

MÉTRIQUE

Commission du système métrique Canada

septembre 1984

Port de retour garanti 255, avenue Argyle, Ottawa (Ontario) K1A 0C9

ISSN 0822-4242


Un mot de la Maison-Blanche

Une lettre émanant de la Maison-Blanche transmet ses salutations aux membres et aux invités de l'American National Metric Council, à l'occasion de sa dixième Conférence annuelle, tenue à Washington en mai dernier. "Je souhaite à la Conférence le succès le plus entier", écrit le président Ronald Reagan.

"Je le répète, l'emploi du métrique est important pour permettre à l'Amérique de poursuivre la lutte dans l'arène du commerce mondial. Alors que l'économie prend une expansion saine et durable, les occasions liées au système métrique se généralisent toujours davantage.

"En outre, selon le rapport récent de l'Équipe spéciale sur l'éducation et l'expansion économique, la facilité d'employer les unités, tant traditionnelles que métriques, est à la base de la capacité des étudiants à la recherche d'un emploi.

"Les Olympiades d'été à Los Angeles exposent le public américain aux unités métriques, car toutes les épreuves sportives internationales comportent ces unités.

"L'industrie, l'enseignement et les sports font preuve d'un emploi croissant du métrique dans l'économie américaine." 

La XXIII Olympiade: Or, argent et bronze

Pendant seize jours glorieux, soit du 28 juillet au 12 août, 7 800 athlètes venus de 140 pays, ont visé les plus hauts sommets et présenté au monde une Olympiade spectaculaire.

Alex Sasha Baumann, un nageur de Sudbury, portant les couleurs du Canada, a conduit notre équipe de 438 membres dans le colisée de Los Angeles. Ils nous sont revenus fiers et glorieux avec 44 médailles: 10 médailles d'or, 18 médailles d'argent, 16 médailles de bronze.

Or

Anne Ottenbrite,
Whitby
200 m, brasse

Linda Thom, Ottawa
Femmes, tir au pistolet

Alex Baumann, Sudbury
400 m, quatre nages, individuel
200 m, quatre nages, individuel –
record mondial 2:01.42

Victor Davis, Waterloo
200 m, brasse

Pat Turner, Vancouver
Kevin Neufeld, St. Catharines
Mark Evans, Toronto
Grant Main, Welland
Paul Steele, Vancouver
Mike Evans, Toronto
Dean Crawford, Victoria
Blair Horn, Kelowna
2 000 m, aviron, huit rameurs,
barreur, poids lourd

Sylvie Bernier, Ste-Foy
Femmes, 3 m, plongeon au
tremplin

Larry Cain, Oakville
Hommes, C-1, 1 500 m, canot

Lori Fung, Vancouver
Femmes, gymnastique rythmée,
multiple

Hugh Fisher, Burnaby
Alwyn Morris, Caughnawaga
1 000 m, kayak-2

Argent

Victor Davis, Waterloo
100 m, brasse

Curt Harnett, Thunder Bay
1 km, cyclisme de vitesse

Anne Ottenbrite, Whitby
100 m, brasse

Jacques Demers, Brossard
Haltérophilie, poids moyen

Mike West, Waterloo
Tom Ponting, Calgary
Sandy Goss, Toronto
Victor Davis, Waterloo
4 x 100 m, relais quatre nages

Canada 



Betty Craig, Brockville
Tricia Smith, Vancouver
1 000 m, aviron, 2 rameurs, sans barreur

Marilyn Brain, Victoria
Angie Schneider, Rodney
Barbara Armbrust,
St. Catharines
Jane Tregunno, St. Catharines
Lesley Thompson, Napanee
1 000 m, aviron, quatre rameurs, barreur

Sharon Hambrook,
Kelly Kryczka, Calgary
Nage synchronisée

Alexandra Barre, Ste-Foy
Sue Holloway, Ottawa
Femmes, 500 m, kayak-2

Bob Molle, Saskatoon
Lutte, poids lourd

Larry Cain, Oakville
1 000 m, C-1 canot

Shawn O'Sullivan, Toronto
Boxe, poids mi-léger

Willie deWit, Grande-Prairie
Boxe, poids lourd

Marita Payne, Concord
Angela Bailey,
Angella Taylor, Toronto
France Gareau, Verner
Femmes, 4 x 100 m, relais quatre nages

Marita Payne,
Charmaine Crooks,
Molly Killingbeck, Toronto
Jillian Richardson, Calgary
Femmes, 4 x 400 m, relais

Steve Bauer, Fenwick
Cyclisme, 190 km, route

Terry McLaughlin, Toronto
Evert Bastet, Hudson
Yachting, classe Flying Dutchman

Carolyn Waldo, Beaconsfield
Nage synchronisée

Bronze

Mike West, Waterloo
100 m, nage sur le dos

Anne Ottenbrite, Whitby
Michelle MacPherson, Toronto
Reema Abdo, Belleville
Pam Rai, Delta
4 x 100 m, relais quatre nages

Daniele Laumann,
Silken Laumann, Mississauga
1 000 m, aviron, deux rameurs

Ben Johnson, Toronto
100 m, sprint

Robert Mills, Dartmouth
2 000 m, aviron, un rameur

Doug Hamilton, Toronto
Mike Hughes, St. Catharines
Phil Monckton,
Bruce Ford, Vancouver
2 000 m, aviron, quatre rameurs

Terry Neilson, Toronto
Yachting, classe Finn

Hans Fogh,
Steve Calder,
John Kerr, Toronto
Yachting, classe Soling

Dale Walters, Burnaby
Boxe, poids coq

Hugh Fisher, Burnaby
Alwyn Morris, Caughnawaga
Hommes, 500 m, kayak-2


Lynn Williams, Vancouver
Femmes, 3 000 m, course

Mark Berger, Winnipeg
Judo, classe + 95 kg

Cameron Henning, Edmonton
200 m, nage sur le dos

Chris Rinke, Coquitlam
Lutte libre, classe 82 kg

Ben Johnson,
Tony Sharpe,
Desai Williams,
Sterling Hinds, Toronto
Hommes, 4 x 100 m, relais

Sue Holloway, Ottawa
Alexandra Barre, Ste-Foy
Luci Guay, Montréal
Barb Olmsted, North Bay
500 m, kayak-4 

Quelques réalités au sujet du coeur

Le coeur moyen mesure environ 15 cm dans son grand axe, est à peu près du volume du poing, et pèse quelque 0,4 kg.


Le coeur bat sans arrêt, soit 70 pulsations par minute en moyenne, avec une pause d'une demi-seconde entre les pulsations. Au repos, chez un athlète bien entraîné, le coeur peut battre à moins de 40 pulsations par minute. Le record: 28 pulsations par minute!

À chaque pulsation, le coeur expulse

quelque 70 mL de sang, et jusqu'à 150 mL chez l'athlète.

Au repos, le coeur propulse 5 L de sang par minute. S'il y a activité intense, il peut propulser jusqu'à 30 L de sang par minute.

Au cours de la vie, le coeur peut battre jusqu'à 2 500 000 000 de fois, c'est-à-dire propulser plus de 170 000 000 L de sang.

Si, au repos, le rythme cardiaque est réduit de 10 pulsations par minute, on économise au coeur l'équivalent de 18¹/₄ jours de travail par année. 



Commission du système
métrique Canada

Metric Commission
Canada

Publié par la
Commission du
système métrique Canada
Case postale 4000
OTTAWA (Ontario)
K1S 5G8

Tirage : 265 000

Prière de communiquer tout
changement d'adresse au chef
du tirage.

Reproduction autorisée si la
source est citée.

COMMERCE AVEC SINGAPOUR

La conversion au système métrique à Singapour a débuté en 1971; vers la fin de 1980, plus de 75 pour cent du secteur industriel était converti aux unités SI. Toutes les pièces négociables doivent comporter les unités SI.

Conversion d'un économiste


Depuis plus de dix ans, le Canada poursuit sa conversion. Néanmoins, beaucoup de Canadiens éprouvent encore des difficultés à employer le système métrique.

Un économiste, délégué à une récente conférence canadienne internationale sur la commercialisation, a analysé sa propre initiation à la conversion.

"J'ai été initié au système métrique il y a une quinzaine d'années, à l'occasion d'une mutation en Europe, dans le cadre d'un programme de réorganisation du travail. J'anticipais d'abord avec plaisir l'idée d'apprendre un nouveau système de mesures. Cet enthousiasme a duré trois bonnes semaines, puis je devins désespérément confus en essayant de convertir un pouce à 2,540 cm, ou une chopine de lait à 0,568 L. Littéralement frustré, je m'efforçais toujours d'apprendre par voie de comparaison, pour devenir, en fin de compte, mûr pour l'asile des aliénés.

"Un beau jour, je me rendis compte de la situation: j'essayais tout bêtement de comparer des oranges avec des bananes. Dès que j'eus compris cet illogisme, le métrique me parut tout simple, si bien que je devins une sorte de célébrité chez mes amis suisses, c'est-à-dire quelqu'un pouvant calculer à point nommé dans les deux systèmes.

"Il était intéressant de constater que mes collègues suisses, en essayant de maîtriser les unités impériales, éprouvaient les mêmes difficultés. En ce qui me concerne, il n'était pas difficile de multiplier par des décimales, dès que j'eus saisi l'impossibilité de comparer les deux systèmes. Mais, à leur avis, apprendre le métrique était un tour de force illogique.

"Il va sans dire que je n'oublie pas mon système impérial et que je ne l'oublierai sans doute jamais; j'ai tout simplement enrichi mes connaissances à peu près comme celui qui apprend une autre langue sans pour autant oublier sa langue maternelle." 

Exportations du Canada à la Chine

M. Yunzhang Cao, conseiller commercial auprès de l'ambassade de la République populaire de Chine, a invité les hommes d'affaires canadiens à participer au grand mouvement de modernisation qu'a lancé son pays. Portant la parole à Toronto, M. Cao a sympathiquement déclaré que la construction et la rénovation des techniques en Chine se feront à une échelle sans précédent. Aussi, les partenaires de l'étranger peuvent y prévoir des occasions des plus variées.


La Chine et le Canada sont des amis, de poursuivre M. Cao. Notre commerce du blé remonte au début des années 60, et depuis l'établissement de nos relations diplomatiques, en 1970, notre commerce augmente constamment. En effet, nous avons atteint, en 1983, un record de tous les temps, avec 1,85 milliard de dollars canadiens, soit 10,5 fois de plus qu'en 1970. Ainsi, la Chine est-elle devenue le cinquième marché d'exportation du Canada.

La Chine travaille actuellement à son septième plan quinquennal (1986-1990). Dans les trois gorges du fleuve Bleu (Yangtseu), nous amorcerons l'exécution d'un projet immense, soit la construction de plusieurs grandes installations d'électricité nucléaire et de nombreuses centrales hydroélectriques, de petite et de moyenne importance. Le pays accélérera l'extraction des hydrocarbures du sous-sol et l'exploitation des gisements de pétrole sous-marins. Nous allons construire de grandes lignes ferroviaires et moderniser les chemins de fer et les ports actuels. Les industries traditionnelles seront réformées et de nouvelles industries, telle l'électronique, verront le jour.

Son mouvement de modernisation exige que la Chine ouvre ses portes sur le monde, afin d'accroître ses échanges dans les domaines économiques et techniques. Pour mettre en oeuvre ce programme national, le gouvernement a décidé d'ouvrir quatorze autres villes côtières et l'île de Hai-nan. On donnera à ces villes un plus grand pouvoir décisionnaire. Les hommes d'affaires de l'étranger seront les bienvenus à y établir des entreprises avec leurs propres capitaux, à titre exclusif, en sociétés conjointes ou de production coopérative. Les priorités aux importations seront accordées à la technologie de pointe et aux établissements autonomes susceptibles d'être utilisés en Chine.

Le fait est que vous disposez d'une technologie et d'un matériel d'exploitation minière, de ressources énergétiques et de communication avancée, qui pourraient servir à notre développement économique.

M. Cao termine en assurant les exportateurs canadiens: La stimulation de l'économie intérieure et l'ouverture sur le monde ne sont pas un programme de fortune. Le gouvernement chinois a bien réfléchi à ce programme, programme destiné à accélérer notre structuration économique et qui profitera à un milliard d'individus dont il a l'appui. Ce programme restera inchangé même si le gouvernement change.

Le commerce de la Chine avec l'étranger ne comporte que les unités métriques. Ce pays a lancé son programme de conversion en 1978. Ses secteurs économiques et industriels auront terminé la conversion avant 1987. Vers 1990, le pays aura probablement achevé la métrification. 


Edmonton – On préfère l'essence au litre

L'automobiliste préfère l'essence au litre plutôt qu'au gallon, nous confie un propriétaire indépendant de station-service, qui est revenu au système impérial pendant un mois.

Peter Land, copropriétaire de Land's Happy Mart, a récemment reconverti ses pompes au métrique; à trois de ses huit stations, les pompes étaient calibrées en gallons depuis janvier.

"Nous sommes revenus au métrique

parce que la plupart des consommateurs le veulent ainsi, de dire Land. Les plaintes augmentaient, et même certains clients réguliers se sont mis en colère."

Selon Ruth Wood, présidente de la succursale d'Edmonton de l'Association des consommateurs du Canada, l'expérience de Land démontre que les automobilistes ont pris l'habitude d'acheter l'essence au litre. 

À l'actif des cadres


M. Guy de Puyjalon, président d'Exekor Consultants, de Montréal, société nationale de réaffectation des cadres, est d'avis que l'emploi du système métrique dans les affaires au Canada ne peut qu'augmenter les occasions de croissance et, tôt au tard, le retour au plein emploi, alors que le pays développe ses débouchés d'outre-mer. "De nos jours, déclare M. de Puyjalon, nous ne pourrions réaffecter un cadre spécialisé dans l'exportation, un ingénieur ou une personne d'une autre discipline commerciale, sans que l'intéressé ne possède une bonne connaissance du système métrique."

M. de Puyjalon poursuit en disant qu'un nombre croissant de personnes qui le consultent sont conscientes de la nécessité du système métrique. "Aussi, les engageons-nous à toujours viser cet objectif, car ce sera là un autre avantage qui leur permettra de trouver une situation nouvelle et enrichissante".

"Nous ne trouvons pas de nouvelles situations. Nous dirigeons et aidons les cadres à exploiter leurs propres capacités, ce qui veut dire que nous les conseillons à toutes les étapes en vue de trouver une nouvelle situation."

Il faut de quatre à six mois pour réaffecter un cadre en tenant compte de son expérience et de ses antécédents. Cependant, comme le dit M. de Puyjalon, "les cadres ne poursuivent pas tous leur profession ou leur spécialité".

La réticence au changement est une chose toute naturelle, qu'il s'agisse de trouver un nouvel emploi ou d'apprendre une méthode nouvelle de calcul. Une persuasion patiente est le meilleur moyen d'inspirer confiance, et nous employons cette technique pour que nos clients puissent bien comprendre ce qu'ils peuvent faire. Une fois cet objectif réalisé, le reste va de soi.

"Je dirais que nous devrions appliquer la même méthode pour persuader les Canadiens de passer au système métrique. On saurait à peine douter que ce système est des plus avantageux dans les relations commerciales et industrielles de la plupart des pays." 

Marchés d'outre-mer — Spécifications métriques


Pylon Electronic Development Company Ltd. a une succursale à Montréal, Toronto et Ottawa. L'usine d'Ottawa se spécialise dans l'instrumentation électronique et a récemment mis au point des moniteurs de radiation et des normes de calibrage. La société s'assure une renommée internationale et exploite très activement une division de recherche et de développement.

La succursale d'Ottawa, qui est aussi le siège social, exporte dans le monde entier, soit l'Europe, l'Amérique centrale, l'Amérique du Sud, les États-Unis et l'Asie. C'est là toute une réalisation, compte tenu d'une pénétration relativement récente dans ce domaine hautement spécialisé. Lorsqu'on lui a demandé quels étaient les facteurs clés de cette réussite, le président, M. John E. Pinnell, a mentionné deux conditions:

"La condition première, et la plus importante, consiste à rédiger une documentation donnant l'impression d'une perspective internationale. Les spécifications métriques sont essentielles. Toutefois, la situation se complique du fait que certaines personnes préfèrent toujours le système impérial. La seule solution: prévoir les deux systèmes.

"Étant résolu à établir un solide débouché outre-mer, nous avons employé le métrique dès l'incorporation de notre société, en 1955.

"La deuxième condition, c'est de s'assurer que le produit correspond au pouvoir d'achat du consommateur, qui peut varier selon le pays. Il serait surprenant de constater combien de soi-disant exportateurs ne comprennent pas cette condition."

Enfin, M. Pinnell fait remarquer que c'est le consommateur qui, au bout du compte, doit être satisfait. Si l'on se met bien cela dans la tête, l'exportation est loin d'être si difficile. 


Le SI et l'Irlande du Nord

M. Louis Ritchie, un Canadien, directeur du Northern Ireland Industrial Development Board, ne doute aucunement que l'application du système métrique dans tout le R.-U. a bénéficié directement au commerce extérieur de l'Irlande du Nord.

En effet, il déclarait dans une récente entrevue que, non seulement le secteur manufacturier, mais aussi les services d'exportation en matière de génie civil et d'architecture, y trouvent leur avantage, particulièrement en ce qui a trait au commerce avec la Communauté économique européenne.

À tout prendre, l'Irlande du Nord a des avantages presque uniques: elle possède un outillage moderne de manutention du fret, des établissements ultramodernes de fabrication et de service, et des états exceptionnels de relations industrielles, avantages qui ont permis une forte production dans toutes ses activités commerciales. La conversion lui a permis d'employer l'excès de sa main-d'oeuvre spécialisée à des entreprises d'exportation dans le Commonwealth et l'Europe de l'Ouest.

M. Ritchie a également parlé des avantages du système décimal dans le domaine bancaire. Étant donné les stimulants financiers actuellement offerts par l'entremise de l'Industrial Development Board, soit les meilleurs de la C.É.E., la conversion a permis aux entreprises européennes de faire un plein usage de ses capitaux pour créer de nouvelles entreprises.

"Il faut être de son temps, a déclaré M. Ritchie. Nous devons développer notre commerce et notre industrie à la base afin de soutenir la concurrence mondiale. Or, le métrique nous aide certainement à atteindre cet objectif." 

DROITS PORTUAIRES

Les droits portuaires que perçoit Ports Canada et les droits de navigation sur la Voie maritime du St-Laurent sont calculés en unités métriques.