



Ottawa, Canada

L'indicateur canadien de position d'écrasement apporte une sécurité plus grande dans le domaine de l'aviation . . . 1

Levée des sanctions économiques contre la Rhodésie 3

Commission Canada-Sénégal 3

Iran: déclaration du secrétaire d'État aux Affaires extérieures 3

Ruée vers l'or au Québec 3

Chrysler investirait au Canada 4

Moteur révolutionnaire 4

Un collectionneur achète le premier dollar en argent 4

Jeunes Canadiens en Suisse 4

Toronto rend hommage à son premier politicien noir 4

Centième anniversaire des Cadets royaux de l'Armée canadienne 5

Réaction du Canada à la situation en Afghanistan 5

Le Canada et l'École polytechnique de Thiès 5

Méthode d'extraction de lubrifiants 6

La GRC attire les jeunes Québécois 6

La lyophilisation permet de sauver des documents abîmés 6

Recherches sur le contrôle écologique des plantes aquatiques 6

La chronique des arts 7

Nouvelles brèves 8

Une vache qui semble se plaire chez les millionnaires 8

L'indicateur canadien de position d'écrasement apporte une sécurité plus grande dans le domaine de l'aviation

L'Établissement aéronautique national (EAN) travaille depuis presque 25 ans, au sein du Conseil national de recherches, à aider l'industrie aérospatiale canadienne. Il a conçu un système unique pour repérer l'emplacement d'un avion accidenté, de ses passagers et de son enregistreur de vol: l'indicateur de position d'écrasement, invention de M. Harry Stevinson, ingénieur au laboratoire de recherches en vol de l'EAN.

L'indicateur est fabriqué et mis en marché par l'Avionics Division de la compagnie Leigh Instruments Ltd., à Carleton Place (Ontario).

Lorsqu'un avion s'écrase dans une région du monde très isolée, le Grand Nord canadien, par exemple, et, qu'en plus, il n'est pas équipé d'un émetteur radio de signaux de détresse, il est aussi difficile de le repérer que de trouver une aiguille dans un tas de foin. Dans une telle éventualité, le sauvetage peut prendre des jours alors que les chances de survie des blessés ne sont peut-être que de quelques heures. Le sauvetage rapide des passagers est certes l'une des meilleures raisons invoquées pour justifier l'utilisation de ces émetteurs radio de signaux de détresse. Mais une autre considération importante est le repérage de l'appareil et la récupération de son enregistreur de vol, ce qui permet parfois de déterminer la cause de l'accident et, par conséquent, d'en éviter un semblable par la suite.

Il y a quelque 25 ans, l'on reconnaissait déjà dans l'industrie aéronautique la nécessité d'équiper les avions d'un émetteur radio au fonctionnement sûr. Ceux qui étaient utilisés à bord des avions étaient tout à fait inutiles dans la plupart des catastrophes aériennes parce qu'ils étaient soit détruits au moment de l'écrasement, soit ensevelis sous les décombres, soit encore engloutis par les eaux. Il fallait trouver un moyen permettant à l'émetteur de s'échapper de l'avion dans la fraction de seconde précédant l'écrase-

ment. A l'époque, le meilleur système connu projetait l'émetteur radio au moyen d'un mortier mais il n'est jamais devenu très populaire. Ce système comportait trop de dispositifs susceptibles de se briser, tels un parachute, un amortisseur, deux bras d'orientation, une antenne télescopique et un flotteur; de plus le mortier ne projetait pas toujours l'émetteur à temps.

Vers la conception d'un nouvel émetteur M. Harry Stevinson, ingénieur électricien et inventeur entré au laboratoire de recherches en vol en 1945, s'attaqua à la conception d'un nouvel indicateur de position d'écrasement (IPE). Il entreprit



M. Harry Stevinson montre du doigt un IPE attaché au fuselage d'un avion des Forces canadiennes. Le bord d'attaque, maintenu à l'avion par un loquet à ressorts, se soulève lorsque l'IPE se détache, ce qui permet à l'air qui le frappe de le projeter loin de l'avion. Les avions très rapides sont munis d'un IPE encastré.

C'était ce jour...

Le 16 janvier 1958, M. Lester Pearson succédait à M. Louis Saint-Laurent au poste de chef du Parti libéral du Canada.

Établissement aéronautique national
Office national du film du Canada

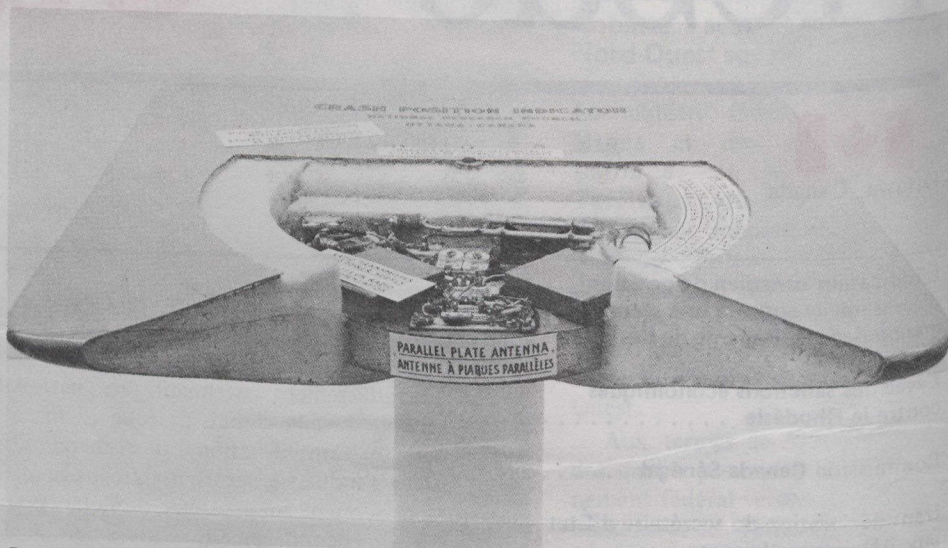
la construction d'un appareil avec dispositif d'éjection ne comportant pas de pièces mobiles et qui réunirait, dans un seul tout, l'émetteur, l'antenne, et le dispositif d'éjection. En attachant ce nouvel indicateur au fuselage de l'avion au moyen d'un loquet à ressorts, il avait prévu que l'air frappant le bord d'attaque de l'indicateur de position d'écrasement pendant la chute de l'avion le libérerait presque instantanément. Sa forme devait aussi lui procurer suffisamment de portance pour qu'il soit projeté à un endroit assez éloigné du lieu de l'écrasement tout en réduisant sa vitesse pour amortir sa chute. L'enveloppe protectrice extérieure et la mousse servant d'amortisseur devaient être résistantes, laisser passer les ondes radioélectriques, et l'antenne devait pouvoir transmettre un signal quelle que soit son orientation par rapport à la surface de la terre. Enfin, l'ensemble devait aussi pouvoir flotter et résister au feu.

Après un an ou deux d'essais, M. Stevinson et ses collègues construisirent finalement le premier prototype de l'actuel indicateur de position d'écrasement, modèle en papier qu'on a d'abord essayé en le lançant du balcon du laboratoire. Les résultats obtenus avec le modèle en forme de disque, qui culbute en tombant, furent si encourageants qu'ils conduisirent à la réalisation d'un second modèle, en aluminium cette fois. Le fonctionnement du modèle (vérifié en le projetant d'une voiture roulant à grande vitesse) convainquit M. Stevinson qu'un tel profil aérodynamique, permettant à l'appareil de basculer, était probablement la meilleure solution.

Essai du haut d'une falaise

Le premier IPE assemblé (réunissant l'émetteur et l'antenne) ressemblait à un tronçon d'aile d'avion. Il était fait de plastique renforcé. Au cours d'une série d'essais, l'indicateur fut attaché au chariot d'une fusée et lancé en direction d'une falaise à la vitesse de 370 kilomètres à l'heure. A la satisfaction générale, le prototype s'est détaché du chariot tel que prévu. Tandis que le chariot s'écrasait sur la falaise, l'IPE fut projeté en décrivant un arc au-dessus de la falaise, ralentit et se posa doucement, ne présentant que quelques égratignures sur son enveloppe extérieure. Et surtout, l'émetteur fonctionnait comme prévu.

D'autres tests, comme celui de laisser tomber l'IPE d'un avion sur diverses



La version finale de l'IPE ressemble à un tronçon d'aile d'avion. Le prototype ouvert que nous voyons sur cette photo repose sur un piédestal et permet de voir les différents appareils qui y sont réunis dans un tout pratique.

surfaces, ont prouvé la résistance de l'appareil.

Les premiers modèles de série de l'IPE furent surtout montés sur des avions utilisés dans le Nord du Canada. L'un de ces avions s'écrasa dans les montagnes du Yukon, et il aurait été impossible de le repérer sans l'IPE. L'avion parti à sa recherche a pu capter le signal émis par l'antenne interne de l'indicateur de position d'écrasement. Malheureusement, il n'y avait pas de survivants, mais le fait d'avoir retrouvé l'avion a permis de mener une enquête approfondie. C'est aussi grâce à l'IPE que l'armée de l'air américaine a pu localiser l'un de ses avions qui s'était écrasé dans la mer durant la nuit. Parce que le sauvetage s'est effectué rapidement, on a pu sauver la vie d'au moins une personne grièvement blessée. (La compagnie Leigh Instruments a même reçu une lettre de remerciement qui a ensuite été transmise à l'ÉAN).

Leigh a ensuite incorporé un enregistreur de vol à ses émetteurs radio de signaux d'urgence. L'enregistreur de vol, ou boîte noire, est un dispositif électronique qui enregistre les manœuvres de l'avion et le fonctionnement de ses appareils. Les renseignements qu'il contient sont indispensables pour déterminer la cause des accidents d'avion. L'enregistreur de vol est maintenant une pièce d'équipement standard dans la plupart des gros avions mais il est souvent endommagé au moment de l'écrasement. Dans un cas particulier, le Centre de dépouillement des enregistreurs de vol a dû travailler plusieurs heures pour récupérer

les informations sur un ruban magnétique en partie calciné. Bien que le centre ait réussi à reconstituer ce vol malheureux, on aurait pu économiser beaucoup de temps et d'effort si l'enregistreur avait été placé dans un indicateur de position d'écrasement.

Il ne subsiste plus aucun doute sur l'utilité de l'indicateur de position d'écrasement. Les Forces armées canadiennes se sont engagées à l'utiliser, de même que certaines des forces armées américaines. Des manufacturiers européens d'avions à réaction les installent déjà sur certains avions comme le Tornado de Panavia, et plusieurs avions privés utilisés dans le Grand Nord canadien en sont équipés.

La licence autorisant les droits d'exploitation est passée d'une compagnie à une autre, jusqu'à ce que la compagnie Dominion Scientific Instruments d'Ottawa accorde un contrat à Leigh Instruments de Carleton Place pour que celle-ci fabrique l'appareil. Cette dernière, à l'époque une jeune compagnie en quête d'un nouveau produit, s'était engagée totalement dans la fabrication de l'IPE.

Pour la compagnie Leigh Instruments de Carleton Place, l'IPE est synonyme de succès commercial. Grâce à la fabrication et à la mise en marché de l'IPE, dont les ventes se sont chiffrées à six millions de dollars en 1978, l'Avionics Division de la compagnie Leigh est maintenant en excellente position financière.

D'après un article de Sadiq Hasnain publié dans *Science Dimension*, 1979, n. 4. Texte français de Denise de Broeck.

Levée des sanctions économiques contre la Rhodésie

Le gouvernement du Canada a décidé de prendre les mesures juridiques nécessaires pour lever les sanctions économiques qui pèsent sur la Rhodésie depuis 14 ans, a annoncé le mois dernier le secrétaire d'État aux Affaires extérieures.

Mlle MacDonald a fait part de sa grande satisfaction en apprenant que les entretiens de Lancaster House avaient connu une issue heureuse. Comme toutes les parties ont souscrit au plan global proposé en vue du règlement pacifique de ce problème de longue date, les objectifs de la Déclaration de Lusaka, que le gouvernement avait inconditionnellement fait siens, sont maintenant atteints. En conséquence, l'établissement d'un cessez-le-feu véritable fera disparaître la menace à la paix et à la sécurité internationales qui a mené à l'imposition des sanctions en 1965.

Mlle MacDonald a également exprimé l'espoir que la communauté internationale aide à la mise en application des accords de Londres dans les meilleurs délais. Le Canada jouera de son côté le rôle qui lui revient dans ce processus.

Commission Canada-Sénégal

Le ministre d'État chargé de l'Agence canadienne de développement international, M. Martial Asselin, et son homologue sénégalais ont signé un mémoire d'entente visant la création d'une commission bilatérale Canada-Sénégal.

Cette commission qui aura pour but de promouvoir les relations canado-sénégalaises dans tous les domaines d'intérêt mutuel servira de cadre de réflexion sur l'état des relations entre ces deux pays et déterminera les orientations générales en vue de donner une nouvelle impulsion aux relations bilatérales, sur la base des avantages réciproques et des intérêts mutuels.

La création, en juillet dernier, d'une commission bilatérale Canada-Cameroun et l'établissement, plus récemment, d'une commission bilatérale Canada-Côte d'Ivoire réaffirment la volonté du gouvernement canadien de considérer les relations du Canada avec l'Afrique comme un volet fondamental de sa politique étrangère.

Iran: déclaration du secrétaire d'État aux Affaires extérieures

Lors de la réunion du Conseil de sécurité des Nations Unies sur la situation en Iran, tenue à New York le 30 décembre, le secrétaire d'État aux Affaires extérieures, Mlle Flora MacDonald, a déclaré que les Canadiens étaient indignés de voir comment le droit international avait été bafoué en Iran. Voici des passages de la déclaration du Ministre.

... "Rarement les conséquences historiques d'une décision auront-elles été aussi claires pour ceux qui sont appelés à la prendre. Ce serait mettre en péril la substance même de la communauté inter-

nationale et risquer de sombrer dans une ère d'anarchie diplomatique que de rester aveugle à l'absolue nécessité d'une action correctrice collective.

"Mais, Monsieur le Président, la décision que doit prendre le Conseil aujourd'hui déborde la dimension humanitaire ou le cadre juridique. Les membres devraient tous être conscients que leur décision peut sensiblement influencer sur la pertinence, voire l'utilité, des Nations Unies comme instrument du maintien de l'ordre international.

"Le Conseil de sécurité a déjà enjoint l'Iran de relâcher les otages détenus à Téhéran, et a demandé à l'Iran et aux États-Unis de prendre des mesures pour résoudre les divergences qui demeurent entre eux. Dans une décision unanime, la Cour internationale de justice a également demandé la libération des otages. À l'évidence, ces actions n'ont pas suffi pour convaincre l'Iran de respecter ses obligations internationales.

"La résolution dont le Conseil est saisi permet au Secrétaire général de tenter un dernier effort de persuasion après ceux qu'il a déjà faits. Nous espérons qu'il réussira. Mais il vous est en outre demandé qu'en cas d'échec — si l'Iran maintenait son refus — de prendre de nouvelles mesures, soit d'appliquer des sanctions aux termes des dispositions de la Charte des Nations Unies. Ces dispositions ont justement été conçues pour être utilisées dans des situations comme celle-ci, lorsqu'un pays viole de façon flagrante les obligations qu'il a contractées comme membre de la communauté internationale...

"En appuyant la résolution, les membres du Conseil feront savoir clairement au gouvernement de l'Iran que son comportement est totalement inacceptable pour le reste du monde. Mais il devrait être clair que l'Iran pourra, dès qu'il aura de nouveau adopté une attitude conforme au droit international, se tourner vers la communauté internationale pour faire entendre la totalité de ses doléances et ce, en toute justice.

"Au nom du peuple canadien, j'invite instamment les membres du Conseil à entériner cette résolution. Il s'agit d'une mesure positive et pacifique qui peut contribuer effectivement à dénouer cette impasse intolérable qui menace la paix, l'ordre et la saine administration des affaires internationales."

Ruée vers l'or au Québec

Selon le président de l'Association des mines de métaux du Québec, la montée en flèche du prix de l'or, cause de l'essor de l'industrie minière dans le nord-ouest québécois, a injecté vraisemblablement \$100 millions dans l'économie de la région en 1979.

M. Gonzague Langlois a déclaré que, d'après les statistiques de l'Association, la production d'or s'élevait, en 1978, à la moitié de la valeur de la production minière de la région, qui a atteint \$202 millions.

D'ici deux ou trois ans, a-t-il ajouté, on prévoit d'entreprendre l'exploitation d'une douzaine de mines d'or et de cuivre, ce qui créera plus de 2 500 emplois.

Quatre-vingt-dix-neuf pour cent de la production d'or du Québec provient de la région de l'Abitibi-Témiscamingue, dans le Nord-Ouest de la province.

Au cours des quatre dernières années, on a entrepris l'exploitation de quatre nouvelles mines d'or: les mines Darius et Thomson Bousquet à Cadillac, la mine Chadbourne à Noranda et la mine Belmoral à Val d'Or.

Silverstack Mines a entrepris l'an passé l'exploitation de ses mines Bras d'Or, Kena et Kewegana. SOQUEM, la société d'exploration minière appartenant au gouvernement du Québec, détient 50 p.c. des actions de Silverstack.

Dans le domaine de l'extraction du cuivre, la Hudson Bay Mining and Smelting Co. Ltd. et la Selco Mining Corp. Ltd., toutes deux de Toronto, se sont associées pour exploiter un important filon au nord de Joutel.

Chrysler investirait au Canada

Le ministre du Développement économique, M. Robert de Cotret, a annoncé au début de décembre que la société Chrysler était prête à investir de \$1 à \$1,2 milliard au Canada si elle recevait une aide financière des gouvernements canadiens et américain.

Parmi les projets que réaliserait la Société au Canada, notons:

- la création ou le maintien de 6 000 emplois au Canada;
- le réaménagement de l'usine de Windsor (Ontario), afin d'y produire des moteurs plus petits que les V-8 que l'on y fabrique actuellement;
- la production de ce qu'on appelle un "mandat de produit mondial", dans laquelle toutes les phases de nouveaux camions légers et économiques seraient réalisées au Canada, depuis la recherche jusqu'à la production.

M. de Cotret s'est dit particulièrement satisfait de ce "mandat de produit mondial" qui augmenterait la recherche au Canada et ferait appel à "nos ressources humaines".

Moteur révolutionnaire

Un habitant de Drummondville (Québec), âgé de 39 ans, M. Gilles Léveillé, pense avoir inventé un moteur révolutionnaire, fonctionnant à l'électricité.

L'invention remonte à quatre ans, mais M. Léveillé a voulu faire tous les tests nécessaires avant de faire connaître sa découverte. Actuellement, son invention est en instance de brevet et il a su, par ses représentants, qu'aucun produit au Canada et aux États-Unis n'est comparable à son invention.

Le nouveau moteur de M. Léveillé fonctionne grâce à six batteries d'automobile de 12 volts qui produisent environ 80 ampères. Avec cette source d'énergie, M. Léveillé soutient avoir obtenu les performances suivantes avec une automobile dotée de ce moteur:

- un rayon d'autonomie d'environ 1 200 kilomètres (alors que les véhicules expérimentaux actuels ne dépassent pas 160 kilomètres);
- des accélérations plus rapides que les autos conventionnelles (les roues n'ont pas tendance à tourner sur elles-mêmes, dit-il, mais le volant est porté à se soulever);

- des vitesses qui atteignent très aisément les limites autorisées sur les autoroutes (100 km-heure);

- un rechargement des batteries par le courant électrique à une infime fraction du coût d'un réservoir d'essence;

- un véhicule sans bruit, sans pollution, moins lourd que les autos traditionnelles, sans radiateur, sans transmission (le moteur est branché directement sur les roues arrière).

Un collectionneur achète le premier dollar en argent

Il y a quelques mois, un marchand de monnaie de Niagara Falls, M. Tony Currato, s'est rendu à St-Louis (Missouri) où, ayant surenchéri sur un Américain, deux Canadiens et deux Arabes, il a réussi à acheter à un collectionneur américain le premier dollar canadien en argent dont la valeur actuelle est établie à \$189 000.

"J'ai beaucoup de chance de l'avoir obtenu, a dit M. Currato. Quatre personnes m'ont proposé de me l'acheter avant même que je ne quitte la salle. L'une d'elles m'a offert \$10 000 de plus que ce que je venais de payer".

En 1910, le gouvernement du Canada décida de mettre en circulation les premiers dollars en argent et confia la conception des pièces à une société britannique. Deux pièces de monnaie seulement avait été frappées lorsque le gouvernement se ravisa. L'une de ces pièces est maintenant en la possession du gouvernement britannique. L'autre a voyagé de par le monde, passant entre les mains de plusieurs collectionneurs, y compris le roi Farouk d'Égypte, avant d'être achetée par M. Currato.

Ce dernier l'a exhibée pour la première fois au cours d'une exposition tenue à Ottawa l'automne passé. Le dollar, gardé nuit et jour, avait été transporté de Niagara Falls dans un camion blindé.

M. Currato a dit qu'il s'est épris de cette pièce de monnaie, sur laquelle est représenté le roi George V portant une couronne, lorsqu'il l'a vue dans une exposition il y a deux ans.

Il doute cependant de la garder toujours. "Je m'enthousiasme régulièrement pour de nouvelles pièces, a-t-il dit. Je la vendrai un jour."

M. Currato voudrait que le dollar en argent reste au Canada. "C'est un trésor national, affirme-t-il, il ne devrait pas quitter le pays."

Jeunes Canadiens en Suisse

Aux termes d'un nouveau programme d'échanges internationaux de jeunes travailleurs, en 1980 quelque 25 jeunes Canadiens pourront se rendre en Suisse où ils recevront une formation dans leur domaine de spécialisation.

Une lettre d'entente a été signée officiellement le 5 décembre par le président de la Commission de l'emploi et de l'immigration du Canada, M. J.D. Love, et par le chargé d'affaires de l'ambassade de Suisse, M. Walter Fetscherin, au nom de l'Office fédéral de l'Industrie et du Travail de Suisse.

Les candidats doivent être des citoyens canadiens âgés de 18 à 30 ans et diplômés d'un établissement postsecondaire. Les garçons et filles choisis pour cet échange, dont la durée sera en moyenne de 12 mois, travailleront en Suisse dans des domaines aussi diversifiés que les affaires bancaires, les instruments de précision et l'instrumentation.

Au cours de l'année 1979, 2 602 Canadiens et 1 789 étrangers ont participé à ces programmes d'échanges internationaux axés sur les jeunes.

Toronto rend hommage à son premier politicien noir

Une plaque commémorative a été dévoilée dans un parc de Toronto pour honorer la mémoire du premier politicien noir de cette ville, M. William Peyton Hubbard (1842-1935). La plaque se trouve à quelques mètres seulement de la maison où il a vécu.

M. Hubbard, né à Toronto d'esclaves affranchis originaires de Virginie, fut élu au Conseil municipal en 1894. Il y siégea pendant 15 ans, longtemps à titre de premier contrôleur financier.

Dans l'allocution qu'il a prononcée à l'occasion du dévoilement de la plaque, le président du Toronto Historical Board, M. John Scott, a déclaré: "M. William Hubbard a consacré sa vie au service de la communauté et à la lutte en faveur des droits des minorités...il croyait à l'union entre les races".

Quelque temps auparavant, le maire de Toronto, M. John Sewell, avait lui aussi honoré la mémoire de M. Hubbard en dévoilant un portrait de ce dernier qui orne maintenant le mur d'une salle de réunion de l'hôtel-de-ville de Toronto.

Centième anniversaire des Cadets royaux de l'Armée canadienne



Le gouverneur général, M. Edward Schreyer, inspecte de jeunes cadets de l'Armée canadienne qui ont revêtu un uniforme d'autrefois.

La création des Cadets royaux de l'Armée canadienne (CRAC) remonte à 1879, quand une ordonnance générale de la Milice autorisa la formation "d'associations dans les établissements d'enseigne-

ment pour former à l'exercice militaire" des jeunes hommes de plus de 14 ans.

De nombreuses manifestations ont marqué ce centenaire en 1979: le prince Philip, colonel en chef, a proclamé un

ordre du jour spécial, tandis que le gouverneur général a participé, le 1er décembre, à une journée d'accueil à la garnison d'Ottawa. De plus, les lieutenants-gouverneurs du Nouveau-Brunswick et du Québec ont décrété une semaine des cadets de l'armée. Enfin, ont eu lieu de nombreux défilés avec port d'armes et des présentations de plaques ou d'albums.

L'histoire moderne des cadets remonte à 1898, alors que l'appellation Corps de cadets est employée pour la première fois dans une entente signée avec l'Ontario. Onze ans plus tard, on instituait un fonds en fiducie utilisé pour l'enseignement du maniement des armes et du tir au fusil.

Au cours de la Première Guerre mondiale, le mouvement des cadets était en plein essor; 40 000 anciens cadets se portèrent volontaires.

En 1942, Sa Majesté le roi George VI conféra au mouvement le titre de royal, et autorisa l'appellation Cadets royaux de l'Armée canadienne (CRAC). Avant la fin de la Deuxième Guerre mondiale, 115 000 cadets au total s'étaient enrôlés et plus de 124 000 anciens cadets s'étaient portés volontaires pour servir dans la marine, l'armée, l'aviation ou la marine marchande.

Le mouvement offre encore beaucoup de défis et une expérience des plus enrichissantes aux jeunes Canadiens. Son but reste de développer de bons citoyens et des chefs de file, de favoriser une bonne forme physique ainsi que de stimuler l'intérêt pour les Forces canadiennes.

Réaction du Canada à la situation en Afghanistan

Le secrétaire d'État aux Affaires extérieures, Mlle Flora MacDonald, a fait la déclaration suivante au sujet de la situation en Afghanistan:

"L'ambassadeur soviétique au Canada, agissant sur les instructions de son gouvernement, a annoncé le 27 décembre au gouvernement du Canada que l'Union soviétique avait décidé d'envoyer des contingents militaires limités en Afghanistan afin de faire pièce à ce qu'on dit être des cônes persistants d'aggression dirigés de l'extérieur contre ce pays.

"Le gouvernement du Canada ne peut accepter les raisons avancées par l'Union soviétique pour justifier son intervention militaire en Afghanistan. Il ne peut en outre trouver de preuves à l'appui des assertions voulant que l'Afghanistan ait été l'objet d'une agression venue de l'extérieur. De l'avis du gouvernement du Canada, la situation en Afghanistan est une situation de guerre civile basée sur la résistance opposée par une partie importante de la population afghane aux politi-

ques d'un régime qui s'est installé grâce à un coup d'État en avril 1978 et dont l'exercice du pouvoir a été marqué par un déchirement interne croissant. L'initiative militaire de l'Union soviétique en Afghanistan constitue donc une intervention dans une situation qui relève d'un conflit civil, non d'une agression de l'extérieur.

"De même, le gouvernement du Canada rejette l'opinion voulant que la situation en Afghanistan soit grave au point de justifier une action en vertu de l'article 51 de la Charte des Nations Unies, action qui, de toutes manières, exigerait de faire rapport immédiatement au Conseil de sécurité.

"Le gouvernement du Canada déplore vivement le geste posé par l'Union soviétique, geste qui aura un effet négatif sur la stabilité de la région en cause et d'autres parties du continent asiatique et sur le climat de détente qui dépend d'un esprit de confiance mutuelle et de la modération pratiquée par tous les États concernés dans toutes les parties du monde".

Le Canada et l'École polytechnique de Thiès

Le Canada a accordé \$19 millions à l'École polytechnique de Thiès (Sénégal).

Lors de rencontres avec les autorités sénégalaises, le ministre d'État chargé de l'Agence canadienne de développement international, M. Asselin, a affirmé que ce programme quinquennal, entrepris par le Canada dans le cadre d'un plan global de dix ans, permettrait l'éventuelle "sénégalisation" de l'École et donnerait à cette dernière une vocation régionale. La sénégalisation de l'École, prévue pour 1989, vise le remplacement des coopérants canadiens par du personnel sénégalais compétent, ainsi que l'établissement d'une tradition universitaire sénégalaise à laquelle le Canada est fier de contribuer.

Méthode d'extraction de lubrifiants

Lors d'un congrès international, un chercheur canadien a présenté un procédé innovateur d'extraction de lubrifiants qui permettra aux usines pétrolières d'accroître leur productivité et de réaliser des économies.

M. B.W. Sankey, l'un des 13 participants invités à faire une "communication spéciale" au Congrès mondial du pétrole tenu à Bucarest, a fait la description du procédé *EXOL-N* mis au point par les laboratoires de la société Imperial Oil limitée à Sarnia (Ontario).

Selon M. Sankey, l'expérience d'Imperial Oil et de sa société mère, Exxon, explique facilement le vif intérêt manifesté à l'égard de ce procédé canadien par bon nombre des 5 000 délégués à la Conférence où 70 pays étaient représentés.

Outre la réduction considérable des frais d'exploitation, a déclaré M. Sankey, "nous avons économisé des dizaines de millions de dollars en frais de construc-

tion de nouvelles installations".

Le nouveau procédé a permis à Exxon et à ses filiales d'accroître de façon considérable la capacité de leurs installations existantes, supprimant ainsi la nécessité de construire de nouvelles usines pour répondre à l'accroissement de la demande.

Cependant, le procédé appartient à Exxon et non à Imperial Oil. Le chef du service de recherche d'Imperial Oil, M. J.L. Tiedje, a expliqué que le groupe Exxon met en commun tous ses travaux de recherche.

Sept usines d'Exxon à travers le monde, dont une située à Edmonton, utilisent le procédé *EXOL-N*, et la société mère vise maintenant à le mettre en vente.

D'après M. Tiedje, l'exposé de M. Sankey, au cours duquel il a décrit pour la première fois le procédé en public et avec force détails scientifiques, est suffisant en soi pour permettre à d'autres de mettre eux-mêmes le procédé au point. Cependant, il serait moins coûteux, plus

(suite à la page 8)

La lyophilisation permet de sauver des documents abîmés

Grâce à la lyophilisation, un importateur d'épices d'Halifax a permis de rendre à nouveau lisibles de nombreux documents gardés dans une église et endommagés par l'eau.

En juin dernier, une église de la United Church, à Halifax, était complètement détruite par un incendie qui endommagea des documents portant sur les naissances, décès et mariages ainsi que des registres financiers remontant au début du XIX^e siècle.

Les documents endommagés ont été lyophilisés dans une chambre à vide appartenant à W.H. Schwartz and Sons Ltd., principal fournisseur d'épices des provinces maritimes.

Cette compagnie utilise la chambre à vide (enceinte sous vide pour la stérilisation à l'aide d'oxyde d'éthylène) pour débarrasser les épices de bactéries par l'injection d'oxyde d'éthylène gazeux et de vapeur d'eau.

La GRC attire les jeunes Québécois

De nombreux Québécois veulent devenir membres de la Gendarmerie royale du Canada (GRC) depuis que deux commissions d'enquête (Keable, au Québec, et McDonald au niveau fédéral) ont été créées afin d'enquêter sur les activités illégales de la police fédérale, note un article de la Presse canadienne.

"Pour la première fois, un grand nombre de jeunes se sont rendu compte de ce que nous sommes...et ils ont aimé ce qu'ils ont vu", déclare le commissaire de la GRC, M. Robert Simmonds.

Avant, souligne M. Simmonds, le rôle et le travail de la GRC n'étaient pas très bien connus en Ontario et au Québec, ces deux provinces ayant leur propre sûreté provinciale. A présent, les jeunes du Québec sont de plus en plus intéressés à devenir membres de la Gendarmerie royale.

M. Simmonds a déclaré que les aspirants doivent souvent attendre trois ans avant d'être acceptés au sein de la GRC qui recrute de plus en plus ses membres dans les universités.

Par ailleurs, a dit M. Simmonds, environ 13 p.c. des 20 000 membres de la GRC sont bilingues et l'on cherche toujours à augmenter ce nombre.

Recherches sur le contrôle écologique des plantes aquatiques

Le département des sciences biologiques de l'Université du Québec à Montréal a reçu une subvention de \$83 000 d'Environnement Canada, dans le cadre d'un contrat de recherche sur le contrôle écologique des plantes aquatiques nuisibles, particulièrement du myriophyllum.

L'espèce myriophyllum spicatum, introduite d'Europe au Québec, très souvent par voies navigables, se reproduit vite, s'agglomère en colonies denses au fond de l'eau par le phénomène dit d'eutrophisation c'est-à-dire un enrichissement du milieu qui provoque une croissance démesurée soit des plantes aquatiques, soit des algues. Cet enrichissement est dû entre autres aux fertilisants qui s'en vont dans l'eau soit par le ruissellement, soit par les crues printanières.

En plus d'être une espèce très riche en phénols, le myriophyllum spicatum prolifère. D'où concentration anormale de substances phénoliques. Quels sont les rôles physiologiques et biologiques de ces substances (qui sont toxiques!) durant le cycle vital des plantes? Quels types de substances phénoliques sont secrétées dans l'eau, et du vivant de la myriophylle, et aussi durant sa phase de décomposition? Où s'en va ce phénol-là et quels en

sont les effets sur les plantes, les algues, les poissons, bref, sur l'écosystème en général?

Voilà les questions-clés qui guident la recherche entreprise par une équipe multidisciplinaire de l'UQAM sur le contrôle écologique des plantes aquatiques nuisibles.

Les chercheurs sont Mme Dolorès Planas, limnologue, ainsi que MM. Pierre Bhéreur, ingénieur biomédical, Claude Hamel, botaniste et chercheur principal, Fathey Sarhan, physiologiste-biochimiste et Jean-Pierre Cheneval, biochimiste.

L'aire d'étude se situe dans le bassin hydrographique du Richelieu, plus précisément le Haut-Richelieu, où afflue la petite Rivière du Sud, de même que la Baie Missisquoi et, en aval, le Saint-Laurent. C'est un milieu optimal pour observer la croissance de la végétation aquatique. On note en passant la présence d'une faune ailée qui niche et s'alimente dans les parages.

Un rapport préliminaire devrait être remis au plus tard le 31 mars 1980, alors que le dépôt du document final est prévu pour le 31 mars 1981.

D'après un article publié dans l'*UQAM*, vol. 6, n. 10.

La chronique des arts

Artistes canadiens à Paris

Les cinq artistes qui, pour la période septembre 1979 – août 1980, occupent les trois studios canadiens de la Cité internationale des arts à Paris sont les suivants: Raynald Arsenault, compositeur des Îles-de-la-Madeleine (Québec), Angela Hewitt, pianiste d'Ottawa (qui se voient attribuer les deux studios de musique); Leslie Reid, peintre et graveur d'Ottawa, Iain Baxter, artiste multidisciplinaire de Vancouver, et Anthony Urquhart, peintre et sculpteur de Waterloo (Ontario) (qui occuperont à tour de rôle l'atelier réservé aux arts plastiques). Pour Mmes Hewitt et Reid, il s'agit de prolongations de 12 et quatre mois respectivement.

La Cité internationale des arts a été instituée en 1965 en vue de favoriser le maximum de rencontres et d'échanges entre artistes de différents pays. Le gouvernement du Canada y a acquis alors trois studios qu'il offre à prix modique aux artistes canadiens désireux de poursuivre des études avancées à Paris, ou de se consacrer à la création.

Le ministère des Affaires extérieures du Canada, par l'intermédiaire de l'ambassade du Canada à Paris, voit à l'administration de ce programme. Pour sa part, le Conseil des Arts reçoit les demandes des candidats et attribue les studios.

Expérience intéressante de coopération cinématographique Canada-Mali

Pour la première fois, l'Office national du film a vendu cinq copies d'un film de deux heures tourné en bambara, langue nationale de la République du Mali, État de l'Afrique occidentale.

Le film, *Nankorola – Une vie nouvelle*, a été produit en collaboration par l'Agence canadienne de développement international (ACDI) et le gouvernement du Mali. Il est l'oeuvre d'un cinéaste malien, M. Abdulaye Seck, assisté en la circonstance d'un coopérant canadien, M. Jacques Vallée, membre de l'équipe de la production française de l'Office national du film.

Le but du film est d'appuyer le gouvernement du Mali dans sa campagne d'alphabétisation et la vente des copies s'inscrit dans le cadre d'un programme d'aide des États-Unis au Mali.

La vie de quelques héros canadiens présentée à la télévision

La vie de deux héros canadiens peu connus a fait l'objet des deux premiers épisodes d'une série de cinq émissions intitulée *The Spirit of Adventure*. La série est présentée à la chaîne anglaise de Radio-Canada.

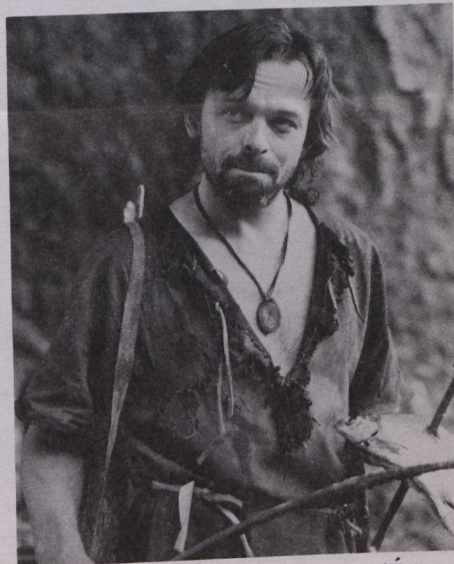
Le premier épisode, *The Spirit of the River to China*, raconte la vie d'Étienne Brûlé, premier Européen à se rendre jusqu'aux cinq Grands Lacs et, probablement aussi, le premier à voir les chutes du Niagara.

A l'âge de 18 ans, Étienne Brûlé, qui était Français, s'en alla vivre avec les Indiens, apprenant leur langue et adoptant leurs façons de vivre. Son style de vie lui valut l'hostilité de certains missionnaires jésuites, dont l'un était un futur martyr, le père Jean de Brébeuf.

Le film fait ressortir les deux objectifs fort différents des hommes qui explorèrent l'Amérique du Nord, les uns cherchant le "fameux passage du Nord-Ouest" conduisant vers l'Orient, les autres voulant ramener à Dieu des âmes païennes.

Le rôle d'Étienne Brûlé est tenu par Raymond Cloutier qui, l'an passé, avait incarné à la télévision un autre personnage de l'histoire du Canada, Louis Riel.

Le deuxième épisode, *Morooned in the Land God gave to Cain*, retrace la vie mouvementée de Marguerite de Roberval. L'histoire commence en 1542, quand un vaisseau venant de France se dirige vers le Nouveau-Monde. A bord, une jeune femme, la nièce du capitaine, tombe



Raymond Cloutier dans le rôle d'Étienne Brûlé, explorateur français qui le premier vit les chutes du Niagara.



Marguerite de Roberval (Céline Lomez), héroïne de *Morooned in the Land God gave to Cain*.

amoureuse d'un membre d'équipage contre la volonté de son oncle. Ce dernier abandonne les jeunes gens sur la côte sauvage du Labrador.

La première année, l'ami de Marguerite est tué par un de ses propres pièges. Seule, sans assistance, elle donne naissance à un enfant puis doit lutter avec ténacité contre le froid et les moustiques et faire preuve d'ingéniosité pour assurer sa survie et celle de son enfant, qui mourra noyé. Après deux ans et demi de souffrance, Marguerite de Roberval est sauvée par des pêcheurs basques qui la ramènent en France.

Le rôle est tenu par une jeune actrice de Montréal, Céline Lomez.

Trois autres volets de cette série touchent les audaces de ceux qui, tel le Français Blondin, tentèrent de franchir les chutes du Niagara sur une corde raide. On abordera aussi la vie dans les tranchées, durant la Première Guerre mondiale et les exploits de la nageuse Marilyn Bell, l'une des premières à franchir le lac Ontario à la nage.

Des recherches poussées ont permis une reconstitution très fidèle des lieux, des moyens de transport, du mode de vie, des costumes et du maquillage de l'époque. La série a été réalisée par Peter Rowe et Barry Pearson.

Nouvelles brèves

Le secrétaire d'État aux Affaires extérieures, Mlle Flora MacDonald, a été proclamée "femme de l'année" par l'édition anglaise du magazine féminin *Chatelaine*.

L'historien canadien Donald Grant Creighton est décédé récemment à l'âge de 77 ans. Il était l'auteur de 11 livres d'histoire canadienne, dont *L'Empire du Saint-Laurent* qui est considéré comme son oeuvre maîtresse.

Pour répondre à la demande grandissante d'élèves et de futurs élèves pilotes de toute catégorie, le ministère des Transports a publié un manuel de pilotage qui semble être le premier du genre en français.

Le doyen de l'Assemblée nationale du Québec, M. Maurice Bellemare, a annoncé sa démission au mois de décembre. M. Bellemare, député de l'Union nationale, représentait la circonscription électorale de Johnson.

Les Canadiens de Montréal ont surclassé la meilleure équipe de hockey de l'Union soviétique, celle de l'Armée rouge, en gagnant par 4 à 2 lors d'un match joué au Forum de Montréal le 31 décembre dernier.

Une golfeuse professionnelle, Sandra Post, a été choisie athlète féminine par excellence en 1979, à l'issue d'un scrutin organisé par la Presse canadienne. L'athlète masculin par excellence choisi est Gilles Villeneuve, coureur automobile originaire de Berthierville (Québec), qui a remporté trois grands prix au cours de la dernière saison: Grand Prix d'Afrique du Sud (3 mars), de Long Beach en Californie (8 avril) et de Watkins Glen, dans l'État de New York (17 octobre).

Conformément aux modalités courantes d'accès, les Archives publiques du Canada ont rendu publics, au début de l'année, les journaux intimes, les notes et la correspondance publique et personnelle de l'année 1949 de l'ancien premier mi-

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

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

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

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

nistre du Canada, M. William Lyon Mackenzie King.

La Cour d'appel du Québec a accordé à la Société Asbestos Limitée une injonction interlocutoire, valide jusqu'à jugement final et qui empêche le gouvernement du Québec de se prévaloir d'une loi qui lui conférerait le pouvoir d'exproprier la Société propriétaire de la mine de Thetford Mines, située dans les cantons de l'Est.

L'Île-du-Prince-Édouard a un nouveau lieutenant-gouverneur, M. Aubin Doiron. M. Doiron est natif d'un village de l'Île, Rustico-Nord.

Une compagnie d'assurances, La laurentienne, a conclu une entente en vue de l'acquisition d'une compagnie d'assurance-vie américaine, la Loyal American Life Insurance Co.

Méthode... (suite de la page 6)

rapide et de façon générale "plus pratique" de s'adresser à Exxon pour acheter l'expertise scientifique nécessaire.

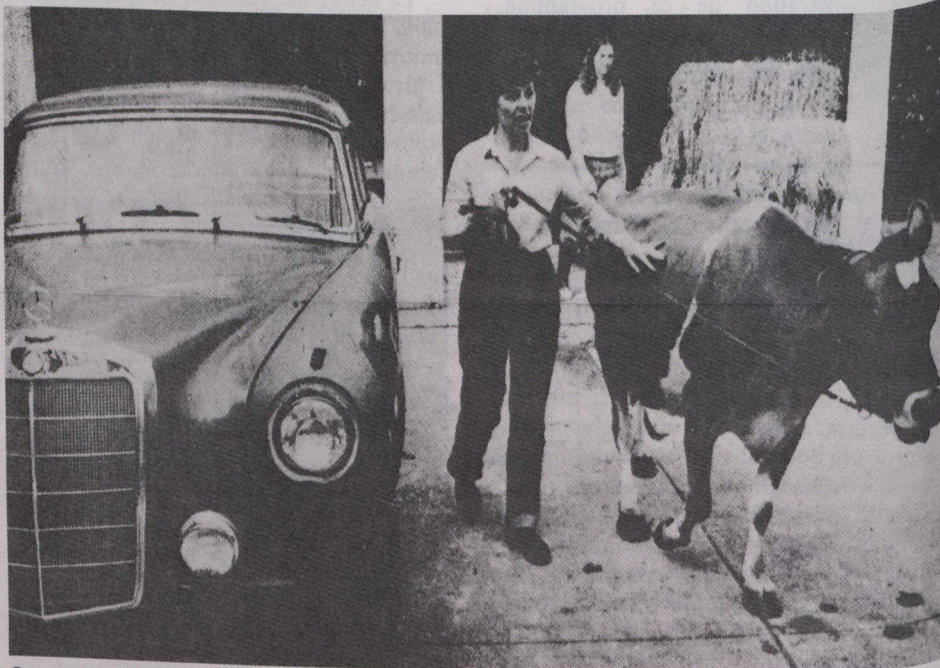
D'après M. Sankey, il se peut qu'EXOL-N remplace complètement le phénol et le furfural, deux solvants actuellement utilisés dans l'extraction des lubrifiants.

Le phénol est extrêmement toxique et, au contact de la peau, cause des brûlures graves, alors que le furfural est instable à des températures élevées et se décompose au contact du pétrole, entraînant ainsi de fortes pertes.

D'après M. Sankey, EXOL-N présente d'autres avantages, notamment une nette économie d'énergie allant de 20 à 30 p.c. et, en raison d'un coefficient de sécurité plus élevé, la possibilité d'effectuer des réparations au cours des opérations.

En répondant aux questions de diverses délégations, M. Sankey a indiqué que le coût du NMP, principal ingrédient du procédé, était beaucoup plus élevé que celui des deux autres solvants. Aux États-Unis, le phénol coûte 35 cents la livre, le furfural entre 55 et 60 cents et le NMP \$1. Cependant, d'après M. Sankey, les avantages au chapitre de la productivité et de l'économie d'énergie en compensent largement le coût.

Une vache qui semble se plaire chez les millionnaires



La petite ville de Oak Bay, près de Victoria (Colombie-Britannique) est aux prises avec un grave problème parce qu'une résidente de la ville, Mme Carel Wilkin (à gauche), a décidé de garder chez elle une pensionnaire prénommée Buttercup, vache de race Jersey. Comme aucun règlement municipal n'interdit la garde d'un tel animal, Mme Wilkin a décidé de ne pas se plier aux demandes de ses concitoyens que contrarie la présence de l'animal. Oak Bay est, dit-on, l'endroit où il y a le plus de millionnaires au mille carré.