

la presse

# plus

□ MONTRÉAL

14 janvier 1984

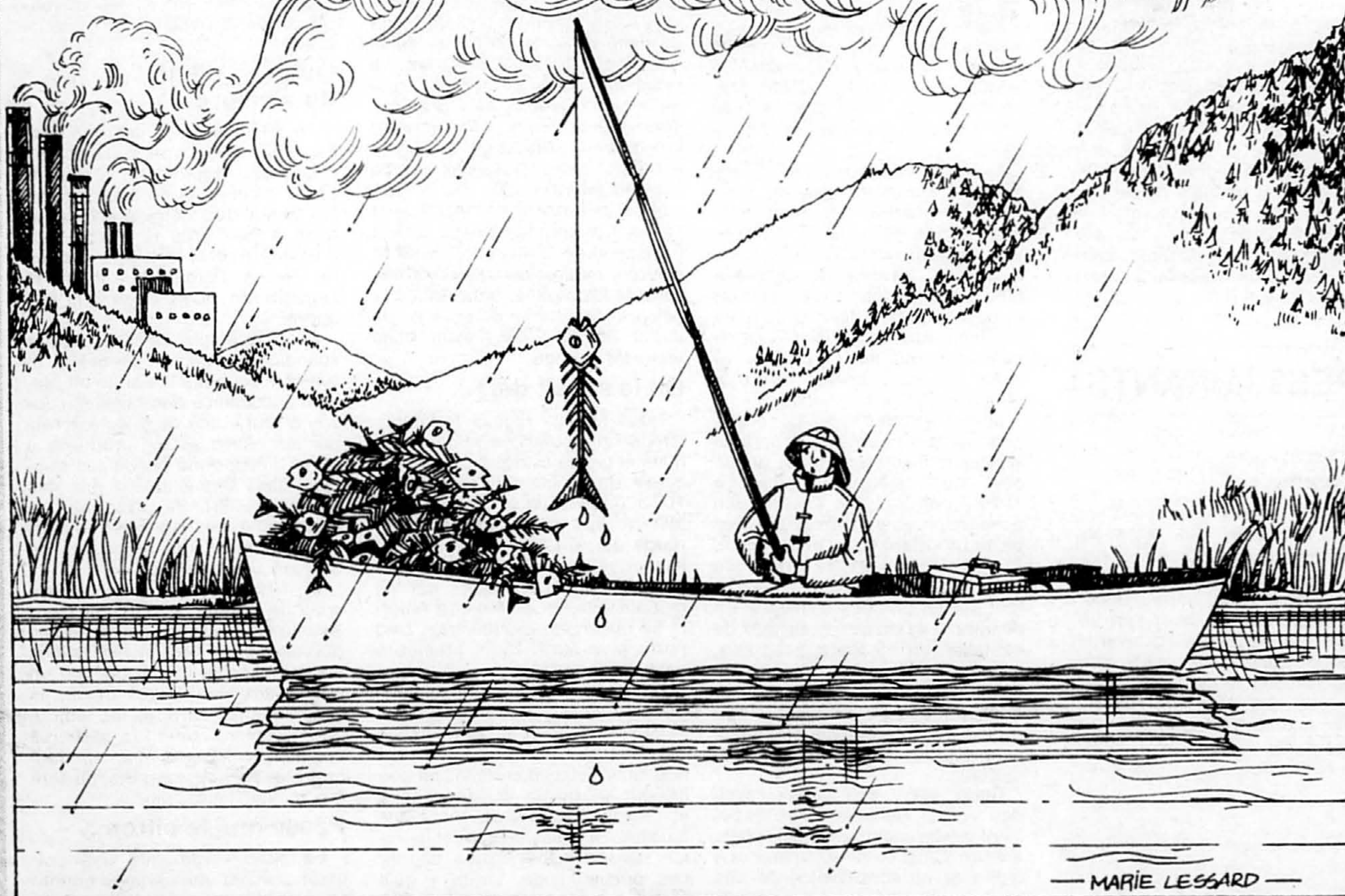
volume 2

numéro 2

DE LA  
VISITE:  
ZHAO ZIYANG  
pages 8 et 9

## LES PLUIES ACIDES: LE DOSSIER

pages 2 à 6



### Nuages

Les périodes électorales, aux États-Unis comme au Canada, ont l'art de projeter à l'avant-plan de l'actualité des problèmes qui, en d'autres temps, arrivent mal à émerger de l'indifférence.

C'est ainsi que les aspirants à l'investiture démocrate en vue des présidentielles américaines ont profité le week-end dernier d'une tribune exceptionnelle, en Nouvelle-Angleterre, pour porter un grand coup au gouvernement Reagan à propos de l'inquiétant dossier des pluies acides.

Ce dossier, sous ses aspects historique, technique et politique, Charles Meunier et Philippe Amiguet le présentent cette semaine aux lecteurs de PLUS, en pages 2, 3 et 4.

Pour sa part, Albert Juneau depuis Vienne décrit en page 5 le phénomène tel qu'il se présente en Europe: plus on monte vers le nord, plus les retombées sont considérables. Si la Grande-Bretagne bat ses partenaires du Marché commun au plan des «exportations», la Norvège est championne au plan des «importations».

Juneau s'attarde plus particulièrement, en page 6, à l'Allemagne de l'Ouest où la forêt — y compris la célèbre Forêt-Noire — est gravement menacée. On estime que 60 p. cent de la sapinière allemande est touchée. Dans ce cas précis cependant, les pluies acides ne sont pas seules en cause: les émissions d'oxyde d'azote par les moteurs automobiles à haute compression de la présente génération sont considérées comme suspectes.

Autre forme de pollution, diraient certains: les loteries. Jean-François Lisée à Paris a appris que la chaîne des loteries nationales forme un réseau mondial de 600 millions de joueurs, répartis dans plus de 20 pays. Son reportage en page 7.

Entre-temps, les citoyens de 22 pays d'Afrique ont bien d'autre chose en tête, menacés qu'ils sont par une famine dont l'ampleur pourrait atteindre, en 1984, celle du début des années 70. La période des pluies, d'août à octobre, s'est révélée particulièrement désastreuse et la sécheresse, qui a déjà commencé à décimer les cheptels, menace maintenant les populations. Jean Lapierre, après avoir rencontré les dirigeants de la FAO à Rome, s'est rendu sur place, au Sénégal et en Mauritanie. Son reportage en pages 10 et 11.

La Rédaction



Serge Grenier

## L'EMPIRE DES SENS

### À LA TÉLÉ

#### TVFQ 99

Si vous croyez que certains de nos shows de variétés-télé font ancien (*Superstar* au 2? *Vedettes Plus* au 10?), regardez donc la télévision française. L'autre soir, à Champs-Élysées, un aperçu du spectacle de l'Alcazar de Marseille. L'Alcazar de Marseille, ça c'est ancien. La dernière personne qui monta des shows semblables ici — et c'était dans le temps de l'Expo —, des shows pleins de boys et de girls, rubis au nombril et plumes au cul, des costumes à foudroyer les membres du conseil d'administration de l'Institut de cardiologie, des balançoires de roses descendant du ciel, ce fut Mme Muriel Millard. Je disais donc que l'Alcazar de Marseille fait ancien. L'accordéoniste Yvette Horner aussi. En revanche, *Le Théâtre de Bouvard* est assez drôle, *Apostrophes* est plutôt passionnant et *Des chiffres et des lettres*, un petit jeu fort simple, peut faire le bonheur de quiconque sait écrire et compter.

### LOTÉRIE

#### Combinaisons d'hiver

Dire qu'en plein virage technologique, il y a encore des gens qui choisissent leurs numéros en pigeant dans un chapeau. D'autres, déjà plus sophistiqués, prennent leur salaire, soustraient leur adresse ou divisent leur numéro d'assurance sociale par le nombre de fois qu'ils ont été malades. Voici une suggestion de combinaison pour quadragénaires moyen qui joue au 6/49: âge, nombre d'enfants, jour de naissance, nombre d'aventures extra-maritales (limité à 49), tour de taille et nombre de pages du *Devoir* du samedi, ce dernier nombre vous permettant aussi de jouer au 6/36.

### LANGUE

#### Chfal

Parler chfal, c'est passer un tout petit peu à côté de l'expression juste. Ainsi, le parlant chfal, hésitant entre «faut pas se leurrer» et «faut pas se le cacher», dira «faut pas se le leurrer». On sait ce qu'il veut dire. Entendu un jour un commentateur sportif-télé dire à Claude Ruel: «Je suis av-

re de tes commentaires.» Tout le monde aura compris qu'il voulait dire «avide». Les lèvres de Michèle Richard ont déjà chanté «Qui serre trop mal étreint». Les lèvres voulaient dire «Qui trop embrasse». Lorsqu'il était ministre de l'Environnement, Marcel Léger avait parlé de la tordeuse de l'épinette au lieu de la tordeuse de bourgeons. Elle devait être bien grosse sa tordeuse.

### COLLECTION

#### Les philatélistes

Ils doivent être nombreux, à en juger par ces cartons d'allumettes à l'image de John F. Kennedy, qui circulent depuis des années et qui vous promettent, moyennant 2,95\$ envoyés à la compagnie Kenmore de Saint-Césaire, 1 000 timbres différents d'une valeur garantie de 30\$. Le journaliste Yves Taschereau est un vrai philatéliste. De son vrai nom Yves de Montarville Taschereau, Sylvain Trudel de son pseudonyme à Croc, Moustaschereau pour ses amis. Parlez-lui de vos timbres de George VI, il rira de vous. Si vous croyez l'émouvoir avec George V et Édouard VII, vous commettez une grossière erreur. Vous ne le titillerez qu'avec Victoria. Et encore. Victoria début de règne. Il ne s'entend bien sur ce sujet qu'avec le comédien Jean Lapointe, lui-même philatéliste. Et là, ça jase timbres. Les non-obliérés, bien sûr, ceux qui n'ont jamais connu la colle à baveux.

### RESTAURANTS

#### Un rare, un couru

Dans la catégorie dépaysement, peut-être aller dîner au *Mont Everest*, 5160 ouest, rue Sherbrooke. Comme le nom l'indique, cuisine du Népal. Question de savoir de quoi l'on se nourrit sur les grands boulevards de Katmandou. Côté couche-tard et gens de spectacle, le très agréable *Café Laurier*, rue du même nom, qui offre, chose rare à Montréal, une section pour non-fumeurs.

# Les effets des pluies acides sur notre environnement



Philippe Amiguet



Charles Meunier

Jusque dans les années 30, la pollution de l'air était à ce point ignorée que lorsqu'un écolo avant la lettre s'avisait de la dénoncer, on avait tôt fait de le renvoyer à ses plantes vertes ou tout droit chez son psychiatre. Voire si un p'tit peu de boucane dans l'air peut étouffer la terre.

Les courants économiques, nés avec la Deuxième guerre mondiale, amenèrent une augmentation considérable de la consommation par la petite, la moyenne et la grande industrie, de combustibles fossiles et par le fait même de la pollution. Mais les bienfaits de l'industrialisation n'allaient tout de même pas être mis en péril ou ralentis par les illuminés, des prophètes de la fin du monde.

Même «l'affaire de Londres» pourtant fort troublante et particulièrement meurtrière n'eut aucun effet sur l'opinion publique. En 1952, Londres fut enveloppée pendant plusieurs jours d'une chape de brouillard épais et suffocant. Flegmatiques et habitués au brouillard, des Londoniens n'y prirent garde. En deux semaines, on dénombra 4 000 décès. Le taux de mortalité, en 15 jours, avait augmenté de 70 p. cent. On consigna que la pollution — les fumées toxiques émises par les industries avoisinantes — pouvait être tenue pour responsable. Et on referma le dossier.

Cette «very sad story», avec des pertes humaines heureusement moins importantes, se répéta ailleurs. C'est alors qu'on en vint à croire qu'en construisant de très hautes cheminées, on parviendrait, le vent aidant, à disperser au loin les émanations toxiques. Le résultat fut probant: la pollution lo-

cale diminua. Incontestablement, on respirait mieux au pied de la cheminée. Les industriels n'hésitèrent pas à se vanter d'avoir définitivement réglé le problème de la pollution urbaine. Ce faisant, le problème, de local qu'il était jusqu'à l'avènement des grandes cheminées, devint international! Les fumées toxiques que laissaient échapper les usines équipées de super-cheminées de 100 à 381 mètres de hauteur ne retombaient plus sur le voisinage, elles étaient transportées dans l'atmosphère sur des centaines, voire des milliers de kilomètres, pour retomber ailleurs sous forme de pluie ou de dépôt acide. Rien n'avait donc vraiment changé.

#### On le savait déjà...

Nous savons depuis fort longtemps que polluants atmosphériques et pluies acides peuvent parcourir de longues distances. En 1955, on avait pu observer en Angleterre des dépôts de poussière rouge qui, à l'analyse, révélèrent leur origine: le Sahara. En 1950, l'épaisse fumée dégagée par un gigantesque feu de forêt en Alberta fut observée... et respirée, cinq jours plus tard, dans plusieurs pays européens.

En 1852, un chimiste anglais, Robert Angus Smith, se passionna inutilement pour un phénomène qui de toute évidence n'intéressait que lui: la relation entre le ciel pollué par les usines de Manchester et l'acidité des pluies. Vingt ans plus tard, il utilisa le premier le terme «pluies acides» pour décrire ces précipitations. Le livre qu'il écrivit sur le sujet comptait 600 pages. Cet ouvrage, aujourd'hui jugé remarquable, demeura inconnu jusqu'en 1950. Cette année-là,

un écologiste canadien attaché à l'Université du Minnesota, le Dr Eville Gorham, reprit les travaux de Smith. Il n'eut guère plus de succès.

#### Quand il pleut du vinaigre

Le 24 avril 1974, les habitants de Pitlochry, une petite ville d'Ecosse, regardaient tomber la pluie. A cela rien de bien particulier sinon que cette précipitation avait à peu près le même taux d'acidité que le vinaigre, soit un pH de 2,4. Parait-il que même le monstre du Loch Ness n'a pas apprécié.

Historiquement, ce sont les pays scandinaves qui, les premiers, tirèrent la sonnette d'alarme en prenant conscience des ravages causés à leurs lacs et à leurs forêts par les pluies acides produites à partir d'émissions polluantes rejetées dans l'atmosphère par des usines de Grande-Bretagne, de France et d'Allemagne et transportées par les vents dominants du Sud jusque chez eux.

En 1967, la publication des travaux de recherche du professeur Svante Odén sur les causes et les déplacements des pluies acides en Scandinavie tombe comme un pavé dans une mare. Émue, la Communauté européenne édicte une première série de mesures correctives sévères qui, s'il faut croire de récents rapports, ne sont pas restées lettres mortes.

#### Passe-moi le citron...

La pluie «ordinaire» (non-polluée) contient une certaine quantité d'acide (essentiellement de l'acide carbonique engendré par la réaction du dioxyde de carbone.

→ produit naturellement par la terre, avec l'humidité de l'atmosphère). La concentration acide dans les pluies «polluées et polluantes» est de dix à 40 fois plus élevée.

Ce «surplus» est produit par l'homme, qui, s'il faut en croire certains humoristes qui ne rient plus, se différencie principalement de l'animal par son incommensurable capacité de polluer et de s'auto-détruire, tout en se prenant pour l'être le plus évolué de la création.

En fabriquant de l'électricité à partir de centrales électriques alimentées au charbon et au mazout, en fondant les métaux, en raffinant le pétrole qu'il brûle ensuite dans des moteurs à essence, l'homme rejette dans l'atmosphère des oxydes d'azote (NO<sub>x</sub>) et de soufre (SO<sub>x</sub>). Ces produits, au contact de l'atmosphère, deviennent de l'acide sulfurique (le même que l'on retrouve dans les batteries de voiture) et de l'acide nitrique. Après avoir voyagé au gré des vents, ces acides retombent au sol en se mêlant à la pluie, à la neige ou encore sous forme de particules ou de gaz, autrement appelés «dépôts secs».

En dépit des querelles acidulées entre politiciens qui s'interrogent à tour de bras sur des considérations «scientifiques» bien commodes, la quantité d'émissions de SO<sub>2</sub> et de NO<sub>x</sub> dans l'atmosphère en Amérique du Nord atteint actuellement 60 000 000 de tonnes par année, dont 52 000 000 produites aux États-Unis et 8 000 000 au Canada.

Les États-Unis sont le plus gros producteur de bioxyde de soufre (SO<sub>2</sub>) au monde. Chaque année, ils en rejettent environ 26 000 000 de tonnes comparativement à 5 000 000 de tonnes au Canada. Le SO<sub>2</sub>, rappelons-le, est tenu pour responsable d'environ 70 p. cent des précipitations acides. La majeure partie du bioxyde de soufre «américain» provient de centrales thermiques produisant de l'électricité. Cet aspect de la question, on le verra plus loin, n'est pas sans importance. Ces usines sont situées dans la vallée supérieure de l'Ohio, soit l'est de l'Ohio, le nord de la Virginie occidentale et l'ouest de la Pennsylvanie. Les centrales thermiques sont alimentées avec du charbon à haute teneur en soufre.

Au Canada, les émissions de SO<sub>2</sub> proviennent surtout de fonderies. La liste des dix grands responsables, telle que dressée en 1980 par Environnement Canada, place l'International Nickel (INCO) de Sudbury au premier rang, et, au second, on retrouve la fonderie de cuivre de Noranda Mines située à Noranda au Québec.

Cela dit, selon l'Association québécoise de lutte contre les pluies acides, le Québec reçoit 80 p. cent de l'anhydride sulfureux qui tombe au Canada (20 p. cent proviendrait de l'Ontario et 60 p. cent des États-Unis) et il en produit lui-même 20 p. cent. Et le comble, c'est au Québec que l'on dénombre le plus de régions sensibles aux pluies acides au pays.

### **Dans le coin gauche: les pluies acides... Dans le coin droit...**

Théoriquement — logiquement devrait-on dire — Canadiens et Américains devraient mettre tout

en oeuvre pour désamorcer au plus tôt cette «bombe à retardements» que sont les pluies acides. Mais voilà que les faits démontrent clairement que les pollueurs ont d'autres intérêts que la survie des poissons et la santé de leurs semblables. Certains d'entre eux sont réputés puissants, d'autres, de toute évidence sont indispensables et de ce fait intouchables. Ajouter à cela des politiciens qui préfèrent «un lac sans grenouilles à une ville de chômeurs» et vous aurez une explication assez juste des lenteurs administratives et du refus de prendre une décision sans avoir obtenu au préalable la «certitude scientifique» que les pluies acides sont ce qu'elles sont.

Au mois de janvier 1980, les gouvernements canadiens et américains mettent sur pied des équipes de chercheurs. Le 5 août de la même année, ils signent un «mémorandum d'intention» reconnaissant la nécessité de négocier un traité bilatéral sur la qualité de l'air au plus tard en 82, traité qui devait imposer aux industries des réductions substantielles de leurs émissions d'anhydride sulfureux. En novembre, le comité consultatif canado-américain publie un rapport préliminaire qui confirme notamment que 2 000 à 4 000 lacs ontariens sont morts d'acidi-

pollution suggérées aux industries américaines. L'Ontario proteste, sans grand succès. Le 21 juin 1981 s'ouvrent officiellement à Washington les pourparlers sur le traité canado-américain.

Ce jour-là, John Roberts, ministre canadien de l'Environnement, confiant, déclare: «Les effets des pluies acides sont d'une si grande portée et sont si permanents de par leur nature qu'il ne nous est pas permis de différer plus longtemps la décision de réduire les retombées acides, et ce, même avant la conclusion des études sur la question. D'après les renseignements les plus récents, plus d'un million de milles carrés au Canada et aux États-Unis reçoivent au moins deux fois plus d'acide que le niveau acceptable, c'est-à-dire, plus qu'il n'en tombe en Scandinavie où sont déjà morts poissons et autres espèces vivantes dans des dizaines de milliers de lacs...»

Début 84, le traité n'est toujours pas signé et le Sénat américain par la bouche d'un groupe de sénateurs membres du comité de l'environnement déclare que ce n'est pas avant l'an prochain que le projet de loi sur les pluies acides sera déposé.

Stupeur et consternation chez les Canadiens qui apprennent —

de l'air que nous respirons, aux écosystèmes aquatiques, à la fertilité de la terre, à la santé de nos forêts ainsi qu'à la santé humaine et à l'économie.

Quoique l'on dispose de peu d'études sur les effets des pluies acides sur l'organisme humain, l'état des recherches et les éléments connus sont assez nombreux et convaincants pour laisser deviner qu'à long terme, la plus grave des conséquences de cette forme de pollution soit la détérioration de la santé humaine.

Les retombées acides sont responsables de nombreuses gastro-entérites, souvent chroniques.

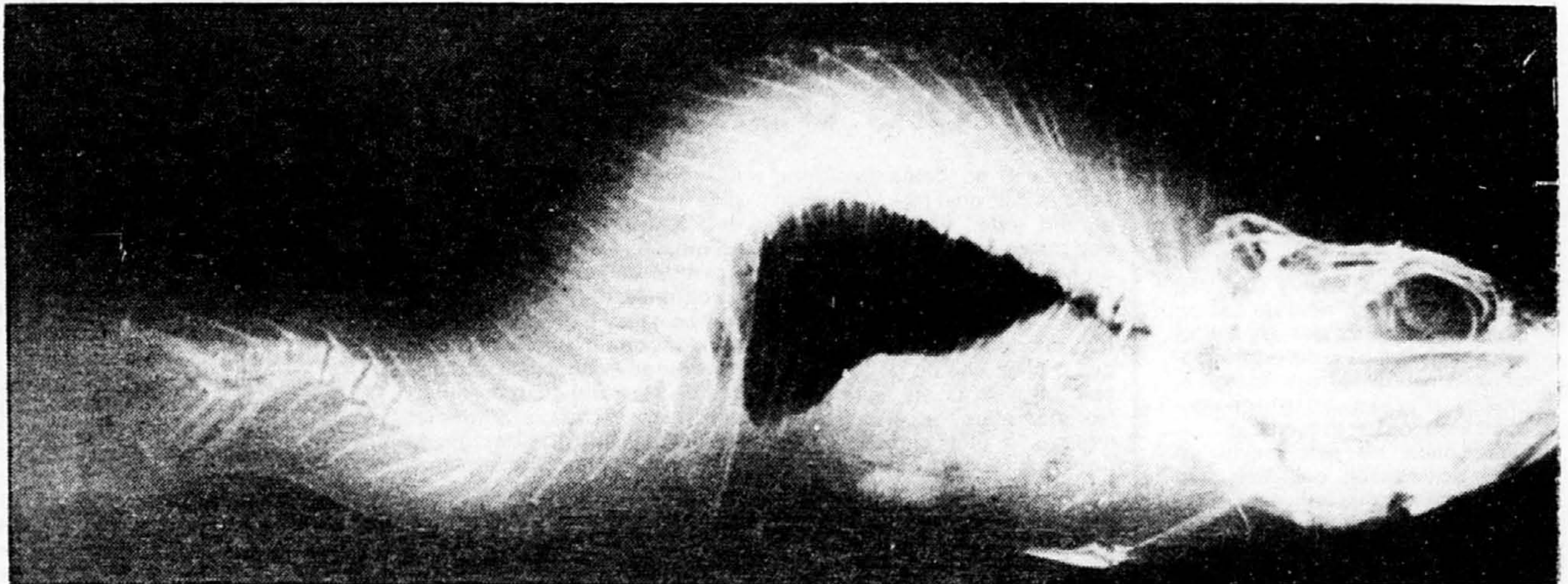
Par ailleurs, les vapeurs d'eau acidifiées en suspension dans l'air rongent les poumons et sont souvent causes de bronchite chronique et d'emphysème. Le Dr Léonard Hamilton, directeur du Medical Research au Brookhaven National Laboratory à New York, affirme que de nombreux cas de bronchite chronique et d'emphysèmes se sont transformés en maladie de cœur chronique par les effets des particules atmosphériques d'anhydride de soufre. Le Dr Hamilton estime que 5 000 Canadiens meurent chaque année à la suite d'affections des bronches dues à l'acidité des pluies.

quant à lui: «Nous sommes certain que les pluies acides détruisent des éléments nutritifs du feuillage et des racines des plantes, des éléments indispensables à leur croissance.»

«Si l'acidité des précipitations demeure à un niveau constant», conclut pour sa part un comité chargé par le gouvernement ontarien d'étudier les effets des pluies acides sur les forêts, «on peut s'attendre à des incidences graves et généralisées sur les sols et les forêts au cours des 25 à 100 prochaines années.»

De fait, les effets nocifs des retombées acides sur les forêts varieraient d'une diminution de la croissance à des dommages au feuillage des plantes et des arbres. Par exemple, les forêts d'épinettes qui poussent dans les hauteurs des Montagnes Vertes du Vermont, une des régions atteintes par les pluies acides, semblent avoir subi une baisse de 50 p. cent au cours des 16 dernières années.

Les effets des retombées acides sur les sols sont difficiles à évaluer. Si le sol possède un bon pouvoir tampon (sol calcaire, par exemple), l'acidité aura peu d'effet. Par contre, les sols du Bouclier canadien (où l'on trouve la majori-



On croit que les déformations subies par ce poisson sont la conséquence directe des pluies acides. Ce spécimen a été trouvé au lac Chatuge, en Géorgie.

té, que les vents dominants charrient de plus en plus de pluies acides en provenance des États-Unis vers l'Est du Canada, où leurs effets se font particulièrement sentir en Ontario, au Québec, au Nouveau-Brunswick et en Nouvelle-Écosse.

Pendant cette même période, sans tambour ni trompette, le Sénat américain accepte un programme visant à convertir au charbon 80 centrales thermiques alimentées au pétrole. La logique de l'opération: diminuer la dépendance des États-Unis vis-à-vis des importations de pétrole étranger.

Par ailleurs, depuis le début de 81, avec l'arrivée de l'administration Reagan, une nouvelle commission du Congrès recommande de négocier sérieusement avec le Canada une entente sur les pluies acides tout en insistant sur la nécessité d'adoucir les normes anti-

une mauvaise nouvelle n'arrive jamais seule — que le programme de réduction de 50 p. cent des émissions d'anhydride sulfureux et d'oxyde d'azote qu'ils préconisaient tomberait à 25 p. cent... et encore à condition que l'administration Reagan s'y montre favorable.

La plupart des observateurs s'entendent pour dire qu'il faudra attendre les élections primaires, dans quelques semaines surtout celles du New Hampshire qui serviront d'indicateur, avant de connaître les véritables intentions américaines.

En d'autres termes les grenouilles et les poissons n'ont pas fini de mourir.

### **Les effets des pluies acides**

Les petits plaisirs des pluies acides sont aussi nombreux que variés. Elles s'attaquent à la qualité

Même si ces chiffres sont contestés par le ministère canadien de la Santé, ils n'en demeurent pas moins inquiétants.

De plus, cette pollution qui peut provoquer aussi bien des décès que des maladies, occasionne des souffrances ou des douleurs qui sont impossibles à évaluer tant qu'elles ne figurent pas dans des statistiques de maladies ou de journées de travail perdues.

Un rapport, daté de 1979, du Comité consultatif de recherche Canada-États-Unis, quoique déclarant qu'il lui a été impossible de démontrer le rôle des pluies acides dans ce processus, constate que «le taux de croissance des forêts a diminué dans le sud de la Scandinavie et dans le nord-est des États-Unis en 1950 et 1970». Coïncidence sans doute.

M. Ellis Cowling, de l'université de la Caroline du Nord déclare

té des lacs, des cultures et des forêts) sont podzoliques, c'est-à-dire naturellement acides. Ils sont donc fort sensibles à toute augmentation d'acidité.

L'acidification d'un sol, en plus d'être néfaste à ses éléments nutritifs, peut également libérer des éléments comme l'aluminium et le manganèse (dont les sols du Bouclier canadien sont riches), indispensables à la croissance végétale, mais qui, en quantité excessive, deviennent toxiques.

Des expériences de laboratoire menées par l'EPA (Environmental Protection Agency) ont démontré que les acides endommagent le feuillage de certaines cultures: épinards, laitues, haricots blancs et radis et réduisent le rendement d'autres: betteraves, carottes, moutarde verte et brocolis. Par contre, les acides ayant également

un potentiel fertilisant, d'autres cultures, plus résistantes, n'ont subi aucun changement, voire même augmenté leur rendement. Toutefois, dans les milieux agricoles, on s'inquiète moins des effets des pluies acides étant donné que les terrains sont annuellement enrichis de chaux et d'engrais pour une culture intensive.

Même si certains rapports se veulent rassurants, bon nombre de scientifiques s'accordent pour dire que les pluies acides nuisent directement aux cultures.

## Maman, les p'tits poissons...

Etrangement, plus un lac s'acidifie, plus il devient beau. Ses eaux deviennent claires, cristallines.

«Lorsque vous parlez des effets mortels des pluies acides», dit M. Ron Reid de la Fédération des naturalistes de l'Ontario, «vous donnez l'impression de travailler pour un journal à sensations ou de raconter une histoire de science-fiction. Il a été difficile d'éveiller les gens à ce phénomène.»

L'acidification des lacs est probablement le volet le plus connu du grand public dans le dossier des retombées acides. Les médias, les gouvernements et les associations de protection de l'environnement en ont fait largement écho.

Si les industries d'Amérique du Nord rejettent 60 millions de tonnes de polluants atmosphériques par année qui retombent forcément quelque part, on peut facilement imaginer ce qu'un territoire placé dans la trajectoire des vents dominants, comme le Québec ou l'Ontario avec leurs milliers de lacs, reçoit à longueur d'année.

Evidemment, ce n'est pas une simple averse qui est nocive; les acides qu'elle déverse y sont trop dilués. Le danger vient de l'accumulation au cours des années et l'incapacité de certains environnements à neutraliser ces doses répétées d'acide. Le processus d'acidification est irréversible.

Les effets les plus graves de cette acidification des lacs sont évidemment la disparition progressive de la faune et de la flore aquatique. D'autant plus qu'une régénération de ces formes de vie ne se calcule généralement, en cas de disparition totale, qu'en millénaire.

Une autre conséquence dramatique de la disparition progressive de la vie lacustre est que ce phénomène brise une chaîne alimentaire naturelle. En effet, chaque forme de vie a une fonction bien précise dans la nature: manger et être mangé. L'acidification des eaux commence par faire disparaître les unicellules, puis déséquilibre le milieu de ponte, affecte les batraciens, les mollusques et les crustacés qui disparaissent rapidement, avant de s'attaquer aux gros poissons proprement dits. Mais la chaîne ne s'arrête pas là: elle continue avec les oiseaux aquatiques qui sont les prédateurs naturels de tout ce monde lacustre. Si la vie marine s'arrête, ces oiseaux seront en sérieux danger d'extinction.

On ne connaît pas avec précision le degré d'acidification des lacs et des cours d'eau du Québec, mais il semble que le Québec, surtout la rive nord du Saint-Laurent, soit encore plus vulnérable aux retombées acides que l'Onta-

# 84 p. cent des lacs sont touchés

Une étude du ministère de l'Environnement menée en 1981 démontrait que sur les 1300 lacs québécois ayant fait l'objet d'une analyse, 64 p. cent se placent dans la catégorie «extrêmement sensible», 20 p. cent dans la catégorie «modérément sensible» et seulement 14 p. cent dans la catégorie «non sensible».

Qu'est-ce à dire, sinon que la pêche sportive qui chaque année fait les beaux jours de milliers de Québécois est sérieusement menacée.

Pour la plupart des poissons, les difficultés commencent au

pH 5 et deviennent critiques au pH 4,7 ou moins. L'acide, les preuves à cet égard ne manquent pas, s'attaque directement au système reproducteur (les gonades, organes reproducteurs des poissons, sont inhibées) et tue ou déforme les alevins qui sont plus fragiles que les oeufs. Fait à souligner, ces dommages sont la cause la plus fréquente de l'extinction des stocks et ils surviennent avant que le niveau d'acidité devienne dangereux pour les poissons adultes.

En éliminant des formes de vie minuscules dont se nourrissent les «ménés» ou autres

petits organismes d'eau douce avant d'être eux-mêmes avalés par des poissons plus gros, l'acide agit directement sur la chaîne alimentaire. Il n'y a pas à proprement parler de manque de nourriture mais les poissons privés de leur alimentation de base se nourrissent, par la force des choses, d'autres espèces (à condition qu'il en reste) ce qui a pour effet de disloquer la chaîne alimentaire.

L'acide a également d'autres effets. L'ossature des poissons peut se décalcifier et s'affaiblir. Lorsque le taux d'acidité est très élevé, le squelette du poisson est affaibli mais ses mus-

cles restent fermes. Résultat: des poissons difformes qui dans certains cas sont incapables de nager. Et un poisson qui ne nage pas, c'est un poisson qui se noie...

L'acide provoque également l'intoxication par les métaux. L'explication du phénomène est simple: un pH, même s'il n'a pas encore atteint un point critique, provoque la dissolution de l'aluminium et d'autres métaux qui se mélangent à l'eau et obstruent les branchies des poissons, qui respirent mal et font surface le ventre en l'air, morts asphyxiés. □

rio où la situation est telle que, si l'on n'intervient pas rapidement, les précipitations acides auront tué quelques 48000 lacs d'ici la fin du siècle. En Nouvelle-Écosse, neuf rivières sont à ce point acidifiées qu'on n'y trouve actuellement plus aucun saumon et ce poisson est en voie de disparition dans 22 autres cours d'eau.

La National Academy of Sciences des États-Unis affirme de son côté que «les pluies acides causent des dégâts si répandus dans les écosystèmes aquatiques que plusieurs espèces importantes de

poissons et d'invertébrés ont été éliminées en grande partie de leur habitat naturel».

## Quand les bâtiments et les voitures fondent sous la pluie

Pour compléter ce noir tableau, l'acidité de la pollution s'attaque également aux bâtiments, ponts, chaussées et monuments. En effet, sous les effets des retombées acides, les édifices et monuments historiques canadiens, pour ne parler que d'eux, s'effritent et se

désagrègent, les édifices du Parlement entre autres.

Par ailleurs, le Council on Environmental Quality aux États-Unis estime que les précipitations acides sont aussi corrosives pour les métaux et la peinture que le sel routier, étant ainsi responsables de 50 p. cent de la rouille des voitures en Amérique du Nord.

## Les retombées économiques

Quoique les paramètres du calcul des dommages causés par les précipitations acides ne soient pas encore tous clairement définis, l'intérêt suscité par ce phénomène auprès des autorités compétentes étant encore jeune, on peut toutefois faire quelques projections économiques assez réalistes.

Héritage Canada évalue à un milliard de dollars les dommages subis par les édifices, les ponts, les monuments, les chaussées, les statues, les installations électriques et téléphonique chaque année.

La disparition des poissons dans certains lacs ontariens laisse entrevoir à court terme la perte de quelques 6000 emplois ainsi qu'une diminution de revenu de l'ordre de 28 millions de dollars par année. Quoique l'on ne connaisse pas les prévisions québécoises dans ce domaine, il est vraisemblable qu'elles diffèrent peu des chiffres ontariens.

L'industrie forestière québécoise, qui engendre nombre d'emplois et des revenus substantiels, est également menacée par les précipitations acides. Il suffirait d'une petite diminution de la productivité de l'ordre de 1 à 2 p. cent pendant 15 ans pour signifier la perte de milliers d'emplois et des dizaines de millions de dollars de manque à gagner.

Le Council on Environmental Quality évalue actuellement à deux milliards de dollars annuels le coût des soins médicaux aux États-Unis pour traiter les maladies aggravées ou causées par les précipitations acides. Le «Standing Committee on Resource Development» de l'Ontario estime, quant à lui, que les coûts de santé directement reliés à ce phénomène s'élèvent pour le moment dans la province à 80 millions de dollars annuellement.

Il faut ajouter le phénomène de la corrosion des voitures, les dégâts à la propriété privée, le manque de rendement de certaines cultures et la diminution de la pé-

che, sportive ou industrielle, qui occasionnent des milliards de dollars de pertes chaque année.

Bien entendu, ces chiffres ne comptent pas les coûts de recherche et d'applications pratiques de moyens pour enrayer les retombées acides.

## La solution: stopper la pollution à la source?

Pouvons-nous arrêter les retombées acides? Il s'agit de faire vite car le problème s'étend et s'aggrave d'année en année.

La technologie pour ce faire, si elle est onéreuse, existe.

Le seul moyen de corriger la situation actuelle, c'est de s'attaquer directement aux sources d'émissions d'anhydride sulfureux et de supprimer ces émissions.

Une première solution, qui ne règle pas tout le problème mais diminue les émissions, consiste dans un premier temps à n'utiliser que des combustibles fossiles à faible teneur en soufre (c'est-à-dire, laver tous les charbons pour réduire leur teneur en soufre).

Une deuxième solution consiste à «désulfurer» les combustibles fossiles en les combinant avec des solvants secs (chaux) pendant la combustion.

Une troisième solution consiste à désulfurer les gaz de combustion après combustion en récupérant l'anhydride sulfureux et en le transformant en acide sulfurique (construire une usine d'acide sulfurique à côté de l'usine émettrice).

Toutefois, comme la facture est lourde, les grandes industries sont très réticentes à consacrer plusieurs milliards de dollars à la dépollution de l'environnement.

Pour réduire que de 50 p. cent le taux des émissions de polluants d'ici l'an 2000, il a été avancé le chiffre de 90 milliards de dollars. Comparés aux 200 milliards de dollars que les États-Unis consacrent annuellement au budget de la défense, ce prix ne semble pas trop prohibitif.

Les industries canadiennes et américaines objectent qu'elles ne possèdent pas assez de données et de preuve sur la nocivité des retombées acides sur l'environnement pour justifier une telle dépense.

Et il est significatif que les instances gouvernementales ne parlent que de réduire les émissions à la source alors que les diverses associations publiques parlent de les supprimer carrément. □

# Le rôle de Québec

Certains se demandent non sans raison quel rôle le Québec entend jouer dans le dossier des pluies acides. Compte tenu du fait que le Québec, à toutes fins utiles, a des enjeux comparables à ceux de l'Ontario et que chacune des deux provinces a chez elle un pollueur important (l'INCO en Ontario et Noranda Mines au Québec), la logique la plus simpliste voudrait que l'un et l'autre fassent front commun à l'échelle nationale et internationale tout en forçant leurs pollueurs respectifs à prendre les mesures qui s'imposent. Ce n'est pas le cas.

En Ontario, où l'on consacre des sommes d'argent dix fois supérieures à celles du Québec pour étudier l'ampleur du phénomène, des solutions ont été proposées et certaines ont été mises en place. Au Québec, on parle beaucoup mais rien ne laisse présager que des mesures sévères, parce qu'indispensables, seront prises d'ici peu. Certaines — de mauvaises langues sans doute — se demandent même si le Québec n'a pas des intérêts financiers directs dans certaines entreprises dont la réputation de pollueur n'a rien de surfaite.

Croire que l'Ontario est au-dessus de tout soupçon serait une erreur: que ce soit en Ontario, au Québec, au Canada ou aux États-Unis, le pouvoir réel n'est pas le même selon qu'il émane d'un ministère à vocation «sociale» ou d'un ministère à vocation économique. Et ce, nonobstant le fait qu'au bout du compte la facture — car il y en

aura toute une — devra être réglée par le gouvernement tout entier et non pas seulement par un ministère en particulier.

À titre d'exemple, le ministère ontarien de l'Environnement frappe à tour de bras sur l'INCO pendant que d'autres instances gouvernementales peu soucieuses de «la pluie qui tue» autorisent l'Hydro-Ontario à réouvrir de vieilles centrales thermiques au charbon pour répondre à la demande d'électricité sans cesse croissante! Qui plus est, le charbon devant servir à alimenter ces centrales sera acheté aux États-Unis plutôt qu'au Canada. Le charbon américain a pourtant une teneur en soufre largement supérieure à celui des mines canadiennes. Mais il se vend moins cher...

Cette cécité politique se traduit de bien des façons. Aux États-Unis, tout en affirmant bien haut que les pluies acides constituent un problème d'envergure nationale, nord-américain et international, on se retranche derrière des questions scientifiques, apparemment demeures sans réponse, du genre de celle-ci: une quantité X de pollution provenant du point A et balayée par des vents de 6 km/h demandera combien de temps pour atteindre le poisson Z nageant autour du pont B?

Même si l'on sait pertinemment que le seul moyen valable d'enrayer la pollution atmosphérique c'est de stopper toutes les émissions de polluants à la source et que les moyens d'y parvenir existent bel et bien, on s'y refuse en continuant de prétendre qu'il coûte trop cher. □

**L**e «commerce» de la pluie acide est florissant en Europe... Un pays comme la Grande-Bretagne par exemple, «exporte» plus de 2 millions de tonnes de soufre par année aux quatre coins du continent. Ses principaux «clients» sont la France, la RFA et les pays scandinaves. Sa «balance commerciale» est largement excédentaire. Au dernier décompte, les exportations anglaises de pluies acides dépassaient les importations de 65 p. cent. À l'opposé, la Norvège accuse un déficit considérable. Elle importe 2,5 fois plus qu'elle n'exporte. Entre 80 p. cent et 90 p. cent des pluies acides qu'elle reçoit proviennent de l'étranger.

Ces quelques chiffres, tirés d'études effectuées par l'OCDE et l'ONU, illustrent bien un des aspects importants de la question tant controversée des pluies acides tant en Amérique du Nord qu'en Europe. Les pays européens sont effectivement soumis à une interdépendance inéluctable. Cette situation n'est pas originale en soi, puisqu'elle rappelle singulièrement celle du Canada et des États-Unis. Elle est toutefois beaucoup plus complexe en raison du nombre de pays concernés.

### Le soufre qui voyage

Le commerce des pluies acides revêt, bien sûr, un caractère particulier, car il n'obéit à aucune règle classique. Il dépend essentiellement du niveau de la production industrielle — donc de la capacité de pollution — et, fait important, du régime des vents. Le soufre qui émane des grandes industries et qui serait partiellement responsable des pluies acides, est un élément qui a un goût marqué pour les voyages. En quelques jours seulement, il peut franchir au-delà de 1000 kilomètres avant de se déposer. Il traverse les frontières avec désinvolture, à l'est comme à l'ouest, sans passeport et exempt de droits de douane.

La géographie joue décidément un rôle important. Par exemple, l'Italie a la chance d'être au sud, à l'abri des grandes bourrasques sulfureuses du nord. La France et l'Espagne ne s'en tirent pas si mal non plus. La carte européenne des pluies acides est simple à résumer: dans tous les petits pays (définis en terme de production), plus de 60 p. cent des pluies acides proviennent de l'extérieur. Les grands pays producteurs (France, RFA, Italie, Grande-Bretagne) sont nettement plus autonomes, à commencer par la Grande-Bretagne, dont 10 p. cent seulement de ses pluies acides proviennent de l'étranger.

Dans certains cas, les relations d'interdépendance sont particulièrement complexes. Par exemple, la pauvre Suisse, qui reçoit pas moins de 310000 tonnes de  $SO_2$  par année, ne pourra diminuer la pollution que si l'Italie exerce un contrôle plus serré sur les 113000 tonnes qu'elle lui envoie par-dessus les Alpes, ou si l'Allemagne et la France ne réduisent les 96000 tonnes dont ils lui font cadeau chaque année. Le cas de la Belgique est de loin plus dramatique: la concentration de soufre à l'hectare y est la plus élevée de toute l'Europe de l'Ouest. La Belgique n'a pas de chance, puisqu'elle est entourée de la Grande-Bretagne, de la France et de la RFA, qui déversent 60 p. cent des pluies acides annuelles.

# L'Europe entière s'éveille aux dangers des pluies acides



Albert Juneau



La situation n'est pas moins compliquée pour l'Allemagne de l'Ouest, dont près de la moitié des émissions de  $SO_2$  proviennent de l'extérieur, de France, d'Allemagne de l'Est, de Tchécoslovaquie, sans oublier de Grande-Bretagne. Comment dans ces conditions réduire de manière significative les pluies acides qui menacent dangereusement le tiers de la forêt allemande?

### Le vinaigre

L'accumulation des émissions de  $SO_2$  n'a pas causé jusqu'à maintenant de perturbations graves à l'échelle nationale ou planétaire. Localement toutefois, dans les centres urbains notamment, le rejet de soufre peut avoir des effets spectaculaires, comme le brouillard acide qui resta suspendu au-dessus de Londres en 1952 et qui provoqua des maladies pulmonaires et même des décès. Au début des années 1970, des chercheurs suédois observèrent une augmentation sensible de l'acidité des eaux des lacs et des rivières qui entraîna la disparition des espèces aquatiques les plus nobles et les plus fragiles. Depuis lors, plusieurs mesures ont permis d'améliorer la qualité des eaux, mais les pluies acides constituent toujours une menace sérieuse pour le milieu naturel suédois.

C'est à la suite de ces études d'ailleurs que les organismes internationaux commencèrent les recherches de base et mirent en place des systèmes de collecte d'information. Plus récemment, la maladie qui frappa la forêt de l'Europe centrale suscita de nouvelles recherches. L'Allemagne de l'Ouest a apporté une contribution importante étant donné qu'elle est sévèrement touchée. Mais elle n'est pas seule: la Suisse, l'Autriche, l'Allemagne de l'Est, la Tchécoslovaquie et la Pologne sont aussi atteints, quoiqu'à des degrés variables.

Fait surprenant, ces recherches ont conduit à une remise en ques-

tion partielle de l'effet polluant du soufre sur le milieu naturel. On a observé, en fait, que l'acidité n'était pas toujours synonyme de mort. Des biologistes ont montré qu'en utilisant une eau d'irrigation proche du vinaigre par exemple, il était possible d'améliorer nettement la production du soja et de renforcer les aiguilles des pins.

Ces résultats ne remettent pas en cause l'observation générale selon laquelle la pollution atmosphérique a un impact direct sur l'acidité des pluies. Ils rendent toutefois difficile et complexe l'élaboration des programmes de dépollution, car dans certains cas il peut s'avérer vain et inutile de lutter contre les émissions de  $SO_2$ . Il n'est pas impossible d'ailleurs que l'incertitude qui règne sur les origines de la pollution dans certaines zones servent de prétexte à l'inaction. Les biologistes sont unanimes toutefois à recommander la diminution des émissions de soufre par les grandes industries, parce que, prises globalement, elles exercent à coup sûr des effets négatifs sur l'environnement.

### Vers un holocauste écologique?

Comment lutter alors contre cette pollution quand chaque pays pratique une politique particulière et autonome? Deux interventions méritent d'être mentionnées. La première prend place dans le cadre de la communauté européenne. Un projet d'action communautaire relatif aux forêts est en préparation. L'alerte déclenchée en Allemagne a inquiété les pays limitrophes, car la maladie qui terrasse l'épicéa et le sapin a progressé très rapidement au cours de l'an dernier. Certains symptômes observés en Suisse et en France suscitent des appréhensions.

Un autre projet concerne l'ensemble de l'Europe, de l'est à l'ouest. En novembre 1979, à Genève, les pays européens signèrent la première convention sur les limites maximales de la pollution

de l'air. Cet accord représente, en principe, un progrès décisif, mais sa mise en application a été visiblement retardée. Il n'est entré en vigueur qu'en mars 1983 et il faudra attendre encore quelques bonnes années avant de voir des résultats concrets.

Si on se fie aux biologistes européens, il n'y aura pas d'amélioration sensible au cours des prochaines années. Certains prévoient même une détérioration grave. D'après les estimations, la production de  $SO_2$  a augmenté régulièrement durant les trois dernières décennies. En dépit de mesures efficaces prises pour réduire les émissions de soufre, on prévoit une hausse continue jusqu'à la fin du siècle.

Ce scénario risque de correspondre à la réalité, particulièrement dans les pays de l'Est, où l'environnement est souvent considéré comme un ennemi. C'est en Allemagne de l'Est que la concentration de  $SO_2$  est la plus élevée de toute l'Europe, soit 370 kilogrammes par hectare, c'est-à-dire deux fois et demie plus qu'en RFA. La densité est aussi forte en Tchécoslovaquie et en Hongrie. Les usines sont souvent munies d'équipement anciens, mal adaptés à la protection de l'environnement. En Allemagne de l'Est, la substitution depuis quelques années de la lignite au pétrole a provoqué une augmentation sensible des émissions de  $SO_2$ . À court de devises étrangères, la RDA n'a d'autre choix que de continuer l'exploitation de la lignite qui entraînera, selon les prévisions, une augmentation constante de production du soufre.

Holocauste écologique? Globalement, probablement pas. Ce que craignent les écologistes à court terme, c'est que certaines zones qui sont durement frappées par la pollution, soient profondément ravagées et deviennent pratiquement irrécupérables.

**plus**

éditeur  
Jean Sisto

éditeur adjoint  
Réal Pelletier

secrétaire de rédaction  
Manon Chevalier

collaborateurs  
au Québec

Maurizia Binda  
Françoise Côté  
Gil Courtemanche  
Antoine Désilets  
Jean-François Doré  
Claire Dutrisac  
Guy Fournier  
Louis Fournier  
Pierre Godin  
Serge Grenier  
Jean Hébert  
Dr Gifford Jones  
Dr Louise Laliberté  
Gérard Lambert  
Adèle Lauzon  
Yves Leclerc  
Marie Lessard  
Mario Masson  
Pol Martin  
Simone Piuze  
Pierre Racine  
André Robert  
René Viau

Toronto Patricia Dumas  
Calgary Diane Hill  
Vancouver Daniel Raunet  
New York Trevor Rowe  
Paris Jean-François Lisée  
Rome Jean Lapierre  
Chypre Robert Pouliot  
Vienne Albert Juneau  
Tokyo Huguette Laprise  
Taiwan Jules Nadeau

PLUS publie également des reportages exclusifs obtenus de l'Agence France-Presse, de l'agence Inter Presse Service, de Reporters associés et de Télémedia.

### publicité

générale: Probec5 Ltée  
Tél.: Montréal 285-7306  
Toronto (416) 967-1814  
de détail: La Presse, Ltée  
Tél.: (514) 285-6874

Le magazine PLUS est publié par Hebdobec Inc., C.P. 550 Succursale Place d'Armes Montréal H2Y 3H3, monté et imprimé par LA PRESSE, Ltée. Tous droits de reproduction, d'adaptation ou de traduction réservés.

président du conseil  
d'administration  
Roger D. Landry

directeur général  
Jean Sisto

responsable des  
cahiers spéciaux  
Manon Chevalier  
secrétariat  
Manon Beaulieu

Tél.: (514) 285-7319

# La forêt allemande se meurt

**L**a forêt allemande est malade. En fait, elle se meurt. Le mal progresse si rapidement que la superficie boisée atteinte par la maladie a quadruplé au cours de la dernière année. C'est ce que vient de confirmer le ministère ouest-allemand de l'Agriculture et des forêts. Pas moins de 35 p. cent des boisés sont sévèrement endommagés et plus le temps passe, plus la situation devient irréversible.

La maladie qui ronge la forêt allemande ne provient pas d'un quelconque parasite vorace et insatiable, mais tout simplement de la pollution atmosphérique causée principalement par l'industrie et la circulation automobile. Les boisés les plus célèbres, comme la Forêt-Noire, la forêt bavaroise, les Alpes bavaroises et le Sauerland près de Dusseldorf, sont sévèrement touchés.

Le sapin a été la première victime et il fut durement frappé: on estime que 60 p. cent de la sapinière allemande présente des signes de dépérissement. La maladie du sapin se manifeste par divers symptômes, comme le jaunissement puis la perte des aiguilles, mort des racines, pourrissement du tronc et troubles de la conduction d'eau. Mais ce qui inquiète davantage, c'est que l'épicéa, la principale ressource forestière de l'Allemagne, est aussi atteinte du même mal. Ce conifère couvre environ 40 p. cent de la surface boisée et constitue l'espèce la plus importante pour l'industrie forestière, qui emploie 850 000 personnes (en permanence), soit cinq fois plus que la sidérurgie et autant que l'industrie chimique. C'est la première fois dans l'histoire forestière allemande que l'épicéa est frappée par cette maladie.

## Les pluies acides

Tous les pays industriels font face à des problèmes d'environnement et jusqu'à maintenant la plupart sont parvenus à éviter, pour le moins, les catastrophes. Le dépérissement de la forêt allemande apparaît comme un cas vraisemblablement unique. Comment en est-on arrivé là?

Botanistes, écologistes et bien d'autres se sont penchés minutieusement sur le malade. On a cru au départ que la cause principale était les fameuses «pluies acides». On avait observé que la maladie se manifestait surtout sur des sols pauvres en calcaire. En s'infiltrant dans le sol, ces pluies acides, qui s'alimentaient pour une large part des cheminées des centrales thermiques, emporteraient des minéraux essentiels pour la nutrition des arbres, comme le magnésium et le calcium.



Albert Juneau



Les régions montagneuses (plus de 800 mètres) et éloignées des centres industriels sont particulièrement touchées. Ce fait s'expliquerait par la construction, dans les centrales thermiques, de gigantesques cheminées (plus de 300 mètres), qui avaient été conçues au cours des années 60 pour réduire la pollution dans les régions urbanisées. En somme, en voulant résoudre un problème, on en a créé un autre.

Mais on s'est rendu compte par la suite que la question était plus complexe, car la maladie apparaît aussi dans les régions calcaires. En outre, par un étrange paradoxe, il est arrivé que les pluies acides améliorent la croissance des plantes. Une équipe canadienne est aboutie à la même conclusion lors d'une étude sur le lac «223», au nord-ouest de l'Ontario. Parallèlement, on a observé l'effet néfaste des oxydes d'azote, dont les moteurs à essence sont la source principale, et aussi de l'ozone. La circulation automobile serait donc une des causes principales du dépérissement des arbres.

Au cours des dernières décennies, les constructeurs automobiles ont considérablement augmenté le taux de compression, ce qui se traduit par un net accroissement de l'émission des oxydes d'azote. L'ozone qui se forme est poussé par les vents, mais sa décomposition durant la nuit étant plus lente, son effet polluant est plus marqué. Ce qui expliquerait que la maladie frappe d'abord les arbres exposés au vent et au soleil sur les versants ouest des montagnes.

## Un problème politique

D'autres causes secondaires ont aussi été considérées: inter-

vention d'insectes, monoculture de l'épicéa, accident climatique comme la sécheresse de 1976... Bref, il semble que la maladie qui ravage la forêt allemande provienne de l'effet cumulatif de nombreux facteurs, dont les plus importants seraient des agents polluants produits par les centrales thermiques, l'industrie et la circulation automobile. Mais encore plus décisif, est la rapidité avec laquelle les boisés sont touchés. Les industriels et les dirigeants politiques ont été ici dépassés par les événements.

Les mises en garde n'avaient pourtant pas manqué. En 1967, une brochure du ministère fédéral de la Santé expliquait clairement «les dangers que représente la combustion (en grande quantité) du charbon et du pétrole, pour la végétation et la forêt en particulier». Depuis quelques années, le Parti des Verts et les mouvements écologiques multiplient les études et tentent de sensibiliser la population. Lors de la dernière campagne électorale fédérale, le thème de la «mort de la forêt» a occupé une place importante, suffisamment pour que le candidat Helmut Kohl, aujourd'hui chancelier, reconnaisse qu'il était midi moins cinq, qu'il ne fallait pas perdre de temps et agir.

Mais voilà, le problème est en réalité éminemment politique. Tous les partis s'accordent sur la nécessité d'agir, mais il y a de profondes divergences sur l'urgence de la situation et sur les moyens d'action. Par exemple, on admet que les centrales thermiques devraient être plus sévèrement contrôlées et que les automobiles devraient être munies d'un cataly-

seur efficace. Mais quelles normes imposer et quel échéancier fixer?

Lors d'une audition publique à Bonn sur la pollution, le représentant de la compagnie Hoechst, un des grands producteurs d'acier d'Allemagne, déclarait: «Dans notre pays hautement industrialisé, il faut s'accommoder d'un certain risque à l'égard de la végétation et du milieu naturel.» Pour les Verts et les Sociaux-démocrates, qui forment l'Opposition, la situation commande une intervention immédiate et rigoureuse. Pour le gouvernement, une politique prudente suffit, d'autant plus que les causes de la maladie sont multiples et que la question est fort complexe. En fait, le gouvernement et l'industrie semblent espérer que le mal se résorbe de lui-même, ou du moins qu'il cesse de progresser.

## Une bombe à retardement

Les premières mesures prises par le gouvernement sont en effet plutôt timides. L'émission maximum de  $SO_2$  par les centrales thermiques a été fixée à 400 milligrammes par mètre cube, par rapport à 650 auparavant. Mais plus de la moitié des centrales, qui constituent des petites unités produisant moins de 175 mégawatts, ne sont pas touchées par cette directive. En outre, les vieilles installations (définies vaguement), sont aussi libérées de toute obligation.

Pour les écologistes, cette initiative s'avère nettement insuffisante, car à leur point de vue, il serait possible techniquement de réduire les émissions au niveau de 250 milligrammes. Une autre directive du gouvernement fédéral limite à 150 milligrammes le niveau de  $SO_2$  dans l'air ambiant, alors que les

organismes internationaux de protection de l'environnement proposent 50 milligrammes, soit presque trois fois moins.

En ce qui concerne la pollution automobile, le gouvernement et les constructeurs font face à des difficultés réelles. On sait qu'au début des années 70, le Japon, les États-Unis et le Canada ont obligé les constructeurs automobiles à produire des voitures équipées de catalyseurs et roulant à l'essence sans plomb. Cette réglementation s'applique également aux voitures importées. Mais les pays de la Communauté économique européenne n'ont pu se mettre d'accord jusqu'à maintenant sur une mesure semblable; pour sortir de l'impasse, un ministre a imaginé d'imposer une limitation de vitesse sur les routes sauf pour les voitures munies d'un catalyseur. Quand on sait que les Allemands conduisent à des vitesses supersoniques sur les autoroutes, il faut s'attendre, comme disait un haut-fonctionnaire de l'Environnement, «à ce que les Allemands fassent la queue pour acheter un catalyseur!»

Quoi qu'il en soit, tout laisse croire que ces mesures seront insuffisantes pour ralentir la progression de la maladie. Au mieux, le catalyseur pourrait être introduit en 1986, ce qui est déjà trop tard. En outre, bien d'autres facteurs ne sont pas encore sous contrôle ou sont impossibles à maîtriser, comme la sécheresse. Qu'arriverait-il si l'an prochain on annonçait que la moitié de la forêt est en voie de dépérissement? Pour les écologistes, c'est déjà un «hara-kiri écologique».

Le magazine Stern (le Paris-Mach allemand) a peut-être trouvé l'expression la plus juste: le mal qui frappe la forêt allemande, écrit-il, «c'est une véritable bombe à retardement». Il ne faudrait pas, en effet, qu'elle éclate en même temps que la crise latente des euro-missiles. L'Allemagne en serait dangereusement secouée.



Jean-François Lisée



# LES LOTERIES NATIONALES 600 millions de joueurs dans plus de 20 pays

**I**l faudra que les parieurs québécois et canadiens de la loto 6/49 fassent un petit effort de plus pour atteindre le record mondial du gros lot. Ce record, si l'on en croit la revue de l'Association internationale des loteries d'Etat, publiée à Paris, il est détenu depuis le 2 septembre dernier par le Pennsylvania Loto qui offrait, à cette date, un gros lot de 18 millions 200 mille dollars américains, soit près de 22 millions de nos dollars.

Trois concurrents avaient trouvé la combinaison gagnante; ils se partageront donc le gâteau en trois grosses tranches de plus de sept millions.

On verra ce soir combien de joueurs canadiens ont misé juste pour le tirage s'il se trouve que quelqu'un détient la bonne combinaison. Sachons simplement que le plus gros lot jamais gagné par une seule personne a également été décerné par le Pennsylvania Loto, le 22 juillet dernier. Il était de 8,8 millions \$ US, soit 10 millions et demi de nos dollars. L'heureux homme s'appelle Nicholas Jorich et habite près des tristement célèbres centrales nucléaires de Harrisburg en Pennsylvanie.

## Des sommes record

Les montants astronomiques offerts au Canada et aux États-Unis n'ont pas d'équivalent dans le reste du monde. En France et en Allemagne de l'Ouest par exemple, les plus gros prix offerts n'ont atteint que les deux millions de dollars. En France, le record est de 2 156 318,70 \$US. Il a été enregistré le 25 février 1961.

Les différences tiennent à la ré-

partition des prix entre le gros lot et les plus petits; elles tiennent aussi à la présence, en France, d'autres types de jeux qui captent l'intérêt du public ou, en Allemagne, à l'existence de loteries régionales qui fractionnent la clientèle et empêchent l'accumulation de cagnottes faramineuses.

Il faut d'ailleurs savoir que seul les jeux de type 6/36 ou 6/49, où le prix gagné est proportionnel au nombre de mises et où le gros lot peut être reporté et augmenté de semaine en semaine, permettent d'atteindre les sommets.

Au Japon, où le bassin de population permettrait la surenchère, la Loterie nationale n'offre que des prix fixes et des billets à numéros prédéterminés, sur le principe de nos mini, inter et super-lotos.

Depuis l'an dernier, les plus gros joueurs de loto à combinaison comme la 6/49 sont les Australiens. Grâce à un nouveau système pilote complètement automatisé, le «Tattersall's», les joueurs paresseux peuvent maintenant demander à l'ordinateur de leur choisir, au hasard, les 10 combinaisons à mettre sur leurs billets.

Avec l'arrivée de nouveaux joueurs attirés par ce système, l'Australie a pris la première place par importance de la mise per capita, suivie par l'Allemagne de l'Ouest et la France. Mais avec l'engouement enregistré depuis 83 au Canada pour ce type de jeux, on pense que les Canadiens ont volé aux Français la troisième place de ce palmarès.

## Une paresse contagieuse

Il y a beaucoup à dire sur les joueurs des différentes loteries.

Selon Nadine Dureysseix, rédactrice à la revue de l'Association internationale des loteries d'Etat, on observe en France que les fans des loteries fixes à numéros prédéterminés (comme la super) se retrouvent surtout dans les secteurs plus âgés de la population.

En revanche, les joueurs de loto type 6/49 (en France, on dit «le loto», au masculin, le mot vient de l'italien «lotto» qui veut dire tout simplement «lot») proviennent de toutes les couches sociales. On y trouve plus de jeunes et de femmes, c'est considéré comme un jeu actif.

Mme Dureysseix constate cependant que comme les Australiens qui préfèrent laisser le travail du choix des combinaisons à l'ordinateur, les joueurs français sont aussi de plus en plus paresseux. «De façon générale, on constate que d'année en année, les gens préfèrent remplir une seule grille et miser plusieurs fois sur la même combinaison plutôt que de remplir les huit grilles que comporte le ticket».

Ce qui est une grave erreur puisque statistiquement, jouer huit fois la même série de chiffres offre moins de chance que huit combinaisons différentes, mais chaque année, trois à quatre pour cent de joueurs de plus choisissent la facilité.

Parallèlement, on note la popularité croissante des loteries instantanées (à gratter) qui nous amènent au degré zéro de la réflexion. Ces jeux, qui sont apparus vers la fin des années 70, sont présents aux États-Unis, en Aus-

tralie, en Suisse, en Afrique et au Canada. Depuis l'an dernier, ils sont disponibles en Belgique et à compter du 25 janvier prochain en France.

Mais les Français qui veulent vraiment se creuser la tête avant de choisir leurs numéros jouent plutôt au traditionnel «tiercé», course de chevaux où il faut choisir les trois (ou quatre ou cinq) concurrents qui franchiront les premiers la ligne d'arrivée. Les noms des chevaux et de leurs jockeys sont connus, les joueurs peuvent juger de leurs performances passées en achetant les revues ou le quotidien *Paris Turf* entièrement consacrés à cette activité.

Le chiffre d'affaires de la société chargée d'organiser les tiercés est trois fois plus important que celui des loteries et du loto.

## De saint Cyprien au bingo

En tout, on estime sommairement que les joueurs de loto de type 6/49 sont environ 600 millions dans plus ou moins 25 pays. Il y a des endroits où l'État doit avoir recours à des procédés ingénieux pour contourner les interdits religieux. C'est le cas du Maroc, pays à majorité musulmane, où la pratique religieuse interdit les jeux de hasard. L'État n'en vend pas moins les billets et distribue les prix, mais se garde de faire quelque publicité que ce soit dans les journaux ou à la radio. Les numéros gagnants ne sont même pas tirés au Maroc; on utilise simplement la combinaison issue du tirage du loto français. Les joueurs

marocains connaissent les résultats en écoutant la radio française et en se rendant aux kiosques de vente des billets où sont affichés les listes des numéros gagnants. Dans les pays de civilisation chrétienne, l'Église fait bon ménage avec les jeux de hasard. On a qu'à songer à la valeur spirituelle du bingo. Il n'en a pas toujours été ainsi. Au troisième siècle, saint Cyprien s'attaque aux «jeux de hasard, ces jeux pernicieux où Dieu est offensé mortellement, où l'on ne voit que des emportements sans raison, où la vérité n'a point de lieu et où le mensonge triomphe».

Plus tard, saint Thomas d'Aquin fait savoir qu'il n'est pas d'accord et ouvre un débat qui sera fort utile aux grands de l'Église qui comprennent bien vite le parti qu'ils peuvent tirer des jeux. Le bingo québécois a de célèbres ancêtres. C'est avec les gains des loteries qu'au XVIII<sup>e</sup> siècle, l'Église de France finance plusieurs de ses grandes constructions. Pensons seulement à l'église Saint-Sulpice de Paris.

Le roi François Premier croit trancher la question lorsqu'il introduit la loterie en France au XVI<sup>e</sup> siècle en affirmant: «Pendant que mes sujets s'y livreront (au jeu), ils oublieront, fort à propos, de s'injurier, de se battre et de blasphémer Dieu.»

Si ce bon François venait faire un tour dans les salons québécois au moment où les joueurs malchanceux déchirent leurs billets avec colère, il constaterait qu'on ne s'injurie ni ne se bat mais que, pour le reste, saint Cyprien avait sans doute raison. □

# Zhao Ziyang au Canada: un investissement dans l'avenir



André Pratte



**A**ttendu à Ottawa lundi, le premier ministre chinois Zhao Ziyang deviendra le plus haut dirigeant de la Chine communiste à jamais avoir mis les pieds au Canada.

Même s'ils n'en attendent pas de résultats spectaculaires, tels l'annonce de gros contrats pour des entreprises canadiennes ou un nouvel appui aux propositions de paix du premier ministre Trudeau, les gouvernements canadien et québécois attachent une très grande importance à cette visite de sept jours (Zhao passera 24 heures à Montréal). Ils estiment que la venue du chef du gouvernement chinois leur permettra d'améliorer leurs contacts à Pékin. De dire un fonctionnaire des Affaires extérieures à Ottawa, « le meilleur moyen pour que des choses se fassent, c'est d'avoir de bonnes relations avec ceux qui sont haut-placés. De ce point de vue, on ne peut demander mieux que le premier ministre ».

De fait, Zhao Ziyang n'est pas n'importe qui. Avec l'homme fort du régime Deng Xiaoping et le secrétaire général du parti Hu Yaobang, Zhao est considéré comme l'un des dirigeants chinois les plus influents. Il a 64 ans, ce qui est jeune pour un homme politique chinois, et les observateurs voient en lui l'un de ceux qui sont le mieux placés pour succéder à Deng.

Comme ce dernier, Zhao a été en 1967 victime de la Révolution culturelle; il était accusé à l'époque de défendre des « idées capitalistes ». Ces idées, il ne les a pas abandonnées; depuis sa réhabilitation en effet, il s'est précisément fait connaître pour ses innovations en matière économique, c'est-à-dire qu'il n'a pas hésité à saupoudrer le système de quelques grains de libre entreprise.

## Mission de paix

Le premier ministre Trudeau profitera du passage de son homologue chinois pour relancer la discussion qu'il avait eue avec lui à Pékin en novembre sur son initiative de paix. Un des membres du groupe de travail qui pilote la mis-

sion du premier ministre nous a indiqué que M. Trudeau « fera encore valoir les mêmes arguments » et que « s'il y a du nouveau, ce sera du côté chinois ».

Mais il serait étonnant qu'il y ait du nouveau de ce côté puisque, de l'aveu même de ce fonctionnaire, la Chine a catégoriquement rejeté les propositions concrètes du premier ministre, notamment la tenue à court terme d'un sommet des cinq puissances nucléaires. Il est donc hautement improbable que le chef du gouvernement canadien obtienne de Zhao plus que ce qu'il a eu il y a un mois, c'est-à-dire un appui en termes généraux à ses efforts pour la paix.

## Des échanges florissants

Du côté des relations bilatérales, tout va pour le mieux. « Il s'agira surtout de se féliciter de la qualité de nos relations », nous a dit un fonctionnaire fédéral au sujet des entretiens qu'auront les hommes politiques canadiens avec le premier ministre chinois.

Les congratulations terminées, on discutera des moyens à prendre pour augmenter les échanges déjà florissants entre les deux pays. Le commerce sino-canadien croît depuis quelques années à une vitesse vertigineuse. Le Canada a vendu à la Chine en 1982 pour un milliard et demi de dollars de matières premières, dont 700 millions de blé. Nous avons acheté des Chinois quelques 200 millions de dollars de produits alimentaires.

La balance commerciale penche donc nettement du côté canadien, mais à Ottawa, on estime que cette situation « ne dérange pas vraiment les Chinois ». Le fédéral, lui, aimerait bien voir augmenter nos exportations de biens manufacturiers; on en parlera au visiteur chinois.

Outre le commerce, les liens entre les deux pays sont faits de programmes de coopération dans des domaines comme la haute technologie, où le Canada fait profiter la Chine de ses connaissances. C'est dans ces secteurs, et dans ceux de l'éducation et de la culture, que

le Québec est le plus actif en Chine.

Selon un document préparé par le ministère des Affaires intergouvernementales, « l'hydro-électricité, l'amiante, la foresterie, les pâtes et papiers, l'agriculture constituent les principaux dossiers dans

lesquels le Québec dispose de compétences pouvant répondre aux besoins de la Chine ».

Lors de l'entretien d'une heure qu'il aura avec M. Zhao jeudi, le premier ministre québécois René Lévesque tentera d'en savoir plus long sur les projets de la Chine

dans ces secteurs. On ne parle pas encore d'investissements importants; il est plutôt question de programmes d'assistance technique. Comme le gouvernement canadien, celui du Québec espère que de tels programmes mettront les Chinois en confiance et ouvriront la porte à une participation de nos entreprises aux vastes plans de modernisation de la République populaire.

## Hydro-Québec

Une des sociétés québécoises qui lorgnent vers la Chine est Hydro-Québec International qui, depuis 1978, y a envoyé quelques missions et a reçu ici plusieurs ingénieurs chinois. Mais si l'on en croit le vice-président au développement des marchés Michel P. Boudriau, les gros contrats ne sont pas pour demain: « À long terme, sept ans en montant, la Chine pourrait être un pays intéressant pour nous. Mais à court terme, ce n'est pas un pays sur lequel nous mettons énormément d'emphase. »

Là encore, il s'agit pour l'instant de se faire connaître, de cultiver les contacts: « Les ingénieurs que nous avons fait venir ici vont un jour prendre des postes de contrôle et alors, ils penseront peut-être à Hydro-Québec », nous a confié M. Boudriau.

En somme, entre la Chine et le Canada, il n'y a pas de gros problèmes à régler, mais il n'y a pas non plus de grands projets qui mijotent. C'est pourquoi il ne faut pas s'attendre à des développements sensationnels au cours de la visite du premier ministre Zhao. De part et d'autre, on y voit surtout un investissement dans l'avenir et la preuve des excellentes relations qu'entretiennent les deux pays.

C'est d'ailleurs pour souligner avec encore plus d'éclat la qualité de ces relations qu'on songe à inviter le premier ministre chinois à prononcer un discours devant les Communes et le Sénat, un honneur réservé aux meilleurs amis du Canada, et auquel n'a eu droit jusqu'ici aucun dirigeant de pays communiste.



Le premier ministre de Chine Zhao Ziyang



Jules Nadeau



# ZHAO ZIYANG

## Le portrait d'un premier ministre

**A**u sein du triumvirat qui dirige actuellement les destinées de la Chine, Zhao Ziyang, 64 ans, est l'administrateur, le réformateur, l'économiste et le grand mandarin de l'intérieur du pays que Deng Xiaoping a personnellement choisi pour diriger l'énorme appareil de l'État. Celui-ci, après trois éclipses politiques, est bel et bien le successeur de Mao Zedong et le titre qui lui convient le mieux est celui d'homme fort du pays.

Zhao Ziyang serait plutôt l'homme qui remplace Zhou Enlai et parler de lui comme «numéro un chinois» est ambigu puisqu'il ne s'agit là que de référence à son poste de dirigeant du conseil d'État et de premier ministre. Dans la hiérarchie du pouvoir, il serait plutôt le numéro deux ou même le numéro trois. Sous la tutelle de Deng Xiaoping, il partage en effet le pouvoir avec Hu Yaobang, un politique, le secrétaire général de Parti communiste.

Rappelons qu'en septembre 1980, lorsque Hua Guofeng a été écarté du pouvoir à cause de ses tendances de gauche et de sa trop grande identification avec le grand timonier, ses attributs ont été fractionnés en deux, les affaires de l'État et du parti, et ce sont Zhao Ziyang et ensuite Hu Yaobang qui ont partagé ces responsabilités en vue d'un nouveau leadership collectif.

La personnalité, la vie privée et la carrière de Zhao Ziyang sont moins bien connues que celles de son coéquipier Hu Yaobang mais en l'observant de près, on découvre un homme relativement plus posé, un orateur prudent et une personnalité qui a acquis en un temps record une expérience concrète des questions internationales.

Récemment, deux déclarations de Hu Yaobang ont été ni plus ni moins que censurées ou rétractées par la presse chinoise, notent les observateurs.

Le 15 juillet dernier, dans une entrevue au journal japonais Mainichi, le dirigeant du PC déclare que c'est le premier juillet 1997

que la Chine recouvrera la souveraineté de Hong Kong. L'affirmation produit l'effet d'une bombe à Londres, mais surtout dans l'enclave britannique où le dollar chute brusquement. On lui reproche d'aller trop loin, de saper les pourparlers en cours et de parler à des étrangers non directement intéressés au problème.

Le 26 novembre, à Tokyo, Hu Yaobang menace les États-Unis d'annuler ce périple-ci de Zhao Ziyang parce que Washington pose deux gestes concrets d'appui à Taïwan. Deux jours plus tard, le ministère chinois des Affaires étrangères annonce les dates exactes du voyage du premier ministre. D'autres de ses déclarations hostiles aux États-Unis sont censurées par l'agence Chine nouvelle. De plus, il cause un malaise au parlement nippon en saluant de façon un peu trop voyante Kakuei Tanaka, l'homme du scandale du Lockheed.

Ceux qui l'ont vu à la télévision japonaise ont découvert un personnage sautillant de petite taille — environ 1m55 comme Deng Xiaoping — qui sourit facilement, gesticule beaucoup et élève victorieusement les bras au ciel dans les grands moments. Zhao Ziyang, le technocrate aux lunettes, a plus de prestance en public mais comme il l'a fait le 25 décembre, il peut aussi se montrer chaleureux et serrer un enfant américain dans ses bras pour le grand plaisir des photographes.

### Une carrière

Zhao Ziyang commence sa carrière de cadre du parti à la fin des années 30 et s'occupe de problèmes de réformes agraires. Il passe plus tard sous la protection de Tao Zhu, un personnage puissant de la région du centre sud et, au début de la révolution culturelle, lorsque celui-ci est envoyé en disgrâce, Zhao Ziyang qui est premier secrétaire de la province de Caton est obligé de faire face au même sort.

Réhabilité passablement plus tôt que Hu Yaobang, Zhao Ziyang réparaît en 1971 en Mongolie intérieure. Puis, il redescend à l'extrême

me sud, à Caton, et en 1974 il y occupe les mêmes fonctions qu'avant soit premier responsable de la province. C'est pendant les quatre prochaines années qu'il va faire sa marque comme briseur de mythes et des thèses économiques de Mao Zedong dans l'importante province de Sichuan, un bassin stratégique de 100 millions de population.

En agriculture, il relève le prix des produits de la ferme, modifie les lois régissant les communes, autorise les lots de terre privés et élimine l'opposition au marché libre. Sur le plan industriel, il réhabilite l'entreprise privée aux dépens d'une centralisation à outrance et encourage les liens économiques horizontaux entre par exemple, les fermes, les usines et les coopératives.

Il s'agit ni plus ni moins d'un pragmatisme du genre de celui que pratiquait Liu Shaoki et qui l'avait conduit il y a 10 ans à une violente condamnation doublée d'une campagne de haine déchaînée. Les habitants du Sichuan, heureux des résultats concrets, formulent avec humour leur slogan

qui rime «Yao chi fan, Zhao Ziyang», c'est-à-dire: «Si tu veux avoir à manger, c'est Zhao Ziyang qu'il faut trouver.»

Sans aucune transition, comme un météore (ou selon le jargon chinois, un hélicoptère), Zhao Ziyang est rapidement appelé à exercer ses talents dans la capitale de la république populaire. Puis, au lendemain du procès de la «Bande des quatre» et, tout en libéralisant l'économie, Zhao Ziyang doit se familiariser avec le monde extérieur et rattraper le retard qu'il a sur Hu Yaobang, lui qui est allé en URSS, en Albanie et au Kampuchea.

### Voyages

Son premier voyage de chef de gouvernement le conduit en Birmanie et en Thaïlande en janvier 1981. Il visite deux pays alliés au printemps: le Pakistan et le Népal. En août, il visite quatre des cinq pays de l'ASEAN. Il se rend aussi au Sommet de Cancun au Mexique où il rencontre Pierre Trudeau et Ronald Reagan.

Le programme s'accélère lorsqu'il visite deux pays voisins, la Corée du nord et le Japon. De décembre 1982 à janvier 1983, il parcourt 11 pays africains et ce «safari» est qualifié de succès diplomatique. Avant son départ, il fait une déclaration dans laquelle il affirme pour la première fois que la Chine reconnaît le droit d'existence d'Israël. Sur le continent noir, il n'ose pas répéter ce que Zhou Enlai avait lancé 19 ans plus tôt lors d'un safari identique, que «l'Afrique était mûre pour la révolution».

En avril dernier, il ajoute deux pays du Commonwealth à la limite des pays qu'il connaît, la Nouvelle-Zélande et l'Australie. C'est donc dire que lorsqu'il arrivera au Canada le 17 janvier, il aura effectué 25 visites dans 24 pays (deux fois en Thaïlande) en 36 mois ce qui constitue un record inégalé pour un leader chinois. Il lui faudra maintenant s'attaquer à l'Europe et à l'Amérique latine.

Les analystes ne manqueront pas de faire un parallèle entre la

visite qu'a faite Deng Xiaoping aux USA il y a exactement cinq ans et celle de son protégé. La première était nettement plus spectaculaire à cause de l'importance du personnage et a pu être qualifiée d'historique. Deng arrivait immédiatement après l'établissement des relations diplomatiques entre les deux pays.

À Pékin, situation floue, c'était l'explosion de liberté au mur de la démocratie et des manifestations spontanées. La tension à la frontière sino-vietnamienne était aiguë et dès le retour de Deng au pays, la Chine attaque le Vietnam.

La situation est beaucoup plus calme dans cette Chine de fin d'année du Cochon qui attend celle du Rat, le 2 février prochain. La diplomatie de Pékin est en pleine période de réconciliation, de pourparlers et d'amitié. Dans le cas de la rencontre Trudeau-Zhao, les deux hommes étaient en tête-à-tête il y a seulement sept semaines. Le dossier politique bilatéral étant excellent, il sera question de coopération économique et les Chinois demanderont sûrement aux Canadiens d'acheter davantage de leurs produits pour équilibrer leurs achats de blé.

Enfin, maintenant que la période d'admiration béate pour la Chine populaire est passée, on peut s'attendre à ce que le premier ministre Zhao Ziyang ait à répondre en conférence de presse ou autrement à des questions percutantes.

Par exemple, comment expliquer la vague récente d'exécutions massives alors que la Chine essaie de mettre fin à l'arbitraire en mettant en place un appareil judiciaire nouveau? Le premier ministre redoute-t-il la «pollution spirituelle» américaine et canadienne? La Chine craint-elle que les autorités britanniques démocratisent le processus politique de Hong Kong en y organisant des élections pour les principaux organes du pouvoir? Pourquoi la Chine a si faiblement réagi au massacre des 269 passagers du Boeing sud-coréen qui transportait des passagers chinois et canadiens?



Le président Deng Xiaoping: feu vert au premier ministre Zhao.

# Une autre année de sécheresse au Sénégal

**D**ix-sept heures 30. Le marché au poisson de Soumbédioun s'anime. Sur la plage, les grandes pirogues colorées des pêcheurs de la capitale déversent le maigre produit de leurs 12 heures de labeur quotidien. La mer sait se montrer parcimonieuse. Les grands chalutiers étrangers croisent au large et écument les haut-fonds de la côte. La pêche et l'agriculture constituent l'assise économique du pays.

Le Sénégal compte 6 millions et demi d'habitants dont plus des deux tiers à la campagne, vivant de culture et d'élevage. Le produit national brut s'élève à 430\$ US par habitant. C'est un pays considéré à faible revenu et à déficit vi-vrier chronique.

Sur la plage achalandée, je rencontre un homme.  
— Vous êtes pêcheur ?  
— Non, je vis en France où je travaille. Mais je viens du nord du pays, de la région du fleuve (Sénégal). Dans ma région, tous les hommes valides sont partis. Il ne reste plus que les vieillards, les femmes et les enfants.

Des milliers de Sénégalais se sont expatriés comme lui, l'histoire d'un emploi. A Dakar, huit familles sur dix hébergent des parents venus de la campagne... premières conséquences visibles de cette sécheresse qui s'abat sur toute la région mais frappe déjà, quoiqu'à un degré moindre, le Sénégal depuis sept ans.

**Sur la route**  
Dakar, la capitale, ne parle pas de sécheresse. Les pelouses y sont vertes. La nourriture abondante. Les gens apparemment heureux.  
Dès la sortie de la ville cependant, vers le nord, la réalité s'impose. Partout, le tapis herbacé, d'abord faible, devient rachitique et bientôt inexistant. A quelques kilomètres, les champs qui devraient encore, à cette époque de l'année, conserver des signes d'activité agricole, demeurent étonnamment plats et vides. Cette région, dite du Cap-Vert, enregistre un déficit alimentaire de cent pour cent, la récolte n'ayant rien donné.

Plus loin, sur l'axe routier Dakar-Thies-Louga-Saint-Louis, de longues files de bovins descendent, en transhumance. Abandonnant les pâturages du nord déjà épuisés en ce début d'hiver, ils recherchent l'herbe et l'eau. Ici, près de Thies, un champs de mil, dont les paysans n'ont rien pu tirer car la pluie a manqué en dernière phase pour permettre à la céréale d'éclore, est livré au bétail en guise d'aliment. «Regardez mes che-

veux blancs, me raconte une vieille paysanne dans son champs d'arachide, ils n'ont jamais vu chose pareille.»

**L'histoire de la récolte**  
Et pourtant, les paysans ici ont planté leurs semences à trois reprises. Mais il n'a pas plu ou mal ou pas assez. Ainsi, précoce au départ, la pluie a conduit à semer tôt, entre le 20 juin et le 13 juillet. Puis, une vague de sécheresse a fait souffrir les jeunes plants provoquant des resemis dans de très grandes proportions dans la période du 2 au 9 août. Il a plu dans la deuxième quinzaine d'août, encourageant les paysans à ressemer une nouvelle fois à partir du 21 du mois et, en septembre, alors que les jeunes plants entraient dans leur phase de fructification ou de maturation, les précipitations ont été quasi-nulles.

En fait, dans presque toutes les régions, il a moins plu que pendant la moyenne annuelle de la période de référence 1931-1960. Dans le nord, particulièrement touché, certains postes de contrôle ont enregistré, en moyenne accumulée de juin à octobre, moins de deux cm de pluie. La moyenne pour les départements de Podor et de Dagana (nord) s'élève à quatre centimètres. Le fleuve Sénégal, qui permet normalement des cultures de décrues, s'est maintenu à son niveau le plus bas depuis 1913.

Les superficies cultivées en céréales, au niveau national, ont régressé de 17 p. cent par rapport à l'an dernier. Dans le département de Louga (nord), de 63 p. cent. Déjà, la production réduite de 1982 (moins 15 p. cent au niveau national) s'était traduite par un manque de liquidités qui a entraîné une chute vertigineuse — pour cette récolte de 1983 — de l'utilisation des engrais (moins 48 p. cent). Ces facteurs conjugués ont rendu cette récolte des plus désastreuses comme en font foi les résultats pour le nord du pays :

## Estimation de la récolte • région nord

|               | ESPÈCE VÉGÉTALE |          |          |          |          |
|---------------|-----------------|----------|----------|----------|----------|
| DÉPARTEMENT : | mil-sorgho      | niebe    | beref    | maïs     | arachide |
| MATAM (1)     | 6,724 t.        | 270 t.   | 24 t.    | 1,610 t. | —        |
| PODOR         | 0               | 6 t.     | 7 t.     | 0        | —        |
| DAGANA        | 48 t.           | 27 t.    | 56 t.    | 0        | —        |
| 1983-1982     | —38 p.c.        | —55 p.c. | —93 p.c. | —32 p.c. | —        |

(1) seul département épargné par la sécheresse



Jean Lapierre



# MENACE DE FAMINE DANS 22 PAYS D'AFRIQUE

De 19 qu'il était en mars dernier, le nombre de pays africains gravement frappés par la sécheresse atteint 22 en cette fin de période de récolte. «Pour plus de 150 millions d'habitants, il y a une menace de malnutrition généralisée, voire même de famine et le processus de développement de ces pays ne manquerait pas de subir un grave coup d'arrêt», affirme Edouard Saouma, directeur général de la FAO, l'Organisation des Nations-unies pour l'agriculture et l'alimentation, dont le siège se trouve à Rome.

Il s'agit de l'une des sécheresses les plus catastrophiques de tous les temps. Pire que celle qui avait sensibilisé l'opinion internationale au sort des pays du Sahel en 1972-73 et causé la mort, a-t-on évalué en l'absence de statistiques exhaustives, d'au moins 100 000 personnes.

Elle intervient après dix années de mauvaises récoltes qui ont empêché plusieurs de ces pays de constituer des stocks de

bles ne permettront à la population de subsister, avec une très maigre ration journalière de céréales, que jusqu'au début janvier 1984. Nous y sommes déjà! Elle ajoute que 43 p. cent de la population rurale, soit plus du quart de la population totale, constituent des groupes vulnérables (femmes enceintes ou allaitantes, enfants de moins de sept ans, vieillards).

### 90 p. cent des bovins menacés

Les dromadaires mauritaniens hantent la route à la recherche de pâturages aériens, détruisant d'ailleurs les efforts sénégalais de reboisement qui visent à bloquer l'avancement du désert dans le nord du pays. Près de 120 000 bovins, dromadaires et petits ruminants auraient ainsi franchi la frontière naturelle que constitue le fleuve Sénégal en quête de répit alimentaire. Leur arrivée est venue

alourdir le fardeau des puits, forages et pâturages sénégalais déjà très sollicités. On puise aujourd'hui l'eau à 60 mètres dans certains villages alors que, l'an dernier, celle-ci se trouvait à 20 mètres de la surface.

Le cheptel national compte 2 millions 200 mille bovins, 3 millions de petits ruminants, 400 mille chevaux et ânes, 6 mille dromadaires. Les deux tiers de ces bêtes se trouvent dans la région la plus sinistrée du pays. Dans la seule région du fleuve où sont concentrés 550 mille bovins, 15 p. cent du bétail a déjà disparu et les autorités estiment que 90 p. cent de l'ensemble est menacé par l'effet conjugué du manque d'eau, de l'absence de pâturages et des maladies.

La situation est telle que des quantités importantes d'animaux sont mises en vente sur les mar-

chés, entraînant une forte chute des prix de vente du bétail. Des boeufs gras peuvent être bradés à des prix variant entre 30 et 100 dollars pièce et des animaux de mauvais embonpoint seraient vendus à 10 dollars, note la mission FAO-PAM.

### Une économie dévastée

L'agriculture sénégalaise occupe 7 habitants sur 10 et on évalue la production céréalière de cette campagne 1983 à 515 000 tonnes, soit les deux tiers de la récolte de l'an dernier et un peu plus de la moitié de celle de 1981. Le pays produit donc cette année moins de la moitié (46 p. cent) de ses besoins de consommation céréalières estimés à un million 130 mille tonnes. Les 600 000 tonnes manquantes devront être acquises sur le marché international par le jeu des importations.

84 3.2 millions de tonnes. Or, le 15 octobre dernier, les engagements des pays donateurs ne couvraient que 19 p. cent de cette quantité. Plus grave encore, au cours des dernières années, les livraisons effectives des pays donateurs se sont toujours révélées inférieures aux promesses faites.

Jean Lapierre rentre d'Afrique où, en compagnie d'une mission de la FAO et du PAM, le Programme alimentaire mondial, il a parcouru les régions les plus touchées du Sénégal et de la Mauritanie.

**R**'KIZ: le soleil est haut dans le ciel à 14 heures. Il fait 28 degrés et pourtant c'est l'hiver. Nous venons d'effectuer 125 kilomètres de piste pour atteindre le chef-lieu du département. La route ici n'existe à peu près pas en dehors du grand axe qui part de la frontière vers le nord, à Nouakchott, la capitale, et de Nouakchott, en diagonale, vers la frontière malienne. À peut-être 30 km à vol d'oiseau du fleuve Sénégal, nous voilà en plein désert.

Il y a quelques années, les pâturages abondaient dans la région. Des forêts couvraient ce sol pourtant traditionnellement aride. Les cultures prospéraient après la saison des pluies ou celle des crues du fleuve. En 1981, le pays — c'est-à-dire la région où nous nous trouvons qui reste à peu près la seule fertile — produisait 68 000 tonnes de céréales. Au terme de la présente campagne, il en aura produit 15 000. La Mauritanie a reçu, en 1983, 27 p. cent de la moyenne annuelle des pluies enregistrées sur la période 1941-1970. Quatre p. cent de moins que lors de la terrible sécheresse du Sahel en 1972-73.

### Situation catastrophique

La Mauritanie: cinq fois la superficie de son voisin du sud, un peu plus du tiers de sa population et la préfiguration du phénomène naturel qui guette le nord du Sénégal: la désertification. Partout, des dunes, du sable.

Les besoins alimentaires s'élèvent à 258 000 tonnes. Une fois mis en rapport la production, les stocks de réserve, les importations de même que l'aide alimentaire promise, le déficit s'établit encore, pour l'année qui vient, à 120 000 tonnes de céréales.

Le pays, acquis à l'indépendance au début des années 60, demeure jeune (près de 45 p. cent de la population est âgée de moins de 15 ans); son économie, peu développée, s'appuie sur des matières premières, dont le plus faible de tous ses voisins du Sahel en 1977 et sa dette extérieure publique, en 1979, la plus forte. L'espérance de vie s'établit statistiquement à 43,6 ans et le taux de mortalité à près de 22 p. cent. Les sta-

tistiques, sombres, illustrent à peine l'état de désolation de la région visitée qui demeure la plus «prospère» du pays.

### La région la plus touchée

Nous arrivons chez le préfet du département de R'Kiz qui se situe dans la région la plus touchée du Trarza. Affable et disponible, il est tout autre chose qu'un fonctionnaire diligent et semble réellement préoccupé par l'état de la situation. Il a ainsi forcé des villages de nomades à se sédentariser temporairement afin d'éviter leur exode vers les bidonvilles de Nouakchott. Il apporte sa contribution personnelle à la création de petites coopératives de production maraichères autour de puits pour réduire la dépendance et raviver l'optimisme de ces populations musulmanes qui voient en cette sécheresse une épreuve qu'Allah leur envoie. Il a parcouru des centaines de kilomètres en jeep pour aller chercher des malades incapables d'atteindre le dispensaire. Il nous accompagnera à chacune de nos visites pour nous faciliter les contacts avec ces peuples fiers du désert qui vivent toujours sous la tente.

L'alimentation se réduit au minimum. Le thé, toujours sur le petit feu de bois, le gâteau, sorte de pâte de céréales rudimentaire et assez peu nutritive. Ces populations se nourrissent traditionnellement de viande et de lait, nous apprend le préfet. Le bétail a disparu et le régime alimentaire est bouleversé alors que l'on n'a pas introduit de substitut adéquat à l'alimentation.

L'état de santé se ressent. Des cas de scorbut, de cécité précoce chez les enfants, de paralysie partielle sont apparus. Sur 270 enfants de moins de cinq ans examinés en septembre, un sur deux souffrait de malnutrition modérée à sévère. Près de 30 p. cent des mères présentaient une anémie décelable cliniquement. La cote d'alerte pour l'avitaminose (2 p. cent) est dépassée.

Un rapport gouvernemental estime que «les populations structurellement indigentes ou occasionnellement démunies par suite de la

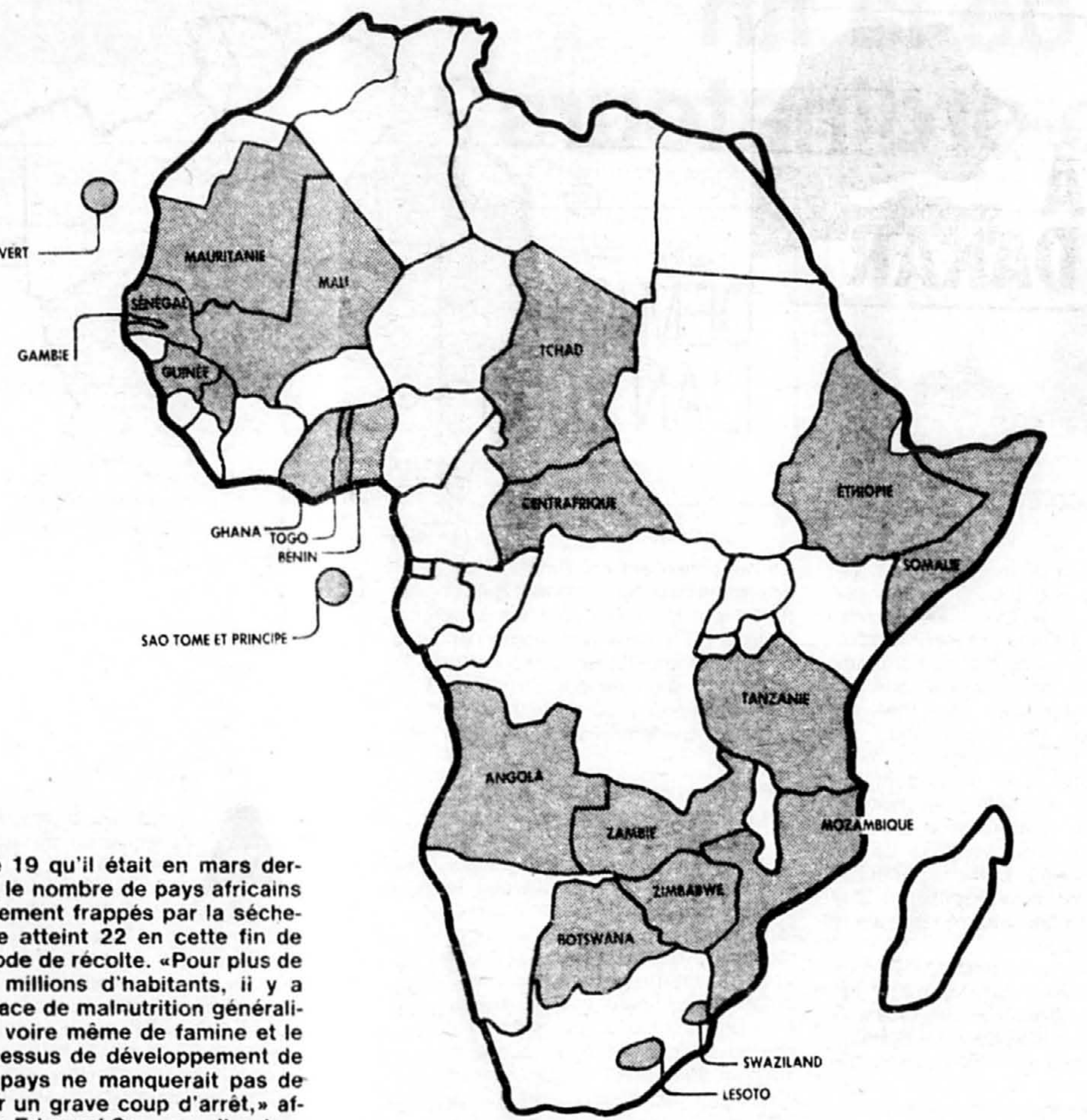
sécheresse de cette année représentent au niveau national une moyenne des deux tiers disposant d'un pouvoir d'achat suffisant». Un million 130 mille habitants seraient ainsi dans ce cas. Sept régions sur treize que compte le pays voient 70 p. cent de leur population placée dans le besoin urgent d'une aide alimentaire gratuite. La disette a déjà des odeurs de famine dans de nombreuses localités.

### Le patrimoine

Dans cette région, jadis considérée comme celle des pâturages de la Mauritanie, nous n'avons rencontré, sur 500 km de brousse, que quelques dizaines de bovins, de dromadaires et de nombreuses chèvres qui résistent le mieux à ce genre de conditions. Le bétail a quitté pour le Sénégal, a été mangé, vendu à vil prix ou a péri à proximité d'un point d'eau desséché après plusieurs jours de marche. Dans le département, 70 p. cent des 20 000 bovins vaccinés et recensés il y a deux ans ont disparu. Le cheptel national fort d'un million 200 mille têtes n'a été touché qu'à 30 p. cent jusqu'à maintenant mais on considère que cela sera un exploit d'en retrouver le tiers vivant en fin de campagne.

### La Mauritanie demain ?

Que dire de plus de ce pays à la population et aux mœurs si attachantes ? J'ai rencontré sur le fleuve Sénégal un pasteur qui, à la tête d'un troupeau d'une quinzaine de chèvres, était parti, à pied, de la frontière du Mali pour vendre ses bêtes à Nouakchott (environ 600 km). N'ayant pas réalisé son dessein, je lui ai parlé au marché de bétail de la ville de Rosso. Il me proposait d'abord chacune de ses bêtes à 18\$ pièce puis, désespéré, sans négociation aucune, à 11\$ la tête si je les prenais toutes: au tiers de leur valeur du moment. Dans le décor de cette région, les maisons sont ensevelies par le sable poussé par le vent du Sahara. Finalement, une impression: celle d'avoir peut-être rencontré des peuples fiers et dignes en voie de disparition si les pays occidentaux riches continuent à jouer de cynisme et à prétendre qu'il n'y a plus rien à faire pour eux! □



# SCIENCE ET LOISIRS

## Le terrarium

Un terrarium est un système fermé qui recycle l'eau et l'air permettant ainsi la croissance d'une plante. Un contenant transparent laisse d'abord pénétrer la lumière. Puis, lorsqu'il est fermé, l'humidité du sol se vaporise et se condense pour donner aux plantes une incessante quantité de dioxyde de carbone (CO<sub>2</sub>) et d'humidité nécessaires à leur croissance.

Seulement une cuillerée à table d'eau par mois suffira à protéger l'équilibre de vos plantes.

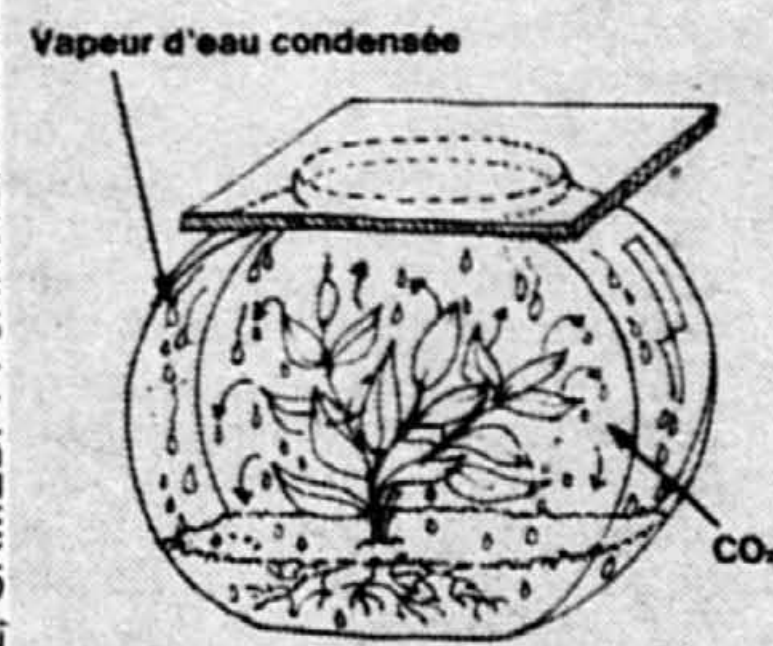
Les plantes qui subsistent dans les terrariums sont des plantes dont la croissance est lente et qui ont besoin d'humidité. Il y en a deux catégories: les plantes tropicales et les plantes non tropicales. Chaque catégorie exige des soins particuliers. Par exemple, les plantes tropicales nécessitent une température supérieure à 18°C, tandis que les plantes non tropicales poussent à des températures bien inférieures.

Il est donc important, lors de l'achat des plantes, d'en connaître les particularités. Nous suggérons, cette semaine, la fabrication d'un terrarium pour plantes tropicales, étant donné que la température dans nos maisons est rarement inférieure à 18°C.

## a Matériel

- Un contenant de verre muni d'un couvercle
- Du gravier
- Du charbon de bois
- De la mousse
- De la terre
- Des plantes tropicales

La forme et la dimension du contenant importent peu. Cependant,



Si vous avez des commentaires ou des suggestions à nous faire parvenir, ou si vous rencontrez des difficultés, écrivez-nous à l'adresse suivante: Technica Ltée, C.P. 337, Succursale de Lorimer, Montréal (Québec), Canada H2H 2N7.

Les lettres qui demandent une réponse devront être accompagnées d'une enveloppe adressée et affranchie.

Les expériences contenues dans cette chronique sont tirées et adaptées de deux recueils d'activités scientifiques: «Au bout de la science» et «Comme l'oeuf de Christophe Colomb», éditées par Technica Ltée, (c. 1982 et 1983). Coordination: Pierre Brissette et Santo Tringali.

l'ouverture doit être assez grande pour y passer la main, dans le but évident de faciliter la plantation. Évitez les contenants aux vitres teintées. Elles empêchent la lumière de pénétrer librement.

## b Fabrication du terrarium

Assurez-vous au départ que le contenant choisi a été préalablement nettoyé et qu'aucun résidu ne nuira à la santé des plantes. Déposez une couche de 3 à 5 cm de gravier au fond du contenant. Le gravier aidera à l'écoulement des eaux reteruées dans la terre.

Couvrez ensuite le gravier de charbon de bois écrasé. Cela empêchera la propagation d'odeurs désagréables dues à une mauvaise circulation d'air.

Ajoutez la terre. Des mélanges de terre préparée pour les terrariums sont disponibles dans les boutiques spécialisées.

Ensuite, creusez un petit trou, insérez-y les racines et recouvrez de terre la base de la plante. Répétez l'opération pour chaque plante. Laissez un peu d'espace entre les plantes de façon à ce qu'elles puissent croître librement.

Pour ajouter de la couleur, vous pouvez couvrir le sol avec de la mousse.

Il est possible de fabriquer un couvercle de verre à partir de morceaux de vitres taillées. Sinon, servez-vous d'objets usuels comme des cendriers, des assiettes de verre, ou des bouchons de liège. Placez votre terrarium dans un endroit éclairé ou sous un éclairage fluorescent. En hiver, les plantes du terrarium auront besoin de soleil.

Arrosez votre terrarium environ une fois par mois. Cependant, s'il se produit un surplus d'humidité sur les parois, enlevez le couvercle durant quelques heures; une fois l'écosystème rétabli, refermez le terrarium.

# Le début de la fin des micro-ordinateurs?



Yves Leclerc

DEMAIN  
L'AN 2000

Depuis environ six ans que les petits ordinateurs existent sur le marché des produits «grand public», on s'était habitué à voir leurs ventes croître sans cesse à un rythme vertigineux, de l'ordre des 120 à 150 p. cent par an. Et voilà que des analystes de la consommation, pour la première fois, croient déceler un fléchissement dans la courbe: il se serait vendu un peu moins d'ordinateurs que prévu en Amérique du Nord dans le temps des Fêtes.

Qu'est-ce que cela signifie? Est-ce une simple aberration momentanée du marché, suite notamment au retrait du gros nom qu'est Texas Instruments et à la faillite spectaculaire du pionnier de l'ordinateur portable, Adam Osborne? Ou bien est-ce vraiment le début de la fin d'une vogue qui aura été aussi brève que violente?

Les réactions des experts vont d'un extrême à l'autre. Certains affirment qu'il ne s'agit là que d'un accident de parcours, et continuent à prédire un taux de croissance de l'ordre de 100 p. cent pour cette année et les deux suivantes. D'autres croient que tout va s'effondrer, et que les ventes de 1984 ne représenteront que le quart ou le cinquième de celles de 1983, «comme cela s'est produit pour un produit semblable, le vidéojeu».

Je tends à me rapprocher plus des premiers que des seconds, mais avec une réserve importante: tout dépend de ce qu'on offrira au public sous l'étiquette «ordinateurs domestiques».

### Le prix et la fonction

Ce qui est probable, par contre, c'est que l'époque est terminée où on pouvait inciter le public à acheter simplement à cause d'un prix très bas. Il y a même depuis un mois ou deux des compagnies qui ont commencé à augmenter le prix de base de leurs machines, ce qui ne s'était pas vu depuis trois ans au moins!

Notez que la hausse de prix en soi n'est pas une bonne nouvelle. Mais si elle s'accompagne d'une décision d'offrir un meilleur service après-vente, une documentation plus complète et plus compréhensible, et une gamme de programmes plus large, plus variée et mieux réalisée, alors ce sera un bien pour un mal.

En effet, une bonne part de la désaffection récente à l'égard des ordinateurs domestiques vient de la déception de ceux qui ont ache-

té, entre autres, des systèmes minimaux (genre Vic-20 ou Timex-Sinclair 1000) dans les grands magasins. Dans un premier temps, on les a alléchés par des promotions fabuleuses; mais le jour où, quelques semaines plus tard, ils ont compris qu'un ordinateur ce n'est pas une calculatrice qui marche toute seule et qu'ils sont retournés au magasin chercher un complément d'information, de programmes ou d'accessoires, ils ont découvert que le comptoir «micro-ordinateurs» avait disparu, et que le vendeur était retourné au rayon des aspirateurs.

Les grands magasins eux-mêmes se sont rendu compte du manque de logique d'une telle approche: chez Simpson et à la Baie, entre autres, se sont ouverts de «vrais» rayons de micro-informatique qui ne proposent que des produits d'un certain niveau de qualité (par exemple, IBM et Apple), et qui tentent d'offrir l'éventail complet des services nécessaires: conseils d'experts, périphériques, logiciels et documentation. Je trouve leur choix de marques conservateur, mais je ne puis qu'être d'accord avec leur philosophie de base: c'est par la fonction, plutôt que par le prix, qu'on vendra dans l'avenir des ordinateurs personnels.

### Une nouvelle tendance

D'ailleurs, dans les produits annoncés récemment, apparaît une nouvelle tendance à s'éloigner des systèmes minimaux à bas prix pour offrir des ensembles plus complets, compacts ou modulaires, à un coût supérieur, comprenant parfois des programmes intégrés.

Les deux ordinateurs qui expriment le mieux cette orientation sont le PCjr d'IBM et l'Adam de Coleco, quoique de manière bien différente. Le premier, malgré tous les défauts qu'on lui reproche (souvent à bon droit), est un système modulaire qui permet de monter un ordinateur complet petit à petit au moyen d'ajouts qui seront sur le marché en même temps que lui, et de profiter d'une gamme assez étendue de logiciels, grâce notamment à sa compatibilité partielle avec son «grand livre» professionnel, l'IBM-PC.

L'Adam, par contre, est un système intégré et compact, «tout-en-un», qui contient dès le départ tous les éléments principaux sauf l'écran de télévision (on suppose que vous en avez au moins un chez vous), y compris un programme de traitement de texte intégré et un langage de programmation.

Le raisonnement est simple: jeux, apprentissage de l'informatique et traitement de texte sont les trois usages principaux actuels de l'ordinateur domestique; Coleco offre donc une machine qui permet de les réaliser dès qu'on la sort de la boîte. Évidemment, cela coûte 1 000 \$...

Si les micro-ordinateurs sont pour poursuivre (ou reprendre, tout dépend comment on interprète les ventes récentes) leur ascension, il faudra sans doute que la plupart des constructeurs s'orientent dans ce sens. Déjà, par exemple, Atari, qui ne s'était joint à la «guerre des prix» qu'à son corps défendant, semble vouloir revenir à sa philosophie première en proposant ce qui est sans doute le meilleur traitement de texte pour ordinateur domestique à moins de 100 \$ (en anglais seulement, hélas!).

Sur cette lancée, il ne serait pas surprenant de voir apparaître dans le marché «grand public» un phénomène déjà fréquent dans le monde des petits ordinateurs professionnels, celui du «bundling». C'est-à-dire que les principaux programmes nécessaires pour faire fonctionner un ordinateur sont compris dans le prix de base de celui-ci et sont livrés avec lui.

Ceci est à la fois une bonne et une mauvaise chose. Bonne parce que de cette façon, vous êtes certain de pouvoir faire quelque chose d'utile et d'agréable avec votre ordinateur dès que vous le sortez de son carton. Mauvaise, parce que cela risque d'accréditer dans le public l'idée que les logiciels et les contenus des ordinateurs ne coûtent rien, alors qu'il faut prévoir au contraire qu'ils représentent la moitié et plus du coût d'un système, à moyen et long terme. □

## TOUT POUR LE MICRO-ORDINATEUR

- \* Apple compatible à partir de 449 \$
- \* Moniteurs à partir de 129 \$
- \* Imprimantes à partir de 389 \$
- \* Disques souples à partir de 299 \$
- \* Modems, disques durs, cartes périphériques, etc.

**MEMORISSIME INC.**  
LAVAL

Sur rendez-vous seulement  
**622-1390**

- \* Quantité limitée
- Prix sujets à changement sans préavis.

**M**ême à quelques mètres de distance seulement, une Formule 125 a l'air d'un jouet. À son point le plus haut, elle ne vous arrive pas au genou. Ses roues d'alliage minuscules sur lesquelles sont montés des pneus lisses, sa carrosserie aux lignes simples mais harmonieuses, son volant gainé de cuir et son aileron arrière ne tromperont pas l'œil exercé, cependant, puisque la petite Formule 125, qui n'est ni une voiture à proprement parler, ni surtout un vulgaire «go-kart», est une machine de compétition pure, et rien de moins que cela.

La Formule 125, née au printemps de cette année, a des racines à la fois québécoises et européennes et ce, à plusieurs titres. Il faut d'abord préciser que son nom lui vient tout naturellement de la cylindrée du moteur deux temps refroidi par liquide qui l'anime et qui, vous l'avez deviné, est de 125 centimètres cubes, soit 7.5 pouces cubes pour les nostalgiques du système anglais. De ces quelques centimètres cubes, les ingénieurs de la firme italienne TM tirent plus de 30 chevaux, ce qui est énorme lorsque l'on compare ce rapport cylindrée/puissance à celui d'une voiture de course. Si l'on considère ensuite qu'une Formule 125 et son pilote ne font pas osciller la balance à beaucoup plus de 150 kilos, on comprend pourquoi l'ensemble peut être amené promptement à des vitesses pouvant atteindre 160 km/h sur certains circuits.

N'ayez crainte, une F125 est aussi pourvue de quatre freins à disque très efficaces, et son centre de gravité extrêmement bas (elle file, nous l'avons dit, à 3 cm du sol) fait que toute erreur de pilotage ne peut vraisemblablement entraîner qu'une glissade à plat, glissade que maîtrise aisément un pilote de F125 le moins expérimenté. C'est même une manœuvre que plusieurs répètent avec beaucoup de plaisir et ce, volontairement. En une saison complète de compétition, aucune F125 n'a connu d'incident plus sérieux que de telles dérobades sur circuit routier. Précisons tout de suite que ces pur-sang, dignes du pays de Lilliput, s'attaquaient dès leurs débuts au Québec aux circuits les plus prestigieux, dont le moindre n'est certes pas le Circuit Gilles-Villeneuve, où elles se sont produites, à titre d'épreuve de démonstration, dans le cadre du Grand Prix du Canada de Formule Un. Sur un circuit aussi vaste, lorsqu'elles sont en petit nombre, les F125 semblent un peu perdues. Il n'en sera pas ainsi pour la prochaine saison, puisque les organisateurs de la série prévoient accueillir quelque 35 inscrits réguliers à plus de 15 épreuves différentes. On compte ainsi si tout va comme prévu courir lors des trois Grands Prix: le Grand Prix Labatt du Canada, le traditionnel Grand Prix de Trois-Rivières, et le Grand Prix de Granby s'il devient réalité.

### Série monotype: série d'avenir

La Formule 125 est une série monotype. Cela signifie que par une réglementation stricte, ses dirigeants s'assurent que tous les

## FORMULE 125

# Haute voltige et haut voltage à 3 cm du sol



Marc Lachapelle

pilotes sont sur le même pied, mécaniquement parlant. Tous possèdent les mêmes pneus, les mêmes moteurs, des carrosseries identiques, etc. Le résultat: des courses où l'élément humain, la finesse, le talent, les réflexes, l'intelligence, le sens de la stratégie, la forme physique et la détermination sont les seules variables. La Formule 125 représente l'essence du sport automobile et ses créateurs le savent fort bien. L'entreprise a vu le jour lorsque Raymondo Tagliani (que tout le monde appelle Raymond) passionné de grande et belle mécanique et l'un des meilleurs préparateurs de ce continent (talent que lui a légué son père) est rentré d'Italie avec, sous le bras, ou presque, l'embryon de ce qui devint peu après la première Formule 125. Il n'avait pu résister à ce bijou de petit châssis, à ces quatre freins à disque... Bientôt il présentait sa trouvaille à plusieurs mordus. Réaction mitigée sauf dans le cas de Gilles Bourcier, lui aussi passionné de course, mais surtout de séries monotypes. Il fut l'instigateur de la légendaire série du Volant Québécois durant les années 70. En quelques mois, chose incroyable, la Formule 125 était née et bien vivante, après avoir reçu sa belle carrosserie de la main de Francis Cardolle et après de nombreuses séances d'essais menés surtout par Luc Forest, l'un de nos deux pilotes invités, qui devint plus tard le premier champion de la série, dès lors vainqueur de la Coupe Tuffo. Forest est professeur d'éducation physique. Le sport automobile est sa vie, et bien téméraire celui ou celle qui en douterait ouvertement en sa présence. C'est un sport exigeant, physiquement, mais on peut en dire autant du marathon. L'âge des pilotes varie de 15 ou 16 ans à la trentaine avancée. Plusieurs coureurs automobiles chevronnés songent sérieusement à se tourner vers la F125, certains l'ont déjà fait. Pourquoi: parce que c'est une série d'avenir, sans le moindre doute, parce que la compétition y est très vive également, mais aussi, parce que c'est la façon la plus simple et la plus économique de pratiquer le sport automobile dans

ce qu'il a de plus pur, au volant de bolidos nerveux, étonnamment performants. Le coût réel: 3 600 \$ environ pour la machine elle-même, à quoi il faut ajouter une somme pouvant varier entre deux et trois mille dollars pour tout le reste, des outils au transport, en passant par les frais de licence et les tenues de compétition réglementaires, les frais d'hôtel et les clichés-souvenirs. La saison suivante, propriétaire de sa machine, les coûts pour le pilote sont réduits de moitié au moins, puisque plusieurs pièces et outils n'ont évidemment pas à être remplacés.

Nos visionnaires de la Formule 125 prévoient une croissance constante de la F125, mais aussi une relance du karting 100cc, qui pourrait devenir la porte d'accès à la première. Ensuite, tous les espoirs sont permis: Formule 250, Formule 4 (750cc, existe déjà) et tutti quanti, pour employer la langue des plus grands passionnés de l'automobile. Ceux-là savent déjà que le Québec peut produire de grands pilotes. Qu'en pense Luc Forest: «C'est peut-être une question d'hérédité, après tout, nos pères et grands-pères ont conduit sur la neige et la glace depuis des générations; alors on a peut-être un sens de la glissade qui est au-dessus de la moyenne.»

Pour plus de détails: Fédération Auto-Québec: 1415, Jarry est, Montréal (514) 374-4700, poste 289.

P.S. Merci à M. Jacques Guertin de Sanair pour la libre utilisation du circuit.

### Au volant

Nul besoin de se faire prier, lorsque l'on aime la mécanique et le pilotage, pour se glisser derrière le volant d'une Formule 125. Encore faut-il y arriver. Luc Forest, champion de la série, et Jean-Yves Ferland, talentueux transfuge de la compétition motocycliste, sont de gabarit moyen, peut être un peu moins. Ferland, surtout. Or, il fallait justement piloter sa F125 pour tenter de suivre les trajectoires et

conseils du champion Forest. Une fois l'insertion réussie, il fallut apprivoiser les commandes assez inusitées, puis le tracé de F125 de Sanair, avec ses deux chicanes additionnelles. Revue des commandes: accélérateur au pied droit, tout est normal. Mais: embrayage à la main gauche près du volant, pédale de freins au pied gauche et sélecteur de vitesses à droite du volant. Il est déjà ardu d'assimiler ces nouvelles données, mais s'il faut en plus tenter de demeurer dans le sillage du champion lui-même... Les leçons s'imposèrent donc rapidement d'elles-mêmes. D'abord un ajustage minutieux de toutes les commandes et du siège (...) au pilote. Puis: maîtrise

ser progressivement le freinage puissant, la courbe de puissance capricieuse du moteur deux temps, mais surtout la vivacité, l'incroyable rapidité de la direction, sensible de façon inimaginable pour le profane. Ensuite, aux dires de notre professeur: «tu accèdes au domaine de la stratégie, et c'est là que le plaisir commence véritablement». À le voir me doubler en bout de droit alors que je roulais à fond de train, à le voir freiner incroyablement tard, alors que j'ai déjà l'impression de déclencher un parachute, à le voir inscrire sa F125 sur la trajectoire, sans peine, alors que la piste est froide, je sais, assis aux premières loges, que tout n'est pas si facile. □

## Solde de 10 à 40%

chez

Christian-de-Gaillac Ltée.



Styles Louis XIII, XIV, XV, XVI

### Nouveautés:

Service de table en porcelaine de Limoges  
Revêtement mural

5500, chemin Queen Mary  
Tél.: 481-3589

Fermé le lundi matin —  
Ouvert tous les jours de 10h00 à 17h30

# Une fraude difficile à démasquer

**J**urez-vous de dire la vérité, toute la vérité, rien que la vérité? À cette question, quelques accidentés de la route, et surtout les victimes de traumatismes au cou (whiplash ou blessure en coup de fouet) auraient, dit-on, tendance à répondre par l'affirmative, au risque d'offenser la loi. Mais objectivement, est-il possible d'évaluer le tort causé à la colonne cervicale par une collision à l'arrière de l'automobile?

À la suite d'un tamponnement arrière du véhicule, les victimes de whiplash ressentent presque automatiquement des douleurs et des raideurs dans la nuque, moins de vingt-quatre heures après l'accident. Chez certains sujets, la douleur irradie jusque sur le côté du visage; d'autres souffrent de maux de tête pendant plusieurs semaines, d'étourdissements, de bourdonnements dans les oreilles, de difficulté à avaler et même de sensation de chaleur dans les

bras. Cependant, jusqu'à quel point n'exagère-t-on pas ces symptômes quelquefois, avec l'idée d'émouvoir le représentant de la compagnie d'assurances? Selon la Medical-Legal Society de Toronto qui tenait récemment un symposium d'une journée sur ce sujet, obtenir des réponses honnêtes après pareil accident serait chose aussi aisée que d'arracher une dent à un taureau enragé!

## Tel un coup de fouet

D'évidence, certains cas ne trompent pas. Ainsi, lorsqu'à l'exemple du fouet de Zorro la tête est violemment rejetée à l'arrière, puis projetée vers l'avant bien au-delà des amplitudes normales, les facettes articulaires des vertèbres glissent les unes sur les autres, verrouillant le cou en position anormale. Conséquences possibles: rupture d'un coin de vertèbre, écrasement d'un disque provoquant une pression sur l'origine d'un nerf. Regrettable pour les re-

quérants, mais ces symptômes n'apparaissent pas sur les rayons X. Fréquemment, les changements dégénératifs s'étalent sur une période de deux ou trois ans, et seulement alors peuvent-ils être repérés sur film.

En certaines occasions, on pratique une discographie pour faciliter le diagnostic. Cet examen consiste en une injection de matière colorante dans les disques intervertébraux. En cas d'hernie, la teinture s'échappe par la lésion et accentue vivement les douleurs.

Mais le cou n'est pas qu'une superposition de vertèbres. Elles sont recouvertes de plusieurs couches de muscles, retenus ensemble par un puissant réseau de ligaments. L'artère vertébrale longe aussi les corps vertébraux, et advenant tout mouvement antéro-postérieur ou latéral forcé, chacune de ces structures risque d'être endommagée.



Dr Gifford Jones

## Comment guérir d'un whiplash

Le traitement doit commencer par des applications de glace le plus rapidement possible. Conjointement aux enveloppements de glace, il faut prescrire des anti-inflammatoires et des analgésiques afin de réduire la douleur et l'œdème. En règle générale, on recommande le port d'un collet cervical souple afin de limiter les grands mouvements, et les ultrasons ainsi que les tractions données en physiothérapie sont d'un grand secours. Toutefois, le temps demeure le principal artisan de la guérison. Que réserve l'avenir aux victimes d'un whiplash? Les statistiques révèlent que 50 p. cent des blessés récupèrent totalement; le tiers éprouve des malaises persistants et 10 p. cent restent avec un handicap permanent.

Lorsque la cause est portée devant les tribunaux, que déclarent les médecins appelés à témoigner sous serment?

## SE SOIGNER

D'aucuns ont la réputation de toujours être en faveur du plaignant. D'autres représentent les compagnies d'assurances. Les juges savent pertinemment que face au même malade, deux spécialistes peuvent avoir des opinions diamétralement opposées. Comme quoi l'argent n'a pas d'odeur! Quand aux avocats, qu'importe les démonstrations scientifiques, ils sont là pour gagner une cause.

Chose certaine, l'emboutissage arrière par un autre véhicule provoque des blessures authentiques au cou. Que l'appât du gain incite les moins scrupuleux à profiter de la situation est également vrai, mais comment les démasquer puisque les symptômes nets et précis n'existent pas? Les douleurs cervicales? Ad lib! Malheureusement, ce n'est pas des cours de justice qu'émergera la vérité, tant et aussi longtemps que médecins, avocats et plaignants se moqueront du serment prêté, la main sur la Bible.



Claire Dutrisac

## VIEILLIR

# Enquêter dans des foyers illicites: pas facile!

**E**ffectuer une enquête pour connaître le statut d'un foyer représente plusieurs difficultés. Même pour un CSS (centre de services sociaux) qui, à défaut souvent de pouvoirs légaux suffisants, possède une autorité morale.

Le loi dit bien que nul ne peut jouer le rôle d'un centre d'accueil ou d'un centre hospitalier sans y être autorisé en bonne et due forme.

Pour qu'une maison tombe sous le coup de cet article, il faut que les personnes qu'elle héberge manquent d'autonomie. Ce critère établit la différence entre les maisons de chambres et pension, qui sont sous la juridiction des municipalités, et une famille d'accueil, un pavillon ou un centre d'accueil. Ces trois derniers types d'hébergement relèvent du MAS (ministère des Affaires sociales). Et par la bande, si l'on veut dire, des CSS ou des CRSSS (conseils régionaux de la santé et des services sociaux). Car c'est parfois l'un ou l'autre de ces organismes qui interviennent auprès du MAS afin qu'il ferme ces maisons ou qu'il les intègre à son réseau si les servi-

ces et les soins sont valables pour la clientèle qui s'y trouve.

## Un personnel insuffisant

Dans son rapport annuel, produit en novembre 1983, le CSS-Richelieu (Rive-Sud) reconnaît le rôle spécifique qui lui est dévolu quant à la reconnaissance des familles d'accueil et quant à leur surveillance. «Nos effectifs humains passablement réduits nous empêchent de jouer notre rôle avec toute la célérité souhaitée» avoue le rapport. Il lui faudrait doubler ces effectifs.

De plus, chaque fois que le CSS accepte de reconnaître un foyer illicite comme famille d'accueil, il s'engage à prendre en charge la clientèle qui s'y trouve. Ce qui implique l'évaluation de ces clients et un suivi de leur situation. Donc, du travail supplémentaire quand on manque de personnel.

Le CSS souhaite qu'un jour, il lui sera possible de reconnaître, d'accréditer et de suivre des familles d'accueil qui recevront une clientèle sur une base privée, soit une clientèle dont l'admission serait décidée par le client lui-même qui paierait directement la famille d'accueil, après entente avec cel-

le-ci. «Une telle formule aurait l'avantage de garantir une qualité de services aux clients tout en maintenant l'autonomie et la valorisation personnelles de ces mêmes clients et en diminuant les contraintes administratives et bureaucratiques inutiles et superflues. De telles familles d'accueil recevraient un maximum de neuf bénéficiaires, sur la base d'ententes préalables entre les parties.» Si la surveillance est efficace, si la liberté de changer de maison est laissée au pensionnaire, la formule offre beaucoup de souplesse. Mais je demande à voir avant de me prononcer.

## Les foyers illicites

Le CSS-Richelieu souligne le caractère bien particulier de l'évaluation d'une clientèle en foyer illicite du simple fait que son intervention n'est pas sollicitée par le client lui-même et que son attitude de même que celle des tenanciers risquent d'être négatives. Dans ces circonstances, le travailleur social doit faire montre de beaucoup de doigté, de psychologie. «Comment une telle personne (celle qui est dans des foyers illicites) réussira-t-elle à dire qu'elle est brutalisée, exploitée, négligée, qu'on ne lui donne pas assez de

nourriture, de vêtements, d'argent de poche... à une personne qui entre dans sa vie comme un cheveu sur la soupe, rapidement et à l'improviste? C'est là un tour de force...»

## Des moyens légaux

Actuellement, la loi est inefficace. «... seules les évaluations faites dans le cadre d'opération «fermeture de foyers illicites» ont un fondement légal du fait qu'elles sont demandées dans le cadre de l'article 142 de la loi. Toutes les autres évaluations se font sur une base volontaire, impliquant donc la bonne volonté et le consentement des tenanciers.»

Dans la plupart des cas, il faut pouvoir lever «le mur du silence» stipule le rapport du CSS. Ce mur «qui cache les douleurs et les souffrances de plusieurs d'entre eux (nos aînés)».

Il faut donc que soient dénoncées «les situations d'abus, de négligence et d'exploitation» aussi souvent que nécessaire. Et dénoncées également les personnes qui sont à l'origine ou qui sont complices de cet état de choses.

Non seulement les travailleurs

sociaux, les infirmières et les auxiliaires familiales ont-ils ce devoir, mais également les voisins, les amis, la famille, les médecins qui vont soigner ces «bénéficiaires» (?) et qui ne peuvent pas manquer de remarquer les conditions d'hygiène, de malnutrition, de déshydratation de leurs patients.

On peut alors s'adresser ou au centre de services sociaux de la région ou au Conseil régional de la Santé et des Services sociaux. L'un ou l'autre de ces organismes peut demander au MAS les autorisations requises pour faire enquête. Même alors, pénétrer dans la maison en cause est parfois difficile.

Le journaliste qui veut visiter pareil foyer peut se heurter à une porte close.

Le silence de ceux qu'on exploite, fait de peur de représailles, est dramatique. Mais ceux qui se taisent par indifférence quand ils sont témoins de ces situations pénibles, ne méritent que mépris. Ils seront peut-être, un jour, de ceux dont le cri étouffé ne rencontrera que lâcheté. Une lâcheté qui aura d'abord été la leur...



Antoine Désilets

# PHOTOGRAPHER

## «Ba... de Ca... de Ta... d'Ho...!»

**A** l'époque où je travaillais pour un autre JOURNAL, j'avais un secrétaire de rédaction qui savait apprécier l'intérêt artistique de la photographie... surtout quand il y avait des trous dans la mise en page! Sa belle voix de jubé avait rebondi deux ou trois fois sur les murs de la salle de rédaction quand il avait lancé, cet après-midi-là: «Antoine! T'as-tu vu la tempête? Bon, ben sors dehors puis fais-moi une photo d'ambiance! Grouille! On va sous presse

dans une heure!» Maugréant un peu et gelant beaucoup, je plongeai dans le nuage de neige et de grésil que le nordet garrochait à grandes pelletées sur Ville Saint-Laurent. La rue Lebeau était déjà bloquée, J'espérais pourtant que le miracle se produirait et que je trouverais pas loin de la porte quelque chose de visuellement intéressant qui collerait à la réalité du moment. Étourdi par le vent et le bruit des «criards», je franchis une cinquantaine de mètres quand j'entendis quelqu'un s'exprimer

dans le langage châtié qu'affectionne mon ami Michel Chartrand dans les situations un peu corsées. Je me trouvais juste devant le véhicule qui gênait la circulation et que son conducteur, sans pelle mais avec l'aide de ses relations «Haut placées», essayait de dégager... en poussant le banc de neige à coups de pieds! C'était la première fois que je voyais le «Kung Fu» appliqué au déneigement et je m'empressai d'enregistrer l'événement pour la postérité... et de rentrer au JOURNAL! Ma

photo fit la «une» du lendemain matin, au grand plaisir des lecteurs auxquels elle confirmait que, oui, oui, il y avait eu la veille une terrible tempête de neige et qu'on avait eu ben d'la misère à s'en sortir! Et chacun de se remémorer les péripéties de son retour à la maison à l'heure de pointe. Voilà, c'est exactement ici que la majorité de mes lecteurs me lâche, quand je passe aux données techniques de la prise de vue. J'y vas pareil! C'était donc pendant une épouvantable heure de pointe,

vers 15h30, à la fin de novembre (ou début de décembre) de 1975. J'avais chargé un magnifique Nikon F, sur lequel était monté un tout aussi sensationnel objectif 35 mm, d'un rouleau de 36 poses de film Kodak Tri-X poussé à 800 ASA (me basant sur le vieil adage selon lequel 36 précautions valent mieux qu'une... ou 24). J'ai dû faire feu à trois ou quatre reprises sur mon sujet, qui refusait de tomber, au 1/500e de seconde à f/4 (car en hiver, à 15h30, il fait assez sombre, merci!). Bonnes tempêtes! □





Mario Masson

POUR ÉCOUTER

# Quand le Blues nous guette

**S**ale temps! La bruine houspille les passants, les force à rentrer tôt au logis. Et je les regarde faire ce qu'ils font le mieux, les passants: passer. Comme le temps. Noël est déjà loin. L'année dernière en fait. Et le premier de l'an! Il a perdu sa virginité. 24 heures à peine y ont suffi. Les vacances s'achèvent, comme d'habitude trop courtes. Tout ce temps perdu, à jamais, à courir les magasins, à boire comme un trou lorsque d'aventure la table ne retient plus l'attention. L'estomac pris d'assaut. Le manque de sommeil. Le sacrifice fait à la Fête qui malgré sa commercialisation outrancière garde un je ne sais quoi de magique. Ma nièce, mes neveux, ces enfants émerveillés, touchent encore une corde sensible, qui vibre. J'ai les bleus. De ne pouvoir retenir ces heures qui égayaient malgré tout d'un temps autre la trame fébrile du quotidien.

Après les fêtes, il me vient toujours ce même besoin d'écouter du Blues. Cette grande musique poignante qui me semble chaude comme les mers du Sud, sensuelle et vibrante. Le Blues qui chante les lendemains de veille, le temps qui passe, la jeunesse en sa folie ou la vieillesse qui amollit, les peines, les angoisses, ou le plaisir simple de peindre sa boîte à lettre

en bleu pour la rendre plus accueillante. En un mot, la vie de tous les jours. Le café du matin, la petite bière prise avec les amis, la douceur d'une caresse, le sourire complice échangé dans la salle de bains.

Et tout ce désir que j'ai du Blues s'alimente aujourd'hui de cette douleur lancinante qui provient de la perte d'une amie chère. Mireille qu'elle s'appelait. Miro qu'on l'appelait. Une grande fille, délicate. Avec un sourire grand comme le monde, qui irradie et reconforte. Miro, comme un rayon de soleil qui filtre aux fenêtres les jours froids d'hiver, comme un encouragement à continuer, à vivre. A rire des travers de la vie, à bouffer le présent avec voracité, à construire un monde meilleur, petit à petit, avec tendresse et bonté. Et à rebondir quand les choses vont mal. Si vous saviez, le sourire de Miro...

Et je retrouve dans le Blues cette grandeur d'âme, cette capacité de chanter, de croire, quand la réalité s'emballe et s'écrase dans le vide de l'angoisse. Dans la voix des chanteuses noires comme Billy Holiday ou Bessie Smith, dont les enregistrements vieillots souvent exécrables ne parviennent pas à masquer l'ampleur et la richesse, résonne la foi. Voix rauques et chaudes, puissamment modulées, écartelées entre le Gos-

pel et le Soul, paysage sonore émouvant alors que l'âme cherche son chemin vers la lumière. Ou encore celle d'Aretha Franklin, fille d'un redoutable «preacher» américain, dont l'on peut entendre le chant sauvage et mystique sur l'album *Amazing Grace* sur étiquette Atlantic.

De même parmi les bluesmen noirs, il existe de remarquables chanteurs aux voix lourdes et aux timbres puissants, comme Memphis Slim, Lightning Hopkins, Clarence Gatemouth Brown, Leadbelly.

Le Blues, cette clameur exaltante et empreinte d'espoir, a d'abord pris racine dans la servitude à l'époque où les Noirs n'étaient bons qu'à travailler au coton. Ces Nègres avaient apporté de leur lointaine Afrique des chansons populaires, mélodies plaintives ou chants rieurs qu'ils utilisaient pour endormir la douleur, lorsque le soleil tapait trop dur, mais moins encore que leurs maîtres. Ils n'étaient pas riches, ces Nègres. Au plus pouvaient-ils s'acheter une vieille guitare ou un vieux banjo. Et lorsqu'enfin le dimanche advenait, ils en profitaient pour jouer et chanter le Blues. Et le Blues devenait le lieu de leurs frustrations, de leurs aspirations brisées, de leurs angoisses, mais aussi de leurs espoirs et de leur foi dans l'avenir. Bien après l'esclavage, le Blues, cette «Race Music» comme on l'appelait alors, devait rester l'apa-

nage des Noirs. Il a fallu attendre le début des années 50 et Elvis Presley pour que nous en soit révélé la valeur.

Lorsque j'ai le vague à l'âme, c'est vers le Blues que je me tourne, vers ses rythmes où s'enchaînent toujours les mêmes accords souvent résolus en septième, vers ses voix magnifiques qui chantent la vie avec des paroles simples, pleines de tendresse et d'une incroyable profondeur pour peu que l'on s'y arrête.

«I'm goin to the river goin to sit down on the ground

I'm goin to the river goin to sit down on the ground

And let the waves of water wash my troubles down.»

Fred McDowell

J'apprécie tout particulièrement Taj Mahal. Les albums *Giant Step*, *Recycling the Blues and Other Related Stuff*, *Oooh so good'n Blues*, *The Natch'l Blues* sont de pures merveilles de rythmes brillamment syncopés et illustrés superbement par la voix ravageuse du chanteur. Et il y a bien sûr B.B.KING, le Roi du Blues, dont la voix forte et bien timbrée et le jeu mélodieux et limpide à la guitare ont marqué le Blues de façon indélébile. Son *Completely Well* sur étiquette MCA s'écoute avec volupté. Et puis il y a encore Muddy Waters. Deux albums doubles retiennent l'attention: McKinley Morganfield A.K.A. Muddy Waters, sur étiquette

Chess est une compilation de ses meilleures pièces, comme *Honey Bee*, *Hoochie Coochie Man*, *Long Distance Call*, *Baby, Please don't go*, *Father and Sons* aussi sur étiquette Chess rassemble Papa Waters et ses disciples comme Mike Bloomfield et Paul Butterfield et le résultat en est un disque costaud où le Blues brasse gaillardement.

Les amateurs de Straight Blues seront comblés par le disque de Stefan Grossman qui reprend une à une certaines pièces traditionnelles du Blues comme *Candy Man* ou *Mississippi Blues*. Enfin il faut souligner la qualité de la série *Living Chicago Blues* qui met en vedette des bluesmen peu connus de Chicago. La production est excellente et n'a d'égale que la performance des divers groupes que l'on retrouve sur chaque face.

Et puis il faudrait aussi parler d'Otis Spann, de Sonny Terry et Brownie McGhee, d'Albert King, de Willie Dixon, d'Howlin' Wolf, de Nina Simone, et j'en passe. Il s'agit de trouver le Blues qui nous convient le mieux et de le laisser nous bercer. Il en est un qui vous ira droit au cœur et vous aidera à voir la vie en rose, lorsque vous aurez les bleus.

P.S. Le petit livre de Philippe Bas-Ribérin *Le Blues moderne: 1945-1979* se lit avec agrément et apporte beaucoup à la compréhension de cette musique. Chez Albin-Michel, dans la collection Rock-n-Folk.

## Question de technique

**A**ux échecs, on entend souvent parler de «technique». On dira souvent, d'une position où un camp possède un avantage décisif, que «le reste (de la partie) n'est qu'une question de technique». Mais quelle est-elle au juste cette fameuse «technique»?

En deux mots, la technique c'est la part du jeu qui fait appel d'avantage aux connaissances du joueur qu'à son imagination. Plus un joueur possède de connaissances sur le jeu, plus il est susceptible de maîtriser à un haut niveau la technique. Mater un roi dénudé, gagner l'opposition dans une finale de pions, se créer un pion passé, sont des techniques élémentaires essentielles. De ces exemples on aura compris toute l'importance de la technique. Elle permet aux joueurs de gagner de façon routinière des positions qui autrement pourraient être des casse-tête insolubles.

La position qui suit provient du tournoi international de Varna (Bulgarie) disputé récemment. Les adversaires en présence, le MI Bulgare Lukov et le MI Hongrois Groszpete ont atteint cette position après le 48e coup blanc Te5-e2. On remarque tout de suite la supériorité matérielle considérable des noirs, fou contre pion, avantage d'autant plus important que les blancs sont handicapés par des pions doublés. À coup sûr on peut affirmer que les noirs possèdent un avantage décisif. Malgré cela, je suis à peu près sûr qu'une majorité de joueurs de tournoi à Montréal serait incapable de gagner cette position contre une défense correcte des blancs. Pourquoi? Parce que la position contient des difficultés «techniques» qui peuvent ennuyer ceux qui n'ont jamais étudié ou joué une position de ce genre. Les problèmes techniques sont ceux-ci: la position blanche est compacte et sans véritable fai-

blesse, le roi blanc est en sécurité et les pions noirs sont bloqués. En fait le seul problème des blancs est leur déficit matériel. Comment en profiter?

Pour le MI Groszpete, formé à l'excellente «école» hongroise, le reste de la partie ne présente pas la moindre difficulté. Il choisit le plan thématique pour ce genre de position, plan qui fait partie de son arsenal technique, et l'applique sans difficulté car les blancs sont dépourvus de toutes possibilités tactiques susceptibles de mêler les cartes. Voyons comment il s'y prend.

48... Tf6 49- Rg2 (49- Re4? permettrait aux noirs d'échanger les tours et d'obtenir une position encore plus facile techniquement. Le roi noir pénétrerait alors aisément dans le camp adverse.) Fc5 (Le plan noir commence à poindre: sacrifice de tour et fou pour tour et

pion, de façon à obtenir une finale de pions avantageuse. Mais auparavant les noirs doivent améliorer la position de leur roi.) 50- Tc2 Fb6 (La manoeuvre 50... Fd4 suivie de Tb6-b2 serait une idée valable mais impossible à exécuter, la tour noire continuant à harceler le fou: 50... Fd4 51- Td2!) 51- Tb2 Rf7 52- Te2 Te6! (une manoeuvre typique qui permet au roi de passer. Il faut se rappeler que l'échange des tours favorise les noirs.) 53- Tb2 Re7 54- Tb5 Rd7 55- Tb2 Rc6 56- Td2 Td6 (Même idée qu'au 52e coup.) 57- Te2 Rd5 58- Td2 Fd4 (Les noirs menacent maintenant... Tb6-b2, forçant l'échange des tours ou le gain du pion f2. C'est pourquoi la tour blanche change de direction.) 59- Ta2 Tb6 60- Ta8 Tb2 61- Tf8 Re4 et les blancs abandonnent, le sacrifice gagnant en f2 étant sur le point de se réaliser. Par exemple: 62- Te8 Rd3 63- Tf8 Txf2 64- Txf2 Fxf2 65- Rxf2 Rd2 (l'opposition!)

66- Rg2 (si 66- Rg1 Re1!) Re2 67- Rh2 Rf2 68- Rh3 Rf3 etc...

La technique est particulièrement importante dans les fins de parties, le caractère simplifié de ces positions étant peu propice aux fantaisies du jeu combinatoire. Le bon plan et la bonne manoeuvre ont alors beaucoup plus de poids.

Deux façons d'acquérir de la technique: par la pratique, bien sûr, mais d'abord et avant tout en étudiant les volumes qui traitent des fins de parties. Les débuts et les milieux de jeu ont aussi leur importance mais la base commence avec les positions simplifiées. De là toute la logique d'étudier les finales prioritairement. Comment pourrait-on bien jouer des positions avec 32 pièces sans comprendre celles qui n'en ont que six ou sept?

## ÉCHEC ET MAT



Jean Hébert

# Gérard Delage, ou l'art de survivre à la grande bouffe

DE 5 À 7



André Robert

**C**e sont des honneurs que l'on confère d'habitude à de grandes personnalités disparues, règle générale du monde de la politique, de la haute finance ou de la science. Dans son cas, c'est bien avant de passer à des agapes éternelles qu'il a droit à une grande route provinciale et à une salle d'un immeuble public baptisées toutes deux de son nom.

Il faut dire que la passion qu'il diffuse de son domaine bien particulier a plus fait pour modifier les habitudes de vie du Québec que bien des législations ou des fusions d'entreprises. Si notre province se targue d'être devenue le territoire où l'on mange et boit le mieux en Amérique, c'est très largement attribuable à cet apostolat de la bonne table qu'il a véhiculé depuis une quarantaine d'années.

Ce qui explique que l'on trouve une salle à manger Gérard Delage à l'Institut de l'Hôtellerie, et que la route qui va de Beloeil à Saint-Antoine sur la rive nord du Richelieu soit dorénavant désignée «Chemin du Prince» en son honneur, puisqu'il est reconnu comme notre Prince des gastronomes. C'est le cadeau d'anniversaire qu'on lui offrait le 28 septembre dernier, jour de ses 71 ans: et Gérard Delage démontrait une fois de plus en cette occasion qu'il avait la fourchette aussi alerte que les présidents de divers clubs gastronomiques et vinophiles que l'on avait conviés pour la circonstance et qui dégustèrent avec lui, tant aux Trois Tilleuls qu'à l'auberge Handfield, le saumon fumé, la mousse de foie gras, la mousse de saumon de Matapédia et le veau à l'estragon.

Si autant d'agapes ont quand même alourdi la démarche, elles n'ont en rien affecté l'esprit de la répartie et du jeu de mot approprié qui font la joie de ces convives qui partagent l'une des tables de ces innombrables banquets où il ne cesse d'être convié.

C'est qu'ils se succèdent à vive allure ces repas fins quand on est membre à la fois de la Chaîne des Rôtisseurs, de la Société des Amis d'Escoffier, du Club gastronomique Prosper Montagné, des Com-

pagnons de la Bonne Table, des Gourmets du Nord, des Friands du Palais, des Chevaliers de la Table Ronde, des Amis de Brillat Savarin, des Gastronomes Amateurs de poissons, de l'Amicale des Sommeliers, de la Confrérie des Vinophiles, de la Commanderie des Vinophiles du Canada et d'innombrables autres associations du genre (près d'une cinquantaine) où il se retrouve invariablement à la table d'honneur.

Ce midi-là, alors que nous approchions du Ritz Carlton où il était invité à l'un des déjeuners hebdomadaires du Club des Quinze, il tentait de se rappeler toutes les festivités du genre auxquelles il avait participé dans les jours pré-

cédents: un déjeûner du dimanche avec les Cordons Bleus; une assemblée des hôteliers à Trois-Rivières; une assemblée de la Fondation qui porte son nom, à l'Institut du Tourisme et de l'Hôtellerie, suivie d'un dîner servi par les élèves; un dîner du Conseil Souverain à Québec, qui est le pendant de la grande fête annuelle du Beaver Club à Montréal, et où il jouait à la fois le rôle de Jean Talon et d'animateur; un dîner des Amis d'Escoffier au Club Mont-Royal; un repas chez un ami avocat que madame Delage et lui avaient mis au défi de faire valoir ses talents culinaires; un festin au Reine Elisabeth du groupe Prosper Montagné.

Comment la constitution d'un homme de 71 ans supporte-t-elle aussi allègrement un rythme de banquets toujours libéralement arrosés, qui ferait rendre grâce à la légion des estomacs plus jeunes mal entraînés au régime des casse-croûte? Surtout qu'il s'agit ici d'un survivant de plus d'un demi-siècle de grandes bouffes qui avait été initié aux plats fins par des parents (son père était un fermier à l'aise de Sainte-Madeleine) qui surent lui faire apprécier tout jeune l'heureux mariage des grandes recettes et des vins fins.

Quand je l'ai rencontré, mon idée première n'était donc pas de rappeler un cheminement qui correspond, par son implication dans cette réussite, à celui de l'instauration de la grande cuisine chez nous. L'histoire de Gérard Delage est déjà assez bien connue: celle d'un jeune avocat qui, aimant les bonnes tables et les fréquentant, en vint presque logiquement à représenter l'association naissante de nos hôteliers et à s'impliquer dans toutes leurs causes; qui devint ici le meilleur de nos «toast-masters», comme le fut George Jessel aux États-Unis, et qui de ce fait fut invité à prononcer des milliers de causeries à travers le monde où il n'a cessé de promouvoir les qualités de ce qu'offrent les menus du Québec; qui poursuit cette mission d'éducateur en bonne chère auprès des téléspectateurs quand il devient animateur à part entière dans «La Clé des Champs»; qui participa à la conception et à la mise en marche de nos premiers grands salons culinaires; et qui organisa en 1972 le premier Salon international de Gastronomie présenté à Montréal.

Non, le but de notre rencontre était plus égoïste, pour vous et pour moi qui abusons trop souvent des plaisirs que nous offre la table (je ne dirai pas: hélas!, étant donné les bons souvenirs qu'il nous en reste quand nous restons en deça des excès). Mon but était de savoir comment il avait aussi bien survécu à ce régime de longue date, en dehors d'afficher quelques fines couperoses et une légère ventripotence.

J'en suis sorti bredouille: Gérard Delage n'a pas de système de vie ni de régime miracle. Les «épreuves» que lui font subir plusieurs fois par semaine les meilleures toques et les sommeliers les plus savants de chez nous, alors que ses papilles gustatives sont mises à exquise contribution, ne sont pas suivies de périodes de grande abstinence ou de sévère reconditionnement.

Le lendemain d'une bacchanale (bien dosée) qui aurait terrassé le moindre d'entre nous, on le retrouve d'apparence frais et dispos à son bureau du magazine Hôtellerie Restauration, attendant avec impatience l'heure du midi où il reprendra son activité favorite avec sa panoplie de professionnel: fourchette, couteau et verre à vin. Il est bien sûr qu'il mange alors de façon moins lourde, que ce soit à la maison avec sa femme ou quelques amis, ou au restaurant qu'il fréquente le plus souvent, La Raprière (rue Stanley), mais il n'est pas du genre à se priver si l'offrande se fait trop séduisante.

J'ai donc dû en conclure que l'hérédité lui fut généreuse et qu'il a tout simplement hérité d'une belle constitution, et d'un état d'âme correspondant, qui lui ont permis et lui permettent encore de maintenir un train de table qui n'a jamais provoqué la moindre défaillance.

Il y a tout de même une limite qu'il respecte: si les lois sur les alcools ont été si agréablement libéralisées depuis l'après-guerre, c'est largement grâce à des campagnes qu'il a orchestrées. Selon lui, il est donné à chacun de pouvoir boire de façon civilisée, et c'est ce qu'il pratique. «À chaque jour suffit son vin, à chaque jour suffit son mets».

Quel conseil donnerait-il à celui qui entame, non pas une carrière comme la sienne, mais une vie de gastronome dilettante?

Tout simplement: d'arrêter de manger quand on n'a plus faim. Et de ne boire que ce qui accompagne ou complémente le repas. Donc, en ai-je déduit, de ne jamais manger et boire sans raison valable, et de le faire toujours de façon équilibrée.





Guy Fournier

## POUR RIRE

# La pollution

**J**'étais seul à la maison lundi dernier, profitant d'un congé pour boire un verre tranquille en regardant la télévision, lorsque Alfred frappa à la porte de la cuisine. Alfred n'est ni parent, ni vraiment ami. C'est tout juste un voisin que j'ai beaucoup de plaisir à rencontrer parce qu'il a à l'endroit des femmes une espèce de crainte affectueuse mêlée de beaucoup de suspicion. Il en parle toujours à voix basse d'ailleurs comme si les femmes avaient investi tous les murs de microphones et tapé tous nos téléphones.

Je lui ouvris, on se serra la main chaleureusement et je l'invitai à prendre un verre.

— Quoi de neuf? demandai-je quand il eut trempé les lèvres dans son verre.

Il commença par regarder à droite et à gauche, me demanda si ma femme y était et après que je l'eus rassuré, il me dit qu'il avait tout à fait changé d'opinion sur les grandes compagnies. Voilà qui m'étonnait, car Alfred a des tendances à l'artisanat et à la philosophie «granola».

— Quand je pense, dit-il avec un petit sourire malin, que j'ai toujours accusé les multinationales d'être responsables de la pollution et de la dégradation de notre milieu de vie.

— Et puis?

— J'ai des nouvelles pour toi: le plus gros agent de pollution, ce ne sont pas les grandes compagnies.

Depuis que la pollution est devenue un sujet à la mode et qu'on est parti en guerre pour la qualité de l'environnement, Alfred fut toujours au premier rang du peloton.

— Quand je pense, dit-il, que j'ai été assez bête d'accuser les enzymes, le plomb dans l'essence, la belle pitoune de nos rivières, l'huile et la fumée des cigarettes. J'ai été victime de la vaste conspiration destinée à faire le silence sur le premier agent de pollution: la femme mariée.

— Hein?

Je devais avoir l'air bien incrédule, car il s'empessa d'étaler des preuves accablantes.

— La pollution commence le matin à l'heure où la femme fait brûler les toasts. Si tu veux t'en convaincre, fais l'expérience d'entrer à Montréal à l'heure du déjeuner. Tu verras qu'un immense rideau de fumée se répand sur la ville. Petit à petit, il se dissipe, mais quand les ménages seront deux ou trois fois plus nombreux, qu'il se brûlera deux ou trois fois plus de toasts, ce

nuage persistera et il faudra porter un masque à oxygène pour aller au bureau ou à l'usine.

J'en doutais quand même un peu.

— En 1990, les femmes brûleront plus d'un million de toasts par matin juste à Montréal de quoi étouffer toute jeune nation. Ce n'est pas tout. Chaque jour, la femme époussette, c'est-à-dire qu'elle fait lever la poussière qui s'était enfin posée quelque part. Elle secoue des torchons et des vadrouilles par les fenêtres, elle vaporise de l'insecticide contre les mites et les moustiques, en un mot, elle pollue encore.

— Elles ne polluent pas l'eau au moins...

— L'eau? C'est pire. Veux-tu que je te raconte ce que ma femme a jeté aujourd'hui même dans l'évier et la toilette?

Deux tasses de thé avec la poche, une tasse de café avec les graines, de la sauce à spaghetti avec des boulettes de viande dures comme des cailloux, tous ses mégots de cigarette (à demi fumés seulement), 21 papiers-mouchoirs, sept cure-dents, un litre de lait sur sans le contenant heureusement, une chopine d'huile à patates frites, six épingles à cheveux, sans compter des choses que la décence m'empêche de nommer. Pour l'ensemble du Québec, c'est donc des tonnes de papiers, des cordes de cure-dents et tout un arsenal d'épingles à cheveux qui prennent quotidiennement la route de nos rivières.

Mais il gardait pour la fin son argument le plus irréfutable

— Pourquoi vas-tu à la taverne au lieu d'entrer à la maison?

— Euh... pour me détendre...

— N'aie pas peur des mots: tu respirez! Voilà la raison.

C'est vrai qu'à la taverne, je respire. Mais je ne peux passer tout mon temps là. Que faire? Il m'enleva les mots de la bouche.

— Il faut bannir la femme mariée! Notre survie à tous en dépend.

C'est plus facile à dire qu'à réaliser. Comme je lui en faisais part, il se pencha discrètement vers moi et me glissa à l'oreille:

— T'en fais pas, on finira bien par trouver une valeur de remplacement. J'ai foi en l'homme...

J'espère qu'il s'en trouvera avec plus d'imagination que moi. Depuis qu'Alfred m'a fait part de sa découverte, chaque soir je regarde ma femme, mais les seules valeurs de remplacement qui me viennent à l'esprit sont d'autres femmes. Ce n'est pas du tout une solution au problème mortel de la pollution.



Louise Laliberté

## NOS AMIES LES BÊTES

# Des animaux qui sauvent des vies

**C**'est devenu une tradition: deux nouvelles bêtes viennent d'être acceptées au Temple de la renommée des animaux courageux «Purina». Chaque année, depuis 1968, ce manufacturier de produits alimentaires pour animaux décerne des certificats de reconnaissance à quelques animaux qui par leur courage et leur instinct hautement développé ont contribué à sauver des vies humaines. Notre Société de protection des animaux de Montréal en fait autant depuis quelques années, mais ses dirigeants ont plutôt décidé d'honorer de façon particulière des humains qui ont fait preuve de grand courage en sauvant la vie d'animaux, en les secourant ou en travaillant pour eux.

Toutes ces histoires contribuent sans doute à redonner un peu d'espoir aux amis des bêtes et à tous ceux qui apprécient la présence d'animaux auprès d'eux. Les chiens et chats ne sont pas tous vilains, tous ne mordent ou ne griffent pas, ne font pas tous des dégâts et peuvent, pour peu qu'on s'en occupe, rendre de fiers services.

### Les animaux courageux de Purina

Les exploits de deux chiens canadiens ont été soulignés, cette année, par Purina et leurs noms viendront s'ajouter aux 33 chiens, 12 chats et un cheval admis au Temple depuis 1967. Selon les responsables de la compagnie, ce ne sont là qu'un minime échantillon parmi des centaines de bêtes dont l'histoire a été, après documentation, rapportée aux responsables du Temple. La compagnie collectionne, toute l'année, les faits divers publiés par les journaux et impliquant des animaux. Un jury passe en revue les rapports soumis et les évalue selon un barème préétabli. Le choix n'est jamais facile et les circonstances entourant ces «actes de bravoure, de courage, de loyauté ou d'intelligence» sont extrêmement variées.

C'est cependant en tant que «détecteurs d'incendie» que nos braves s'illustrent davantage; mais les sauvetages d'enfants condamnés à la noyade suivent de près.

Les histoires touchent les cambriolages, les vols à main armée et la protection de la famille sont aussi fort bien documentées et n'impliquent pas uniquement les chiens dressés à cette fin. Au cours des années passées, des chiens ont aussi prouvé leur courage face à des animaux sauvages menaçant la vie des leurs. Combien de bêtes ont aussi collaboré à la recherche d'enfants perdus, de chasseurs blessés, d'hommes et de femmes perdus et à moitié gelés.

### Les lauréats 1983

Maude, un berger allemand de Pictou, en Nouvelle-Écosse, a sauvé la petite Debbie Chrisholm, trois ans, d'une noyade certaine quand elle retira la fillette des eaux glacées du port local. Maude n'a pas hésité à sauter à l'eau et à ramener sur la rive l'enfant, déjà bleu de froid. Pendant que Maude sauvait la vie de la petite fille, sa propriétaire Deborah Johnston était en cour pour répondre à l'accusation d'avoir laissé Maude courir en liberté. Jugée coupable, Deborah dut payer une amende de 25\$. Maude a huit ans, est stérilisée et adore les enfants.

Dixie, un beagle de quatre ans a conservé le flair caractéristique de sa race, malgré la vie douillette que son maître Lloy Viney, de Bramalea, lui offre. Un jour qu'il se promenait avec son maître dans un parc, il détecta près d'un trou dans un vieil arbre, un colis suspect qui se révéla être un engin explosif dangereux et qui aurait pu tuer ou gravement blesser des manipulateurs imprudents. Parce qu'il a rendu un service important à sa communauté, son exploit méritait d'être reconnu.

### La SPCA honore les hommes

Du côté de la SPCA, on décerne depuis quelques années des certificats de mérite aux humains, bien que lors de sa dernière réunion annuelle ses dirigeants ont aussi «décoré» la chatte Poucette, parce qu'elle aurait sauvé la vie de son maître, M. Edgar Caron, en faisant rouler vers lui, ses comprimés de nitro lors d'un début d'infarctus. Neuf personnes ont été honorées en 1983:

Mme Doralice Lévesque-Labrosse, de Montréal, qui a été grièvement blessée le 15 octobre dernier alors qu'elle est intervenue auprès d'un individu qui battait son chien, une femelle Husky.

M. Stanislas Coutu de Tracy, qui sauva la vie d'un petit chien dont on avait voulu se débarrasser en le jetant par dessus bord d'une embarcation dans les eaux d'une rivière avoisinante de son chalet.

Mme Louise Maurin, de Montréal, qui a délogé un chat égaré de la toiture d'un édifice d'où il ne pouvait descendre. La bonne dame effectua aussi des démarches qui permirent au chat de retrouver son propriétaire.

M. Brian Zlatin de Sainte-Thérèse, qui sauva la vie de ses deux chats et de sa perruche prisonniers de sa résidence en proie aux flammes.

M. Robert Morrison, de Châteauguay, qui décrouvrit «hobo» le chien qui est maintenant membre de sa famille, dans le fond d'un ravin avec la patte ensanglantée et infectée. Sa patte qui dut être amputée avait vraisemblablement été arrachée par un piège à patte et contre lequel la SPCA, on le sait, est en guerre...

Quatre autres personnes furent aussi décorées pour les services rendus au cours des dernières années: Mmes Jackie G. Marcil de Saint-Louis-de-Gonzague, Suzanne Surprenant, de Saint-Hubert, Barbara Culmer, de Beaconsfield, et Francine Doyon, de Sherbrooke.

**L**e maïs est une des denrées de base de la cuisine mexicaine. Son importance remonte aux Mayas et aux Aztèques qui lui portaient un culte spécial. Aujourd'hui on retrouve cette saveur dans les tacos, tamales, tortillas et quesadillas pour n'en nommer que quelques-uns.



Pol Martin

# CUISINER

## Courgettes frites, tacos au boeuf et gâteau à la noix de coco

### 1. Courgettes frites

(pour 4 personnes)

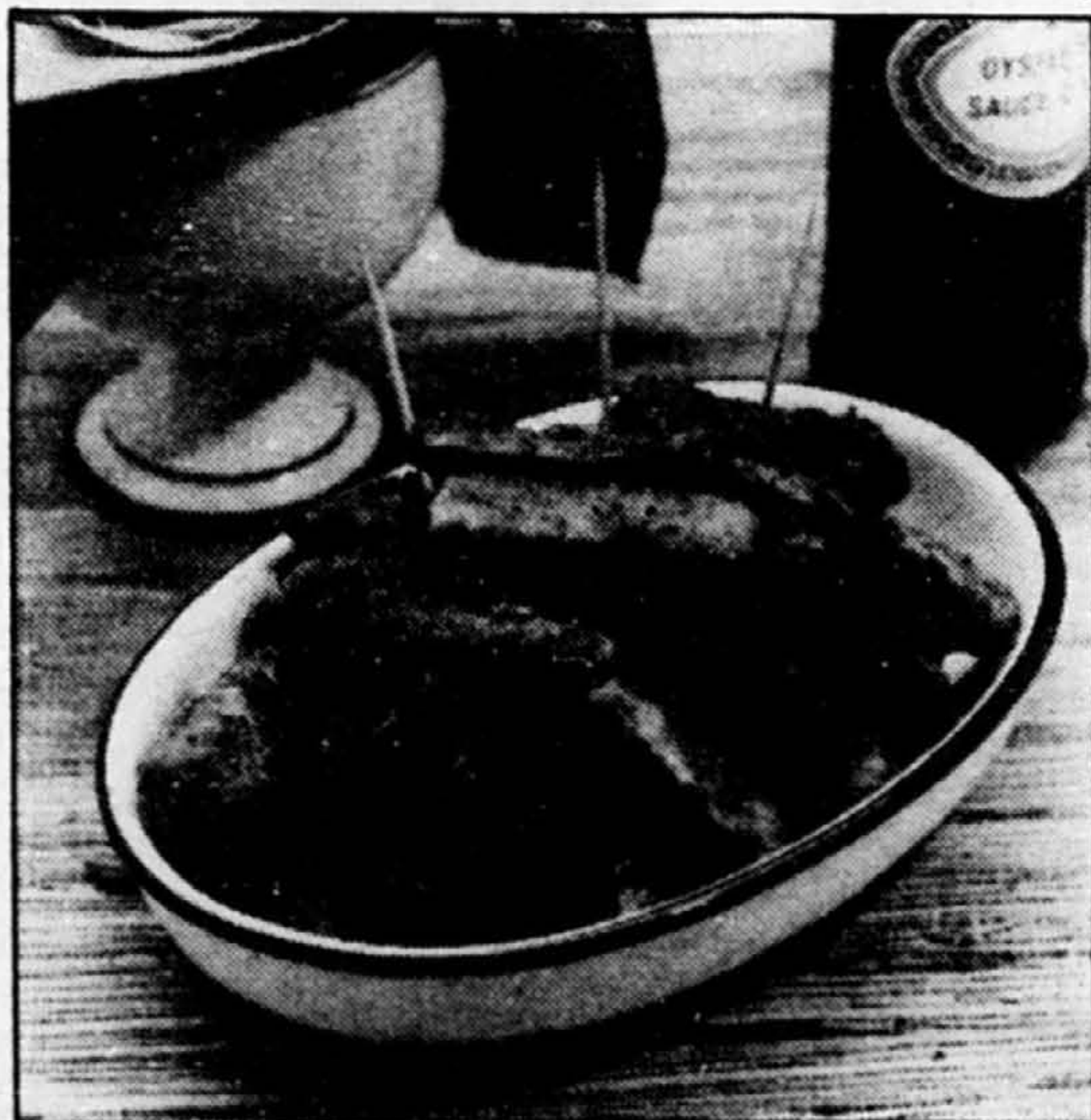
- 2 courgettes lavées et coupées en bâtonnets de 5 cm (2 po) de longueur
  - 375 mL (1½ tasse) de farine tout usage
  - 3 oeufs
  - 5 mL (1 c. à thé) d'huile d'olive
  - 375 mL (1½ tasse) de chapelure épicée
  - sel et poivre
- 1— Saler, poivrer et rouler les bâtonnets dans la farine.
  - 2— Mettre les oeufs dans un bol. Ajouter l'huile d'olive et mélanger le tout avec un batteur électrique.
  - 3— Tremper les bâtonnets dans les oeufs battus et bien les enrober de chapelure.
  - 4— Faire chauffer l'huile d'arachides à 180° C (350° F) pour la friture.
  - 5— Plonger les bâtonnets dans l'huile chaude pendant 3 minutes.
  - 6— Égoutter et servir.



### 2. Tacos au boeuf

(pour 4 personnes)

- 15 mL (1 c. à soupe) d'huile
  - 4 tacos
  - 227 g (½ livre) de boeuf maigre haché
  - 1 oignon d'Espagne, émincé
  - 1 piment vert émincé
  - 125 mL (½ tasse) de sauce barbecue épicée (commerciale)
  - 50 mL (¼ tasse) de bouillon de boeuf
  - 1 gousse d'ail, écrasée et hachée
  - 15 mL (1 c. à soupe) de pâte de tomates
  - 5 mL (1 c. à thé) de sauce Worcestershire
  - quelques piments rouges de la Jamaïque broyés
  - sel et poivre
  - laitue ciselée pour la garniture
- 1— Faire chauffer l'huile dans une sauteuse. Ajouter les oignons et les faire cuire de 3 à 4 minutes.
  - 2— Ajouter la viande, les épices, et l'ail; bien mélanger et faire cuire de 4 à 5 minutes tout en mélangeant 2 fois pendant la cuisson.
  - 3— Ajouter les piments verts et tous les autres ingrédients. Assaisonner au goût et faire cuire pendant 4 minutes.
  - 4— Farcir les tacos et garnir le tout de laitue. Servir.



### 3. Gâteau renversé à la noix de coco

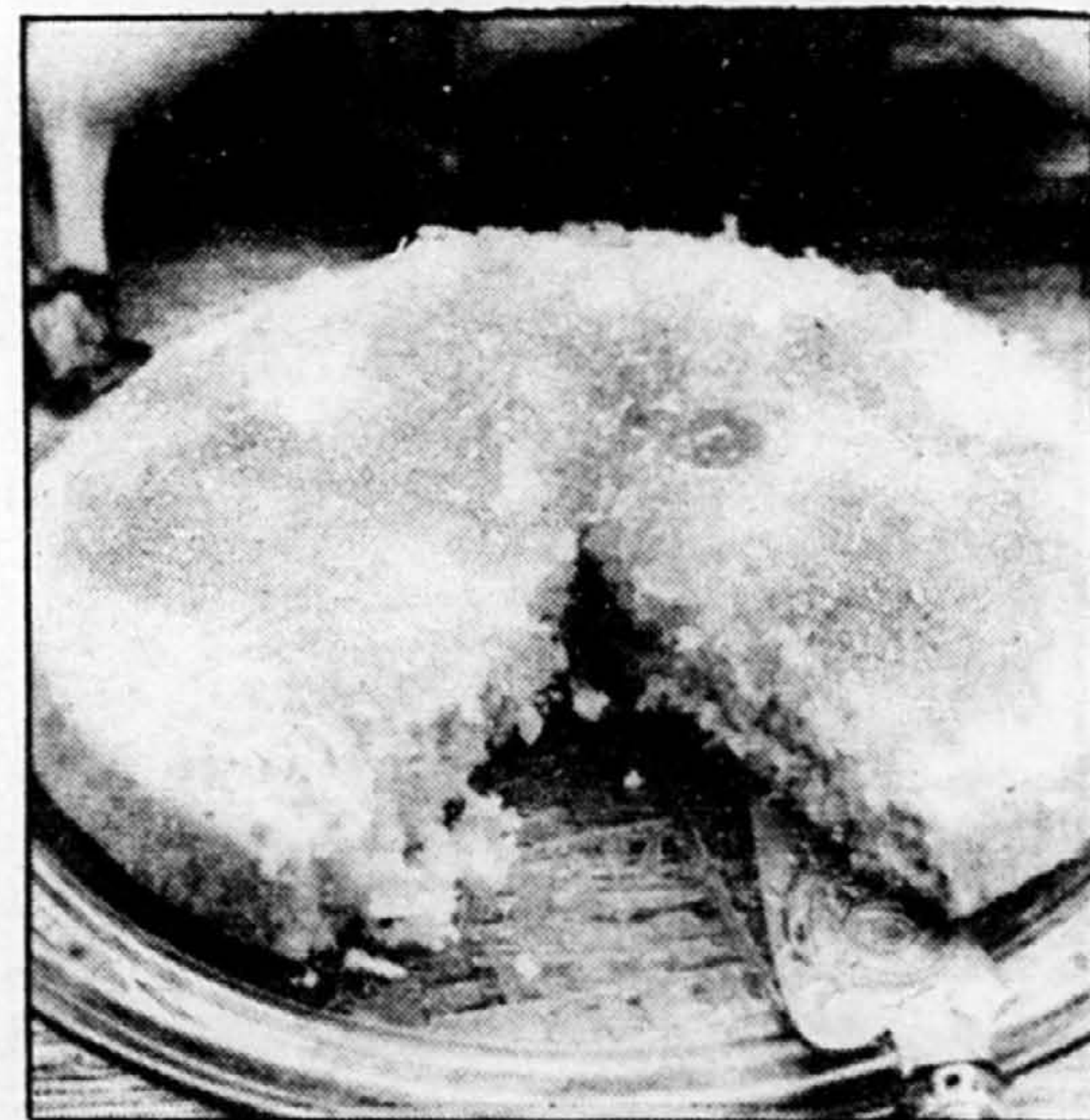
(pour 4 à 6 personnes)

- 375 mL (1½ tasse) de noix de coco râpée
- 75 mL (⅓ tasse) de sirop d'érable
- 250 mL (1 tasse) de farine tout usage
- 250 mL (1 tasse) de beurre mou
- 15 mL (1 c. à soupe) de poudre à pâte
- 50 mL (¼ tasse) de crème épaisse à la française
- 30 mL (2 c. à soupe) de sucre
- 4 oeufs
- une pincée de sel

Préchauffer le four à 180° C (350° F)

Un moule à gâteau rond de 22 cm (9 po) et 1,3 cm (½ po) de profondeur

- 1— Tamiser la farine, le sel et la poudre à pâte dans un bol.
- 2— Verser le sirop d'érable dans un bol. Ajouter le beurre et mélanger le tout avec une spatule.
- 3— Ajouter les oeufs, un à un, tout en mélangeant avec un batteur électrique à vitesse moyenne, après l'addition de chaque oeuf.
- 4— Ajouter la farine et les ¾ de la noix de coco; incorporer le tout.
- 5— Ajouter la crème épaisse; mélanger le tout.
- 6— Beurrer le moule et le parsemer du reste de noix de coco et le sucre.
- 7— Verser le mélange à gâteau dans le moule et faire cuire au four de 35 à 40 minutes.
- 8— Démouler et servir.





«Oui, il est possible de bien cuisiner  
au four micro-ondes»

—Pol Martin



## MICRO-ONDES

par Pol MARTIN

En plus d'expliquer ce qu'est le four  
micro-ondes et ce qu'il peut faire,  
Pol Martin détaille dans ce nouvel  
ouvrage la préparation de 120 recettes  
qu'il a toutes éprouvées lui-même.

- 156 pages, d'une élégante  
présentation
- Livre cartonné de luxe
- Plus de 225 illustrations  
en couleurs

**OFFRE SPÉCIALE AUX ABONNÉS DE LA PRESSE 20% DE RÉDUCTION**

### BON DE COMMANDE

Veuillez me faire parvenir le(s) livre(s)  
indiqué(s) par un crochet:

- (☐) Micro-ondes 19,95\$ 15,95\$  
(☐) Le guide du vin 84 8,95\$ 7,15\$

**IMPORTANT:** Joignez à cette commande  
un chèque ou mandat payable aux Édi-  
tions La Presse. Vous pouvez également  
utiliser votre carte de crédit comme mode  
de paiement.

M/ Card ☐

VISA ☐

Numéro d'abonné

À retourner aux: Éditions La Presse, Ltée  
7, rue St-Jacques, Montréal (Québec) H2Y 1K9

Nom

Adresse

Ville

Province

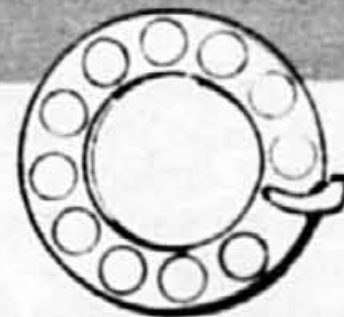
Code postal

Tél.

TOTAL

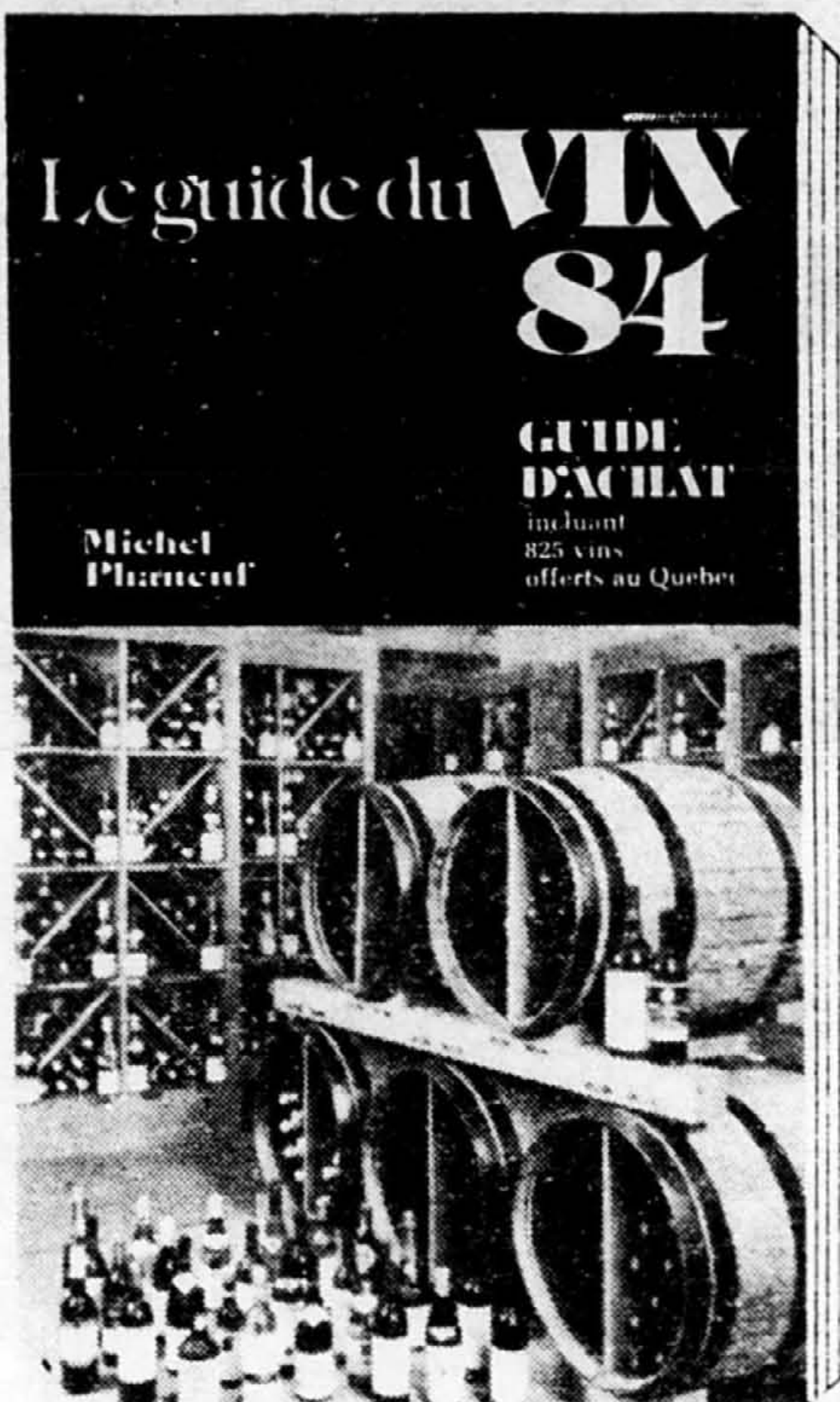
ci-joint

(plus 1\$ pour frais  
de poste et manu-  
tention)



**COMMANDEZ  
PAR TÉLÉPHONE**  
Service rapide et efficace  
**285-6984**

Économisez temps et argent en  
commandant vos livres des Éditions  
La Presse par téléphone. Vous n'avez  
qu'à composer le numéro 285-6984  
donner votre numéro de carte VISA  
ou MASTERCARD et le tour est  
joué. Ce service vous est offert du  
lundi au vendredi de 9h à 16h.  
Prière de noter que les échanges et les  
remboursements ne sont pas acceptés.



Le guide d'achat  
le plus complet du genre  
au Québec

Le guide du VIN  
84  
par Michel Phaneuf

La toute dernière  
édition de ce  
GUIDE DU VIN  
qui connaît, depuis  
deux ans, un succès  
sans cesse accru.



- Mise à jour complète
- Description et évaluation de 825 vins  
accessibles aux consommateurs
- Les meilleurs achats qualité/prix
- Comment servir les vins
- L'accord des plats et des vins

Nombreuses illustrations/240 pages

UN GUIDE COMPLET  
POUR TOUS LES GOÛTS  
ET TOUS LES BUDGETS

AEC  
Membre de  
l'Association  
des éditeurs  
canadiens