

Caractéristiques générales de la HONDA INSIGHT 2001

L'Insight est la première voiture hybride essence/électricité vendue en Amérique du Nord. L'aspect inédit ne se limite pas seulement à son groupe propulseur, loin de là. Parmi les autres éléments inusités, il y a un châssis renforcé et une carrosserie en aluminium, un coefficient de traînée de 0,25, une technologie de charge stratifiée à combustion pauvre, le premier moteur de série dont le collecteur d'échappement est intégré à la culasse, etc. Cette traction est une deux places dont les dimensions sont plus modestes que celles de la Civic hatchback.

Habitacle et coffre

La voiture étant très basse et les seuils de porte assez larges, l'accès et la sortie nécessitent une bonne souplesse, surtout si vous êtes de grande taille. Une fois installés, les occupants disposeront de beaucoup d'espace pour les jambes et trouveront les sièges confortables, mais sans plus. Sur de longs trajets, l'absence de support lombaire ajustable diminue le confort. Le conducteur a droit à une bonne position de conduite même si le volant n'est pas inclinable.

La capacité de chargement du coffre incite à voyager léger. En effet, le plancher du coffre est haut puisqu'il couvre les 120 batteries de 1,2 volt nécessaires pour alimenter le moteur électrique. Il y a un petit réceptacle dans lequel deux sacs d'épicerie peuvent prendre place et sous lequel se trouve le pneu de secours. Honda aurait dû installer un filet pour protéger les occupants des objets juchés sur le plancher qui risquent de se déplacer vers l'avant lors d'un freinage un peu brusque.

Commodités et sécurité

Si la finition est de bonne qualité, on ne peut en dire autant de l'insonorisation qui est pratiquement inexistante sauf si l'asphalte est neuf ou très lisse. Déjà l'insonorisation des bruits de route n'est pas un point fort de Honda, il va de soi que dans une voiture qui se veut la plus légère possible, le constructeur n'a pas abusé des matériaux pour insonoriser.

L'instrumentation est bien disposée et le cadran de droite permet de suivre le fonctionnement du groupe propulseur en indiquant si le système est en train de recharger les batterie ou de fournir de l'énergie électrique au moteur à essence. De plus, un autre cadran nous indique la consommation instantanée et la moyenne obtenue depuis le début de l'utilisation du véhicule ou selon la mise à jour de chaque totalisateur journalier. Notons que les espaces de rangement sont peu nombreux.

Le climatiseur fonctionne bien, mais ses commandes sont placées trop haut soit au-dessus de celles de la radio qui n'est pas impressionnante en termes de qualité sonore. Enfin, il n'est pas nécessaire de faire quitter le volant à la main droite pour actionner les essuie-glace : il suffit de monter ou de descendre le levier. Curieusement en activant les

gicleurs, les essuie-glaces ne balayaient pas automatiquement le pare-brise : il faut les mettre en fonction manuellement.

Au chapitre de la sécurité, on trouve deux coussins gonflables, des freins ABS, des phares assez puissants. La visibilité est bonne dans toutes les directions sauf de $\frac{3}{4}$ arrière. La partie verticale du hayon étant vitrée, et dégivrée électriquement, il est facile de bien évaluer les distances en reculant. Par contre, par cette partie vitrée, on peut être distrait par le reflet des éléments peints sur la chaussée qui se retrouvent dans la lunette arrière puis le miroir intérieur.

Moteur et transmission

Le groupe propulseur est constitué d'un moteur trois cylindres à essence de un litre assisté par un moteur électrique. En fait, on pourrait qualifier ce dernier de «turbo électrique » puisqu'il entre en action comme le ferait un turbo traditionnel, c'est-à-dire lorsque le moteur à essence a besoin de plus de puissance. Tout ceci se traduit par des accélérations et des reprises adéquates en conduite normale à condition de maintenir le régime au-dessus de 3 000 tr/mn. En effet, les reprises sont faibles si elles sont entreprises lorsque le moteur tourne à moins de 3 000 tr/mn. Il va de soi que ce moteur est un champion des normes antipollution puisqu'il rencontre les normes californiennes ultra faibles émissions (ULEV).

Lorsque certaines conditions sont remplies (température du moteur, batteries assez chargées, climatiseur ne fonctionnant pas), le moteur à essence s'arrête dès que le levier de vitesses est placé au neutre et que la pédale d'embrayage est relevée. C'est alors l'électricité qui fait fonctionner les phares, les essuie-glaces, les clignotants, la radio, etc. Dès qu'on embraye la transmission, le moteur à essence redémarre. Lorsqu'on ralentit ou qu'on freine, le système utilise cette énergie pour recharger les batteries et en vitesse de croisière, le moteur électrique se transforme en génératrice pour là encore recharger les batteries.

La boîte manuelle, la seule disponible, est facile à manipuler et possède des rapports très longs. Ainsi, la première va jusqu'à 60 km/h tandis que la seconde nous entraîne au-delà de la limite légale sur autoroute. Cela nous oblige à jouer du levier de vitesses pour garder le rythme constant, surtout en terrain montagneux, ou à rouler en deuxième vitesse en ville pour avoir la vivacité requise que nécessite une telle conduite.

Comportement routier

Ferme, la suspension procure néanmoins une belle douceur de roulement dans la majorité des situations. Certaines inégalités sont plus ressenties que d'autres, mais il n'y a pas de réactions véritablement sèches. En virage, la voiture s'accroche bien à la route et se montre prévisible. Toutefois, elle est très sensible aux vents latéraux.

La servodirection électrique à assistance variable est bien calibrée, stable, précise et assez rapide. Les freins, quant à eux, s'exécutent avec puissance et endurance.

Au Centre de vérification technique de CAA-Québec, nous avons trouvé que la voiture est bien construite à l'exception de deux immenses trous dans les ailes avant par où les saletés, surtout hivernales, pourront pénétrer dans le compartiment moteur.

Conclusion

L'Insight s'adresse à ceux et celles qui place la lutte à la pollution et la faible consommation d'essence au sommet de leurs priorités. Tout ceci exige cependant un prix assez élevé, même si Honda dit vendre pratiquement à perte, pour une petite voiture deux places faite pour circuler sans transporter beaucoup plus que les deux occupants. Il s'agit toutefois d'une technologie très intéressante et prometteuse au point où Honda prévoit déjà l'incorporer dans des véhicules plus gros. De plus, l'Insight permet à Honda de démontrer son savoir-faire et de prouver que ses solutions fonctionnent vraiment.

POUR

Consommation et pollution faibles
Comportement routier
Technologie efficace
Direction agréable
Maniabilité
Transmission facile à manipuler

CONTRE

Insonorisation
Reprises sous 3 000 tr/mn
Accès et sortie
Sensible aux vents latéraux
Radio trop basse
Grands trous dans ailes

HONDA INSIGHT 2001

Moteur: 3 cyl., 1.0 litre, 12 soupapes

Puissance: 73 ch. à 5 700 tr/mn (67 ch. à 5 700 tr/mn: moteur à essence seulement)

Couple: 91 lb-pi à 2 000 tr/mn (66 lb-pi à 4 800 tr/mn: moteur à essence seulement)

Transmission: manuelle 5 vitesses

Suspension: indépendante/poutrelle de torsion

Freins: disques/tambours

Longueur: 394 cm

Largeur: 169,5 cm

Hauteur: 135,5 cm

Empattement: 240 cm

Poids: 852 kg

Pneus: P165/65R14

Capacité de remorquage: non permis

Coussins gonflables: standards

Consommation de carburant

- Selon Transports Canada: ville : 3,9 L/100 km (71 mi/gal); route : 3,2 L/100 km (87,5 mi/gal)
- Pendant l'essai: 5,2 L/100 km (54 mi/gal)

Capacité du réservoir: 40 litres

Accélération

0-100 km/h: 11,3 secondes

60-100 km/h: 7,2 secondes

Concurrents : aucun

Coût de l'entretien (le montant peut varier d'un concessionnaire à l'autre)

Fréquence: non disponible

Total jusqu'à 100 000 km: non disponible

Garanties

- Véhicule complet: 3 ans/60 000 km
- Groupe propulseur: 5 ans/100 000 km
- Rouille de surface: 3 ans/60 000 km
- Perforation: 5 ans/km illimité
- Antipollution: 3 ans/60 000 km sur tout. 8 ans/130 000 km sur le convertisseur catalytique, le module de commande électronique, le dispositif de diagnostic de bord.

Prix de pièces d'origine

Pare-chocs arrière: 679 \$

Disque de freins avant: 67 \$

Plaquettes de freins: 63 \$

Silencieux: 485 \$

Aile avant: 261 \$

Coût moyen de la prime d'assurance, à Québec, avec valeur à neuf pour une femme ou un homme de 30 à 40 ans ayant un excellent dossier: 635 \$ à 792 \$

Prix des différentes versions

26 000 \$

Principales options:

Chargeur 6 disques : 783 \$

Système antivol : 475 \$

Filet d'arrimage : 109 \$

Prix du véhicule essayé: 26 000 \$

Frais de transport/préparation: 850 \$

Nombre de concessionnaires: Québec: 60

Canada: 203