

# sciences et technologie

**Aurochs au repos dans la réserve d'Etat de Biéloveja en Biélorussie**  
(Photo AFP)



## Deux succès dans la lutte pour la préservation des espèces

par Anne Roulet

PARIS (AFP) — L'Union internationale pour la conservation de la nature et de ses ressources a créé, il y a 30 ans, une commission spéciale pour la protection des espèces rares et en voie de disparition. Au cours des dix ou quinze dernières années, le danger de la disparition de sept espèces de mammifères a été éliminé.

Il s'agit du phalanger arboricole et du wombat à nez poilu (Australie), de trois variétés de cerfs (Etats-Unis), du gnou à queue noire (Afrique australe) et de l'aurochs, majestueux habitant des forêts européennes. Ce puissant boeuf sauvage, qui pèse jusqu'à une tonne et mesure près de deux mètres des pattes au garrot,

était largement répandu au début de notre ère dans les forêts et les steppes de l'Europe. Une variété peuplait également les forêts du Caucase.

L'aurochs n'est pas un animal nuisible, mais depuis les temps les plus reculés, il a fait l'objet d'une chasse intensive. Le dernier spécimen vivant en liberté dans les forêts de

Biéloveja à la lisière de la Biélorussie et de la Pologne, a été abattu en 1921 et six ans plus tard, le dernier aurochs du Caucase est tombé, victime des braconniers. Le sort de cet animal paraissait réglé.

La nature avait perdu, semblait-il, l'un des représentants les plus remarquables de la faune européenne. Par bonheur, lors

de la disparition du dernier aurochs vivant en liberté, il restait encore 45 aurochs dans les zoos.

En 1928, à l'initiative des zoologistes polonais, une société internationale a été fondée pour la protection et la reproduction de l'aurochs, et en 1930, un registre était établi comportant des données détaillées sur les 40 aurochs vivants, reconnus comme étant de pur sang. Ce sont ces 40 spécimens qui ont permis de reconstituer l'espèce.

Plusieurs d'entre eux ont été transportés dans des enclos aménagés dans la Biélowieja, la partie polonaise de Biéloveja, et quelques années plus tard, un troupeau d'aurochs du Caucase était constitué dans la réserve d'Askania Nova, en Crimée. De nombreux zoos européens se sont associés à cette opération de sauvetage, de sorte que, dès 1939, on comptait une vingtaine de spécimens en Pologne, 45 en Allemagne et une vingtaine dans d'autres pays d'Europe.

Survint la Seconde Guerre mondiale, à l'issue de laquelle il ne restait que 17 aurochs dans la Biélowieja et un seul en URSS. Entre 1946 et 1951, la Pologne faisait don de 17 aurochs à l'URSS. Et, en 1948, un centre national de reproduction des aurochs était créé dans la réserve d'Etat de Prioksko-Terrass, près de Moscou. Des spécimens ont également été envoyés dans les réserves de l'Oka, du Khopior, de Mordovie, du Caucase. Leur nombre a augmenté à un tel point qu'une dizaine d'années plus tard, il s'est révélé possible d'en mettre une partie en liberté dans la Biéloveja et au Caucase. Au 1er janvier 1978, on dénombre plus de 500 aurochs dans la réserve de Biéloveja, un millier au Caucase, tandis que leur nombre dans le monde entier dépassait 1,600 têtes.

Située dans le désert du Kara-Koum, la réserve naturelle de Repetek occupe un vaste territoire dans les plaines de l'Asie centrale et du Kazakhstan. La température en été est la plus élevée que l'on peut relever en URSS et ne le cède que de huit degrés au record mondial détenu par le désert de Libye. Néanmoins dans cet « enfer », la vie grouille. La flore y est très riche. En effet, on trouve 125 espèces de plantes à fleurs et une vingtaine d'espèces d'arbrisseaux.

La faune offre également une grande diversité: un millier de types d'insectes et d'archnides, 23 sortes de reptiles, 29 de mammifères et 196 espèces d'oiseaux. Parmi ces derniers, un moineau qui ne boit pas et subsiste grâce à l'eau contenue dans sa nourriture, le geai de sazoual qui ne vole pas, mais court, grimpe aux arbres et cache sa nourriture dans un terrier, l'oënanthe, traquet désertique qui imite divers bruits, chante comme une alouette, jaccasse comme une pie et siffle comme un homme.

Autres habitants de la réserve: les varans, couramment appelés « crocodiles des sables » et les antilopes ainsi que d'étranges hérissons à grandes oreilles, des sousliks à doigts grêles ou écureuils terrestres d'Asie centrale, des chats sauvages, des loups, des renards et des chacals.

## Singes d'Alsace pour les forêts marocaines

par Jean-Louis Prevost

STRASBOURG (Est de la France) (AFP) — L'Alsace, région de l'est de la France, va exporter au Maroc... des singes. Voici l'aboutissement inattendu de ce qui, à l'origine, ne devait être qu'une expérience d'acclimatation d'une espèce menacée.

Alors que les autorités marocaines déplorent la disparition lente, mais inexorable, des macaques de barbarie, ou magots, hôtes habituels de leurs forêts trop intensément exploitées, à des milliers de kilomètres de là — dans les Vosges alsaciennes — Les mêmes primates croissent se multiplient. A tel point que leurs propriétaires, d'abord enchantés, voient avec inquiétude le moment où ils devront ramener l'effectif de leurs pensionnaires à un chiffre plus raisonnable.

Située à Kintzheim, au pied des Vosges, la Montagne des singes a en effet acquis le premier rang mondial pour la reproduction des magots.

A l'origine, un descendant d'une vieille famille alsacienne, Gilbert de Turkheim, agronome et zoologue, voulait réaliser un rêve d'enfance: vivre avec des animaux et en vivre. En 1968, il inaugura une « volerie des aigles », où des rapaces en voie de disparition étaient présentés en liberté au public. Par la suite, il décida de créer une réserve de sin-

ges pour étudier leur comportement et les montrer en semi-liberté.

Avec l'autorisation du gouvernement marocain, Turkheim captura, en 1969, 150 magots, en prenant soin de respecter la structure sociale de leurs groupes. Il les lâcha dans un parc de 20 hectares dans la forêt vosgienne. L'opération fut un succès. Le climat et le relief de cette région sont proches de ceux du haut-Atlas et les animaux s'habituaient à leur nouveau territoire.

Les magots se nourrissent d'herbes et de fruits. Les responsables du parc ne leur procurent qu'un complément de protéines. Un dessert est cependant autorisé: le pop corn, dont les visiteurs se voient remettre chacun un sachet à l'intention des quadrumanes.

Les singes s'acclimatèrent si bien qu'ils sont très vite aujourd'hui devenus trop nombreux.

Si l'expérience de réimplantation prévue pour 1980 réussit, les groupes de singes qui se formeront en Alsace continueront à repeupler les forêts marocaines. Il ne reste plus au Maroc — où l'exportation de singes est désormais interdite — que 20,000 à 24,000 magots, chiffre inférieur à la quantité de singes importés tous les ans des Indes pour les besoins de la recherche scientifique aux Etats-Unis.

Gouvernement du Québec  
Commission du salaire minimum

### SALAIRE MINIMUM AU 1er AVRIL 1979

ORDONNANCE GÉNÉRALE (No 4)		SALAIRES À POURBOIRE (Hôtellerie)	
Les salariés régis par l'ordonnance générale de la Commission du salaire minimum ont droit aux taux suivants			
(A) les salariés âgés de moins de 18 ans	\$3.07	(A) les salariés âgés de moins de 18 ans	\$2.55
(B) les autres salariés	\$3.47	(B) les autres salariés	\$2.85
HEURES SUPPLÉMENTAIRES		HEURES SUPPLÉMENTAIRES	
Lorsqu'un salarié est requis de travailler plus de 45 heures en une semaine, il a droit aux taux horaires suivants			
(A) les salariés âgés de moins de 18 ans	\$4.60	(A) les salariés âgés de moins de 18 ans	\$3.83
(B) les autres salariés	\$5.20	(B) les autres salariés	\$4.27
EXPLOITATIONS FORESTIÈRES (Ordonnance No 9)			
(A) les salariés affectés à la coupe du bois et payés aux pièces ont droit, par jour de travail établi pour chaque mois civil, à un taux moyen par jour de			
(B) les autres salariés engagés à forfait, les cuisiniers, les garde-feu par jour	\$36.45		
(C) les gardiens: par jour	\$31.40		
(D) les autres salariés: l'heure	\$28.90		
	\$ 3.47		
SCIERIES (Ordonnance No 10)			
I- Les salariés rémunérés sur une base fixe de salaire hebdomadaire mensuel ou annuel et recevant par semaine un salaire d'au moins \$173.50 font exception aux dispositions relatives aux heures supplémentaires			
II- Les salariés régis par cette ordonnance ont droit aux taux minima de salaires suivants, selon leur fonction:			
(A) les salariés âgés de moins de 18 ans: l'heure	\$ 3.07		
(B) les cuisiniers, aides-cuisiniers, gardiens: par jour	\$28.90		
(C) les autres salariés: l'heure	\$ 3.47		
TRAVAUX PUBLICS (Ordonnance No 13)			
L'annexe A de cette ordonnance est ajustée en concordance avec l'ordonnance générale et les taux minima sont les suivants:			
Boute-feu (avec certificat)	\$ 4.66	Gardien (60 heures)	\$ 3.37
Boute-feu avec équipement, conducteur	\$ 4.79	Gardien à la semaine	\$205.20
Boute-feu, conducteur à la semaine	\$201.85	Graisseur et huileur	\$ 4.14
Charpentier, menuisier	\$ 4.92	Manoeuvre	\$ 4.14
Compresseur, conducteur (tous genres) à l'heure	\$ 4.77	Mécanicien de 1ère classe	\$ 4.84
Bétonnière malaxeur fixe (voirie) conducteur à l'heure	\$ 4.69	Mécanicien 2e classe	\$ 4.60
Conducteur de camion à l'heure	\$ 4.44	Niveleuse automotrice, conducteur	\$ 4.79
Conducteur de camion à la semaine	\$178.42	Niveleuse automotrice, conducteur à la semaine	\$205.05
Conducteur de véhicules lourds (tous terrains) à l'heure	\$ 4.61	Pelles mécaniques (tous genres) conducteur	\$ 4.92
Cuisinier (aide) à la semaine	\$173.50	pipeline	\$ 4.82
Cuisinier (de 25 à 100 personnes) à la semaine	\$173.50	Pelles mécaniques (tous genres) conducteur à la semaine	\$202.68
Ferrailleur	\$ 4.75	Signaleur de trafic	\$ 4.14
Foreur	\$ 4.60	Soudeur	\$ 4.87

ALIMENTATION (Ordonnance No 14) Les modifications de cette ordonnance sur le commerce de détail de l'alimentation établissent les taux horaires ci-après

#### ALIMENTATION (Ordonnance No 14)

Boucher	\$3.72
Commis aux viandes	\$3.47
Caissier, commis	\$3.47
Autres salariés	\$3.47
Salariés âgés de moins de 18 ans	\$3.07

NOTE		HEURES SUPPLÉMENTAIRES	
Région I: Montréal, et la région métropolitaine, Québec et sa région, Lévis.		Lorsqu'un salarié doit travailler plus de 40 heures en une semaine, il a droit aux taux horaires majorés indiqués ci-dessous. Cependant, si dans une semaine, le salarié bénéficie d'un jour chômé payé, il a droit aux taux majorés après 32 heures, ou après 36 heures s'il bénéficie d'un demi-jour chômé payé seulement.	
Région II: Chicoutimi, Jonquières, Kénogami, Anvida et leur région.			
Pour plus de détails sur ces régions, s'adresser au Bureau régional.			
REGION I	REGION II	REGION I	REGION II
\$3.72	\$3.47	\$5.58	\$5.20
\$3.47	\$3.47	\$5.20	\$5.20
\$3.47	\$3.47	\$5.20	\$5.20
\$3.47	\$3.47	\$5.20	\$5.20
\$3.07	\$3.07	\$4.60	\$4.60

NOTE: Pour plus de renseignements, veuillez vous adresser au bureau de la Commission du salaire minimum le plus près de chez vous.

#### BUREAUX RÉGIONAUX

Montréal, C.P. 730 Succursale Desjardins, Montréal H5B 1B8	873-7061	Mauricie, 140 rue St-Antoine, Trois-Rivières G9A 5N6	374-4661
Québec, 210 est. boul. Charest, Québec G1K 3H1	643-4940	Lac St-Jean, 690, Sacré-Coeur ouest, Plaza 3, Alma GBB 1L9	662-3975
Bas St-Laurent-Gaspésie, 235 ave St-Jérôme, Matane G4W 3A7	502-2010	Nord-Ouest, 33 ouest, rue Gamble, Rouyn J9X 2R3	762-6867
Cantons-de-l'est, 112, rue Wellington sud, Sherbrooke J1H 5C7	666-0411	Outaouais, 717, boul. St-Joseph, C.P. 144, Succ. A, Hull J8Y 6M8	771-6259
Chaudière-Rivière-du-Loup, 2 Place Tanguay, Lévis G6V 6X6	833-6194	Saguenay, 50 est. boul. Harvey, Jonquières G7X 8L6	547-6689
Côte-Nord, 782 rue Bosse, Hatterville G5C 1L6	589-9931		

## Miracle Mart

# Rabais sur Tissus Printaniers

### Interlocks et voilages en polyester imprimé

150cm

**Rabais \$1 399 le mètre**

Interlocks et voilages dans un vaste choix de motifs et de couleurs. Lavables à la machine, séchent par égouttement. Ord. 4.99.

Satins en polyester imprimé

**Rabais 1.50**

115cm **4.49** le mètre

Lavables à la machine. Grand assortiment de jolies teintes pastel. Ord. 5.99

Tissus d'aspect lin pour tailleurs

**Rabais \$2**

140cm **5.99** le mètre

Mélange de polyester, lavable à la machine. Motifs à carreaux ou tartans. Ord. 7.99

Cotons imprimés fleuris

**Rabais 50¢**

90cm **99¢** le mètre

Lavables à la machine. Très grand choix de motifs et couleurs variés. Ord. 1.49

Coordonnés imprimés

**Rabais jusqu'à 1.50**

Polyester/coton - 100% coton

115cm **3.49 2.99** le mètre

De Wamsutta, des tissus lavables à la machine. Choix de motifs et de couleurs. Ord. 4.99, 3.99

Prix de solde et prix spéciaux en vigueur du mercredi, 11 avril au samedi 14 avril, jusqu'à épuisement des quantités.

**En vente dans tous les Miracle Mart et Beaucoup**

# MOTS CROISES

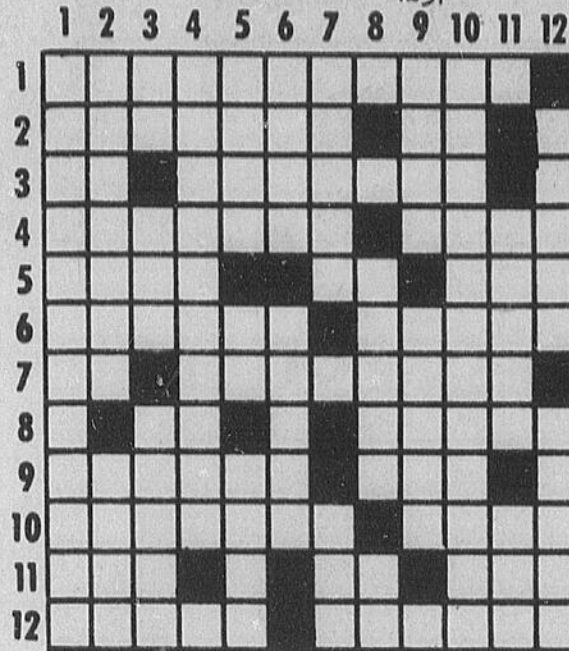
## HORIZONTALEMENT

- 1— Ravagent tout sur leur passage.
- 2— Espèce de bruant de l'Europe. — Préfixe.
- 3— Dans la gamme. — L'espace d'une nuit (pb).
- 4— Produite par le croisement de race différente. — Voûte qui surmonte un édifice.
- 5— Manière d'être. — Il de l'océan Atlantique. — Fatigué.
- 6— Pays de l'ancienne Asie. — Disposée.
- 7— Article. — Réduisant plusieurs parties en un tout.
- 8— Possessif. — Servent aux avions aussi bien qu'aux oiseaux.
- 9— Frappé d'une vive commotion. — Ranime les esprits.
- 10— Fait de nouveau. — Laisse en chemin.
- 11— Planche de bois. — Premier mot de l'hymne de saint Jean-Baptiste. — Rouge, pour les anglais.
- 12— Se dit d'une langue parlée dans certaines parties de l'Europe. — Désuni.

## VERTICALEMENT

- 1— Dormiras légèrement.
- 2— Air léger. — Commune de l'Ardèche.
- 3— Note de la gamme. — Figure héraldique en forme de T. — Regarda avec dédain.
- 4— Bruyant comme le tonnerre.
- 5— Prédéstinés. — Dans. — Masse de neige dure, qui est à l'origine d'un glacier.
- 6— Rayon d'une roue. — Espèce de canard.
- 7— Insérer sur. — Possédés.
- 8— Observa secrètement. — Equerre.
- 9— Sorte de ballade. — Poissons plats.
- 10— Donnera l'éclat du soleil.
- 11— Substance métallique qui n'a subi qu'une première fonte. — Etendue d'eau.
- 12— Drap plié placé sous le corps d'un malade. — Etat de l'Europe.

## PROBLEME 4237

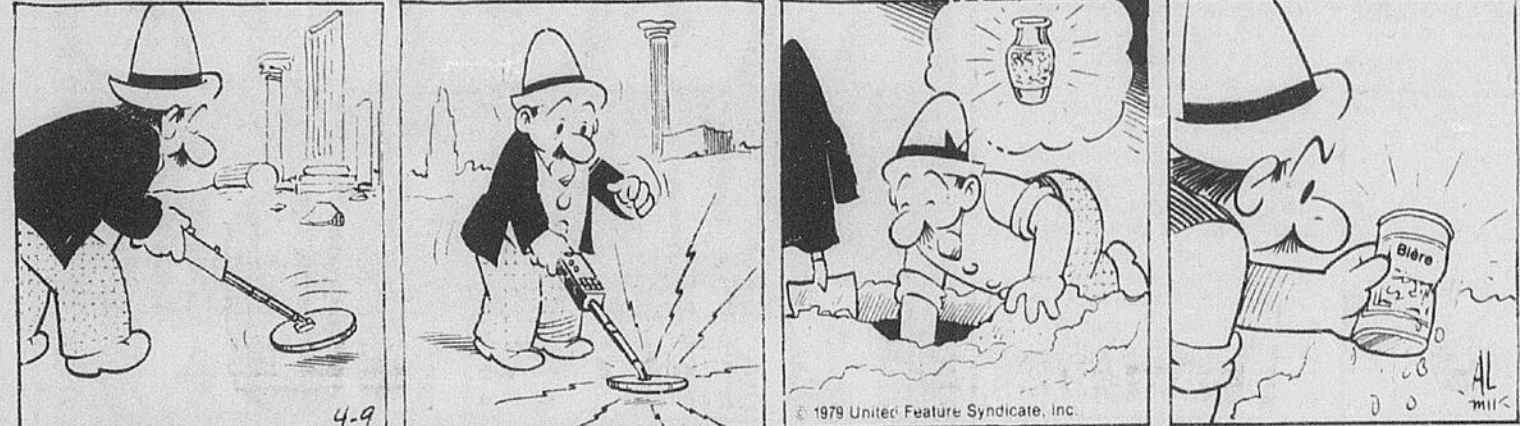


Réponse REISSIH

## LE FANTOME



## FERDINAND



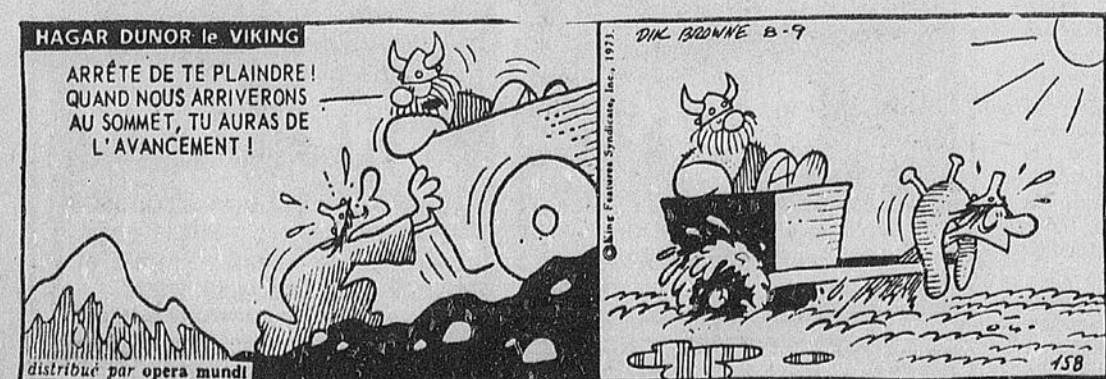
## PEANUTS



## PHILOMENE



## BLONDINETTE



# POUR JEUNES ET MOINS JEUNES



Le jeudi 12 avril 1979

### BELIER

du 21 mars au 20 avril  
Vous changerez d'avis un peu trop souvent au gré de la personne qui vous aime, cela vous empêchera de réaliser certains projets. Les contacts amicaux vous apporteront de bons résultats.

### LION

du 23 juillet au 23 août  
Vous ferez un effort pour mieux connaître vos intimes. Votre facilité d'adaptation et de compréhension vous permettra de vous acclimater à un nouveau rythme de vie. Vous serez plus sage.

### SAGITTAIRE

du 23 nov. au 21 déc.  
Vous serez réaliste et vous saurez utiliser tous les atouts que vous aurez en main pour créer une atmosphère sentimentale hors pair. Donnez un coup de main dans les travaux domestiques.

### TAUREAU

du 21 avril au 20 mai  
Ne perdez pas votre temps à vous plaindre d'autrui; soyez énergique et sachez où vous allez. Votre avenir, côté cœur sera précis. Sur le plan amical vous vous entendrez bien mais vous ne ressentirez pas beaucoup d'enthousiasme.

### VIERGE

du 24 août au 22 sept.  
Vous vous entendrez bien malgré quelques malentendus passagers. Vous lutterez contre une certaine inquiétude. Vous pourriez vite dissiper votre angoisse par une attitude plus optimiste.

### CAPRICORNE

du 22 déc. au 20 janv.  
Il y aura des étincelles dans votre ciel sentimental à cause de la susceptibilité de la personne qui vous aime. Ne foutez pas constamment vos sentiments, ceci finirait par vous créer des problèmes.

### GEMEAUX

du 21 mai au 21 juin  
Un rapprochement avec un de vos proches vous sera très utile. Évitez les mensonges et ne faites pas de promesses que vous n'avez pas l'intention de tenir. Vous vous ferez de nouvelles amitiés.

### BALANCE

du 23 sept. au 23 oct.  
Vous traverserez une phase de calme sur le plan sentimental. Vous ne ressentirez pas de dynamisme. Vous serez dans une période neutre. Vous aurez tendance à flotter; à vous multiplier, à vous disperser, vous tournerez en rond.

### VERSEAU

du 21 janv. au 19 fév.  
Vous recevrez des témoignages d'affection et de fidélité et il ne semble pas y avoir de changements dans votre vie sentimentale. Vous vous entendrez bien. Vous serez moins inquiet, moins anxieux.

### CANCER

du 22 juin au 22 juillet  
Comme votre résistance nerveuse sera à la baisse; recherchez des distractions qui vous permettront de vous détendre. Maintenez vos bons rapports avec ceux qui vous entourent, ceci est important pour votre stabilité.

### SCORPION

du 24 oct. au 23 nov.  
Une nouvelle dimension sera donnée à votre vie amoureuse. Il y aura attrait physique mais aussi et surtout une harmonie de pensée, une affinité de caractère. Il semble que votre cœur sera comblé.

### POISSONS

du 20 fév. au 20 mars  
La vie sur le plan du cœur ne semble pas vous poser trop de problèmes. On vous fera part de certains ennuis et vous recevrez des mauvaises nouvelles ne vous concernant pas.

## LE MOT CACHE QUOTIDIEN

"LE DROIT"  
8 lettres cachées

1	H	T	X	T	N	T	D	E	E	R	P	S	U	T	
2	S	N	N	I	U	I	N	L	R	E	G	E	A	N	R
3	E	E	O	E	A	E	A	E	M	U	U	R	E	R	A
4	R	S	S	R	M	R	V	R	T	Q	O	M	U	T	I
5	I	S	I	E	M	E	A	R	I	N	E	L	O	P	R
6	A	A	E	E	T	A	S	G	O	U	A	T	M	N	E
7	I	T	S	R	P	T	L	U	Q	M	I	L	O	S	N
8	T	N	N	O	E	A	E	I	E	S	S	S	U	P	N
9	N	E	D	E	T	I	N	N	S	I	I	S	S	O	O
10	E	E	N	S	I	O	T	U	N	A	R	N	D	E	R
11	T	E	O	A	C	A	A	L	R	O	T	O	N	L	T
12	I	N	L	A	B	L	R	L	A	G	S	I	B	E	S
13	N	N	L	L	O	L	A	I	E	I	E	R	O	A	A
14	E	O	E	E	A	M	E	T	T	P	I	C	N	N	L
15	P	S	S	E	E	M	R	E	E	E	S	O	R	P	

- |   |   |   |
|---|---|---|
| Aussitot<br>altières<br>armer<br>apode<br>alocs   | Laberieusement<br>lacionement<br>lamentables<br>lourd<br>lame<br>larmes | plastrenner<br>peine<br>pèle<br>prose<br>pari |
| Crions  | Mous<br>merveux<br>malle  | Roulante<br>raison<br>râle                    |
| Etiraient<br>entassent<br>étal<br>épurge<br>épela | Normalisation<br>nostalgiques<br>nedosité<br>nullité<br>nier            | Savant<br>sonnettes<br>sonnée<br>sans         |
| Garait  | Pénitentiaires<br>panurge   | Tenable<br>traire                             |

Vous trouverez la solution de ce problème ailleurs dans cette page

# Du nouveau sur les crises cardiaques

PARIS (AFP) — Les crises cardiaques peuvent parfois être causées par des spasmes des vaisseaux coronariens, affirment des chercheurs italiens de l'Université de Pise, dans une étude publiée par le «New England Journal of Medicine».

Cette étude porte sur 76 patients souffrant d'angine de poitrine et dont les douleurs avaient pour origine des spasmes des vaisseaux cardiaques. Huit de ces pa-

tients ont eu une crise cardiaque pendant ou après la période d'observation, crise provoquée, selon les médecins italiens, par des spasmes identiques à ceux qui avaient causé leur angine de poitrine. Ces spas-

mes peuvent complètement bloquer l'afflux de sang vers le cœur et entraîner la formation de caillots sanguins dans les artères des malades.

Dans un éditorial, le professeur Eugene Braunwald,

de la faculté de médecine de Harvard, estime que cette étude pourrait inciter les médecins à prescrire de la nitroglycérine sous forme de trinitrine, qui élargit les veines, et de l'aspirine, qui prévient la formation de caillots.

# Pousse drue... bas prix!

## La santé du gazon et du budget



Rabais \$2.00

12-6-3

Vigoro doré

**6.66**  
Sac de 30 lb (13.62 kg)  
Cour. \$8.66

Azote sous forme d'urée et base organique pour un gazon verdoyant. Couvre jusqu'à 4000 pi.<sup>2</sup>. Recommandé toutes les 6 semaines. 59-2294

En réclame jusqu'au 23 avril!



**Superturf Nutrite 21-3-9**

A. Dégagement lent d'azote pour effet prolongé, moindre risque de brûler. Couvre jusqu'à 5380 pi.<sup>2</sup>. Sac de 22 lb (10 kg). 59-2244

**8.19**

**Engrais/Herbicide à gazon**

B. Nutrite 20-5-5. Au début du printemps, ravigote le gazon, prévient la digitale. 22 lb (10 kg) couvrent 2420 pi.<sup>2</sup>. max. 59-2282

**13.69**

**Ravigoteur à gazon 20-5-5**

C. Nutrite à haute teneur d'azote organique pour emploi hâtif. 50% organique. Couvre jusqu'à 4305 pi.<sup>2</sup>. 22 lb (10 kg). 59-2263

**8.99**

**50 lb de fumier de mouton**

D. Hillview. Engrais organique inodore, sans herbe; ne brûle pas. Rénove le sol, stimule la croissance. 22.7 kg. 59-2254

**4.19**

**50 lb de fumier de bétail**

E. Hillview. Rempli de bactéries utiles. Inodore (sec ou humide), ne brûle pas, sans herbe. Emploi facile. 22.7 kilos. 59-2253

**4.19**



**Epandeur de 16" pour pelouse**

Réglage de débit 6 positions pour graines, engrais. Tient 25 lb; agitateur denté. Solide construction en fort métal émaillé. Pneus en vinyle de 5/8". Aide d'entretien. 60-3504

**10.66**



**5 lb Patch-N-Grow**

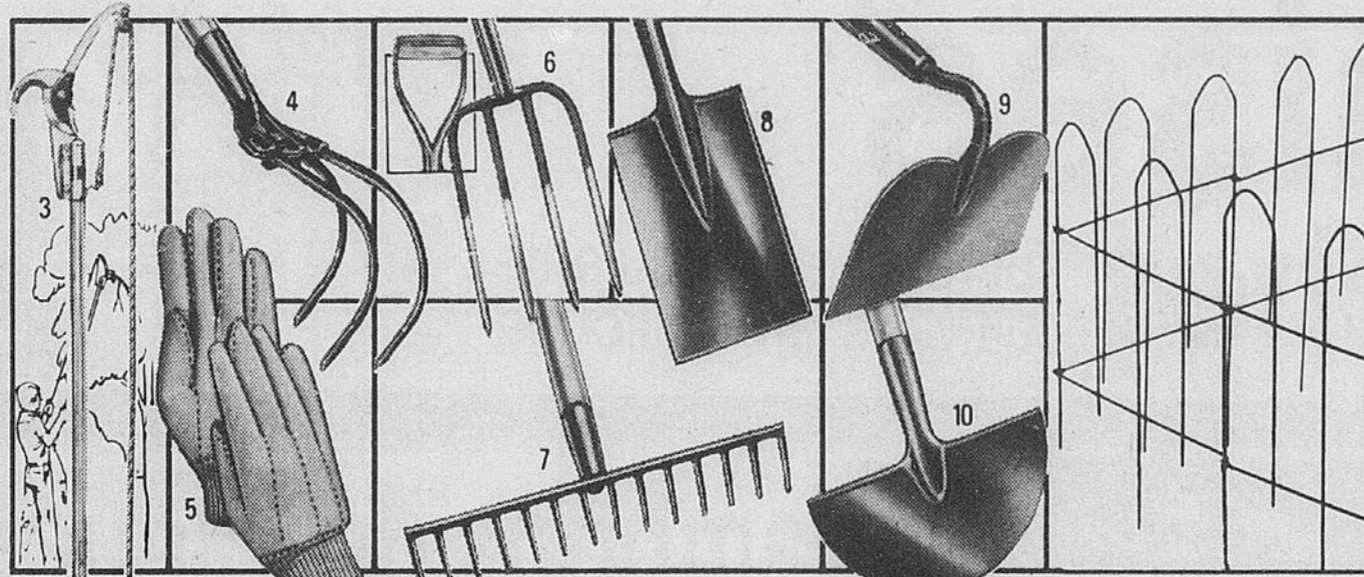
1. Hillview pour ré-ensemencer 50 pi.<sup>2</sup> de pelouse clairsemée ou nue. Mélange de compost organ. Lawn Patch .7.7.7 et de semence à gazon Canada No.1. 2.27 kg 59-2227

**1.99**

**Engrais RX-30**

2. 30-10-10 prévient le jaunissement des plantes d'int./ext. Boîte 1 1/2 lb. 59-2240

**3.39**



3. Echenilloir de 8 pi. Coupe les branches jusq. 1". Manche bois. 59-5003

**8.99**

4. Croc à 3 griffes — Pour arracher les mauvaises herbes. Acier. 59-1007

**3.69**

5. Gants de travail — Pour femme. Paire... 1.49 D'homme. Toile. 59-2804

**1.39** Paire

6. Fourche à bêcher — MASTERCRAFT à 4 dents en acier surchoix.

**10.49**

7. Râteau à gazon — Dents acier recourbées et manche bois dur. 59-5504

**4.99**

8. Bêche économique — Acier. Manche bois lisse à poignée en D. 59-7005

**6.69**

9. Binette 7" bas prix — Solide lame en acier de qualité. 59-3012

**4.89**

10. Coupe-bordure — Lame de 8 3/4 x 4 3/4" et manche de 4 pi. 59-1510

**3.49**

**Bordure en acier émaillé**

**3.39**

10 pi. Bordure antirouille pliante, à jolie forme piquets. Ses 5 sections font environ 18" de haut sur 10 pi. de long. Email vert. 59-2005



**Brouette 2 1/2 pi.<sup>3</sup> de jardin**

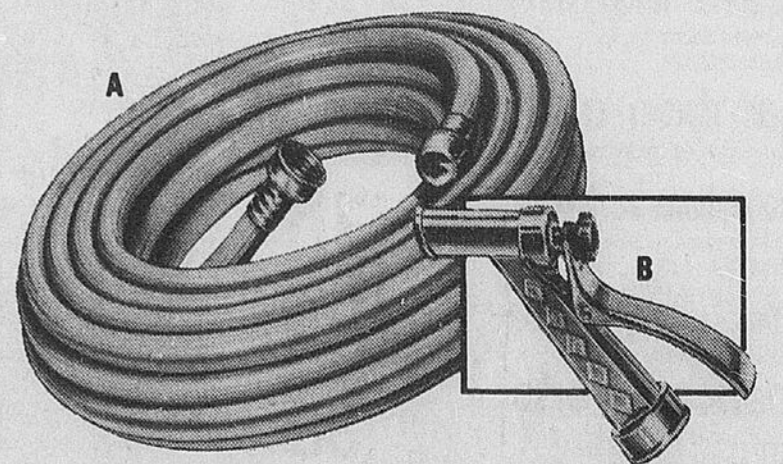
**15.99**

**Rouleau 14 x 21"**

**22.95**

Léger bâti en acier tubulaire de 1/8"; caisse acier 1 pièce de 31 x 23 3/4". Roue à disque à roulement en nylon. Avec semi-pneumatique. 60-4503

Gardez votre gazon bien uni. Se lève de sable ou d'eau. En acier très épais. 60-3014



**Tuyau d'arrosage 50 pi.**

**3.99**

A. Tuyau en épais vinyle vert, opaque, à raccords en laiton de qualité. Diamètre intérieur de 1/2". Avantageux. 59-3338

Tuyau 50' en caoutchouc entoilé (Pas illustré) . . . . . 18.95

Jet-pistolet d'arrosage économique B. Placage lustré antirouille. Réglable, blocable. Se replace automatiquement. 59-3446

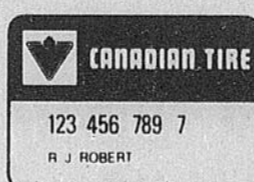
**1.59**

**COMMANDES DU CATALOGUE**

Votre magasin Canadian Tire a un comptoir-catalogue où vous pouvez commander tout article courant hors stock à livrer au magasin. Sans dépôt ni frais en plus



**MAGASIN ASSOCIÉ**



Profitez-en avec votre CARTE CANADIAN TIRE ou économisez avec nos BILLETS-BONIS au comptant

<b>OTTAWA:</b> 178 rue Kent — 1170 ch. Héron 119 ch. Richmond — 2160 ave. Carling 1375 ave. Clyde	<b>VANIER</b> — 248, ch. McArthur <b>BELLS CORNERS</b> — 85, rte 7 (Angle Moodie) <b>AYLMER</b> — 171, Principale <b>HULL</b> — 9, boul. Montclair	<b>GATINEAU</b> — 375, ouest, boul Maloney <b>BUCKINGHAM</b> — 986-3338 <b>CARLETON PLACE</b> — 257-3188 <b>HAWKESBURY</b> — 632-7063	<b>PERTH</b> — 267-3412 <b>ARNPRIOR</b> — 623-3113 <b>RENFREW</b> — 432-5821 <b>SHAWVILLE</b> — 647-2733	<b>MANIWAKI</b> — 449-2000 <b>SMITHS FALLS</b> — 283-3909 <b>KEMPTVILLE</b> — 258-3479 <b>WILLIAMSBURG</b> — 535-2845
--	---	--	---	--

# Loblaws

## Autre viande en spécial

- jambon sugar plum** Swift ou Loblaws cuit, fumé, mi-désossé en moitiés ~~était 2.65~~  
**2.28**
- jambon sugar plum** Swift ou Loblaws cuit, fumé, mi-désossé en quarts ~~était 2.75~~  
**2.38**
- jambons désossés** cuits, fumés, genre campagne, Loblaws ~~était 3.69~~  
**3.48**
- poulets de cornouailles** éviscérés, congelés, catégorie "A" ~~était 1.68~~  
**1.48**
- saucisse à l'anglaise** congelée Schneiders ~~était 2.15~~  
**1.89**
- bacon d'échine** coupes du bout mariné sucré, au morceau ~~était 2.48~~  
**2.08**
- agneau à bouillir** frais, cou, jarret, poitrine ou flanc ~~était 1.38~~  
**.98**
- saucisson polonais** Z & W Foods, emballage du magasin ~~était 1.89~~  
**1.69**
- morceaux de saucisson d'été ou salami de pepperoni** Z & W Foods ~~était 2.08~~  
**1.89**
- salade de patates ou salade de chou** Shopsy ~~était 1.39~~  
**1.19**
- cocktail de crevettes** congelé de marque Sau Sea ~~était 1.59~~  
**1.39**
- crevettes cuites** congelées de marque Brilliant ~~était 1.89~~  
**1.69**

## Autres épiceries en spécial

- emballage aluminium** Alcan extra épais 18" x 50" en boîte ~~était 2.67~~  
**2.57**
- arachides Johnson's** rôties à sec ~~était 1.58~~  
**1.29**
- croustilles de maïs** ordinaires ou barbecue Frito's ~~était .99~~  
**.91**
- croustilles de patates** ordinaires Munchos ~~était .99~~  
**.91**
- aliments pour chats** "Bouchées de saveur" Puss 'n Boots toutes les sortes ~~était 1.17~~  
**1.12**
- détersif à lessive** Bold en poudre ~~était 3.22~~  
**3.08**
- adoucisseur de tissus** Fleecy cruch. plast. 128 oz liq. ~~était 2.23~~  
**2.03**
- nettoyeur à tapis** Glory en mousse, à vaporiser ~~était 2.68~~  
**2.54**
- pois de fantaisie** Del Monte ~~était .48~~  
**.44**
- café instantané** décaféiné Taster's Choice séché à froid ~~était 6.39~~  
**5.99**
- café instantané** ordinaire séché à froid Taster's Choice ~~était 5.97~~  
**5.67**
- jambon cuit** Maple Leaf en conserve ~~était 3.32~~  
**3.15**
- cornichons au fenouil** Bick's — avec ail, sans ail ou polskie ogorki ~~était 1.17~~  
**1.10**
- maxi serviettes** super Liberté Nouvelle ~~était 3.49~~  
**3.12**
- haricots verts** assaisonnés à la française, de fantaisie, Del Monte ~~était .41~~  
**.38**
- haricots jaunes** assaisonnés à la française, de fantaisie, Del Monte ~~était .43~~  
**.40**
- breuvage aux raisins** Welchade ~~était 1.82~~  
**1.54**
- cristaux à saveur** d'orange Tang (pqt de 4) ~~était 1.29~~  
**1.21**
- café gourmet** de luxe Melitta ~~était 4.79~~  
**4.59**
- poudres à gelée** Royal — toutes les saveurs ~~était .29 ch.~~  
**.79**

jambons cuits fumés et mi-désossés Loblaws ou jambons entiers Swift

**sugar plum** ~~était .57 lb.~~  
**1.98** lb

maïs en grains entiers de fantaisie Géant Vert

**niblets** ~~était .10~~  
**.33** bte 12 oz liq.

Schneiders pointes de fromage moyen

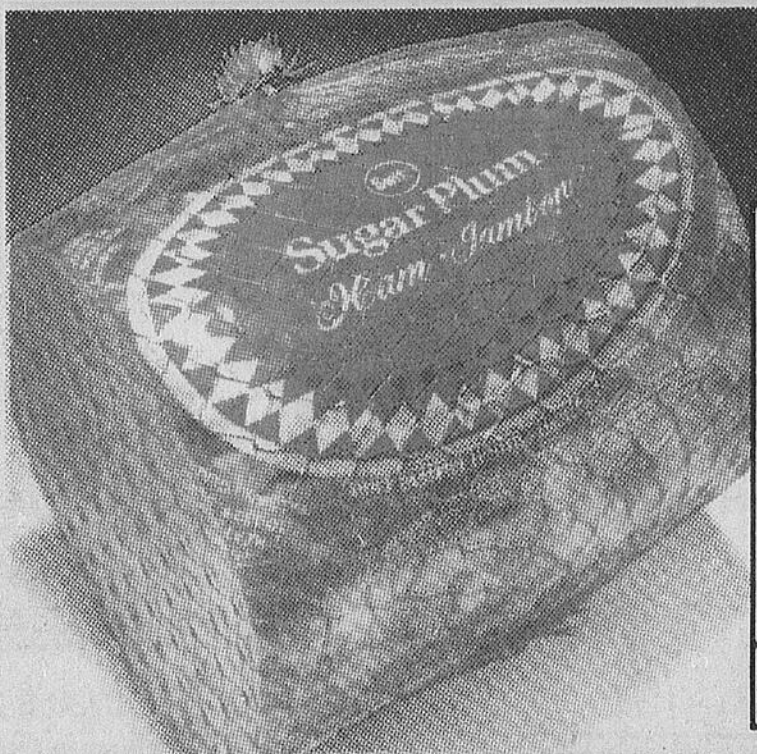
**cheddar** ~~était .34~~  
**1.49** pqt 12 oz

**crème glacée** ~~était .80~~  
**.99** pqt 2 litres

Loblaws toutes les saveurs

**fraises fraîches** ~~était .33~~  
**.66** bte 1 pte  
sucrées et succulentes cultivées en Californie

## jambons de Pâques en spécial



<p><b>jambon mignon</b> <small>sugar plum Swift ou Loblaws désossé cuit, fumé</small></p> <p style="text-align: right;"><del>était 2.79</del> <b>2.48</b></p> <p style="text-align: right;"><del>était .31 lb</del> <b>épargnez .31 lb</b></p>	<p><b>jambon mignon</b> <small>fumé old fashioned Schneiders cuit désossé</small></p> <p style="text-align: right;"><del>était 4.08</del> <b>3.48</b></p> <p style="text-align: right;"><del>était .60 lb</del> <b>épargnez .60 lb</b></p>	<p><b>épaule de porc picnic</b> <small>cuite fumée</small></p> <p style="text-align: right;"><del>était 1.58</del> <b>.98</b></p> <p style="text-align: right;"><del>était .60 lb</del> <b>épargnez .60 lb</b></p>
--	--	--

aidez vos enfants à mieux réussir à l'école... offrez-leur l'encyclopédie qui convient

**2.99** Volume 1 SEULEMENT

**2.99** Volume 2 à 24, chacun au bas prix étonnant de

**encyclopédie Columbia** Nouvelle! illustrée! offre spéciale de lancement

**gratis** Dictionnaire avec vol. 2 Célèbre New World Dictionary de Webster (édition d'école et de bureau) gratis à l'achat du Volume 2.

# bas prix!

## brocoli

**frais** cultivé aux E.-U.  
à servir avec une sauce au citron

épargnez .41

grosueur 18

le paquet

# .58

## patates

catégorie no 1 cultivées au Nouveau-Brunswick

épargnez .30

10 lb.  
sac

# .58

## salade de fruits

de fantaisie Del Monte

épargnez .26

bte 19  
oz liq.

# .58

gâteau congelé aux pacanes

## sara lee

épargnez .37

bte  
12 1/2 oz

# 1.39

## gros Coke

plus dépôt 40¢

épargnez sur le Coke

bouteille  
consignée  
1.5 litre

# .58

### Autres épiceries en spécial

<b>olives manzanilla</b> Club House au piment	pot 12 oz liq.	<del>était 1.43</del> <b>1.29</b>
<b>détersif</b> liquide Palmolive	bout. 32 oz liq.	<del>était 1.63</del> <b>1.49</b>
<b>breuvage aux raisins</b> congelé Sunny	bte 12 1/2 oz liq.	<del>était .88</del> <b>.84</b>
<b>coffee Rich</b> congelé Rich's	cont. 32 oz liq.	<del>était .82</del> <b>.75</b>
<b>sauce à la menthe</b> Lounsbury	bout. 6 oz liq.	<del>était .73</del> <b>.69</b>
<b>savon désodorisant</b> Irish Spring, grand format	200 g	<del>était .67</del> <b>.59</b>
<b>désodorisant</b> antisudorifique non parfumé, à bille, Mitchum	bout. 1 1/2 oz liq.	<del>était 3.79</del> <b>3.39</b>
<b>lotion Vaseline</b> de soins intensifs	bout. plast. 200 ml	<del>était 1.46</del> <b>1.16</b>
<b>shampooing</b> Farrah Fawcett pour cheveux normaux ou gras	bout. plast. 225 ml	<del>était 2.35</del> <b>2.15</b>
<b>garniture fouettée</b> Rich's — sous pression	bte aéro 250 g	<del>était .89</del> <b>.85</b>
<b>yogourt à la suisse</b> Gay Lea — aux fraises, oranges ou bleuets	cont. 500 g	<del>était .99</del> <b>.93</b>
<b>litière pour chats</b> Litter Green	sac 4 lb	<b>1.49</b>

Profitez de notre vaste choix de belles nouveautés de Pâques  
Qualité à prix d'aubaine!

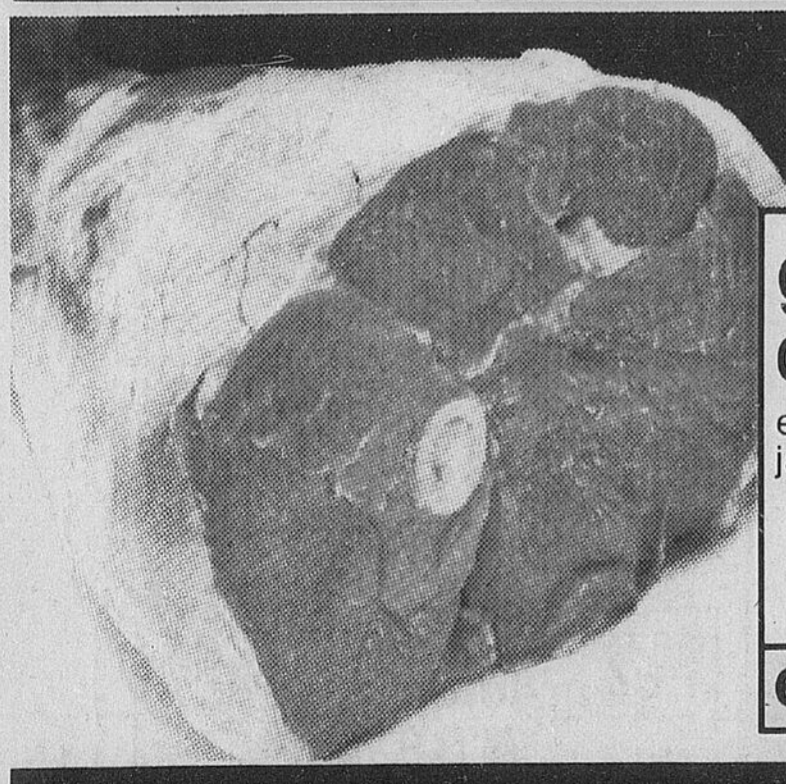
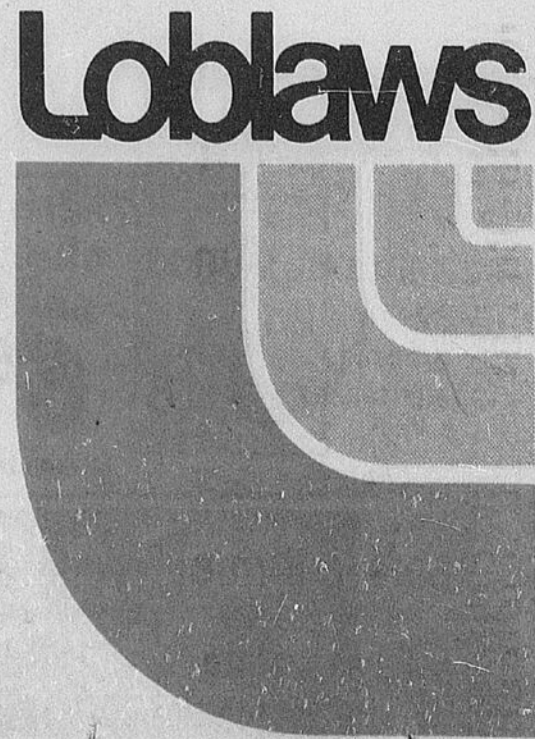
### d'autres aubaines de fruits et légumes

<b>carottes avec queues</b> jeunes et tendres, fraîches du jardin, cultivées aux E.-U.	2 pats	<b>1.00</b>
<b>oranges jaffa</b> sucrées et juteuses faciles à peler, venant d'Israël	4 sac livres	<b>1.88</b>
<b>artichauts</b> de gros format, cultivés aux E.-U. à bouillir pour servir chauds ou froids	2 pour	<b>1.00</b>
<b>laitue boston</b> cultivée aux E.-U. idéale pour les salades à la française	4 pommes	<b>1.00</b>

tous les marchés Loblaws seront fermés le vendredi, 13 avril 1979 (Vendredi Saint)

Prix en vigueur jusqu'au mardi, 17 avril 1979, sauf les prix des pâtisseries qui sont en vigueur jusqu'au samedi, 14 avril 1979.

Les marchés se réservent le droit de restreindre les quantités. Ottawa seulement



Pour le repas de Pâques, épargnez sur l'agneau du printemps

**gigots d'agneau frais** ~~était 3.58~~  
entiers, partie du jarret ou du soc  
**lb 2.98**  
épargnez .60 lb

**côtelettes de longe d'agneau fraîches** ~~était 4.28~~  
**lb 3.78**  
épargnez .50 lb

**côtelettes d'épaule d'agneau fraîches** ~~était 3.28~~  
**lb 2.88**  
épargnez .40 lb

ensembles de photos à un seul bas prix et offre de film de rechange Kodak

Cette offre exclusive de développement de photos comprend deux ensembles de photos à un seul bas prix plus un rouleau de film de rechange (film régulier seulement). Toutes les photos sont développées sur du papier contour Kodak sans bordure au fini lustré. Grâce à cette offre exclusive, Loblaws vous permet d'obtenir la meilleure qualité à un très bas prix!

Service en 24 heures appuyé d'une garantie de rouleau de film gratuit  
Service en 24 heures offert à la plupart des marchés Loblaws.  
Renseignez-vous à votre marché au sujet des heures limites pour venir chercher vos photos — à l'exclusion du samedi et des jours fériés. (Rouleau de film couleur selon procédé C41 seulement).  
Précisions complètes aux marchés.

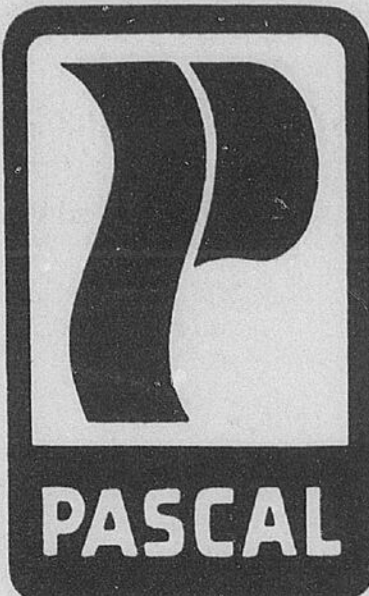
Offre spéciale Loblaws de développement de photos

Film couleur 110 de 12 poses	5.89
Film couleur 126 de 12 poses	5.89
Film couleur 110 de 20 poses	8.49
Film couleur 126 de 20 poses	8.49
Film couleur 135 de 24 poses	11.49
Film couleur 135 de 36 poses	16.49

**CCM**



# ROULEZ EN BICYCLETTE

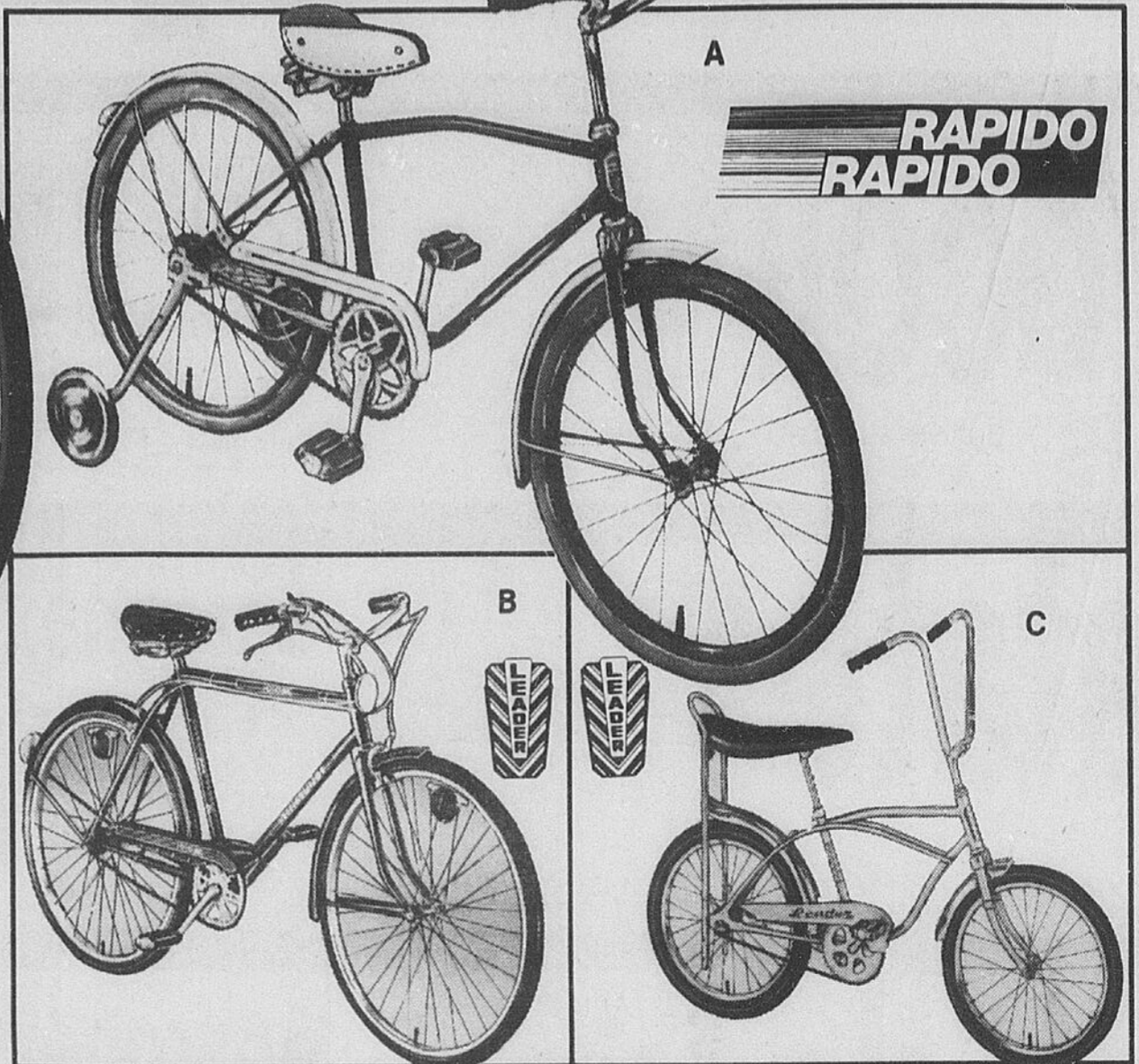


**Bicyclette  
10 vitesses  
Corsa**

PRIX  
DE  
SOLDE

**129<sup>88</sup>**

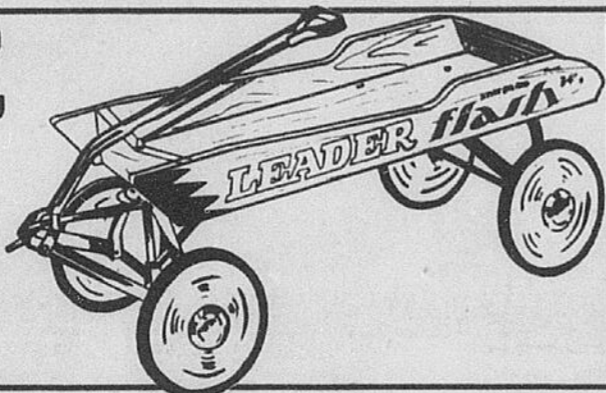
Bicyclette 10 vitesses. Cadre de 21" ou 23". Pneus de caoutchouc élastique. Dérailleur Eagle Shimano. Freins à double poignées. Prix cour. 139.95



**Charriot de 36"  
"Leader Flash"**

Caisse à motif stylisé et coussinets nylon. Modèle F36. Prix cour. 42.95

PRIX  
DE SOLDE **39<sup>88</sup>**



**Bicyclette 18 pouces  
avec stabilisateurs**

A. Garçons - No RCHB  
Filles - No RCHG  
Couleurs: Rouge ou bleu. **59<sup>95</sup>**

Egalement disponible  
Modèle 20" avec  
selle allongée. **69<sup>95</sup>**

**Bicyclette de  
tourisme 26"**

B. 3 vitesses. Pour hommes  
ou femmes. **129<sup>95</sup>**

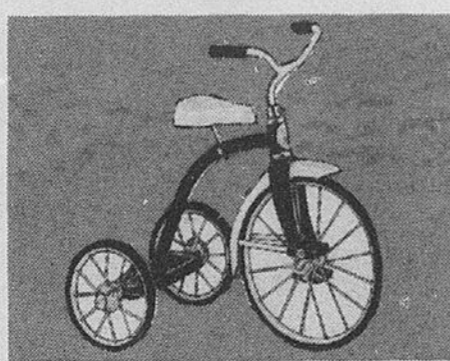
**Bicyclette de 20"  
à selle haute**

C. Garçons - No 1001. Filles - No  
1002. Prix cour. 74.95 **69<sup>88</sup>**



**Tricycle "Motocross"**

12" **34<sup>95</sup>** 16" **39<sup>95</sup>**



**Tricycle "Leader"**

12" **26<sup>95</sup>** 16" **29<sup>95</sup>**



**Tricycle "Leader"**

10" **19<sup>95</sup>**  
Modèle T10



**Bicyclette "Leader"**

Cadre "Console". Selle  
polo réglable. Roues:  
avant 10", arrière 12".  
Roulements à billes et  
chaîne inamovible. **39<sup>95</sup>**



**Bicyclette "Leader" 10"**

Fourche résistante.  
Cadre "Console" et  
garde-boue robustes  
avec stabilisateurs. **24<sup>95</sup>**

## DES AUBAINES DU PRINTEMPS ... au centre de l'auto Pascal



**Simoniz**

A. Nettoyeur  
de toit de  
vinyle 18 oz.  
Prix cour. 1.49 **1<sup>08</sup>**

B. Cire liquide  
Master 18 oz.  
Prix cour. 2.15 **1<sup>78</sup>**

C. Nettoie-chrome  
9 oz.  
Prix cour. .89 **.78**

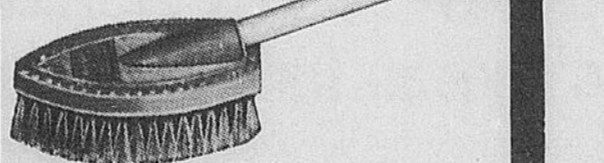
D. Cire liquide  
Royale 18 oz.  
Prix cour. 3.15 **2<sup>78</sup>**

E. Cire en pâte  
Royale 18 oz.  
Prix cour. 4.69 **3<sup>78</sup>**

**Brosse d'auto**

PRIX  
DESOLDE **3<sup>88</sup>**

Brosse ovale de polyéthylène extra  
robuste avec crins de cheval de 2". Manche  
aluminium. Poignée de vinyle avec  
contrôle de débit. Longueur approx.  
18".



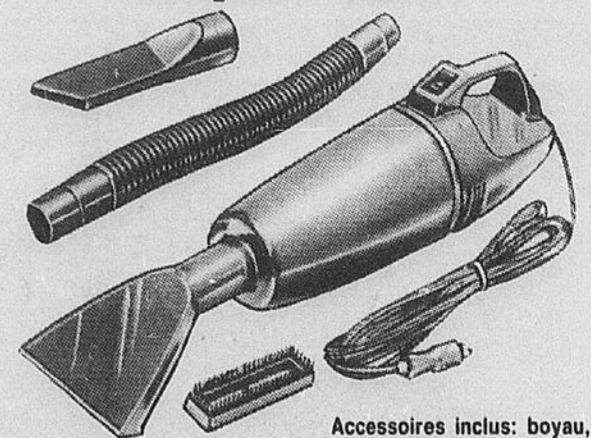
**Brosse de  
camion**

PRIX  
DESOLDE **6<sup>88</sup>**

Brosse de camion extra  
robuste avec butoir en caout-  
chouc. Manche d'aluminium  
fini satin noir avec contrôle de  
débit. Longueur approx. 37".



**Aspirateur d'auto  
"Super Vac"**



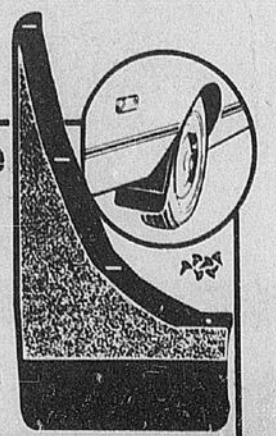
Accessoires inclus: boyau,  
suceur plat pour capiton-  
nage, grande buse pour  
dépoussiérage.

**19<sup>88</sup>**

**Bavette de luxe  
pour auto**

PRIX  
DESOLDE **4<sup>88</sup>**

La position unique des fentes  
et des attaches en vinyle  
facilite l'installation sur toute  
voiture.



**Véritable  
chamois  
anglais**

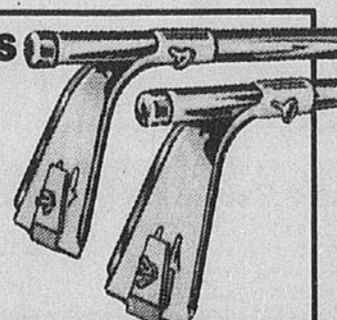
**6<sup>88</sup>**

Environ 20" X 19"

**Porte-bagages  
pour auto**

**12<sup>88</sup>**

Porte-bagages tout usage  
plaqué zinc pour toit à gout-  
tières.



**IL Y A UNE  
SUCCURSALE  
PASCAL  
PRÈS DE CHEZ VOUS**

EN VENTE A NOS DEUX MAGASINS:

**MEADOWLANDS MALL**  
1585, chemin Merivale

Ouvert tous les jours de  
9h a.m. à 10h p.m.

**162, rue RIDEAU**  
Centre-Ville

Ouvert de 9h a.m. à 6h p.m. lun., mar., mer. et sam.:  
jeudi et vendredi de 9h a.m. à 9h p.m.

**LIVRAISON  
MINIMUM  
\$25.00**

**CHARGE X**

**VISA**

**master charge**



# Écoutez les maîtres!

La musique classique à son meilleur.



A votre choix

# 399

CH.

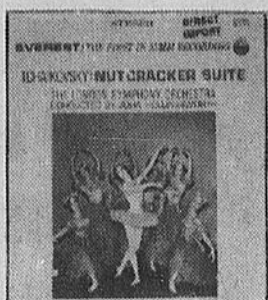
MICROSILLONS EVEREST



3390 Tchaikovsky. Swan Lake, The Royal Swedish Symphony Orchestra.



3413 The Legendary Piano of Dinu Lipatti.



3111 Tchaikovsky: Nutcracker Suite (Casse-Noisette). London Symphony Orch. J. Hollingsworth.



3110 Beethoven Symphony No. 9 (Choral) London Symphony Orch. Joseph Krips.



3424 Beethoven Piano Concerto No. 5 (The Emperor) Ronda in Flat.



3353 Handel: Water Music Suite / Royal Fireworks Music London Symphony Orch. Anthony Bernard.



3374 Mozart Piano Concerto No. 21 in C.



3425 Three Centuries of Chambermusic Solisti Di Zagreb.



3350 Tchaikovsky: Sleeping Beauty Ballet. The Westminster Symphony Orch. Marcel Bernard.



3415 Richter Plays Bach Concerto No. 1. Concerto No. 2.



3037 Berlioz Symphonic Fantastique Op. 14 Sir Eugene Goossens.



3407 Lazar Berman Plays Liszt Funeral Procession Hungarian Rhapsody No. 9.



3371 Gershwin Plays Gershwin Rhapsody in Blue and Other Gershwin Favorites Georges Gershwin. Piano.



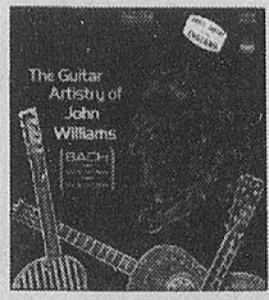
3387 Vladimir Ashkenazy Chopin Etudes Opus 10 and 25.



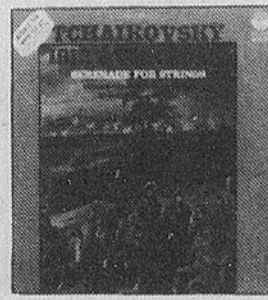
3103 Maurice Ravel Plays Ravel



3056 Dvorak. New world Symphony. Leopold Dudwig.



3219 The Guitar Artistry of John Williams. Bach: Suite No. 1 in G Major No. 3 in G Major.



5394 Tchaikovsky, 1812 Overture, Serenade for Strings.



3201 Manitas de Plata: The Art of The Guitar.



3438 The Golden Age of Viennese Music. Lanner, Johann Strauss, etc...



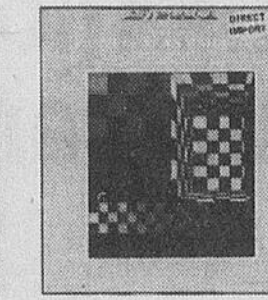
3258 The Young Fritz Kreisler Violin Recital.



3433 Liszt Piano Concerto No. 1 and No. 2. Phillippe Entremont.



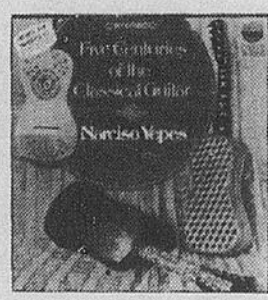
3364 Maria Callas and Giuseppe Di Stefano at La Scala.



3053 Moussorgsky: Pictures at an Exhibition.



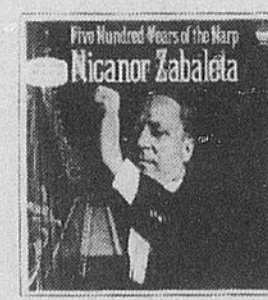
3337 Guitar Artistry of Carlos Montoya.



3380 Narciso Yepes. Five Centuries of The Classical Guitar.



3261 The Genius of Andres Segovia. A Bach Recital.



3440 Nicanor Zabaleta. Five Hundred Years of The Harp.



3452 Gregorian Chants Elegies for Kings and Princes. The Deller Consort.



3447 Medieval Music Gerald English, Tenor with the Jave Consort.



3443 The Planets Gustav Holst The London Philharmonic Orch.



3339 Enrico Caruso Centennial. Commemorating the 100th Anniversary of his Birth.



3391 Mstislav Rostropovich. Schumann Concerto for Cello and Orchestra, Opus 129.



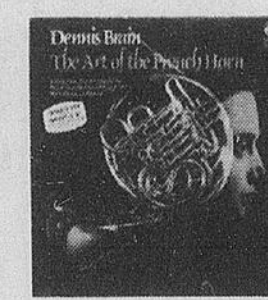
3400 Alirio Diaz Accompanied by the Spanish National Orch. Cond. by Ataulfo Argenta.



3410 Oistrakh Plays Bach Concerto for Violin and Orchestra in E Minor.



3326 The Young Jascha Heifetz Violin Recital.



3432 Dennis Brain. The Art of The French Horn.



3430 Jean-Pierre Rampal. 18th Century Flute Concertos.



3165 Jean-Pierre Rampal: The Romantic Flute. Chopin-Schumann-Schubert.



3362 Vivaldi: The Four Seasons / Concerto for two Trumpets. Collegium Musicum of Paris, Roland Douate.

## Choix de plus de 100 classiques favoris sur cassettes



3310 Beethoven Symphony No. 9 (Choral) London Symphony Orch. Joseph Krips.



3337 Guitar Artistry of Carlos Montoya.



3406 Strauss Waltzes. Joseph Krips Conducting The Vienna Symphony Orchestra.



3380 Narciso Yepes. Five Centuries of the Classical Guitar.



3165 Jean-Pierre Rampal: The Romantic Flute. Chopin-Schumann-Schubert.



5394 Tchaikovsky, 1812 Overture, Serenade for Strings.



3086 Beethoven, Symphony No. 5 in C Minor.



3374 Mozart Piano Concerto No. 21 in C.



3362 Vivaldi: The Four Seasons / Concerto for two Trumpets. Collegium Musicum of Paris, Roland Douate.



3390 Tchaikovsky, Swan Lake, The Royal Swedish Symphony Orch.



3111 Tchaikovsky: Nutcracker Suite (Casse-noisette). London Symphony Orch. J. Hollingsworth.



3261 The Genius of Andres Segovia. A Bach Recital.



3408 Jean-Pierre Rampal. The Art of The Flute and Guitar.

A votre choix

# 399

CH.

EN VENTE A NOS DEUX MAGASINS:

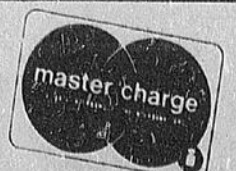
MEADOWLANDS MALL  
1585, chemin Merivale

Ouvert tous les jours de 9h a.m. à 10h p.m.

162, rue RIDEAU  
Centre-Ville

Ouvert de 9h a.m. à 6h p.m. lun., mar., mer. et sam.;  
jeudi et vendredi de 9h a.m. à 9h p.m.

PAS DE  
COMMANDE PAR  
TÉLÉPHONE S.V.P.



# Une technique de séparation des protéines va révolutionner le diagnostic médical précoce

par Alain Raymond

ARGONNE (Illinois) (AFP) — Une nouvelle technique de séparation des protéines du sang, des urines et des échantillons de tissus peut, à terme, révolutionner le diagnostic médical précoce de nombreuses maladies notamment du cancer, selon une équipe de chercheurs du laboratoire national américain d'Argonne, dans l'Illinois.

Cette technique, baptisée «Iso Dalt», procède de celle des centrifugeuses largement utilisée dans les analyses de sang et d'urine, mais l'améliore en permettant la séparation des produits protéiques génétiques (Protein Gene Products) d'abord par leur charge électrique, ensuite en raison de leur poids moléculaire.

En utilisant la technique «Iso Dalt» les chercheurs d'Argonne ont déjà réussi à mettre en évidence l'existence de types anormaux de protéines du sang, de l'urine et de tissus chez des personnes atteintes de diverses sortes de cancer et d'un certain nombre d'autres maladies.

Ces types de protéines anormales correspondent à des maladies données. Elles pourraient donc permettre d'identifier ces dernières au cours d'examen médicaux de routine et fournir une indication précieuse pour l'établissement de leur diagnostic.

Utilisant la technique qu'il a mise au point il y a 25 ans, le professeur Norman Anderson l'a améliorée sans cesse avec l'aide de son fils. Ils ont analysé plus de 10,000 échantillons de sang, d'urine et de tissus avec l'«Iso Dalt», découvrant la présence de produits protéiques génétiques anormaux chez des individus présentant divers types de cancer, mais aussi chez d'autres personnes atteintes de dystrophie musculaire, de maladies rénales, de brûlures graves et même de maladies mentales.

Depuis une équipe pluridisciplinaire, compre-

nant des biochimistes, des biophysiciens, des ingénieurs et des mathématiciens, a commencé à séparer et identifier les 30 à 50,000 protéines et produits protéiques génétiques du corps humain. Elle espère parvenir à découvrir quelles sont ces protéines correspondant à telle ou telle maladie, à déterminer le taux de mutations génétiques qui se produisent chez l'homme.

Une fois ce travail d'identification réalisé, sa codification sur ordinateur permettra ultérieurement des comparaisons aisées entre les «modes» ainsi découverts et les échantillons des protéines relevées dans le sang, l'urine ou les tissus.

Ce gros travail va prendre du temps mais dans un an, un an et demi, affirme le laboratoire national d'Argonne, l'«Iso Dalt» aura encore été améliorée.

«Il est maintenant techniquement possible d'analyser les cellules humaines pour la majorité des produits protéiques génétiques et de décrire une anatomie moléculaire à partir de ces résultats, affirme Norman Anderson. Ceci va révolutionner à la fois nos concepts de recherche sur les maladies humaines, notamment le cancer, et la façon selon laquelle cette recherche est conduite. Nous n'en sommes encore qu'aux phases préliminaires de ces systèmes d'analyse bi-dimensionnelle, mais ils offrent des possibilités de diagnostic qui n'ont jamais existé jusqu'à présent et ils nous donnent, de surcroît, une approche rationnelle complète du problème du cancer.»

La mise au point de l'«Iso-Dalt» est l'une des «retombées» du programme d'anatomie moléculaire, lancé il y a maintenant un quart de siècle par Norman Anderson, sous l'égide du service de santé et de recherche sur l'environnement du département américain de l'énergie dont dépend le «Argonne National Laboratory».

# Utilisation du laser pour parasyntèses

STANFORD (AFP) — Le laser pourra sous peu être avantageusement utilisé pour effectuer, notamment chez les enfants, des parasyntèses ne nécessitant pas d'anesthésie générale, affirme une équipe de médecins et chirurgiens de l'école de médecine de l'université Stanford en Californie.

L'équipe du professeur Richard Goode vient en effet de faire part, à Los Angeles, d'une série d'expériences faites à la fois sur des animaux et sur des adultes de manière à résorber les effets d'otites chroniques ou d'infections à répétition du conduit auditif.

Alors qu'en Europe, de manière générale, les parasyntèses sont une pratique courante et effectuées dans le cabinet des oto-rhino-laryngologistes, elles sont remplacées aux États-Unis par ce que l'on appelle en anglais des «Myringotomy», ou parasyntèses avec insertion de tube de ventilation. Elles sont faites à l'hôpital, sous anesthésie générale pour les enfants et locale chez les adultes. Ce type d'opérations présente l'avantage d'assurer une vidange du conduit auditif et sa ventilation pendant une période pouvant aller à trois mois après la pose des tubes. Elle a un inconvénient: son coût qui peut aller

jusqu'à 750 dollars pour les seuls frais opératoires.

L'équipe du professeur Richard Goode évite l'utilisation d'aiguilles pour percer le tympan, en se servant d'un laser à bioxyde de carbone.

Avant l'opération, une solution anesthésique est introduite dans le conduit auditif et est amenée jusqu'au tympan par un courant électrique. Le laser n'intervient qu'ensuite avec une puissance maximale de 12 à 14 watts. Il perce le tympan, comme dans la parasyntèse normale avec une grande précision.

Il n'est ainsi plus nécessaire d'insérer des tubes de ventilation, le petit trou de 2 millimètres de diamètre suffit pour l'assurer et se rebouche de lui-même au bout d'un mois environ, ce qui évite une éventuelle seconde intervention chirurgicale, comme dans le cas de la «myringotomy» lorsque les tubes utilisés ne sont pas expulsés d'eux-mêmes.

La technique laser, qui ne dure qu'une quinzaine de minutes, ne coûtera que de 200 à 300 dollars. Elle ne présente pas de danger d'affecter l'oreille moyenne, le liquide qui encombre le conduit auditif au moment où il est utilisé absorbant le maximum de l'énergie nécessaire.

# Certaines bactéries peuvent être de véritables boussoles

WASHINGTON (AP) — Des savants ont découvert comment certaines bactéries peuvent être de véritables boussoles orientées selon le champ magnétique de la Terre. La Fondation nationale de la science, qui a annoncé dimanche la découverte, estime que cette particularité pourrait avoir d'importantes conséquences dans la recherche sur le mécanisme d'orientation des animaux et de divers organismes.

Les Dr Richard Frankel, de l'Institut de technologie du Massachusetts, et Richard Blakemore, de l'Université du New Hampshire, ont découvert que la «boussole» de ces bactéries est faite de magnétite, un composé de fer et d'oxygène.

«Notre découverte est importante du fait que c'est la première fois qu'on montre que l'orientation d'un organisme sur le champ magnétique de la Terre se fait par une boussole interne constituée d'un matériau magnétique permanent», a dit le Dr Frankel.

Il a noté qu'au cours de l'année écoulée on a découvert de la magnétite dans la tête des pigeons et dans l'abdomen des abeilles. «C'est le début d'un travail très passionnant, l'ouverture d'une direction toute nouvelle de la recherche», a-t-il ajouté.

Les savants se doutaient depuis longtemps que certains animaux utilisent le champ magnétique terrestre pour s'orienter mais le mécanisme demeure un mystère. Le Dr Blakemore a découvert la première bactérie à magnétite en 1975 mais, jusqu'ici, on ignorait comment ces bactéries pouvaient être magnétiques.

Alors qu'il étudiait des sédiments, il avait remarqué que les bactéries d'un échantillon se rassemblaient toutes d'un seul côté du récipient. Quand on tournait le récipient, les bactéries nageaient aussitôt pour rester du même côté: celui du nord. Utilisant un aimant, le Dr Blakemore a constaté qu'il pouvait faire aller et venir à son gré les bactéries dans le récipient.

# Les escargots révèlent les secrets climatologiques

par Lydia Blicher

TEL-AVIV (AFP) — Rien n'est plus facile que de connaître le climat qui régnait dans la région méditerranéenne il y a dix-huit mille ans: il suffit pour cela d'observer les coquilles d'escargots, estime le Dr Mordekhai Margaritz, du département de recherches sur les isotopes de l'Institut des Sciences Weizmann, à Rehovoth.

Les travaux du docteur Margaritz ont abouti à la conclusion que la température et l'humidité affectent la concentration des isotopes de l'oxygène (oxygène 16 et oxygène 18), ce qui se manifeste dans les coquilles de l'escargot terrestre commun.

ments de climat dans la région méditerranéenne... Une certaine variété d'escargots de mer très communs sur les côtes d'Israël, traitée par les mêmes méthodes scientifiques, peut donner des renseignements similaires.

Le Dr Margaritz a dû avoir recours à des moyens originaux, les méthodes climatologiques utilisées en Europe étant inapplicables en Israël.

En effet, ce pays, surtout dans des zones semi-arides, ne dispose pas des arbres anciens et encore moins des icebergs, qui donnent les indications nécessaires aux chercheurs des régions froides ou tempérées.

par les conditions climatiques, et dont l'âge pouvait être déterminé. Les recherches du Dr Margaritz le conduiraient aux escargots terrestres et marins.

Avec l'aide du Dr Aharon Kaufman, du même département, et du Dr Yossef Heller, de la faculté de zoologie de l'Université hébraïque de Jérusalem, le Dr Margaritz constitua une collection de coquilles fossilisées et fraîches des diverses régions d'Israël, et établit des groupes de comparaison.

Il apparut très rapidement que les escargots pouvaient, de ce point de vue, être divisés en deux groupes essentiels: ceux de la zone relativement humide, influencée par la Méditerranée, et ceux de zones plus arides.

Les savants établissent

ensuite les caractéristiques du climat dans la mer Méditerranée et dans les divers habitats des escargots, dont ils déterminèrent l'âge de l'aide du carbone 14.

Il ressort de ces recherches un intéressant tableau, non seulement climatique, mais aussi historique, car il permet aux Israéliens d'en savoir beaucoup plus sur les conditions de vie de leurs ancêtres.

Les savants ont d'autre part pu tirer des conclusions significatives. Les escargots ont ainsi révélé que certaines régions d'Israël étaient beaucoup plus arides qu'il y a onze mille ans et qu'au cours des cent quatre-vingt derniers siècles, les frontières du désert ont énormément et rapidement évolué.



PASCAL

## SUGGESTIONS DE CADEAUX



### Plantes tropicales

Plantes 36" x 48" h. en pots de 10"

À votre choix **17<sup>99</sup>** CHACUNE

Plantes en pots de 6"

À votre choix **5<sup>99</sup>** CHACUNE

Plantes suspendues en pots de 8"

À votre choix **8<sup>99</sup>** CHACUNE



### Pots cylindriques



4-1/2 pouces 5-1/2 pouces

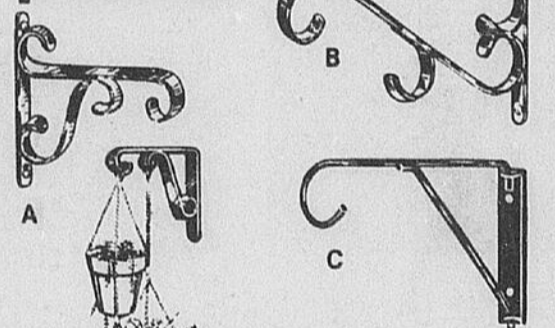
**1<sup>59</sup>** CH. **2<sup>69</sup>** CH.

7 pouces **4<sup>19</sup>** CH.

Couleurs assorties

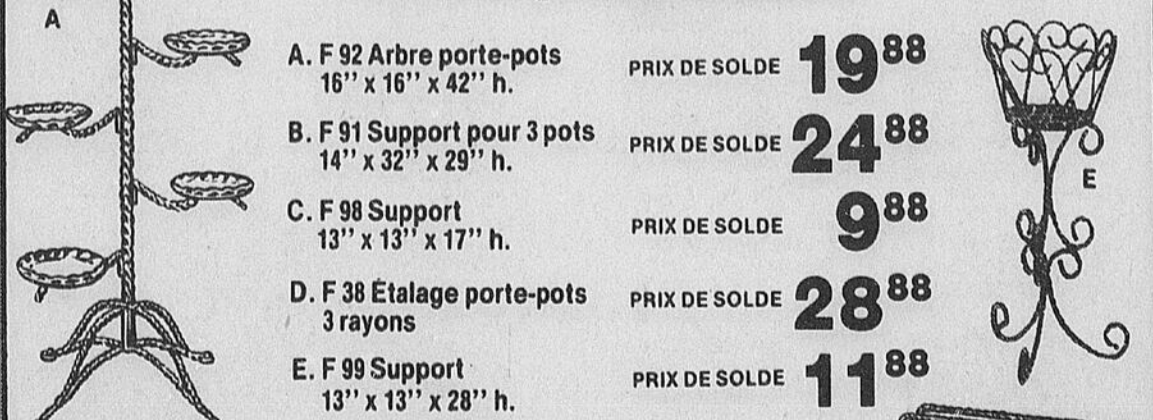
9 pouces 11 pouces 13 pouces **6<sup>99</sup>** CH. **12<sup>99</sup>** CH. **19<sup>99</sup>** CH.

### Supports pour plantes



A. Mini-support **1<sup>29</sup>** CH. B. Maxi-support **1<sup>79</sup>** CH. C. Support pivotant **1<sup>99</sup>** CH.

### Porte-pots idéals



A. F 92 Arbre porte-pots 16" x 16" x 42" h. PRIX DE SOLDE **19<sup>88</sup>**  
 B. F 91 Support pour 3 pots 14" x 32" x 29" h. PRIX DE SOLDE **24<sup>88</sup>**  
 C. F 98 Support 13" x 13" x 17" h. PRIX DE SOLDE **9<sup>88</sup>**  
 D. F 38 Étalage porte-pots 3 rayons PRIX DE SOLDE **28<sup>88</sup>**  
 E. F 99 Support 13" x 13" x 28" h. PRIX DE SOLDE **11<sup>88</sup>**

Faits de fer torsadé. Fini émail au four. Combinaisons de blanc et or ou noir et or.

162, rue RIDEAU CENTRE-VILLE

Ouvert de 9h a.m. à 5h p.m. lun., mar. mer. et sam., jeudi et vendredi de 9h a.m. à 5h p.m.

MERIVALE MALL

1585, chemin Merivale Ouvert tous les jours, de 9h a.m. à 10h p.m.

LIVRAISON MINIMUM \$25.00