



Test de voiture

Comparatif de petites voitures au bilan CO₂ inférieur à 95 g/km

La consommation et partant les émissions de CO₂ ne sont pas à négliger lors de l'achat d'une voiture. Cependant, les émissions de CO₂ sont produites non seulement lors de nos déplacements mais aussi lors de la production du carburant et de la fabrication du véhicule. Le TCS a testé quatre petites voitures n'émettant pas plus de 95 g/km de CO₂ et vérifié leur bilan énergétique global. Nous vous dévoilons ici les résultats.

De nos jours, les véhicules sont équipés pour la majorité d'une motorisation essence ou diesel, ce qui correspond à près de 98% de tous les véhicules neufs vendus. On trouve également sur le marché des véhicules propulsés à l'électricité ou au gaz naturel qui contient 10% de biogaz (20% en 2015). Pour son comparatif, le TCS a sélectionné quatre petites voitures dont les émissions de CO₂ n'excèdent pas 95 g/km et dont le prix d'achat est au maximum 25'000 francs, à savoir:

- Mitsubishi Space Star 1.2 Style automatique, motorisation essence
- Peugeot 208 HDI 100 S&S Active, motorisation diesel
- Fiat Panda 0.9 TAir Lounge, motorisation gaz naturel (GNC)
- Renault ZOE R240 Intens, motorisation électrique

Les quatre véhicules ont tout d'abord été soumis au test standard du TCS qui renseigne de façon complète et détaillée sur le véhicule. Pour pouvoir vérifier le bilan énergétique de CO₂, un parcours spécifique circulaire a été mis sur pied, permettant de la sorte de générer une basse consommation et de vérifier si les données de consommation normées étaient dépassées dans ces conditions particulières. En outre, les émissions de CO₂ produites lors de la fabrication du véhicule et lors de la production de la source énergétique ont également été prises en considération. Les résultats obtenus ont été plus que surprenants.

Résultats

Le test standard du TCS compare les quatre véhicules de test sur la base de huit critères différents dont voici les avantages et les inconvénients relevés pour chaque concurrent.



Comparatif de petites voitures

Renault ZOE

La Renault ZOE a montré de grandes qualités question confort et habitacle mais aussi concernant ses performances routières. Elle est particulièrement silencieuse grâce à son moteur électrique et l'on a l'impression de glisser tout en douceur sur la route. Le seul bruit perceptible est celui du vent et seulement à partir de 100 km/h. L'habitacle est largement spacieux pour tous les passagers et son coffre est le plus grand des quatre véhicules de test. Le bilan CO₂ global de la Renault ZOE, alimentée avec le mix électrique suisse, est le meilleur du test (5,01 g/km). Ce n'est qu'à la fabrication que la Renault ZOE nécessite presque deux fois plus de CO₂ que ses concurrentes. Le rapport prix/prestations est son point faible, mais il est vrai que pour ce prix l'équipement est satisfaisant. Le rapport poids/puissance de la Renault ZOE est toutefois modeste (peu de CV par kg) et les coûts énergétiques, avec Fr. 10.50 par 100 km, sont élevés. Ceci n'est pas dû au prix de l'électricité mais à la location de la batterie. Comme toujours avec les voitures électriques, le plus grand inconvénient est la faible autonomie (150 km en utilisation quotidienne) et le temps de recharge de la batterie (selon la station de recharge).

Peugeot 208

Il en est tout autrement avec la Peugeot 208. Son autonomie atteint 1'000 km. Ses coûts énergétiques sont les plus bas du test avec seulement Fr. 4.10 pour 100 km. Lors du parcours ECO du TCS, sa consommation est également un record avec seulement 2,7 l/100 km. Son bilan CO₂ global est de 117,2 g/km. La Peugeot 208 décroche ainsi la troisième place. Son train de roulement est équilibré et ses performances sur autoroute ne sont pas négligeables. L'habitacle est spacieux, les sièges sont particulièrement confortables. Les matériaux utilisés sont toutefois relativement bon marché et font un peu triste figure. S'agissant de la sécurité, sa distance de freinage de 37,7 mètres ne lui a pas permis de décrocher une meilleure note. En outre, la lisibilité du compteur de vitesses est mauvaise.



Peugeot 208 et Renault ZOE



Test de voiture Comparatif de petites voitures au bilan CO₂ inférieur à 95 g/km

Fiat Panda

La Fiat Panda a révélé des points forts dans pratiquement tous les critères. La visibilité périphérique est bonne grâce aux sièges surélevés. Même si le coffre de 285 litres n'est pas le plus généreux, le chargement se fait facilement grâce aux larges rebords latéraux situés assez bas. La Fiat Panda est dotée d'une foultitude d'espaces de rangement et chaque objet trouve aisément sa place. L'intérieur est accueillant, aux couleurs vives. Seul bémol, le niveau d'équipement plutôt chiche (airbag latéral avant en option) et le rapport prix/prestations médiocre. La distance de freinage de 38,2 mètres n'est pas mauvaise, ce qui a valu à la Fiat Panda de ne décrocher que la note «satisfaisant» pour la sécurité. En ce qui concerne la propulsion, les vibrations du moteur de deux cylindres et la transmission par à-coups sont particulièrement gênants. Faire le plein au gaz naturel n'a posé aucun problème bien que le réseau soit toujours trop limité. Le bilan CO₂ global de la Fiat Panda est de 115,8 g/km et est le meilleur des véhicules à carburant fossile.



Fiat Panda 0.9 TAir Lounge

Mitsubishi Space Star

Les résultats de la Mitsubishi Space Star sont dans l'ensemble équilibrés. Elle a convaincu par son excellent rapport prix/prestations, une bonne garantie (5 ans) et un habitacle modulable et de haute qualité pour cette tranche de prix. Sa distance de freinage de 35,8 mètres est la plus courte du test. La Mitsubishi Space Star a été extrêmement convaincante au point de vue sécurité. Sa consommation de 3,8 litres pour 100 km sur le parcours ECO du TCS est de 0,3 litre inférieure aux données d'usine «mixte». Mais son bilan CO₂ global est malgré tout de 142,2 g/km. Son moteur de trois cylindres tourne rond et la boîte de vitesses CVT (boîte à variation continue) demande un certain temps d'accoutumance. Un point négatif, le mauvais maintien des sièges et l'accès au coffre bien petit.



Mitsubishi Space Star 1.2 Style automatique

Pour les énergies fossiles, le gaz naturel avec sa part de biogaz de 20% émet le moins d'émissions de CO₂ par kilomètre parcouru. Seule l'énergie électrique fait mieux que lui, laquelle avec le mix énergétique suisse est très rentable. En outre, en montant une installation photovoltaïque sur le toit de sa maison, il est tout à fait possible de se déplacer sans émettre de CO₂. Il est également à noter que des émissions de CO₂, sont produites lors de la production de l'essence et du diesel et que celles-ci ne sont pas à négliger (35% pour l'essence et 28% pour le diesel).

Les émissions de CO₂ sont aussi à prendre en compte lors de la fabrication du véhicule et leur part n'est pas à sous-estimer comme le montre l'exemple de la Renault ZOE. Avec 40,5 g/km, la production de la Renault ZOE nécessite presque deux fois plus d'énergie que celle de la Mitsubishi avec 22,2 g/km.

Conclusion

Grâce à ce test comparatif, il est possible d'affirmer que les valeurs de consommation des constructeurs automobiles sont tout à fait réalisables. Cependant, dans des conditions idéales comme la chaussée appropriée, des conditions de circulation routière et météorologiques optimales, un minimum de consommateurs enclenchés. En utilisation «normale», les données d'usine sont pratiquement inatteignables et il faut tabler sur une surconsommation allant jusqu'à 1,5 l/100 km. C'est ce qui a été démontré par les valeurs de consommation en utilisation «pratique» durant tout le test. Malgré la faible consommation, le plaisir de conduite n'est pas altéré et toujours présent. Le vainqueur du test par points est la Renault ZOE. Grâce au mix électrique suisse, elle est la plus sobre avec le CO₂ le plus bas, mais son plus grand défaut est sa faible autonomie, de seulement 150 km et le temps de recharge de la batterie relativement long. Les deux autres concurrentes alimentées au carburant fossile, la Peugeot 208 et la Mitsubishi Space Star, ont de bonnes qualités routières, voire d'excellentes performances pour la Peugeot et un rapport prix/prestations optimal pour la Mitsubishi. La Fiat Panda qui est alimentée au gaz naturel s'est révélée la voiture la plus pratique. Une véritable merveille s'agissant de l'habitabilité, des rangements, de la maniabilité et de la visibilité périphérique. Il est très facile de faire le plein au gaz naturel mais le réseau malheureusement encore restreint. Si l'on considère le bilan CO₂ global, il s'avère qu'il ne faut pas ignorer la production des sources énergétiques et la fabrication du véhicule.



Test de voiture Comparatif de petites voitures au bilan CO₂ inférieur à 95 g/km

					
Marque Modèle		Fiat Panda 0.9 TAir Lounge Fr. 17'700.00 gaz naturel (CNG)	Mitsubishi Space Star 1.2 Style Automat Fr. 17'190.00 essence	Peugeot 208 HDI 100 S&S Active Fr. 21'850.00 diesel	Renault ZOE R240 Intens Fr. 23'600.00 électrique
Pondération					
Carrosserie	12%	71%	68%	58%	60%
Habitacle	8%	75%	68%	70%	74%
Confort	8%	52%	51%	63%	73%
Prix/prestations	12%	42%	65%	53%	59%
Qualités routières	8%	58%	62%	82%	70%
Moteur et propulsion	8%	48%	56%	61%	63%
Consommation	12%	89%	70%	93%	91%
Sécurité	12%	38%	64%	49%	53%
Test de voiture	80%	59%	63%	65%	67%
CO₂ selon parcours ECO TCS					
Conduite [g/km]¹		79.4	88.9	70.4	0.0
Production énergie [g/km]²		8.7	31.1	19.7	9.6
Fabrication véhicule [g/km]³		27.7	22.2	27.1	40.5
CO₂ global [g/km]		115.8	142.2	117.2	50.1
Note bilan global CO₂	20%	81%	74%	80%	96%
Coûts énergétiques [Fr./100km] selon parcours ECO TCS⁴		4.90	5.60	4.10	10.50
Note globale	100%	63%	65%	68%	73%
		★★★★☆	★★★★☆	★★★★☆	★★★★☆
Appréciation TCS		très recommandé	très recommandé	très recommandé	très recommandé
+ les plus		+ habitacle pratique et accueillant + angle de braquage et visibilité + autonomie (gaz naturel et essence) + fonctionnalité	+ vaste réseau de stations d'essence + rapport prix/prestations + faible poids à vide + bonne modularité + distance de freinage	+ vaste réseau de stations de diesel + qualités routières équilibrées + confort de marche + bon maintien des sièges + bonnes performances	+ aucune émission + confort de marche + bon équipement + coffre généreux + système de chauffage
- les moins		- réseau de stations de gaz naturel - performances - équipement, en particulier de sécurité - direction	- accoutumance à la boîte CVT (à variation continue) - accès au coffre - mauvais maintien des sièges	- équipement chiche - habitacle très plastique - habitabilité - lisibilité du comp- - teur de vitesses	- mauvais réseau de bornes de recharge - faible autonomie - coûts énergétiques (batterie en location) - modularité

¹avec mix énergétique suisse; ²selon facteurs énergies primaires OFEN; ³selon www.mobitool.ch (15'000 km/an);

⁴location de batterie incluse pour la Renault ZOE de Fr. 105.-/mois

Exigences requises pour l'appréciation TCS	80-100%	60-79%	40-59%	20-39%	0-19%
	★★★★★	★★★★☆	★★★☆☆	★★☆☆☆	★☆☆☆☆
	excellent	très recommandé	recommandé	recommandé avec réserve	non recommandé