

PETITES ANNONCES / DÉCÈS / SCIENCES



La migraine

MARIE-CLAUDE G...
collaboration spécia...

oubliez les vieilles légendes sur l'air de «pas ce soir, ça va à la tête». La migraine, c'est plus que le mal de bloc du lendemain de veille ou une mauvaise nuit pour faire la sieste en pa...

Lorsqu'il y a une crise, la plupart des migraineux doivent interrompre leurs activités.

Le lien entre le stress et le mal de tête est si étroit qu'il a entraîné au Québec des pertes de productivité estimées à 200 millions de dollars, d'après un sondage Angus Reid commandé par la Fondation québécoise des céphalées et de la migraine. Les chiffres sont énormes: plus d'un million de Québécois et trois millions de Canadiens souffriraient de migraine, les deux tiers étant des femmes.

Selon sa fantaisie, deux ou trois fois par mois en moyenne, le dragon assoupi entre les deux oreilles se réveille et crache le feu au rythme des battements cardiaques, provoquant des douleurs intenses d'un côté de la tête, parfois des frapes abdominales, des sueurs froides et des nausées allant jusqu'aux vomissements. Il arrive que

la créature cloue sa victime au lit de plusieurs heures à plusieurs jours.

La bête maléfique prend soin d'annoncer son réveil. Dans le cas de la migraine commune, la plus fréquente, la victime peut ressentir des problèmes d'humeur ou d'appétit. Dans le cas de la migraine classique, les maux de tête sont précédés par une aura, laquelle peut se traduire par l'engourdissement d'un côté du corps ou par des troubles visuels: zig-zag lumineux, petits ronds scintillants, taches noires. Souvent, la lumière, le bruit et même les odeurs, deviennent insupportables.

«C'est dans ta tête le problème! Tu ne sais pas prendre le stress», entendent souvent les migraineux. Si le stress a quelque chose à voir dans le déclenchement et l'intensité des crises, il cache au fond un problème biologique qui échappe encore aux regards des scanners à rayons X.

En fait, la migraine est considérée comme un désordre du système nerveux central probablement transmis génétiquement. «On croit que la migraine est une hyper-réaction du système nerveux central, indique le neurologue Jacques Philippe Meloche, fondateur de la Clinique de la migraine de Montréal. «Les migraineux auraient tendance à réagir plus que les autres à certains facteurs.»

Et ceux-ci sont nombreux. Ce sont tantôt des aliments, comme les fromages vieillis, le cola ou l'alcool; tantôt des changements hormonaux, en particulier chez les femmes. Le stress, bon ou mauvais, a souvent un rôle à jouer tout, comme les changements climatiques, le fait de sauter un repas et de dormir trop ou pas assez. Faites

vos jeux: toutes les combinaisons sont possibles!

Toutefois, les causes profondes de la migraine demeurent mystérieuses. «Au cours des dernières années, on a découvert que le problème n'est pas dans les vaisseaux sanguins mais dans le système nerveux central, dans le tronc cérébral plus précisément, indique le Dr Meloche.

Des centres hypersensibles activeraient les mécanismes responsables de l'aura. Les variations du taux de sérotonine, un neurotransmetteur qui joue un rôle dans la constriction des vaisseaux, ont souvent été montrées du doigt comme responsables de la douleur.

Heureusement, il existe maintenant des médicaments qui s'attaquent spécifiquement aux symptômes de la migraine. Et on arrive à soulager et prévenir les crises par des traitements non pharmacologiques (relaxation, physiothérapie et autres), qui attaquent le problème sur tous les fronts.

Un diagnostic difficile mais primordial

Mais avant toute chose, il faut déterminer qu'il s'agit bien de migraine, et non d'une des nombreuses autres formes de céphalées. Pour compliquer les choses, la migraine est très souvent «contaminée» par un autre type de maux de tête ou par des troubles de nature cervicale, explique le Dr Meloche.

Voir **MIGRAINE** en C2

Illustration et graphisme André Rivest

Un dragon entre les deux oreilles

UN ABONNEMENT À La Presse C'EST :

SIMPLE

Composez le

285-6911

PRATIQUE

Beau temps mauvais temps votre quotidien chez vous tous les matins.



ÉCONOMIQUE

L'abonnement payé à l'avance vous permet de réaliser des économies substantielles sur le prix en magasin.



Santé

Traitements non médicamenteux pour migraineux



Marie-Claude Girard
collaboration spéciale

Suzanne Saint-Germain a puisé dans les techniques de relaxation par bio-feedback un début d'espoir dans la lutte qu'elle mène depuis huit ans contre la migraine.

Responsable de l'aménagement dans une groupe conseil en informatique, la dame de 52 ans termine ce mois-ci une série de séances de rétrocontrôle avec la technicienne et psychothérapeute Louise Côté-Gagnon, de la Clinique de la migraine de Montréal.

La technique consiste à placer sur le corps des électrodes qui captent l'énergie électrique se dégageant de la contraction et du relâchement des muscles. Un petit cadran traduit en chiffres ou en sons le niveau de tension. Ainsi, en pratiquant différentes techniques de relaxation passive, le patient constate de visu le résultat de ses efforts. Avec le temps, les réflexes sont acquis, et l'appareil n'est plus nécessaire.

« J'ai appris énormément à démystifier la douleur. Et j'ai acquis différentes méthodes de relaxation

que je peux utiliser quand je sens venir la migraine », note Mme Saint-Germain. La crise peut survenir n'importe où, souligne-t-elle, et il n'est pas toujours possible de prendre au bon moment un comprimé de casse-migraine.

De plus, elle préfère éviter l'« Imitrex », un médicament de type triptan qui lui cause des étourdissements et de la somnolence. Quand elle la prend au début de la crise, la coûteuse pilule — plus de 25 \$ pour un comprimé — lui fait le même effet qu'une « Advil », un analgésique vendu sans ordonnance.

Ainsi, en agissant sur le système nerveux et les vaisseaux sanguins, la relaxation peut diminuer la fréquence et l'intensité des crises. Toutefois, les patients sont avisés dès le début qu'il n'y a rien de miraculeux, indique Mme Côté-Gagnon. « Plus la personne est en mesure de comprendre et sentir ses tensions, moins elle permet à la migraine d'être intense. Mais cela ne veut pas dire qu'elle est guérie. »

La Clinique de la migraine de Montréal est le premier centre au Canada à intégrer une approche multidisciplinaire pour le traitement des migraines et des autres maux de tête. Une fois que le neurologue a posé un diagnostic, il suggère aux patients des traitements non médicamenteux selon le type de migraine et les maux qui peuvent y être associés : tension, trouble cervical ou autre.

Quelques-unes des options proposées :

— Pour soulager la douleur : la stimulation électrique transcutanée (l'influx électrique dirigé sur les nerfs fonctionne selon le principe qui pousse à frotter une région endolorie), l'autohypnose et



Suzanne Saint-Germain a trouvé dans la relaxation assistée par des techniques de rétrocontrôle un début de soulagement à ses migraines.

l'acupuncture (moins utilisée pour la migraine mais utile pour les douleurs chroniques) ;

— Quand on trouve des facteurs cervicaux : physiothérapie, orthothérapie, massothérapie, ostéopathie ;

— Pour apprendre à se détendre : techniques de bio-feedback et de relaxation ;

— Finalement, pour prévenir en travaillant en profondeur sur la gestion du stress : la psychothérapie d'approche cognitive et comportementale.

Mme Côté-Gagnon est elle-même atteinte de migraine. Vers l'âge de 30 ans, elle souffrait de

douleur chronique, résultat d'un mélange de migraine et de céphalées de tension. Elle ne pouvait plus travailler, souffrait de nausées et de vomissements. Chaque semaine, elle subissait une grosse migraine qui durait trois jours et qui était suivie d'une céphalée de tension.

À 57 ans, le mal est toujours au rendez-vous, une fois par mois, mais elle arrive à en réduire l'intensité, surtout par la relaxation. À propos de l'autohypnose, qu'elle enseigne également, Mme Côté-Gagnon souligne qu'il faut être un très bon sujet pour arriver à « geler sa douleur » pour quelques instants. Elle-même y parvient ha-

bituellement, en s'imaginant que le froid pénètre la région endolorie. De plus, elle admet qu'elle a dû travailler beaucoup à modifier son comportement face au stress. Et le travail continue, tous les jours.

Se prendre en mains

Yves Castonguay, un informaticien de 32 ans, a commencé à trouver quelque soulagement à ses migraines le jour où il a décidé qu'il devait faire quelque chose par lui-même, trouver une solution aux douleurs qui l'affectaient presque tous les jours.

Mais il a fallu plusieurs années de migraines intenses et de nombreuses tentatives de traitements pour que ce père de quatre enfants parvienne à une situation plus tolérable. En février dernier, il a dû quitter son travail pendant un mois. « J'ai décidé de cesser d'ignorer le problème et de m'occuper. Qu'est-ce que je peux faire, sachant que je vais toujours être migraineux ? »

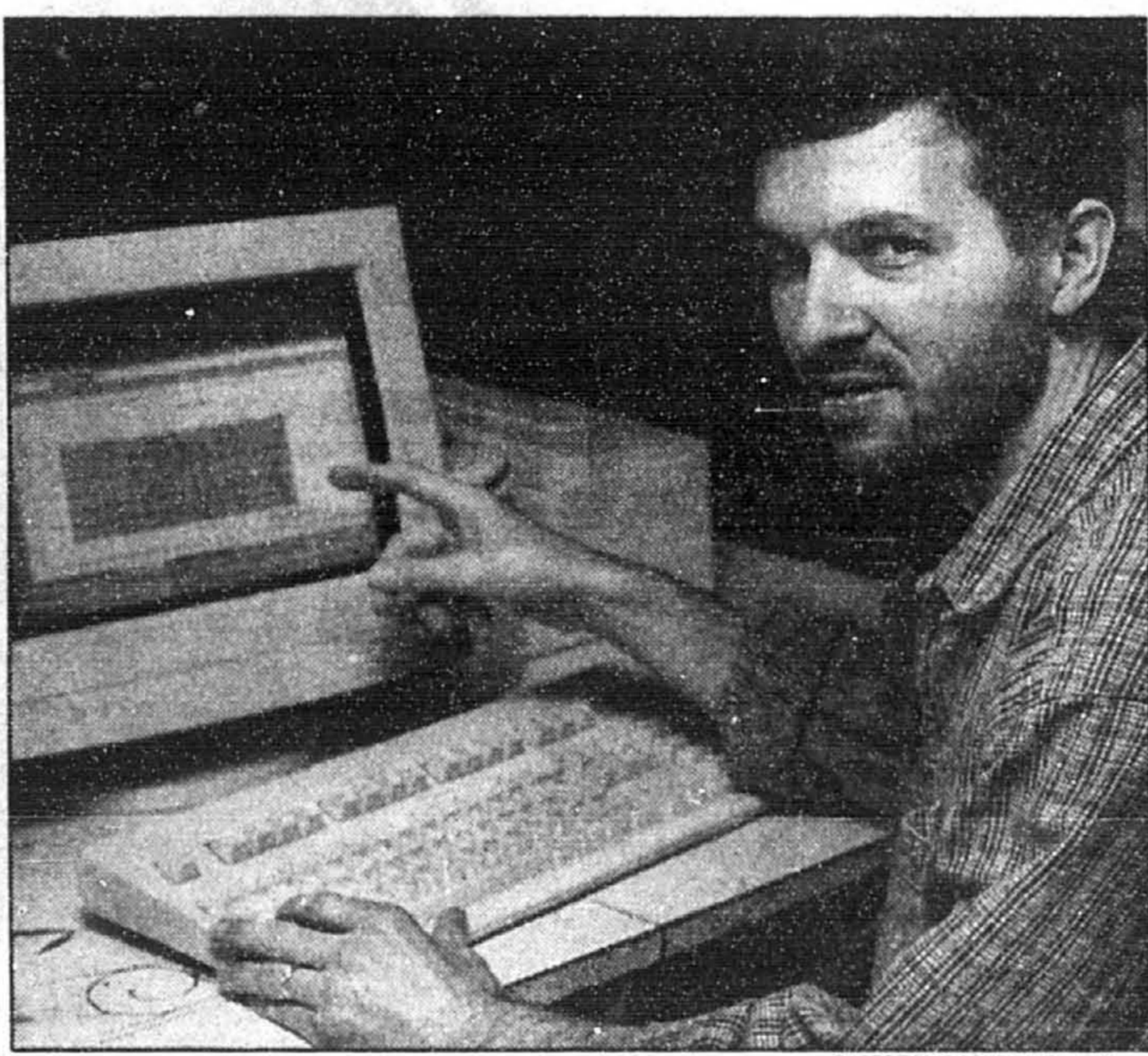
Il a alors entrepris une véritable enquête sur sa personne dans l'espoir de découvrir les facteurs déclencheurs, notant chaque jour l'intensité des crises, raffinant sa grille selon les moments de la journée et les circonstances. Malgré toute la médication, il a constaté qu'il n'était libéré de la douleur que quatre ou cinq jours par mois.

Il a aussi commencé à s'informer, surtout sur Internet, où il a trouvé une mine d'informations. C'est alors qu'il a décidé de monter un site Web où il présente le résultat de ses expériences et reçoit les témoignages d'autres personnes atteintes de migraine.

Depuis le mois de juin, il s'injecte chaque matin du DHE. Il a réussi à s'habituer également à un nouveau médicament préventif, le Sandomigran. Pour la première fois, la fréquence et l'intensité des migraines ont diminué de façon significative sans effets secondaires indésirables.

Toutefois, la perspective de se gaver à vie de médicaments ne lui sourit guère. Bénévole pour Seréna, une association qui fait la promotion de la méthode de contraception sympto-thermique, M. Castonguay est plutôt partisan d'une approche naturelle. Ainsi, il se sent pris dans un dilemme. D'un côté, il s'inquiète des effets à long terme des médicaments. De l'autre, il constate que l'approche médicamenteuse est la seule qui ait réussi jusqu'ici à le soulager.

Chez lui, la migraine s'installe en début de journée et atteint un



Yves Castonguay a consacré un site Internet à la migraine, où il présente les résultats et ses expériences et échange des renseignements avec d'autres personnes souffrant du même mal.

sommet en fin de journée. Particulièrement le lundi, où il est plus stimulé par son travail. « Des fois je me demandais si j'allais être capable de revenir à la maison », dit-il. Se pencher pour laver les enfants devenait un véritable supplice.

Première consultation

Il a consulté pour la première fois un médecin il y a trois ans. L'acétaminophène, l'aspirine et les analgésiques avec codéine n'arrivaient plus à soulager ses crises qui avaient augmenté à plus de deux par semaine.

Le jour où il a appris l'existence de la Clinique de la migraine de Montréal, il est allé consulter un médecin dans l'espoir qu'on confie son cas à la clinique. « Il m'a prescrit des Tylenol plus forts. Pour moi, c'était inconcevable. »

Finalement, en dépit de la liste d'attente de plusieurs mois, M. Castonguay a pu être vu rapidement à la clinique. Les différents examens n'ont rien décelé d'anormal. Et le diagnostic est tombé. « À ce moment-là, je ne savais même pas la différence entre la migraine et les autres maux de tête. »

Dès lors, il a cessé de prendre tous les médicaments habituels. Son neurologue lui a plutôt prescrit un premier médicament préventif de même qu'un premier casse-migraine, du « Cafegot », à prendre au besoin. M. Castonguay s'est retrouvé avec une céphalée de re-

bond, un effet secondaire possible du médicament. Quant au médicament préventif, il le rendait « complètement stone » en 15 minutes. « Ma femme me disait en me voyant : Ah non, t'as pas déjà pris ton médicament ! »

Après plusieurs essais de nouveaux médicaments, tous infructueux, il est retourné à un médicament en vente libre. Et finalement, en juin, son médecin lui a prescrit un nouveau traitement.

Au cours de ses recherches M. Castonguay a découvert que le stress et l'absence de sommeil réparateur avait à voir dans l'apparition des migraines. Après des séances plutôt infructueuses de relaxation, de bio-feedback, de chiropractie et d'exercices intensifs, il a entrepris une psychothérapie pour arriver à comprendre les mécanismes du stress.

Désormais, il tente de prendre le moins possible de casse-migraine, ne boit pas d'alcool, mange le plus possible des plats cuisinés à la maison, évite les aliments qui peuvent déclencher les migraines. À ceux qui souffrent du même mal que lui, il conseille fortement de s'informer le plus possible sur la maladie et de dresser au jour le jour un portrait objectif des crises, de façon à aider le médecin. « Il est nettement insuffisant de consulter seulement un neurologue. Ce n'est qu'une partie de la démarche », conclut-il. On joint son site Web au :

<http://www.mlink.net-serena/migraine/>

Effet boomerang

Par un curieux effet boomerang, des médicaments qui sont censés soulager la migraine, comme les analgésiques et le tartrate d'ergotamine, provoquent des maux de tête permanents lorsqu'on en abuse.

Le cas classique : une personne souffrant de migraine quelques fois par mois augmente peu à peu la dose d'analgésiques jusqu'au point où ceux-ci amplifient le mal, le transforment et le rendent quotidien. Quand la douleur reprend tous les jours sans soulagement, il devient tentant de hausser à nouveau la dose.

Le sevrage de médicaments pendant la nuit crée au matin une céphalée de rebond. Le phénomène frappe les patients qui consomment chaque jour de 5 à 15 analgésiques de toutes sortes, explique le Dr Jacques P. Meloche, dans son ouvrage *Maux de tête et migraines, les comprendre, les vaincre*.

À la Clinique de la migraine de Montréal, on utilise depuis peu un traitement expérimental au DHE intraveineux pour sevrer les patients intoxiqués aux analgésiques. Employé depuis plusieurs années

aux États-Unis, le procédé permet de sevrer les patients en trois jours et sans douleur, indique le Dr Meloche. « On cesse plus de médicaments qu'on en prescrit », dit-il.

Les patients retrouvent alors leurs migraines d'antan. Mais il devient beaucoup plus facile de les traiter.

Par ailleurs, parce qu'ils ignorent qu'il existe des traitements potentiellement efficaces contre la migraine, beaucoup de gens souffrent mais peu consultent, constate Pierre Beaulieu, responsable du développement à la Fondation québécoise de la migraine et des céphalées.

« Il y a des cas où la douleur est tellement violente, intolérable, que les malades pensent même à se suicider », ajoute-t-il. S'ils se décident à consulter un médecin, les migraineux ne sont pas nécessairement au bout de leur peine. « Certains omnipraticiens ont encore l'idée que c'est plus psychologique qu'autre chose », dit M. Beaulieu. De plus, les ressources spécialisées font défaut dans certaines régions du Québec.

Des médicaments de plus en plus efficaces

Les analgésiques simples comme le Tylenol et l'aspirine peuvent soulager en cas de crise légère mais ne sont pas toujours d'un grand secours pour les crises sévères ou modérées, note le Dr Jacques Philippe Meloche, neurologue à la Clinique de la migraine de Montréal.

Dans les cas plus graves, il existe des médicaments qui s'attaquent spécifiquement aux symptômes de la migraine. Utilisés depuis très longtemps avec un certain succès, le tartrate d'ergotamine (à base d'ergot de seigle, un petit champignon parasite de la céréale), a aussi beaucoup d'effets secondaires. Il peut entraîner une dépendance et des céphalées de rebond, lorsque consommé en trop grande quantité. Plus récent, le DHE, un autre dérivé de l'ergotamine, arrive à de bons résultats avec beaucoup moins d'effets secondaires.

Depuis quelques années, une nouvelle famille d'anti-migraineux a vu le jour. Sous forme de vaporisateur nasal, de comprimés ou d'injection sous-cutanée, les nouveaux « triptans » agissent en stimulant les récepteurs de la sérotonine, de façon à empêcher la sécrétion de

substance qui cause la douleur.

Toutefois, on ne sait pas encore s'ils agissent seulement au niveau des vaisseaux ou s'ils ont un effet en amont de la douleur, dans le système nerveux, note le Dr Meloche. Très efficaces dans la majorité des cas, ces médicaments peuvent facilement faire disparaître la crise en quelques heures plutôt que quelques jours, ajoute le neurologue.

De plus, certains médicaments sont utilisés à des fins préventives. À la Clinique de la migraine de Montréal, on se sert beaucoup des anti-dépresseurs tricycliques qui ont aussi des effets analgésiques, ainsi que des bêtabloquants, des médicaments conçus contre l'hypertension, et des anticalciques. Depuis peu, on utilise également des médicaments contre l'épilepsie.

Un espoir pour les cas réfractaires à tout traitement : au cours de l'année à venir, des nouveaux cousins de la famille triptan, les zolmitriptan, naratriptan et eletriptan, seront disponibles au pays, chacun ayant une rapidité d'action et des effets secondaires différents.

Un dragon entre les deux oreilles

MIGRAINE / Suite de la page C 1

À l'aide d'une batterie de tests et de questions, les médecins de la Clinique de la migraine essaient de dresser un portrait global et de déterminer les facteurs aggravants. Y a-t-il un problème psychologique

associé comme la dépression ou de l'anxiété, des douleurs chroniques, des maux de tête provoqués par un problème d'abus d'analgésiques ?

« Quand on trouve un ou deux facteurs aggravants importants, la migraine est plus facile à traiter, dit le Dr Meloche. Quand c'est plus long, que ça ne fonctionne pas,

c'est que des facteurs n'ont pas été identifiés. »

Côté médication, on fonctionne par essai et erreur jusqu'à ce qu'on trouve un traitement à la fois efficace et supportable pour le patient. On propose une liste d'aliments à éviter, un calendrier pour suivre l'évolution de la migraine, des

exercices de cou et des postures idéales, dans le cas des maux de tête d'origine cervicale.

Jusqu'à maintenant, un seul gène de la migraine a été identifié pour un type de migraine très rare, la migraine hémiplegique familiale. D'après le Dr Meloche, des recherches vont bon train sur la plan

génétique. « On est sur le point de trouver des gènes pour les autres types de migraines. »

Avec des centaines de millions de migraineux à travers le monde, les compagnies pharmaceutiques ont intérêt à trouver rapidement un baume pour apaiser le dragon en furie.

Santé

Le manque de temps : un obstacle clé à l'activité physique

L'argument revient souvent dans les sondages, mais il pourrait ne traduire qu'une demi-vérité

JOËL GOULET
collaboration spéciale

Le manque de temps est le principal obstacle à la pratique de l'activité physique qu'invoquent les Canadiens, selon une enquête menée par l'Institut canadien de la recherche sur la condition physique et le mode de vie.

Subventionné en grande partie par Santé Canada, l'organisme spécialisé en recherche sur la vie active tire cette conclusion d'un sondage téléphonique réalisé auprès de 2500 adultes résidant dans les dix provinces, au printemps 1995. Dans son bulletin *Progrès en prévention*, publié en septembre dernier, l'Institut fait part des barrières qui empêchent les Canadiens de maintenir ou d'augmenter leur niveau d'activité physique.

Les résultats de cette recherche démontrent que 65 % des répondants feraient plus d'activité physique s'ils avaient plus de temps libre.

« Ce n'est pas une grande surprise, la conjoncture actuelle fait que les gens doivent souvent se diviser en dix pour arriver », souligne Suzanne Laberge, professeur au département d'Éducation physique de l'Université de Montréal et spécialiste en sociologie du sport.

Le sondage indique que 80 % des adultes qui ont des enfants demeurant à la résidence familiale aimeraient être plus actifs mais que leur emploi du temps ne le leur permet pas. Les jeunes de 18 à 24 ans se disent également prisonniers de leur agenda : 84 % d'entre eux souhaiteraient consacrer davantage

de temps à la pratique d'activité physique.

« Le manque de temps est une demi-vérité, précise toutefois Madeleine Hallé, psychologue en activité physique. C'est probablement vrai que les gens aimeraient être plus actifs mais le sport ne fait souvent pas partie de leurs priorités dans la vie. Tout dépend de la hiérarchie des priorités. »

Par ailleurs, les Canadiens possédant un niveau de scolarité plus élevé semblent souffrir davantage du manque de temps. En effet, 70 % de ceux qui ont suivi une formation postsecondaire feraient plus d'activité physique si leur horaire était moins chargé, comparativement à 58 % chez ceux qui n'ont pas terminé leurs études secondaires.

« La scolarité et le niveau d'activité physique sont archicorrélés, affirme Suzanne Laberge. La logique est différente chez les gens plus instruits. Ils pensent davantage aux bienfaits à long terme de la pratique régulière de l'activité physique. »

Le facteur pécuniaire

Après le manque de temps, le facteur pécuniaire est le plus souvent énuméré par les Canadiens



Deux Canadiens sur trois feraient plus d'activité physique si leur emploi du temps le permettait.

lorsqu'ils sont invités à expliquer pourquoi ils ne font pas plus d'exercice.

Le sondage de l'Institut canadien de la recherche sur la condition physique et le mode de vie (ICRCPMV) révèle que 42 % des répondants seraient plus actifs si leur budget était moins serré. Cette proportion s'élève à 57 % chez les 18 à 24 ans et à 48 % pour le groupe formé des 25 à 44 ans.

Sans surprise, plus de la moitié des répondants (53 %) ayant un revenu familial annuel inférieur à 20 000 \$ affirment que les coûts liés à la pratique de l'activité physique les empêchent de se délier les membres aussi souvent qu'ils le voudraient. Les ressources financiè-

res freinent surtout les ambitions des étudiants (53 %), des sans-emplois (63 %) ainsi que des veufs et divorcés (70 %).

« Il faut chercher les activités qui ne coûtent rien tandis que les activités payantes sont très faciles à trouver, concède Madeleine Hallé. Mais encore une fois ici, des répondants ont peut-être invoqué le manque d'argent parce que l'activité physique ne fait pas partie de leurs priorités en matière de loisirs. »

Sacrifier du temps de travail

Le sondage indique aussi que 51 % des Canadiens seraient prêts à sacrifier du temps de travail rémunéré pour profiter de quelques

heures de loisirs supplémentaires. C'est le cas pour 57 % des employés à temps plein mais pour seulement 37 % de ceux qui occupent un emploi à temps partiel.

« Ces chiffres me surprennent un peu, de commenter la psychologue Madeleine Hallé. Dans la situation économique actuelle, je serais curieuse de savoir combien de gens répondraient de la même façon si l'opportunité se présentait vraiment à eux. »

Selon la spécialiste en sociologie sportive Suzanne Laberge, pour pratiquer une activité physique sur une base régulière, il faut avant tout en retirer du plaisir. « La motivation est la résultante du plaisir », souligne-t-elle.

L'inactivité augmente sensiblement les risques de décès prématuré

JOËL GOULET
collaboration spéciale

En se basant sur les résultats d'une récente étude américaine, l'Institut canadien de la recherche sur la condition physique et le mode de vie évalue que les risques de décès prématurés des Canadiens pourraient chuter de 20 % s'ils étaient plus actifs.

Ralph Paffenbarger et plusieurs autres chercheurs américains ont examiné le risque de décès prématuré associé au mode de vie inactif dans un ouvrage publié en 1994. Ils ont découvert que les personnes qui dépensent moins de 2000 kilocalories par semaine en activité physique voient leurs risques de décès prématuré augmenter de 40 % à 43 %.

En appliquant ces résultats aux données d'un sondage réalisé auprès de 2500 résidents des dix provinces en 1995, l'Institut canadien de la recherche sur la condition physique et le mode de vie affirme

que l'inactivité physique a un impact considérable sur la santé des Canadiens.

Selon les coefficients de risque relatif établis par les experts américains, le taux de décès prématuré diminuerait de 15 % chez les Canadiens qui dépensent moins de 500 kilocalories par semaine et de 5 % chez les personnes qui dépensent entre 500 à 1499 kilocalories.

Peu de gens peuvent toutefois se vanter de dépenser hebdomadairement 2000 kilocalories ou plus. Cette mesure équivaut à environ une heure de marche par jour, à raison d'au moins cinq fois par semaine.

« Cet indicateur est un classique mais il ne reflète pas nécessairement la réalité, explique Bertrand Nolin, conseiller à Kino-Québec, un organisme qui fait la promotion de l'activité physique. Il est élevé parce que les gens surestiment souvent leur niveau d'activité physique en répondant à un sondage. »

« Mais il y a hors de tout doute

raisonnable un lien de cause à effet entre l'inactivité physique et les risques de décès prématurés. Le rapport du Surgeon General en 1996 l'indique clairement. »

En effet, le Surgeon General, plus haute autorité en matière de santé publique aux États-Unis, affirme que l'activité physique diminue les risques de mort prématurée causée notamment par les maladies cardiaques, le diabète et le cancer du côlon.

Spécialiste en sociologie du sport au sein du corps professoral du département d'Éducation physique de l'Université de Montréal, Suzanne Laberge est réticente à l'idée de parler d'une relation de cause à effet entre l'oisiveté et les risques de décès prématurés. Elle soutient cependant qu'une personne qui pratique de l'activité physique sur une base régulière améliore sensiblement sa qualité de vie.

« En plus de prévenir l'obésité et de procurer une sensation de bien-être personnel, l'activité physique

contribue à diminuer le stress, un facteur très lié aux maladies cardiovasculaires », souligne-t-elle.

La psychologue en activité physique Madeleine Hallé enchaîne dans le même sens : « L'activité physique a un impact au niveau du contrôle des émotions. Une pratique régulière favorise une meilleure gestion du stress. »

Profil des inactifs

Environ 40 % des personnes inactives sont âgées entre 25 et 44 ans, un groupe qui consacre beaucoup de temps aux obligations familiales et professionnelles. Dans bien des cas, ce sont donc les loisirs qui écotent.

La plupart des Canadiens inactifs (65 %) n'ont pas accédé à des études post-secondaires. En ce qui concerne l'état civil, 60 % des adeptes de la sédentarité sont mariés.

Les gens inactifs passent en moyenne 11,3 heures par semaine à regarder la télévision, 4,2 heures à

lire, écouter de la musique et s'adonner à différents passe-temps et 4,2 heures à visiter des amis.

Les principaux obstacles qu'ils invoquent pour justifier leur inactivité physique sont le manque de temps, d'énergie et de motivation.

« Il y a une contradiction car les chiffres démontrent qu'ils ont du temps libre, souligne Suzanne Laberge. Pourquoi alors ne font-ils pas d'activité physique ? »

Toujours selon l'Institut canadien de la recherche sur la condition physique et le mode de vie, au moins un adulte sur dix est physiquement inactif au Canada et 62 % sont des femmes.

« Sûrement en raison de la notion de responsabilité familiale que la femme assume très souvent », note Madeleine Hallé.

Suzanne Laberge mentionne en terminant que la pratique d'une activité physique d'intensité modérée pendant 15 à 20 minutes, trois fois par semaine, est suffisamment bénéfique pour la santé.

Santé
PRODUITS ET SERVICES

ALCOOLISME ET TOXICOMANIE

FAMILLE ET ENTOURAGE. Suivi à court terme. Inquiétudes face à la consommation d'un proche (adolescent, conjoint, ami...), sentiment d'impuissance, difficulté de communication, besoin d'aide. Consultation à domicile ou au bureau. Isabelle Provencher, intervenante en toxicomanie, membre de l'AITQ. info: 514-670-4882

ALIMENTATION

INST. HIPPOCRATE: MtL + Floride. Cure d'oxygénation cellulaire: aliments vivants, germinations, jus d'herbe de blé, algues, enzymes. Renforcer le système immunitaire, enrayer acidité et parasites. Cures: cancer, arthrite, candida, cholestérol, hypoglycémie, fatigue chronique. • INCURABLE? UN MENSONGE! Conf. le 19 nov. 288-0449.

PHYSIOTHÉRAPEUTES

FUITES D'URINE: Si la toux, un étournement, un effort physique vous occasionnent des pertes d'urines involontaires, sachez qu'il existe une approche spécialisée en physiothérapie (adultes) pour régler ce problème; la rééducation périnéale. Montréal, Louise Perrin pht. (514) 278-5906. Rive-sud, Huguette Tessier pht. (514) 678-4314.

SÉMINAIRE

L'HORMONOTHÉRAPIE DE SYNTHÈSE. EST-CE TOUJOURS NÉCESSAIRE? Le 29 nov. à MtL: séminaire sur l'hormonothérapie naturelle par Sylvie de Tonnancour, B.Sc.Bio.Méd.N.D. Approche scientifique mais très compréhensible, organisé par Konzept Total Konzept (514) 964-1652.

SOUTIEN

Action Nursing: L'infirmière de Action Nursing peut vous "soigner" à l'hôpital ou à domicile, suite à une opération, un accouchement ou en fin de vie et ce 24h sur 24h. Dédicible d'impôt et couvert par la plupart des assurances privées. Au téléphone: (514) 844-8599, et sur notre site internet: www.actionnursing.com

SEXOLOGUES

JOLAINE LESSARD, M.A.: Sexologue clinicienne et psychothérapeute. Membre de l'A.S.Q. Thérapie à court ou à moyen terme. Anorgasme, douleur à la pénétration, éjaculation rapide, impuissance, manque de désir sexuel. Métro Henri-Bourassa. Info.: (514) 387-5553. URL: http://www.parlonssexe.com

Si vous désirez annoncer dans cette rubrique, communiquez avec Dominique Médevielle au (514) 285-6981 ou 1 800 361-0179

Partout au Québec...

LES CLUBS 4-H DU QUÉBEC

Pourquoi pas chez Vous?

Une jeunesse rajeunie!

Informations: Québec: 418-529-4785
Montréal: 514-628-1274

FIBROMYALGIE

Conférence sur les résultats d'une étude concernant une démarche clinique pour le traitement de la fibromyalgie. Étude menée par Claude Breaud, PhD, psychophysiologiste, Jocelyn Demers, psychothérapeute et Dr Paul-André Pelletier, rhumatologue, les mercredis 19 et 26 novembre à 19 h. Clinique Psycho Physio., 1231, rue Sainte-Catherine Ouest, 5e étage. Ouvert à tout public. Sans frais, mais réservation requise. Tél.: (514) 845-9996. 2571118-97

RONFLEMENT

CENTRE DU RONFLEMENT DE MONTRÉAL

(514) 327-5060

TRAITEMENTS AU

LASER

PAR DES OTO-RHINO-LARYNGOLOGISTES

http://oris.microtec.net/ronflement

STOP

Étude sur la prévention du diabète

Si vous avez entre 40 et 70 ans, n'êtes pas diabétique et que vous avez un des facteurs suivants :

- excès de poids;
- histoire de diabète dans la famille;
- hypertension ou une histoire d'hypertension dans la famille;
- gras (cholestérol, triglycérides) élevé dans le sang;
- diabète de grossesse;
- résultat(s) de sucre élevé dans le sang dans le passé;

vous avez un risque élevé de développer le diabète. Si vous êtes intéressé(e) à participer à ce projet :

téléphonez au (514) 843-2909
Centre de recherche CHUM
Pavillon Hôtel-Dieu

La radiochirurgie: sans incision ni bistouri!

CAROLE THIBAudeau

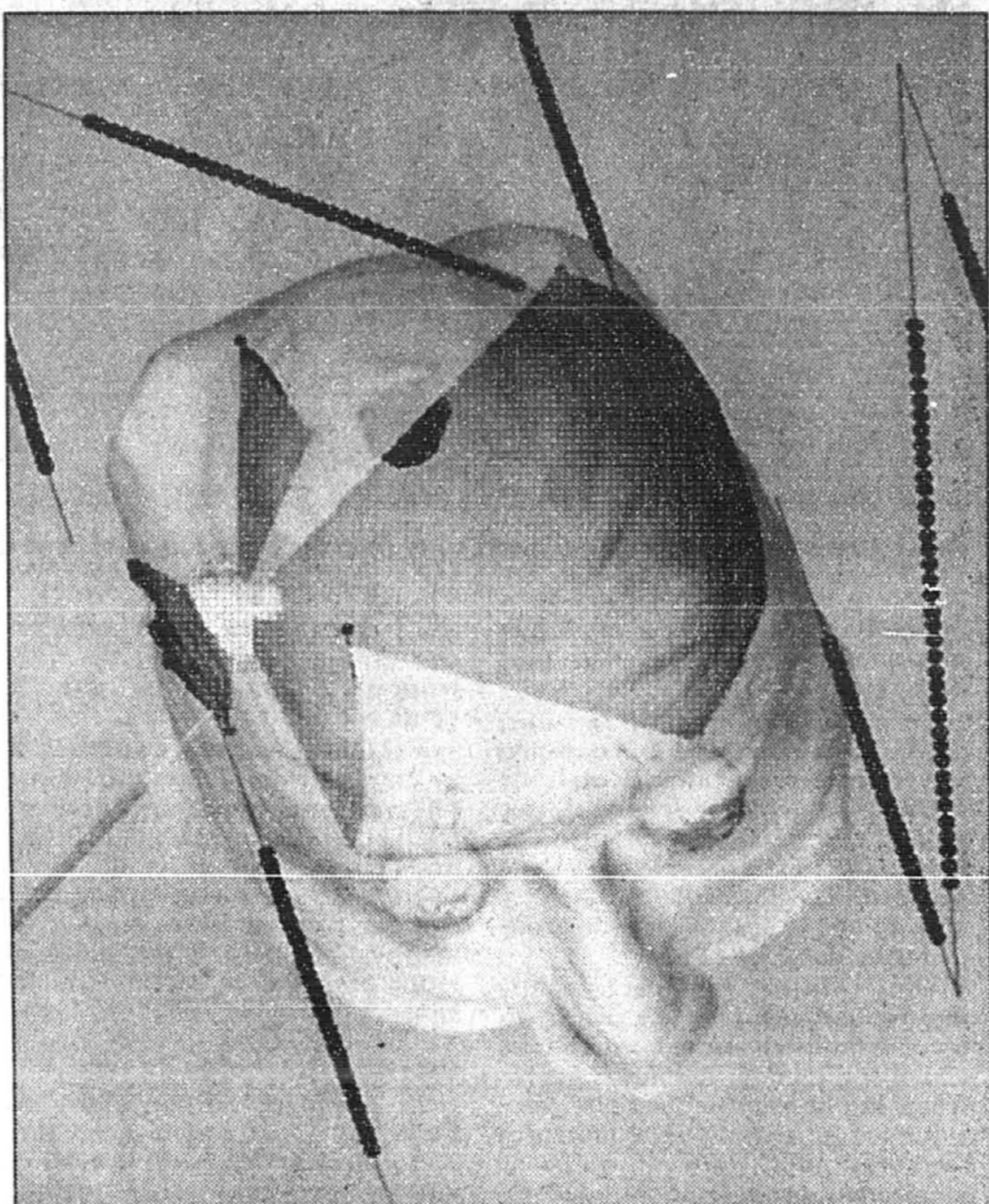
Depuis un an, on peut opérer le cerveau sans ouvrir le crâne ni verser une goutte de sang, au pavillon Notre-Dame du Centre hospitalier de l'Université de Montréal. Une dizaine de patients déjà ont bénéficié du nouvel équipement sophistiqué de radiochirurgie (un investissement de près de 700 000 \$), équipement méticuleusement manoeuvré par une équipe multidisciplinaire comprenant un radio-oncologue, un neurochirurgien, deux infirmières, une physicienne et des technologues en radio-oncologie.

La radiochirurgie n'est disponible qu'en deux endroits au Québec (l'autre étant le réseau hospitalier de l'Université McGill), et en quelques centres au Canada (Toronto, London et Vancouver).

« La radiochirurgie s'avère le traitement de choix pour détruire certains tissus du cerveau que leur localisation rend difficilement opérables, explique le Dr Jean-Paul Bahary, chef du département de radio-oncologie: des tumeurs, malignes ou bénignes, et des malformations artérioveineuses. Les tissus pathologiques doivent toutefois avoir moins de 4 cm de diamètre. »

Comme le précise le neurochirurgien Robert Mounmdjian, « lorsqu'une tumeur est petite et profonde, elle est difficile à trouver à l'oeil nu lors d'une chirurgie conventionnelle. »

« Par ailleurs, lorsqu'elle est localisée dans certaines zones, par exemple les centres du langage, je pourrais faire des dommages neurologiques en opérant. »



Ce dessin, produit par l'ordinateur relié au système de radiochirurgie, illustre le crâne d'un patient et indique clairement la tumeur et le plan de traitement en arcs. On distingue ici quatre arcs de traitement, dont les faisceaux s'additionneront sur la tumeur. Les barres noires autour de la tête représentent le cadre portant les coordonnées de cartographie du cerveau. La tumeur ciblée ici était fatale en quatre ou huit semaines, si laissée à elle-même.

Les malformations artérioveineuses, qui laissent échapper du sang dans le cerveau, sont guéries dans 80 % des cas par la radiochirurgie. Cette technique est également une alternative valable pour les métastases au cerveau de personnes âgées, qui ne supporteraient pas la chirurgie.

La radiochirurgie consiste à faire converger vers le tissu malsain des faisceaux de rayons-X de haute énergie, en provenance de multiples directions. Au cours du traitement, le collimateur (laissant échapper les faisceaux) et la table sur laquelle repose le patient sont bougés, afin que la source des rayons se déplace suivant un arc sur le crâne. L'addition de multiples faisceaux au point d'intersection a pour effet de nécroser les tissus visés.

« Le fait de traiter en arc permet de maximiser la dose administrée au tissu cible, tout en ménageant les tissus sains, explique la physicienne Maryse Mondat. Un traitement représente en général cinq arcs de 10 à 30 degrés. On limite autant que possible le passage des rayons sur les nerfs optiques, les yeux et le tronc cérébral. »

L'intervention

Après les tests nécessaires pour déterminer la nature, la position et la taille des tissus à irradier (par tomographie, artériographie ou résonance magnétique), l'équipe et le patient sont prêts pour la radiochirurgie.

L'intervention commence tôt le

matin par la pose du « cadre stéréotaxique », lequel sert, d'une part, à immobiliser la tête du patient lors du traitement et, d'autre part, à fixer une boîte avec marqueurs qui permet de cartographier en trois dimensions le cerveau. Le cadre est fixé au crâne par des vis, moyennant une anesthésie locale. On calcule ensuite les doses à irradier et on les traduit en une combinaison d'arcs.

Les effets secondaires sont peu fréquents. Il reste que dans environ 6 % des cas, la nécrose des tissus avoisinants produit une épilepsie ou un déficit neurologique.

La radiochirurgie continue de faire l'objet de recherches pour de nouvelles indications, notamment un cancer du cerveau très agressif, le glioblastome multiforme.

« Nous commençons un protocole ces jours-ci, pour comparer deux traitements sur des glioblastomes de moins de 4 centimètres, relate l'infirmière de recherche Marie-Claude Bélanger. Le premier traitement consiste en une combinaison de radiothérapie et de chimiothérapie et le second ajoute au premier une dose de radiochirurgie. » L'étude est dirigée par le Radiation Therapy Oncology Group de Philadelphie.

Un autre protocole de recherche, prévu pour janvier, visera cette fois les patients qui ont une à trois métastases cérébrales (conséquences d'un premier cancer, aux poumons par exemple) de moins de 4 cm. On comparera la radiothérapie seule à la radiothérapie plus radiochirurgie.

Rhum, juges et « becs » de chien

LA MEDECINE



Dr Kenneth Walker

collaboration spéciale

Je conseille souvent à mes lecteurs de réduire leur consommation de sucre. Ma femme me rappelle alors sans faute tout le sucre du rhum que je savoure parfois avant le souper.

J'ai finalement trouvé des données scientifiques qui excusent ce comportement inconsistant: des chercheurs allemands ont évalué plusieurs alcools, afin de déterminer celui qui suscitait le plus la sécrétion d'acide dans l'estomac. Le champagne est arrivé en tête de liste.

Vous vous demandez sans doute où je veux en venir. Personnellement, je n'ai pas à me plaindre de brûlures d'estomac. Si toutefois ces élancements minent vos journées, ne vous lancez surtout pas sur le vin ou la bière pour remplacer le spumante dominical: les alcools issus de la fermentation stimulent grandement l'acide gastrique, selon l'étude allemande.

Les gagnants? Les boissons fermentées, puis distillées: whiskey, cognac et rhum n'accroissent pas les sécrétions gastriques!

Des juges fous

Jusqu'où les juges américains peuvent-ils aller? Il semble que leur approche des problèmes médicaux n'a pas de limite. Des policiers de Bar Harbour, en Floride, ont accusé une institutrice de conduite en état d'ébriété. L'affaire semblait entendue. Le juge l'a pourtant acquittée. Pourquoi? Quelques années auparavant, cette femme avait subi une implantation de seins en silicone. La prothèse, soutenait-elle, s'était rompu et avait envahi son corps, créant une apparence d'ébriété.

En voici une autre bonne: comment gagner des millions de dollars... tout simplement en se mettant en colère. L'Institut psychiatrique de Fort Worth, au Texas, aujourd'hui fermé, a traité quelque 25 fois une femme de 23 ans au moyen d'une « thérapie de réduction de la rage » de leur cru: les psychiatres maîtrisaient la patiente, puis la mettaient en colère. Elle affirme que le personnel lui donnaient des coups à l'abdomen et aux côtes, tout en lui demandant ce qui l'agitait. Il semble qu'ils espéraient exposer une colère intérieure, ancrée profondément en elle. Si elle affleurait, son angoisse serait apaisée. Le problème, c'est que la patiente a expliqué en cour que les coups des infirmiers constituaient le seul motif de sa colère. Le juge a amplement compensé sa psyché a-

mochée avec 8,5 millions de dollars en dommages!

Infections et spermicide

D'où viennent les infections urinaires à répétition chez certaines femmes? Non, ne blamez pas le manque de jus de canneberge. Il s'agit plutôt des condoms lubrifiés avec du spermicide: une étude de l'Université de Washington à Seattle montre que le risque d'infection est alors multiplié par dix. On croit que le spermicide des condoms détruit une partie de la flore bactérienne qui protège naturellement le vagin. Les bactéries pathogènes peuvent plus facilement s'y multiplier. La morale, c'est que ces femmes devraient choisir une autre méthode de contrôle des naissances.

Baisers de chien

Aimez-vous beaucoup votre chien? J'espère que cela ne va pas jusqu'à le laisser vous lécher. Ou alors, que vous l'entraînez à faire le beau en tendant les lèvres.

À la réunion des maladies transmissibles de l'Association canadienne de santé publique, plusieurs ont froncé les sourcils aux propos du Dr Daen Axelson. Selon lui, des 240 maladies que l'on sait transmissibles de l'animal à l'homme, 65 proviennent de Fido.

Le parasite qui nous infeste le plus souvent est l'ascaride. Ceux qui ont déjà trouvé un ver d'une vingtaine de centimètres dans la cuvette après un dérangement intestinal ne l'oublieront pas de sitôt. Plus grave encore, les ascarides sont particulièrement dangereux pour les enfants. Un seul ascaride peut engendrer 100 000 oeufs par jour, soutient le Dr Axelson. Un chien infesté peut accueillir jusqu'à 100 vers.

Si la larve du ver est avalée, elle peut se rendre à l'intestin et migrer vers d'autres régions du corps. De graves infections au foie, aux reins, au cerveau et aux yeux peuvent s'ensuivre. Le Dr Axelson a énuméré plusieurs cas d'enfants perdant une partie de la vue: les ophtalmologistes avaient procédé à l'ablation de l'oeil, prenant le kyste parasitaire pour une tumeur.

Les chiens sont aussi sensibles au ver solitaire. Quand Fido dort avec son maître, les oeufs du ver sont parfois ingurgités, le ver mature se développant ensuite dans l'intestin.

Le cycle parasitaire est en route: le ver mature émerge de l'anus durant la nuit et dépose des oeufs, causant une irritation. Les enfants se grattent, les oeufs se déposent sous les ongles et sont avalés de nouveau.

Un conseil: l'affection envers votre chien n'est pas contre-indiquée, mais n'oubliez jamais que c'est un animal. Où était sa langue voilà quelques minutes, avant qu'il apparaisse prêt à vous couvrir de baisers?

Un dernier mot, à propos des bébés, cette fois. Une étude australienne montre que l'échographie détecte une malformation six fois sur dix. Elle échappe donc quatre défauts sur dix. Les anomalies cardiaques sont le point le plus faible de l'échographie.

Nutrition et sport

Les minéraux

Le magnésium



Isabelle Charest

Vice-championne du monde (500 m) en patinage de vitesse et étudiante en nutrition

Le magnésium assure diverses fonctions dans l'organisme. Il participe à la formation des os et des dents, contribue au métabolisme de l'énergie ainsi qu'au développement des tissus, en plus de jouer un rôle au niveau de la contraction musculaire. En plus des effets qui lui sont propres, le magnésium agit sur l'action du calcium, puisqu'il contribue à son assimilation par l'organisme.

Le système nerveux bénéficie également des effets du magnésium. Une carence en magnésium, particulièrement lors d'une période de stress, peut entraîner de la fatigue, de l'insomnie, voire de l'anxiété. Sur le plan physique, cette carence peut se traduire par des crampes et des spasmes musculaires.

L'apport quotidien en magnésium varie en fonction de l'âge et du sexe. Chez les adultes, les besoins d'une femme sont d'environ 200 mg, alors que ceux de l'homme sont de 250 mg. Pour ce qui est des adolescents, la demande varie entre 135 et 200 mg pour les filles, et entre 130 et 230 mg pour les garçons.

Le lait et le yogourt sont d'excellentes sources de magnésium. Un verre de lait (250 ml) contient 35 mg de magnésium; un pot de yogourt (250 ml) en renferme de 38 à 42 mg selon le parfum. On trouve aussi du magnésium dans les céréales, les noix, la mélasse, les légumes verts à feuilles et les fèves de soya.

Une alimentation saine et équilibrée permet de combler aisément les besoins en magnésium.

À la semaine prochaine.



Préparé en collaboration avec le Département de nutrition de l'Université de Montréal

DANONE

PRÉSENTEMENT À L'AFFICHE



19,90\$

Les diététistes/nutritionnistes vous livrent des chroniques vivantes conjuguant nutrition et équilibre.

Leur message:

n'avez pas n'importe quoi!

En collaboration avec l'équipe du cahier Santé de La Presse

Disponible dans toutes les librairies

diffusion LIBER inc.

COMPRIMÉS

La planche gaspésienne

Le fabricant d'appareils orthopédiques Orthobec Plus vient de lancer sa « Station debout planche gaspésienne », un appareil qui devrait agrémenter la vie des personnes atteintes d'une paralysie cérébrale, en perte d'autonomie, en fauteuil roulant ou alitées. L'appareil permet de passer quelques heures par jour dans la position debout, améliorant par le fait même la circulation sanguine et la flexibilité des jambes. Informations: Nancy Tremblay, (418) 368-7177.

Fatigue chronique et finances

L'organisme Oasis SFC-FM, qui offre accompagnement et soutien aux personnes atteintes du syndrome de fatigue chronique ou de fibromyalgie, présente une soirée d'information sur les aspects financiers (assurances, régime des rentes, etc.) relatifs à cette maladie. Rappels que le Collège des médecins doit rendre public, en ce mois de novembre, ses conclusions sur la reconnaissance de la fatigue chronique comme maladie. La soirée aura lieu le mardi 25 novembre, à 18 h, au CLSC du Plateau Mont-Royal, 4689, avenue Papineau, salle 212: (514) 277-5541.

100 Immobilier

Real estate listings categorized by location (e.g., 131 A LOUER, 135 LAVAL, RIVE-NORD, 140 A LOUER ESTRIE) and type (e.g., GARAGES, PROPRIÉTÉS COMM. INDUSTRIELLES, ESPACES COMM. INDUSTRIELS). Each listing includes details like address, features, and contact information.

LA PETTE PRESSE

A collection of comic strips including Peanuts, Ferdinand, Frank et Ernest, Philomène, and Garfield. Each strip features a panel with dialogue and a small illustration of the characters.

500 transports et véhicules automobiles • Autobaines

500 AUTOS A VENDRE

PONTIAC Trans Sport SE 1995, tout équipé, 35 000 km. St-Eustache Toyota 343-3409

PONTIAC Trans Sport Montclair 97, tout équipé, 4 ans, 80 000 km. Est. A1, Ferme, Joliette, 4900, 974-2929

PONTIAC Trans Sport SE 1995, tout équipé, 35 000 km. St-Eustache Toyota 343-3409

PONTIAC Trans Sport SE 1995, tout équipé, 35 000 km. St-Eustache Toyota 343-3409

PONTIAC Trans Sport SE 1995, tout équipé, 35 000 km. St-Eustache Toyota 343-3409

PONTIAC Trans Sport SE 1995, tout équipé, 35 000 km. St-Eustache Toyota 343-3409

PONTIAC Trans Sport SE 1995, tout équipé, 35 000 km. St-Eustache Toyota 343-3409

PONTIAC Trans Sport SE 1995, tout équipé, 35 000 km. St-Eustache Toyota 343-3409

PONTIAC Trans Sport SE 1995, tout équipé, 35 000 km. St-Eustache Toyota 343-3409

550 AUTOS A VENDRE

ACURA 97, 3.5 RL, 24 000 km. blanc perle intérieur beige. Location disponible. Auto J. 225-8994

ACURA Integra LS 95, 4 cyl. 115 000 km. 2 ptes. mag. 9500. Ferme, Joliette, 4900, 974-2929

ACURA Integra LS 95, 4 cyl. 115 000 km. 2 ptes. mag. 9500. Ferme, Joliette, 4900, 974-2929

ACURA Integra LS 95, 4 cyl. 115 000 km. 2 ptes. mag. 9500. Ferme, Joliette, 4900, 974-2929

ACURA Integra LS 95, 4 cyl. 115 000 km. 2 ptes. mag. 9500. Ferme, Joliette, 4900, 974-2929

ACURA Integra LS 95, 4 cyl. 115 000 km. 2 ptes. mag. 9500. Ferme, Joliette, 4900, 974-2929

ACURA Integra LS 95, 4 cyl. 115 000 km. 2 ptes. mag. 9500. Ferme, Joliette, 4900, 974-2929

ACURA Integra LS 95, 4 cyl. 115 000 km. 2 ptes. mag. 9500. Ferme, Joliette, 4900, 974-2929

ACURA Integra LS 95, 4 cyl. 115 000 km. 2 ptes. mag. 9500. Ferme, Joliette, 4900, 974-2929

550 AUTOS A VENDRE

BMW 830i 1988, bas mileage, tout équipé, champagne, condition A1, unique, 5 900€ MTL. Auto J. 225-8994

BMW 730i 1995, 4 cyl., 2 ptes., 120 000 km. Est. A1, Ferme, Joliette, 4900, 974-2929

BMW 730i 1995, 4 cyl., 2 ptes., 120 000 km. Est. A1, Ferme, Joliette, 4900, 974-2929

BMW 730i 1995, 4 cyl., 2 ptes., 120 000 km. Est. A1, Ferme, Joliette, 4900, 974-2929

BMW 730i 1995, 4 cyl., 2 ptes., 120 000 km. Est. A1, Ferme, Joliette, 4900, 974-2929

BMW 730i 1995, 4 cyl., 2 ptes., 120 000 km. Est. A1, Ferme, Joliette, 4900, 974-2929

BMW 730i 1995, 4 cyl., 2 ptes., 120 000 km. Est. A1, Ferme, Joliette, 4900, 974-2929

BMW 730i 1995, 4 cyl., 2 ptes., 120 000 km. Est. A1, Ferme, Joliette, 4900, 974-2929

BMW 730i 1995, 4 cyl., 2 ptes., 120 000 km. Est. A1, Ferme, Joliette, 4900, 974-2929

550 AUTOS A VENDRE

DODGE Neon Sport 95, 2 an stock, aut. 5 vit. LaSalle Dodge Jeep 698-5995

DODGE Neon Sport 95, 2 an stock, aut. 5 vit. LaSalle Dodge Jeep 698-5995

DODGE Neon Sport 95, 2 an stock, aut. 5 vit. LaSalle Dodge Jeep 698-5995

DODGE Neon Sport 95, 2 an stock, aut. 5 vit. LaSalle Dodge Jeep 698-5995

DODGE Neon Sport 95, 2 an stock, aut. 5 vit. LaSalle Dodge Jeep 698-5995

DODGE Neon Sport 95, 2 an stock, aut. 5 vit. LaSalle Dodge Jeep 698-5995

DODGE Neon Sport 95, 2 an stock, aut. 5 vit. LaSalle Dodge Jeep 698-5995

DODGE Neon Sport 95, 2 an stock, aut. 5 vit. LaSalle Dodge Jeep 698-5995

DODGE Neon Sport 95, 2 an stock, aut. 5 vit. LaSalle Dodge Jeep 698-5995

550 AUTOS A VENDRE

HONDA Accord EX '96, tout équipé, 30 000 km. 2300 MTL. LaSalle Honda Mtl. 337-2330

HONDA Accord EX '96, tout équipé, 30 000 km. 2300 MTL. LaSalle Honda Mtl. 337-2330

HONDA Accord EX '96, tout équipé, 30 000 km. 2300 MTL. LaSalle Honda Mtl. 337-2330

HONDA Accord EX '96, tout équipé, 30 000 km. 2300 MTL. LaSalle Honda Mtl. 337-2330

HONDA Accord EX '96, tout équipé, 30 000 km. 2300 MTL. LaSalle Honda Mtl. 337-2330

HONDA Accord EX '96, tout équipé, 30 000 km. 2300 MTL. LaSalle Honda Mtl. 337-2330

HONDA Accord EX '96, tout équipé, 30 000 km. 2300 MTL. LaSalle Honda Mtl. 337-2330

HONDA Accord EX '96, tout équipé, 30 000 km. 2300 MTL. LaSalle Honda Mtl. 337-2330

HONDA Accord EX '96, tout équipé, 30 000 km. 2300 MTL. LaSalle Honda Mtl. 337-2330

550 AUTOS A VENDRE

JETTA GL 89, 4 portes, 5 vit. 15 000 km. Est. A1, Ferme, Joliette, 4900, 974-2929

JETTA GL 89, 4 portes, 5 vit. 15 000 km. Est. A1, Ferme, Joliette, 4900, 974-2929

JETTA GL 89, 4 portes, 5 vit. 15 000 km. Est. A1, Ferme, Joliette, 4900, 974-2929

JETTA GL 89, 4 portes, 5 vit. 15 000 km. Est. A1, Ferme, Joliette, 4900, 974-2929

JETTA GL 89, 4 portes, 5 vit. 15 000 km. Est. A1, Ferme, Joliette, 4900, 974-2929

JETTA GL 89, 4 portes, 5 vit. 15 000 km. Est. A1, Ferme, Joliette, 4900, 974-2929

JETTA GL 89, 4 portes, 5 vit. 15 000 km. Est. A1, Ferme, Joliette, 4900, 974-2929

JETTA GL 89, 4 portes, 5 vit. 15 000 km. Est. A1, Ferme, Joliette, 4900, 974-2929

JETTA GL 89, 4 portes, 5 vit. 15 000 km. Est. A1, Ferme, Joliette, 4900, 974-2929

550 AUTOS A VENDRE

MERCEDES 400E, 93, noire, 80 000 km. tout équipé, 1 prop. C.L. Inc. 868-8856

MERCEDES 400E, 93, noire, 80 000 km. tout équipé, 1 prop. C.L. Inc. 868-8856

MERCEDES 400E, 93, noire, 80 000 km. tout équipé, 1 prop. C.L. Inc. 868-8856

MERCEDES 400E, 93, noire, 80 000 km. tout équipé, 1 prop. C.L. Inc. 868-8856

MERCEDES 400E, 93, noire, 80 000 km. tout équipé, 1 prop. C.L. Inc. 868-8856

MERCEDES 400E, 93, noire, 80 000 km. tout équipé, 1 prop. C.L. Inc. 868-8856

MERCEDES 400E, 93, noire, 80 000 km. tout équipé, 1 prop. C.L. Inc. 868-8856

MERCEDES 400E, 93, noire, 80 000 km. tout équipé, 1 prop. C.L. Inc. 868-8856

MERCEDES 400E, 93, noire, 80 000 km. tout équipé, 1 prop. C.L. Inc. 868-8856

550 AUTOS A VENDRE

OLDS Cutless Supreme 92, 86 000 km. tout équipé, 1 prop. C.L. Inc. 868-8856

OLDS Cutless Supreme 92, 86 000 km. tout équipé, 1 prop. C.L. Inc. 868-8856

OLDS Cutless Supreme 92, 86 000 km. tout équipé, 1 prop. C.L. Inc. 868-8856

OLDS Cutless Supreme 92, 86 000 km. tout équipé, 1 prop. C.L. Inc. 868-8856

OLDS Cutless Supreme 92, 86 000 km. tout équipé, 1 prop. C.L. Inc. 868-8856

OLDS Cutless Supreme 92, 86 000 km. tout équipé, 1 prop. C.L. Inc. 868-8856

OLDS Cutless Supreme 92, 86 000 km. tout équipé, 1 prop. C.L. Inc. 868-8856

OLDS Cutless Supreme 92, 86 000 km. tout équipé, 1 prop. C.L. Inc. 868-8856

OLDS Cutless Supreme 92, 86 000 km. tout équipé, 1 prop. C.L. Inc. 868-8856

550 AUTOS A VENDRE

SUBARU Legacy GT 2.5, 1996, blanc, tout équipé, alarme, CD, anti-démarr., 4 extra, 44 000 km, 26 000\$ ou location. 974-2929

SUBARU Legacy GT 2.5, 1996, blanc, tout équipé, alarme, CD, anti-démarr., 4 extra, 44 000 km, 26 000\$ ou location. 974-2929

SUBARU Legacy GT 2.5, 1996, blanc, tout équipé, alarme, CD, anti-démarr., 4 extra, 44 000 km, 26 000\$ ou location. 974-2929

SUBARU Legacy GT 2.5, 1996, blanc, tout équipé, alarme, CD, anti-démarr., 4 extra, 44 000 km, 26 000\$ ou location. 974-2929

SUBARU Legacy GT 2.5, 1996, blanc, tout équipé, alarme, CD, anti-démarr., 4 extra, 44 000 km, 26 000\$ ou location. 974-2929

SUBARU Legacy GT 2.5, 1996, blanc, tout équipé, alarme, CD, anti-démarr., 4 extra, 44 000 km, 26 000\$ ou location. 974-2929

SUBARU Legacy GT 2.5, 1996, blanc, tout équipé, alarme, CD, anti-démarr., 4 extra, 44 000 km, 26 000\$ ou location. 974-2929

SUBARU Legacy GT 2.5, 1996, blanc, tout équipé, alarme, CD, anti-démarr., 4 extra, 44 000 km, 26 000\$ ou location. 974-2929

SUBARU Legacy GT 2.5, 1996, blanc, tout équipé, alarme, CD, anti-démarr., 4 extra, 44 000 km, 26 000\$ ou location. 974-2929

550 AUTOS A VENDRE

900 Décès, Remerciements, prières

INDEX DES DÉCÈS

- BELZILE, Jeannette
BOURQUE, Huguette Dontigny
COFFIN, Lois E.
CZETWERTYNSKI, Stanislas
DERY, Madeleine
DUMOULIN, Marguerite
DUVAL, Fernand
EMERY, Adrien
GALLAT, Marguerite
HAMEL, René
JACQUES LECLAIRE, Marguerite
JOSEPH CADIEUX, Claire
LACOSTE POULIN, Jeanne
LAMOUREUX, Lucien
LANDRY (Plante), Marie-Jeanne
LAPORTE-METHOT, Léona
LAROSE, Yvonne
LORRAIN, Antoinette
MARQUIS, Pierre
MASSE, Richard J.P.A.
MIRONDETTE, Armand
MOQUIN, Sr Thérèse c.n.d.
POIRIER SIGOUIN, Mariette
RICARD, André
RICHARD, Jean (Jeannot)
ROBICHAUD, Emile
ROBILLARD, Jean-Paul
SABEH, Richard
WHITELAW, John C.



À la mémoire du docteur Laurent Boisvert, D.C., décédé à Montréal le 9 novembre 1997.

Il laisse dans le deuil son épouse Francine Champoux, sa sœur Lisette et son époux Jean-Marc Fortier, sa nièce Lucie, sa tante Laurette et le personnel de la Clinique B.C. La cérémonie religieuse a eu lieu dans l'intimité.

Le docteur Laurent Boisvert est un homme exceptionnel tant au plan professionnel qu'au plan humain. Il nous laisse en héritage l'exemple de son intégrité, de sa bonté, de son idéalisme, de son humilité. Par sa vie dédiée exclusivement à sa profession et les œuvres qu'il nous a laissées, il s'est immortalisé. Et dans les cœurs de ceux et celles qui l'ont connu et aimé il survivra à jamais.



DUVAL, Fernand 1920 - 1997
Au Centre hospitalier de Granby, le 14 novembre 1997, à l'âge de 76 ans, est décédé Fernand Duval, époux de Pauline Lafortune.

LACOSTE-POULIN, Jeanne 1939 - 1997
Nous pleurons la perte d'une femme remarquable, décédée le 11 novembre, entourée de l'affection de sa famille.

EMERY, Adrien
À Montréal, le 11 novembre 1997, à l'âge de 67 ans, est décédé Adrien Emery. Il laisse dans le deuil son épouse, Thelma, son fils John (Diane Ganépy), sa fille, Patricia (Eftimios Sarakimos), ses petits-enfants, Sean, Philippe, Christos, Paul, Desirée, Anna-Maria et sa compagne Danielle Mongrain.

LAMOUREUX, Lucien
À St-Jérôme, le 15 novembre 1997, à l'âge de 91 ans, est décédé Lucien Lamoureux, époux de Jeanne Groulx. Outre son épouse, il laisse dans le deuil ses enfants Jean-Charles, Daniel (Michèle Charbonneau), Luca (Eric Van Cesteing), son petit-fils Uriel, ses frères et sœurs, beaux-frères et belles-sœurs.

BELZILE, Jeannette 1912 - 1997
À l'hôpital de Verdun, le 13 novembre 1997, à l'âge de 85 ans, est décédée Madame Jeannette Belzile, née Ladouceur, épouse de feu Samuel Belzile.

BOURQUE, Huguette Dontigny
À Ville Mont-Royal, le 14 novembre 1997, à l'âge de 82 ans, est décédée Huguette Dontigny Bourque. Elle laisse dans le deuil son époux le Docteur Jean-Maurice Bourque; ses enfants, Ginette, Jacques (Floriane Moyaux), Suzanne et Paul; ses sœurs, Mme Lucille Desjardins, Mme Pauline Fillion (Denis) et son frère Dr Gilles Dontigny (Henriette Capierre), son beau-frère Marcel Bourque (Jeanne Massue), autres parents et amis(es).

GALLAT, Marguerite Hamilton
Dieu a rappelé à lui, à l'âge de 97 ans, Marguerite Hamilton Gallat, épouse de feu Fernand Gallat, Consul de France. Elle laisse sa fille Elizabeth (Jacques-Yvan Morin), ses petits-fils Christian (Maryse Girard) et Étienne (Dominique Fossiez) ainsi que 8 arrière-petits-enfants Gabriel, Jeanne-Marguerite, Joseph, Paul, François, Bernard, Hugo et Augustin.

MIRONDETTE, Armand
À la Cité de la Santé de Laval, le 14 novembre 1997, à l'âge de 81 ans, est décédé Armand Mironnette, retraité de la Dominion Bridge, époux de feu Mariette Quirion. Il laisse dans le deuil ses enfants Murielle (Michel Marsan), Dora (Benoit Taupier), Daniel, Pierre (Suzanne Alexander), Christine (Robert Vincent), ses 9 petits-enfants, Isabelle, Valérie, Emanuelle, Bernard, Yannick, Josiane, Julie, Rudy, David, son frère Marcel, ses sœurs Lucienne et Yvonne, sa belle-sœur, ses beaux-frères, ses nièces et beau-neveu, autres parents et amis. Exposé à La Maison Darche 505, Curé Poirier Ouest Longueuil.

COFFIN, Lois E. (née Doak)
À Montréal, le 10 novembre 1997, à l'âge de 92 ans, est décédée Madame Lois Coffin, épouse de feu Dr Everett L. Coffin. Elle laisse dans le deuil ses enfants John et Laurie (Geoffrey Adams), et ses sœurs Ellen (Jasper Field) et Ruth (Bill Forrest). Une messe commémorative sera célébrée le vendredi 14 novembre 1997 à 13 h à l'église Ascension de Our Lord Parish, rue Sherbrooke angle Clarke, à Westmount. La famille accueillera parents et amis (es) à la résidence funéraire: Valère Fortin 86 rue Jacques-Cartier, à Gaspé, Québec.

HAMEL, René 1902 - 1997
À Laval, le 13 novembre 1997, à l'âge de 95 ans, est décédé M. René Hamel, époux de Adrienne Pauzé. Outre son épouse, il laisse dans le deuil ses enfants: Renée (Michel), Maurice (Angèle), ses petits-enfants: Eric, Alain, Dominique, Stéphanie, Danick, ses deux sœurs: Marie-Ange (Hamel Gauvin) et Berthe (Hamel Leveillé) ainsi que ses parents et amis. La famille accueillera parents et amis(es) au Complexe funéraire Magnus Poirier Inc. 222 boul. des Laurentides, Laval.

LANDRY (Plante), Marie-Jeanne 1918 - 1997
À Montréal, le 13 novembre 1997, est décédée paisiblement entourée de sa famille Marie-Jeanne Plante, épouse de feu Gérard Landry. Elle laisse dans le deuil ses fils: Jacques (Pauline Thérien), Gilles (Lise Lord), Jean-Pierre (Francine Fauvel), Marcel (Elaine Stanley), Michel (Michèle Demers) et Richard (Linda Boudreau); ses petits-enfants et arrière-petits-enfants; ses frères: Marcel Plante, Gérard (Irène Nepton), ses sœurs: Thérèse (Fernand Beaudet) et Albanie Frenette; beaux-frères, belles-sœurs, neveux et nièces. Une liturgie de la Parole aura lieu dimanche le 16 novembre à 16h en la chapelle du Complexe funéraire St-François d'Assise Urgel Bourgie Ltée 6700 Beaubien Est, Montréal.

CZETWERTYNSKI, Stanislas
Le 13 novembre 1997, est décédé, à l'âge de 87 ans, Stanislas Czetywertynski, époux de feu Ewa Euxhoeviden Czetywertynska. Il laisse dans le deuil ses enfants: Isabelle (Philippe), Louis (Katarina), Maruszka (Vladimir), Albert (Elizabeth), Sewer (Denise), Jean (Anita), Aniela (André), Dorothy (Christophe), vingt-six petits-enfants, de nombreux arrière-petits-enfants, ainsi que parents et amis. Exposé au salon funéraire Collins Clarke MacGillivray White 5610 Sherbrooke Ouest, Montréal le lundi 17 novembre de 19 à 21h. Les funérailles auront lieu le mardi 18 novembre à 10 h à l'église St-Columba (misja St. Wojciecha), 4020 Hingston (coin Notre-Dame de Grâce). Au lieu de fleurs, la famille suggère des dons à la Fondation de l'Institut canadien-polonais, 5655, Bélanger est, Mt H1T 1G2.

LAPORTE-METHOT, Léona
À Montréal, le 15 novembre 1997, à l'âge de 82 ans, est décédée Madame Léona Méthot, épouse de feu Lucien Laplante. Elle laisse dans le deuil sa fille Micheline, son fils Serge (Isabelle Thibault), ses petits-fils Emmanuel et Jean-François, ses frères et sœurs, neveux et nièces et amis. Exposé au Complexe funéraire Alfred Dallaire Inc. 2159, boul. St-Martin Est, Duvernay, Laval le lundi 17 novembre 1997 à 17 h. Une réunion de prières aura lieu à 20 h 30.

JACQUES LECLAIRE, Marguerite
À Lachine, le 11 novembre 1997, à l'âge de 82 ans, est décédée Marguerite Leclaire, épouse de Claude Jacques, sacristain de la paroisse Ste-Françoise Romaine. Outre son époux, elle laisse dans le deuil son fils Christian (Maryse Vinet) ainsi que ses deux sœurs, Georgette et Eza, plusieurs beaux-frères, belles-sœurs, neveux, nièces, parents et amis. A notre chère "Ma Tante" Margot Merci d'avoir été notre "Mère par le Coeur" comme tu le disais. Merci d'avoir été là quand nous avions besoin de toi. Voudrais-tu maintenant être notre ange et protéger nos petites familles. Tes filles par le coeur Louise et Ginette. Exposé au Complexe funéraire Urgel Bourgie Ltée 1750 Notre-Dame, Lachine le lundi 17 novembre à 14 h, en l'église Ste-Françoise Romaine, coin 18e avenue, St-Antoine, Lachine et de là au cimetière Lachine. Parents et amis sont priés d'y assister sans autre invitation. Heures de visites: dimanche de 14 à 17 h et de 19 à 22 h.

LAPORTE-METHOT, Léona
À Montréal, le 15 novembre 1997, à l'âge de 82 ans, est décédée Madame Léona Méthot, épouse de feu Lucien Laplante. Elle laisse dans le deuil sa fille Micheline, son fils Serge (Isabelle Thibault), ses petits-fils Emmanuel et Jean-François, ses frères et sœurs, neveux et nièces et amis. Exposé au Complexe funéraire Alfred Dallaire Inc. 2159, boul. St-Martin Est, Duvernay, Laval le lundi 17 novembre 1997 à 17 h. Une réunion de prières aura lieu à 20 h 30.

DERY, Madeleine
À Montréal, le 14 novembre 1997, est décédée Madame Madeleine Dery. Elle laisse dans le deuil son frère Jacques, sa belle-sœur Pauline Teel Dery, sa cousine Ozane Tremblay-Gagnon, ses neveux et nièces, petits-neveux et petites-nièces ainsi que de nombreux autres parents, amis et connaissances. Elle sera exposée au Salon Alfred Dallaire Inc. 1111, Laurier Ouest angle Québec le mardi 18 novembre 1997 de 10 à 14 h. Les funérailles auront lieu en l'église St-Germain d'Outremont, 28 avenue Vincent d'Indy (angle Côte-Ste-Catherine) mardi le 18 novembre 1997 à 14 h et de là au cimetière Notre-Dame-des-Neiges, 4601 chemin de la Côte-des-Neiges. À la demande de la famille, des dons à la Société canadienne du cancer ou à la Fondation de l'Hôtel-Dieu de Montréal seraient appréciés.

LAROSE, Yvonne
Au Centre d'accueil LaSalle, le 14 novembre 1997, à l'âge de 95 ans, est décédée Mme Yvonne Thérien Larose, épouse de feu Albert Larose. Elle laisse dans le deuil ses enfants: Albert (Cécile Lamieux), Jeannine (Gilles Prévost), Aline et feu André (Denise Leroux), ses 8 petits-enfants et 8 arrière-petits-enfants. La famille recevra les condoléances au Complexe funéraire Angrignon Alfred Dallaire Inc. 7200 boul. Newman, LaSalle le lundi 17 novembre à compter de 10 h. Une cérémonie religieuse aura lieu à midi en la chapelle du même endroit. Ensuite le cortège se rendra au cimetière Ste-Rose-de-Lima de l'île Perrot pour l'inhumation. Au lieu de fleurs des dons à la Société Alzheimer de Montréal seraient appréciés.

JOSEPH (Cadieux), Claire
À Laval, le 14 novembre 1997, à l'âge de 82 ans, est décédée Marguerite Cadieux, épouse de feu Michaël Joseph. Elle laisse dans le deuil sa fille Carole-Anne (Marc Jasmin), son fils Normand (Lisa Bergeron), ses petits-enfants Katie, Julie et Luc, ainsi que ses neveux et nièces, parents et amis. Elle sera exposée au Complexe funéraire Alfred Dallaire Inc. 2159, boul. St-Martin Est, Duvernay, Laval dimanche le 16 novembre de 14 à 17 h et de 19 à 22 h et lundi le 17 novembre à compter de 13 h, suivie d'une cérémonie à 15 h en la chapelle du Mausolée St-Martin (édifice à l'arrière du complexe). Des dons à la Société Alzheimer seraient appréciés.

LORRAIN, Antoinette
Au Centre Berthiaume du Tremblay, le 14 novembre 1997, à l'âge de 98 ans, est décédée Antoinette Lorrain, fille de feu L.P.H. Lorrain et de feu Marie-Louise Larin. Elle laisse dans le deuil ses neveux, nièces, parents et amis. Exposé au Complexe funéraire Urgel Bourgie Ltée 400, Henri-Bourassa Est Les funérailles auront lieu le lundi 17 novembre à 14 h en l'église de La Visitation (1847, boul. Gouin Est, Montréal) et de là au cimetière Notre-Dame-des-Neiges. Parents et amis sont priés d'y assister sans autre invitation. Heures de visite: dimanche de 14 à 17 h et de 19 à 22 h. Lundi à compter de 10 h.

DUMOULIN (Brisebois), Marguerite
À Montréal, le 13 novembre 1997, à l'âge de 79 ans, est décédée Mme Marguerite Brisebois, épouse de Eugène Dumoulin. Outre son époux, elle laisse dans le deuil ses enfants: Jean-Guy, André, Marielle, Gérard, Lise, Jacques et leurs conjoints(es), ses dix petits-enfants, son frère, Jean-Paul et sa sœur Thérèse, ainsi que ses beaux-frères, belles-sœurs, neveux et nièces et autres parents et amis(es). Exposé au salon Alfred Dallaire Inc. 6200 boul. Léger, Montréal-Nord samedi et dimanche les 15 et 16 novembre de 14 à 17 h et de 19 à 22 h et lundi le 17 novembre de 10 à 14 h. Les funérailles auront lieu le lundi 17 novembre à 10 h en l'église Ste-Colette, Montréal-Nord et de là au cimetière Notre-Dame-des-Neiges.

MARQUIS, Pierre
À Montebello, le 13 novembre 1997, Pierre Marquis, époux de Lyse Bazin, est décédé à l'âge de 81 ans. Il laisse également ses filles Catherine et Patricia (Don Wood), sa sœur Simone-Andrée (Normand Couture), son beau-frère Jean Bazin (Denyse Boucher), sa tante Thérèse Biron, ainsi que plusieurs autres parents et de nombreux amis. Le service religieux sera célébré à l'église Notre-Dame-de-Bonsecours à Montebello le 18 novembre 1997 à 11 h. La famille y recevra les condoléances à compter de 10 h. Au lieu de fleurs, des dons à la Société canadienne du cancer ou toute autre œuvre de charité, seraient appréciés. La direction des funérailles a été confiée à la Maison funéraire Shields et Fils Inc. Montebello Fax: (819) 983-6865 Tél.: (819) 983-6616

RICHARD, Jean (Jeannot)
Subitement à Montréal et autrefois résident de Lachine, le 13 novembre 1997, à l'âge de 53 ans, est décédé Jean Richard, conjoint de Diane Bourdeau. Outre sa conjointe, il laisse dans le deuil sa fille Mélanie (Danis Giroux), son fils Mathieu, sa mère Laure Claes Richard, sa sœur, Monique (Pierre Gauthier) ainsi que beaux-frères, belles-sœurs, neveux et nièces, parents et amis. Exposé au Complexe funéraire Urgel Bourgie Ltée 1750 Notre-Dame, Lachine Les funérailles auront lieu le lundi 17 novembre, à 11 h, en l'église Très-Saint-Sacrement, coin 7e av. Provost, Lachine et de là au cimetière Lachine. Parents et amis sont priés d'y assister sans autre invitation. Heures de visites: dimanche de 14 à 17 h et de 19 à 22 h.

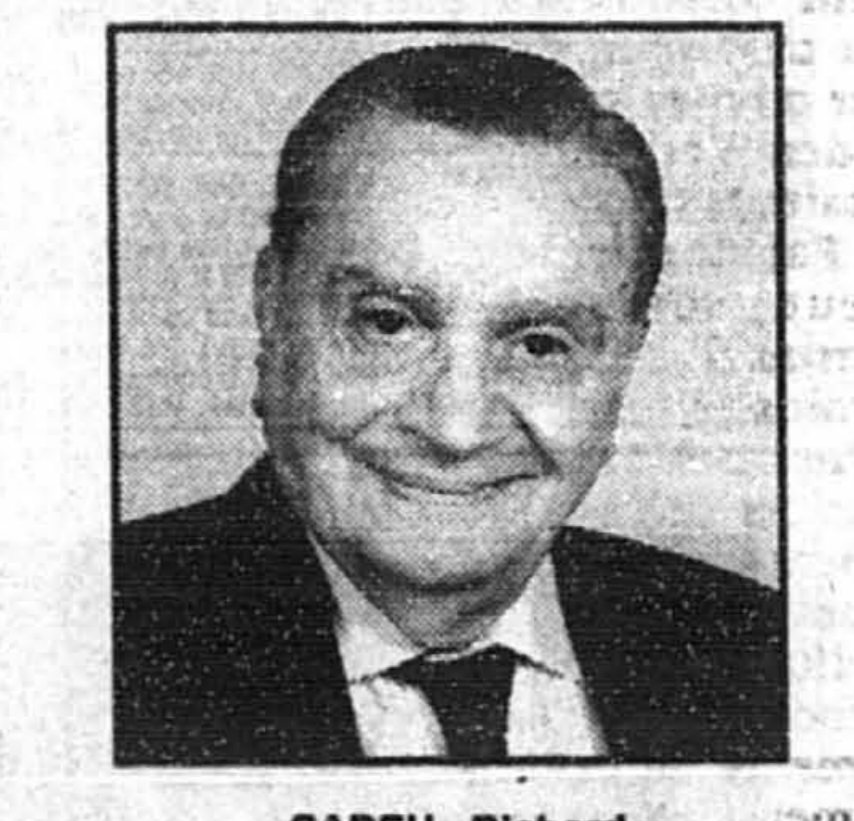
ROBICHAUD, Emile
À Montréal, le jeudi 13 novembre 1997, à l'âge de 87 ans, est décédé Monsieur Emile Robichaud, époux de feu Charlotte Laberge, qui fut longtemps à l'emploi d'Acme Supply. Il laisse dans le deuil ses enfants et leurs conjoints: Emile (Cécile Turcotte), Michel (Lucie Lafrenière), Louise (Maurice Larigau), sa belle-sœur Yvette Laberge, ses petits-enfants et arrière-petits-enfants, ses neveux et nièces, cousins et cousines. Exposé au Salon funéraire Urgel Bourgie Ltée 3503, rue Papineau, Montréal Les funérailles auront lieu en l'église Saint-Stanislas-de-Kostka, 1350, boul. St-Joseph Est, à Montréal, le mardi 18 novembre à 11 h. La famille recevra les condoléances à l'église une heure avant la cérémonie. Parents et amis sont priés d'y assister sans autre invitation. Heures de visite: lundi le 17 novembre de 19 à 22 h. Des dons à l'Institut Nazareth et Louis-Braille (514) 463-1710, poste 303, seraient appréciés.

MASSE, Richard J.P.A.
À l'hôpital de Miramichi, N.B. le 13 novembre 1997, à l'âge de 58 ans, est décédé M. Richard J.P.A. Massé, ingénieur chef du département de maintenance de l'établissement Atlantic Renou N.B., époux de Céline Massé, Fils de Henri Massé et Louise Blais Massé (décédée) de Québec. Il laisse un fils François d'Otawa, Ont., une fille Christine Massé-Lower, Sackville, N.E., un petit-fils Sébastien, deux frères: Pierre, Lennoxville, Qc, Normand, St-Lazare, Qc, deux sœurs: Ginette Massé, St-Hubert, Qc, Mireille Bélanger, Aylmer, Qc. La dépouille mortelle sera exposée lundi le 22 novembre de 18h30 à 22 h au salon Northumberland 102 Pleasant, Miramichi, N.B. E1V 1X7 506-822-7741 Funérailles mardi 18 novembre à 14 h au Family Worship Center Miramichi.



ROBILLARD, Jean-Paul
Après une longue maladie, le 15 novembre 1997 à l'âge de 67 ans, est décédé Jean-Paul Robillard, époux de Lise Paré. Outre sa fille José (François Fournier), ses petites-filles: Stéphanie, Michelle et Caroline, ses frères, Robert, Denis et André, sa sœur Denise, ses beaux-frères et belles-sœurs ainsi que plusieurs parents et amis(es), S.V.P., au lieu de fleurs, un don à la Fondation de l'hôpital Notre-Dame, service de néphrologie, 1550, Sherbrooke Est, H2L 4M1, serait apprécié. La famille accueillera parents et amis au Complexe funéraire E. Tétrault et Fils, Urgel Bourgie Ltée 1559, Montarville, St-Bruno Les funérailles auront lieu le mardi 18 novembre à 14 h 30 en l'église St-Bruno. Heures de visite: lundi de 14 à 17 h et de 19 à 22 h. Ouverture le mardi à 12 h 30.

MIRONDETTE, Armand
À la Cité de la Santé de Laval, le 14 novembre 1997, à l'âge de 81 ans, est décédé Armand Mironnette, retraité de la Dominion Bridge, époux de feu Mariette Quirion. Il laisse dans le deuil ses enfants Murielle (Michel Marsan), Dora (Benoit Taupier), Daniel, Pierre (Suzanne Alexander), Christine (Robert Vincent), ses 9 petits-enfants, Isabelle, Valérie, Emanuelle, Bernard, Yannick, Josiane, Julie, Rudy, David, son frère Marcel, ses sœurs Lucienne et Yvonne, sa belle-sœur, ses beaux-frères, ses nièces et beau-neveu, autres parents et amis. Exposé à La Maison Darche 505, Curé Poirier Ouest Longueuil Les funérailles seront célébrées le lundi 17 novembre à 14 h en l'église St-Charles Borromée à Longueuil, et de là au cimetière St-Georges. Heures de visite: dimanche de 14 à 17 h et de 19 à 22 h. Lundi des 12h. Des dons à la Société canadienne du cancer seraient appréciés.



SABEH, Richard
À Montréal, le 14 novembre 1997, à l'hôpital Hôtel-Dieu, est décédé le regretté Dr Richard Sabeh, époux bien-aimé de Madame Mouria Meshaka. Outre son épouse, il laisse dans le deuil ses enfants: Dr Nayla (Marc Paquet), Dr Antoine (Bernadette Goss), Dr Youssef (Claudia Rivero); ses petits-enfants: Richard, Michaël, Marieke, Pascale, Alain et Thomas; sa sœur Marie et son frère Georges ainsi que plusieurs beaux-frères, belles-sœurs, neveux et nièces, parents, amis et connaissances. Il sera exposé aux salons Alfred Dallaire Inc. 1111 Laurier Ouest angle Québec, Outremont dimanche le 16 novembre de 14 à 17 h et de 19 à 22 h, lundi le 17 de 9 à 11 h. Les funérailles auront lieu en l'église St-Viateur d'Outremont, 163 Bloomfield, Outremont (angle Laurier et Côte Ste-Catherine) à 11 h et de là au cimetière Notre-Dame-des-Neiges, 4601 Côte-des-Neiges. Des dons à la Fondation de l'Hôtel-Dieu de Montréal, Fonds de cardiologie ou à l'église St-Sauveur seraient appréciés.

MOQUIN, Soeur Thérèse C.N.D.
À Montréal, le 13 novembre 1997, à l'âge de 85 ans, est décédée Soeur Thérèse Moquin (S.-Louis-de-Sion). Native de Montréal, soeur Thérèse Moquin a fait profession à la Congrégation de Notre-Dame de Montréal en 1932. Elle laisse dans le deuil, outre sa famille religieuse, sa belle-sœur: Mme Jeannine Brunet-Moquin (feu Jean Moquin), ainsi que de nombreux neveux et nièces, parents et amis. Elle sera exposée à la Maison mère 4873 av. Westmount, Westmount Les funérailles auront lieu le 17 novembre à 14 h en la chapelle de la maison mère au même endroit. L'inhumation se fera au cimetière Notre-Dame-des-Neiges. Direction Alfred Dallaire Inc.

POIRIER (Sigouin), Mariette 1906 - 1997
À St-Vincent-de-Paul, le 14 novembre 1997, à l'âge de 91 ans, est décédée Mme Mariette Sigouin, épouse de feu Adélaïde (Piti) Poirier. Elle laisse dans le deuil son frère Jacques, ses neveux et nièces, cousins et cousines et de nombreux amis. Elle sera exposée au Complexe funéraire Alfred Dallaire Inc. 2159, boul. St-Martin Est, Duvernay, Laval le lundi le 17 novembre à 11 h 30, suivie des funérailles à 14 h en l'église St-Vincent-de-Paul, 5443, boul. Lévesque, Laval, et de là au crématorium Alfred Dallaire, Laval. Compenser l'envoi de fleurs par des offrandes de messe.

RICARD, André 1935 - 1997
À Repentigny, le 12 novembre 1997, à l'âge de 62 ans, est décédé M. André Ricard, époux de Madame Denise Beauregard. Outre son épouse, il laisse dans le deuil ses trois enfants Louise (Daniel Loyer), Sylvain (Marie-France St-Jean) et François (Lynda Robichaud), sa petite-fille Sarah, ses frères et sœurs Denise, Gisèle, Huguette, Maurice, Gilles, Micheline et Liette, sa belle-mère Mme Gérard Beauregard, beaux-frères, belles-sœurs, neveux, nièces, parents et amis. Il sera exposé au salon: Alfred Dallaire Inc. 438 rue Notre-Dame, à Repentigny samedi le 15 novembre de 19 à 22 h, dimanche le 16 novembre de 14 à 17 h et de 19 à 22 h et le lundi dès 9 h. Les funérailles auront lieu le lundi 17 novembre. Le convoi funèbre partira du salon Alfred Dallaire pour se rendre à l'église de la Purification, 445 Notre-Dame à Repentigny, où le service sera célébré à 11 h, et de là au cimetière Près du Fleuve. Au lieu de fleurs, des dons à la Société canadienne du cancer seraient appréciés.

WHITELAW, John C. (Chummy) 1907 - 1997
À Montréal, le 9 novembre 1997, à l'âge de 90 ans, est décédé M. John C. Whitelaw, époux de Yolande Moisan. Outre son épouse il laisse dans le deuil sa sœur Honor Gallagher, ses frères, Sarsfield (Cy) et Kevin, ses belles-sœurs et beaux-frères: Jacqueline Duranseau, Suzanne Fautoux, Jeannine et Cal Moisan, Francine et Pierre Moisan ainsi que ses nièces et neveux. Un service sera célébré samedi le 22 novembre à 11 h, à l'église St-Léon de Westmount. Compensez l'envoi de fleurs par des dons à la Fondation l'hôpital St. Mary's de Montréal.

REMERCIEMENTS

REMERCIEMENTS à la Ste-Famille pour faveurs obtenues. J.C.

Et si la semaine prochaine vous ne parliez plus?
Ou si vous ne pouviez plus marcher? Ou si votre vue s'embrouillait?
C'est ça vivre avec la sclérose en plaques, une maladie imprévisible du système nerveux central. Soudainement, elle vous empêche de faire les choses les plus simples. Impossible de prévoir où et quand elle frappera et si cela se reproduira. Mais la recherche va bon train et les services offerts par la Société canadienne de la sclérose en plaques s'améliorent constamment.
Vous pouvez nous aider à rétablir le circuit. 1-800-268-7582 Société canadienne de la Sclérose en Plaques

Sciences

Des chercheurs découvrent le secret du piment

Associated Press
NEW YORK

Ça paraissait simple, mais il a fallu quand même plus de dix ans d'efforts pour que des chercheurs découvrent enfin pourquoi le piment provoque une sensation de brûlure et fait monter les larmes aux yeux. Cette percée pourrait déboucher sur des nouveaux traitements analgésiques.

Le « piquant » du piment vient d'un de ses agents chimiques, le capsaïcine. Mais les scientifiques ont longtemps été incapables d'expliquer la manière dont cette substance agit, jusqu'à ce qu'une équipe dirigée par David Julius, de l'Université de Californie, découvre de mystérieux récepteurs dans le palais. Leurs travaux sont publiés dans la revue *Nature*.

Présents à la surface des cellules nerveuses, les récepteurs identifiés sont semblables à des tuyaux capables de s'ouvrir et de se refermer. Exposés au capsaïcine ou à une forte chaleur, ils laissent entrer des particules ionisées de sodium et de calcium dans les cellules nerveuses, qui transmettent alors un message « aïe ! » au cerveau. Le capsaïcine provoque la sensation du brûlure caractéristique du piment en s'accrochant aux récepteurs. Il peut également endolorir les yeux, la peau ainsi que des organes internes. D'où les brûlures d'estomac causées par une alimentation trop épicée.

Au cours de leur étude, les chercheurs ont soumis les récepteurs, préalablement greffés sur des cellules de reins cultivées en laboratoire, à une chaleur de 46 degrés. Ils ont constaté un afflux de particules de calcium et des courants électriques semblables à ceux que les cellules produisent lorsqu'elles sont exposées au capsaïcine. Ce qui laisse penser que les capteurs de capsaïcine aident l'organisme à détecter des chaleurs trop élevées.

Paradoxalement, le capsaïcine peut soulager la douleur lorsqu'il se trouve en contact prolongé avec les récepteurs. Ainsi des médicaments agissant sur ces mêmes récepteurs pourraient constituer des analgésiques efficaces, souligne David Julius. Cette découverte pourrait déboucher sur de nouveaux traitements anti-douleur. Un médicament capable d'inhiber les capteurs de capsaïcine pourrait en effet soulager certaines formes de démangeaison, de coups de soleil ou encore de rhumatisme, ainsi que les brûlures d'estomac.

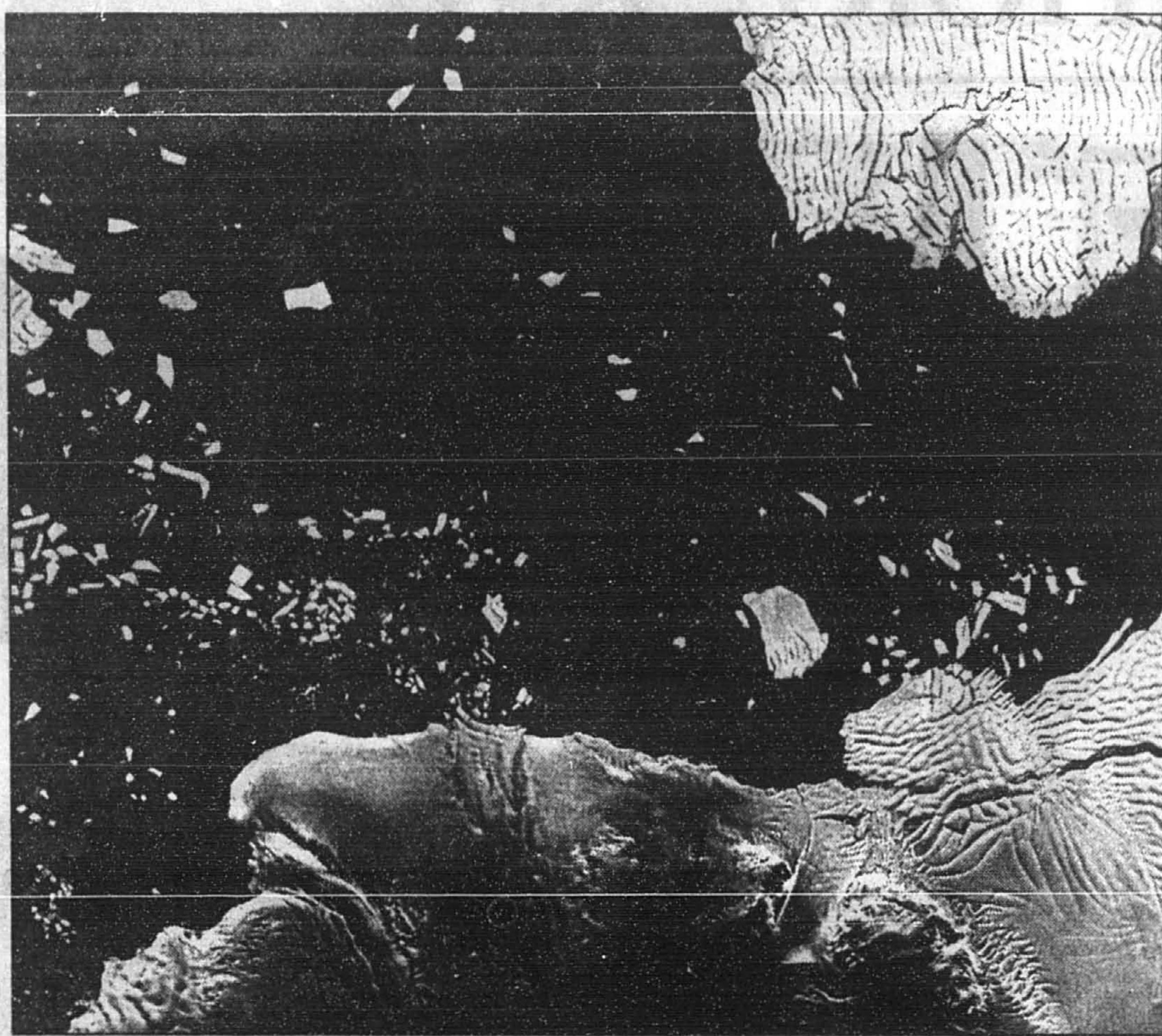


Photo saisissante de clarté d'une partie de l'Antarctique photographiée par le satellite canadien Radarsat.

Le saut périlleux de Radarsat

OLIVIER-LOUIS ROBERT
collaboration spéciale

Gilles Lefebvre présentait avec un bonheur évident les caractéristiques du satellite Radarsat, vedette d'une mission unique dont les résultats permettront pour la première fois de dresser une carte de l'ensemble du continent antarctique.

« C'est un feeling extraordinaire de voir concrètement l'aboutissement de sept ans de recherche, d'ingénierie, de réalisation et d'interrogations », confie M. Lefebvre, vice-président aux programmes de la division des Systèmes spatiaux de la société Spar Aérospatiale.

Dans les locaux de la société à Sainte-Anne-de-Bellevue, là où le satellite a été construit, M. Lefebvre recevait mercredi dernier le professeur Ken Jezek, directeur du Byrd Polar Research Center, un centre de recherche de l'Université d'État de l'Ohio. C'est à ce centre que la NASA a confié le soin de dresser cette carte unique à partir des quelques 5000 images captées par Radarsat.

Entre le 26 septembre et le 14 octobre, le satellite canadien a réalisé une campagne d'observation du continent froid. La dernière carte satellitaire de l'Antarctique, confectionnée dans les années 80, ne pouvait fournir une image complète de la région puisqu'en raison d'une combinaison de facteurs techniques, les satellites n'ont pu observer jusqu'à maintenant que la frange côtière de l'immense continent de 14,2 millions kilomètres carrés.

Pour que Radarsat puisse réaliser ce véritable exploit technologique, il a fallu que les contrôleurs de vol au Centre spatial John H. Chapman de l'Agence spatiale canadienne à Saint-Hubert, ordon-

nent au satellite de basculer de 180 degrés. L'antenne-radar du satellite canadien, qui vise normalement à droite de sa trajectoire orbitale, regardait maintenant à gauche. « Cette manoeuvre, en fait, un saut périlleux effectué à la vitesse de 7 km/s par rapport au sol, on l'avait seulement pratiquée en simulation », indique M. Lefebvre.

La performance exceptionnelle du satellite a permis d'obtenir en supplément quelque 2000 images interférométriques acquises dans la semaine précédant le début de la mission, ainsi que dans celle suivant la fin de la campagne. Ces images sont invaluables pour comprendre l'Antarctique : « Ce continent fournit la clé pour la compréhension de phénomènes qui affectent la Terre entière », explique le professeur Jezek. « L'Antarctique est un immense réservoir d'eau douce dont le comportement affecte le niveau des océans. Mais on ne comprend toujours pas la dynamique des glaciers antarctiques. Avec Radarsat, on aura enfin un cliché presque instantané. »

Dieu expliqué par la physique des particules

d'après PC

La religion n'a rien à craindre de la science, estime le révérend Robert Spitzer, physicien et théologien jésuite. Au contraire, les récents développements de la physique des particules accordent une place grandissante à Dieu et à ses miracles.

Les lois de la physique ont été réécrites au grand complet au XX^e siècle, a expliqué le père Spitzer, de l'Université de Seattle, lors d'un forum organisé à Ottawa par le Centre de renouveau dans les politiques publiques. Les avancées des 50 dernières années ont ménagé un espace raisonnable pour penser Dieu et ses créations, selon lui. Auparavant, l'univers avait une masse et une durée infinie, aux yeux des scientifiques. Ils savent maintenant qu'il est limité, et avancent des calculs de sa masse présente.

Les physiciens écartent aujourd'hui le vieux concept d'atome aux électrons tournant autour d'un proton, à cause des particules minuscules mises au jour, qui ne se comportent pas de manière ordonnée. Certaines d'entre elles semblent anticiper les expériences et se comportent selon les prévisions des chercheurs. La science n'arrive pas à expliquer ce phénomène.

« Naguère, les scientifiques qualifiaient les lois de la nature d'immuables, que les miracles ne pouvaient se produire. Maintenant, cette attitude est disparue : la science a ménagé une place appréciable pour les miracles. »

Les sciences sociales n'ont pas encore saisi les implications de l'évolution de la physique quantique, déplore le père Spitzer. S'il n'est plus possible de prédire les déplacements d'une particule, il est évidemment impossible de réduire des phénomènes complexes tels que l'amour à des lois psychologiques simplifiées.

Beaucoup d'hommes de science en sont même arrivés à croire qu'une force intelligente gouverne l'univers, affirme le jésuite : il est plus plausible, du point de vue scientifique, de croire à un créateur et à un concepteur que de penser la création de l'univers en terme de probabilités.

Albert Einstein, entre autres, a conclu que la probabilité d'apparition de la vie humaine sont si infimes que la création avait plus de sens, souligne le père Spitzer. Quant à Isaac Newton, après avoir découvert la gravité et signé deux des plus importants traités de physique, il s'est retiré à 29 ans et a consacré le reste de sa vie à la théologie. « Il croyait certainement à un concepteur. »

Les bébés de l'année 1997

Publiez dans *La Presse* une photo de votre petit chérubin né en 1997

et présentez ainsi, à tous nos lecteurs, cet être charmant, incomparable, unique...une soie !

Le 31 décembre, *La Presse* publiera un cahier spécial :

« LES BÉBÉS DE L'ANNÉE 1997 ».

Si votre enfant est né cette année, vous pourrez enfin montrer à tout le monde celui ou celle qui illumine vos matins !!! Que vous soyez parent, grand-parent, oncle, tante ou ami, réservez votre annonce dès maintenant pour seulement 29,95 \$, taxes incluses.

En prime, en association avec *la courte échelle*.

La Presse offrira aux parents de ce bébé, 4 albums : « Plaisirs de vacances, Plaisirs de chats, Les couleurs et Venir au monde » d'une valeur totale de 23,80 \$. Ces albums, aux illustrations tendres et rigolotes, procureront aux parents et à leurs tout-petits des moments de plaisir inoubliables !

HÂTEZ-VOUS ! DATE LIMITE : 11 DÉCEMBRE 1997

Remplissez le coupon et retournez-le, avec la photo qui ne doit pas excéder 5 po sur 7 po et qui ne pourra être retournée. Date limite : le 11 décembre 1997. *La Presse*, Annonces classées, C.P. 11054, succursale Centre-ville, Montréal (Québec) H3C 4Z1



VOTRE BÉBÉ À LA UNE DU CAHIER

Votre bébé court la chance de faire la une du cahier

« LES BÉBÉS DE L'ANNÉE 1997 ».

En effet, nous choisirons au hasard, parmi toutes les demandes reçues, la photo d'un bébé qui servira à faire la première page, en couleurs, de ce cahier spécial. Les parents de notre vedette recevront, quant à eux, un encadrement de cette page.



PRÉSENTÉS PAR *La Presse* la *3* *la*

Nom : Prénom :
Pour la facturation
 Adresse : App. :
 Ville : Code postal :
 Tél. (dom.) : (travail) :
 Prénom et nom du bébé :
 Fille Garçon Date de naissance :
 Prénoms et noms des parents :
 Ci-joint un chèque ou mandat-poste de 29,95 \$ à l'ordre de *La Presse*, Ltée.
 Je souhaite effectuer le paiement de 29,95 \$ par carte de crédit :
 Visa MasterCard No de la carte de crédit :
 Date d'expiration : / / Signature :

Technologies

Satellite
Le saut périlleux
de Radarsat
page C 11

Biologie



Des scientifiques américains ont identifié sur un groupe de Costaricains un gène responsable des cas de surdité recensés dans cette famille depuis huit générations, indique un article paru dans l'hebdomadaire Science. En étudiant les caractéristiques de cette famille, des chercheurs de l'université de Seattle (État de Washington) y ont constaté qu'un enfant sur deux né d'un parent sourd était lui aussi affecté par cette surdité, qui se caractérise par une mauvaise perception des sons à basse fréquence à partir de 10 ans avant d'évoluer après 30 ans vers une surdité totale. Après enquête, les auteurs de l'étude ont pu faire remonter l'histoire des pertes d'audition recensées dans cette famille à un ancêtre commun né en 1713 au Costa Rica. Selon les auteurs de l'étude, une mutation génétique, bien que très limitée, serait à l'origine de la perte d'audition des membres de cette famille.

Agence France-Presse

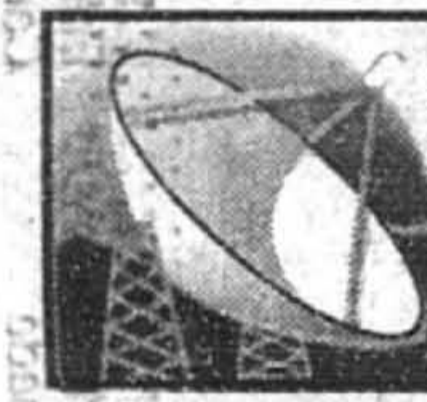
Paléontologie



Les dinosaures théropodes possèdent des caractéristiques pulmonaires différentes de celles des premiers oiseaux, ce qui rend peu probable la théorie largement acceptée selon laquelle ces deux espèces appartiennent à la même famille, affirme une étude parue dans l'hebdomadaire Science. L'étude, réalisée par des paléontologues des universités de Corvallis (Oregon) et Charleston (Caroline du Sud), note par ailleurs que « la morphologie du pelvis de l'Archaeopteryx paraît mieux adaptée à une existence très largement, sinon exclusivement, dans les arbres » et non au sol. De plus, le dinosaure théropode a continué bien après l'apparition de l'oiseau (qui n'avait pas de diaphragme) à être muni d'un diaphragme, ce qui jette un sérieux doute sur l'appartenance des deux espèces à la même famille, précisent-ils.

Agence France-Presse

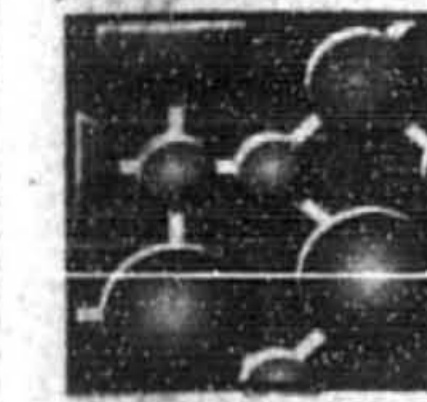
Astronomie



Une variante de l'effet de serre pourrait expliquer la disparition à la surface de Mars des immenses quantités d'eau qui en ont très vraisemblablement dessiné le paysage accidenté, affirment deux climatologues. Comme l'ont encore récemment confirmé les photos prises par les sondes Mars Pathfinder et Mars Global Surveyor, le relief de la « planète rouge » a été découpé, il y a environ 3,8 milliards d'années, par des flots torrentiels dont il ne subsiste plus aujourd'hui la moindre goutte. Dans leur étude, le Français François Forget, de l'université de Jussieu à Paris, et son collègue américain Raymond Pierrehumbert, de l'université de Chicago (Illinois), suggèrent que la présence dans l'atmosphère de la toute jeune Mars d'épais nuages de dioxyde de carbone (CO₂) aurait permis d'y maintenir des températures assez hospitalières pour l'eau. Le mécanisme qu'ils décrivent ressemble un peu à celui de l'effet de serre qui provoque aujourd'hui un réchauffement de notre planète.

Agence France-Presse

Physique



La vitesse de rotation du cœur de la Terre serait nettement inférieure à celles avancées jusqu'à présent, selon une nouvelle étude publiée dans le magazine Science. Le géophysicien Kenneth Creager, de l'université de Washington à Seattle, confirme dans son rapport que le cœur de notre planète tourne plus vite que le manteau. Toutefois, estime-t-il, sa vitesse serait supérieure à celle du manteau de 0,2 à 0,3 degrés par année, et peut-être même seulement de 0,05 degrés, contre 1 à 3 degrés selon les différentes théories proposées jusqu'ici. Kenneth Creager a déterminé cette vitesse en mesurant le temps mis par des vagues sismiques, provoquées par un tremblement de terre dans l'Atlantique sud, à atteindre l'Alaska.

Agence France-Presse



Les autobus de ville, qui roulent sur deux essieux, « massacrent » littéralement la chaussée au printemps

PHOTO ARMAND TROTIER, La Presse

Au royaume des nids-de-poule

Plusieurs technologies peuvent améliorer l'entretien des voies asphaltées

GUY PAQUIN

Agence Science-Presse

Fissures et nids-de-poule, les rues de la métropole sont mal en point. Le problème est tellement criant qu'il en paraît parfois insoluble. Et pourtant, il existe un ensemble de technologies, dont plusieurs conçues au Québec, susceptibles de panser les bobos, plâtrer les brisures et même restaurer les artères les plus abîmées.

Sceller de façon permanente une fissure, c'est bien connu, voilà un idéal fort difficile à atteindre sous nos climats. Les écarts de température hiver-été, les dégels et regels quotidiens viennent à bout des scellants les plus coriaces.

Un organisme d'ici, le CERIU (Centre d'expertise et de recherche en infrastructures urbaines), dont le mandat est précisément de recueillir des solutions nouvelles pour sauver nos chaussées endolories, a récemment mis à la disposition des ingénieurs civils du Québec une étude menée entre autres par le Centre national de recherche du Canada (CNRC), qui démontre que les bitumes d'asphalte additionnés de polymères adhèrent beaucoup mieux aux parois des fissures et ont une meilleure élasticité que les scellants courants.

« Les polymères confèrent une sorte d'extensibilité au mélange d'asphalte », commente Luc Chartrand, ingénieur et coordonnateur technique au CERIU. « Les écarts de température ont beau travailler le mélange, son élasticité lui permet de tenir et d'empêcher l'infiltration d'eau. L'enrobé est moins cassant au froid et moins mou à la chaleur. »

Certes, il ne faut pas crier au miracle. Les autobus notamment, par-

ce qu'ils roulent sur deux essieux (voir autre texte), continueront de massacrer les chaussées au printemps, polymères ou pas polymères.

Asphalte redigéré

Arrive un temps où la chaussée a été tant et si bien maltraitée qu'il faut la remplacer. La méthode usuelle consiste à la casser et la charger sur des camions qui vont la jeter (par exemple, jusqu'à tout récemment, autour du lac de l'Île-de-Sœurs). D'autres camions amènent ensuite l'asphalte frais qu'il faut déposer, étaler au râteau et compacter au rouleau. Toute cette opération est longue, coûteuse et pas très écologique.

Le CERIU propose une solution de rechange : une machine à « digérer » l'asphalte. Il s'agit d'un gros véhicule qui attaque la chaussée à un bout, la chauffe pour la ramollir puis la concasse. Un convoyeur avale la bouillie d'asphalte et la « digestion » commence.

« On ajoute à l'enrobé bitumineux usagé des huiles, des hydrocarbures, pour lui redonner sa souplesse, sa résistance mécanique aux chocs et aux charges », explique M. Chartrand. Après quoi, l'asphalte, « régurgité » par la machine, peut être réutilisé. Au terme du processus, on n'a pas eu besoin de camions pour les allers et retours, ni d'ajout d'asphalte neuf. On a donc considérablement économisé en matières premières et en transport.

L'ajout de polymères et l'asphalte digéré ne sont que deux exemples des technologies que le CERIU a pour mandat de proposer à ses cotisations, qui sont surtout des municipalités et des firmes de génie civil. Certaines de ces innovations sont d'ores et déjà mises à l'essai chez nous. À LaSalle par exemple, le CERIU, la municipalité et la compagnie SAGEOS assurent le suivi d'une expérience sur le drainage latéral des chaussées. On compare actuellement pas moins de huit techniques distinctes de drainage.

Mais toutes ces innovations, diront les automobilistes, prennent bien du temps à se retrouver dans la rue... Si des méthodes plus performantes existent, pourquoi y a-t-il encore tant de nids-de-poule ? Question d'argent, bien sûr. « Le secteur des infrastructures municipales et des chaussées est typiquement sous-financé », juge M. Chartrand. Dans les milieux où l'on étudie les administrations publiques, on répond que des stratégies innovatrices de financement des travaux publics existent, mais qu'on résiste à leur utilisation. Avec le résultat que des économies de bouts de chemin aujourd'hui se traduiront par des dépenses demain.

Au CERIU, on préfère voir des signes de déblocage. À la fin de juillet, le ministère de l'Industrie, du Commerce, de la Science et de la Technologie attribuait 1,5 million à l'organisme pour qu'il finance des projets de recherche en infrastructures urbaines. Parmi les axes de recherche retenus, on trouve les « enrobés bitumineux urbains », ce que le vrai monde appelle « l'asphalte ».

En attendant, on peut toujours rêver au jour où on roulera dans de belles rues sans trous ni fissures...

Dur, dur, les autobus

On accuse bien souvent les camions, mais on oublie que nos autobus municipaux contribuent à dégrader l'état des rues. Ils s'y prennent de deux façons.

D'abord, il leur faut un complice. Une fissure non colmatée à l'arrivée de l'hiver se gavera d'une espèce de saumure faite d'eau et de sels abrasifs. Au printemps, ce complice n'attend qu'une masse importante pour défoncer l'asphalte. Un camion ferait bien l'affaire, mais les camions en surcharge sont interdits de séjour pendant la période de dégel, en gros du 15 avril au 15 mai. Restent donc les autobus de la STCUM (et d'ailleurs), dont le poids n'est réparti que sur deux essieux, au contraire des autocars intermunicipaux qui roulent, eux, sur trois essieux.

« Tant que les autobus de la ville rouleront sur deux essieux, explique Luc Chartrand, du CERIU, ils continueront de massacrer les

chaussées au printemps. » En d'autres termes, provoquer l'apparition de nids-de-poule. Et il n'y a pas que le dégel qui soit en cause : « La chaleur extrême ne vaut guère mieux », explique André Content, ingénieur pour le Centre de recherche et de contrôle appliqués à la construction, une firme de consultants en génie civil.

« À 30 degrés, l'asphalte atteint les 70 degrés. » À pareille température, l'asphalte devient donc aussi malléable qu'une tablette de chocolat oubliée au soleil. « Le bus, à force de freiner toujours au même endroit devant l'arrêt, finit par repousser l'enrobé, un peu comme une motoneige qui repousse la neige de chaque côté de son trajet. »

Autrement dit : il se forme des rides, des dunes d'asphalte, là où passe et repasse l'autobus. Des rides qui finiront inévitablement par casser. D'où les nids-de-poule.

Découverte d'un « nouveau Stonehenge »

Agence France-Presse
LONDRES

Des scientifiques britanniques ont annoncé avoir découvert dans le sud-ouest de l'Angleterre un site préhistorique aussi ancien et de la même importance que le célèbre monument mégalithique de Stonehenge.

Des recherches géophysiques, effectuées sur le site à Stanton Drew, près de Bristol, ont permis en septembre de révéler sous terre les fondations de « l'un des plus grands et des plus

complexes » temples en bois jamais découverts en Grande-Bretagne.

Selon les scientifiques, il s'agirait de la découverte la plus importante dans l'archéologie pré-historique de la Grande-Bretagne depuis 30 ans, c'est-à-dire depuis les fouilles menées en 1967 dans le temple de Durrington Walls, près de Stonehenge.

« Nous avons près de 3000 cercles de pierre en Grande-Bretagne alors que nous avons seulement sept temples en bois. Le site découvert à Stanton Drew est de loin le plus important, il

est deux fois plus grand que tout ce qui a été découvert antérieurement », a expliqué l'architecte principal du Patrimoine anglais, Geoffrey Wainwright.

Le site ne fera pas l'objet de fouilles car il est similaire à sept autres temples en bois en Grande-Bretagne qui ont été largement examinés.

Les temples en bois ont probablement été construits autour de 3000 ans avant J.C., avant les cercles en pierre, comme Stonehenge, qui datent de 2500 ans avant J.C., a indiqué le professeur Wainwright.