

# Voitures électriques

Caractéristiques du véhicule						Bruit	Énergie			Émissions	Résultat		
Marque/Modèle	Prix courant en CHF	1 Carrosserie	Places	Puissance en kW/ch	2 Classe	Valeur en dB(A)	Consommation de courant en kWh/100 km	Capacité de la batterie en kWh	Autonomie max. en km	CO <sub>2</sub> en g/km	CO <sub>2</sub> - effet de serre	Batterie	Bruit
<b>Audi</b>													
Audi e-tron qu. 71 kWh	78 300	T	5	230/312	9	68.0	27.9	71.0	263	2.51	🔴	🔴	🟡
Audi e-tron SB qu. 71 kWh	80 500	T	5	230/312	9	68.0	26.0	71.0	283	2.34	🔴	🔴	🟡
Audi e-tron qu. 95 kWh	91 100	T	5	300/408	9	68.0	28.1	95.0	333	2.53	🔴	🔴	🟡
Audi e-tron SB qu. 95 kWh	93 300	T	5	300/408	9	68.0	25.5	95.0	376	2.30	🔴	🔴	🟡
Audi e-tron S qu.	99 900	T	5	370/503	9	67.0	29.8	95.0	324	2.68	🔴	🔴	🟡
Audi e-tron S SB qu.	102 100	T	5	370/503	9	67.0	29.8	95.0	324	2.68	🔴	🔴	🟡
<b>BMW</b>													
BMW i3	41 400	B	4	125/170	2	66.0	16.3	33.2	285	1.47	🟢	🟢	🟢
BMW i3s	45 500	B	4	135/184	2	66.0	17.2	33.2	270	1.55	🟡	🟢	🟢
<b>Citroën</b>													
Citroën C-Zero	22 500	B	4	49/67	1	66.0	17.0	14.5	100	1.53	🟡	🟢	🟢
Citroën ë-C4	35 900	T	5	100/136	9	67.0	16.6	50.0	338	1.49	🟢	🟡	🟡
<b>Fiat</b>													
Fiat 500	31 990	B	4	87/118	1	69.0	13.9	42.0	282	1.25	🟢	🟡	🟡
Fiat 500 Cabrio	34 990	C	4	87/118	1	69.0	13.9	42.0	282	1.25	🟢	🟡	🟡
<b>Honda</b>													
Honda e	43 100	B	4	113/154	2	67.0	17.2	35.5	222	1.55	🟡	🟢	🟡
<b>Hyundai</b>													
Hyundai Ioniq Electric	40 990	B	5	100/136	3	66.0	13.8	38.3	311	1.24	🟢	🟢	🟢
Hyundai Kona El. 39 kWh	32 990	T	5	100/136	9	68.0	15.0	39.2	289	1.35	🟢	🟢	🟡
Hyundai Kona El. 64 kWh	45 990	T	5	150/204	9	68.0	15.4	64.0	449	1.39	🟢	🔴	🟡
<b>JAC</b>													
JAC e-S2	27 989	T	5	85/116	9	64.0	16.3	40.0	275	1.47	🟢	🟡	🟢
<b>Jaguar</b>													
Jaguar I-Pace EV400 S AWD	86 500	B	5	294/400	9	67.4	24.8	90.0	414	2.23	🔴	🔴	🟡
<b>Kia</b>													
Kia e-Niro 39 kWh	43 900	T	5	100/136	9	70.0	15.3	39.2	289	1.38	🟢	🟢	🔴
Kia e-Niro 64 kWh	49 900	T	5	150/204	9	71.0	15.9	64.0	455	1.43	🟢	🔴	🔴
Kia e-Soul	47 700	B	5	150/204	3	67.0	15.7	64.0	452	1.41	🟢	🔴	🟡
<b>Mazda</b>													
Mazda MX-30	36 990	T	5	107/146	9	63.0	19.0	35.5	200	1.71	🟡	🟢	🟢
<b>Mini</b>													
Mini Cooper SE	39 900	T	5	135/184	9	65.0	18.1	32.6	196	1.63	🟡	🟢	🟢

**Colonnes 1 + 2**

cf. page 6

 Système d'évaluation électrique cf. pages 7-8  
 État: décembre 2020; sous réserve de modifications

Caractéristiques du véhicule						Bruit	Énergie			Émissions	Résultat		
Marque/Modèle	Prix courant en CHF	1 Carrosserie	Places	Puissance en kW/ch	2 Classe	Valeur en dB(A)	Consommation de courant en kWh/100 km	Capacité de la batterie en kWh	Autonomie max. en km	CO <sub>2</sub> en g/km	CO <sub>2</sub> - effet de serre	Batterie	Bruit
<b>Mitsubishi</b>													
Mitsubishi i-MIEV	21 950	B	4	49/67	1	66.0	16.6	16.0	105	1.49	●	●	●
<b>Nissan</b>													
Nissan Leaf	34 790	B	5	110/150	3	66.0	16.6	40.0	285	1.49	●	●	●
Nissan Leaf e+	42 990	B	5	160/217	3	66.0	18.5	62.0	385	1.67	●	●	●
Nissan e-NV200 Evalia	46 390	M	5	80/109	10	69.0	25.9	40.0	200	2.33	●	●	●
<b>Opel</b>													
Opel Ampera-e	52 700	B	5	150/204	3	67.0	16.7	60.0	419	1.50	●	●	●
Opel Corsa-e	34 990	B	5	100/136	2	67.0	17.6	50.0	313	1.58	●	●	●
<b>Peugeot</b>													
Peugeot e-208	34 350	B	5	100/136	2	64.0	17.6	50.0	313	1.58	●	●	●
Peugeot e-2008	42 650	T	5	100/136	9	64.0	18.3	50.0	307	1.65	●	●	●
<b>Polestar</b>													
Polestar 2	57 900	B	5	300/408	4	63.3	21.6	78.0	420	1.94	●	●	●
<b>Porsche</b>													
Porsche Taycan 4S	135 700	S	4	320/435	7	70.0	26.5	79.2	319	2.39	●	●	●
Porsche Taycan 4S PB	143 630	S	4	360/489	7	70.0	27.0	93.4	370	2.43	●	●	●
Porsche Taycan Turbo	194 900	S	4	460/626	7	68.0	27.5	93.4	366	2.48	●	●	●
Porsche Taycan Turbo S	237 500	S	4	460/626	7	68.0	26.3	93.4	375	2.37	●	●	●
<b>Renault</b>													
Renault Twingo Z.E.	20 900	B	4	60/82	1	64.0	16.0	22.0	190	1.44	●	●	●
Renault Zoe Z.E. R110	35 900	B	5	80/109	2	68.0	16.9	52.0	402	1.52	●	●	●
Renault Zoe Z.E. R135	37 700	B	5	100/136	2	68.0	16.9	52.0	402	1.52	●	●	●
Renault Kangoo Z.E. Maxi	46 149	M	5	44/60	10	68.0	18.8	33.0	214	1.69	●	●	●
<b>Seat</b>													
Seat Mii electric	24 100	B	4	61/83	1	69.0	16.4	36.8	225	1.48	●	●	●
<b>Smart</b>													
Smart Forfour EQ	27 400	B	4	60/82	1	66.0	19.7	17.6	105	1.77	●	●	●
Smart Fortwo Cabrio EQ	30 100	C	2	60/82	1	66.0	19.7	17.6	105	1.77	●	●	●
Smart Fortwo Coupé EQ	26 400	B	2	60/82	1	66.0	19.7	17.6	105	1.77	●	●	●
<b>Tesla</b>													
Tesla Model 3 Standart Range Plus	44 990	B	5	225/306	4	70.0	14.7	50.0	409	1.32	●	●	●
Tesla Model 3 Long Range	54 990	B	5	350/476	4	71.0	16.0	75.0	560	1.44	●	●	●
Tesla Model 3 Performance	59 990	B	5	360/489	4	70.0	16.6	75.0	530	1.49	●	●	●
Tesla Model S Long Range	97 400	B	5	413/561	5	64.0	19.4	100.0	455	1.75	●	●	●

# CLASSEMENT ÉCOLOGIQUE DES MODÈLES

Caractéristiques du véhicule						Bruit	Énergie			Émissions	Résultat		
Marque/Modèle	Prix courant en CHF	1 Carrosserie	Places	Puissance en kW/ch	2 Classe	Valeur en dB(A)	Consommation de courant en kWh/100 km	Capacité de la batterie en kWh	Autonomie max. en km	CO <sub>2</sub> en g/km	CO <sub>2</sub> - effet de serre	Batterie	Bruit
<b>Tesla</b>													
Tesla Model S Performance	117 400	B	5	585/795	5	70.0	19.3	100.0	700	1.74	●	●	●
Tesla Model X Long Range	98 990	T	5	413/561	9	65.0	22.8	100.0	375	2.05	●	●	●
Tesla Model X Performance	120 590	T	5	585/795	9	72.0	23.6	100.0	582	2.12	●	●	●
<b>Volvo</b>													
Volvo XC40 AWD Pure Electric	64 500	T	5	300/408	9	67.0	25.1	78.0	399	2.26	●	●	●
<b>VW</b>													
VW e-up!	25 600	B	4	61/83	1	69.0	16.4	36.8	225	1.48	●	●	●
VW e-Golf	35 200	B	5	100/136	3	67.0	13.8	35.8	300	1.24	●	●	●
VW ID.3 Pro Perform.	39 450	B	5	150/204	3	68.0	19.4	58.0	331	1.75	●	●	●
VW ID.3 Pro S	51 100	B	4	150/204	3	68.0	19.4	77.0	441	1.75	●	●	●
VW ID.4	53 100	T	5	150/204	9	65.0	21.6	82.0	405	1.94	●	●	●

# Voitures hybrides rechargeables

Caractéristiques du véhicule						Bruit	Énergie				Émissions			Résultat																		
Marque/Modèle	Prix courant en CHF	1 Carrosserie	Places	Puissance en kW/ch moteur à combustion	2 Classe	Valeur en dB(A)	Consommation de courant en kWh/100 km	Capacité de la batterie en kWh	Autonomie max. en mode électrique, en km	Consommation de carburant en l/100 km pour les moteurs à combustion	CO <sub>2</sub> en g/km en mode électrique	CO <sub>2</sub> en g/km pour les moteurs à combustion	Norme antipollution pour les moteurs à combustion	électrique			combustion															
														CO <sub>2</sub> - effet de serre	Batterie	Bruit	CO <sub>2</sub> - effet de serre	Polluants - impact sur la santé	Polluants - impact sur l'environnement													
<b>Audi</b>																																
Audi A3 Sportback TFSI e	45400	B	5	110/150	3	66.0	14.5	13.0	32	5.4	1.31	125	Euro 6d	●	○	●	○	●	●													
Audi A6 2.0 TFSI e	90000	B	5	185/252	5	69.0	19.2	14.1	43	6.3	1.73	147	Euro 6d-TEMP	○	○	○	○	●	●													
Audi A6 Avant TFSI e	93100	Br	5	185/252	5	69.0	19.3	14.1	43	6.3	1.74	147	Euro 6d-TEMP	○	○	○	○	●	●													
Audi A7 Sportback TFSI e	99000	B	4	185/252	5	69.0	17.6	14.1	56	4.7	1.58	110	Euro 6d-TEMP	○	○	○	●	●	●													
Audi A8 TFSI e quattro	132500	B	5	250/340	6	67.0	20.9	14.1	44	7.5	1.88	177	Euro 6d-TEMP	○	○	○	○	●	●													
Audi Q5 TFSI e	76000	T	5	185/252	9	68.0	19.6	14.1	42	6.6	1.77	155	Euro 6d-TEMP	○	○	○	○	●	●													
<b>BMW</b>																																
BMW 2er 225xe	45100	B	5	100/136	10	68.0	16.1	8.8	46	5.9	1.45	139	Euro 6d-TEMP	●	●	○	○	●	●													
BMW 330e xDrive	64400	B	5	135/184	4	68.0	18.6	12.0	50	5.5	1.74	129	Euro 6d	○	○	○	○	●	●													
BMW 330e xDrive Touring	66100	Br	5	135/184	4	68.0	19.3	12.0	47	5.9	1.67	138	Euro 6d	○	○	○	○	●	●													
BMW 5er 530e xDrive	72900	B	5	135/184	5	70.0	19.1	10.4	44	6.8	1.72	160	Euro 6d-TEMP	○	○	○	○	●	●													
BMW 7er 745Le xDrive	136800	B	5	210/286	6	66.0	19.6	10.4	40	7.3	1.76	172	Euro 6d-TEMP	○	○	●	○	●	●													
BMW i8 Coupé	159900	S	4	170/231	7	71.0	14.3	11.6	49	7.0	1.28	163	Euro 6d-TEMP	●	○	○	○	●	●													
BMW i8 Roadster	177900	C	2	170/231	8	71.0	14.3	11.6	49	7.0	1.28	163	Euro 6d-TEMP	●	○	○	○	●	●													
BMW X1 25e xDrive	51500	T	5	92/125	9	67.0	15.8	8.8	46	5.8	1.42	136	Euro 6d	●	●	○	○	●	●													
BMW X2 25e xDrive	52200	T	5	92/125	9	67.0	15.2	10.0	46	5.0	1.37	116	Euro 6d	●	●	○	○	●	●													
BMW X3 30e xDrive	67500	T	5	135/184	9	69.0	20.2	10.8	40	7.2	1.81	169	Euro 6d-TEMP	○	○	○	○	●	●													
BMW X5 45e xDrive	94900	T	5	210/286	9	69.0	28.3	20.9	67	6.9	2.55	162	Euro 6d-TEMP	○	○	○	○	●	●													
<b>Citroën</b>																																
Citroën C5 Aircross 1.6 PHEV	43900	T	5	133/181	9	67.0	17.5	13.2	53	5.5	1.58	128	Euro 6d	○	○	○	○	●	●													
<b>DS</b>																																
DS 7 Crossback E-Tense	60590	T	5	147/200	9	69.0	17.4	13.2	55	5.3	1.57	125	Euro 6d	○	○	○	○	●	●													
<b>Ford</b>																																
Ford Kuga 2.5 PHEV	42000	T	5	112/152	9	67.0	16.8	14.4	56	4.4	1.51	104	Euro 6d-TEMP	○	○	○	●	●	●													
<b>Hyundai</b>																																
Hyundai Ioniq 1.6 GDi PHEV	39990	B	5	77/105	3	68.0	10.3	8.9	63	3.9	0.93	92	Euro 6d-TEMP	●	●	○	●	●	●													
<b>Jeep</b>																																
Jeep Renegade 4xe	39990	T	5	96/131	9	72.0	24.1	11.4	42	6.1	2.20	142	Euro 6d	○	○	○	○	●	●													
Jeep Compass 4xe	44900	T	5	96/131	9	70.0	16.9	11.4	45	6.0	1.50	140	Euro 6d	○	○	○	○	●	●													
<b>Kia</b>																																
Kia Niro 1.6 GDi PHEV	44950	T	5	77/105	9	70.0	12.2	8.9	49	3.9	1.11	92	Euro 6d-TEMP	●	●	○	●	●	●													
Kia Optima SW 2.0 GDi PHEV	48450	Br	5	113/154	4	72.0	14.9	12.3	53	4.5	1.34	106	Euro 6d-TEMP	●	○	○	●	●	●													
Kia Ceed SW 1.6 GDi PHEV	40900	Br	5	77/105	3	66.0	11.6	8.9	57	4.1	1.04	95	Euro 6d-TEMP	●	●	●	●	●	●													
Kia XCeed 1.6 GDi PHEV	42400	T	5	77/105	9	67.0	12.3	8.9	48	4.0	1.10	93	Euro 6d-TEMP	●	●	○	●	●	●													
<b>Land Rover</b>																																
Land Rover Discovery 300e	60600	T	5	227/309	9	67.0	21.0	15.0	55	6.0	1.90	141	Euro 6d	○	○	○	○	●	●													
Land Rover Range Rover Evoque 300e	59900	T	5	227/309	9	67.0	21.0	15.0	55	6.0	1.90	141	Euro 6d	○	○	○	○	●	●													

# CLASSEMENT ÉCOLOGIQUE DES MODÈLES

Caractéristiques du véhicule														Bruit		Énergie				Émissions				Résultat					
Marque/Modèle	Prix courant en CHF	1			Classe	Valeur en dB(A)	Consommation de courant en kWh/100 km	Capacité de la batterie en kWh	Autonomie max. en mode électrique, en km	Consommation de carburant en l/100 km pour les moteurs à combustion	CO <sub>2</sub> en g/km en mode électrique	CO <sub>2</sub> en g/km pour les moteurs à combustion	Norme antipollution pour les moteurs à combustion	Euro	électrique			combustion											
		Carosserie	Places	Puissance en kW/ch moteur à combustion											CO <sub>2</sub> - effet de serre	Batterie	Bruit	CO <sub>2</sub> - effet de serre	Polluants - impact sur la santé	Polluants - impact sur l'environnement									
<b>Mercedes</b>																													
Mercedes A 250 e	50900	B	5	118/160	3	68.0	19.9	15.6	61	4.9	1.79	114	Euro 6d	●	●	●	●	●	●										
Mercedes B 250 e	48100	M	5	118/160	10	68.0	19.9	15.6	61	4.9	1.79	114	Euro 6d	●	●	●	●	●	●										
Mercedes C 300 de	63900	B	5	143/194	4	68.0	24.6	13.5	44	5.4	2.21	127	Euro 6d-TEMP	●	●	●	●	●	●										
Mercedes C 300 de	65300	Br	5	143/194	4	68.0	20.7	13.5	56	4.2	1.86	97	Euro 6d-TEMP	●	●	●	●	●	●										
Mercedes C 300 e	62100	B/Br	5	155/211	4	66.0	18.9	13.5	47	5.7	1.70	132	Euro 6d-TEMP	●	●	●	●	●	●										
Mercedes C 300 e 4matic	64600	B	5	155/211	4	66.0	18.2	13.5	46	6.1	1.64	142	Euro 6d-TEMP	●	●	●	●	●	●										
Mercedes CLA 250 e	55900	S	5	118/160	7	68.0	19.9	15.6	61	4.9	1.79	114	Euro 6d	●	●	●	●	●	●										
Mercedes E 300 de	77600	B	5	143/194	5	68.0	19.5	13.5	43	5.3	1.76	125	Euro 6d-TEMP	●	●	●	●	●	●										
Mercedes E 300 de	81450	Br	5	143/194	5	68.0	19.5	13.5	44	5.4	1.76	127	Euro 6d-TEMP	●	●	●	●	●	●										
Mercedes E 300 de 4matic	84850	Br	5	143/194	5	66.0	19.1	13.5	44	5.4	1.72	127	Euro 6d	●	●	●	●	●	●										
Mercedes E 300 e	74100	B	5	155/211	5	64.0	18.6	13.5	46	5.7	1.67	133	Euro 6d-TEMP	●	●	●	●	●	●										
Mercedes E 300 e 4matic	77500	B	5	155/211	5	64.0	19.7	13.5	45	6.0	1.77	140	Euro 6d	●	●	●	●	●	●										
Mercedes GLA 250 e	53800	T	5	118/160	9	67.0	19.1	15.6	56	5.4	1.72	126	Euro 6d	●	●	●	●	●	●										
Mercedes GLC 300 e 4matic	70500	T	5	155/211	9	69.0	21.9	13.5	38	7.2	1.97	169	Euro 6d-TEMP	●	●	●	●	●	●										
Mercedes GLE 350 de 4matic	87900	T	5	143/194	9	68.0	19.8	31.2	40	6.4	1.78	151	Euro 6d	●	●	●	●	●	●										
Mercedes S 560 e	141500	B	5	270/367	6	70.0	19.0	13.5	41	7.0	1.71	164	Euro 6d-TEMP	●	●	●	●	●	●										
<b>Mini</b>																													
Mini Countryman Cooper SE All4	44800	T	5	100/136	9	68.0	16.1	10.0	57	6.0	1.45	141	Euro 6d-TEMP	●	●	●	●	●	●										
<b>Mitsubishi</b>																													
Mitsubishi Outlander 2.4 PHEV	39950	T	5	99/135	9	66.0	16.9	13.8	45	5.5	1.52	129	Euro 6d-TEMP	●	●	●	●	●	●										
<b>Opel</b>																													
Opel Grandland X 1.6 T PHEV	49900	T	5	147/200	9	68.0	23.2	13.2	55	5.3	2.09	125	Euro 6d-TEMP	●	●	●	●	●	●										
<b>Peugeot</b>																													
Peugeot 3008 1.6 PHEV	49360	T	5	133/181	9	67.0	17.6	13.2	53	5.5	1.58	128	Euro 6d	●	●	●	●	●	●										
Peugeot 3008 1.6 PHEV 4	57010	T	5	147/200	9	68.0	17.4	13.2	55	5.3	1.57	125	Euro 6d	●	●	●	●	●	●										
Peugeot 508 1.6 PHEV / SW	51580	B/Br	5	133/181	4	65.0	16.1	11.8	53	5.1	1.45	119	Euro 6d	●	●	●	●	●	●										
<b>Polestar</b>																													
Polestar 1 Plug-In Hybrid	165000	S	4	227/309	7	68.0	24.1	34.0	124	3.3	2.17	78	Euro 6d	●	●	●	●	●	●										
<b>Renault</b>																													
Renault Captur 1.6 E-Tech	38100	T	5	68/92	9	66.0	14.6	9.8	48	4.6	1.31	108	Euro 6d	●	●	●	●	●	●										
Renault Mégane 1.6 E-Tech	42100	Br	5	67/91	3	67.0	19.4	9.8	48	4.6	1.75	108	Euro 6d	●	●	●	●	●	●										
<b>Seat</b>																													
Seat Leon eHybrid	38500	B	5	110/150	3	65.0	16.3	13.0	55	4.5	1.47	106	Euro 6d	●	●	●	●	●	●										
Seat Leon ST eHybrid	40200	Br	5	110/150	3	65.0	16.3	13.0	55	4.5	1.47	106	Euro 6d	●	●	●	●	●	●										

## Colonne 1

Carosserie

B = berline  
Br = break  
T = tout-terrain / SUV  
M = monospace  
S = coupé  
C = cabriolet

## Colonne 2

Classe

1 = classe mini  
2 = petite voiture  
3 = classe moyenne inférieure  
4 = classe moyenne  
5 = classe moyenne supérieure  
6 = voiture de luxe  
7 = coupé / voiture de sport  
8 = cabriolet  
9 = tout-terrain / SUV  
10 = monospace (5 places)  
11 = monospace (6 places et plus)

Système d'évaluation électrique cf. pages 7-8  
État: décembre 2020; sous réserve de modifications

Caractéristiques du véhicule						Bruit	Énergie				Émissions			Résultat					
Marque/Modèle	Prix courant en CHF	1 Carrosserie	Places	Puissance en kW/ch moteur à combustion	2 Classe	Valeur en dB(A)	Consommation de courant en kWh/100 km	Capacité de la batterie en kWh	Autonomie max. en mode électrique, en km	Consommation de carburant en l/100 km pour les moteurs à combustion	CO <sub>2</sub> en g/km en mode électrique	CO <sub>2</sub> en g/km pour les moteurs à combustion	Norme antipollution pour les moteurs à combustion	électrique		combustion			
														CO <sub>2</sub> - effet de serre	Batterie	Bruit	CO <sub>2</sub> - effet de serre	Polluants - impact sur la santé	Polluants - impact sur l'environnement
<b>Škoda</b>																			
Škoda Superb Combi 1.4 TSI PHEV	45 790	Br	5	115/156	5	69.0	18.2	13.0	47	5.2	1.64	121	Euro 6d	🟡	🔴	🟡	🟡	🟢	🟢
<b>Suzuki</b>																			
Suzuki Across 2.5 PHEV 4x4	57 990	T	5	136/185	9	64.0	16.6	18.1	75	3.8	1.49	88	Euro 6d	🟢	🔴	🟢	🟢	🟢	🟢
<b>Toyota</b>																			
Toyota Prius VVTi HSD PHEV	47 600	B	5	72/98	4	67.0	10.7	8.6	40	3.9	0.96	91	Euro 6d-TEMP	🟢	🟢	🟡	🟢	🟢	🟢
Toyota RAV4 2.5 PHEV	55 900	T	5	136/185	9	64.0	16.6	18.1	75	3.8	1.49	88	Euro 6d	🟢	🔴	🟢	🟢	🟢	🟢
<b>Volvo</b>																			
Volvo S60 T8 TE eAWD	77 950	B	5	233/317	4	68.0	16.8	11.6	43	7.1	1.51	166	Euro 6d-TEMP	🟡	🟡	🟡	🔴	🟢	🟢
Volvo S60 TE eAWD	69 650	B	5	223/303	4	68.0	17.4	11.6	49	6.5	1.57	151	Euro 6d-TEMP	🟡	🟡	🟡	🔴	🟢	🟢
Volvo S90/V90 TE AWD	90 000	B/Br	5	233/317	5	68.0	18.0	11.6	47	7.0	1.62	164	Euro 6d-TEMP	🟡	🟡	🟡	🔴	🟢	🟢
Volvo V60 T6 TE eAWD	72 600	Br	5	200/272	4	68.0	16.6	11.6	50	7.1	1.49	165	Euro 6d-TEMP	🟢	🟡	🟡	🔴	🟢	🟢
Volvo V60 T8 TE eAWD	75 600	Br	5	22 3/303	4	68.0	16.6	11.6	50	7.1	1.49	165	Euro 6d-TEMP	🟢	🟡	🟡	🔴	🟢	🟢
Volvo V60 T8 TE Polestar eAWD	87 000	Br	5	233/317	4	68.0	16.8	11.6	43	7.1	1.51	166	Euro 6d-TEMP	🟡	🟡	🟡	🔴	🟢	🟢
Volvo XC40 T5 TE	56 200	T	5	132/180	9	68.0	15.7	10.7	38	6.1	1.41	144	Euro 6d-TEMP	🟢	🟡	🟡	🔴	🟢	🟢
Volvo XC60 T8 TE Polestar eAWD	94 800	T	5	233/317	9	67.0	17.6	11.6	36	7.6	1.58	178	Euro 6d-TEMP	🟡	🟡	🟡	🔴	🟢	🟢
<b>VW</b>																			
VW Passat GTE Variant	52 550	Br	5	115/156	4	66.0	16.7	13.0	56	4.6	1.50	107	Euro 6d	🟡	🔴	🟢	🟢	🟢	🟢
VW Golf 8 TSI PHEV	45 250	B	5	110/150	3	67.0	14.5	13.0	65	3.8	1.31	90	Euro 6d	🟢	🔴	🟡	🟢	🟢	🟢
VW Golf 8 GTE PHEV	49 050	B	5	110/150	3	68.0	16.6	13.0	52	4.7	1.49	111	Euro 6d	🟢	🔴	🟡	🟢	🟢	🟢

## Voitures à pile à combustible

### Hyundai

Hyundai Nexo: Puissance 120 kW, 163 ch; autonomie de 666 km; prix courant en CHF 89 900

### Toyota

Toyota Mirai: Puissance 113 kW, 154 ch; autonomie de 500 km; prix courant en CHF 89 900

Infrastructures de ravitaillement en Suisse: Hunzenschwil AG (Coop Verteilzentrum) et Dübendorf ZH (Empa)

# L'impact des voitures électriques sur l'environnement

L'évaluation de l'Écomobiliste porte sur les nuisances liées à la production des batteries, aux émissions de CO<sub>2</sub> et au bruit.

Les résultats de la notation sont exprimés sous la forme de feux de circulation:

- bon
- moyen
- inférieur à la moyenne

## La notation des voitures électriques

Le système de notation utilisé par l'Écomobiliste a été développé «sur mesure» par l'Institut de recherche en énergie et en environnement (IFEU) d'Heidelberg, en Allemagne. Il est réactualisé en permanence en fonction de l'évolution des connaissances scientifiques.

Les incidences des véhicules à moteur à combustion sur l'environnement s'expriment différemment et à d'autres niveaux que celles des véhicules électriques. Ainsi, la construction des véhicules à moteur à combustion n'est pas un facteur déterminant dans l'évaluation de l'impact sur l'environnement de ces véhicules – la majeure partie des émissions polluantes provenant de leur utilisation.

Dans la circulation, les voitures électriques ne rejettent pas de polluants, les atteintes qu'elles provoquent à l'environnement proviennent de la production d'électricité et des batteries. C'est pourquoi nous avons développé, en collaboration avec l'Empa (Laboratoire fédéral d'essai des matériaux et de recherche), un système de notation des voitures électriques basé sur le système de l'IFEU, mais qui prend également en compte l'impact de la production des batteries.

## Évaluation des voitures électriques

### Production des batteries

La production de batteries lourdes et de grande taille consomme beaucoup d'énergie et de matières premières. La plupart des batteries sont produites dans des pays qui utilisent de l'électricité principalement issue de combustibles fossiles – du charbon notamment. Par conséquent, la consommation d'électricité pour la production de batteries entraîne des émissions élevées de gaz à effet de serre et d'autres atteintes environnementales.

La demande de matières premières est également critique. Le cuivre, le cobalt, le nickel, le lithium et divers métaux des terres rares sont indispensables pour la construction de batteries et de moteurs électriques. L'extraction de ces matières premières entraîne des niveaux élevés de pollution et de dommages environnementaux dans les pays d'origine.

En raison des problèmes environnementaux qu'elles engendrent, les lourdes batteries aujourd'hui nécessaires pour assurer une grande autonomie ne peuvent pas être gratifiées de notes écologiques positives. Pour pouvoir être qualifiée de peu polluante, une voiture électrique devrait être petite, légère et avoir une faible capacité d'accélération.

**Évaluation de l'impact:** à des fins d'évaluation, on peut aisément se référer au poids ou à la capacité de la batterie, puisque ces valeurs donnent une approximation assez fiable. Notre notation se base sur la capacité de la batterie en kWh, ces indications étant largement connues.

- jusqu'à 40 kWh
- de 40 à 59.9 kWh
- dès 60 kWh

### Effet de serre du CO<sub>2</sub>

Les gaz à effet de serre émis par l'activité humaine provoquent un réchauffement climatique aux conséquences imprévisibles. Sauvegarder le climat de la planète est une priorité environnementale. En Suisse, le trafic routier est responsable de 30 % des émissions de CO<sub>2</sub> et en est dès lors la principale cause. Les quantités de CO<sub>2</sub> émises par les voitures électriques dépendent du mode de production du courant et de sa consommation.

**Évaluation de l'impact:** le calcul des émissions de CO<sub>2</sub> se base sur la «consommation d'électricité réelle» (colonne 8 du tableau de la page 1 à 4), partant du principe qu'il s'agit de courant écologique à faible composante CO<sub>2</sub> (voir encadré).

- jusqu'à 1.5 g CO<sub>2</sub>/km
- de 1.5 à 1.79 g CO<sub>2</sub>/km
- dès 1.8 g CO<sub>2</sub>/km

### Nuisances sonores

En Suisse, une personne sur sept est exposée à des nuisances sonores graves ou dérangeantes – principalement à cause du trafic routier. Cette pollution sonore entraîne des réactions de stress et nuit à la santé. Les voitures électriques sont moins bruyantes que les voitures à moteur à combustion à une vitesse inférieure à 20 km/h seulement. À des vitesses supérieures, le bruit de roulement domine, si bien qu'il n'y a plus de différence entre ces deux types de voitures.



Alimentées par l'énergie éolienne les voitures électriques polluent beaucoup moins que les voitures à essence et diesel.



**Évaluation de l'impact:** les mesures des émissions sonores des voitures électriques s'effectuent de la même manière que pour les autres types de voitures.

- jusqu'à 67 dB(A)
- de 67 à 69.9 dB(A)
- dès 70 dB(A)

## Évaluation des hybrides rechargeables

Les véhicules hybrides rechargeables (VHR) sont dotés d'un moteur à combustion (essence ou diesel) et d'un moteur électrique. Contrairement aux hybrides classiques, dont la batterie se recharge par la récupération d'énergie au freinage ou par le moteur à combustion, les VHR peuvent être rechargés directement via une prise réseau. Les deux modes de propulsion des VHR sont évalués séparément.

## Moteur électrique

### Production des batteries

L'impact de la production des batteries des VHR sur l'environnement est évalué séparément étant donné qu'elles sont généralement plus petites que celles des voitures tout électriques.

### Évaluation de l'impact:

- jusqu'à 10 kWh
- de 10.1 à 12 kWh
- dès 12 kWh

### Effet de serre du CO<sub>2</sub>

Évaluation identique à celle des voitures électriques

### Nuisances sonores

Évaluation identique à celle des voitures électriques

## Moteur à combustion

L'évaluation porte sur les émissions de CO<sub>2</sub> (effet de serre) et l'impact des polluants sur la santé et l'environnement.

### Effet de serre du CO<sub>2</sub>

- jusqu'à 115 g de CO<sub>2</sub>/km
- de 116 à 130 g de CO<sub>2</sub>/km
- dès 131 g de CO<sub>2</sub>/km

### Nuisances dues aux polluants – impact sur la santé et l'environnement

#### Essence:

- Euro 6d
- Euro 6d-TEMP

#### Diesel:

- Euro 6 d
- Euro 6d-TEMP



## Écologique seulement avec du courant vert

L'écobilan des véhicules électriques est positif à condition que le courant utilisé soit de production durable. Le seul moyen de s'en assurer est d'acquiescer la vignette éco-courant de l'Association pour une énergie respectueuse de l'environnement. Celle-ci garantit l'obtention de courant écologique en conformité avec les exigences du label suisse de qualité «naturemade star».

[www.oekostromvignette.ch](http://www.oekostromvignette.ch)