

sciences et technologie

• Grâce au «parapluie d'aluminium»

La TV américaine à l'aube d'une révolution

par Patrice Collen

WASHINGTON (AFP) — «Venez vivre la révolution des loisirs: directement du satellite à votre poste de télévision, des programmes 24 heures sur 24, films et retransmissions sportives à gogo, pas de publicité... Téléphonnez dès aujourd'hui au...»

Une petite société de la banlieue de Washington décrit en ces termes dans une publicité parue récemment dans le «Washington Post» l'un des derniers gadgets de la technologie américaine. Pour la «modique» somme de 7,500 dollars, «Radiation Systems Inc.» se propose d'installer dans votre jardin ou sur la terrasse de votre immeuble une petite station d'écoutes terrestres.

Grâce à une antenne parabolique, reliée à un récepteur de télévision ordinaire, il est maintenant possible de recevoir chez soi des dizaines de chaînes de télévision américaines et étrangères.

Un procédé simple

Le principe est simple: les douze satellites de télécommunications «parqués» au-dessus du continent américain en orbite géostationnaire inondent les Etats-Unis d'émissions de télévision. Il s'agit essentiellement d'émissions transmises — via satellite — entre le siège des trois grands réseaux à New York et leurs stations affiliées aux quatre coins des Etats-Unis.

Il suffit alors d'une antenne parabolique — une sorte de parapluie d'aluminium d'un peu plus de 3 mètres de diamètre tourné vers le ciel — pour recueillir cette pluie de signaux électroniques. Ces signaux sont concentrés, amplifiés, puis transmis par câble à un récepteur de télévision ordinaire.

La technique n'est pas nouvelle. Depuis des années, les stations de télévision l'utilisent pour échanger des programmes de télévision. Mais il y

a encore trois ans, la moins sophistiquée des stations terrestres se vendait 20,000 dollars. Aujourd'hui, on peut se payer un système complet pour 7,500 dollars, le prix d'une voiture moyenne.

A l'instar de «Radiation Systems Inc.», une douzaine de petites sociétés se sont créées aux Etats-Unis pour exploiter ce nouveau marché. Les spécialistes prévoient un «boom» sur ce gadget dernier cri, officiellement appelé TVRO (Television Receiver Only). Une compagnie du Connecticut propose déjà une station terrestre bas de gamme pour 3,000 dollars. Elle est livrée en «kit», à monter soi-même dans son jardin.

Selon certaines estimations, il y aurait déjà aux Etats-Unis quelque 40,000 inconditionnels du satellite, qui n'hésitent pas à parler d'une «mini-révolution» et se considèrent comme les pionniers d'une nouvelle ère.

Choisir entre 170 chaînes

Jerry Peakes, un technicien qui réside dans la banlieue de Washington, est intarissable sur les possibilités de son installation. Confortablement installé dans son fauteuil, il peut choisir entre quelque 170 chaînes différentes: toutes les stations des grandes villes comme Chicago, New York ou Los Angeles, les télévisions mexicaines, canadiennes et brésiliennes et surtout tout le trafic transmis entre stations de télévisions, sans coupures et sans publicités.

Un bouton tourné, et c'est une greffe de reins qui apparaît sur l'écran: elle se déroule dans un hôpital militaire de la côte ouest et est suivie par des spécialistes à Washington qui guident par cette méthode l'opération.

«Cette nouvelle technologie va révolutionner les loisirs autant que l'apparition de la télévision», déclare-t-il avec enthousiasme. Installa-

teur d'antennes de télévision de son métier, il s'est maintenant lancé à fond dans la vente de TVRO. Il a installé une antenne parabolique sur sa camionnette et va faire des démonstrations à domicile. «Je suis allé chez un type à la campagne l'été dernier pour faire une démonstration, je lui ai montré: il n'a pas dit un mot. Il a sorti son carnet de chèques et a acheté l'installation», raconte Jerry Peakes.

Mais les beaux jours du TVRO sont peut-être comptés. Pour l'instant, rien n'est prévu dans les textes de loi pour réglementer cette pratique. «C'est tellement nouveau, admet un responsable de l'administration fédérale des communications, qu'il n'y a aucun précédent légal pour dire ce qui est autorisé et ce qui ne l'est pas.» Seule certitude: il est totalement illégal de capter des émissions pour les revendre à d'autres particuliers.

Les professionnels de la télévision et du cinéma vont contre-attaquer

Mais en attendant que se débrouille ce maquis juridique, les professionnels de la télévision et du cinéma sont décidés à contre-attaquer. Fritz Attaway, vice-président de la «Motion Picture Association of America», un puissant groupe de pression qui représente à Washington l'industrie hollywoodienne, crie déjà à la piraterie.

«S'il y a de plus en plus de gens qui s'achètent ces systèmes et regardent nos shows sans payer, soit par le système d'abonnement aux réseaux par câble, soit par le mécanisme de la publicité, c'est tout l'équilibre économique de la production télévisée qui peut être anéanti», déclare-t-il.

L'industrie du cinéma et de la télévision a déjà parrainé un projet de loi pour interdire purement et simplement ces stations terrestres. Sans suc-

cès jusqu'à présent: fabricants, installateurs et usagers de TVRO se sont aussitôt constitués eux-mêmes en «lobby» — le «SPACE» (Society for Private and Commercial Earth Stations) — et ont réussi à faire échec au projet.

Quoi qu'il en soit, cette nouvelle révolution technologique apparaît comme un nouveau coup de boutoir contre le quasi-monopole des trois grands de la télévision américaine, ABC, CBS et NBC. Aux heures de grande écoute, près de 93% des Américains regardaient les trois réseaux il y a cinq ans. Ils sont aujourd'hui 85%.

Les spécialistes estiment que cette tendance va se poursuivre. Les téléspectateurs se tournent de plus en plus nombreux vers les stations locales indépendantes, et surtout vers la télévision par câble: pour une somme raisonnable, des films récents et des programmes de qualité, sans interruptions publicitaires.

D'autres innovations vont venir prochainement ébranler la toute puissance des trois grands: l'administration fédérale vient d'autoriser récemment la création de mini-stations de faible puissance, orientées vers les minorités ethniques et dont l'audience ne dépassera pas quelques quartiers d'une grande ville.

Les industriels de la télévision et du cinéma devront en tous cas s'adapter aux goûts nouveaux du public. La télévision fait maintenant partie intégrante de l'«American way of life». 96,8% des foyers ont un téléviseur... un pourcentage plus élevé que celui des possesseurs de salles de bains. Les Américains sont ravis en moyenne sept heures par jour devant leur petit écran. Et bien décidés à profiter à fond de tout ce que les technologies nouvelles pourront leur offrir.

«Chasseur de nuages» depuis 28 ans

par Jacques Hasday

SOBRAL, Brésil (AFP) — 6 heures 15 du matin. Le petit bimoteur «Islander» vient de décoller comme chaque jour pour une mission de bombardement de nuages, au-dessus de l'Etat du Ceara (nord-est du Brésil).

Jose da Costa Irmao est «chasseur de nuages» depuis 28 ans. Il traque les cumulo-nimbus et les transforme en pluie pour le compte de la «Funceme» (Fondation de météorologie et des pluies artificielles du Ceara). En 1981, le Nordeste (nord-est du Brésil) est entré dans sa troisième année de sécheresse, et le

Centre technique aérospatial (CTA) du Brésil prévoit qu'elle se poursuivra jusqu'en 1985 ainsi que l'arrêt des pluies qui ont commencé à tomber en mars sur un Nordeste calciné.

L'Islander est équipé d'appareils permettant de déterminer les conditions propices de l'ensemencement du nuage: humidité relative de l'air, point de rosée (température à laquelle la pression devient maximale) et évaporation.

Quand Costa est satisfait des conditions, il actionne un interrupteur et l'appareil pulvérise dans les nu-

ges une solution composée d'eau et de sel.

Réussites

7 heures 15: on survole Sobral et on se pose. «Hier, lance Costa rayonnant, je suis passé au-dessus de cette ville et une demi-heure plus tard, il a plu pendant deux heures.» Quelques minutes d'arrêt pour «remuer la soupe» dans un réservoir de solution salée et en transvaser une partie dans l'avion.

Joao Jair Lima da Costa, pilote, et Carlos Cassaro, co-pilote, font des prodiges même quand l'avion est secoué furieusement. Les aviateurs font en général tout pour éviter les bancs

de nuages. Eux, ils les recherchent sans crainte des conséquences.

Cassaro demande au pilote de prendre de l'altitude. Le petit Islander ronronne. Brusquement, on est entouré de tous côtés par un blanc éblouissant et soyeux. Le «Sorcier de la pluie» met la pompe en marche. Cinq minutes plus tard, des gouttelettes ruissellent contre le cockpit. «C'est nous, s'exclame Costa, ça a marché.» Il pleut même quelques gouttes à l'intérieur de l'appareil.

«Quand l'effet est immédiat, je vibre, mais cela n'arrive pas toujours»,

confie Costa. Il a gardé le même enthousiasme de l'époque où il se faisait traîner de feu. L'époque héroïque où le professeur Joao Costa, aujourd'hui décédé, payait de sa poche le coût des premières expériences au Ceara.

En couleur

En 1951, les humoristes demandent au professeur Joao Costa de faire pleuvoir en couleurs. Pendant la Deuxième Guerre mondiale, les Américains commencent à s'intéresser à la question. Les Français font une première expérience le 6 mars 1948 en Tunisie avec de la glace carbonique jetée par avion sur un cumulus. L'essai est couronné de succès. D'autres expériences suivent, notamment aux Etats-Unis, en Israël et en Australie.

Le principe est simple: on modifie la structure du nuage en le traitant avec des iodures d'argent, du plomb, de la neige carbonique ou d'autres produits qui l'amènent à la température de congélation. L'eau qui forme le nuage se met ensuite à tomber.

Costa n'est pas un scientifique. Empirique, il «balance la soupe» même si, parfois, les conditions ne sont pas réunies. La pluie, il la sent toute proche, en bon Nordeste. Il lui donne simplement un petit coup de pouce.

Missions

Deux avions de la Funceme — et bientôt trois — effectuent quotidiennement des missions sur le Ceara. Dans le laboratoire vétuste de la fondation, dont les appareils étranges font penser à un film de Frankenstein, Antonio Ribeira Zaranza, coordonnateur des opérations à Fortaleza, reconnaît qu'il n'y a pas pour le moment de démonstration scientifique absolue de l'efficacité des pluies artificielles.

«Si on compare toutefois les indices pluviométriques de 1981 à 1970 dans le Ceara à ceux de 1970-1979, époque du début des missions d'ensemencements systématiques, on constate que 20 micro-régions de l'Etat du Ceara sur 23 ont reçu plus de précipitations après l'entrée en scène de nos avions», explique-t-il, graphique à l'appui.

Les opinions sont partagées sur les pluies artificielles et beaucoup de pays ont abandonné leurs expériences. De 1967 à 1972, les Américains ont effectué au-dessus du Vietnam 2,062 missions d'ensemencement de nuages. Les précipitations ont augmenté de 30 pour cent dans certaines zones, transformant routes et pistes en bourbiers. Une quarantaine de pays ont signé ou adhéré au traité du 18 mai 1977 pour s'engager à ne pas modifier artificiel-

lement l'environnement à des fins militaires ou hostiles.

Au Brésil, dans la guerre contre la sécheresse, on étudie également la forma-

tion de nuages en brûlant du pétrole au large du Nordeste.

LE DIMANCHE 10 MAI C'EST LA FETE DES MERES



A votre «CHERE MAMAN» déclarez votre amour et exprimez votre gratitude par un message personnel et unique dans cette colonne. (SEULEMENT \$2.50 POUR 20 MOTS; mots additionnels: 12' chacun).

APPELEZ MAINTENANT POUR PLUS D'INFORMATION:
560-2750
OU SERVEZ-VOUS DU COUPON PLUS BAS

NOM.....
ADRESSE.....
VILLE.....CODE POSTAL.....
TEL:.....
Mon annonce est payée à l'avance avec un chèque au montant de \$.....ou CHARGEX:.....
MASTER CHARGE.....
MON MESSAGE POUR LA «FETE DES MERES» EST:

(PLACEZ UN MOT DANS CHAQUE CASE)

Faites parvenir: ANNONCES CLASSEES
JOURNAL LE DROIT
375, rue Rideau, Ottawa, Ont. K1N 5Y7
OU COMPOSEZ 560-2750
et donnez votre message

De joyeuses Pâques artistiques.

Ce qui est curieux, à Pâques, c'est qu'à peu près tous les objets servant à nous mettre dans l'ambiance de la Fête sont comestibles. Une semaine après Pâques (ou avant), il ne reste plus rien pour nous rappeler les bons moments.

Pour parer à cette situation, nous vous présentons deux objets d'art folklorique qui serviront de décoration inusitée et permanente.

Des oeufs en bois peints à la main qui viennent de Pologne. Et des paniers tissés à la main en République Populaire de Chine.

Les oeufs sont d'un bois doux et léger que même les enfants les plus turbulents n'arriveront pas à casser. Les motifs très colorés sont typiques de diverses régions de Pologne.

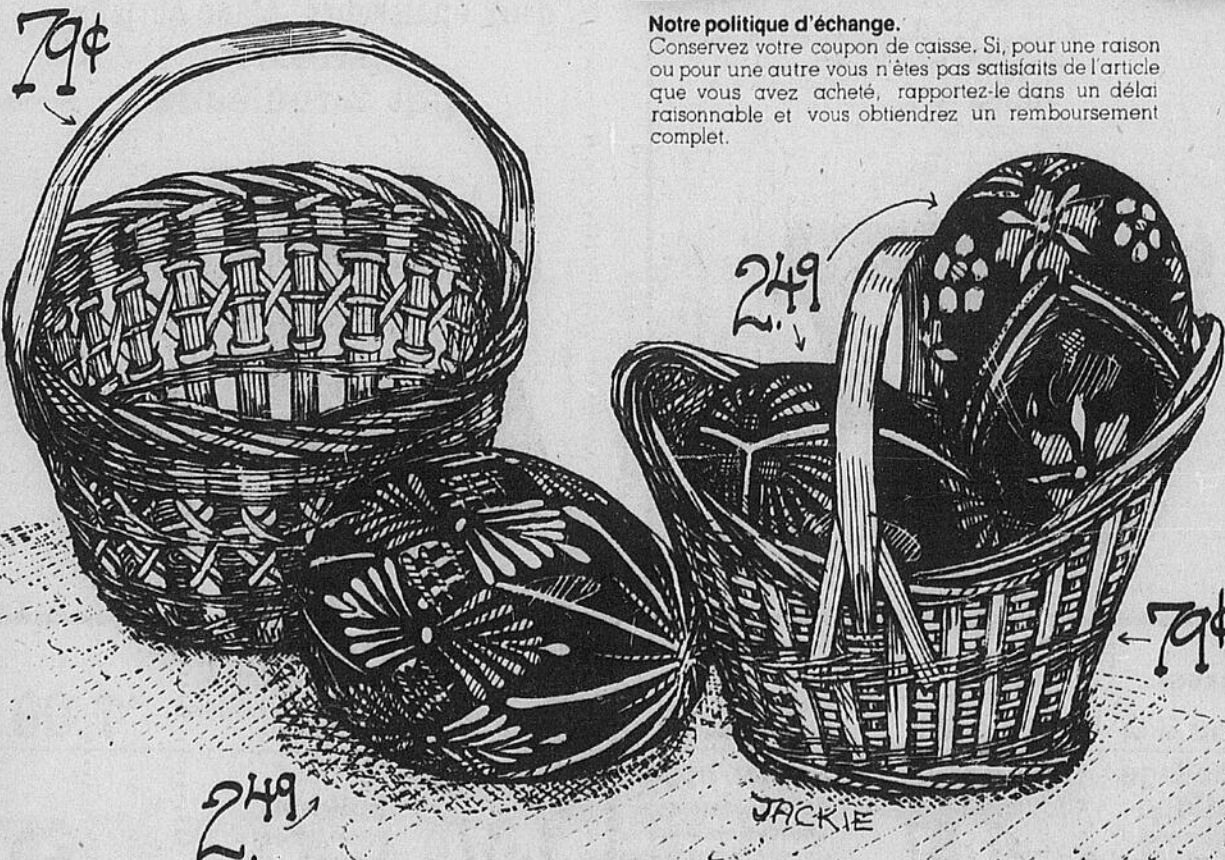
Les paniers eux, sont faits de lamelles de bambou. Il y a en tout plus

de douze modèles, dont un juste assez grand pour recevoir un oeuf. Quel charmant cadeau miniature!

Le voyage: Les oeufs peints sont envoyés de Gdynia, en Pologne, à Göteborg, en Suède, et sont transférés sur un navire qui les emmènera à Montréal. Les paniers chinois arrivent à Hong Kong de différentes provinces de Chine et sont placés dans des conteneurs pour être expédiés à Montréal.

IMPORT BAZAAR

Notre politique d'échange. Conservez votre coupon de caisse. Si, pour une raison ou pour une autre vous n'êtes pas satisfaits de l'article que vous avez acheté, rapportez-le dans un délai raisonnable et vous obtiendrez un remboursement complet.



1558, Merivale Road, 225-4790
Lun.-Ven. 10-10; Sam. 10-6.

184, Rideau, angle Waller, 237-0133
Lun.-Mer. 10-6; Jeu.-Ven. 10-9; Sam. 10-6.

Fraises
fraîches
mûres et délicieuses



Jeune
dindes

surgelées
Canada utilitaire 6 à 16 lb



Epaule picnic
fumée

de marque Royal
5 à 6 lb

68¢

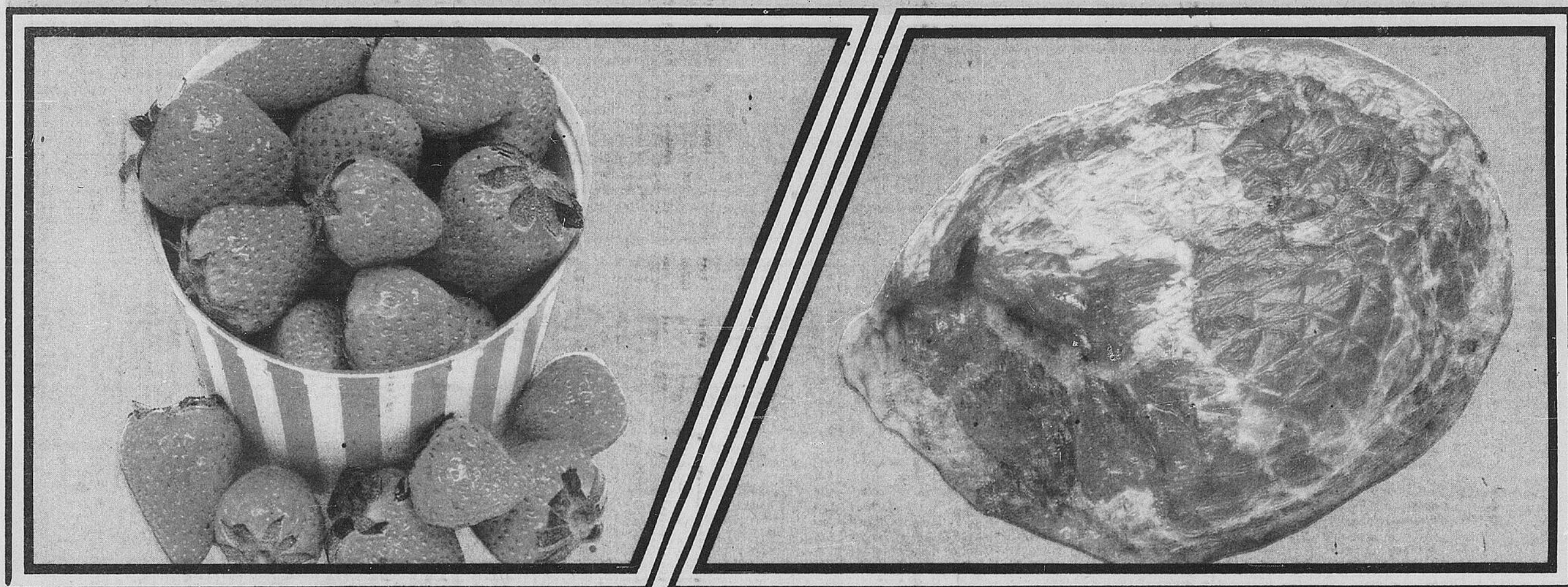
la chopine

93¢

lb

99¢

lb



Chrysanthèmes
en pot

diverses couleurs
magnifiques comme
cadeau de Pâques
pot 6 pouces

3.49

Pommes McIntosh
Catégorie de fantaisie
produit du Québec
sac 3 lb

.88

Chou vert
Catégorie Canada No 1
produit des E.-U.
lb

.28

Pieds
de céleri
Catégorie Canada No 1
produit des E.-U.

ch. .58

Oignons
verts
tendres et
succulents

2 / .45
bottes

Dindes
Dind-O-Jus
surgelées, 6 à 16 lb
Catégorie Canada "A"

lb 1.18

Dindes
Miracle Baste
surgelées, 6 à 16 lb
Catégorie Canada "A" lb 1.28

Jambons mignons
Mary Miles 2 à 3 lb ou
jambons Canadian Queen
Désossés, en moitiés
ou quarts lb 1.99

Sacs de porc
roulés
marinés sucrés
Maple Leaf, 3 à 4 lb lb 1.39

Fesse de jambon
fumée
Portion de soc ou jarret

lb 1.09

Saucisse
sans peau
Maple Leaf,
pqt 500 g 1.89

Bologne
trois sortes
Maple Leaf
pqt 500 g 1.79

Pain de poulet
bologne ou
mac. et fromage
Maple Leaf, pqt 175 g .89

Bacon de flanc
tranché
Trois sortes
pqt 500 g



1.39

Saucisses fumées
tout boeuf
ou régulières
Maple Leaf, pqt 1 lb 1.69

Boeuf salé
de la poitrine
Maple Leaf,
2 à 3 lb lb 2.19

Jambon cuit
tranché
Maple Leaf,
pqt 175 g 1.29

Jus de pomme
vitaminé
Allen's
boîte, 48 oz liq.

87¢

Spaghetti, spaghettini
ou macaroni coupé
Catelli
pqt 1 kg

97¢

Détersif
en poudre
Sunlight
boîte 3 L

\$ 1.57

Essuie-tout
deux épaisseurs, blanc ou jaune
Hi-Dri
pqt 2 rouleaux

89¢

Garniture fouettée Monarch boîte 225 g .77	Jus d'orange concentré, surgelé Kent, cont. 12 oz liq. .87	Arachides rôties à sec Planters pqt 325 g 2.47	Eau de javel Lavo cont. 128 oz liq. .97	Papiers-mouchoirs Deux épaisseurs Diverses couleurs Kleenex, pqt de 200 .79	Shampooing et rinçage Divers Lady Patricia, bouteil. 350 ml 1.09
Pizza de luxe ou pepperoni 12" surgelée, McCain, boîte 20 oz 2.47	Casse-croûte de réception surgelées Highliner, boîte 16 oz 2.37	Tablettes de chocolat Diverses sortes Neilson, pqt multi de 4 1.27	Emballage plastique pour aliments Saran Wrap, pqt 30 m 1.37	Papier hygiénique Deux épaisseurs, diverses couleurs Delsey, pqt 4 rouleaux 1.37	Pollident Format d'essai Pqt de 4 .25
Croûtes à tarte profondes surgelées Gainsborough, boîte 12 oz 1.17	Mini-croûtes à tartelettes surgelées Gainsborough, boîte 7 oz .87	Chocolats Black Magic Rowntree boîte 1 lb 5.87	Sacs à ordures de jardin Sani-Pak, pqt de 5 1.17	Serviettes de papier Boutique Kleenex, pqt de 150 1.59	Rôtissoires Diverses grandeurs Alcan, en aluminium 1.77
Choux de Bruxelles surgelés Frassvale, boîte 10 oz .57	Tarte aux pacanes surgelée Mrs. Smith, boîte 600 g 2.17	Croustilles Toutes les sortes Lay's and Ruffles, sac 200 g 1.07	Pain de savon Format de bain pqt 3 pains Ivory 1.17	Serviettes hygiéniques Maxi, régulières et désodorisantes Liberté Nouvelle, pqt de 12 1.17	Plat pour rôtis et dinde en chrome 2.99

Jus de tomate
de choix Silverdale
boîte 48 oz liq.



Sauce aux canneberges
en gelée ou entières, Bick's,
pot 341 ml



Cornichons à l'aneth
à l'ail ou sans ail, IGA
pot 750 ml

67¢

57¢

87¢



Confiture fraises ou framboises avec pectine IGA, cont. 24 oz	1.17	Coquilles ensoleillées Weston Pqt de 4	.49	Champignons entiers Narcissus Boîte 10 oz liq.	.67	Tomates pelées entières, de choix Four Star Boîte 14 oz liq.	.47	Tranches de fromage fondu au lait écrémé Maple Leaf, pqt 500 g	2.37
Cocktail ou boisson aux canneberges Ocean Spray cont. 40 oz liq.	1.57	Pain 60% blé entier ou blanc (magasins d'Ontario) IGA, 24 oz	.59	Pommes de terre entières IGA Boîtes 19 oz liq.	3/.87	Moutarde préparée Schwartz Pot 16 oz liq.	.67	Fromage Gouda Cherry Hill Pqt 250 g	1.67
Mélanges à boissons en cristaux Diverses sortes Quench, pqt de 4	1.67	Petits pains Brown & Serve Weston, pqt de 12	.69	Légumes de fantaisie York, btes 10 oz liq. Diverses sortes	3/.97	Jus d'orange pur mélange de Valence de concentré Sealtest, cont. 2 L	1.07	Margarine en 1/4 Parkay Boîte 2 lb	1.47
Céréale Muffets au malt ou régulière Quaker, pqt 500 g	.87	Muffins anglais Weston Pqt de 8	.79	Zoodles Spaghetti ou Alpha-Getti Libby's, boîte 14 oz	.57	Pêches tranchées Success Boîte 28 oz liq.	.87	Margarine en 1/4 à l'huile de maïs Fleischmann's Boîte 3 lb	3.37
Café instantané Maxwell House pot 10 oz	5.57	Roulés suisses aux framboises Weston, pqt de 4.	.89	Sauce à côtes levées mi-forte, douce ou forte V-H, cont. 12 oz liq.	1.17	Poudres à gelée Diverses sortes Shirriff, pqt 3 oz	4/.97	Tous les magasins d'Ontario seront fermés le vendredi 17 avril. Tous les magasins du Québec seront fermés le lundi 20 avril.	
Café en grains ou moulu Mountain Blend sac 1 lb	2.57	Biscuits Meteo ou caramel Lido, pqt de 400 g	1.49	Sauce à spaghetti avec tomates, viande ou champignons Kraft, pot 14 oz liq.	.77	Farine tout-usage blanche, enrichie Purity, sac 3.5 kg	2.87		

Boisson gazeuse
Coca-Cola
bout. 750 ml

289¢
pour
(plus dépôt)

Boissons gazeuses
C-Plus à saveur d'orange
ou soda gingembre Canada Dry
régulier ou de régime
Bout. 750 ml

289¢
pour
(plus dépôt)

Crème glacée
Diverses saveurs
Meadow Gold ou Frontenac
Cont. 2 L

\$139

Mais en grains
de fantaisie
Niblets
Boîtes 12 oz

297¢
pour

JOYEUSES PÂQUES DE



PRIX EN VIGUEUR JUSQU'AU SAMEDI 18 AVRIL 1981.
NOUS NOUS RESERVONS LE DROIT DE RESTREINDRE LES QUANTITÉS.

PREMIER SUPERMAG

DONALD & ST. LAURENT, OTTAWA

Tous nos supermarchés situés en Ontario seront fermés le Vendredi Saint 17 avril et ouverts le lundi de Pâques 20 avril 1981. Ceux du Québec seront fermés le lundi de Pâques seulement.

BOUCHERIE



BIFTECK DE SURLONGE
BOEUF ESTAMPILLÉ
CATÉGORIE CANADA "A"
LA LB

PRIX HABITUEL: 3.68
ECONOMISEZ: .70

2.98



BIFTECK OU RÔTI D'ALOYAU BOUT ENLEVÉ
BOEUF ESTAMPILLÉ
CATÉGORIE CANADA "A"
LA LB

PRIX HABITUEL: 3.98
ECONOMISEZ: .70

3.28

CHARCUTERIE



SALAMI TOUT BOEUF STEINBERG
LA LB

PRIX HABITUEL: 3.35
ECONOMISEZ: .56

2.79



TERRINE DE PÂTE DE FOIE TOUR EIFFEL
LA LB

PRIX HABITUEL: 2.29
ECONOMISEZ: .60

1.69

JAMBON AU MIEL BRANDT
LA LB

3.29

PRIX HABITUEL: 4.25
ECONOMISEZ: 1.16

BOULANGERIE

GÂTEAU ROYAL AUX CERISES TUDOR
16 OZ

1.29

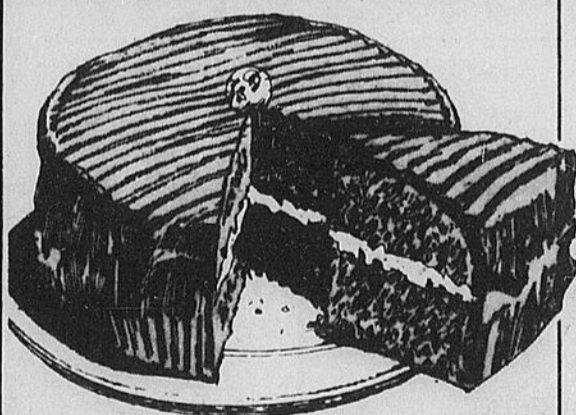
SUPER-SPÉCIAUX

ÉPICERIE



PIERROT EN PELUCHE AVEC LAPIN EN CHOCOLAT ALDAN
BOÎTE-CADEAU DE 100 g

2.99



GÂTEAU À ÉTAGES AU FONDANT AU CHOCOLAT STEINBERG
539 g

1.59



POMMES DE TERRE ENTIÈRES ORCHARD KING
BTE DE 540 mL

.39



SAUCE POUR SANDWICH AU POULET CHAUD CORDON BLEU
BTE DE 540 mL

.29

FRUITS ET LÉGUMES



CHRYSANTHÈMES POT DE 6" PIÈCE

4.49

TULIPES POT DE 6" PIÈCE

4.98

NON ALIMENTAIRES

FAUTEUIL PLIANT À RESSORTS MOTIF À FLEURS FORMAT ADULTES PIÈCE

6.88

FORMAT ENFANTS PIÈCE

6.49



GOBELETS EN MOUSSE DE PLASTIQUE T.V.
PQT DE 51

.79

Les articles annoncés dans ces pages sont en réclame au supermarché du 1235 Donald, Ottawa seulement jusqu'à la fermeture mardi prochain 18 h. D'autres articles sont en réclame à ce supermarché et dans tous les supermarchés de la région d'Ottawa. Veuillez vous référer à notre annonce du mercredi paraissant dans les grands quotidiens. Pas de vente aux marchands. Nous nous réservons le droit de limiter les quantités. Si un article en réclame venait à manquer en rayon, demandez un bon de garantie de prix au comptoir d'information.

