

LE DEVOIR



ARTS VISUELS

Rétrospective Marcelle Ferron:
motifs d'engagement
Page D 9

LES ARTS

Denise Filiatrault, dame
de fer et cœur de velours
Page B 1

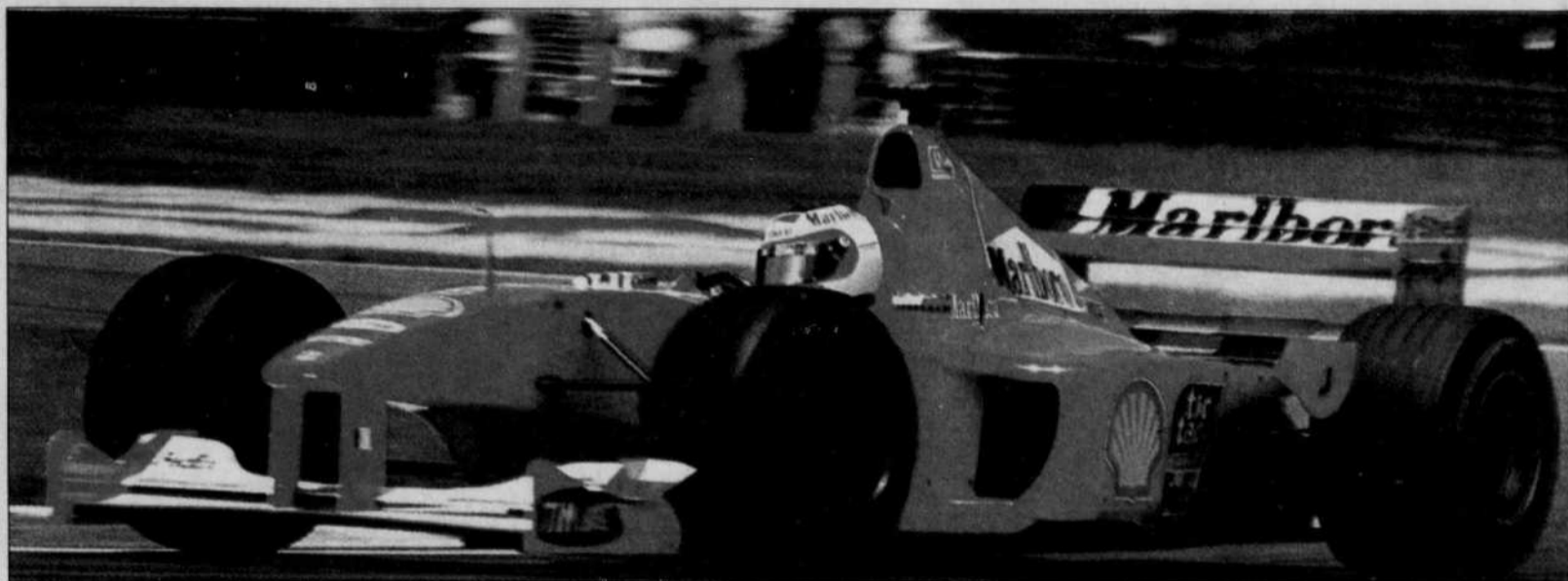


VOL. XXX N° 136

LES SAMEDI 17 ET DIMANCHE 18 JUIN 2000

1,95\$ + TAXES = 2,25\$

La valse des chronos



JACQUES NADEAU LE DEVOIR

MICHAEL Schumacher (à gauche) et d'autres fous de la vitesse, dont Ruben Barrichello (à droite), se sont lancés sur le circuit Gilles-Villeneuve hier lors des essais libres. L'Allemand a fait preuve d'une grande constance en enregistrant le meilleur chrono en matinée et le deuxième en après-midi. Nos informations en pages C1 et C 11.

PERSPECTIVES

Alors, ces nouveaux pères ?

Est-ce que ça y est? Les nouveaux pères sont-ils parmi nous?

Au cours des derniers mois, l'image du père en a pris pour son rume. Il y eut d'abord le petit Elián González, dont le père a été injustement traîné dans la boue par la communauté cubaine de Miami, si prompt à dénigrer et à la négation des liens filiaux les plus élémentaires pour arriver à ses fins.

Suivit en mai un numéro du magazine *Time* qui, dans une liste des métiers en voie de disparition, parmi les courtiers en valeurs mobilières et autres sténographes, glissa... les pères.

Puis, le 27 mai, cette manchette du *Monde*: «Les nouveaux pères ont disparu». «Chaque semaine, conclut-on au terme d'une étude menée auprès de 1000 personnes, les femmes consacrent deux fois plus de temps à leurs enfants que les hommes.»

En 1998, en France, les «nouveaux hommes» n'auraient consenti que dix petites minutes quotidiennes de plus qu'en 1985 aux soins des enfants et à l'entretien de la maison.

L'une des auteures de l'étude, Marie-Agnès Barrère-Maurisson, note par ailleurs que la «charge mentale» reste du côté des femmes. «Ce sont elles qui, du boulot, pensent au menu de la semaine. Ce sont elles que les enfants appellent depuis la maison.»

Au pays, les économistes Pierre Lefebvre et Philippe Merrigan, de l'UQAM, abondent un peu dans le même sens. En analysant à la loupe des échantillons de Statistique Canada de 1986 et 1992, les chercheurs ont établi que les pères assument, en heures, le tiers des soins aux enfants, les deux tiers échéant toujours à la mère. En conclusion, ils soutiennent «qu'aucune évidence empirique ne nous permet de croire à l'émergence d'une nouvelle génération de pères au Canada.»

Dans une «typologie des pères» développée dans la revue *Interfaces*, la sociologue Anne Quéniart, elle, ne raie pas «le nouveau père» de la carte mais n'en fait que l'un des quatre types en «circulation», «entre le pater familias d'antan et le père androgyne de demain.»

Anne Quéniart parle d'abord de l'homme de famille, qui assure la sécurité matérielle de la famille et sa femme, l'organisation domestique. Le nouveau père, lui, cherche à tisser des liens plus serrés avec son enfant, par une relation quotidienne, concrète avec lui.

Pour le «père téflon», les choses sont plus compliquées, déchiré qu'il est entre son rôle familial et son travail, qui lui permet au premier chef de se réaliser. Enfin, le père décrocheur. Qui fugua à toutes jambes aux premières rondes venues ou qui, après s'être engagé, a tout laissé tomber. Pour lui, le divorce n'est pas une catastrophe mais «une libération d'une paternité jamais éprouvée, jamais désirée», écrit Anne Quéniart, qui ne s'avance cependant pas jusqu'à dire quel pourcentage de chacun de ces pères le Québec compte...

Chose certaine, quand, ces derniers jours, dans les classes du Québec, les professeurs ont demandé à leurs élèves de dessiner et d'écrire des poèmes à l'approche de la fête des Pères, bon nombre d'enfants ont dû avoir un petit coup au cœur.

VOIR PAGE A 12: PÈRES

INDEX

7	Annances..... C 9	Idées..... A 11
8	Avis publics... A 6	Monde..... A 8
9	Bourse..... C 8	Mots croisés C 12
10	Carrières..... C 4	Météo..... C 2
11	Économie..... C 1	Plaisirs..... C 12
12	Éditorial..... A 10	Politique..... A 7
13	Fonds..... C 6	Sports..... C 11

Feu vert au métro à Laval

Le conseil des ministres débloque des crédits de 385 millions

FRANÇOIS CARDINAL
LE DEVOIR

Le conseil des ministres a donné le feu vert mercredi au ministre des Transports, Guy Chevrette, pour qu'il ouvre les goussets de l'État à hauteur de 385 millions de dollars pour prolonger le métro à La-

val. M. Chevrette dévoilera la nouvelle mardi matin en compagnie du maire de Laval, Gilles Vaillancourt, a appris *Le Devoir*.

Le ministre annoncera également le lancement de l'étape des plans et devis pour la construction de trois nouvelles stations de métro sur l'île Jésus. Le nouveau terminus de la ligne orange sera situé aux

environs du cégep Montmorency, à plus de cinq kilomètres au nord de la station Henri-Bourassa. Entre les deux seront construites les stations Cartier et Concorde, cette dernière devant faire le lien avec le train de banlieue.

VOIR PAGE A 12: MÉTRO

Au delà des frontières de l'ADN

ISABELLE PARÉ
LE DEVOIR

Au moment où l'on s'apprête à décoder les trois milliards de caractères qui composent l'ADN de l'être humain, la génétique n'aura jamais eu aussi mauvaise presse avec l'arrivée dans nos assiettes des OGM, ces «aliments Frankenstein» qui ont déclenché une véritable guerre idéologique entre l'Amérique et l'Europe.

Dans les années 90, la médecine fondait ses plus grands espoirs dans la thérapie génique, mais le vent d'inquiétude soulevé notamment par les organismes génétiquement modifiés semble avoir emporté dans son sillon médiatique tout ce qui orbite autour de la génétique.

Pourtant, le XXI^e siècle s'annonce comme celui de la génétique. Animaux transgéniques, manipulations génétiques sur des embryons humains, clonage d'animaux de ferme, il ne se passe pas une semaine sans que le gène, cette vedette de l'heure, ne défraie la manchette. Un flot continu de renseignements complexes qui inonde le commun des mortels sans que l'on ne fasse toujours la part des choses. Faut-il croire aux miracles annoncés ou frémir devant les épouvan-

tails agités par les détracteurs de la génétique?

Tandis que le colza génétiquement modifié pousse déjà dans les prés, les applications pratiques de la manipulation génétique dans le champ médical sont encore lointaines. En effet, la thérapie génique, avec laquelle on pensait pouvoir corriger la maladie en s'attaquant directement au gène défectueux d'un patient, n'a toujours pas livré ses fruits. Dix ans après la découverte du gène responsable de la fibrose kystique, en 1989, on désespère toujours de trouver un remède. «C'est un fouillis monumental. En 1990, on considérait la génétique comme quelque chose de simple, alors qu'avec le génome humain, on se rend compte que c'est aussi complexe que la connaissance de

l'univers. La possibilité de faire la thérapie génique avec ce que l'on sait aujourd'hui est aussi éloignée que l'était celle d'aller sur la Lune quand on a inventé l'avion à hélice», affirme le Dr Claude Laberge, un des pères de la génétique au Québec et président du Réseau de médecine génétique appliquée (RMGA) du Québec.

Reste que le décodage du génome humain donne un nouvel envol à la médecine génétique. Si la possibilité

VOIR PAGE A 12: ADN



La révolution génétique

Eau potable

Des Walkerton en puissance au Québec

LOUIS-GILLES FRANCOEUR
LE DEVOIR

Des municipalités québécoises distribuent présentement ou ont distribué jusqu'à tout récemment des eaux potables présentant des «risques» non négligeables pour la santé de leurs citoyens.

C'est ce qu'affirme l'Association professionnelle des ingénieurs du gouvernement du Québec (APIGQ), qui représente notamment ces professionnels œuvrant dans les ministères de l'Environnement (MENV) et des Affaires municipales (MAM). L'Environnement est responsable de l'application des normes de qualité et du suivi des équipements alors que l'autre ministère gère le parc d'équipements municipaux avec ses différents programmes.

L'APIGQ a cité dans sa déclaration écrite trois cas de municipalités dont l'eau pose ou posait, à son avis, jusqu'à tout récemment, des problèmes de sécurité. Mais elle n'a publié aucun nom.

Par recoupement des renseignements contenus dans son communiqué et en profitant des connaissances de sources fiables à l'Environnement, il a été possible d'apprendre que les trois municipalités non nommées dans le document des ingénieurs gouver-

nementaux étaient Martinville et Barnston-Ouest (fusionnée aujourd'hui à Coaticook), en Estrie, et Fort-Coulonge, dans l'Outaouais.

Le cas de Martinville ressemble à plusieurs points de vue à celui de Walkerton sauf en ce qui a trait au nombre de citoyens en cause: on parle ici d'une centaine d'habitants, soit beaucoup moins qu'à Walkerton, en Ontario. Le dossier n'en soulève pas moins la faiblesse des normes qui s'adressent aux petites municipalités du Québec, qui ne sont pas obligées de faire autant d'analyses par année que les plus grandes ni d'installer des équipements de désinfection de leur eau potable pour compenser le peu de suivi qu'on leur impose.

À Martinville, en quatre ans, soit de 1995 à 1998, cette municipalité a requis de ses habitants qu'ils fassent bouillir leur eau durant un total 540 jours, soit 37 % du temps. Et la situation ne semble pas s'améliorer car en 1998 l'obligation de faire bouillir a couvert 205 des 365 jours de l'année, soit 56 %.

Selon l'APIGQ, la municipalité alimente ses citoyens à partir d'un puits situé à moins de 100 mètres d'un ruisseau transportant les eaux contaminées des exploitations agricoles voisines.

VOIR PAGE A 12: WALKERTON

Une série pour comprendre

Le Devoir amorce aujourd'hui en page Idées une nouvelle série estivale d'articles écrits par des spécialistes sur la révolution génétique.

MICHEL VENNE

La référence à Dieu s'impose. En effet, la révolution génétique pourrait conférer à l'humanité le pouvoir suprême de façonner l'être humain et le reste de la nature selon ses desirs.

Dans l'utopie charriée par les biotechnologies, nous pourrions, grâce au génie génétique, rayer des maladies de la surface de la planète, programmer la croissance des forêts, faire naître des enfants parfaits (selon quels critères, je vous le demande) ou se reproduire soi-même par la technique du clonage.

Certes, nous n'en sommes pas là. Et il se peut que nous ne parvenions jamais à réaliser ce rêve (ou ce cauchemar) que promettent les manipulations génétiques. Il reste que les aliments génétiquement modifiés sont

VOIR PAGE A 7: COMPRENDRE

Journée nationale des peuples autochtones
les millénaires du NUNAVIK
PRÉSENCE AUTOCHTONE 2000

TERRES EN VUES
EQUUS
LAND INSIGHTS

VENEZ PARTAGER DANS L'AMITIÉ LA CRÉATIVITÉ DES CULTURES MILLÉNAIRES DES AUTOCHTONES DES TROIS AMÉRIQUES.

Défilé des peuples autochtones
Samedi 17 juin, 13 h
Départ rue Saint-Denis
(à l'angle de la rue Sherbrooke)
Arrivée à 13 h 45 à la Place du Nunavik

LE DEVOIR
www.NativeLynx.qc.ca

• LES ACTUALITÉS •

Fin de session à Québec

Bouchard fera une large place à la souveraineté au retour des vacances

ROBERT DUTRISAC
MARIO CLOUTIER
LE DEVOIR

Le premier ministre Lucien Bouchard promet de lancer une campagne intensive à l'automne pour promouvoir la souveraineté.

Dans la foulée du dernier congrès national du Parti québécois en mai, M. Bouchard a indiqué que le gouvernement et le parti entameront «une démarche intensive pour expliquer que la seule issue, la seule solution, à la façon d'une nécessité, pour l'avenir politique du Québec, c'est la souveraineté du Québec».

«On prépare une campagne, on prépare une activité très intense, à la fois du parti et du gouvernement en ce sens», dont les détails seront connus à la fin de l'été, a dit M. Bouchard alors qu'il livrait, en compagnie du leader parlementaire, Jacques Brassard, le bilan de fin de session du gouvernement.

Selon nos informations, cette campagne s'inspirera de l'opération Convaincre que le premier ministre Jacques Parizeau avait lancée en octobre 1995. M. Parizeau avait alors convié les militants du OUI à s'adresser directement aux indécis à l'approche du

référendum de 1995. Des militants avaient alors distribué des cartes postales dans les centres commerciaux et les marchés publics afin d'engager le dialogue avec des citoyens qui n'auraient pas été convaincus de la nécessité de la souveraineté. On ne sait si une telle opération sur le terrain sera accompagnée d'une campagne de publicité conçue par le parti ou le gouvernement.

Pour M. Bouchard, l'automne est un moment «tout à fait propice pour lancer ce débat à fond». Le gouvernement est à la mi-mandat, les finances publiques sont assainies et plusieurs dossiers gouvernementaux difficiles sont réglés, a fait valoir le premier ministre. A titre de facteur externe, il a cité la possibilité d'une élection fédérale, les «anniversaires tout à fait symboliques», comme les cinq ans du dernier référendum et le dixième anniversaire de l'échec de l'accord du lac Meech. Dans la même veine, M. Bouchard a mentionné la situation des rapports entre le gouvernement du Québec et le fédéral, «qui sont au plus controversés, au plus négatifs».

«Presque chaque jour nous apporte la nouvelle d'un entêtement et

d'une obstination fédérale inqualifiables», a dit M. Bouchard en parlant du refus du Port de Montréal, sous les ordres d'Ottawa, a-t-il soutenu, de céder le terrain du quai Bickerdike aux promoteurs du Technodôme. «Partout, c'est le blocage, a-t-il ajouté. Alors, le moment va venir assez rapidement — et, pour moi, il est déjà venu, il est déjà dépassé — de faire bouger la situation», impérativement, une situation qui «perdre, s'exacerbe et produit des effets de plus en plus négatifs. Il y a un moment où ce n'est plus tenable». Des débats à «caractère explosif» auront lieu à l'automne: les congés parentaux et la santé avec une conférence fédérale-provinciale, a-t-il signalé.

Dans le bilan qu'il dresse de la session achevée hier, M. Bouchard a défendu le projet de loi modifiant les pouvoirs de la Régie de l'énergie et adopté avec le bâillon. Le premier ministre a qualifié de «suspecte» la coalition qui s'est opposée au projet de loi parce qu'elle représente à la fois les grands consommateurs industriels et les petits consommateurs dont les intérêts sont divergents à l'égard des tarifs.

Le chef de l'opposition officielle, Jean Charest, a souligné quant

à lui «l'arrogance» du gouvernement dans son bilan de fin de session. Le chef du PLQ s'en est pris notamment à l'utilisation du bâillon pour faire adopter des projets de loi importants sur la réforme municipale et l'assurance-médicaments, notamment. «Avec le projet de loi 117, le gouvernement double les primes d'assurance-médicaments, rappelle le chef libéral, pénalisant les familles et les personnes âgées.»

M. Charest a également tenu à mentionner le travail qu'il effectuait en ce moment auprès de son parti en parlant d'un maillage nécessaire et très intense. «On a beaucoup, beaucoup labouré le terrain», a-t-il souligné.

De son côté, le chef de l'Action démocratique, Mario Dumont, a dénoncé l'absence de projets de loi de nature économique et le «triomphalisme» du gouvernement Bouchard dans ce dossier. Le chef adéquate estime que le gouvernement navigue à vue sans avoir de but précis, le meilleur exemple en étant la réforme municipale où le ministre Harel n'a pas été en mesure, selon lui, de démontrer ses effets bénéfiques pour le contribuable.

Subventions à Yves Michaud

Radio-Canada critiquée pour son traitement

MARIO CLOUTIER
SILVIA GALIPEAU
LE DEVOIR

Marie Rousseau, membre de l'Association pour la protection des épargnants et investisseurs du Québec (APEIQ) fondée par Yves Michaud, n'a jamais voulu critiquer ladite association. Interviewée par Radio-Canada dans un reportage diffusé jeudi soir au Téléjournal, elle a affirmé hier que ses propos avaient été manipulés. De son côté, Bernard Landry a tenu hier à approuver l'implication financière de son ministère auprès de l'association.

«Je ne veux pas passer pour quelqu'un qui veut se venger de l'APEIQ», a indiqué hier Marie Rousseau. Interrogée par le journaliste Michel Morin de Radio-Canada dans un reportage révélant les subventions secrètes du Mouvement Desjardins à l'APEIQ, Marie Rousseau apparaissait jeudi très critique.

«Il a utilisé deux phrases», reproche-t-elle au journaliste. La première: «Révéler les sources, c'est les tarir.» Or ces paroles ne sont même pas d'elle. «Ce n'est pas moi qui parle bien comme ça. Je rapportais les mots de M. Michaud, a-t-elle affirmé. M. Michaud pense qu'il vaut mieux ne pas révéler les sources, car on risque de ne plus en avoir. Moi, je ne suis pas d'accord, je pense que plus on les révèle, plus on en aura.»

D'où la deuxième phrase exploitée à tort, selon-elle, à savoir: «C'est inacceptable.» Oui, elle pense que de ne pas révéler ses sources est une chose inacceptable. «Ma façon de faire, c'est de révéler les sources. [...] Je suis com-

me ça, franche.»

Mais loin d'elle le désir de critiquer l'APEIQ, comme elle semble vouloir le faire dans le reportage. «Ils doivent être loués pour ce qu'ils ne font pas», a-t-elle répété hier, citation qui n'apparaît par contre nullement dans le reportage de Radio-Canada, alors qu'elle avait, dit-elle, mis en garde Michel Morin, lui précisant qu'elle ne voulait pas avoir l'air de critiquer l'association.

De son côté, le ministre Bernard Landry approuve l'implication financière de son ministère auprès de l'APEIQ, fondée par Yves Michaud, un militant de longue date du Parti québécois et ancien député du Parti libéral.

«C'est très bien parce qu'il ne s'agit pas de n'importe laquelle des associations d'épargnants et d'actionnaires», de soutenir M. Landry. Son ministère, a-t-il confirmé, a investi environ 100 000 \$ en cinq ans pour soutenir cette association.

«Nous avons donné à peu près 20 000 \$ par année à une des associations les plus brillantes de l'histoire du Québec dans ce domaine et dont la réputation a franchi les frontières du Québec. C'est de l'argent bien placé, au cœur de notre mission.»

Le ministre des Finances rappelle que ce regroupement est constitué de bénévoles. Il a toutefois refusé de commenter l'information qui veut que les caisses Desjardins ont également financé l'association de M. Michaud à l'aide d'une subvention annuelle de 5000 \$. «C'est leur affaire», de conclure le ministre Landry.

Une nouvelle présidente est nommée à la CAI

MARIO CLOUTIER
DE NOTRE BUREAU DE
QUÉBEC

L'Assemblée nationale a finalement arrêté son choix sur la vice-présidente de la Commission des droits de la personne et de la jeunesse, Jennifer Stoddart, pour prendre la relève de Paul-André Comeau à la présidence de la Commission d'accès à l'information.

Mme Stoddart vient de passer

dix années à la Commission des droits, dont les quatre dernières à titre de vice-présidente. Juriste de formation et originaire de l'Ontario, Mme Stoddart devient la première femme à occuper la présidence de la CAI. Elle devrait entrer en fonction à la CAI le 17 juillet prochain.

Le ministre responsable de la CAI, Robert Perreault, a tenu à saluer cette nomination en indiquant que Mme Stoddart trouvera

à la CAI «des défis à la hauteur de ses compétences».

Elle remplacera Paul-André Comeau, qui a annoncé sa démission le 12 avril dernier en prenant tout le monde par surprise. M. Comeau a présidé la CAI pendant dix ans mais a dû faire face à une crise importante en 1998 et en 1999 pendant l'enquête sur les allégations de fuites de renseignements

personnels émanant du gouvernement Bouchard. Un conflit a éclaté entre M. Comeau et le procureur de la CAI, Marc Bergeron, au début de 1999, qui a mené au sabotage de l'enquête en mars de cette année.

Avant de diriger la CAI, M. Comeau a été, entre autres, journaliste en chef du Devoir et journaliste à Radio-Canada.



Mon été, Montebello!

Pour votre évasion estivale, choisissez Le Château Montebello!

Au cœur de ce spectaculaire et unique centre de villégiature en bois rond, c'est toute la famille qui pourra explorer, s'amuser et relaxer dans un cadre enchanteur de plus de 65 000 acres de nature verdoyante. Au Château Montebello, l'été s'annonce chaud!

GOLF PRIMÉ DE 18 TROUS • TENNIS • RANDONNÉE PÉDESTRE • VÉLO • SPORTS NAUTIQUES
GOLF MINIATURE • CENTRE SPORTIF • PISCINES EXTÉRIEURE ET INTÉRIEURE

FORFAIT FAMILLE

A PARTIR DE
336\$*
PAR NUIT

Votre forfait comprend l'hébergement pour deux nuits, deux petits déjeuners buffet, deux dîners, programme pour enfants et cadeau de bienvenue, croisière d'une heure en bateau-ponton, une demi-journée de canot à Kenauk, location de bicyclettes pour trois heures et plus encore!

Pour une réservation ou pour en savoir plus sur nos nombreux forfaits, composez le

(819) 423-6341 ou le 1 800 441-1414



LE CHÂTEAU MONTEBELLO

A mi-chemin entre Montréal & Ottawa

*Forfait pour deux nuits, pour deux adultes et deux enfants de 12 ans et moins, chambre Canadien Pacifique. Valable du 9 juin 2000 au 15 septembre 2000. Taxes et service en sus.

xtenso
Chantal Gilbert
orfèvre coutelière

Du biface à l'objet d'art Regard sur le couteau
in extenso

Un regard neuf sur un objet qui accompagne l'humanité depuis ses origines.

À l'invitation de Chantal Gilbert, José de Braga, coutelier d'art, présente quelques-unes de ses œuvres

Du 8 juin au 2 juillet 2000

Heures d'ouverture : Tous les jours de 10h00 à 18h00

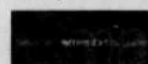
Galerie des métiers d'art du Québec

Marché Bonsecours, 350, rue Saint-Paul, Est, Montréal (Qc) H2Y 1H2

Tél. : (514) 878-2787 (ARTS) Téléc. (514) 878-8017

Courriel : cmaq@metiers-d-art.qc.ca Site Internet : www.metiers-d-art.qc.ca

Une présentation du



Véritable passion pour certains, les loteries vidéo sont plus populaires que jamais. Sans se méfier, plusieurs se laissent prendre au jeu... de joueurs passionnés ils deviennent joueurs compulsifs.

Comment expliquer cette relation intense entre le joueur et sa machine, qui l'amène peu à peu à dépendre d'elle... jusqu'à se ruiner? Comment faire pour se libérer de cette dépendance destructrice?

Que vous soyez intervenants, joueurs, parents ou amis de joueurs, ce livre s'adresse à vous!

ÉDITIONS
SAINT-MARTIN

5000, rue Iberville, bur. 203
Montréal (Québec) H2H 2S6
Tél. : (514) 529-0920
Téléc. : (514) 529-8384
st-martin@qc.airs.com

ISBN 2-89035-335-4

19,95 \$

Disponible dans toutes les
librairies

2000
1990
1980
1970
1960
1950
1940
1930
1920
1910
1900
1888

Collège Mont-Saint-Louis

Le Collège Mont-Saint-Louis invite tous ses anciens élèves et membres du personnel à s'inscrire aux Retrouvailles de l'an 2000. Cette grande fête aura lieu au Collège, 1700 boulevard Henri-Bourassa Est, le samedi 9 septembre 2000. Pour recevoir le programme et la fiche d'inscription officielle, faites parvenir vos coordonnées (adresse complète, année de promotion, courriel...) par les moyens suivants:

- Par Internet : www.msl.qc.ca ► Par courriel : jldesrosiers@msl.qc.ca
► Par téléphone : (514) 382-1560 poste 245 ► Par télécopieur : (514) 382-5886

► Par la poste:
Collège Mont-Saint-Louis
a/s Retrouvailles 2000
1700, boulevard Henri-Bourassa Est,
Montréal (Québec) H2C 1J3

Nom : _____
Adresse : _____
Code postal : _____
Promotion : _____

Retrouvailles de l'an 2000

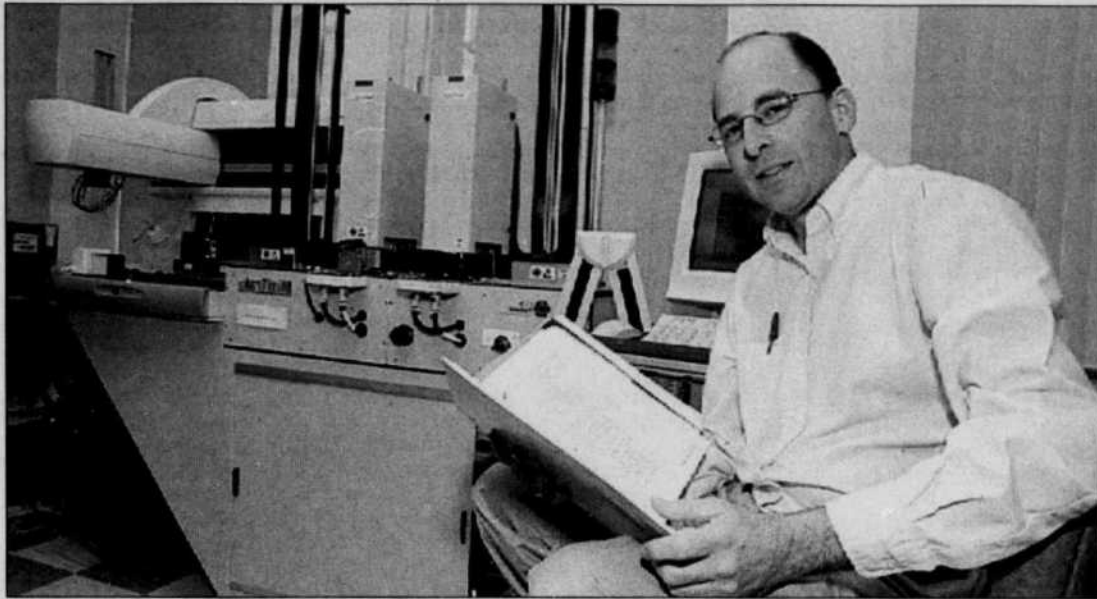
"Où est allé tout ce monde..."

IDÉES

Le génome humain, un jeu de mots cachés à peine entamé

La révolution génétique

THOMAS J. HUDSON, MD



JACQUES GRENIER LE DEVOIR

Le Dr Thomas J. Hudson est une sommité de réputation internationale dans le domaine de la génomique. Directeur du Centre génomique de Montréal, il est également le directeur adjoint du Whitehead Institute/MIT Center for Genome Research à Boston. Le Dr Hudson a dirigé le projet visant à créer des cartes physiques et géniques des génomes de l'homme et de la souris. Il a également été un chef de file dans la conception de systèmes robotisés et de puces à ADN utilisés dans la recherche en génomique. En juin 1996, il a mis sur pied à l'Institut de recherche du Centre universitaire de santé McGill le Centre génomique de Montréal. Le laboratoire du Dr Hudson travaille actuellement sur les gènes de prédisposition au lupus, à la maladie intestinale inflammatoire, à la coronaropathie, à l'asthme et au diabète. Chercheur, il est aussi enseignant aux départements de génétique humaine et de médecine à l'université McGill. Il est également médecin spécialiste en immunologie clinique et allergie au Centre universitaire de santé McGill. Il a obtenu une bourse de chercheur-clinicien du Conseil de recherches médicales du Canada. Depuis décembre 1999, il dirige le Comité scientifique de Génome-Québec, après avoir œuvré comme président du Comité scientifique avisier de Génome Canada jusqu'en novembre 1999 et s'être impliqué activement dans l'obtention d'un budget de 160 millions du gouvernement fédéral en vue de la création de cinq centres génomiques au Canada.

Imaginez un jeu de mots cachés de trois milliards de lettres (ce qui équivaut à 150 000 pages du *Devoir*). C'est à cela que ressemble le génome humain pour le généticien de l'année 2000: un énorme jeu de mots cachés dont on a à peine commencé à déchiffrer le contenu. Pourquoi tant de brouhaha au sujet du Projet Génome humain si le jeu de mots cachés ne fait que débiter? La réponse à cette question va sûrement varier selon que vous parliez à un chercheur médical, à un investisseur en biotechnologie ou à un éthicien.

Le chercheur médical y voit l'espoir de déceler plus facilement et de soigner plus efficacement des maladies. L'investisseur y voit littéralement une mine d'or, notamment dans l'industrie pharmaceutique. L'éthicien y découvre de nouvelles préoccupations d'ordre moral qui sont partagées par le public qui, malgré les progrès que laisse entrevoir la génomique, a des inquiétudes.

5000 maladies humaines

Parmi les applications biomédicales du Projet Génome humain, la recherche de gènes responsables de maladies humaines est primordiale, car on estime que plus de 5000 maladies humaines sont la conséquence d'erreurs apparues dans le code génétique.

Les généticiens utilisent couramment l'approche dite «clonage de position». Cette méthode fastidieuse requiert le recrutement de familles dont un ou plusieurs membres sont atteints d'une maladie donnée. Selon le principe qu'un marqueur génétique qui est proche du gène portant une mutation prédisposant à une maladie est hérité simultanément avec le gène défectueux, il est nécessaire de tester des marqueurs génétiques de tous les chromosomes dans ces familles. C'est par cette approche qu'on a attribué aux chromosomes 17 et 13 des gènes de cancer du sein, par exemple.

L'étude génétique approfondie permet ensuite de raffiner la localisation du gène délétère à une région précise sur le chromosome donné. L'étape finale de l'identification du gène de susceptibilité exige une comparaison de la séquence des gènes dans le voisinage des marqueurs génétiques impliqués, à la recherche d'une altération de la séquence d'un gène chez les personnes atteintes. Une telle découverte ouvre alors les portes à l'obtention d'une meilleure compréhension des causes de ces maladies et, éventuellement, de meilleures méthodes en vue de diagnostiquer, prévenir et traiter les troubles génétiques.

Avant l'avènement du Projet Génome humain, le recours à des approches de ce genre était extrêmement difficile. Depuis, l'explosion de technologies génomiques et du répertoire de séquences pour toutes les régions chromosomiques augmente énormément l'efficacité du processus par clonage de position. Au cours des 15 à 20 prochaines années, le Projet Génome humain mènera vraisemblablement à l'identification de gènes prédisposant à des milliers de maladies héréditaires, y compris les gènes de prédisposition à des affections courantes telles les maladies du cœur, le diabète, l'asthme et le cancer.

Un Klondike

Les enjeux économiques entourant ces découvertes sont énormes. Dans l'ère pré-génomique, l'industrie pharmaceutique a concentré ses efforts sur la mise au point de médicaments destinés à environ 500 cibles moléculaires (qui sont en général des protéines dont l'action est modifiée par un médicament). L'industrie biopharmaceutique estime que le Projet Génome humain a la capacité d'augmenter ce nombre de cibles à 10 000! Le potentiel de création de nouvelles classes de médicaments est immense. De plus, on s'attend à ce que les approches novatrices qu'offre la génomique permettent des économies à très grande échelle. Ainsi, en phase d'essai préclinique d'un médicament, certaines technologies de la génomique permettent l'étude des effets d'un médicament sur l'ensemble des gènes humains, offrant ainsi la possibilité de réduire le temps avant qu'un nouveau produit soit mis en marché.

Ces progrès entraînent une véritable restructuration de l'industrie pharmaceutique, qui ne demande qu'à tirer profit de ce potentiel. On a assisté à l'implantation d'une industrie génomique concentrée aux États-Unis et financée par du capital de risque permettant rapidement d'utiliser les nouvelles connaissances issues de la génomique. À cet égard, pendant les années 1990, les multinationales pharmaceutiques ont établi de nombreuses alliances avec des firmes spécialisées en génomique (Human Genome Sciences, Millennium Pharmaceuticals, Celera, etc.).

La génomique suscite un autre intérêt économique: la création de nouveaux tests diagnostiques (comme par exemple le test de dépistage d'un gène de cancer du sein nommé BRCA 1, commercialisé par la compagnie Myriad Genetics). Devant les attentes de milliers de nouveaux tests cliniques pour le dépistage de maladies ou encore pour la prédiction d'effets secondaires de certains médicaments, les pourvoyeurs de services de santé, et particulièrement les bailleurs de fonds, demeurent incertains face aux avantages d'un dépistage précoce par rapport aux coûts élevés de ces tests.

Malgré le vif enthousiasme que soulève le rythme rapide avec lequel on identifie de nouveaux gènes à l'origine de maladies, les scientifiques, les médecins et le public partagent des préoccupations communes quant à la façon d'utiliser l'information génétique dans le système

de santé. Dans quelques cas, les découvertes génétiques signalées dans les publications scientifiques ou profanes peuvent donner lieu à une utilisation immédiate dans le cadre de la gestion clinique d'un patient. Toutefois, il n'est pas très utile de prouver qu'une personne possède un gène défectueux à moins d'être en mesure de prévenir ou de traiter la maladie en question. Dans de nombreux cas, une mutation particulière de gènes ne signifie pas que la personne contractera obligatoirement la maladie, mais plutôt que se multiplie le risque d'être porteur du gène. D'ici à ce que nous acquérions une compréhension exhaustive de tous les facteurs génétiques et environnementaux interdépendants qui provoquent une affection courante, il peut être difficile de renseigner le patient sur le risque qu'il court. Il pourrait être encore plus préjudiciable pour une personne que l'on communique l'information génétique qui lui est propre à son employeur ou à sa compagnie d'assurances. Il est donc nécessaire d'accorder une attention particulière à ces questions éthiques et sociales, en vue d'adopter des mesures de protection judiciaires afin que notre société puisse bénéficier de la révolution génomique.

Quelques définitions

Pour bien comprendre la révolution génomique, il faut connaître le sens de certains termes. Le génome, un dérivé des mots «gène» et «chromosome», est le jeu complet d'instructions génétiques qui forment l'être humain. Les cellules humaines contiennent des éléments nommés «chromosomes». Des 46 chromosomes que l'on retrouve dans chaque cellule d'un individu, 23 sont hérités de la mère et 23 proviennent du père.

Ces chromosomes ont une structure chimique (appelée ADN) comparable à une série de quatre lettres (A, C, G et T). Une minorité (peut-être 5 %) des lettres contenues dans le génome contiennent des gènes: les instructions pour former des protéines (telles l'insuline, l'hémoglobine et l'anticorps), qui sont les constituants des divers tissus et organes du corps humain.

Les gènes déterminent donc les éléments essentiels à la vie. Parfois, les gènes d'un individu contiennent des erreurs, souvent un simple changement d'une lettre pour une autre, qui donnent une prédisposition accrue aux maladies telles la fibrose kystique, le cancer du sein ou l'infarctus.

Il y a une dizaine d'années, on procédait au lancement d'une initiative d'envergure internationale: le Projet Génome humain. La première phase de ce projet, phase qui tire d'ailleurs à sa fin, avait pour but de déterminer la séquence des trois milliards de lettres contenues dans le génome ainsi que l'emplacement des tous les gènes humains. Il serait approprié de comparer cette première phase du projet à un casse-tête puisque le travail a été réalisé en divisant le génome en millions de morceaux.

La lecture (autrefois dit le séquençage) de chaque morceau a été effectuée pièce par pièce. Ces morceaux ont ensuite été assemblés et ordonnés afin de reconstituer l'ensemble du génome. L'effervescence du projet a été le fruit d'un travail de milliers de biologistes, ingénieurs, mathématiciens, chimistes, informaticiens et physiciens. On a été témoin de l'invention de nombreuses technologies relatives à l'ADN et aux protéines, l'émergence de la bio-informatique et la création de bases de données biologiques volumineuses. Le coût: trois milliards de dollars américains!

La comparaison du génome humain à un jeu de mots cachés est réaliste aujourd'hui. Même pour les experts, les gènes semblent cachés dans le génome. Devant l'existence de 85 % du génome humain dans les bases de données publiques, les experts demeurent divisés sur le nombre de gènes que contient ce génome. La réponse à la simple question du nombre varie encore énormément. Trente mille gènes? Cent vingt mille gènes? Il faudra attendre encore plusieurs années avant de pouvoir résoudre cette énigme.

Il n'est donc plus seulement question d'obtenir la séquence des trois milliards de lettres; encore faut-il apprendre à en décoder l'information. Il est à prévoir que ce mystère occupera la communauté scientifique pour des décennies à venir.

La génomique touche simultanément à un grand nombre de secteurs autres que la santé; tous les animaux, végétaux et microbes sont dotés d'un génome. Au cours de la dernière décennie, des percées parallèles au Projet Génome humain ont été accomplies sur plusieurs organismes. On a découvert la séquence complète de nombreux génomes microbiens, d'une levure, d'un ver, d'une mouche et d'une plante.

L'impact de cette science se manifeste sur un grand nombre de secteurs portant sur la vie, notamment la santé humaine, l'agriculture, la sylviculture, les pêcheries et l'environnement. Pour chacun de ces secteurs devront suivre des recherches approfondies sur le fonctionnement des gènes des différentes espèces et la mise au point de nouvelles applications. Pareillement, des questions d'ordres éthique et social seront soulevées.

La révolution génomique est à nos portes. Les prochaines années seront sûrement mouvementées pour les communautés scientifique, médicale et industrielle, qui toutes ont des bénéfices concrets à retirer de la révolution génomique. La société risque d'être perturbée au fur et à mesure que l'impact se concrétisera dans le quotidien. Le débat gagne à être alimenté par l'apport d'informations compréhensibles et équilibrées. Le fait que le génome demeure un mystère suggère l'émerveillement mais conduit aussi à la prudence.

«La société risque d'être perturbée au fur et à mesure que l'impact se concrétisera dans le quotidien»

De Mendel au génome

La génomique est une science récente qui prend ses sources dans les lois de l'hérédité énoncées par Mendel au XIX^e siècle. Il a fallu attendre le milieu du XX^e siècle avant que l'on démontre que l'ADN est la molécule contenant les instructions génétiques transmises des parents aux enfants. En 1953, Watson et Crick ont révélé la structure à double hélice de l'ADN, composée d'un alphabet de quatre unités (ou bases) dénommées A, C, G et T. Les percées en biologie moléculaire se sont succédées à un rythme accéléré par la suite, avec l'éclaircissement des mécanismes par lesquels la machine cellulaire convertit les instructions du code génétique en protéines. Les nouvelles méthodologies permettant l'amplification de molécules spécifiques d'ADN (par clonage ou par l'utilisation d'enzymes polymérisiques) ont été un facteur clé en biologie moléculaire, puisqu'elles rendent possible l'isolation de gènes précis pour en connaître la séquence et en étudier la fonction. Le Projet Génome humain, dont un des buts principaux est de répertorier l'ensemble des gènes, a été conçu dans les années 1980 par une grande communauté de chercheurs. Cette concertation scientifique internationale des années 1990 a permis la lecture de plusieurs génomes, de ceux des microbes à celui de l'homme.

1866 Gregor Mendel: lois de l'hérédité

1944 Matériel génétique = ADN

1953 Watson et Crick: structure de l'ADN

1969 Beckwith: isolation du premier gène

1972 Berg: technologie de clonage d'ADN

1983 Gusella et Mullis

1987 Donniss-Keller: première carte du génome humain

1990 Projet Génome humain

1995 Carte physique du génome humain

1996 Génome de la levure

1998 Organisme pluri-cellulaire

1999 Chromosome 22 de l'être humain

2000 90 % du génome humain

2003 Génome humain complété

L'ÉQUIPE DU DEVOIR

LA RÉDACTION Journalistes à l'information générale et métropolitaine: Gerald Dallaire (adjoint au directeur de l'information), Sylvain Blanchard, Jean Chartier (vie urbaine), Marie-Andrée Chouinard (éducation) Yves d'Avignon (sports); Paule des Rivières (éditorialiste); Jean Dion, Louis-Gilles Francœur (environnement); Judith Lachapelle, Louise Leduc, Kathleen Lévesque (actualités politiques municipales); Benoît Munger (responsable du site Web); Brian Myles (justice et faits divers); Isabelle Paré (santé); Michel Garneau (caricaturiste); Diane Précourt (pages éditoriales, responsable des pages thématiques); Martin Duclos et Christine Dumazet (relateurs); Jacques Grenier et Jacques Nadeau (photographes); à l'information culturelle: Michel Bélair (responsable), Stéphane Ballargeon (théâtre), Paul Cauchon (médias), Caroline Montpetit (livres); à l'information économique: Gérard Bérubé (adjoint au directeur de l'information), Hélène Baril, Claude Lévesque, François Normand, Claude Turcotte; à l'information internationale: Jean-Pierre Legault, Guy Taillefer, Serge Truffaut (éditorialiste); à l'information politique: Pierre O'Neill, Hélène Buzetti, Manon Cornélière (correspondantes parlementaires à Ottawa), Mario Cloutier et Robert Dufresne (correspondants parlementaires à Québec); Marie-Hélène Alarie (secrétaire à la rédaction); Julie Tremblay, Marie-Claude Petit (commis); La documentation: Gilles Paré (directeur); Brigitte Arsenault, Manon Derome, Serge Laplante (Québec), Rachel Rochefort (Ottawa). LA PUBLICITÉ ET LE MARKETING, Jacqueline Avril, Jean de Billy, Manon Bouchard, Gyslain Côté, Marlène Côté, Anouk Hurbutt, Philippe Gagné, Christiane Legault, Jacques A. Nadeau, Claire Paquet, Chantal Rainville, Micheline Ruelland (publicitaires), Manon Blanchette, Sylvie Laporte, Micheline Turgeon; Martine Bérubé (secrétaire). LA PRODUCTION Christian Goulet (responsable de la production), Claudine Bédard, Michel Bernatchez, Philippe Borne, Johanne Brunet, Danielle Cantara, Richard Des Cormiers, Marie-Josée Hudon, Yanick Martel, Olivier Zaida. PROMOTION ET TIRAGE Martine Aubin (directrice), Johanne Brien (responsable à la clientèle), Hélène Gervais, Évelyne Labonté (responsable à la promotion des abonnements), Monique L'Heureux, Lise Lachapelle, Rachelle Leclerc. L'ADMINISTRATION Nicole Carmel (responsable des services comptables), Jeanne-Arc Houde (secrétaire à la direction); Céline Furoy, Patrick Inkel (contrôleur), Ghislaine Lafleur, Claudette Béliveau (secrétaire administrative), Nathalie Perrier, Danielle Ponton, Danielle Ross. LA FONDATION DU DEVOIR Roger Boisvert (vice-président exécutif et directeur général).

LE DEVOIR

ACTUALITÉS

L'horaire détaillé de la
Chaîne culturelle
aujourd'hui, en page 8 de
L'Agenda du Devoir

PÈRES

SUITE DE LA PAGE 1

Parce qu'au Québec, de «décochages paternels» en douloureux divorces, 24 % des enfants ne rendent plus visite à leur père cinq ans après la séparation de leurs parents, selon des données de 1994-95 de Statistique Canada et du ministère des Ressources humaines (dont on ne peut douter qu'il connaisse plein, plein de choses sur notre intimité la plus intime!); pour 32 % des enfants de parents séparés, le contact avec leur père se limiterait à des visites sporadiques.

Le regard étonné que posent sur nous les étrangers obligés d'adopter notre mode de vie peut aussi être révélateur. Dans le cadre d'une étude demandée par le CLSC Côte-des-Neiges et intitulée *Cultures et paternités*, Nathalie Dyke vient d'interroger douze pères d'origine haïtienne, douze autres d'origine vietnamienne (tous installés au Québec depuis au moins quinze ans) et douze pères d'origine québécoise, tous issus d'un milieu social comparable.

Au fil de ses sociales entrevues, Nathalie Dyke a pu constater à quel point la difficulté d'être père, chez les Québécois d'origine, était liée au branle-bas de combat dans les relations hommes-femmes. Cette révolution, les deux autres groupes l'ont bien moins ressentie dans leur milieu, beaucoup plus secoués, eux, par leur douloureux exil.

Fait à noter, lorsque interrogé sur un modèle de père, la réponse la plus courante au sein des trois groupes — et surtout chez les Québécois d'origine — était l'absence d'une réelle figure de père idéal.

«Les pères d'aujourd'hui ont peu de modèles et les femmes ont encore beaucoup de mal à leur laisser jouer leur rôle», note Nathalie Dyke. On semble aussi toujours partir du principe qu'il faut «éduquer les pères» alors que d'être parent n'est pas plus inné à un homme qu'à une femme. D'embellie, les pères sont souvent victimes de préjugés. Quand on est en plus un père immigrant...

A son avis, il serait bien vain de tenter d'imposer un modèle de père, surtout dans un Québec aussi multiethnique. «Il faut plutôt aider chacun à trouver lui-même ses solutions», prône-t-elle.

Et, à en croire Statistique Canada, il semble que ces solutions passent par... une balle de baseball ou une canne à pêche. Certes, confirme une enquête toute fraîche, les pères ne sont pas les plus pressés au moment de changer les couches ou de faire faire les devoirs. En revanche, calcule Statistique Canada, les pères se reprendraient à l'adolescence et consacraient même à cette étape un peu plus de leur temps de loisirs à leurs enfants que les mères.

Peut-être finalement est-ce Indiana Jones qui, dans *La Dernière Croisade*, résuma le mieux la situation. À son fils qui lui reprochait de ne pas s'être suffisamment occupé de lui, Indiana père lui rétorqua à peu près ceci: «Est-ce ma faute, à moi, si tu as quitté la maison au moment où tu devenais intéressant?»

Le retour des feux

(Le Devoir) — C'est ce soir à 22h que sera donné le coup d'envoi officiel de la 16^e saison de l'International Benson & Hedges, concours international de feux d'artifice. La saison débutera avec un spécial d'ouverture hors concours baptisé *Swing*, fruit du duo Panzera et Tucker. Pour l'occasion, la STCUM renforcera son service dans le métro en ajoutant des trains sur les lignes verte, orange et jaune. En surface, les autobus circulant au sud de la rue Sherbrooke rouleront au ralenti. Le concours de feux d'artifice commencera ensuite le dimanche 25 juin à 22h, avec la prestation du Japon. Ce sera ensuite au tour de la Suisse le dimanche 2 juillet, puis à l'Italie le 9. La saison se poursuivra ensuite tous les mercredis et dimanches à 22h, et ce jusqu'au 30 juillet.

Rectificatif

Une malencontreuse erreur s'est glissée dans nos pages Culture jeudi. La nouvelle émission littéraire de Robert-Guy Scully *Bibliotheca* sera bien sûr diffusée sur TV5 et non TVA, plus précisément sur TV5 Québec-Canada et TV5 USA/Amérique latine et Caraïbes. Mille excuses.

LE DEVOIR

Les bureaux du *Devoir* sont situés au 2050, rue De Bleury, 9^e étage, Montréal (Québec), H3A 3M9 ☎ Place-des-Arts Ils sont ouverts du lundi au vendredi de 8h30 à 17h. Renseignements et administration: (514) 985-3333

Le site Internet du *Devoir*: www.ledevoir.com

Comment nous joindre?

La rédaction

Au téléphone (514) 985-3333
Par télécopieur (514) 985-3360
Par courrier redaction@ledevoir.com

L'agenda culturel

Au téléphone (514) 985-3346
Par télécopieur (514) 985-3390

La publicité

Au téléphone (514) 985-3399
Par télécopieur (514) 985-3390
Extérieur de Montréal 1-800-363-0305 (sans frais)

Les avis publics et appels d'offres

Au téléphone (514) 985-3344
Par télécopieur (514) 985-3340

Les petites annonces et la publicité par regroupement

Au téléphone (514) 985-3322
Par télécopieur (514) 985-3340

Les abonnements

Au téléphone (514) 985-3355
du lundi au vendredi de 7h30 à 16h30
Par télécopieur (514) 985-3390
Par courriel abonnements@ledevoir.com
Extérieur de Montréal 1-800-463-7559 (sans frais)

Le Devoir est publié du lundi au samedi par Le Devoir Inc. dont le siège social est situé au 2050, rue De Bleury, 9^e étage, Montréal, (Québec), H3A 3M9. Il est imprimé par Imprimerie Québec St-Jean, 800, boulevard Industriel, Saint-Jean sur le Richelieu, division de Imprimeries Québec Inc., 612, rue Saint-Jacques Ouest, Montréal. L'Agence Presse Canadienne est autorisée à employer et à diffuser les informations publiées dans *Le Devoir*. Le Devoir est distribué par Messageries Dynamiques, division du Groupe Québec Inc., 900, boulevard Saint-Martin Ouest, Laval. Envoyé de publication — Enregistrement n° 0858. Dépôt légal: Bibliothèque nationale du Québec.

MÉTRO

SUITE DE LA PAGE 1

Il est à prévoir que l'étape des plans et devis puisse s'échelonner sur un peu moins d'un an. Ainsi, les premières excavations pourraient se faire avant les prochaines élections municipales à Laval, c'est-à-dire avant novembre 2001. Si on estime la durée des travaux à quatre ou cinq ans, cela nous mène à 2005 ou 2006.

Le ministre Chevrette rappelait au début de février que le budget voté en 1998 était de 179 millions et qu'il fallait «agir avec sobriété, modestie et rigueur». Des rumeurs circulaient alors selon lesquelles la facture dépassait les 450 millions. M. Chevrette avait qualifié ce montant d'«inadmissible» tout en affirmant qu'il fallait oublier les «métros chronés» et les «parkings qui ne sont pas directement reliés à la station». Le ministre avait alors déposé une note au conseil des ministres afin que l'AMT et ses partenaires revoient l'évaluation des coûts. Il n'a aujourd'hui d'autre choix que de constater une augmentation de 115 % entre l'estimation initiale et le coût réel.

En avril, les directeurs généraux de la STCUM et de la Société de transport de Laval (STL), Jacques Fortin et Gaétan Turbide, avaient senti le besoin de mettre les points sur les i. Ils soumettaient alors qu'«à moins de 350 millions [sic] pour trois stations et 5,4 kilomètres, le prolongement du métro à Laval reste nettement moins coûteux que la grande majorité des prolongements de métro construits dans le monde ces dernières années. Les coûts unitaires de ce projet sont d'ailleurs tout à fait comparables à ceux qui ont prévalu lors de la construction de la ligne 5 à Montréal dans les années 80».

Mais même si les prix sont jugés acceptables par les spécialistes, rétorque l'ingénieur et chef du parti Élan Laval, Daniel Lefebvre, il n'en demeure pas moins qu'ils sont trop élevés pour un prolongement dont les Lavallois n'ont que faire. Ardent opposant au projet depuis les tout débuts, M. Lefebvre estime qu'«en période d'austérité économique, comme on peut le constater dans des do-

maines comme la santé, il n'est pas difficile de voir qu'il y a d'autres priorités. [...] On ferait mieux, par exemple, d'améliorer les stations ferroviaires, les trains et les gares ou de réaliser le tronçon entre Mascouche et Montréal afin de mieux desservir l'est de Laval». M. Lefebvre craint que le lien ferroviaire Blainville-Montréal ne soit affecté par la venue du métro. Si une majorité de passagers devait décider de passer du train au métro à la gare intermodale, «il n'y aura plus personne dans le train jusqu'au centre-ville et on va du coup se priver d'un développement moderne du système de train».

De leur côté, MM. Fortin et Turbide croient que, «dès leur inauguration, les trois stations compteront parmi les plus importantes du réseau actuel. Elles accueilleraient plus de 5000 nouveaux usagers par jour tout en consolidant la ligne de train de banlieue Montréal-Blainville. De plus, si on se fie à l'expérience de la ligne 5 sur le réseau actuel, l'achalandage devrait progresser significativement dans les années qui suivront l'inauguration».

Les deux directeurs généraux estiment finalement que le métro aura un «double effet structurant», soit la consolidation de la principale infrastructure de transport collectif de la région et le renforcement d'un pôle de développement économique.

À cet égard, le chef du parti Élan Laval soutient avoir demandé au ministre Chevrette une étude coûts-bénéfices pour savoir à combien se chiffrera réellement l'achalandage ainsi que les économies qui s'ensuivront, «mais je n'en ai jamais vu la couleur».

«Ceux qui pensent que le métro va générer de la richesse ne m'aiment évidemment pas», a ajouté M. Lefebvre, mais c'est un fait. La plus-value foncière dont certains parlent sera vite contrebalancée par les problèmes de congestion et la perte de tranquillité des quartiers. Imaginez seulement le stationnement en parasite dans les rues... Et s'ils ajoutent des «no parking», ce ne sont pas seulement les usagers du métro qui écopent mais aussi les gens qui habitent autour du métro.»

Naufrage: deux enfants sont portés disparus

Tobermory, Ont. (PC) — Deux enfants étaient portés disparus, hier soir, à la suite du naufrage, en matinée, d'un bateau d'excursion dans les eaux froides et agitées de la baie Georgienne, à l'est du lac Huron, en Ontario. Les deux enfants — un garçon et une fille — sont demeurés introuvables à la suite du naufrage, vers 11 heures, du bateau de plaisance de 12 mètres de long. On ne sait toujours pas pourquoi l'embarcation transportant 20 personnes, dont 13 élèves de 7^e année, a coulé à pic à environ 400 mètres de la rive. Le directeur du parc national aquatique Fathom Five, Ross Thomson, a indiqué en soirée hier que 18 passagers avaient été recueillis, par voie aérienne, sur l'île Flowerpot. Pendant ce temps, sept autres bateaux et des plaisanciers bénévoles continuaient à scruter les eaux à la recherche des deux disparus, qui ne portaient pas, semble-t-il, de gilet de sauvetage. Le groupe d'élèves d'une école de Tiverton, en Ontario, effectuait leur voyage annuel de canot-camping dans la région, selon le directeur de l'école, John Laverty.

Manifestants fiers

Toronto (PC) — Au lendemain de la manifestation anti-pauvreté qui a tourné à l'affrontement avec l'escouade anti-émeute devant l'Assemblée législative de l'Ontario, les activistes n'avaient aucun remords, hier, alors que certains de leurs camarades étaient libérés sous caution. «Nous sommes fiers de notre journée d'hier [jeudi], fiers parce que nous avons résisté», a ainsi expliqué M. Gaétan Héroux, porte-parole de la Coalition anti-pauvreté de l'Ontario, qui a organisé cette manifestation. «Nous voulons manifester pacifiquement [...] mais la police a commencé à attaquer», a soutenu M. Héroux. Le premier ministre

de l'Ontario, Mike Harris, a dénoncé de nouveaux les tactiques des protestataires, certains d'entre eux s'étant visiblement préparés pour un affrontement avec les forces de l'ordre. Des douzaines de manifestants et 29 policiers ont été blessés durant l'affrontement — ainsi que huit chevaux de police, dont un a dû être abattu. Plusieurs personnes portaient des lunettes de protection contre le poivre de Cayenne. Hier, 14 des 18 personnes accusées de méfaits, de voies de fait contre les agents et de participation à une bagarre ont comparu en cour. Neuf prévenus ont été libérés à condition qu'ils ne se présentent pas à l'Assemblée législative et ne portent pas d'armes.

Jean Chrétien en pré-campagne

(PC) — C'est un véritable discours de pré-campagne électorale qu'a livré, hier soir à Anjou, le premier ministre du Canada, Jean Chrétien, vantant les réalisations de son gouvernement et attaquant l'Alliance canadienne et le Bloc québécois. On se serait cru en pleine campagne, dans une arène de l'est de Montréal, avec les ministres québécois du gouvernement libéral montés sur l'estrade, la musique tonitruante, le buffet dans les assiettes de plastique, les centaines de militants entassés autour des tables, des présentateurs pour réchauffer la foule et les faire pratiquer à applaudir, de petits drapeaux du Canada, des affiches du député local Yvon Charbonneau et des centaines de ballons rouges et blancs lâchés sur la foule depuis le plafond. Dans son discours d'à peine quelques minutes, M. Chrétien a ridiculisé l'Alliance canadienne, qui aurait vendu 2800 cartes de membre en Gaspésie. «Ca sent la fraude», s'est exclamé M. Chrétien en anglais, en lançant ce qu'il a appelé le Bloc québécois avait connu un succès soudain à Westmount ou Mont-Royal, des villes cossues et fortement fédéralistes.

ADN

Des questions morales qui devront être résolues par un débat public

SUITE DE LA PAGE 1

de corriger un gène chez un patient malade n'est pas pour demain, 370 essais de thérapie génique sont tout de même en cours sur la planète, impliquant plus de 3000 sujets humains.

Avec la connaissance approfondie du patrimoine génétique de l'être humain que permettra le décodage du génome, l'ère de la médecine génique et de la pharmacogénétique est maintenant à nos portes. «En connaissant le profil génétique de chaque individu, on va pouvoir faire de la médecine préventive et donner des médicaments seulement aux personnes sujettes à certaines maladies. Aujourd'hui, 30 % des patients souffrant d'hypertension ne doivent pas manger de sel, mais tous s'en privent. Demain, on saura quels patients font partie de ces 30 % pour qui le sel est néfaste», affirme le D^r Pavel Hamet, directeur du Centre de recherche et du laboratoire de médecine génique du CHUM.

Craintes d'un nouvel eugénisme

Avec le décodage du génome, les craintes d'un nouvel eugénisme ressurgissent toutefois, renforcées par la possibilité de tout savoir sur le profil médical d'un individu et de sélectionner dès la naissance des embryons génétiquement «sans failles». «Il y a 15 ans, il y avait un consensus contre l'eugénisme. Mais aujourd'hui, on est en plein dedans, et toute forme d'esprit critique est éliminée», déplore le philosophe Jacques Dufresne, directeur de la revue *L'Agora*.

C'est d'abord la capacité de faire sauter à l'ADN la barrière des espèces, comme dans le cas des OGM, qui suscite les plus grands frissons. Souris transgéniques sécrétant des hormones de croissance humaine, protéine de poisson pour créer des fraises résistantes au gel, porcs transgéniques produisant une semence contenant de l'insuline humaine; entre l'humain, l'animal et le végétal, l'ADN ne connaît plus de frontières. Faut-il mettre un frein à ces créatures faites sur mesure?

Certains décrivent cette transgression de l'ordre naturel, qui pourrait, croient-ils, déboucher sur un Tchernobyl biologique. «Les questions qui se posent à l'humanité n'ont jamais été aussi graves. Les chercheurs se retrouvent avec des outils qui vont changer la face du monde sans prendre le temps de réfléchir. Avec les OGM, on joue aux apprentis sorciers», prévient Louise Vandael, professeur au département de sociologie de l'UQAM et réalisatrice du documentaire *Main basse sur les gènes et les aliments mutans*. La sociologue plaide d'ailleurs en faveur d'un moratoire complet sur la commercialisation et la diffusion des OGM.

Une position qui laisse plusieurs scientifiques pantois. «Ce que ça perturbe, c'est davantage la conception que l'on a de l'organisation de la nature ou des convictions religieuses. On ne crie pas quand les diabétiques se piquaient avec de l'insuline de porc, qu'ils injectaient pourtant dans leur sang. De l'insuline humaine sécrétée par un porc, ce n'est pas tellement différent», argue François Pothier, professeur titulaire au département des sciences animales de l'Université Laval, qui poursuit des recherches sur les animaux transgéniques.

Le débat sur les OGM s'est surtout cristallisé autour de la crainte de voir se disperser dans l'environnement le pollen de plantes mutantes, rendant possibles la contamination et le croisement avec d'autres plantes. Un problème qui se pose différemment dans le cas de la thérapie génique ou des animaux transgéniques utilisés en laboratoire à des fins pharmacologiques.

«Il y a une confusion entre la modification d'un organisme, qui se transmet de génération en génération, et la modification de cellules ciblées. La thérapie génique chez l'humain ne vise souvent que les cellules somatiques [du corps] et non les cellules germinales [reproductrices], rendant impossible la transmission de cette modification à d'autres générations», affirme Bernard Massy, chef de groupe à l'Institut de recherche

en biotechnologie du Conseil national de recherche du Canada.

Clonage et clonage

À l'ère de Dolly la brebis clonée, le débat tourne aussi autour du clonage de cellules d'embryons. Chez l'humain, la recherche se concentre actuellement sur le clonage de cellules embryonnaires que l'on pourrait ensuite développer pour créer des tissus ou des organes humains parfaitement compatibles et transplantables. On ne parle pas ici de clonage à des fins de reproduction, comme ce fut le cas de Dolly, mais bien de clonage à des fins thérapeutiques.

Si le Canada ne possède pas de loi spécifique sur ce sujet, le Royaume-Uni vient toutefois de permettre ce dernier type de clonage à la condition que le développement de l'embryon n'excède pas 14 jours. «La tendance lourde de tout cela est d'en arriver à un déterminisme biologique qui vise l'amélioration de l'espèce humaine. Je m'oppose aussi à transformer des organes humains en objets marchands. On finit par considérer l'individu comme une somme de pièces détachables», ajoute Louise Vandael.

Même si la majorité des chercheurs ne s'oppose pas à l'usage de cellules souches embryonnaires (cellules non spécialisées qui ont le potentiel d'être développées en différents types de cellules), plusieurs conviennent de la nécessité de s'armer de balises pour encadrer ce type de recherche. «Au début de toute technologie, il y a une forme de rejet. Mais entre les deux extrêmes, qui consistent à tout rejeter ou à tout accepter, la vérité se situe peut-être au milieu. Il faut interdire ce qu'on croit humainement immoral, mais je ne crois pas à un moratoire qui tuerait toute forme de débat et serait impossible à appliquer à l'échelle internationale», affirme Bartha Knoppers, une éminente spécialiste du droit et de la bioéthique, aussi présidente du comité d'éthique du Human Genome Organisation (HUGO), un regroupement international de chercheurs du secteur public, créé pour réaliser le séquençage du génome humain.

Plus d'un chercheur soutient que les objections morales à l'usage de certaines manipulations génétiques se résorberont d'elles-mêmes avec le temps, quand la société sera rassurée et que les techniques auront évolué. «En 1972, le premier bébé-éprouvette a été jeté à la poubelle et l'Institut de recherche qui l'avait réalisé a été fermé. Depuis, 100 000 bébés sont nés de cette manière, et les craintes du public se sont estompées. On vit le même phénomène avec la génétique, mais à la puissance dix, parce que la génétique est complexe à comprendre», affirme le professeur Pothier. On croit que le jour n'est pas loin où la science permettra de cloner des cellules adultes pour créer des organes, évitant ainsi d'avoir recours aux cellules embryonnaires.

La menace de voir des entreprises s'approprier des parties du génome humain par le biais de brevets semble aussi s'évanouir puisque 90 % des données sur la séquence des gènes décodés à ce jour se retrouvent dans Internet, soutient Tom Hudson, directeur du Centre en génomique de Montréal et directeur adjoint du Genome Center du prestigieux Massachusetts Institute of Technology (MIT).

En fait, toutes les questions morales qui tournent autour de la manipulation des gènes à des fins médicales ou agroalimentaires devront être résolues par un débat public, selon Marcel J. Melançon, professeur-chercheur en bioéthique à l'Université du Québec à Chicoutimi (UQAC). «La vraie question à se poser n'est pas «est-ce naturel ou non?» car l'humain «corrige» la nature depuis des siècles. Il faut se demander: «est-ce que ça crée des torts ou des bénéfices, et comment on va faire tout cela?» Le principe de la transparence est la meilleure garantie de la protection du public.»

WALKERTON

SUITE DE LA PAGE 1

Le Devoir a tenté hier de joindre la mairesse de cette localité, Arlette Champagne-Lessard, pour savoir ce qu'il en était depuis un an. Le secrétaire municipal, Gilles Coderre, lui a transmis notre demande d'entrevue mais, a-t-il déclaré plus tard, la mairesse «ne pouvait pas» nous parler hier.

Selon le président des ingénieurs gouvernementaux, Pierre Sirois, il faut «s'interroger sur le caractère récurrent de la pollution d'un réseau qui alimente en eau potable une école, un pavillon pour personnes déficientes et un pavillon pour personnes âgées. Cette situation est d'autant plus préoccupante que les délais révélés dans l'analyse des échantillons d'eau et la transmission des avis de faire bouillir rendent souvent inutile ce processus destiné à préserver la santé des usagers».

Un deuxième cas tout aussi grave, signalé mais non identifié par l'APIQG «dans l'Outaouais», a vite été identifié par *Le Devoir* comme étant Fort-Coulonge, une petite municipalité où «le réservoir de pompage n'est muni d'aucun tamis ou grillage», affirme l'APIQG.

Il s'ensuit, selon les ingénieurs provinciaux, que «des déchets de toute sorte provenant de la rivière ainsi que des poissons morts s'accumulent dans ce réservoir», contribuant par leur putréfaction à la mauvaise qualité de l'eau. Selon l'APIQG, «les murs du puits de pompage sont si rouillés qu'ils sont sur le point de se désagréger».

La municipalité aurait adressé à Québec une demande de subvention de 5000 \$ pour installer une grille afin de filtrer les objets ainsi que les poissons morts qui s'accumulent présentement dans le réservoir de pompage. On aurait décidé dans cette municipalité de ne rien faire si Québec n'accordait pas un sou, une information qu'il a toutefois été impossible de vérifier hier auprès des responsables municipaux. Invité à commenter cette situation, le président de l'APIQG a dit ne pas comprendre qu'une fois informé du besoin de grille par la demande de subvention, le ministère de l'Environnement n'ait pas utilisé ses pouvoirs d'ordonnance pour imposer l'achat d'une protection aussi élémentaire et peu dispendieuse afin de réduire la menace d'une contamination.

Cette municipalité subit par ailleurs en été des baisses de niveau de la rivière qui porte son nom, baisses qui rendent problématique son approvisionnement en eau brute. Une petite centrale hydroélectrique installée sur ce cours d'eau réduit parfois en été le débit au point où la municipalité a dû s'en plaindre à l'Environnement et auprès d'Hydro-Québec.

Par ailleurs, le cas du village de Barnston-Ouest, désormais fusionné à la municipalité de Coaticook, était lui aussi problématique jusqu'à tout récemment. Une partie des eaux usées du village était déversée, selon l'APIQG, directement dans un fossé qui traversait le village. «Une trentaine de résidents étaient alors desservis par un puits de surface situé dans un pâturage où un troupeau de vaches broutait en paix tout au long de la belle saison. Un puits sans protection, à ciel ouvert et pour lequel aucune autorisation légale n'a été obtenue.»

Cette situation à risque est cependant en voie de correction car, selon l'inspecteur municipal Jean Chartier, un aqueduc et une conduite d'eaux usées branchés sur l'usine d'épuration de Coaticook sont en construction.

Selon le président des ingénieurs gouvernementaux, le resserrement des normes annoncé par le ministre de l'Environnement, Paul Bégin, «arrive un peu tard» et, ajoute-t-il, «des normes supérieures ne vont rien changer au laxisme qui caractérise l'application des normes actuelles; le problème, c'est la faiblesse de l'inspection des équipements municipaux défectifs, l'absence d'inventaire systématique des faiblesses de ces petits systèmes municipaux et, en région, l'absence de contrôle à peu près total des petits réseaux privés».

Québec a mis sur pied un programme comme Infrastructure Québec mais il omettrait de donner à l'Environnement l'argent nécessaire pour faire l'inspection et le suivi de ce qu'on est censé moderniser et rendre sécuritaire grâce au nouveau programme d'infrastructures.