencement, la largeur des rangs, la lutte anti-parasitaire et les techniques de récolte. Le Collège poursuivra en outre un programme d'amélioration et d'essais en pleine terre pour adapter ces cultures à une production commerciale.

L'expansion du secteur des raisins frais

Il s'agit de la prolongation d'une entente antérieure conclue entre l'Office de commercialisation des producteurs de raisins frais de l'Ontario, de Vineland, et l'Institut de recherches horticoles de l'Ontario. Le but du projet est d'évaluer et de mettre à l'essai de nouvelles variétés de raisin de table. Au cours des quatre prochaines années, l'Office de commercialisation et l'Institut évalueront certaines variétés plantées dans quatre parcelles d'essai. Il s'agira notamment d'étudier leur rusticité, leur résistance aux maladies et leur productivité ; d'estimer le potentiel de commercialisation de ces variétés, y compris les méthodes de conditionnement, l'acceptabilité à la consommation, les systèmes d'entreposage et l'étiquetage.



Plants de pois chiches cultivés au Collège de technologie agricole de Ridgetown.

On jugera les nouvelles variétés prometteuses issues des essais de sélection menés à l'Institut de recherches.

La production de fruits d'amélanchier dans la région de Peace River

L'amélanchier est un arbre fruitier qui pousse à l'état naturel dans les Prairies et des régions subarctiques du Canada. On récolte les fruits de cet arbre sauvage depuis plusieurs années mais sa production ne s'est jamais faite à l'échelle commerciale. Ce projet est en fait la poursuite d'un autre projet entrepris en 1980 par la Station fédérale de recherches de Beaverlodge (Alberta) et la Peace County Small Fruit Growers Society de Grande Prairie (Alberta). Les travaux préliminaires ont permis de résoudre les problèmes de propagation de mauvaises herbes et la lutte contre les insectes. Le nouveau projet permettra de mettre à l'essai une récolteuse, de faire des essais de productivité et de qualité, de mettre au point un ensemble de pratiques agronomiques pour la production de fruits d'amélanchier. On étudiera aussi la possibilité de produire ces fruits à l'échelle commerciale, et de les offrir en produits frais et congelés, sous forme de confitures, de gelées et de garnitures à tarte.

La dessiccation du lin

La demande en fibres naturelles ne cesse d'augmenter. Si on mélange les fibres de lin à des fibres synthétiques, on obtient des étoffes recherchées. Avant de pouvoir être séparés de la paille, il faut que les faisceaux de fibres soient soumis à un traitement microbiologique spécial appelé

rouissage. Le lin à fibre pousse bien dans l'ouest du pays ; cependant, le rouissage naturel (par la rosée) dans les champs laisse souvent à désirer. Des essais préliminaires ont révélé que l'utilisation de dessiccateurs chimiques accélère la décomposition du tissu végétal entourant les fibres textiles. Il faut maintenant poursuivre les recherches qui détermineront la valeur respective de différents produits chimiques, de même que la durée optimale de leur application. Les travaux seront effectués à la Station fédérale de recherches de Morden (Manitoba) en collaboration avec l'Association des liniculteurs de l'ouest du Canada.

Le soja dans les régions à maïs

La création de variétés hâtives de soja rend aujourd'hui la culture de ce produit, riche en protéines, possible dans les régions du Québec qui, jusqu'à maintenant, étaient réservées au maïs. La société Semco Inc., de Sainte-Rosalie (Québec), propose de mettre à l'essai de nouveaux cultivars hâtifs, à rendement élevé. Ceci a pour but d'augmenter les superficies consacrées à la culture du soja dans la province. La société estime que le Québec possède quelque 65 000 hectares de terres convenant à la production du soja.

Depuis la création du Fonds pour l'implantation de nouvelles cultures, quelque cinq millions de dollars ont été affectés à la recherche appliquée en production végétale. Le secteur privé (l'industrie, les producteurs, les universités) et les gouvernements provinciaux ont contribué pour 4,3 millions de dollars à ce programme.



Un champ de lin à la Station fédérale de recherches de Morden (Manitoba).

Une méthode révolutionnaire

Les chirurgiens pourront désormais procéder au retrait de graisses gênantes par une toute nouvelle méthode rendue publique à Montréal lors d'un cours télévisé de la Société internationale de chirurgie esthétique.

Ce 21^e cours se donnait parallèlement au congrès international de chirurgie plastique et esthétique, qui se tenait en juillet à Montréal.

Plus de 200 spécialistes, dont « 35 des meilleurs professeurs au monde » sont venus de 58 pays pour enseigner ou se faire expliquer les rudiments de l'intervention chirurgicale plastique et esthétique ultra-spécialisée.

Ainsi, selon la toute dernière nouveauté en matière de chirurgie esthétique, la lipo-succion, le spécialiste peut procéder au retrait de la cellulite, de la « culotte de cheval » ou de toute graisse nuisible, où quelle soit sur le corps, aux conditions suivantes : le patient doit être jeune, ne doit pas avoir de chairs flasques et la zone de tissu adipeux doit être localisée. Ces conditions sont strictes.

La lipo-succion sur la cuisse se veut si simple qu'elle se pratique en moins d'une heure, parfois même une demi-heure. Il s'agit de pratiquer une fine incision, et d'y insérer une canule spéciale qui absorbe la graisse de la cuisse. Le coût d'une telle intervention varie énormément d'un chirurgien à l'autre.

En plus de cette nouvelle technique, quatre autres types d'intervention ont été détaillés lors des cours internationaux télévisés présentés dans le cadre du congrès de chirurgie.

Les spécialistes y ont également traité de reconstruction mammaire à partir de chairs de l'abdomen, de réduction ou d'augmentation mammaire et de greffes au mollet.

Toutes les interventions étaient pratiquées sur divers patients, à l'hôpital Royal Victoria de Montréal, et effectuées par des chirurgiens du monde entier, dont certains du Canada.

Le congrès, au cours duquel se réunissent au moins une centaine de chirurgiens plasticiens et esthéticiens, se déroule chaque année dans un pays différent. On y présente chaque fois un cours télévisé en circuit fermé destiné à présenter aux spécialistes les plus récentes techniques.

Montréal a été choisie comme ville-hôtesse, commente le Dr Rheault, parce qu'elle « se classe parmi les six capitales mondiales de la chirurgie esthétique ».

Un livre vient souligner l'œuvre du Studio d'animation français de l'ONF

Le Studio d'animation français, l'une des sections les plus dynamiques de l'Office national du film du Canada (ONF), vient de lancer un nouveau livre révélant « une tranche moins connue de l'histoire de l'Office national du film. »

Intitulé *Portrait d'un studio d'animation*, affichant une mise soignée, abon-



Une scène du film *Catuor*.

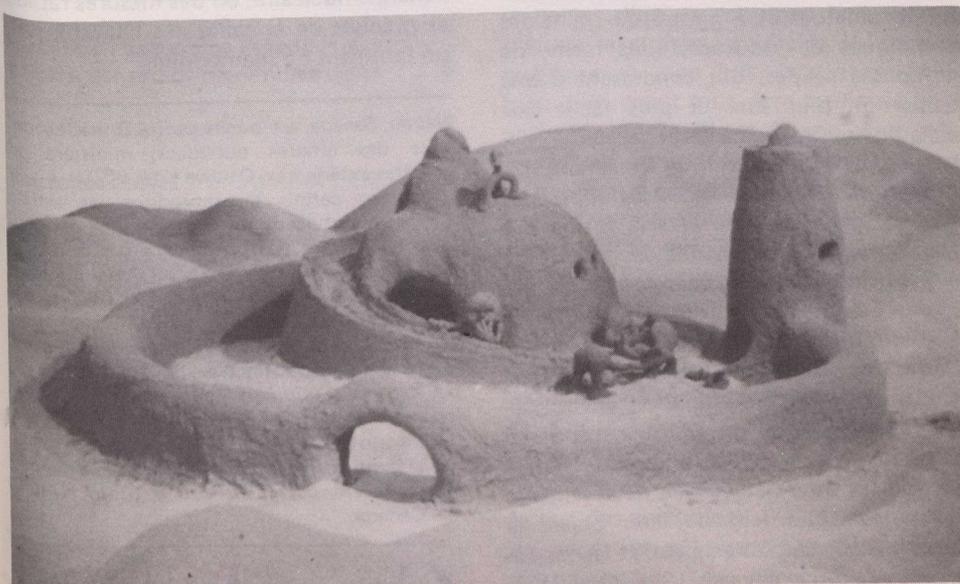
damment illustré de (plus de 40) photos tirées des films réalisés par le Studio, cet ouvrage publié par l'ONF définit en sous-titre son orientation : « L'Art et le cinéma image par image ». Norman McLaren en a écrit la préface et présente dans un document analytique la réalité

complexe d'un studio d'animation : ses conceptions, ses créateurs, ses techniques et ses œuvres, une véritable épopée de l'imagination.

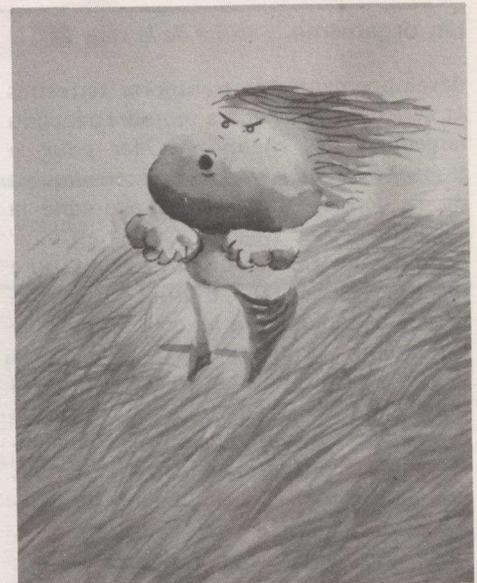
Ce livre a été publié à l'occasion de l'exposition des travaux du Studio d'animation français de l'ONF au Centre culturel canadien de Paris, qui s'est tenue de juin à septembre 1983. Il s'ouvre sur un historique qui établit le lien entre le pionnier McLaren et la tradition artistique privilégiée par l'« Animation française » à l'ONF, et offre une étude thématique des œuvres de ce studio.

Fondé en 1966 et dirigé durant douze ans par René Jodoin, compagnon de la première heure de Norman McLaren, le Studio d'animation français jouit d'une filiation privilégiée avec le pionnier du cinéma d'animation à l'ONF. Il acquiert très tôt une personnalité propre et devient un foyer d'attraction culturelle, attirant même, à l'occasion, des cinéastes du milieu anglophone et de l'étranger. Le Studio s'écarte de la formule commerciale du dessin animé produit en série et favorise l'expression personnelle ainsi que l'œuvre individuelle, la création, la liberté, l'invention, la recherche et l'expérimentation. Surtout, il fait de l'animation un secteur intimement relié aux beaux-arts.

En 17 ans et 105 films, image par image, une petite équipe d'artistes infatigables (un noyau de douze cinéastes entourés de quelques musiciens et producteurs, et de nombreux pigistes) pousse de l'avant l'art de l'animation, innove sur tous les plans, participe intensivement aux festivals internationaux, remporte



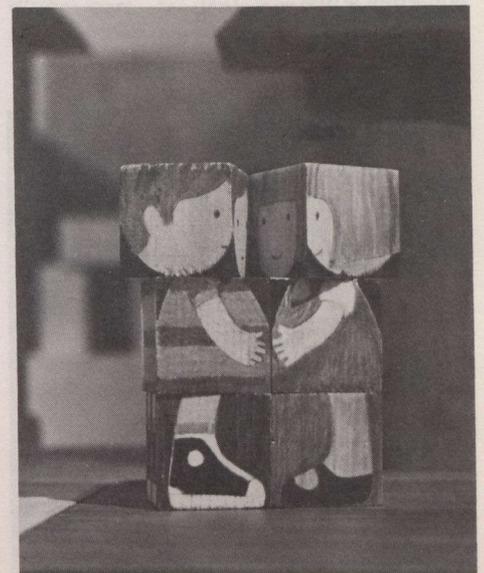
Une prise de vue du film d'animation *Le Château de sable*.



Une scène du film *Le vent*.

de nombreux prix, et même un Oscar.

Ce livre, le premier, sans doute, sur les relations du cinéma d'animation avec le vaste domaine des arts, nous montre ces cinéastes, les idées qui les fascinent, leurs œuvres, et les nombreux liens qui les unissent aux arts picturaux classiques : peinture, gravure, sculpture, etc.



Une photo tirée du film *Tchou Tchou*.

Enfin *Portrait d'un studio d'animation* s'accompagne d'un répertoire de descriptions de films et de bio-filmographies des réalisateurs. La page couverture s'orne d'une gravure créée par Jacques Drouin.

L'ensemble des sujets ainsi abordés fait du *Portrait d'un studio d'animation* un ouvrage propre à enrichir le patrimoine de la littérature sur l'art et un outil précieux pour ceux qui s'intéressent aux multiples facettes du cinéma d'animation.

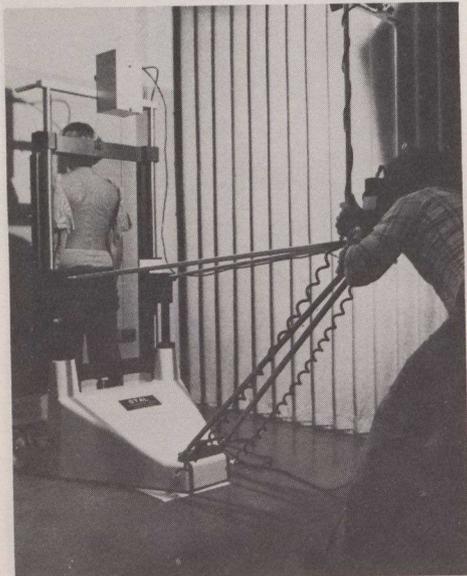
Un organisme... (suite de la page 2)

développement des transports terrestres et aériens. Le Canada a toujours dépendu largement des chemins de fer pour le transport du vrac et du lourd, et au cours de la dernière décennie il a doublé la capacité de ses wagons. Ceci a eu pour conséquence un accroissement de l'usure des roues et des rails. L'usure est particulièrement rapide dans les courbes puisque les wagons ne braquent pas. (Dans les virages les roues agissent fortement sur les rails.) Le CNRC étudie actuellement le problème et évalue de nouvelles conceptions de wagons de chemins de fer à roues orientables dans un simulateur spécialement construit pour l'expérimentation.

En aéronautique, le CNRC a largement participé au développement de sections des nouvelles ailes supercritiques, ainsi appelées parce qu'elles permettent aux avions de voler plus près de la vitesse du son que les appareils à ailes conventionnelles. L'aile supercritique est utilisée sur le nouvel avion à réaction canadien de haute performance, le *Challenger*, dont les essais d'homologation ont pris fin en 1980 et qui suscite un grand intérêt dans le monde entier.

L'énergie

Dans le domaine de l'énergie, le CNRC



Dispositif de dépistage mis au point par le CNRC d'Ottawa pour détecter la scoliose, ou déformation de la colonne vertébrale chez l'enfant, aux premiers stades de la maladie. L'appareil projette des ombres ou un moiré sur le dos; si les dessins sont symétriques de chaque côté de la colonne vertébrale, l'enfant est normal; si les contours sont asymétriques, il y a scoliose.

travaille sur l'économie, le stockage et le transport; sur les carburants fossiles et les techniques nucléaires; et enfin sur le développement de sources d'énergie renouvelables et de remplacement.

Des installations solaires (dans des maisons unifamiliales ou dans des structures commerciales) sont actuellement à l'essai et on met au point des composants améliorés pour le chauffage solaire, de nouveaux principes de stockage de la chaleur et des configurations perfectionnées de capteurs.

D'autres maisons ont été construites dans le but de créer de nombreux principes ou de nouvelles méthodes de construction susceptibles d'économiser l'énergie. On essaie différents matériaux et différents types de fenêtres, d'isolants et de systèmes de climatisation, de ventilation et d'éclairage.

Dans le domaine commercial, des ingénieurs du CNRC ont ressuscité, il y a quelques années, un type oublié d'éolienne dont les pales tournent autour d'un axe vertical, lui donnant l'aspect d'un batteur à œufs. Après que des essais en soufflerie eurent déterminé qu'elle captait l'énergie de façon simple et efficace, l'éolienne a été essayée en vraie grandeur: deux modèles sont actuellement reliés au réseau électrique et produisent effectivement de l'électricité. Plusieurs sociétés ont commencé à construire des modèles commerciaux offerts dans le monde entier.

L'hydrogène est un combustible très important pour le remplacement de nos ressources en pétrole et en gaz naturel qui s'épuisent très vite, mais actuellement, il est à la fois dangereux et difficile à utiliser. Les chimistes du CNRC ont donc commencé à étudier ses propriétés thermodynamiques et à mettre au point des techniques de stockage, sous forme de composés solides, qui conduisent à une utilisation plus sûre et plus facile que celle de l'hydrogène à l'état gazeux.

Le CNRC coordonne également un programme national de développement technologique orienté vers la fusion nucléaire contrôlée qui, elle, assurerait un approvisionnement en énergie inépuisable.

L'environnement

Parmi ses réalisations concernant la surveillance de la contamination environnementale, le CNRC compte une technique extrêmement précise, utilisant des lasers aéroportés pour détecter les déversements de pétrole. Le faisceau laser balaie le terrain sur le parcours de vol, et les instruments à bord analysent le faisceau réfléchi pour déterminer la nature de la

substance répandue. La technique promet beaucoup dans le domaine de l'exploration pétrolière, tout autant que dans le contrôle de la dissémination des déversements de pétrole en mer.

Certains projets de recherche ont évolué au point de donner naissance à des organismes séparés aussi importants que le CNRC lui-même. Par exemple, l'Énergie atomique du Canada, Limitée, à laquelle on doit le réacteur CANDU (Canada-Deuterium-Uranium), a été constituée en 1952 à partir du projet sur l'énergie nucléaire en temps de guerre qui était coordonné par le CNRC.

La médecine

De nombreuses initiatives du CNRC ont une application directe pour les particuliers. Par exemple, les patients souffrant d'anomalies structurales du cœur, peuvent maintenant être examinés au moyen d'un instrument mis au point grâce à l'aide financière du CNRC. Celui-ci permet aux médecins d'obtenir certains renseignements sans avoir recours à la chirurgie. De petits disques contenant du tissu pancréatique qui éliminent (lorsqu'ils sont implantés chez un diabétique) la nécessité de recourir à des injections quotidiennes d'insuline, ont également été inventés avec l'aide du CNRC. Enfin, de nombreux conducteurs possèdent des voitures dont les moteurs ont été vérifiés sur la chaîne de montage par des systèmes d'inspection, laser et optique, mis au point avec le concours du CNRC.

Ces systèmes ont eu bien d'autres applications, qu'il s'agisse des balances au laser pour peser des pastilles de combustible de plutonium dans l'industrie de l'énergie nucléaire, ou des mesures rapides et précises de la taille des cheveux pour un fabricant de shampoing.

Hebdo Canada est publié par la Direction centrale des affaires publiques, ministère des Affaires extérieures, Ottawa K1A 0G2.

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

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

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

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

Canada

ISSN 0384-2304