

LE MENSUEL DE

FÉVRIER 2003

# L'AUTO

**Le Nouvelliste**  
LEADER DE L'INFORMATION RÉGIONALE



> SÉCURITÉ

**Que faire quand ce témoin s'allume ?**

Page 9



> CONFORT

**Assis dans l'auto comme au bureau**

Page 12



> HUMMER

**Le monstre de 3900 kg se raffine**

Page 13

## LE CYBERGARAGE EST OUVERT !

Notre dossier en pages 2, 4 et 6



**1 250 \$ d'accessoires. Maintenant de série avec les modèles à traction intégrale.**  
Pour une durée limitée, avec toutes les S60 AWD, V70 AWD et XC70 Cross Country 2003, vous pouvez faire installer 1250 \$\* d'accessoires Volvo authentiques par le concessionnaire. Ajoutez à cela nos taux avantageux de crédit-bail et de financement et vous ne trouverez meilleur moment pour découvrir la traction intégrale de Volvo. Pour en savoir plus long, visitez un concessionnaire Volvo ou le site [volvocanada.com](http://volvocanada.com).

*Tradition*  
**VOLVO** LES NOUVEAUX MODÈLES DANS UN NOUVEL ENVIRONNEMENT  
ACHAT • VENTE • LOCATION

**SI JAMAIS IL Y A UNE TEMPÊTE,  
VOUS POURREZ TOUJOURS PRENDRE LES PETITS CHEMINS**

**VOLVO**  
pour la vie

BIEN ÉQUIPÉE À PARTIR DE

**549 \$\***

/MOIS, 48 MOIS

OBTENEZ AUSSI

**1250 \$\***

EN ACCESSOIRES



3003619

300, RUE VACHON, CAP-DE-LA-MADELEINE (819) 691.3025



## Le cybergarage est ouvert

LUDOVIC HIRTZMANN

(collaboration spéciale)

L'automobiliste avisé le sait. Le Net est informatif, transparent, interactif. En 2006, le tiers des achats de voitures sera influencé par Internet, prédit le cabinet d'études Jupiter Media Metrix. C'est pourquoi nous vous présentons ici les 50 sites Internet de l'auto les plus pertinents ainsi que 50 adresses des principaux constructeurs.

«Les hommes mettent dans leur voiture autant d'amour-propre que d'essence», disait l'écrivain français Pierre Daninos. Les vendeurs d'automobiles le savent bien et acheter une voiture peut se révéler un gouffre financier si l'on ne respecte pas quelques règles élémentaires.

### LE TON DU MOMENT

Qui n'a jamais été victime d'un vendeur malicieux? Avec le Net, fini les coups cachés. Bien sûr, afin de ne pas vous laisser conter n'importe quoi, vous lisez l'actualité automobile: magazines, quotidiens, cyber-médias... Tous vous donneront le ton du moment. Commencez par vous documenter sur le modèle que vous souhaitez acquérir sur les grands portails de l'automobile. Ces sites tentaculaires sont comme les grands centres commerciaux. Ils permettent d'avoir une vision globale des différents modèles, d'établir des comparaisons et de s'enquérir des automobiles les plus fiables, le tout en quelques di-

zaines de minutes.

Grâce à la Toile, le futur acheteur peut chercher les meilleurs tarifs et se rapprocher du prix coûtant d'une auto. Il suffit ensuite de quelques clics pour s'enquérir des banes d'essai, voire des essais routiers en vidéo. Une fois votre choix établi, passez à l'étape du financement. Sur ces sites, on peut obtenir des cotations de prix et négocier le prix d'un véhicule neuf ou usagé. Grâce à des calculateurs de versements d'intérêts, les simulations financières s'effectuent en quelques secondes et il est également possible de solliciter un financement.

### PLUS INFORMATIF

Avec la venue du Web dans le marché automobile, le mélange risque d'être détonant. La hausse des achats de voitures sur Internet change radicalement le marché de la vente d'automobiles. Les détracteurs du Net font valoir que le contact visuel avec une voiture est nécessaire. Pas sûr! Après tout, Dell, qui ne vend des ordinateurs que par correspondance, est l'un des plus gros manufacturiers de l'industrie. On peut imaginer la même chose avec l'automobile.

Pourtant, malgré un réel intérêt, les ventes en ligne de voitures au Canada demeurent marginales. Le Net reste plus informatif que vendeur. Le cabinet Jupiter Media Metrix estime à 5% les ventes d'autos sur le réseau des réseaux.

Cependant, la fiabilité croissante des différents modèles devrait favoriser les achats en ligne. Les différents acteurs du secteur ne s'y sont d'ailleurs pas trompés. Une belle bataille s'est déjà engagée entre les concessionnaires et les constructeurs. Selon une récente enquête du cabinet J.D.Power and Associates, le réseau des réseaux est devenu le compagnon des acheteurs d'automobiles. Les 50 constructeurs que nous vous présentons disposent de sites somptueux et les vitrines virtuelles brillent autant que les salles de montre.

### INNOVATION

Le plus grand espoir que suscite Internet est très certainement la transparence. Certains sites tels que celui de la SAAQ renvoient ainsi vers des textes législatifs et des publications sur le petit monde de la route. Si le Net est une nouvelle technologie, il est logique qu'il rende hommage aux technologies innovantes. Vous le découvrirez avec des sites comme Auto-innovations. Un autre site incontournable est le Guide de l'auto qui propose les dernières nouveautés et même des prototypes. L'interactivité, maître mot du réseau des réseaux, sort ses habits du dimanche puisque vous aurez le plaisir de consulter des cartes routières en ligne et de connaître l'état du trafic routier. Enfin, le Net est, lui, ouvert tous les jours... ●

## Les 50 meilleurs sites



partie est réservée au marché canadien. États-Unis, Anglais

**4 - Centre virtuel de l'automobile du Québec**  
<http://www.quebecweb.com/autos/introfranc.html>

Le Centre virtuel de l'automobile du Québec facilite vos achats de véhicules. Les auteurs du site ont mis en ligne une calculatrice des versements, un convertisseur de devises ainsi qu'un guide de consommation de carburant. Québec, Français

### ACTUALITÉ

**Médias, cybermédias**

La Toile regorge de quotidiens, revues et magazines automobiles tous plus passionnants les uns que les autres. En passant de l'un à l'autre, vous deviendrez incollable sur les derniers modèles, les nouvelles motorisations...

**5 - Auto123**

<http://www.auto123.com>

Si Auto123.com est plus particulièrement spécialisé dans l'achat et la vente de véhicules, ce site Web présente également des essais routiers, des nouvelles en français et en anglais ainsi que l'actualité de la course automobile. Un site efficace à ne manquer sous aucun prétexte! Canada, Français

**6 - AutoLogique**

<http://www.autologique.qc.ca>

AutoLogique a conçu un portail d'information pour l'automobiliste. Dès la page d'accueil, celui-ci pourra tester ses connaissances dans les domaines de la signalisation routière du Québec grâce à dix questions. Québec, Français

**7 - Autotitre.com**

<http://www.autotitre.com/>

Comme l'indiquent les concepteurs de ce site français, «Autotitre.com a pour principal but de rassembler toute l'actualité automobile du Net sur un seul site». De fait, les lecteurs y apprécieront les articles du Salon de l'auto de Paris, les sondages, les fiches des constructeurs, ainsi que l'essentiel de l'actualité automobile rassemblée sur une page. France, Français

### FINANCEMENT

À moins de posséder une grosse tirelire, vous n'achèterez pas votre voiture sans obtenir préalablement un financement. Plutôt que d'accepter à l'aveuglette un financement chez le concessionnaire, prenez un peu de temps pour bien cerner vos besoins financiers. C'est ce que nous vous proposons avec les sites suivants. Voilà un marché qui roule.

**1 - AutoWeb**

<http://canada.autoweb.com/>

Si vous souhaitez acheter une automobile, faites un détour par AutoWeb. Vous y dénicheriez toutes sortes de conseils en matière de financement. D'autant plus que le site, aussi connu sous le nom d'AutoByTel est l'un des pionniers du réseau des réseaux dans son domaine.

États-Unis, Anglais

**2 - Car.nance**

<http://www.car.nance.com>

«Souscrivez aujourd'hui et partez aujourd'hui», proclame la publicité de Carfinance. Ce site américain très «agressif» commercialement dispose cependant de bons outils pour préparer le financement de votre future automobile. Parmi ceux-ci, les internautes québécois apprécieront des calculateurs de taux d'intérêt, des lettres d'information... États-Unis, Anglais

**3 - Carprice**

<http://www.carprice.com/>

Carprice est l'un des plus vastes portails Internet consacrés au financement et à l'achat de véhicules neufs et anciens. Vous apprendrez à négocier le prix de votre automobile et calculer les versements que vous devrez effectuer. Bref, vous saurez tout sur tout en matière de prix. Si le site est américain, une

Voir **50 MEILLEURS SITES**  
en pages 4 et 6

**LES  
JOURS  
RECORDS  
TOYOTA**

**TAUX  
D'INTÉRÊT**  
à partir de

**0,9%**



sienna 03



**Bons TAUX. Bons PRIX. Bon TEMPS.**

\*Voir détails chez le concessionnaire.

Choisissez les meilleurs!

Trois-Rivières  **TOYOTA**

5110, boulevard Jean-XXIII

(819) 374-5323

[www.troisrivierestoyota.com](http://www.troisrivierestoyota.com)

## 50 MEILLEURS SITES

### 8 - Autoactu

<http://www.autoactu.com>

Destiné aux professionnels de l'automobile, Autoactu doit être découvert par le profane. D'une part parce qu'il y dénichera l'actualité sur les constructeurs, les équipementiers et, d'autre part, parce que ce site Web comporte de nombreuses entrevues de spécialistes ainsi que de la documentation technique. France, Français

### 9 - Auto Journal

<http://www.autojournal.fr>

L'Auto Journal est l'un des vétérans du journalisme automobile. La version virtuelle de ce pilier des magazines automobiles ne déçoit pas. Les internautes parcourront la revue de presse, les actualités du moment ainsi que les nombreuses informations disponibles sur le forum. Mais le Net plus ultra, ce sont les essais disponibles en vidéo sur votre écran et bien sûr la section «jeux insolites». France, Français, Magazine

### 10 - Carpoint Microsoft

<http://fr.carpoint.msn.ca>

Personne n'aime Microsoft, mais force est de constater que le Carpoint de monsieur Gates ne déçoit pas l'automobiliste. La maquette est bien agencée et, du financement aux essais, tout y est. Ce guide de l'automobile vous séduira par son graphisme aéré, ses conseils et ses brèves pertinentes. Et en plus c'est en français! Canada, Français, Cybermédia

### 11 - Cyberpresse - Automobile

<http://www.cyberpresse.ca/>

Si vous voulez rester au courant de l'actualité automobile au Québec, mais aussi à l'échelle planétaire, il vous sera difficile de ne pas venir surfer quotidiennement sur la section automobile de Cyberpresse. Des chroniques, des essais, les tendances du marché et des liens vers les articles sur l'automobile de La Presse, du Soleil, de La Tribune... Québec, Français, Quotidien

### 12 - Le Journal de l'auto

<http://www.journalauto.com>

Chaque semaine, vous aurez droit à l'essentiel de l'actualité automobile soit en consultant le site de ce magazine dédié à l'auto, soit en recevant une lettre d'information. À vous de choisir l'actualité qui vous intéresse. France, Français, Magazine

### 13 - Le Quotidien Auto

<http://www.lequotidienauto.com/>

Ici, l'actualité est divisée en quatre grands thèmes: les nouveautés, les

essais, les matchs comparatifs et les brèves. Mais le Quotidien Auto conseille aussi les internautes, les dirige vers les salons de l'auto et consacre une large part de ses nouvelles à l'actualité de la Formule 1. France, Français, Cybermédia

### 14 - Le Moniteur automobile

<http://www.moniteur-automobile.presse.fr>

Malgré son nom un peu sévère, cette célèbre publication française est très vivante et s'intéresse à tous les domaines de l'automobile. Une excellente référence pour ceux qui s'intéressent un peu à tout. Sur le Web, le poids des mots et le choc des photos! France, Français, Magazine



## ASSOCIATIONS ET ORGANISMES

### Protection du consommateur, clubs ...

Les associations et organismes de protection du consommateur jouent le rôle de chien de garde. Ils nous protègent des risques lors d'un achat et nous fournissent toutes sortes de conseils inestimables. Les sites Internet suivants que nous vous offrons sont incontournables si vous désirez rouler en toute sécurité.

### 15 - APA, Association pour la protection des automobilistes

<http://www.apa.ca/>

«L'APA est un organisme sans but lucratif voué à la promotion des intérêts des consommateurs. Contrairement à la majorité des associations automobiles, le personnel de l'APA ne reçoit aucune commission sur les adhésions, et les garages approuvés par l'APA ne paient rien pour demeurer avec l'association.» Nous voici donc rassurés. Canada, Français

### 16 - Association des industries de l'automobile du Canada

<http://www.aiacanada.com>

L'Association des industries de l'automobile du Canada se consacre à l'industrie du marché secondaire de l'automobile du Canada. Si ce site est loin d'être glamour, il est cependant pertinent pour tous ceux qui s'intéressent aux normes,

à l'actualité de la carrosserie et de l'entretien automobile. Canada, Français

### 17 - CAA-Québec

<http://www.caaquebec.com/fr/automobile/a-main.asp>

Avant de tomber en panne, regardez ce que le CAA-Québec peut vous offrir: assistance-voyage, services-conseils automobiles, sécurité routière, ainsi que de nombreuses études sur le coût des pièces et les coûts d'utilisation des véhicules. Bref, ce site est incontournable. Québec, Français

### 18 - CIPC, Centre d'information de la police canadienne

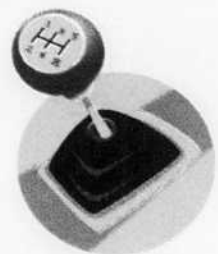
<http://www.nps.ca/french/text.html>

Même si la version française du site Internet du Centre d'information de la police canadienne est truffée de fautes d'orthographe, ce site Web est bien utile. Le CIPC met en ligne une page des véhicules et biens volés. En entrant le numéro d'une plaque d'immatriculation, vous pourrez savoir si un véhicule est volé. Bien utile avant un achat! Canada, Français

### 19 - Office de la protection du consommateur

<http://www.opc.gouv.qc.ca>

La réputation de l'Office de la protection du consommateur n'est plus à faire. L'OPC fournit une foule de bons conseils aux particuliers: réparation d'automobiles, transactions entre particuliers, location à long terme d'un véhicule... Pour en savoir plus, dès la page d'accueil, rendez-vous sur le menu Sujets de consommation et choisissez la section automobile. Québec, Français



## PORTAILS DE L'AUTOMOBILE

Il est parfois bien utile d'avoir sous la main un bottin, afin d'aller plus loin dans une recherche. C'est le cas avec les portails de l'automobile que nous vous présentons. Chacun d'eux regroupe, sous une seule page, des centaines, voire des milliers de sites. Il ne vous reste plus qu'à cliquer sur la catégorie de votre choix.

### 20 - Autodigest

<http://www.autodigest.com>

Autodigest recenserait plus de 1000 sites sur l'automobile. Nous

ne les avons pas comptés. Néanmoins, cet excellent portail donne accès d'un seul clic à une foule de sites classés par centre d'intérêt: prêts, véhicules neufs, d'occasion, pièces détachées, pneus, moteurs... États-Unis, Anglais

### 21 - Autofemina

<http://www.autofemina.com/>

Preuve que les femmes ne sont pas oubliées dans le monde de l'automobile, autofemina.com est «le portail de l'automobile au féminin». Ce portail met en valeur des voitures plus féminines et sélectionne des objets dérivés, uniquement pour vous séduire, mesdames! France, Français

### 22 - Auto Guide

<http://www.autoguide.net>

Ce portail traite aussi bien de l'industrie automobile, que de la F1 et des pages personnelles de passionnés enthousiastes. On y lira avec intérêt les conseils d'entretien et les chroniques automobiles. Malheureusement, ce site est envahi de publicité et l'on s'y perd un peu. Canada, Anglais

### 23 - Auto Services Web, l'Internet au service de l'automobile

<http://www.asweb.fr/>

Si le graphisme de ce site donne une impression d'amateurisme, ce n'est pas le cas pour le contenu, très riche. Outre des rubriques sur les nouvelles du monde automobile, les documentations techniques, les forums, les revues et les fiches techniques en font l'une des meilleures ressources de ce chapitre. France, Français

### 24 - Canal Auto

<http://www.canalauto.com/>

Voilà un site Internet qui ne manque pas de matière. Outre la une, vous remarquerez les essais automobiles, les nouveautés, les cotes des véhicules, les clin d'œil, les salons, le forum, les petites annonces... Bref, vous l'avez compris, voici un site tentaculaire dans lequel nous aimons bien nous perdre. France, Français

### 25 - Le Carrefour Internet de l'automobile

<http://www.autologique.qc.ca/carrefour/>

Le Carrefour Internet de l'automobile est un répertoire de liens Internet consacrés à l'automobile. Les thèmes abordés portent aussi bien sur les carburants que l'achat, l'entretien, mais aussi l'histoire de l'automobile. Ce portail est un peu dépouillé, mais on se retrouve cependant facilement parmi les nombreux sites analysés. Québec, Français

### 26 - Compagnon de route

<http://www.roadcompanion.ca/>

Voilà un excellent site avec des essais routiers, des nouveautés, des articles sur le passé et le futur de l'automobile. Également, des conseils d'experts. On peut cependant regretter que ce site ne soit pas plus clair, graphiquement parlant. Québec, Français

### 27 - MonAutomobile.com

<http://www.monautomobile.com>

Le portail automobile de Branchez-vous devrait plaire à tous ceux qui sont à la recherche d'informations variées. Ils y trouveront des renseignements sur l'état des routes, les coûts de réparation et aussi les nouveautés pour l'année en cours. Voilà un bon site! Québec, Français/Anglais

### 28 - Planète Autos

<http://www.planete-autos.com>

Planète Autos se présente comme «le moteur de recherche du monde l'automobile». Ce portail aux couleurs chatoyantes est séduisant dès sa page d'accueil. Tout y est bien répertorié par catégories. Des nouveautés en s'arrêtant aux itinéraires, tests de collision ou encore marques et modèles, tout est là. Il est même possible d'effectuer une recherche par pays. France, Français

### 29 - Sympatico Automobile

<http://automobile.sympatico.ca/>

Si le portail de Bell ne manque pas d'actualités et de petites annonces, c'est surtout la section «outils pratiques» qui est utile. Vous obtiendrez des points de comparaison sur les prix des différents modèles, des spécifications techniques et vous pourrez même effectuer une demande de devis en ligne. Québec, Français

### 30 - La Toile du Québec

<http://www.toile.qc.ca/guides/consommation/automobile>

La Toile du Québec vous oriente vers de vastes ressources dans le domaine de l'automobile. On peut par exemple consulter des fiches techniques, connaître les prix des voitures de l'année ou encore obtenir une liste des concessionnaires. La section Carburant fournit quelques trucs pour payer son essence moins cher. Enfin, si vous n'avez pas les moyens d'acheter une voiture neuve, ne désespérez pas! Le Guide automobile s'intéresse aussi aux autos usagées. Québec, Français

Voir **50 MEILLEURS SITES**  
en page 6

# Satisfaction totale

et un service après-vente sans reproche



Ronald Lavertu Alain Lambert Steve Pellerin Marc Barakett Claude Hamel Michel Gervais Michel Lagotte Pierre Guay Robin Belval Jean-François Laurin Pierre Bellemare Steve Millette Stephan Guillemette

*Nous vous le garantissons*

À compter de

**198\$** /mois en location **0\$** dépôt de sécurité **0\$** comptant disponible



Bail de 48 mois, comptant ou échange équivalent de 1746 \$ pour la berline DX 2003 et de 2000 \$ pour le coupé DX 2003. Transport, préparation, enregistrement, taxes, immatriculation, assurance et frais d'administration en sus.

**Nous rachetons vos locations peu importe la marque**

À compter de

**ou 16 000\$** à l'achat



*Certifiés*

Garantie complète pouvant s'étendre sur 6 ans ou 160 000 km avec inspection mécanique en 150 points  
\*Privilege d'échange de 7 jours/1000 km

La *zone* de l'usagée

**HONDA**

**VÉHICULES D'OCCASION**

**2<sup>e</sup>**  
chance  
au crédit

2001	CIVIC LX, 2 portes, automatique, climatiseur	16 995 \$
2001	CIVIC DX-G, 5 vitesses, climatiseur	16 495 \$
2001	CR-V EX, automatique, climatiseur	24 995 \$
2001	CIVIC Si-G, 5 vitesses, 21 076 km	18 995 \$
2000	CIVIC DX, 5 vitesses, argent	13 995 \$
2001	CIVIC EX-G, 5 vitesses, climatiseur	15 995 \$
2000	ODYSSEY EX, 47 497 km	28 995 \$

2002	FORESTER, automatique, climatiseur, 43 095 km	27 995 \$
2001	GRAND VITARA JX, automatique, climatiseur	20 995 \$
2001	SUZUKI ESTEEM GLX, automatique, climatiseur	15 995 \$
2000	INSIGHT, 5 vitesses, climatiseur, 43 500 km	16 995 \$
1999	TOYOTA TERCEL, automatique	10 995 \$
1998	NISSAN SENTRA GXE, automatique, climatiseur, 53 641 km	11 995 \$
1997	NISSAN MAXIMA, 6 cylindres, automatique, climatiseur	13 995 \$

**FINANCEMENT  
ET  
LOCATION  
SUR  
PLACE**

**TROIS RIVIÈRES** Honda

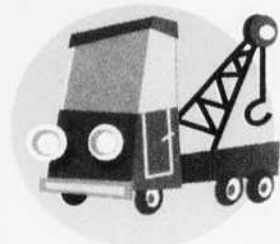
3115, boul. Saint-Jean  
Trois-Rivières-Ouest  
377-7500  
www.troisriviereshonda.com



## 50 MEILLEURS SITES

**31 - Web Car Center -  
Le portail de l'automobile**  
<http://www.webcarcenter.com/annuaire.html>

Comme son nom l'indique, le Web Car Center est un site Internet français! Cet annuaire de sites recense aussi bien des sites Web sur les informations routières, la technique, l'achat... Les nostalgiques apprécieront la section consacrée aux véhicules de collection. Même si ce site est très franco-français, nous autres, Québécois, y trouvons aussi notre bonheur automobile. France, Français



### TRANSPORTS

#### Cartes routières, état des routes...

Saviez-vous que le réseau des réseaux recèle de cartes routières toutes plus détaillées les unes que les autres? Saviez-vous que 24 heures sur 24, vous pouvez tout savoir sur l'état des routes au pays et vous renseigner sur la sécurité routière? Non? Eh bien! ne manquez plus une telle occasion.

**32 - Circulation Québec**  
<http://www.circulation.qc.ca>

La circulation au Québec est l'objet de ce site qui fête ses six années d'existence sur le réseau des réseaux. Si vous cherchez à connaître l'état de la circulation sur les grands axes québécois, mais également sur les routes qui relient le Québec aux États-Unis ou à l'Ontario, vous êtes au bon endroit. Québec, Français

**33 - Ministère des Transports du Québec**

<http://www.mtq.gouv.qc.ca>  
Pour obtenir l'état des routes partout au Québec, mais aussi pour consulter Info-travaux, rendez-vous sur le site Web du ministère des Transports du Québec. Vous saurez tout sur les conditions routières au Québec, et vous pourrez jeter un coup d'œil aux caméras de circulation avant de prendre la route. Québec, Français

**34 - Quelle route**  
<http://www.quelleroute.com>

«Conduire dans Paris, c'est une

question de vocabulaire», disait le scénariste Michel Audiard. Vous partez en vacances en France et déjà, à peine arrivé à destination, vous êtes angoissé à l'idée d'être bloqué dans le trafic. Qu'à cela ne tienne! Consultez les cartes interactives de quelleroute.com et la circulation ne sera plus qu'un mauvais souvenir. Outre l'état du trafic en temps réel, vous obtiendrez des calculateurs d'itinéraires. France, Français

**35 - Les routes du Québec**  
<http://www.transport.polymtl.ca/rqc>

Voilà un site universitaire simple et fort utile puisqu'il vous renseigne en publiant la liste de toutes les autoroutes, les routes principales, secondaires du Québec. «Pour chaque route, vous trouverez la longueur approximative (à 10 kilomètres près), la liste des principales municipalités traversées», précise-t-on sur le site. Québec, Français

**36 - Transport Canada**  
<http://www.tc.gc.ca/>

Pour en savoir plus sur le rappel des véhicules ou sur la sécurité routière, le site de Transports Canada est à parcourir. Les automobilistes canadiens regarderont aussi avec intérêt les passages sur la sécurité des pneus, la sécurité des enfants et bien sûr les indispensables conseils de sécurité pour les pneus d'hiver. Canada, Français



### RÉPARATIONS

#### Manuels d'entretien, conseils techniques, informations techniques...

Nous connaissons tous le prix d'une visite chez le garagiste. Si celle-ci est parfois indispensable, il est pourtant facile de dénicher sur le Web, des manuels d'entretien et des conseils techniques. Voilà un bon moyen d'économiser une jolie pile de billets.

**37 - Crashtest.com**  
<http://www.crashtest.com>

Même si l'idée n'est guère réjouissante, il vaut mieux connaître les résultats des crash-test avant d'acheter une voiture. Crashtest.com présente des conclusions

de tests de collision d'une cinquantaine de magasins. États-Unis, Anglais

**38 - Entretien mécanique auto**  
<http://www.auto35.net/>

«Mon auto a perdu de sa puissance! - Mon embrayage patine! - Mon moteur a du mal à tenir le ralenti! - Mon moteur consomme de l'eau!» Ce site Internet répondra à toutes vos questions techniques et vous permettra de devenir un vrai professionnel de la mécanique automobile. France, Français

**39 - Motor Legend**  
<http://www.motorlegend.com>

Ah, si tous les sites Internet pouvaient être comme motorlegend.com. Avec ses nouvelles, ses essais routiers, ses nombreuses fiches techniques ultra-détaillées, ses forums et ses petites annonces, ce site est tout bonnement génial! On y passe des heures et l'on y fait toujours des découvertes à chaque nouveau passage. France, Français

**40 - Office de l'efficacité énergétique**  
<http://www.oee.rncan.gc.ca/vehicules>

L'Office de l'efficacité énergétique vous donne de nombreux conseils afin que votre automobile soit moins polluante. Il vous fournit plusieurs recommandations pour que vous ayez une conduite plus économique en énergie. Une belle initiative à suivre et à encourager. Canada, Français



### FORUMS ET GROUPES DE DISCUSSION

Une question sur le freinage, l'entretien de votre automobile? Dissipez tous vos doutes grâce aux groupes de discussion. Vous y échangerez toutes sortes de bons conseils avec des passionnés qui ne demandent qu'à vous renseigner... dans la limite de leurs possibilités!

**41 - Forum Auto**  
<http://www.forum-auto.com/>

«Ce site est un lieu d'échanges entre passionnés. Mécanique, conseils, opinions... vous êtes convié à venir partager votre passion sur le forum automobile dans une atmosphère propice à la discussion.» C'est ce que nous indiquent les au-

teurs de ce site qui compte plus d'un million de messages. France, Français

**42 - Guide Auto - Forums**  
<http://www.guideauto.com/forum/>

C'est le forum des forums. Les thèmes abordés sont très vastes: mécanique, entretien, tuning... «Posez vos questions!» encourage le modérateur du forum «Mécanos». Le Guide de l'auto est par ailleurs un site à parcourir avidement. Québec, Français

**43 - JYauto.com**  
<http://www.jyauto.com/cgi-bin/bbs/ultimatebb.cgi>

Jyauto est divisé en quatre forums. Le premier est général, le deuxième est consacré à la mécanique et le troisième à la vente. Nous vous laissons deviner le quatrième. Québec, Français



### AUTRES

#### Utilitaires, simulations...

Dans cette section, nous avons sélectionné pour vous les meilleurs sites de l'automobile qui demeurent inclassables. Cela concerne aussi bien des sites gouvernementaux que des sites sur l'innovation...

**44 - Auto Innovations**  
<http://www.auto-innovations.com/>

Connaissez-vous la pile à combustible? Que savez-vous des véhicules hybrides? Si votre culture automobile est défaillante dans ce domaine, ne perdez pas de temps et filez découvrir le site auto-innovations.com. Vous saurez tout sur l'actualité technologique à travers 911 définitions et 15 quiz. France, Français

**45 - Automotive Jobs**  
<http://www.automotivejobs.ca>

Si vous recherchez un emploi dans le domaine automobile, ce site Internet est fait pour vous. Vous y dénicheriez des centaines de petites annonces qui vous aideront à obtenir un travail dans le secteur automobile. Si êtes vendeur, technicien ou chauffeur de camions, les petites annonces d'Automotive Jobs vous intéresseront. Inscrivez-vous et le tour est joué. Canada, Anglais

**46 - L'essence, c'est essentiel**  
<http://www.abacom.com/essence/accueil.html>

L'essence, c'est essentiel puisqu'au seulement au Québec on en vend 7,6 milliards de litres par an. Voilà un site qui sera un baume au cur de tous les automobilistes québécois. En effet, les auteurs y traitent du prix de l'essence et ô bonheur! tiennent au courant les automobilistes du prix de l'essence à la pompe dans chaque région. Un site à utiliser sans modération et à mettre - pourquoi pas - en page d'accueil. Québec, Français

**47 - Green Guide to Cars**  
<http://www.greencars.com>

Nous sommes encore trop peu nombreux à poser la question: «est-ce que mon véhicule pollue?» Le site greencars.com y répond en renseignant les automobilistes sur la consommation de carburant, les émissions toxiques... Greencars.com publie une liste des véhicules les moins polluants. Ne manquez pas la page d'accueil du site. Elle est on ne peut plus reposante. États-Unis, Anglais

**48 - RDPRM, Registre des droits personnels et réels immobiliers**  
<http://www.rdprm.gouv.qc.ca/>

Comme l'indique le site Web du Registre des droits personnels et réels immobiliers, «Consultez toujours le RDPRM avant l'achat ou la location à long terme. Pour quelques dollars, vous éviterez ainsi des transactions douteuses pouvant vous occasionner des paiements imprévus, comme la saisie de votre véhicule.» Québec, Français

**49 - Société de l'assurance automobile du Québec**  
<http://www.saaq.gouv.qc.ca>

La SAAQ est à l'auto ce que Revenu Canada est au contribuable: un incontournable! Permis de conduire, conseils... Mais aussi des dossiers spéciaux, des mises en garde ainsi que la liste des lois et règlements ayant trait à l'automobile. Ce site est tout de même fort utile. Québec, Français

**50 - Voitures européennes d'autrefois**  
<http://www.vea.qc.ca>

Il est difficile de ne pas tomber sous le charme des voitures européennes d'autrefois. D'autant plus que le site est réalisé par un Québécois, qu'on y lit «144 histoires des grandes marques européennes et leurs logos», mais aussi un passage sur la voiture ancienne au Québec. Québec, Français ●

QUI A DIT QU'IL Y A UN PRIX À PAYER  
POUR L'AVENTURE ?

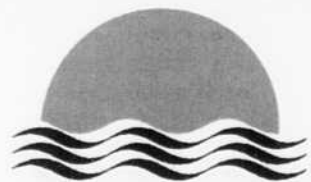


**ÉDITION CHILKOOT**

Dispositif antiblocage des roues «tout terrain» • Radio Bose 150 watts avec changeur 6 disques intégré • Commande audio et régulateur de vitesse au volant de direction • Moteur V6 de 250 chevaux • Jantes en alliage de 16 po • Système antivol et antidémarrage avec clé à puce • Climatiseur • Différentiel autobloquant arrière • Marchepieds latéraux aplanis • Sellerie spéciale Chilkoot • Et beaucoup plus !

PATHFINDER 03 DE NISSAN

**399 \$ / MOIS\***



**Trois-Rivières  
NISSAN**

4101, boul Royal, Trois-Rivières-Ouest  
(près du Carrefour Trois-Rivières-Ouest)

**379-2611**



3006112

Location de 48 mois pour le PATHFINDER 2003 ÉDITION CHILKOOT (5CRGS3AA00). Acompte ou échange équivalant à 2995 \$. Limite de 24 000 km par année avec 0,10 \$ / km extra. Premier versement et dépôt de garantie équivalant à un versement mensuel (toutes taxes incluses) requis à la livraison. Assistance routière 24 heures, taxes, immatriculation et assurances en sus. Sur approbation du crédit. Offre d'une durée limitée. Voir votre concessionnaire participant pour tous les détails. Le modèle illustré est à titre indicatif seulement. Le logo NISSAN est une marque de commerce de Nissan.

# Mieux vaut être conducteur désigné

Il est illégal au Japon de se trouver dans une voiture conduite par une personne en état d'ébriété

MATHIEU PERREAULT

La Presse

Vous sortez avec un ami japonais à Tokyo. Il offre de vous reconduire à votre hôtel. Soudain, des gyrophares apparaissent dans la lunette arrière. La police fait passer à votre ami un alcooltest qui se révèle positif. Après lui avoir passé les menottes, le policier vous remet, avec une courbette, une contravention de 50 000 yens, près de 700 \$CAN.

Depuis juin dernier, il est illégal



PHOTO: PC

La loi ne prévoit rien pour les passagers de pousse-pousse.

au Japon de se trouver dans une voiture conduite par une personne en état d'ébriété. Les policiers peuvent même augmenter l'amende prévue pour les passagers jusqu'à 80 000 yens (environ 1000 \$CAN) s'ils ont «encouragé» l'ivresse du conducteur. Il suffit, pour mériter la surprime, d'avoir passé la soirée dans un pub avec le conducteur.

«Mon père m'a raconté que des gens de son village ont été arrêtés par la police après une sortie dans un restaurant, et qu'ils ont dû payer 900 000 yens - 11 400 \$CAN - en tout parce que le conducteur était saoul», explique Takako, une Japonaise qui vit à Toronto.

Pour se faire «coller» une contravention, le passager doit être au courant que le conducteur est saoul. Ce détail rend délicate l'application des nouvelles lois qui font partie d'une stratégie nationale contre l'alcool au volant. Dans une

entrevue au quotidien *Japan Times*, un porte-parole de la police nationale japonaise a reconnu que «de telles contraventions dépendent de l'humeur du policier».

De telles lois sont uniques au monde, selon Jim Frank, expert en alcool au volant de la National Highway Traffic Safety Administration des États-Unis. «Je ne crois pas qu'un État américain pourrait adopter une telle loi, dit M. Frank, en entrevue depuis Washington. Ça pourrait donner une leçon aux jeunes, pour qu'ils comprennent qu'il est dangereux d'embarquer dans une voiture conduite par une personne saoule. Mais il serait facile de contester la loi. Comment un passager pourrait-il connaître le niveau d'alcoolémie du conducteur? Je crois aussi que les pressions contre la loi, notamment des associations de restaurateurs, seraient énormes.»



La FXS, de Toyota, un concept de voiture sport haute performance.

## Un pur roadster

Toyota Canada a dévoilé à Toronto la FXS (Future Experimental Sportscar), un concept de voiture sport haute performance. La voiture sport sera également présentée au Salon international de l'auto de Toronto, qui débute demain.

L'avant de la FXS est fortement incliné vers le bas pour créer une allure aérodynamique agressive. Soulignées de porte-à-faux courts, les lignes arrondies et fluides équilibrent l'avant et l'arrière. Le centre de gravité est très bas pour garantir la stabilité qu'exige une voiture que l'on peut pousser aux limites de l'adhérence.

Le fini lustré de l'extérieur est complété par un poste de pilotage simple. L'intérieur bleu lunaire est mis en valeur par un éclairage bleuté. Les instruments chrome et bleu pâle sont strictement consacrés à l'information nécessaire à la conduite.

La FXS à propulsion arrière est dotée d'un moteur V8 VVT-i de 4,3 litres à 32 soupapes emprunté au Lexus cabriolet sport SC 430. La puissance est transmise par une toute nouvelle boîte manuelle séquentielle à six vitesses commandée par des touches montées au volant, dans le plus pur style Formule 1.

Optimum  
VÉHICULES D'OCCASION  
FORMULE

GM

# Formule d'occasion

NOUVEAU département de véhicules d'occasion

Magasinez au chaud grâce à notre vaste salle de montre intérieure

**Achetez ou LOUEZ un véhicule d'occasion !**

**Tous nos véhicules incluent:**

- Inspection en 150 points
- Garantie complète 3 mois / 5 000Km
- Privilège d'échange de 30 jours

2e chance au crédit disponible | Rabais de 500\$ aux étudiants\*

\* Détails chez Formule Pontiac Buick GMC

## Formule d'occasion

2580 rue Royale - Trois-Rivières  
(près du rond-point)

Téléphone: 370-2000  
Site web: [www.formule.qc.ca](http://www.formule.qc.ca)

FORMULE

PONTIAC BUICK GMC

# Quand le témoin s'allume...

JIM MOTAVALLI

New York Times News Service

Quand tout va bien, vous ne le voyez pas, ce minuscule rectangle caché parmi les jauges du tableau de bord, près du volant. Mais un jour, inexplicablement, il apparaît, d'un jaune brillant, et ordonne: *Check engine!* (vérifiez le moteur!)

Les conducteurs ont l'habitude d'obtempérer à ce genre de mise en garde. Quand l'indicateur *low fuel* s'allume, ils se rendent sans délai à une station d'essence. Quand le dispositif indique une pression d'huile insuffisante, ils ajoutent de l'huile à moteur. Mais *Check engine?* Que faut-il faire, surtout quand le moteur ne donne aucun signe de défaillance?

Comment vérifier? Et quoi vérifier?

Toutes les voitures vendues aux États-Unis depuis 1996 sont équipées d'une nouvelle génération de voyant lumineux avec le message *Check engine*, mais personne ne semble savoir pourquoi. Un sondage non scientifique - par téléphone et par courriel - semble confirmer qu'il existe beaucoup de confusion à ce sujet dans le public. «Je n'ai pas la moindre idée. Quelle honte, quelle horreur», s'exclame Carl Frankel, consultant en informatique de Kingston, dans l'État de New York. Avouant aussi son ignorance, Jennifer Kaylin, de New Haven, Connecticut, déclare: «Je pense qu'on devrait appuyer sur les freins, arrêter l'auto et appeler une station-service.»

Plusieurs conducteurs savent qu'il n'y a pas lieu de paniquer en apercevant le voyant lumineux, et qu'ils peuvent continuer à rouler pendant plusieurs jours sans que rien ne se détraque.

## PROBLÈMES D'ÉMISSIONS

En réalité, le témoin lumineux *Check engine* peut s'allumer pour diverses raisons. Il peut indiquer que le système d'émissions fonctionne mal et que la voiture pollue l'air; que le bouchon d'essence est mal fermé, causant un niveau de pression anormal dans le réservoir à essence (il suffit de resserrer le bouchon et le voyant lumineux finira par s'éteindre). Mais les pépins qui activent le témoin passent le plus souvent inaperçus, du moins pour le conducteur. Par conséquent, bien des gens circulent avec leur voyant *Check engine* allumé, en se demandant comment le

désactiver.

Une industrie artisanale est née pour répondre à ce problème. Certains mécaniciens posent des affiches: «témoin *Check engine* débranchés». Les vendeurs en ligne offrent des outils qui remettent le témoin à son état initial pour 300 \$. Quant à Charlotte Kidd, rédactrice en horticulture à Philadelphie, elle recouvre le témoin lumineux de sa Subaru 1998 d'un ruban noir.

Le voyant *Check engine*, anciennement appelé témoin d'anomalie, indique une défaillance quelque part, souvent liée aux émissions de la voiture. Si le convertisseur catalytique ou la sonde d'oxygène sont défectueux, le niveau de polluants sortant de votre tuyau d'échappement pourrait monter en flèche.

L'ordinateur de votre voiture vérifie constamment les renseignements sur votre moteur et les sondes de transmission, et les compare aux données en mémoire. Quand l'une des centaines de défauts possibles est détectée, la lampe témoin s'allume et l'ordinateur enregistre un code que seul un équipement de diagnostic de pointe peut déchiffrer. Souvent, seuls les concessionnaires automobiles possèdent ce genre d'équipement.

La tendance croissante des propriétaires de voitures de ne pas prendre ce voyant lumineux au sérieux combinée aux actes de sabotage de certains mécaniciens constituent des réponses prévisibles aux messages sibyllins des ordinateurs de véhicules. Mais, étant donné que les problèmes d'émissions sont souvent à l'origine de l'avertissement, plusieurs voitures roulent en polluant davantage. La Californie, où la lutte contre la pollution de l'air ne cesse jamais, en a pris bonne note. Une loi de 2001 oblige désormais les constructeurs automobiles de rendre disponible aux mécaniciens toute information relative aux émissions.

Les voitures achetées aux États-Unis après 1996 ont des logiciels normalisés appelés OBD-II (pour on-board diagnostics), dont la fonction est d'identifier des problèmes et d'allumer le voyant *Check engine*. Mais les constructeurs utilisent quatre différents protocoles pour récupérer les données des ordinateurs d'auto, et des études ont démontré que les OBD-II commettent des erreurs. ●

## Laissez-vous séduire

par notre  
gamme de  
véhicules 2003

Berline  
Sebring



Dodge SX 2.0



Intrepid



Dodge Caravan



Jeep TJ



Dakota



Jeep Grand Cherokee



Ram



Jeep Liberty

Le meilleur service et le plus grand centre de voitures usagées  
Chrysler du Québec



Jeep

Dodge

CHRYSLER

CHRYSLER - DODGE - JEEP

CENTRE MAURICIE

10303, des Hêtres Shawinigan

Bureau : 539-5457 Sans frais : 1 800 567-9334

Visitez notre site internet : [www.cossettechrysler.qc.ca](http://www.cossettechrysler.qc.ca)

# La grande classe n'est jamais bon marché

La Classe E de Mercedes est très prisée pour ses qualités de grande routière et son luxe sobre

**BENOIT CHARETTE**  
(collaboration spéciale)

Mercedes a pris le monde automobile par surprise à l'automne 1995 en présentant la nouvelle génération de sa Classe E. Ses quatre phares ovoïdes, qui allaient en devenir la principale caractéristique visuelle, ainsi que des formes beaucoup plus sculptées, donnaient à cette berline une audace inhabituelle pour la marque à l'étoile d'argent. Même si sa ligne ne faisait pas l'unanimité, pour plusieurs, ce fut le coup de foudre.

Cette nouvelle génération de Classe E fut la pierre d'assise d'un nouveau design plus inspiré dans la gamme Mercedes. En quelques années seulement, toutes les berlines et coupés de la famille adoptèrent ces yeux au regard particulier, une allure plus séduisante et un tempérament résolument plus sportif.

Disons-le tout de suite, les berlines de Classe E, même d'occasion, ne sont pas bon marché; mais que de satisfaction au kilomètre!

Depuis peu, la Classe E est devenue la voiture la plus vendue de l'histoire de Mercedes. Elle vient

## MERCEDES CLASSE E 1996-2001

Mercedes Classe E 2001



### Forces

- > L'équilibre quasi parfait
- > La tenue de route
- > Le rendement des moteurs

### Faiblesses

- > Le moteur diesel bruyant
- > L'essuie-glace unique inefficace

### Garantie d'origine entre 1996 à 2001

- > Garantie générale de 4 ans / 80 000 km
- > 5 ans / 120 000 km sur le groupe motopropulseur
- > 5 ans / illimitée sur la performance
- > 4 ans / illimitée sur l'assistance routière

### Profil de la clientèle cible

- > Hommes 80% / Femmes 20%
- > Âge moyen : 51 ans
- > Marié : 80%
- > Revenu annuel moyen : 130 000\$

### Campagnes de rappel

- > Coussin gonflable latéraux défectueux (1999)

Source: Transport Canada

### Valeur sur le marché pour une Mercedes Classe E de 1996 à 2001

1996	Neuve	60 000 km	120 000 km	150 000 km
Classe E 3000	58 500\$	32 800\$	30 300\$	26 700\$
Classe E 320	64 750\$	38 700\$	36 200\$	32 600\$

1997	Neuve	50 000 km	100 000 km	150 000 km
Classe E 3000	59 950\$	36 000\$	34 000\$	30 500\$
Classe E 320	65 900\$	41 700\$	39 700\$	36 200\$
Classe E 420	73 300\$	49 700\$	47 100\$	43 600\$

1998	Neuve	40 000 km	80 000 km	120 000 km
Classe E 300TD	59 950\$	38 300\$	37 200\$	33 600\$
Classe E 320	66 450\$	42 300\$	41 200\$	37 600\$
Classe E 320 fam	67 250\$	43 300\$	42 200\$	38 600\$
Classe E 430	73 950\$	48 500\$	47 400\$	43 800\$
Classe E 320 4 matic	70 450\$	45 300\$	44 200\$	40 600\$
Classe E 320 fam 4 matic	71 500\$	46 300\$	45 200\$	41 600\$

1999	Neuve	30 000 km	60 000 km	90 000 km
Classe E 300TD	59 950\$	41 000\$	39 500\$	36 100\$
Classe E 320	66 750\$	46 000\$	44 500\$	41 100\$
Classe E 320 fam	67 500\$	47 000\$	45 500\$	42 100\$
Classe E 430	74 250\$	55 000\$	53 500\$	50 100\$
Classe E 320 4 matic	70 450\$	50 000\$	48 500\$	45 100\$
Classe E 320 fam 4 matic	71 500\$	51 000\$	49 500\$	46 100\$
Classe E 55 AMG	98 900\$	73 000\$	71 500\$	68 100\$

2000	Neuve	20 000 km	40 000 km	80 000 km
Classe E 320	67 150\$	48 400\$	47 700\$	45 600\$
Classe E 320 fam	67 950\$	49 100\$	48 400\$	46 200\$
Classe E 430	74 750\$	55 000\$	54 000\$	51 700\$
Classe E 430 4 matic	78 550\$	58 100\$	57 200\$	54 800\$
Classe E 320 4 matic	70 950\$	51 600\$	50 900\$	48 700\$
Classe E 320 fam 4 matic	71 950\$	52 500\$	51 700\$	49 500\$
Classe E 55 AMG	98 900\$	75 400\$	74 100\$	71 300\$

2001	Neuve	10 000 km	20 000 km	40 000 km
Classe E 320	67 990\$	52 700\$	49 500\$	46 600\$
Classe E 320 fam	68 850\$	53 400\$	50 200\$	47 200\$
Classe E 430	75 750\$	59 000\$	55 600\$	52 400\$
Classe E 430 4 matic	79 550\$	62 100\$	58 600\$	55 300\$
Classe E 320 4 matic	71 850\$	55 800\$	52 600\$	49 500\$
Classe E 320 fam 4 matic	72 900\$	56 700\$	53 400\$	50 300\$
Classe E 55 AMG	100 550\$	79 400\$	75 200\$	71 000\$

Source: Guide d'évaluation Hebdos

### Coût des principales pièces de remplacement

Ailes avant : 409\$	Filtre à air : 36\$
Alternateur neuf : 1114\$	Filtre à essence : 132\$
Alternateur réusiné : 456\$	Filtre à l'huile : 12\$
Amortisseur arrière : 157\$	Freins avant (plaquettes) : 95\$
Pare-chocs arrière : 596\$	Phares avant (2) : 333\$
Démarrateur neuf : 655\$	Ampoule de phare avant : 41\$
Démarrateur réusiné : 427\$	Silencieux d'origine : 690\$
Disques de freins avant : 127\$	Coussin gonflable : 606\$

Source: CAA-Québec

au premier rang des ventes dans plusieurs pays d'Europe en raison de la grande variété de modèles.

En Europe, on propose 13 versions différentes et un grand choix de motorisations, allant du petit quatre cylindres de deux litres à la sportive E 55 avec un moteur V8.

D'ailleurs, les pays du Vieux Continent comptent un nombre incalculable de taxis utilisant l'un des quatre moteurs diesels offerts. En Amérique, les acheteurs de cette avant-dernière génération de Classe E ont le choix entre trois motorisations et deux configurations; les

modèles E320 et E430, en versions berline et familiale, à deux ou quatre roues motrices, et la E55 AMG pour les gens d'affaires pressés.

Le moteur de base de la Classe E en Amérique du Nord est le V6 de 3,2 litres. D'une souplesse exceptionnelle, il offre le compromis idéal entre la puissance et la sobriété. Ceux qui veulent profiter de la puissance d'un V8 auront le choix entre les modèles 420 et 430. Vous ne serez jamais en manque de puissance avec, en prime, une douceur d'exécution exemplaire. Vous n'en avez pas assez? Qu'à cela ne tienne! AMG a pensé à vous: en effet, en 1999, Mercedes a introduit sur le marché nord-américain la E55 AMG et ses 349 chevaux. Seules les roues de 18 pouces trahissent la présence de la véritable bête qui sommeille sous le capot.

Pour les amateurs de mécanique diesel, une version 300 TD a survécu jusqu'en 1999. Un peu bruyant comme moteur, mais quasi indestructible. Un mot sur le système «4Matic», qui s'est ensuite retrouvé dans la famille des utilitaires de la Classe M: ce système de rouage intégral à prise constante - qui distribue la puissance aux roues dans une proportion de 65/35, à l'arrière et à l'avant, sans aucune intervention de la part du conducteur -

n'est offert que sur les modèles 320 et 430.

Sur la route, la panoplie d'aides au pilotage rend la maîtrise du véhicule très sûre. Les quatre freins à disques sont munis d'un système ABS à quatre canaux et de l'assistance au freinage d'urgence. Et si les choses viennent malgré tout à tourner mal, l'ASR (antipatinage des roues motrices) et l'ESP (contrôle de stabilité actif), tous deux offerts en série, sont là pour vous ramener dans le droit chemin. Le seul léger reproche qu'on peut faire à la conduite est sans doute le manque de symbiose entre le conducteur et la route, cette communion restant partielle. Par contre, il ne faut rien enlever à l'efficacité du système «4Matic» qui relève les défis de Dame Nature avec brio.

Les véhicules Mercedes-Benz d'occasion comptent pour une bonne part du chiffre d'affaires des concessionnaires. La Classe E est très prisée pour ses qualités de grande routière, sa cote de sécurité très élevée et un luxe sobre qui ne se démode pas. Ne cherchez pas la grande aubaine, elle n'existe pratiquement pas; mais, en contrepartie, une Classe E de cinq ans peut facilement vous donner cinq autres années de services, sinon plus. ●

**SUZUKI REMPORTE LA MEILLEURE COTE DE SÉCURITÉ AU TEST DE COLLISION... DEUX FOIS !! C'EST VRAI**

SUZUKI AERIO FASTBACK 2003



**AWD**  
TRACTION INTÉGRALE  
MEILLEUR PRIX AU CANADA

À partir de **16 195 \$\*** | LOCATION à partir de **199 \$** par mois sur 48 mois transport et préparation inclus

ou LOCATION à partir de **20 195 \$\*** | **247 \$** par mois sur 48 mois transport et préparation inclus

---

SUZUKI XL-7 V6 2003



À partir de **26 995 \$\***

ou LOCATION à partir de **299 \$** par mois sur 48 mois transport et préparation inclus

**0%**  
FINANCEMENT À L'ACHAT DISPONIBLE



**Larochelle SUZUKI**

380, rue Thibau, Cap-de-la-Madeleine (819) 375-7111  
\* Details en magasin



**C'EST VRAI**  
L'INSTITUT D'ASSURANCE POUR LA SÉCURITÉ ROUTIÈRE A DÉCERNÉ LA MEILLEURE COTE AU TEST DE COLLISION FRONTALE À 64 KM/H À L'AERIO DE SUZUKI ET AU XL-7 DE SUZUKI

# Offrez-vous une SENTRA XE 2003

pour seulement

**219\$** / mois\*

995\$ acompte  
Transport et  
préparation inclus!



photo à titre indicatif

**1,8%**

Financement  
à l'achat\*\*

- Radio AM/FM stéréo 100 watts avec lecteur CD
- Siège du conducteur à 8 réglages
- Moteur 1,8 L de 126 chevaux
- Pneus toutes saisons 15 po
- Barres stabilisatrices avant et arrière
- Essuie-glaces à balayage intermittent
- Coussins gonflables
- Dossier arrière rabattable 60/40

CLIMATISEUR INCLUS

Le **no**

**1**

près de chez vous

\*Détails en magasin. \*\*Location de 48 mois pour la Sentra XE 2003 «Option Plus» (C4LG53 BK00). Acompte ou échange équivalent de 995 \$. Limite de 24 000 km par année avec 0,10 \$/km extra. Premier versement et dépôt de garantie équivalant à un versement mensuel (toutes taxes incluses) requis à la livraison. Assistance routière 24 h. Taxes, immatriculation et assurance en sus. Sur approbation du crédit. Offre de financement à 1,8 % pour les termes jusqu'à 36 mois. Offre d'une durée limitée. Voir votre concessionnaire participant pour tous les détails. Le modèle illustré est à titre indicatif seulement (photo du modèle GXE). Nissan, le logo Nissan, la signature «Découvrir» et le nom du modèle Nissan sont des marques de commerce de Nissan.

**MAURICIE  
NISSAN**

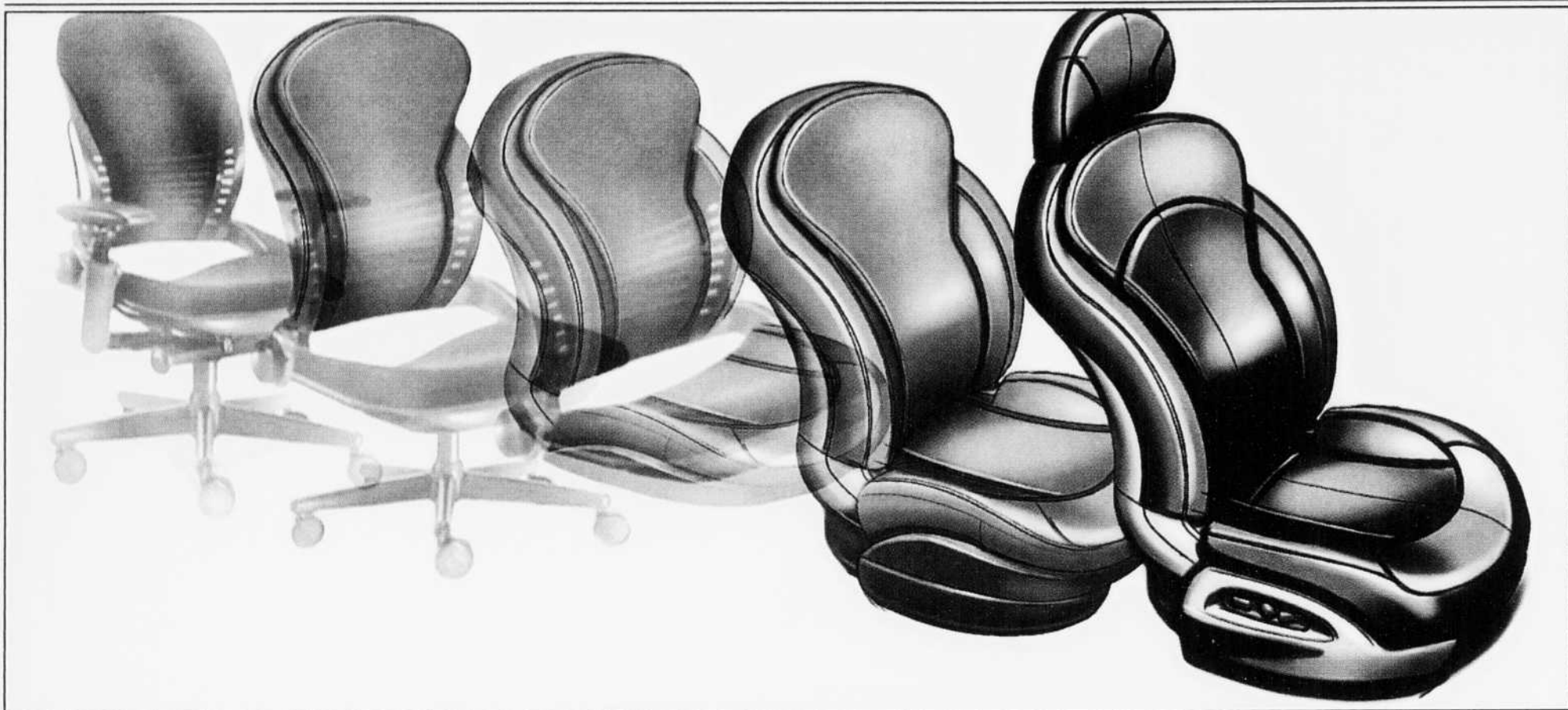
SHAWINIGAN



DÉCOUVRIR\_Nissan

8800, boul. des Hêtres  
Shawinigan

Tél. : (819) **539-6433**



Le siège d'automobile n'a pas cessé d'évoluer pour faciliter la vie des conducteurs.

## Assis dans l'auto comme au bureau

**BERTRAND GODIN et  
MARC BOUCHARD**

(collaboration spéciale)

Les voitures de nouvelles génération sont définitivement plus confortables. On les aménage avec luxe en prenant de multiples précautions et on installe de nombreux accessoires destinés à faciliter la vie des conducteurs et des passagers: système de son haut de gamme, ordinateur portable et combien d'autres choses.

Question confort, on a aussi amélioré les systèmes de suspension afin de rendre le plus doux possible le contact avec toutes les surfaces de la route. Différents type de suspension jouent donc le rôle de coussin pour limiter les chocs trop brusques pour le conducteur.

Toutes ces trouvailles sont évidemment excellentes, mais avez-vous remarqué que l'on parle fort peu des sièges comme élément de confort? Pourtant, si on suit la logique, il semble bien que ce soit la base même du confort, en automobile comme dans votre salon.

Bien sûr, certains fabricants font des efforts en ce sens, en améliorant

la finition, en ajoutant des modules chauffants ou en s'assurant d'un support latéral adéquat, mais c'est souvent loin d'être suffisant. On a encore du chemin à faire pour atteindre le confort du salon.

Un fabricant américain spécialisé dans les aménagements intérieurs de voiture, Johnsons Controls, vient peut-être de trouver une solution originale à ce problème. Il s'est associé au plus important fabricant de mobilier de bureau au monde, le groupe SteelCase.

Ensemble, ces deux grandes compagnies ont concocté un siège calqué presque intégralement sur les sièges de bureau de luxe (le genre de chaise que l'on retrouve bien plus souvent dans les bureaux de présidents que dans ceux des secrétaires) avec une technologie adaptative unique, le système Leap.

En fait, ce système, jumelé à d'autres technologies baptisées Natural Glide et Live Back, a pour effet de garantir un support maximal au dos et au corps tout entier, peu importe la position, ou la taille de la personne qui s'y assoie. Tout

cela en maintenant la liberté de mouvement indispensable à la conduite automobile ou à n'importe quelle activité dans un bureau.

Il faut d'abord savoir qu'il a fallu quatre années de recherches et 23 brevets distincts pour en arriver à créer ce système. Les chercheurs, en contact avec trois universités américaines, celles du Vermont, du Michigan et Cornell, ont analysé les mouvements de plusieurs personnes assises durant une longue période de temps. Pour ce faire, ils ont utilisé des diodes installées le long du dos de 20 «cobayes» pour définir avec précision les mouvements de toutes les parties du corps.

### TROIS PRINCIPES DE BASE

De cette étude, effectuée sur une période de plusieurs mois, on a retenu certains principes de base: le dos est divisé en deux sections distinctes, inférieure et supérieure, et chacune d'entre elle agit de façon autonome ou réagit à l'action de l'autre. Par exemple, si vous inclinez la partie supérieure de votre dos vers l'arrière (comme pour vous adosser profondément dans votre chaise), la partie inférieure se

dirige vers l'avant, ce qui crée une courbure et un vide à la hauteur des reins. Pas une grande trouvaille, me direz-vous, mais indispensable pour l'analyse et la confection d'un siège confortable.

Selon les spécialistes, le dos inférieur n'a besoin que de peu de support, alors que la section supérieure, lorsqu'elle est en position inclinée, a besoin d'un support puissant. Plus la position sera inclinée, plus fort devra être ce support.

Enfin, troisième et dernier constat (évidemment, il y en a des dizaines d'autres, mais ces trois principaux ont servi de base à la création du système Leap): plus vous vous inclinez vers l'arrière, plus votre zone de vision et de contact s'éloigne. Encore une fois, un constat d'une simplicité évidente, mais nécessaire, puisque pour compenser cet éloignement, nous avons tendance à nous étirer ou à nous tordre pour atteindre tout de même les objets nécessaires de notre environnement, ce qui, dans l'automobile, est surtout associé au tableau de bord.

À ces constats, il fallait ajouter le principe de la liberté de mouve-

ment et du support efficace en position primaire.

Cela étant dit, il fallait maintenant trouver la solution à ces trois situations vécues quotidiennement, et plusieurs fois par jour, par tous les utilisateurs de sièges. D'où la naissance du système Leap.

Le principe est relativement simple. Ainsi, à la base, les modules de support inférieur et supérieur travaillent indépendamment l'un de l'autre. Même sur les sièges d'automobiles, pourtant plus rembourrés et moins mobiles, ces systèmes sont entièrement indépendants l'un de l'autre, offrant au dos un appui total et constant, peu importe la position. Ces supports individualisés ont aussi la particularité d'éviter le vide créé par la courbure du dos, ce qui élimine la fatigue hâtive.

L'indépendance des supports permet des ajustements individualisés pour le haut et le bas du siège.

Mais la vraie particularité du système, c'est le module adaptatif qui permet au dossier de prendre la forme exacte de votre dos, peu importe la pression que vous y exercez. ●



PHOTO: PC

Depuis les premières versions plutôt brutes, le Hummer s'embourgeoise.

## Tout sur le Hummer

LUDOVIC HIRTZMANN

(collaboration spéciale)

Il pèse 3900 kilogrammes, développe 316 chevaux de puissance, peut traverser un cours d'eau d'un mètre de profondeur et gravir un mur de 50 centimètres de haut. Vous l'avez reconnu? C'est le Hummer H2 et, sur le Web, les internautes s'en donnent à coeur joie pour défendre ce véhicule hors normes.

«Une bête automobile qui peut se rendre presque partout où il veut.» C'est ce qu'indique le site Internet Attila Used Hummer Network. Ce site présente une liste de Hummers à vendre, parfois à moins de 40 000 \$US pour les véhicules datant de 1995, et répond à quelques questions essentielles sur ce monstre du bitume. Il n'est qu'à voir l'intérêt des Québécois pour le Hummer au dernier Salon de l'auto de Montréal pour affirmer que le Hummer n'est pas un véhicule comme les autres et fait vibrer les foules.

### MILITAIRE DEVENU CIVIL

Comme le rappelle un autre site ([www.geocities.com/Baja/Dunes/9022/indx.htm](http://www.geocities.com/Baja/Dunes/9022/indx.htm)), «le Hummer a tout d'abord été construit pour répondre aux dures demandes des militaires américains: un véhicule qui pourrait manoeuvrer sur tous les types de terrains, partout dans le monde». Les premiers Hummers ont été construits par AM General, en 1981. C'est en 1992 que le Hummer apparaît dans le grand public.

«La version civile du Hummer est la même que sa contrepartie militaire, en fait, dans les premières étapes de la fabrication.» Ce n'est que vers les der-

niers stades de la fabrication qu'un certain nombre de modèles sont transformés avec des éléments de confort. Great Lakes Hummer rappelle les changements apportés au véhicule militaire depuis cette époque. Depuis ses premières versions, plutôt brutes, le Hummer s'embourgeoise. En 1997, le constructeur l'isole du bruit, améliore l'air climatisé l'année suivante, met aussi des accoudoirs sur les sièges arrière en 2001.

### HORS NORMES

En fait, ce qui fait la grande force du Hummer par rapport aux autres véhicules civils sont ses performances à tout le moins exceptionnelles. Le site Web Hummer.com compare les performances du H1 et du H2. Avec son moteur V8 de 316 chevaux, le H2 est capable de grimper une côte de 40 %, de tracter un engin de trois tonnes et de se promener sur tous les terrains.

Sur le site de GM Canada, vous pouvez «fabriquer» votre propre H2. HummerNet tient au courant les fans des dernières aventures en Hummer, des raids dans le désert ou encore d'un tour du continent nord-américain. Au Canada, Norm London, président de The Ontario Hummer Owners Group, confie que son association de passionnés ne compte pour l'instant que 45 adhérents. L'organisme organise des balades en H1 et H2.

Au delà de toutes ces qualités, il reste que le Hummer est un pensez-y bien pour les urbains et que son prix n'est pas à la portée de toutes les bourses! ●

U-Turn



2<sup>e</sup> chance  
au crédit

AUCUN REFUS

+ de 50 voitures

Crédit maison instantané

Plusieurs nous imitent, mais  
personne ne peut nous égaler

Nous sommes les premiers  
de la 2<sup>e</sup> chance au crédit

Aussi  
plan

0 \$

comptant

Nous acceptons

Faillite • Travailleur autonome  
• Premier ou mauvais crédit

3851, boul. Royal  
Trois-Rivières

(819) 377-0605

# Une route parsemée d'obstacles

La voiture à hydrogène n'est pas pour demain

JAMES R. HEALEY  
et DAVID KILEY

USA Today

Quand le président George W. Bush a annoncé qu'il demanderait 1,2 milliard \$US pour le développement accéléré de véhicules à hydrogène dans le cadre d'un programme baptisé *Freedom Fuel*, il a ouvert la porte juste assez pour entrevoir un avenir sans pollution de l'air et sans basses manoeuvres pour le contrôle des réserves pétrolières de la planète.

En utilisant un appareil appelé pile à combustible, l'hydrogène peut être combiné avec l'oxygène dans une réaction qui produit de l'électricité en n'émettant rien de plus nuisible que de la vapeur d'eau. Les piles à combustible pourraient ainsi nous assurer des voitures électriques propres et silencieuses, mais leur énergie pourrait également alimenter nos maisons, nos écoles et nos usines.

Et quoique cette éventualité puisse tout à coup sembler moins lointaine, elle n'est en réalité pas pour demain. Les sommes proposées par le président Bush corres-

pondent à peine à ce que les constructeurs automobiles dépensent déjà en recherche sur l'hydrogène en une année ou deux.

Pour le moment, vous pouvez compter sur les doigts d'une main les véhicules à hydrogène fonctionnels aux États-Unis - deux Toyota et une Honda, toutes en Californie. «Les piles à combustible en sont toujours à l'étape de la recherche et du développement», ont averti les dirigeants de l'Alliance of Automobile Manufacturers, porte-voix des constructeurs nord-américains.

L'American Council for an Energy-Efficient Economy, adversaire de longue date des grands de l'auto, semble cette fois donner une appréciation similaire. «Les véhicules à hydrogène sont une vision alléchante qui pourrait bien se réaliser. Mais selon les meilleures estimations, il faudra au moins 15 ans avant d'avoir des autos ou camions à pile à combustible abordables», affirme-t-elle.

Il reste que le milliard de dollars affecté au développement de voitures non polluantes, proposé de plus par un président issu du milieu des

pétrolières, constitue un pas important. Le programme *Freedom Fuel* «repousse les limites de la technologie», affirme le porte-parole de la Maison-Blanche, Ari Fleischer.

Une partie du programme semble réelle. Selon le département de l'Énergie, on dépensera 720 millions \$US au cours des cinq prochaines années pour créer «l'infrastructure requise pour produire, entreposer et distribuer l'hydrogène» - c'est-à-dire la façon d'obtenir de l'hydrogène si vous décidez d'acheter un véhicule.

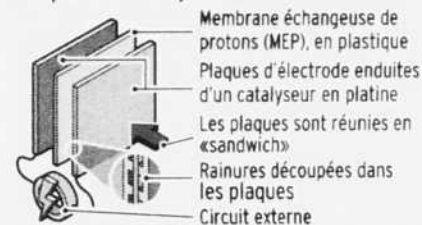
Le défi tient à la manipulation délicate de l'hydrogène. Contrairement à l'essence actuelle, qui requiert seulement des réservoirs étanches, l'hydrogène doit rester sous pression (5000 livres au pouce carré dans les voitures actuelles de démonstration). Dans certains cas, on prévoit comprimer deux fois plus de carburant dans le même espace.

L'hydrogène n'est donc pas un carburant que l'on conserve dans une citerne souterraine à la station-service du quartier. Des pipelines spéciaux, des camions citernes

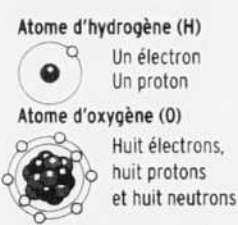
## Voitures à piles à combustible

Comment fonctionne une pile à combustible

Composants d'une pile

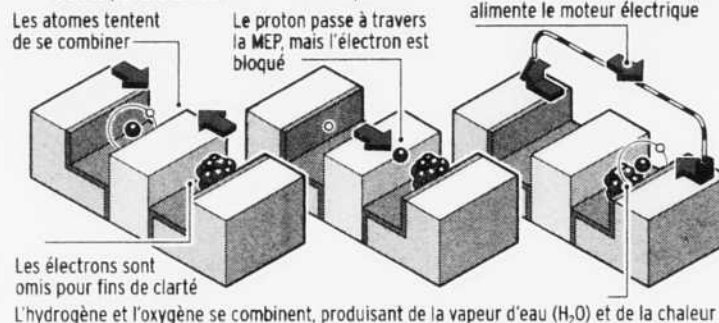


Éléments du carburant

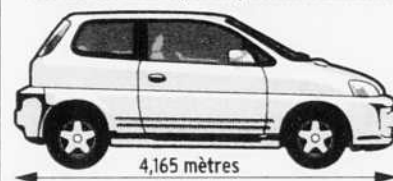


Production d'électricité - groupes de piles nécessaires pour mouvoir le véhicule

L'hydrogène (provenant du réservoir de carburant) et l'oxygène (tiré de l'air) sont fournis par des canaux. La proximité du catalyseur incite le proton et l'électron à se séparer. L'électron est contraint de passer par le circuit externe pour rejoindre le proton, et il produit ainsi un courant électrique qui alimente le moteur électrique.



La Honda FCX - quatre places



4,165 mètres

Vitesse maximale	150 km/h
Autonomie	355 km
Moteur Honda - puissance de 60 kW max.	
Groupe de piles à combustible Ballard	puissance de 78 kW
Carburant - hydrogène (gaz)	
Réservoir de carburant	156,6 litres Réservoir sous haute pression (350 atmosphères)

Source: Reuters, Honda, Ballard.com

spéciaux, des contenants, des boyaux et des précautions spéciales s'imposent. Un des scénarios prévoit l'entreposage de l'hydrogène sous forme solide aux fins de maintenance, mais il ne fait pas l'unanimité.

«Chaque véhicule à hydrogène produit sera inutile à moins d'avoir une infrastructure pour le soutenir», affirme Larry Burns, directeur de la recherche et du développement à General Motors. ●

## De grands défis à relever

Les véhicules à hydrogène (aussi appelés véhicules à pile à combustible) sont des voitures électriques. Vous ne brûlez pas l'hydrogène, vous l'utilisez dans une réaction chimique avec de l'oxygène. Cette réaction produit de l'électricité pour faire fonctionner le moteur, ou charger la batterie, et émet une faible quantité d'eau quand les deux gaz se combinent. Jusqu'à maintenant, les voitures électriques ont échoué. La pile à combustible élimine le besoin d'une recharge fréquente de la batterie, mais son acceptation par le public reste incertaine.

L'hydrogène ne réduira pas la

pollution, du moins initialement. La vapeur des véhicules ne polluera pas, mais qu'en est-il du processus d'obtention de l'hydrogène? Selon Sandy Thomas, de la société H2Gen, une compagnie d'énergie à base d'hydrogène à Alexandria, en Virginie, les niveaux de gaz carbonique - un gaz à effet de serre - pourraient doubler, et non diminuer, si les États-Unis brûlaient du charbon pour produire l'électricité requise à la création de l'hydrogène des piles à combustible de voitures.

L'hydrogène pourrait aussi provenir de l'essence, de l'éthanol et du gaz naturel. Toutes ces sources

polluent aussi. À moins que l'hydrogène ne soit produit à partir de l'énergie solaire ou de la biomasse-sources non polluantes - le programme *Freedom Fuel* ne pourra remplir ses promesses et «pourrait être un écran de fumée pour prolonger notre dépendance sur le pétrole étranger», dit Jan Mazurek, analyste environnemental au Progressive Policy Institute.

L'hydrogène abonde, mais il n'est pas facilement accessible. Même si on découvre un moyen de conserver l'hydrogène dans les véhicules, les compagnies seraient tout de même obligées de trouver un moyen de fabriquer suffisam-

ment d'hydrogène et de le transporter facilement partout au pays. Les États-Unis produisent environ neuf millions de tonnes d'hydrogène par année, provenant surtout du gaz naturel. C'est suffisant pour alimenter de 20 millions à 30 millions de véhicules, selon les calculs du gouvernement américain. Pour alimenter 100 millions de véhicules, il faudrait annuellement 40 millions de tonnes d'hydrogène.

LES PROBLÈMES DE COÛTS

Les piles à combustible sont encombrantes et dispendieuses. Il a fallu une décennie de travaux pour réussir à les faire entrer dans le châssis d'une petite voiture. La

première occupait tout l'espace de chargement d'une fourgonnette commerciale...

Optimiste face à l'hydrogène, M. Burns (de GM), affirme que le coût de fabrication d'une pile à combustible «a diminué en 10 ans de 1000 fois plus cher que les groupes motopropulseurs traditionnels à 10 fois plus cher». Mais 10 fois plus cher, c'est encore trop...

L'énergie à base d'hydrogène n'est pas instantanée. Selon qu'on utilise de l'hydrogène pur ou qu'on l'extrait d'un autre carburant, la réaction chimique peut se faire attendre jusqu'à 30 secondes. ●

# Un Québécois chez Volvo

Simon Lamarre est designer en chef de studio à Göteborg, en Suède

**NADINE FILION**

(collaboration spéciale)

Soyons un peu chauvins et fiers que l'intérieur du nouvel utilitaire de Volvo, le XC90, soit le fruit du travail d'un Québécois. À peine 34 ans, et déjà Simon Lamarre occupe le poste de designer en chef de studio chez Volvo, à Göteborg, en Suède. Il est actuellement chargé du développement de la nouvelle plateforme P1, un projet qui donnera naissance d'ici deux ans aux remplaçantes des S40 et V40.

Qu'est-ce qui a bien pu conduire Simon Lamarre en terre scandinave? La réponse fuse, instantanée: «Une belle Suédoise de six pieds!»

C'est dans un camp pour enfants en Suisse, où il a travaillé à l'été de 1989, que Simon Lamarre a fait la rencontre d'Annette. Le coup de foudre allait changer la vie de celui qui terminait ses études en design environnemental à l'Université du Québec à Montréal. Auparavant, le natif de Sainte-Thérèse avait complété des études en sciences pures au collège Jean-de-Brébeuf.

Tout de noir et de gris vêtu, Simon Lamarre, de passage à Montréal il y a quelques semaines, avait presque l'air d'un curé - d'un jeune curé. Mince et ténébreux, les yeux noirs perçants, il raconte ses premiers moments - difficiles - en Suède, en 1990. «C'était la récession et je n'avais pas d'emploi. Ah! que l'amour a ses raisons...» Côté dépaysement, il lui a fallu repasser: «La nature ressemble beaucoup à celle du Québec. Sauf qu'à la saison froide, il neige à peine. On a plutôt droit à du vent et de la pluie, et il n'y a pas beaucoup de lumière. Je déteste les hivers suédois, je n'ai pas encore appris à vivre avec!»

Un premier boulot l'attend chez Saab, l'autre constructeur automobile suédois. Pendant trois ans et demi, Simon Lamarre crée des maquettes. «Mais je ne sentais pas qu'il y avait là pour moi des possibilités de développement.» Mars 1995, il fait son entrée chez Volvo.

Celui qui peut se vanter d'être parfaitement trilingue (français, anglais et suédois) nous a raconté son métier: «Si le dessin demeure l'outil principal, les ordinateurs ont pris le dessus. Les logiciels nous permettent de travailler plus



PHOTO: LA PRESSE

Simon Lamarre

rapidement et plus efficacement, notamment en créant une image virtuelle de la voiture. Comme dans un film de science fiction, nous enfilons des lunettes 3D et tout d'un coup, nous nous mettons à tâtonner à l'aveuglette. On dit qu'une image vaut mille mots, imaginez une animation: ça vaut des millions.»

Interrogé sur les tendances, Simon Lamarre pousse un soupir mi-exaspéré, mi-moqueur. «Voilà LA question... En fait, nous n'essayons pas de suivre la mode, parce que la mode change. Nous voulons plutôt créer quelque chose d'unique, d'intemporel et de fonctionnel. Le design scandinave est dénudé, il se débarrasse du superflu.»

Pour Simon Lamarre, aujourd'hui père d'un garçon de cinq ans et de jumelles de deux ans, il faut vivre en Suède pour en comprendre la société. «La philosophie est relativement simple, mais difficile à expliquer. Tout tourne autour du souci et du respect de l'individu. J'ai l'avantage d'être un étranger: là où les Suédois tiennent ça pour acquis, je vois immédiatement les différences.»

Mais qu'on soit designer en Suède, en Australie, en Asie ou en Amérique, une chose demeure: «Il nous faut savoir dessiner des hamburgers! Le style de vie des gens nous y oblige. Si McDonald devait changer la taille de ses gobelets,

toute l'industrie automobile serait dans le trouble! Il faudrait refaire les lignes de production!»

Interrogé sur les conseils à offrir à ceux qui souhaitent suivre ses

pas, Simon Lamarre répond: «Allez chercher une formation en design de transport; plusieurs écoles dans le monde en proposent. Obtenez la meilleure formation possi-

ble, mais préparez-vous à travailler fort. Ayez la tête dure. Les meilleures occasions arrivent plus tard: soyez acharnés, persévérants. Ne lâchez jamais.» ●

**RADIATEURS MR 1995 INC.**

**VENTE ET RÉPARATION de  
RADIATEURS POUR AUTOS ET CAMIONS**

- INDUSTRIEL - COMMERCIAL - RÉSIDENTIEL



Vente et réparation de  
réservoirs à essence  
et carters d'huile

SERVICE DE LIVRAISON  
AUX GARAGES  
**CLIMATISEURS**

**GARANTIE À VIE  
DISPONIBLE**

**374-1797**





469, rue Bertrand, Cap-de-la-Madeleine, (parc industriel)  
(en arrière de la polyvalente)

MAINTENANT OUVERT

NOUVELLE ADRESSE

MchiptR

AUDIO PERFORMANCE



**1900, rue Saint-Philippe**  
Centre-ville, Trois-Rivières  
(en diagonale avec BMW)

**Tél.: (819) 694-1108**  
Télec.: (819) 694-0831

**Services :**

- Système Audio pour l'auto
- Installation sur mesure
- Confection de caissons
- Système d'alarme
- Démarreur à distance
- Néons et accessoires
- Multimédia pour 12 volts
- Pièces de performance
- Conseils professionnels

[www.mchipt.com](http://www.mchipt.com)

FINANCEMENT  
SANS  
INTÉRÊT

accord D  
Desjardins

Série  
Certifiée<sup>MC</sup>



## Préférée, d'occasion. BMW



### X5 2002

4,4 L, démonstrateur, 8000 km, grise, intérieur en cuir noir, groupe sport roues 19 pouces, marchepieds, toit ouvrant, et plus.



### 325iA 2003

Grise, intérieur en cuir noir, 11 000 km, démonstrateur, automatique, sièges chauffants et électriques, et plus.



### 318 Ti 1995

Automatique, mauve sur noir, très propre. Seulement 11 900 \$



### \*323i 2000

Manuelle, noire, intérieur noir, roues en alliage, seulement 56 000 km. À voir absolument.



### \*323i 1999

Verte, intérieur beige, automatique, très propre. Garantie encore disponible.



### \*328i 1999

Bleu orient, intérieur noir et en bois, manuelle. Rabais de 4000 \$. Garantie encore disponible.



### 325i 2002

Cabriolet, grise, intérieur en cuir noir, seulement 8700 km, automatique, moulures de bois, encore 72 000 km de garantie.



### \*540i 2000

Verte, intérieur en cuir, automatique, lumières au Zenon, CD, sac à skis, seulement 69 500 km.

## Une sélection exclusive de BMW d'occasion.

D'occasion et certifiées par :

- Garantie de remboursement avant 5 jours ou 300 kilomètres
- Liste de vérifications exhaustive en 87 points
- Programme de protection Série Certifiée - jusqu'à 6 ans ou 120 000 kilomètres
- Service d'assistance routière 24 heures
- Vidange d'huile gratuite/certificat d'entretien
- La Carte de service BMW

Terme à l'achat d'un véhicule d'occasion

\*Série 3 - 3,9%

\*Série 5 - 2,9%

\*Financement sur 48 mois

Trois-Rivières BMW



1969, rue Saint-Philippe  
(819) 376-6668

Le plaisir  
de conduire.<sup>MC</sup>