

LE LEADER DE LA PRESSE 4X4

# Auto

LA REVUE DU 4X4

DAKAR 2007



Le triomphe  
de Mitsubishi

Le classement  
en images

PRIX SPÉCIAL

3€  
3,50

# COMPARATIF 4X4 TRADITIONNELS



TOYOTA  
LAND CRUISER  
D-4D

NISSAN PATHFINDER dCi

MITSUBISHI PAJERO DI-D

# TOUJOURS PLUS POLYVALENTS !

... Et aussi à l'essai  
Porsche Cayenne  
Cadillac Escalade  
Chevrolet Avalanche Flex-Fuel  
Hummer H3

1<sup>er</sup> ESSAI



NISSAN Qashqai

## MATCH 4X4 COMPACTS

MITSUBISHI Outlander 2 L DI-D

HONDA CR-V 2,2 L i-CTDi



**essai** Chevrolet Avalanche 5,3 L V8 LTZ flex-fuel (bioéthanol E85 /

# Monsieur

*Il est imposant, musclé  
et ne laisse aucune  
trace sur son passage!  
Avec sa formule inédite  
au bioéthanol, le Chevrolet  
Avalanche flex-fuel  
a de quoi faire pâlir  
bon nombre de petites  
citadines soi-disant  
« politiquement correctes ».*

Adrien Cortesi, texte et photos.

**Chevrolet  
Avalanche  
5,3 L V8 LTZ  
flex-fuel**

**72 500 €**

**320 ch**

**4x2/4x4**

**semi-permanent  
+ réducteur,  
blocage central  
& arrière**



ans-plomb)

# propre



Sur le marché des 4x4, c'est une première en France : la société American Car City se met au « vert » en important plusieurs modèles de pick-up et de SUV « flexibles ».

**P**lus de cinq millions d'Américains l'ont déjà adopté: le bioéthanol, ça marche! Importé des Etats-Unis via American Car City, spécialiste en matière de véhicules US, le Chevrolet Avalanche a de quoi séduire. Il est l'un des premiers 4x4 (avec certains modèles Dodge, Ford et GMC) à bénéficier, d'origine, d'une conception flex-fuel. Le principe est simple: le plein peut être fait avec du sans-plomb 95/98 ou du bioéthanol E85. Même si les deux carburants sont mélangés, cela n'altère pas le fonctionnement du véhicule. En effet, rouler bioéthanol n'engendre strictement aucune différence par rapport au sans-plomb en termes de sensations de conduite. En revanche, du côté du portefeuille et des émissions de gaz à effet de serre, on relève des changements peu négligeables. Alors, le bioéthanol, alias superéthanol, flex-fuel ou encore E85 est-ce une bonne solution? Nous l'avons testé pour vous.

## Avalanche d'avantages

Selon la loi du 30 décembre 2006 parue au *Journal Officiel*, les véhicules flex-fuel sont considérés comme des véhicules propres. En effet, le bioéthanol rejette environ 70 % de CO<sub>2</sub> en moins que le sans-plomb. Pour les particuliers, la carte grise du véhicule pourra être gratuite ou payable à 50 % selon les décisions prises par le

conseil régional. Quant à la taxe annuelle de CO<sub>2</sub>, elle sera réduite de moitié. Voilà pour les réductions administratives à l'achat. Bien sûr, le Chevrolet Avalanche ne fait pas partie des véhicules bon marché puisqu'il coûte tout de même 72 500 €. Mais il est intéressant de constater qu'acquérir la variante flex-fuel n'engendre aucun surcoût. Viennent ensuite les économies réalisées à l'usage. Pour le vérif, nous avons parcouru deux boucles identiques de 110 km (40 % de routes nationales, 20 % d'autoroute,

30 % de ville et 10 % de tests de performances), l'une avec le plein de bioéthanol, l'autre au SP95.

## E85 contre SP95

Le superéthanol coûte à peine 0,80 € le litre, contre environ 1,20 € pour le sans-plomb 95. Un écart certain, mais qu'il convient de nuancer en raison d'une hausse de la consommation de l'ordre de 20 % avec l'E85. Mais finalement, rouler à l'éthanol reste rentable immédiatement. Les règles de trois

## BIEN VU

### Bienfaits de l'E85

Ils sont multiples: aspect écologique, économies d'usage, agrément similaire...

### Agrément

Fort de 320 ch, et plus encore une fois alimenté en superéthanol, l'Avalanche profite d'un niveau de performances et de confort élevé.

### Fonctionnalité

La modularité permet de charger en communiquant de l'habitacle à la benne.

## A REVOIR

### Encombrement

Avec sa longueur dépassant les 5,60 m, l'Avalanche n'est pas le plus à l'aise en paysage urbain.

### Autonomie

Malgré la citerne de 117 litres, il apparaît difficile de dépasser 450 km avec un plein de bioéthanol.



Par rapport à l'ancien modèle, l'intérieur de l'Avalanche fait un bond en avant en termes de qualité de fabrication, d'équipement et d'esthétique.



Américain oblige: l'imposant levier de la boîte auto à 4 rapports est situé en haut à droite du volant.



Grâce à son système de désactivation des cylindres (quatre sur huit), le V8 Vortec se caractérise par une consommation amoindrie lorsqu'il se voit peu sollicité.



## Rouler au bioéthanol revient à économiser

## PERFORMANCES

		Sans-plomb 95	Ethanol E85
VITESSE	Contrôlée	167 km/h en D	167 km/h en D
	Vitesse lue	160 km/h	160 km/h
ETALONNAGE COMPTEUR	50 km/h	53 km/h	53 km/h
	90 km/h	94 km/h	94 km/h
	130 km/h	136 km/h	136 km/h
ACCELERATIONS	1 000 m DA	31"12	30"66
	400 m DA	16"96	16"65
	0 à 100 km/h	9"72	9"28
REPRISES	80 à 120 km/h en D	6"33	6"57
	à 90 km/h	38 m	38 m
FREINAGE	à 90 km/h	38 m	38 m
	à 130 km/h	64,8 dBa en D	64,8 dBa en D
NIVEAU SONORE	à 90 km/h	64,8 dBa en D	64,8 dBa en D
	à 130 km/h	69,3 dBa en D	69,3 dBa en D

Etonnamment, l'Avalanche distille de meilleures accélérations à l'E85 qu'au sans-plomb 95. Un résultat dû au fort enrichissement lorsque le moteur fonctionne au bioéthanol.

Remerciements à la société American Car City pour le prêt de ce Chevrolet Avalanche flex-fuel.  
Tél. : 01 69 22 19 00.



plus de 4 € tous les 100 km

## revue de détail



**ECRAN MULTIFONCTIONS:** outre la navigation GPS, on pilote le système audio 6 HP + subwoofer Bose avec chargeur 6 CD en façade.



**CONSOLE CENTRALE:** agréable à l'œil et au toucher, on trouve ici, entre autres, la climatisation bi-zone et le pédalier à réglage électrique.

**SIEGES AVANT CHAUFFANTS ET VENTILES:** à l'image des véhicules de luxe, cette finition offre des fauteuils « tout confort ».



**PRESSION DES PNEUMATIQUES:** gage de sécurité, l'ordinateur de bord indique le niveau de pression des pneumatiques. Bien vu.



**TOIT OUVRANT:** dans cette finition haut de gamme LTZ, l'Avalanche propose un toit ouvrant électrique.

**CRUISE CONTROL:** un équipement devenu indispensable et qui fait, bien évidemment, partie de la dotation d'origine.



se bousculent, mais tout fini par rentrer dans l'ordre! 4,30 € sont environ économisés tous les 100 km avec une consommation de carburant, qui s'établit ici à 17,8 l/100 km au sans-plomb et 21,3 l/100 km au superéthanol. Attention, le but n'était pas de consommer le moins possible, mais d'effectuer des mesures comparatives précises, les tests de performances ayant engendré une forte hausse. Finalement, la comparaison révèle une donnée économique intéressante: rouler au superéthanol revient à brûler 14 l/100 km en moyenne de SP95. Presque quatre litres de moins. Toutefois, deux petits bémols apparaissent: l'autonomie, forcément réduite au vu de la surconsommation, et le faible réseau de distribution d'E85 dans les stations-service. Mais le gouvernement s'est engagé à ce qu'au moins 500 stations-service en distribuent d'ici la fin de l'année. Finalement, les atouts sont bel et bien réels... alors, pourquoi s'en priver?

Pour couronner le tout, l'agrément d'utilisation apparaît bonifié avec l'augmentation sensible des accélérations: une demi-seconde de mieux au kilomètre départ arrêté. La raison? La gestion du calculateur qui augmente le débit d'injection d'E85 pour compenser le bilan énergétique plus faible que le sans-plomb. Également, l'éthanol étant plus corrosif que l'es-

sence, l'adaptation à la « bicarburant » impose certaines modifications au niveau du circuit de carburant, des soupapes, de la pompe à carburant et des injecteurs.

## Evolution à tous les niveaux

Outre les adaptations inhérentes à la flexibilité de carburant, ce nouveau pick-up a largement évolué par rapport à la génération précédente. D'abord esthétiquement, avec un design modernisé et plus équilibré. Ensuite en termes de présentation et de qualité de fabrication intérieure, au point qu'il atteint désormais les standards européens. Dans cette finition LTZ, l'équipement apparaît ultra-complet. Le confort « à l'américaine » procure un haut niveau d'agrément: larges fauteuils moelleux, suspensions souples, direction douce, espace à bord... tout est fait pour que l'on se sente bien. Les capacités de chargement sont aussi à l'image du gabarit, avec en plus une modularité qui regorge de possibilités. La benne peut ainsi communiquer avec l'habitacle. Dernier atout: le V8 Vortec de 5,3 L peut tourner sur quatre cylindres en cas de faible sollicitation. Cela ne l'empêche pas de distiller un feulement toujours agréable et devenir rageur lorsqu'on le pousse. Bioéthanol ou pas. ■

Outre l'aspect écologique, rouler en Avalanche bioéthanol permet d'abaisser le coût en carburant de 25 % en moyenne par rapport au sans-plomb... comme si l'on passait de 17,8 à 14 l/100 km. En revanche, la surconsommation réduit l'autonomie.



## Bioéthanol E85: le carburant au parfum de campagne

**Non, l'E85 n'a pas de relents d'épandage ni la senteur des prés fleuris. En revanche, il est très présent dans les discours de nos politiciens. En tout cas, bien plus que dans nos stations-service...**

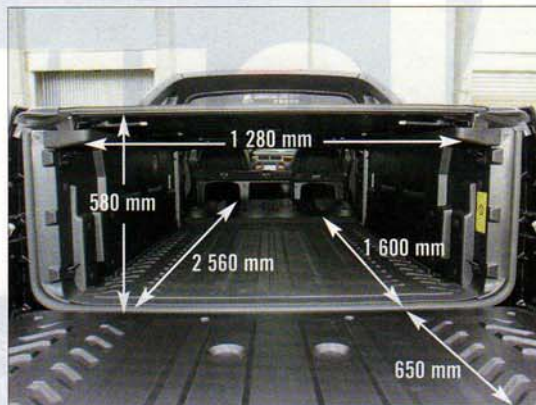
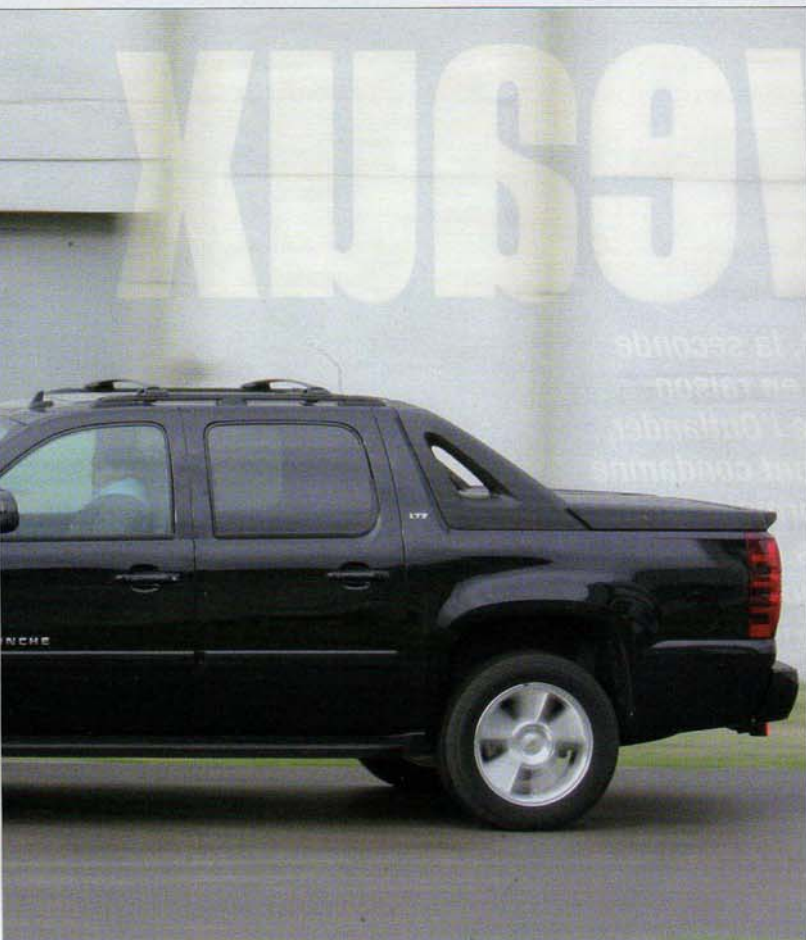
La commercialisation de l'E85 est entrée en vigueur en France le 1<sup>er</sup> janvier 2007. Un mois plus tard, 11 pompes délivrent ce carburant

(implantation sur [www.bioethanol-carburant.com](http://www.bioethanol-carburant.com)). 500 à 600 points de vente sont néanmoins promis d'ici la fin de l'année. A titre de comparaison, il existe aujourd'hui

environ 2 000 emplacements GPL... L'E85 est aujourd'hui vendu 0,80 € le litre, grâce à une défiscalisation partielle (son coût de production actuel le situerait sans

cela à un tarif voisin de celui du SP98). Les automobiles flex-fuel ne donnent pas droit au crédit d'impôt de 2 000 € accordés aux véhicules propres. En revanche, elles peuvent, à ce titre, bénéficier des remises accordées sur les frais de carte grise par certaines régions, et d'une exonération de 50 % des taxes additionnelles réclamées pour les véhicules dont le taux d'émissions de CO<sub>2</sub> est supérieur à 200 g/km. Enfin, pour les entreprises, les mesures accordées aux véhicules propres (amortissement sur 12 mois, exonération de TVS, récupération partielle de la TVA sur le carburant) sont étendues aux véhicules flex-fuel.





Les capacités de chargement sont impressionnantes, la benne peut communiquer avec l'habitacle.

## CARACTERISTIQUES

### MOTEUR

Type	V8 essence
Cylindrée (cm <sup>3</sup> )	5 237
Distribution	2 ACC, 16 S
Alimentation	injection électronique multipoint essence SP/bioéthanol E85
Puissance maxi (ch à tr/mn)	320 à 5 300
Couple maxi (mkg à tr/mn)	47 à 4 200

### TRANSMISSION

Boîte de vitesses	auto. 4 rapports
Mode	4x2/4x4 semi-permanent + réducteur, bloc. central & arrière

### CHÂSSIS / CARROSSERIE

Type	pick-up 5 portes, 5 places
Structure	châssis séparé
Cx	n.c.

### SUSPENSIONS

Avant	double triangulation barre de torsion barre stabilisatrice
Arrière	essieu rigide ressorts hélicoïdaux barre stabilisatrice

### DIRECTION

Type	à billes, assistée
Diamètre de braquage (m)	12,4

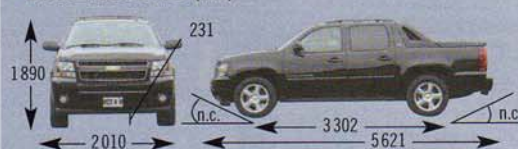
### FREINAGE

Avant	disques ventilés
Arrière	disques ventilés
ABS	oui

### ROUES

Jantes	8,5 x 20
Pneumatiques	275/55 R 20

### DIMENSIONS (mm)



### POIDS ET CAPACITE

Contrôlé (kg)	2 720
Constructeur (kg)	n.c.
Remorquable (kg)	3 220
Réservoir (l)	117

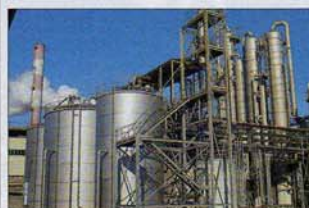
### CONSOMMATION (l/100 km)

Constructeur ville/route/mixte	n.c.
Au rythme de l'essai	de 15 (SP95) à 18,5 (E85)

### BUDGET

Prix du modèle essayé	72 500 €
Puissance fiscale (CV)	n.c.
Taux de CO <sub>2</sub> (g/km)	n.c.

Côté mécanique, malgré leur singularité (gestion moteur et matériaux résistants au pouvoir plus corrosif de l'éthanol), les véhicules flex-fuel ne réclament pas d'entretien particulier. A l'usage, les performances des moteurs sont plus importantes lorsqu'ils fonctionnent au bioéthanol qu'au Super, en raison d'un indice d'octane plus élevé (110). En revanche, un litre d'éthanol renfermant 29 % d'énergie en moins qu'un litre d'essence, une surconsommation du même ordre de grandeur peut être enregistrable. Implicitement, l'autonomie du véhicule décroît d'autant. Aujourd'hui, on estime donc que l'E85 est économiquement plus rentable que l'essence, mais moins que le diesel. Aussi, le principal atout du bioéthanol demeure dans son bilan écologique. D'une part, il réduit les émissions de CO<sub>2</sub> et de NOx. D'autre part, il est principalement issu d'une source d'énergie renouvelable. Des avantages qu'il partage avec bien d'autres biocarburants (voir le dossier paru dans *Auto Verte* n° 304), pas toujours autant médiatisés par nos politiciens.



En France, le bioéthanol est principalement produit à partir de betteraves, mais la part d'origine céréalière (blé, maïs...) tend à progresser.