

# ÉCOMOBILISTE POUR UTILITAIRES

Le guide pour l'achat des utilitaires et minibus



**04** **Nouvelles priorités dans le trafic urbain**  
Comment l'économie en profite

**40** **Logistique en vélos cargo électriques**  
Le dernier kilomètre respecte l'environnement

Partenaires:



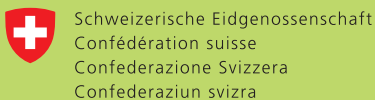
Pour une mobilité  
d'avenir



# GOMMEZ VOTRE EMPREINTE ÉCOLOGIQUE!

FREINAGE PLUS COURT.  
MOINS DE BRUIT.  
ÉCONOMIE DE CARBURANT.

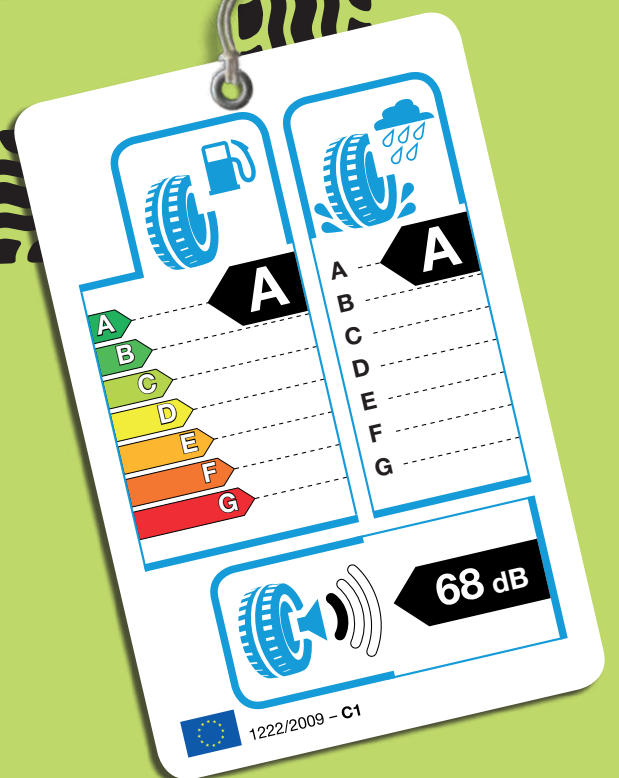
[WWW.ETIQUETTE-PNEUS.CH](http://WWW.ETIQUETTE-PNEUS.CH)



Office fédéral de l'énergie OFEN

Office fédéral des routes OFROU

Office fédéral de l'environnement OFEV



## Sommaire

- 4 Moins de trafic en ville de Genève, Zurich et Berne:**  
l'économie en profite aussi
  - 6 Deuxième vie:** les batteries de véhicules usagées servent dans le bâtiment
  - 8 Élimination des déchets 2.0:**  
Zermatt ouvre la voie
  - 11 Du potentiel pour l'électromobilité**
- 
- ## Évaluation des modèles
- 12 Voitures de livraison électriques:**  
système d'évaluation
  - 14 Voitures de livraison électriques:**  
liste des modèles
  - 15 Voitures de livraison avec moteur à combustion:**  
système d'évaluation
  - 18 Voitures de livraison avec moteur à combustion:**  
liste des modèles
- 
- 34 Prescriptions sur les émissions de CO<sub>2</sub>:**  
les véhicules utilitaires sont également concernés
  - 35 Économiser du CO<sub>2</sub> grâce à EcoDrive:**  
l'expérience de la commune de Horgen
  - 36 Dépassements risqués:**  
les vélos ont besoin d'au moins 1,5 mètre de distance
  - 38 Livraison électrique:**  
l'entreprise Quickpac se distingue
  - 40 Collectors:**  
logistique organisée en vélos cargo électriques



6 Les batteries des scooters postaux deviennent accumulateurs

© Köhler



8 Zermatt: un système innovant pour l'élimination des déchets

© System-Alpen AG /  
Beatrice Devenas

## Chère lectrice, cher lecteur,

Le magazine que vous avez dans les mains aurait dû vous parvenir l'année dernière déjà. En raison de l'adoption d'une nouvelle méthode de mesure, nous publions l'Écomobiliste pour utilitaires seulement maintenant. Or sa parution tombe dans une période de difficultés opérationnelles pour maintes entreprises.

L'acquisition d'un utilitaire ne figure probablement pas en tête des préoccupations du moment. Au cas où l'achat d'un nouveau véhicule serait tout de même à l'ordre du jour, rappelez-vous que le réchauffement climatique reste un des grands défis de l'humanité. Bien que le choix soit encore restreint, il existe des utilitaires neutres pour le climat: à motorisation électrique ou au gaz naturel, pour autant qu'il s'agisse de courant écologique ou de biogaz. Leur liste figure en pages 14, 18 et suivantes.

Des modèles à faibles émissions de CO<sub>2</sub> sont également arrivés sur le marché: depuis cette année, les importateurs sont tenus de respecter les objectifs d'émission également pour les utilitaires légers. Vous trouverez l'essentiel relatif à cette nouvelle règle en page 34.

La mesure de la consommation de carburant et des émissions s'effectue selon une nouvelle méthode. Elle fournit des valeurs plus proches de la réalité – et généralement plus élevées – que l'ancienne.

Outre un foisonnement de données, vous trouverez dans ces pages d'intéressants articles d'actualité. En pages 4 et 5, vous apprendrez par exemple comment les villes s'y prennent pour réduire le trafic routier sans affecter l'approvisionnement général.

**Anette Michel**

Chargée de projet Écomobiliste Utilitaires

# Nouvelles priorités pour la mobilité en ville

Il y a peu d'espace en ville. Dans les centres urbains, on subit des nuisances liées au bruit du trafic et aux gaz d'échappement toxiques. De nombreuses villes essaient de contenir le trafic tout en préservant l'approvisionnement.

C'est un paradoxe: il n'y a que dans les villes que l'on se déplace si facilement en transports publics, en vélo ou à pied. Les distances sont courtes, l'horaire est dense. Dans les grandes villes de Suisse, un ménage sur deux environ ne possède pas de voiture. La circulation reste pourtant encombrée de voitures qui ne transportent bien souvent qu'une seule personne.

Cela provoque de nombreuses discussions politiques. Des initiatives menées au niveau communal visent à réduire le transport individuel motorisé et de nombreuses villes ont déjà accepté ces initiatives ou leur contre-projet. À Zurich, les jeunes socialistes ont déposé une initiative pour une ville sans voiture, mais la question de sa validité doit encore être résolue sur le plan juridique. Dans le camp adverse, on invoque souvent les besoins de l'économie comme argument. En ville toutefois, l'état actuel du trafic nuit aussi aux entreprises: embouteillages, difficultés pour charger et décharger les marchandises, manque de places de stationnement, etc. Des situations qui causent des retards et entraînent des coûts.

## Vous avez dit trafic?

Une étude de l'association professionnelle Industrie-Verband Zürich propose de faire une distinction entre trafic économique et trafic individuel. Ce dernier inclut les déplacements pour des raisons privées (y compris trafic pendulaire) et liées aux achats. Le trafic économique regroupe les suivants:

- le trafic économique des biens – par exemple la camionnette d'une boulangerie qui livre le pain à une filiale en ville
- le trafic des services comprenant des marchandises – par exemple le camion plateau d'une entreprise de toiture qui transporte des employé-es et des matériaux de construction vers les chantiers de la ville
- le trafic utilitaire ou le trafic commercial – par exemple, l'employé-e d'une entreprise de soins à domicile qui se rend chez un-e client-e
- le transport de personnes organisé – par exemple les taxis ou les bus

Le trafic économique est indispensable au bon fonctionnement d'une ville. Les citadines et les citadins qui vivent sans voiture ont évidemment tout intérêt à ce que le trafic économique fonctionne bien.

## Commencer par le trafic individuel

La distinction faite entre trafic économique et trafic individuel peut aider les villes à trouver de bonnes solutions pour maintenir le trafic motorisé dans des proportions raisonnables. Plusieurs solutions existent aussi en matière de trafic économique, par exemple l'utilisation d'un vélo cargo électrique ou le regroupement avec une bonne logistique urbaine. Les voitures utilisées en ville pour le trafic individuel le sont souvent par souci de confort ou tout simplement par habitude. En réduisant le trafic individuel dans les villes, on augmente ainsi la qualité de la vie et on décharge le trafic économique.

**Martin Winder**

Chargé de projet Écomobiliste Utilitaires



## Genève: développer les transports publics

Le Canton de Genève entend réduire le volume de la circulation routière. Le vélo et les transports publics doivent en particulier remplacer le trafic pendulaire. Le Canton a beaucoup investi dans les transports publics en construisant un réseau ferroviaire transfrontalier, le Léman-Express, qui doit encourager les automobilistes à prendre le train. Le Canton de Genève aide par ailleurs les entreprises à élaborer des plans de mobilité: réduction des places de stationnement gratuites pour leurs employé-es, incitations à prendre les transports publics ou le vélo et mise en place de systèmes de covoiturage. Ces mesures doivent profiter tant à la population qu'à l'économie.



## Zurich: des objectifs clairs

La Ville de Zurich entend réduire le transport individuel motorisé. La «Strategie Stadtverkehr 2025» (stratégie trafic urbain 2025) part du principe que cet objectif peut être atteint en renforçant l'attractivité des transports publics, du vélo et du trafic piétonnier tout en restreignant la circulation routière. Mener une politique restrictive en matière de stationnement incite notamment à changer de moyens de transport. Le trafic économique n'est pas touché, au contraire, car en éliminant les places de stationnement en surface on crée de l'espace pour charger et décharger les marchandises.

## Berne: un accès limité

En coopération avec les associations faitières locales, la Ville de Berne a développé un projet pour réguler le trafic en ville. Ce projet s'appuie sur une étude menée par l'association professionnelle Industrie-Verband Zürich qui propose de faire une distinction entre trafic individuel et trafic économique. L'accès à la vieille ville ne doit être autorisé qu'aux riverain-es, aux services d'aide et de soutien, aux personnes à mobilité réduite et au trafic économique. Il existe de plus différents types d'autorisations: permanentes, permanentes avec une restriction d'horaire, exceptionnelles (à usage unique dans un cas particulier). Pour entrer en vigueur, le projet doit encore être adopté par le Conseil municipal (état avril 2020).



## «Le trafic commercial sera fluidifié»

Un projet visant à réguler le trafic dans le centre de Berne («Verkehrskonzept Wirtschaftsstandort Berner Innenstadt») propose de nouvelles règles pour accéder à la vieille ville. Hannes Meuli, chargé de la planification des transports, explique pourquoi tout le monde est gagnant.

### Hannes Meuli, comment s'est déroulé le processus d'élaboration de ce nouveau projet pour les transports?

Notre projet a été élaboré dans le cadre d'une collaboration avec les partenaires sociaux: Bern City (commerce de détail, hôtels), l'Union du commerce et de l'industrie du Canton de Berne, l'Union des arts et métiers KMU Stadt Bern et l'organisation syndicale Gewerkschaftsbund Bern und Umgebung. Des personnes intéressées, des commerçant-es mais aussi des habitant-es de la vieille ville ou des associations environnementales ont participé aux ateliers.

### Quelle est l'utilité du projet pour le commerce?

Notre projet montre qu'il faut réguler différemment le trafic individuel motorisé et le trafic économique. Des mesures concrètes sont prises

actuellement pour fluidifier le trafic commercial: simplification des règles d'accès à la partie haute de la vieille ville et réduction du nombre de places de stationnement pour les riverain-es dans sa partie basse.

### En quoi le projet est-il bénéfique pour la population?

La zone à circulation limitée sera étendue à d'autres rues dans le but de réduire le trafic motorisé. De plus, il est prévu de réduire fortement le nombre des autorisations de stationnement pour avoir beaucoup plus d'espace à disposition, par exemple pour installer des terrasses ou se promener.

### Le projet prévoit-il de poser des conditions relatives à la norme sur les gaz d'échappement ou aux émissions de CO<sub>2</sub> pour accorder les autorisations d'accès?

Oui, en particulier pour les trajets en dehors de la plage horaire. Il est envisageable qu'à l'avenir seuls les véhicules électriques obtiendront ces autorisations exceptionnelles. La question reste de savoir ce qui pollue le moins: un petit nombre de gros véhicules ou un plus grand nombre de petits véhicules?



La batterie des scooters électriques de la Poste est utilisée durant sept à neuf ans.

© La Poste

## Une seconde vie pour les batteries

Un projet de recherche montre que les batteries des scooters usagées de la Poste peuvent servir d'accumulateurs. Leur bilan écologique favorable est un atout majeur.

Les scooters qui pétaradent ont disparu; les déplacements du personnel postal sont aujourd'hui à peine audibles. La Poste a retiré le dernier scooter à essence en 2017 et mise depuis lors sur les scooters électriques pour la distribution du courrier. Le modèle DXP du fabricant zurichois Kyburz est le grand favori.

«Les scooters électriques ont une durée de vie de sept à neuf ans; ils ne sont ensuite plus adaptés pour la distribution et sont renvoyés au fournisseur. Dès 2019, il s'agira de

«Si les fabricants tenaient compte de la seconde vie, les accumulateurs seraient rentables.»

Michael Sattler, Ökozentrum

600 à 1000 véhicules par année», explique Brigitt Hausamman, responsable du développement durable à la Poste.

La batterie au lithium et phosphate de fer est la pièce la plus précieuse des scooters. Lorsqu'un véhicule ne peut plus être utilisé, sa batterie possède encore 80% de sa capacité initiale. Ce pourcentage élevé incite à réutiliser les batteries: employées comme accumulateur stationnaire, elles permettent de consommer plus de courant que la quantité produite sur le toit d'un bâtiment muni d'une installation photovoltaïque. La taille et le poids de la batterie jouent alors un rôle secondaire et grouper plusieurs batteries pour obtenir un accumulateur puissant ne pose aucun problème.

### Un bilan écologique positif

Comme il faut beaucoup d'énergie et de matières premières pour fabriquer des batteries,

il est cohérent de les réutiliser dans des accumulateurs second life, comme on les appelle. Dans une étude menée à Zurich, des experts ont comparé leur impact environnemental avec celui d'un accumulateur neuf et établi qu'il était inférieur de 60%<sup>1</sup>.

Serait-il alors envisageable de convertir les batteries des scooters de la Poste en accumulateur stationnaire une fois que les véhicules sont hors service? Pour le savoir, la Poste a participé à un projet de recherche soutenu par l'Office fédéral de l'énergie avec l'Ökozentrum de Langenbruck et d'autres partenaires<sup>2</sup>.

En 2017, plusieurs accumulateurs composés de batteries DXP usagées ont été mis en service dans des bâtiments munis d'une installation photovoltaïque: un premier à l'Umwelt Arena de Spreitenbach (capacité utile: 5,1 kilowattheures) et trois autres à la Poste de Neuchâtel (capacité totale: 18,3 kilowattheures).

## Le processus de vieillissement des cellules de batterie est inconnu et variable.

Quand la production du courant est supérieure à la consommation dans les bâtiments, les accumulateurs se chargent et le courant stocké peut être utilisé ultérieurement.

### Une technique sophistiquée

Le projet de recherche a montré que le processus de vieillissement des cellules de batterie, inconnu et variable, pose des questions en cas de réutilisation. Les cellules des batteries peuvent se détériorer et ne conserver qu'une petite partie de leur capacité initiale. C'est un point délicat car la cellule la plus faible dans le groupement limite la capacité de tout l'accumulateur. Or les tests en laboratoire n'ont pas permis de prédire le vieillissement des cellules, ce qui aurait permis de sélectionner des cellules fiables pour un accumulateur.

Les chercheurs et chercheuses de l'Ökozentrum de Langenbruck ont choisi un montage spécial qui permet de court-circuiter une cellule à tout moment. Un système de gestion des batteries sophistiqué est aussi intégré à l'accumulateur. Le logiciel examine régulièrement l'état des cellules de batterie et décide pour chacune d'elle si elle reste active ou si elle est court-circuitée.

Pendant les tests qui ont eu lieu sur plus d'une année, une cellule au moins dans trois des quatre accumulateurs est tombée en panne partiellement ou intégralement, mais grâce au circuit choisi et au système de gestion des batteries, le fonctionnement de l'accumulateur a été maintenu.

### La question de la rentabilité

Michael Sattler de l'Ökozentrum de Langenbruck affirme que les batteries des scooters de la Poste ont une valeur qualitative après une première utilisation et peuvent être réutilisées. «Le projet a montré qu'il est techniquement possible de fabriquer des accumulateurs second life à partir de batteries de véhicule et qu'ils ont un grand potentiel pour stocker du courant de manière écologique. Les batteries mobiles peuvent être réutilisées comme batteries stationnaires pendant dix ans et cette possibilité doit être exploitée», explique Michael Sattler.

Le projet de recherche a cependant révélé un obstacle: la rentabilité. Un accumulateur second life n'est presque pas meilleur marché qu'un nouvel accumulateur. La batterie est moins chère, mais les coûts techniques élevés liés à l'exploitation font contrepoids. Comme le prix des accumulateurs chute fortement en ce moment, les accumulateurs second life ne s'imposeront pas facilement sur le marché.

Michael Sattler déplore le fait que la seconde vie des batteries usagées ne soit pas envisagée lors de leur fabrication: «Si l'on tenait compte de la seconde vie stationnaire des batteries au moment de leur conception, les accumulateurs second life deviendraient économiquement intéressants», assure le chercheur.

### Puis le recyclage

L'entreprise qui fabrique les scooters de la Poste a aussi participé à ce projet. Kyburz croit au potentiel des accumulateurs stationnaires fabriqués avec des batteries usagées et mène différents projets dans ce sens. Kyburz a ainsi installé au siège de l'entreprise, dans le canton de Zurich, un accumulateur fabriqué avec les batteries des scooters renvoyés après utilisation.

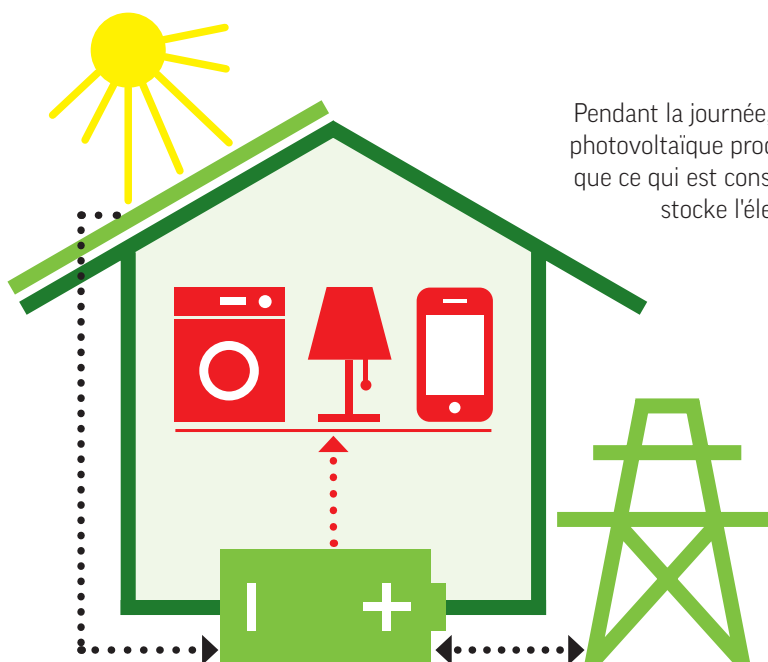
Avant d'être utilisées comme accumulateur stationnaire, les batteries sont tout d'abord destinées à une seconde utilisation mobile: quand les scooters de la Poste sont renvoyés, Kyburz les prépare à la vente pour les personnes privées. «L'expérience nous montre

que la batterie peut servir encore longtemps pour d'autres véhicules», explique Olivier Groux, employé dans le développement chez Kyburz. Une fois que les scooters ont servi aux personnes privées, leurs batteries sont utilisées comme accumulateur stationnaire. À ce stade, la batterie usée est en fin de vie. Mais Kyburz va encore plus loin en mettant en place un système de recyclage interne.

Le recyclage va se développer sur les plans technique et économique au-delà de Kyburz, car les batteries de véhicule usées seront plus nombreuses à l'avenir. Selon Michael Sattler, il sera sûrement parfois plus sensé d'envoyer les batteries des véhicules hors service directement au recyclage. «On peut imaginer qu'il faudra à l'avenir moins d'énergie pour produire de nouvelles batteries via un processus de recyclage optimisé que pour assurer la maintenance technique d'un accumulateur second life», conclut Michael Sattler.

### Anette Michel

Chargée de projet Écomobiliste Utilitaires



Pendant la journée, lorsque le système photovoltaïque produit plus de courant que ce qui est consommé, une batterie stocke l'électricité pour le soir.

<sup>1</sup> «Stolz und Frischknecht: Ökobilanz PV-Anlage und Batterie für das Garderoben- und Club-Gebäude in Zürich Höngg», mars 2018, sur mandat de la Ville de Zurich.

<sup>2</sup> Projet de recherche de l'Office fédéral de l'énergie OFEN: «Stromspeichersystem mit Second-Life-Akkumulatoren (SL-Speicher)».



Des véhicules électriques silencieux et très maniables emportent les conteneurs pleins et les remplacent par des vides. Les déchets sont compactés sur place à un cinquième de leur volume initial.

## La collecte des déchets 2.0

À Zermatt, les véhicules électriques ont remplacé les diesels depuis 2013 pour la récolte des déchets. Le système améliore la qualité de l'air, diminue les trajets et produit en outre du courant à partir de biogaz.

Il y a six ans encore, bien que Zermatt soit une localité sans voiture, on y croisait chaque jour les camions diesel de la voirie. Pour circuler sur les routes étroites, les véhicules destinés au ramassage des déchets étaient généralement petits, à deux essieux et aux normes d'émission Euro 1 à 3. Leurs gaz d'échappement agressaient la vue et l'odorat, d'autant plus que dans ce village valaisan au pied du Cervin, seuls peuvent rouler des bus, taxis et voitures électriques.

Mais depuis 2013, la commune a progressivement mis en place une solution innovante: le «System Alpenluft», conçu spécialement pour elle. Son appel d'offres encourageait «de nouvelles approches». L'entreprise Schwendimann SA de Münchenbuchsee (BE) et son président directeur Matthias Schwendimann – représen-

tant la quatrième génération active dans le traitement et le recyclage des déchets – ont proposé un concept durable de bout en bout.

### Compactage sur site

Quand Zermatt a choisi le système, il n'existait que sur papier. Il a fait ses preuves depuis lors, au quotidien comme dans des situations spéciales. Tout le monde en est satisfait.

Le changement touche d'abord le ramassage: les déchets sont séparés et compactés sur 40 points de collecte publics et 20 privés. Pour cela, le fournisseur a adopté une technique éprouvée depuis un demi-siècle: sitôt jeté, chaque sac poubelle est comprimé par une grande vis au fond du conteneur. «Cela réduit les ordures à un cinquième de leur volume initial», indique Matthias Schwendi-

mann. Après plusieurs améliorations depuis leur mise en service, les compacteurs absorbent désormais jusqu'à 470 sacs de 35 litres.

### Transport décarboné

Les déchets compactés dans le conteneur sont emportés par de petits véhicules élec-

«Auparavant, pendant les fêtes de fin d'année, nous devions sortir tous les jours avec trois camions-poubelles.»

José Lourenço,  
employé de voirie à Zermatt



## «Les compacteurs informent le centre de ramassage via une carte SIM.»

Matthias Schwendimann,  
Schwendimann AG

triques très maniables, basés sur des chariots élévateurs latéraux comme ceux qu'utilise l'industrie du bois. En collaboration avec le fabricant italien spécialisé Baumann S.r.l., ces engins ont été optimisés pour le ramassage des déchets. Les connaissances acquises à Zermatt, intégrées à la production en série de Baumann, lui donnent un avantage concurrentiel.

À Zermatt justement, voici l'un de ces véhicules électriques qui s'approche du conteneur. Il le soulève sur sa zone de chargement et l'emporte. Un second véhicule dépose aussitôt un conteneur vide. Le conteneur plein et fermé rejoint la station de transbordement, où les déchets sont versés dans des bennes, puis transportés jusqu'à la station de traitement. Auparavant, les camions diesel acheminaient les ordures à Gamsen, 40 kilomètres plus loin. Souvent, faute de pouvoir emporter plus de cinq tonnes de déchets, ils enchaînaient les trajets.

### Vidange et itinéraires optimisés

Matthias Schwendimann perfectionne sans cesse son «System Alpenluft»: «Les compac-

teurs sont désormais munis de capteurs qui mesurent leur niveau de remplissage et en informent le centre de ramassage via une carte SIM.» La voirie planifie chaque jour ses tournées en fonction de la situation. Elle récupère d'abord les conteneurs pleins à 100%, puis ceux qui le sont à plus de 75%. José Lourenço, employé de voirie à Zermatt, se souvient: «Auparavant, pendant les fêtes de fin d'année, nous devions sortir tous les jours avec trois camions-poubelles, qui faisaient jusqu'à cinq fois le trajet. Cela représentait 36 heures de conduite par jour, dimanches et jours fériés compris.»

### Du courant vert en prime

Depuis décembre 2012, les hôtels et restaurants peuvent faire ramasser séparément leurs déchets de cuisine. Ils produisent du biogaz, puis de l'électricité qui alimentera le système d'élimination des ordures.

Zermatt a ainsi triplé son taux global de recyclage, passé de 18 à 56%. Anton Lauber, conseiller municipal responsable de la voirie depuis 2007, s'en félicite: «Le «System Alpenluft» permet à la commune d'éliminer les déchets de façon écologique et moins coûteuse à long terme que le ramassage traditionnel. Les nouveaux conteneurs améliorent la physionomie du village. En outre, il y a bien moins de sacs qui traînent un peu partout.»

Quant à Matthias Schwendimann, il songe déjà à d'autres innovations: «Dès la fin de l'année, notre entreprise passera au tout numérique pour diminuer la consommation de

papier. À moyen terme, les chariots latéraux électriques rouleront jusqu'à 45 kilomètres à l'heure au lieu de 20 kilomètres à l'heure actuellement, ce qui les rendra attrayants même pour les plus grandes communes. À plus long terme, il devrait être possible de transborder aussi des unités aux dimensions d'une palette.» Le «System Alpenluft» pourrait alors être raccordé aux CFF, voire au système logistique global «Cargo Sous Terrain».

Myriam Holzner

Kürze & Würze GmbH

## Un changement complet de système

Le passage au «System Alpenluft» offre de nombreux avantages aux communes: des véhicules de collecte respectueux du climat et sans gaz d'échappement, moins de tournées grâce au compactage sur place, des économies d'énergie de 80% (!) et des charges d'exploitation plus basses. Toutefois, l'investissement de départ est assez élevé: il faut de nouveaux véhicules et de volumineux conteneurs. Il n'est possible d'intégrer la production de biogaz que si les ménages privés trient leurs déchets de cuisine aussi bien que l'hôtellerie zermattoise. Le «System Alpenluft» convient aux grandes et petites villes ainsi qu'aux agglomérations.

## Principales caractéristiques techniques

Les chariots élévateurs latéraux optimisés pour l'élimination des déchets ont une batterie de 84 kilowattheures, qui permet neuf heures d'utilisation. Certains jours, les véhicules vident jusqu'à dix conteneurs. Les batteries sont chargées pendant la nuit, en sept à neuf heures. Un chargeur d'une capacité de douze kilowatts les protège des courants de charge inutilement élevés. À Zermatt, chaque véhicule dispose de son propre chargeur. Les besoins annuels en électricité atteignent 50 000 kilowattheures (40 000 pour les élévateurs et 10 000 pour les compacteurs), soit 7,7% de l'électricité produite au moyen des déchets de cuisine de l'hôtellerie.



Abaisser le levier, jeter son sac poubelle, remonter le levier. Le conteneur avale les ordures et les compacte aussitôt.

Jusqu'à **20%**  
d'économies!\*

## L'assurance économique pour les véhicules d'entreprises

Les membres entreprises bénéficient également des faibles primes ATE pour leurs véhicules automobiles. Que ce soit des camionnettes aux tracteurs en passant par toute la flotte de véhicules.

Accès rapide à l'offre de  
**l'Éco-assurance véhicules ATE:**

- par téléphone au **031 328 58 22** ou
- par internet à l'adresse  
**www.ate.ch/eco**

\* Exemple: Fiat Ducato 35 MJ, conduite par un homme de 34 ans (canton de Berne).

Prime standard: Fr. 1083.–

Prime ATE: Fr. 877.– → différence de Fr. 206.–

Pour une mobilité  
d'avenir



# STRESSER MOINS: ANTICIPER.

Anticipez, évitez les à-coups et respectez les distances de sécurité. Non seulement vous économisez du carburant, mais en plus vous améliorez votre sécurité.

Plus d'infos: [ecodrive.ch](http://ecodrive.ch)

# Du potentiel pour l'électromobilité

La part de marché des fourgons électriques reste marginale, mais les réglementations en matière d'émissions et une gamme croissante de modèles laissent présager une forte croissance.

Le temps presse dans la lutte contre le réchauffement climatique. Ces derniers mois, le mouvement mondial pour le climat a fait prendre conscience au monde entier de l'urgence de la situation. Malgré la pandémie de coronavirus, cette attention ne disparaîtra pas et reste un moteur pour la mobilité électrique comme pour les véhicules à gaz.

Cet essor ne concerne pas que les véhicules individuels. Le nombre de nouveaux véhicules utilitaires légers (VUL) à moteur électrique mis en circulation a également augmenté, bien que comparées au marché global, les ventes soient encore à un niveau très bas. Pour la période de janvier à août 2019, la part des VUL électriques s'établissait à près de 1,9%, contre seulement 0,9% l'année précédente. Les véhicules à gaz semblent avoir moins de succès: leur part de marché a diminué de 0,6% en 2018 à 0,3% entre janvier et août 2019. Dans l'ensemble, entre janvier et août 2019, 487 VUL fonctionnant au gaz ou à l'électricité ont été vendus. Avec l'achat de 100 Renault Kangoo Z.E., l'entreprise Quickpac a sensiblement contribué à ce résultat (voir article en pp. 38-39).

## La tendance se poursuit

Ces prochains mois, la part de marché des VUL électriques devrait continuer d'augmen-

ter. La Poste va contribuer à cet essor, puisqu'elle prévoit de mettre en service 400 camionnettes électriques d'ici 2023. Ces véhicules rouleront à 100% avec du courant écologique suisse. La Poste est en outre la première entreprise suisse à avoir rejoint l'initiative internationale EV100, dont les membres s'engagent à aider l'électromobilité à s'imposer sur le marché d'ici 2030.

L'offre de modèles de véhicules de livraison électriques doit continuer de se développer. Opel a notamment annoncé une version électrique du Vivaro, et VW du T6. La Ford Transit Custom Plug-in Hybrid est quant à elle une nouveauté prometteuse: alimenté par un moteur électrique, ce modèle est soutenu par un moteur turbo à essence d'un litre, qui permet d'accroître son autonomie et de livrer du courant sur les longs trajets. Ce véhicule peut ainsi parcourir jusqu'à 500 kilomètres de façon autonome. Le système plug-in hybride est un complément idéal aux camionnettes purement électriques, qui n'entrent pas encore en question pour tous les utilisateurs en raison de leur autonomie limitée.

## L'hydrogène sur les rangs

Ces prochaines années, un réseau de stations-service à hydrogène verra le jour en Suisse. Avec le concours de l'association Mobilité H<sub>2</sub>

Suisse, Hyundai va lancer 1000 camions fonctionnant avec des piles à combustible sur les routes de Suisse d'ici 2023. À ce jour, il n'est pas encore possible d'acheter de VUL à hydrogène. La situation pourrait toutefois changer ces prochaines années: Renault a annoncé des versions à pile à combustible pour les modèles Kangoo Z.E. et Master Z.E., qui seront d'abord vendus en France.

## Martin Winder

Chargé de projet Écomobiliste Utilitaires

VUL à gaz ou électriques les plus vendus (de janvier à mars 2020)

Marque	Modèle	Nombre
Nissan	e-NV200	41
Renault	Kangoo Z.E.	36
VW	Caddy TGI	29
Goupil	G4	9
Fiat	Ducato 3.0 CNG	5
MAN	eTGE	5
Mercedes	e-Vito	5

Source: auto-suisse



Le modèle Transit de Ford est la première camionnette plug-in hybride sur le marché.

## L'énergie renouvelable incontournable

Pour que les véhicules à gaz, à l'électricité ou aux piles à combustible contribuent aussi effectivement à réduire les émissions de gaz à effet de serre, leur énergie motrice doit provenir de sources renouvelables. Les offres correspondantes existent. Le biogaz produit à base de déchets suisses et le courant écologique certifié sont livrés par de nombreux prestataires. L'hydrogène nécessaire aux stations-service de l'association Mobilité H<sub>2</sub> doit être produit exclusivement avec du courant renouvelable.

### Informations complémentaires sur:

[www.naturemade.ch](http://www.naturemade.ch)  
[www.gazenergie.ch](http://www.gazenergie.ch)

[www.mynewenergy.ch](http://www.mynewenergy.ch)  
[www.h2mobilitaet.ch](http://www.h2mobilitaet.ch)

# L'impact des utilitaires électriques sur l'environnement

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

L'Écomobiliste pour utilitaires examine des véhicules d'un poids maximal de 3.5 tonnes.

Le modèle de base est répertorié et évalué. Les variantes (plus hautes, plus longues ou avec équipements suppl.) peuvent avoir une consommation d'énergie plus élevée et des émissions sonores plus importantes.

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

- bon
- ◐ moyen
- ◑ inférieur à la moyenne

Les utilitaires hybrides rechargeables sont listés sans évaluation en raison de la sélection limitée.

charbon. Cela provoque des émissions élevées de gaz à effet de serre et d'autres atteintes environnementales.

La demande en matières premières (cuivre, cobalt, nickel, lithium et divers métaux des terres rares) est également critique. L'extraction de ces matières premières entraîne des niveaux élevés de pollution et de dommages environnementaux dans les pays d'origine. C'est la raison pour laquelle les lourdes batteries nécessaires pour assurer une grande autonomie ne peuvent pas être gratifiées de notes écologiques positives.

## Système d'évaluation pour les véhicules électriques

Le système d'évaluation de l'Écomobiliste a été développé 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.

L'impact des véhicules avec moteur à combustion sur l'environnement s'exprime différemment et à d'autres niveaux que celles des véhicules électriques. La construction des utilitaires à moteur diesel ou à essence n'est pas un facteur déterminant dans l'évaluation de l'impact sur l'environnement, la majeure partie des émissions étant due à leur utilisation.

À l'inverse, les véhicules électriques n'émettent aucune émission locale; leur impact environnemental provient surtout de la production d'électricité et des batteries.

C'est pourquoi nous avons développé, en collaboration avec les spécialistes de l'EMPA (Laboratoire fédéral d'essai des matériaux et de recherche), un système de notation des véhicules électriques basé sur le système de l'IFEU, mais qui prend également en compte l'impact de la production des batteries sur l'environnement.

## Évaluation des utilitaires électriques

### 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 catastrophiques. Sauvegarder le climat 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 véhicules électriques dépendent du mode de production du courant et de sa consommation.

**Évaluation:** Le calcul des émissions de CO<sub>2</sub> se base sur la consommation de courant selon le test officiel WLTP (colonne 6 du tableau de la page 14), partant du principe qu'il s'agit de courant écologique à faible composante CO<sub>2</sub> (voir l'encadré à droite).

- jusqu'à 2.4 g CO<sub>2</sub>/km
- ◐ de 2.5 à 3.4 g CO<sub>2</sub>/km
- ◑ dès 3.5 g CO<sub>2</sub>/km

### Production des batteries

La production de batteries consomme beaucoup d'énergie et de matières premières, principalement l'électricité. La plupart des batteries sont produites dans des pays qui utilisent de l'électricité surtout issue de combustibles fossiles – principalement du

**Évaluation:** Notre notation se base sur la capacité de la batterie en kWh, ces valeurs donnant une approximation assez fiable de l'impact sur l'environnement. De plus, ces indications sont facilement accessibles.

- en-dessous de 40 kWh
- ◐ de 40 à 59.9 kWh
- ◑ dès 60 kWh

### Pollution sonore

En Suisse, une personne sur sept est exposée à des nuisances sonores graves ou dérangeantes – principalement à cause du trafic routier – qui touchent leur santé. Les véhicules électriques sont moins bruyants 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 véhicules.

**Évaluation:** La mesure est effectuée lors d'une accélération maximale à une vitesse de base de 50 km/h.

- jusqu'à 68.9 dB(A)
- ◐ de 69.0 à 70.9 dB(A)
- ◑ dès 71.0 dB(A)



En Grande-Bretagne, la Nissan e-NV200 a été convertie en camion de glaces. Au premier trimestre 2020, il était le véhicule utilitaire électrique le plus vendu en Suisse.

© Nissan Suisse



## 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'acquérir la vignette éco-courant de l'Association pour une énergie respectueuse de l'environnement (VUE). 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)

# Utilitaires électriques

Caractéristiques du véhicule					Énergie			Émissions		Résultat		
Marque/Modèle	Prix courant en CHF	Carrosserie	Places	Puissance en kW et ch	Consommation de courant selon WLTP en kWh/100 km	Capacité de la batterie en kWh	Autonomie selon WLTP en km	CO <sub>2</sub> en g/km	Valeur en dB(A)	Atteintes dues au CO <sub>2</sub> à effet de serre	Batterie	Bruit
<b>MAN</b> Truck & Bus Schweiz AG • tél. 044 847 11 11 • www.man.ch												
eTGE	69 500	F	2	100/136	30.9	35.8	110	2.8	71.0	●	●	●
<b>Maxus</b> Maxomotive Schweiz AG • tél. 044 816 45 05 • www.maxusmotors.ch												
EV80	59 127	Ch	3	92/125	32.5	56.0	160	2.9	69.0	●	●	●
EV80	60 204	F	3	92/125	33.6	56.0	154	3.0	69.0	●	●	●
<b>Mercedes</b> Mercedes-Benz Schweiz AG • tél. 044 755 80 00 • www.mercedes-benz.ch												
eVito	53 839	F	2	85/116	32.7	41.0	123	2.9	68.0	●	●	●
eVito Tourer	n/a	M	9	85/116	32.7	41.0	123	2.9	68.0	●	●	●
<b>Nissan</b> Nissan Switzerland • tél. 044 736 55 11 • www.nissan.ch												
e-NV200	39 041	F	2	80/109	25.9	40.0	200	2.3	69.0	●	●	●
<b>Renault</b> Renault Suisse SA • tél. 044 777 02 00 • www.renault.ch												
Kangoo Z.E.	42 595	Fe	2	44/60	29.1	33.0	128	2.6	68.0	●	●	●
Master Z.E.	76 359	F	3	57/78	32.3	33.0	120	2.9	67.0	●	●	●
Master Z.E.	75 390	Ch	3	57/78	35.8	33.0	108	3.2	67.0	●	●	●
<b>VW</b> AMAG Group AG • tél. 044 269 53 53 • www.vw-nutzfahrzeuge.ch												
e-Crafter	67 129	F	2	100/136	30.9	35.8	110	2.8	71.0	●	●	●

# Utilitaires hybrides rechargeables

Caractéristiques du véhicule					Énergie			Émissions				
Marque/Modèle	Prix courant en CHF	Carrosserie	Places	Puissance en kW et ch moteur à combustion	Consommation de courant en mode électrique selon WLTP en kWh/100 km	Capacité de la batterie en kWh	Autonomie électrique selon WLTP en kWh	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	Valeur en dB(A)	Norme antipollution pour les moteurs à combustion
<b>Ford</b> Ford Motor Company (Switzerland) SA • tél. 043 233 22 22 • www.ford.ch												
Transit Custom PHEV	n/a	F	3	93/127	20.9	13.6	43	8.1	1.9	190	67.0	Euro 6d-TEMP
Transit Custom PHEV	n/a	M	6	93/127	22.2	13.6	40	9.0	2.0	211	67.0	Euro 6d-TEMP
Tourneo Custom PHEV	n/a	M	8	93/127	22.2	13.6	40	9.0	2.0	211	67.0	Euro 6d-TEMP

## Carrosserie

Ch: châssis cabine  
 Fe: fourgonnette  
 F: fourgons  
 M: minibus

État: avril 2020; sous réserve de modifications

Utilitaires avec moteur à combustion à partir de la page 18

# Utilitaires avec moteur à combustion

La plupart des dommages environnementaux des véhicules avec moteur à combustion sont produits par la conduite. L'évaluation de l'Écomobiliste se base sur les émissions de CO<sub>2</sub>, les polluants atmosphériques et les nuisances sonores.

Le système de notation des véhicules à moteur à combustion utilisé par l'Écomobiliste des utilitaires a été développé «sur mesure» par l'Institut de recherche en énergie et en environnement (IFEU) d'Heidelberg, en Allemagne.

Le calcul final de la note s'obtient par la pondération de quatre nuisances: l'effet de serre (60%), le bruit (20%), l'impact sur la santé humaine (15%) et l'impact sur l'environnement (5%).

Le système de notation est présenté en détail sur [www.ecomobiliste-utilitaires.ch](http://www.ecomobiliste-utilitaires.ch).

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

Le CO<sub>2</sub> est le principal gaz à effet de serre. La forte utilisation d'énergie fossile fait augmenter le taux de CO<sub>2</sub> dans l'atmosphère, contribuant ainsi au réchauffement climatique, avec des conséquences dramatiques pour l'être humain et l'environnement. En Suisse, le trafic routier est le plus important émetteur de CO<sub>2</sub>: il est responsable d'environ 30% des émissions. La quantité de CO<sub>2</sub> émis par un véhicule utilitaire dépend de sa consommation et du type de carburant.

## Le bruit

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 utilitaires neufs présentent entre eux d'importantes différences au niveau des émissions sonores. Le passage d'un véhicule d'un

niveau sonore de 75 dB(A) est perçu comme autant bruyant que celui de dix véhicules de 67 dB(A) roulant simultanément.

## Impact des polluants sur la santé

Les polluants atmosphériques produits par les moteurs à combustion provoquent des maladies cardio-vasculaires et des affections respiratoires. Certains composants sont même cancérigènes. Le trafic motorisé est responsable de plus de la moitié des émissions d'oxydes d'azote (NO<sub>x</sub>) et d'un quart des particules fines.

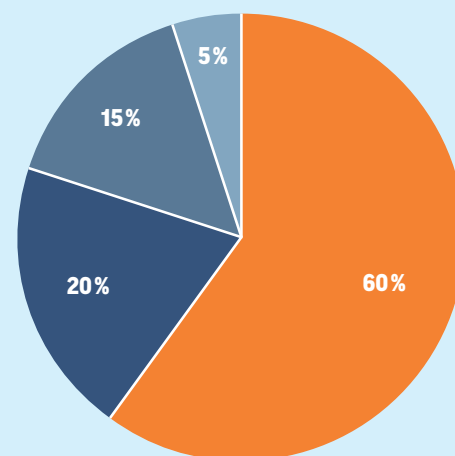
Les modèles essence et à gaz ont fait l'objet de remarquables améliorations techniques. Toutefois, lors des démarrages à froid, ils émettent toujours d'importantes quantités de polluants.

La valeur limite d'émissions de NO<sub>x</sub> des moteurs diesel est fixée à 80 mg/km sur banc d'essai. Or, en conditions réelles sur route, les voitures diesel qui ne sont pas conformes aux normes actuelles Euro 6d-TEMP ou Euro 6d en rejettent, en moyenne, cinq fois plus. Les nouveaux modèles doivent désormais respecter les valeurs limites sur route également.

## Impact des polluants sur l'environnement

Les oxydes d'azote sont les polluants les plus nuisibles à l'environnement. Tout comme l'anhydride sulfureux, ils provoquent une sur-fertilisation et une acidification des sols et des eaux. Sous l'action du rayonnement solaire, ils se transforment en ozone de surface et sont ainsi les principaux responsables du smog estival.

## La pondération des catégories



- Atteintes dues au CO<sub>2</sub> – effet de serre
- Nuisances sonores
- Nuisances sur la santé
- Nuisances sur l'environnement



Le trafic routier est l'une des sources d'émissions de CO<sub>2</sub> principales en Suisse. Il cause environ 30 % des émissions du pays. Il est de plus responsable de nombreux dommages pour la santé et de nuisances sonores.

## Interprétation des tableaux de notation des véhicules à moteur à combustion

### 1 Marque/Modèle

Les modèles portant le suffixe «VL» ne sont pas testés selon la WLTP (voir colonne 8), mais selon la procédure de test pour les véhicules utilitaires lourds (VL). La consommation de carburant et les émissions de CO<sub>2</sub> (colonnes 8 et 10) ne sont pas comparables avec les valeurs WLTP des autres modèles. Les modèles VL sont donc répertoriés sans évaluation (colonnes 13 à 18). La norme de pollution (colonne 12) pour les véhicules utilitaires lourds peut être classée comme équivalente à Euro 6d.

### 2 Prix catalogue en CHF

C'est la version la meilleur marché qui figure sous ce point.

### 6 Type et nombre de vitesses

m5, m6 = 5 ou 6 vitesses manuelles  
a5, a6, a7, a8, a9 = 5 à 9 vitesses automatiques

### 7 Type de carburant

E = essence  
D = diesel  
G = gaz naturel, mélange suisse (80 % de gaz naturel et 20 % de biogaz)

### 8 Consommation globale de carburant

Les données de consommation de carburant résultent des mesures de la nouvelle procédure d'homologation des voitures (WLTP – Worldwide Harmonized Light Vehicles Test Procedure). Elles sont obtenues au cours de tests divisés en quatre tronçons de conduite (lente, moyenne, rapide et très rapide), comportant des phases précises d'accélération, de ralentissement, de vitesse constante et de moteur au ralenti. Les consommateurs électriques et la climatisation ne sont pas enclenchés.

Source: Office fédéral des routes

### 9 Étiquette-énergie

L'étiquette-énergie de la Confédération n'existe que pour la catégorie des minibus. Elle répartit les véhicules en classes d'efficacité énergétique du véhicule de A (bon) à G (très mauvais).

### 10 Émissions de CO<sub>2</sub> en grammes par kilomètre

La valeur indique la quantité de CO<sub>2</sub> émise par kilomètre parcouru. Elle découle des mesures de consommation de carburant (colonne 8). Comme cette valeur est fonction de

la composition chimique des divers carburants, elle se prête à une comparaison directe des modèles essence, diesel et gaz naturel. Le CO<sub>2</sub> émis par les 20 % de biogaz contenus dans le mélange de gaz naturel vendu en Suisse (gaz naturel CH) n'est pas d'origine fossile. C'est pourquoi le biogaz est considéré comme neutre pour le climat.

Source: Office fédéral des routes

### 11 Norme antipollution

La norme antipollution à laquelle répond le véhicule fixe les limites d'émission de monoxyde de carbone, d'hydrocarbures, d'oxydes d'azote et de particules fines.

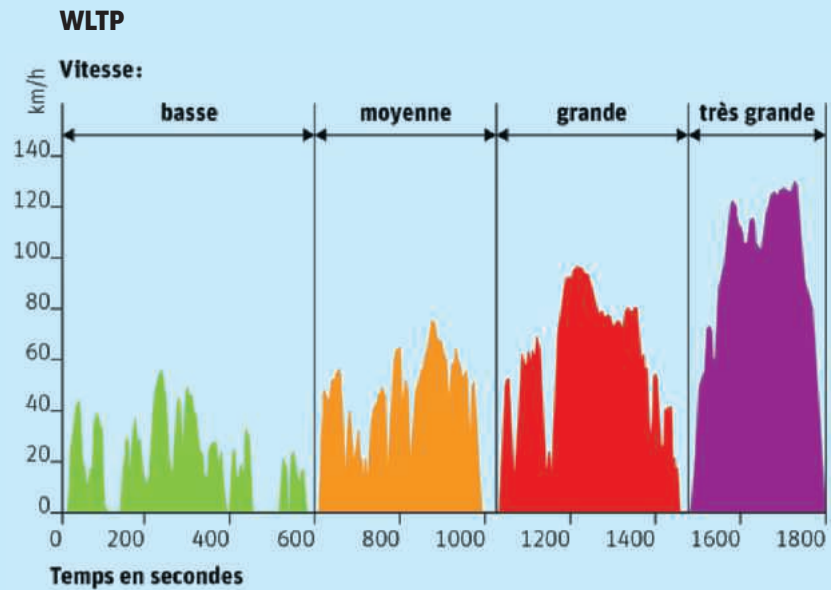
Les véhicules neufs sont actuellement soumis aux normes Euro 6c et 6d-TEMP. Les nouveaux modèles doivent respecter la norme d'émissions Euro 6d-TEMP. À partir de septembre 2020, cette norme s'appliquera à tous les utilitaires.

En plus de la mesure des gaz d'échappement sur le banc d'essai, un test «Real Driving Emissions» (RDE) est également effectué sur la route. Dans le test RDE, les véhicules diesel Euro 6d-TEMP sont autorisés à





© Adobe Stock - Kara



Depuis septembre 2019, la consommation de carburant et les émissions des utilitaires légers doivent être mesurées selon la procédure d'essai mondiale harmonisée pour les voitures particulières et véhicules utilitaires légers (Worldwide Harmonized Light Vehicles Test Procedure, WLTP). Cette méthode remplace l'ancien cycle de mesure (nouveau cycle européen de conduite, NCEC).

émettre un maximum de 168 mg de NO<sub>x</sub>/km, ceux de la norme Euro 6d 120 mg/km. Sur le banc d'essai, 80 mg NO<sub>x</sub>/km sont autorisés. Pour les véhicules diesel qui ne satisfont pas encore à la norme Euro 6d-TEMP, des émissions réalistes de NO<sub>x</sub> de 400 mg/km (5 × 80 mg/km) sont supposées pour l'évaluation (voir tableau).

**12 Bruit**

La valeur limite pour toutes les voitures de tourisme nouvellement homologuées est de 74 dB(A). Pour les utilitaires, la limite supérieure est de 78 dB(A). Néanmoins, de nombreux modèles atteignent le niveau sonore inférieur des voitures de tourisme. La mesure est effectuée lors d'une accélération plein gaz à une vitesse de base de 50 km/h, en deuxième et troisième vitesse.

Source: Office fédéral des routes

**13 Atteintes dues au CO<sub>2</sub> – effet de serre**

L'évaluation est basée sur les émissions de CO<sub>2</sub> d'origine fossile indiquées à la colonne 10. La note oscille entre 10 points (pour 60 g de CO<sub>2</sub>/km) et -18 points (pour 400 g de CO<sub>2</sub>/km).

**14 Nuisances sonores**

L'évaluation repose sur les valeurs d'homologation indiquées à la colonne 12. L'échelle va de 10 points pour un maximum de 65 dB(A)

**Normes antipollution**

Les points des colonnes 17 et 18 sont attribués comme suit:

Carburant	Norme antipollution	Atteintes à la santé	Atteintes à l'environnement
Essence/gaz	Euro 6c	9.35	7.6
	Euro 6d-TEMP	9.35	7.6
	Euro 6d	9.35	7.6
Diesel	Euro 6c	2.0	-6.0
	Euro 6d-TEMP	6.64	3.28
	Euro 6d	7.6	5.2

à 0 point depuis 75 dB(A). L'UE a décidé de réduire encore le niveau sonore admis. Ainsi, la limite sera abaissée de 2 dB(A) à deux reprises (en 2020 et en 2024). Des mesures comparables s'appliqueront aussi aux poids lourds. L'objectif est de réduire le volume sonore global du trafic routier de 25%.

**15 + 16 Nuisances dues aux polluants**

L'évaluation des nuisances sur la santé (colonne 15) et l'environnement (colonne 16) repose sur la norme antipollution applicable au véhicule.

**17 + 18 Notation globale des utilitaires de l'Écomobiliste**

Pour l'évaluation globale d'un véhicule, les points obtenus dans chaque catégorie de nuisances sont pondérés, puis additionnés entre eux (cf. graphique en page 15). Plus un véhicule obtient de points, moins il est dommageable pour l'environnement. Pour faciliter la lisibilité, le total a été multiplié par dix.

Une échelle sur cinq étoiles permet d'identifier facilement les voitures les moins dommageables pour l'environnement.

# Utilitaires légers avec moteur à combustion

## Choix des modèles

L'Écomobiliste pour utilitaires examine des utilitaires et des minibus d'un poids total allant jusqu'à 3.5 tonnes. Les utilitaires légers (véhicules de livraison) existent en de nombreuses variantes: plusieurs types de carrosserie, d'empattement, de longueur, de hauteur, d'équipements et de poids. Il en résulte des valeurs de consommation et de CO<sub>2</sub> différentes.

Dans l'Écomobiliste pour utilitaires est à chaque fois répertorié le modèle de base (empattement le plus court, longueur la plus courte, hauteur du toit la plus basse, poids total le plus bas, cabine simple). Les autres variantes de modèle atteignent dans l'évaluation environnementale (colonnes 17 et 18) des autres résultats.

## Fourgonnettes

Caractéristique du véhicule						Énergie			Émissions			Évaluation des catégories d'effets				Résultat	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
Marque/Modèle	Prix courant en CHF	Places	Cylindrée en cm <sup>3</sup>	Puissance en kW/ch	Vitesses	Type de carburant	Consommation en l/100 km Gaz naturel: kg/100 km	Étiquette énergétique 2020	CO <sub>2</sub> en g/km (WLTP)	Norme antipollution	Valeur en dB(A)	Facteur de pollution au CO <sub>2</sub> (effet de serre)	Atteintes dues au bruit	Atteintes à la santé	Atteintes à l'environnement	Notation globale	Étoiles
<b>Citroën</b> AC Automobile Schweiz • tél. 044 495 21 11 • www.citroen.ch																	
Berlingo 650 1.2 PureTech 110	20 183	2	1199	81/110	m6	E	7.7	-	174	Euro 6d	68.0	0.50	7.00	9.35	7.60	34.8	★★★★
Berlingo 650 1.2 PureTech 130	27 151	3	1199	96/131	a8	E	7.8	-	177	Euro 6d	67.0	0.25	8.00	9.35	7.60	35.3	★★★★
Berlingo 650 1.5 BlueHDi 75	21 422	2	1499	56/76	m5	D	6.2	-	163	Eu 6d-T	68.0	1.42	7.00	6.64	3.28	34.1	★★★★
Berlingo 650 1.5 BlueHDi 100	26 397	3	1499	75/102	m5	D	6.1	-	160	Eu 6d-T	68.0	1.67	7.00	6.64	3.28	35.6	★★★★
Berlingo 1000 1.5 BlueHDi 130	28 314	3	1499	96/131	m6	D	6.4	-	168	Eu 6d-T	67.0	1.00	8.00	6.64	3.28	33.6	★★★
Berlingo 1000 1.5 BlueHDi 130	30 598	3	1499	96/131	a8	D	6.6	-	173	Eu 6d-T	69.0	0.58	6.00	6.64	3.28	27.1	★★
<b>Dacia</b> Renault Suisse SA • tél. 044 777 02 00 • www.dacia.ch																	
Dokker Van 1.3 TCe 100	12 913	2	1332	75/102	m6	E	6.9	-	156	Eu 6d-T	68.0	2.00	7.00	9.35	7.60	43.8	★★★★★
Dokker Van 1.3 TCe 130	15 283	2	1332	96/131	m6	E	6.9	-	156	Eu 6d-T	69.0	2.00	6.00	9.35	7.60	41.8	★★★★★
Dokker Van 1.5 Blue dCi	16 144	2	1461	70/95	m6	D	5.1	-	133	Eu 6d-T	68.0	3.92	7.00	6.64	3.28	49.1	★★★★★
<b>Fiat</b> FCA Switzerland SA • tél. 044 556 20 01 • www.fiat.ch																	
Doblo Cargo 1.4 NP Gaz naturel CH	26 645	2	1368	88/120	m6	G	6.8	-	187	Eu 6d-T	73.0	-0.60	2.00	9.35	7.60	18.2	★
Doblo Cargo 1.4 T-Jet	25 353	2	1368	88/120	m6	E	10.8	-	240	Eu 6d-T	70.5	-5.00	4.50	9.35	7.60	-3.2	★
Doblo Cargo 1.3 JTD 95	25 245	2	1248	70/95	m5	D	6.5	-	170	Eu 6d-T	68.0	0.83	7.00	6.64	3.28	30.6	★★
Doblo Cargo 1.6 JTD 105	23 953	2	1598	77/105	m6	D	7.1	-	187	Eu 6d-T	67.0	-0.58	8.00	6.64	3.28	24.1	★
Doblo Cargo 1.6 JTD 120	25 245	2	1598	88/120	m6	D	8.0	-	209	Eu 6d-T	68.0	-2.42	7.00	6.64	3.28	11.1	★
Fiorino 1.4i NP Gaz naturel CH	24 287	2	1368	57/78	m5	G	6.0	-	128	Eu 6d-T	72.5	4.33	2.50	9.35	7.60	48.8	★★★★★
Fiorino 1.4i	19 440	2	1368	57/78	m5	E	8.5	-	196	Eu 6d-T	72.4	-1.33	2.60	9.35	7.60	15.0	★
Fiorino 1.3 Multijet	23 784	2	1248	59/80	m5	D	6.1	-	161	Eu 6d-T	69.0	1.58	6.00	6.64	3.28	33.1	★★★
Fiorino 1.3 Multijet	23 210	2	1248	70/95	m5	D	6.1	-	161	Eu 6d-T	70.0	1.58	5.00	6.64	3.28	31.1	★★

## Fourgonnettes

Caractéristique du véhicule						Énergie			Émissions			Évaluation des catégories d'effets				Résultat	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
Marque/Modèle	Prix courant en CHF	Places	Cylindrée en cm <sup>3</sup>	Puissance en kW/ch	Vitesses	Type de carburant	Consommation en l/100 km	Étiquette énergétique 2020	CO <sub>2</sub> en g/km	Norme antipollution	Valeur en dB(A)	Facteur de pollution au CO <sub>2</sub> (effet de serre)	Atteintes dues au bruit	Atteintes à la santé	Atteintes à l'environnement	Notation globale	Étoiles

**Fiat** FCA Switzerland SA • tél. 044 556 20 01 • www.fiat.ch

Panda Van 0.9 TwinAir 4×4	20 248	2	875	63/85	m6	E	7.7	–	170	Eu 6d-T	70.5	0.83	4.50	9.35	7.60	31.8	★★
Panda Van 1.2	14 809	2	1242	51/69	m5	E	5.7	–	128	Eu 6d-T	70.3	4.33	4.70	9.35	7.60	53.2	★★★★★

**Ford** Ford Motor Company (Switzerland) SA • tél. 043 233 22 22 • www.ford.ch

Transit Connect 200 1.0 EcoBoost 100	18 650	2	998	74/100	m6	E	8.2	–	186	Eu 6d-T	67.0	-0.50	8.00	9.35	7.60	30.8	★★
Transit Connect 200 1.5 EcoBlue 100	21 051	2	1499	74/100	m6	D	6.0	–	158	Eu 6d-T	69.0	1.83	6.00	6.64	3.28	34.6	★★★★★
Transit Connect 200 1.5 EcoBlue 100	24 467	3	1499	74/100	a8	D	6.8	–	178	Eu 6d-T	73.0	0.17	2.00	6.64	3.28	16.6	★
Transit Connect 200 1.5 EcoBlue 120	21 863	2	1499	88/120	m6	D	6.2	–	162	Eu 6d-T	69.0	1.50	6.00	6.64	3.28	32.6	★★★
Transit Connect 200 1.5 EcoBlue 120	23 591	2	1499	88/120	a8	D	6.8	–	180	Eu 6d-T	73.0	0.00	2.00	6.64	3.28	15.6	★
Transit Courier 1.0 EcoB	14 426	2	998	74/100	m6	E	7.6	–	170	Eu 6d-T	70.1	0.83	4.90	9.35	7.60	32.6	★★★
Transit Courier 1.5 TDCi	16 374	2	1498	55/75	m6	D	5.8	–	151	Eu 6d-T	67.5	2.42	7.50	6.64	3.28	41.1	★★★★★
Transit Courier 1.5 TDCi	17 832	2	1498	74/100	m6	D	5.8	–	151	Eu 6d-T	68.7	2.42	6.30	6.64	3.28	38.7	★★★★★

**Mercedes** Mercedes-Benz Schweiz AG • tél. 044 755 80 00 • www.mercedes-benz.ch

Citan 108 1.5 CDI	21 217	2	1461	59/80	m6	D	6.1	–	161	Eu 6d-T	69.0	1.58	6.00	6.64	3.28	33.1	★★★
Citan 109 1.5 CDI	21 648	2	1461	70/95	m6	D	6.3	–	166	Eu 6d-T	71.0	1.17	4.00	6.64	3.28	26.6	★
Citan 111 1.5 CDI	23 748	2	1461	85/116	m6	D	6.3	–	165	Eu 6d-T	71.0	1.25	4.00	6.64	3.28	27.1	★★

**Opel** AO Automobile Schweiz • tél. 044 495 21 11 • www.opel.ch

Combo Cargo 1.2	14 529	2	1199	81/110	m6	E	7.7	–	174	Euro 6d	68.0	0.50	7.00	9.35	7.60	34.8	★★★★★
Combo Cargo 1.5 D	21 098	2	1499	56/76	m5	D	5.7	–	150	Euro 6d	68.0	2.50	7.00	7.60	5.20	43.0	★★★★★
Combo Cargo 1.5 D	22 391	2	1499	75/102	m5	D	6.1	–	160	Euro 6d	68.0	1.67	7.00	7.60	5.20	38.0	★★★★★
Combo Cargo 1.5 D	27 560	2	1499	96/131	m6	D	6.0	–	158	Euro 6d	68.0	1.83	7.00	7.60	5.20	39.0	★★★★★
Combo Cargo 1.5 D	29 844	2	1499	96/131	a8	D	6.3	–	166	Euro 6d	69.0	1.17	6.00	7.60	5.20	33.0	★★★
Combo Cargo 1.5 D	32 805	2	1499	96/131	a8	D	6.6	–	173	Eu 6d-T	69.0	0.58	6.00	6.64	3.28	27.1	★★

**Colonne 1**

Gaz naturel CH: mélange suisse  
(80% de gaz naturel et 20% de biogaz)

**Colonnes 17 + 18**

Symbole	Points
★★★★★	40.0 et plus
★★★★	de 34.0 à 39.9
★★★	de 32.0 à 33.9
★★	de 27.0 à 31.9
★	moins de 27.0

État: avril 2020;  
sous réserve de modifications

La notation environnementale  
s'applique à la version de base des  
modèles - voir l'explication sur  
le choix des modèles à la page 18.



# Fourgonnettes

Caractéristique du véhicule						Énergie			Émissions			Évaluation des catégories d'effets				Résultat	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
Marque/Modèle	Prix courant en CHF	Places	Cylindrée en cm <sup>3</sup>	Puissance en kW/ch	Vitesses	Type de carburant	Consommation en l/100 km Gaz naturel: kg/100 km	Étiquette énergétique 2020	CO <sub>2</sub> en g/km (WLTP)	Norme antipollution	Valeur en dB(A)	Facteur de pollution au CO <sub>2</sub> (effet de serre)	Atteintes dues au bruit	Atteintes à la santé	Atteintes à l'environnement	Notation globale	Étoiles
<b>Peugeot</b> AO Automobile Schweiz • tél. 044 495 21 11 • www.peugeot.ch																	
Partner 650 1.2 PureTech 110	20 183	2	1199	81/110	m6	E	7.7	–	174	Euro 6d	68.0	0.50	7.00	9.35	7.60	34.8	★★★★★
Partner 650 1.2 PureTech 130	27 151	3	1199	96/131	a8	E	7.8	–	177	Euro 6d	67.0	0.25	8.00	9.35	7.60	35.3	★★★★★
Partner 650 BlueHDI 75	21 422	2	1499	56/76	m5	D	6.2	–	163	Eu 6d-T	68.0	1.42	7.00	6.64	3.28	34.1	★★★★★
Partner 650 BlueHDI 100	26 397	3	1499	75/102	m5	D	6.1	–	160	Eu 6d-T	68.0	1.67	7.00	6.64	3.28	35.6	★★★★★
Partner 1000 BlueHDI 130	28 314	3	1499	96/131	m6	D	6.4	–	168	Eu 6d-T	67.0	1.00	8.00	6.64	3.28	33.6	★★★
<b>Renault</b> Renault Suisse SA • tél. 044 777 02 00 • www.renault.ch																	
Kangoo Express 1.5 dCi 80	23 425	2	1461	59/80	m6	D	6.1	–	161	Eu 6d-T	69.0	1.58	6.00	6.64	3.28	33.1	★★★
Kangoo Express 1.5 dCi 95	24 394	2	1461	70/95	m6	D	6.4	–	167	Eu 6d-T	71.0	1.08	4.00	6.64	3.28	26.1	★
Kangoo Express 1.5 dCi 115	27 625	2	1461	85/116	m6	D	6.3	–	165	Eu 6d-T	71.0	1.25	4.00	6.64	3.28	27.1	★★
<b>VW</b> AMAG Group AG • tél. 044 269 53 53 • www.vw-nutzfahrzeuge.ch																	
Caddy 1.4 TGI BlueMT <b>Gaz naturel CH</b>	26 600	2	1395	81/110	m6	G	5.3	–	116	Eu 6d-T	72.0	5.33	3.00	9.35	7.60	55.8	★★★★★
Caddy 1.0 TSI BlueMT	17 157	2	999	75/102	m5	E	7.8	–	177	Eu 6d-T	69.0	0.25	6.00	9.35	7.60	31.3	★★
Caddy 1.4 TSI BlueMT DSG	24 286	2	1395	96/131	a7	E	8.3	–	188	Eu 6d-T	68.0	-0.67	7.00	9.35	7.60	27.8	★★
Caddy 2.0 TDI BlueMT	20 840	2	1968	55/75	m5	D	6.2	–	162	Eu 6d-T	73.0	1.50	2.00	6.64	3.28	24.6	★
Caddy 2.0 TDI 102 BlueMT	20 237	2	1968	75/102	m5	D	6.4	–	168	Eu 6d-T	74.0	1.00	1.00	6.64	3.28	19.6	★
Caddy 2.0 TDI 102 BlueMT DSG	25 966	2	1968	75/102	a6	D	6.8	–	179	Eu 6d-T	70.0	0.08	5.00	6.64	3.28	22.1	★
Caddy 2.0 TDI 122 BMT 4m	28 325	2	1968	90/122	m6	D	7.0	–	183	Eu 6d-T	75.0	-0.25	0.00	6.64	3.28	10.1	★
Caddy 2.0 TDI 150 BMT DSG 4m	34 152	2	1968	110/150	a6	D	7.5	–	196	Eu 6d-T	70.0	-1.33	5.00	6.64	3.28	13.6	★

**Colonne 1**

Gaz naturel CH: mélange suisse (80% de gaz naturel et 20% de biogaz)

**Colonnes 17 + 18**

Symbole	Points
★★★★★	40.0 et plus
★★★★	de 34.0 à 39.9
★★★	de 32.0 à 33.9
★★	de 27.0 à 31.9
★	moins de 27.0

État: avril 2020; sous réserve de modifications

La notation environnementale s'applique à la version de base des modèles - voir l'explication sur le choix des modèles à la page 18.



# Fourgons

Caractéristique du véhicule						Énergie			Émissions			Évaluation des catégories d'effets				Résultat	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
Marque/Modèle	Prix courant en CHF	Places	Cylindrée en cm <sup>3</sup>	Puissance en kW/ch	Vitesses	Type de carburant	Consommation en l/100 km Gaz naturel: kg/100 km	Étiquette énergétique 2020	CO <sub>2</sub> en g/km (WLTP)	Norme antipollution	Valeur en dB(A)	Facteur de pollution au CO <sub>2</sub> (effet de serre)	Atteintes dues au bruit	Atteintes à la santé	Atteintes à l'environnement	Notation globale	Étoiles

**Citroën** AC Automobile Schweiz • tél. 044 495 21 11 • www.citroen.ch

Jumpy 1.5 BlueHDi 100	30 867	2	1499	75/102	m6	D	7.5	-	198	Eu 6d-T	68.0	-1.50	7.00	6.64	3.28	16.6	★★★★★
Jumpy 1.5 BlueHDi 120	32 482	2	1499	88/120	m6	D	6.8	-	177	Euro 6d	68.0	0.25	7.00	7.60	5.20	29.5	★★★★★
Jumpy 2.0 BlueHDi 120	36 704	2	1997	90/122	a8	D	8.0	-	210	Euro 6d	69.0	-2.50	6.00	7.60	5.20	11.0	★★★★★
Jumpy 2.0 BlueHDi 150	38 029	2	1997	110/150	m6	D	7.7	-	202	Euro 6d	71.0	-1.83	4.00	7.60	5.20	11.0	★★★★★
Jumper 35 2.2 BlueHDi 120	34 862	3	2179	88/120	m6	D	10.6	-	279	Euro 6d	71.0	-8.25	4.00	7.60	5.20	-27.5	★★
Jumper 35 2.2 BlueHDi 140	36 370	3	2179	103/140	m6	D	11.1	-	291	Euro 6d	71.0	-9.25	4.00	7.60	5.20	-33.5	★
Jumper 35 2.2 BlueHDi 165	47 140	3	2179	121/165	m6	D	10.9	-	287	Euro 6d	74.0	-8.91	1.00	7.60	5.20	-37.5	★

**Fiat** FCA Switzerland SA • tél. 044 556 20 01 • www.fiat.ch

Talento 27 2.0 MJ 120	33 495	3	1997	88/120	m6	D	7.6	-	201	Eu 6d-T	68.0	-1.75	7.00	6.64	3.28	15.1	★★★★★
Talento 27 2.0 EJ 145	34 788	3	1997	107/146	m6	D	7.6	-	200	Eu 6d-T	68.0	-1.67	7.00	6.64	3.28	15.6	★★★★★
Talento 27 2.0 EJ 170	36 618	3	1997	125/170	m6	D	8.4	-	220	Eu 6d-T	68.0	-3.33	7.00	6.64	3.28	5.6	★★★
Ducato 290 3.0 NP Gaz naturel CH VL	54 766	3	2999	100/136	m6	G	8.7	-	190	Euro 6d	69.0	pas d'évaluation					
Ducato 290 33 2.3 MJ	39 473	3	2287	88/120	m6	D	10.2	-	267	Eu 6d-T	72.0	-7.25	3.00	6.64	3.28	-25.9	★★
Ducato 290 30 2.3 MJ	39 796	3	2287	103/140	m6	D	10.8	-	283	Eu 6d-T	71.0	-8.58	4.00	6.64	3.28	-31.9	★
Ducato 290 30 2.3 MJ	43 243	3	2287	103/140	a9	D	11.7	-	307	Eu 6d-T	70.0	-10.58	5.00	6.64	3.28	-41.9	★
Ducato 290 30 2.3 MJ	37 642	3	2287	118/160	m6	D	11.0	-	289	Eu 6d-T	70.0	-9.08	5.00	6.64	3.28	-32.9	★
Ducato 290 30 2.3 MJ	41 089	3	2287	118/160	a9	D	11.7	-	308	Eu 6d-T	73.0	-10.66	2.00	6.64	3.28	-48.4	★
Ducato 290 30 2.3 MJ	39 688	3	2287	130/177	m6	D	11.0	-	289	Eu 6d-T	70.0	-9.08	5.00	6.64	3.28	-32.9	★
Ducato 290 30 2.3 MJ	43 135	3	2287	130/177	a9	D	11.7	-	308	Eu 6d-T	73.0	-10.66	2.00	6.64	3.28	-48.4	★

**Ford** Ford Motor Company (Switzerland) SA • tél. 043 233 22 22 • www.ford.ch

Transit Custom 280 2.0 TDCi 105	30 148	2	1996	79/108	m6	D	7.7	-	203	Eu 6d-T	71.0	-1.92	4.00	6.64	3.28	8.1	★★★
Transit Custom 280 2.0 TDCi 130	32 740	2	1996	96/130	m6	D	8.4	-	220	Eu 6d-T	71.0	-3.33	4.00	6.64	3.28	-0.4	★★★
Transit Custom 280 2.0 TDCi 130	37 328	2	1996	96/130	a6	D	9.7	-	255	Eu 6d-T	70.0	-6.25	5.00	6.64	3.28	-15.9	★★
Transit Custom 280 2.0 TDCi 170	37 852	2	1996	125/170	m6	D	8.5	-	222	Eu 6d-T	71.0	-3.50	4.00	6.64	3.28	-1.4	★★★
Transit Custom 280 2.0 TDCi 170	40 352	2	1996	125/170	a6	D	10.9	-	255	Eu 6d-T	70.0	-6.25	5.00	6.64	3.28	-15.9	★★
Transit Custom 290 2.0 TDCi 185	43 770	2	1996	136/185	m6	D	8.4	-	220	Eu 6d-T	71.0	-3.33	4.00	6.64	3.28	-0.4	★★★
Transit Custom 290 2.0 TDCi 185	46 270	2	1996	136/185	a6	D	10.9	-	255	Eu 6d-T	72.0	-6.25	3.00	6.64	3.28	-19.9	★★

**Colonne 1**

Gaz naturel CH: mélange suisse (80% de gaz naturel et 20% de biogaz)

VL: Ces modèles ne sont pas comparables avec les autres et ne sont pas évalués. Voir colonne 1, page 16.

**Colonnes 17 + 18**

Symbole	Points
★★★★★	23.0 et plus
★★★★	de 10.0 à 22.9
★★★	de -15.0 à 9.9
★★	de -30.0 à -15.1
★	moins de -30.0

État: avril 2020; sous réserve de modifications

La notation environnementale s'applique à la version de base des modèles - voir l'explication sur le choix des modèles à la page 18.



# Fourgons

Caractéristique du véhicule						Énergie			Émissions			Évaluation des catégories d'effets				Résultat	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
Marque/Modèle	Prix courant en CHF	Places	Cylindrée en cm <sup>3</sup>	Puissance en kW/ch	Vitesses	Type de carburant	Consommation en l/100 km Gaz naturel: kg/100 km	Étiquette énergétique 2020	CO <sub>2</sub> en g/km (WLTP)	Norme antipollution	Valeur en dB(A)	Facteur de pollution au CO <sub>2</sub> (effet de serre)	Atteintes dues au bruit	Atteintes à la santé	Atteintes à l'environnement	Notation globale	Étoiles

**Ford** Ford Motor Company (Switzerland) SA • tél. 043 233 22 22 • www.ford.ch

Transit 290 2.0 EcoBlue 105	33380	3	1996	79/108	m6	D	9.4	-	246	Eu 6d-T	72.0	-5.50	3.00	6.64	3.28	-15.4	★★
Transit 310 2.0 EcoBlue 130	37080	3	1996	96/130	m6	D	9.9	-	260	Eu 6d-T	72.0	-6.66	3.00	6.64	3.28	-22.4	★★
Transit 310 2.0 EcoBlue 130	41980	3	1996	96/130	a6	D	10.4	-	273	Eu 6d-T	70.0	-7.75	5.00	6.64	3.28	-24.9	★★
Transit 350 2.0 EcoBlue 130 4x4	50780	3	1996	96/131	m6	D	11.3	-	296	Eu 6d-T	78.0	-9.66	0.00	6.64	3.28	-46.4	★
Transit 310 2.0 EcoBlue 170	40080	3	1996	125/170	m6	D	9.6	-	252	Eu 6d-T	72.0	-6.00	3.00	6.64	3.28	-18.4	★★
Transit 310 2.0 EcoBlue 170	44980	3	1996	125/170	a6	D	10.4	-	273	Eu 6d-T	70.0	-7.75	5.00	6.64	3.28	-24.9	★★
Transit 350 2.0 EcoBlue 170 4x4	53780	3	1996	125/170	m6	D	11.2	-	295	Eu 6d-T	78.0	-9.58	0.00	6.64	3.28	-45.9	★
Transit 350 2.0 EcoBlue 185	44530	3	1996	136/185	m6	D	9.9	-	260	Eu 6d-T	72.0	-6.66	3.00	6.64	3.28	-22.4	★★
Transit 350 2.0 EcoBlue 185	46830	3	1996	136/185	a6	D	10.0	-	263	Eu 6d-T	70.0	-6.91	5.00	6.64	3.28	-19.9	★★

**Iveco** Iveco (Schweiz) AG • tél. 044 804 73 73 • www.iveco.ch

Daily 33S12V 2.3 HPI 116	n/a	3	2287	85/116	m6	D	11.0	-	286	Eu 6d-T	72.0	-8.83	3.00	6.64	3.28	-35.4	★
Daily 33S12A8V 2.3 HPI 116	n/a	3	2287	85/116	a8	D	10.9	-	283	Eu 6d-T	73.0	-8.58	2.00	6.64	3.28	-35.9	★
Daily 33S14V 2.3 HPI 136	48207	3	2287	100/136	m6	D	10.8	-	290	Eu 6d-T	72.0	-9.16	3.00	6.64	3.28	-37.4	★
Daily 33S14A8V 2.3 HPI 136	51351	3	2287	100/136	a8	D	10.8	-	293	Eu 6d-T	73.0	-9.41	2.00	6.64	3.28	-40.9	★
Daily 33S16V 2.3 HPI 156	49973	3	2287	115/156	m6	D	11.3	-	297	Eu 6d-T	72.0	-9.75	3.00	6.64	3.28	-40.9	★
Daily 33S16V 2.3 HPI 156	53118	3	2287	115/156	a8	D	11.1	-	301	Eu 6d-T	73.0	-10.08	2.00	6.64	3.28	-44.9	★
Daily 35S14NV 3.0 CNG Gaz CH VL	72191	3	2998	100/136	m6	G	9.4	-	204.8	Euro 6d	71.7						
Daily 35S14NA8V 3.0 CNG Gaz CH VL	75336	3	2998	100/136	a8	G	9.5	-	208	Euro 6d	71.7						
Daily 35S16H 3.0 HPI 160 VL	47948	3	2998	118/160	m6	D	9.0	-	236	Euro 6d	73.4						
Daily 35S18HV 3.0 HPI 180 VL	63855	3	2998	132/180	m6	D	9.0	-	236	Euro 6d	73.4						
Daily 35S18HA8V 3.0 HPI 180 VL	67000	3	2998	132/180	a8	D	9.3	-	244	Euro 6d	73.4						
Daily 35S21HA8V 3.0 HPI 210 VL	69262	3	2998	155/211	a8	D	9.4	-	246	Euro 6d	74.1						

**MAN** Truck & Bus Schweiz AG • tél. 044 847 11 11 • www.man.ch

TGE 2.0 TDI 102	32299	2	1968	75/102	m6	D	10.5	-	276	Eu 6d-T	71.0	-8.00	4.00	6.64	3.28	-28.4	★★
TGE 2.0 TDI 140	43726	2	1968	103/140	m6	D	11.5	-	302	Eu 6d-T	71.0	-10.16	4.00	6.64	3.28	-41.4	★
TGE 2.0 TDI 140	45880	2	1968	103/140	a8	D	12.2	-	320	Eu 6d-T	71.0	-11.66	4.00	6.64	3.28	-50.4	★
TGE 2.0 TDI 140 4x4	47819	2	1968	103/140	m6	D	11.9	-	313	Eu 6d-T	71.0	-11.08	4.00	6.64	3.28	-46.9	★
TGE 2.0 TDI 177	45880	2	1968	130/177	m6	D	11.4	-	299	Eu 6d-T	70.0	-9.91	5.00	6.64	3.28	-37.9	★
TGE 2.0 TDI 177	48034	2	1968	130/177	a8	D	12.3	-	322	Eu 6d-T	71.0	-11.83	4.00	6.64	3.28	-51.4	★
TGE 2.0 TDI 177 4x4	49973	2	1968	130/177	m6	D	12.3	-	322	Eu 6d-T	71.0	-11.83	4.00	6.64	3.28	-51.4	★
TGE 2.0 TDI 177 4x4	52127	2	1968	130/177	a8	D	13.2	-	347	Eu 6d-T	71.0	-13.91	4.00	6.64	3.28	-63.9	★

**Mercedes** Mercedes-Benz Schweiz AG • tél. 044 755 80 00 • www.mercedes-benz.ch

Vito 110 1.6 CDI BlueT	29941	2	1598	75/102	m6	D	8.4	-	219	Eu 6d-T	72.0	-3.25	3.00	6.64	3.28	-1.9	★★★
Vito 114 2.2 CDI BlueT	34356	2	2143	100/136	m6	D	8.2	-	214	Euro 6c	75.0	-2.83	0.00	2.00	-6.00	-17.0	★★
Vito 114 2.2 CDI BlueT	37022	2	2143	100/136	a7	D	9.2	-	241	Euro 6c	71.0	-5.08	4.00	2.00	-6.00	-22.5	★★
Vito 116 2.2 CDI BlueT	36564	2	2143	120/163	m6	D	8.2	-	214	Euro 6c	75.0	-2.83	0.00	2.00	-6.00	-17.0	★★
Vito 116 2.2 CDI BlueT	39230	2	2143	120/163	a7	D	9.2	-	241	Euro 6c	71.0	-5.08	4.00	2.00	-6.00	-22.5	★★
Vito 119 2.2 CDI BlueT	40011	2	2143	140/190	a7	D	9.2	-	241	Euro 6c	71.0	-5.08	4.00	2.00	-6.00	-22.5	★★

# Fourgons

Caractéristique du véhicule						Énergie			Émissions			Évaluation des catégories d'effets				Résultat	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
Marque/Modèle	Prix courant en CHF	Places	Cylindrée en cm <sup>3</sup>	Puissance en kW/ch	Vitesses	Type de carburant	Consommation en l/100 km Gaz naturel: kg/100 km	Étiquette énergétique 2020	CO <sub>2</sub> en g/km (WLTP)	Norme antipollution	Valeur en dB(A)	Facteur de pollution au CO <sub>2</sub> (effet de serre)	Atteintes dues au bruit	Atteintes à la santé	Atteintes à l'environnement	Notation globale	Étoiles

**Mercedes** Mercedes-Benz Schweiz AG • tél. 044 755 80 00 • www.mercedes-benz.ch

Sprinter 211 2.2 CDI 114	38234	3	2143	84/114	m6	D	9.8	–	256	Euro 6c	71.0	-6.33	4.00	2.00	-6.00	-30.0	★★	
Sprinter 214 2.2 CDI 114	40760	3	2143	84/114	a9	D	9.9	–	260	Euro 6c	73.0	-6.66	2.00	2.00	-6.00	-36.0	★	
Sprinter 214 2.2 CDI 143	39472	3	2143	105/143	m6	D	10.6	–	279	Euro 6c	71.0	-8.25	4.00	2.00	-6.00	-41.5	★	
Sprinter 214 2.2 CDI 143	41998	3	2143	105/143	a9	D	10.6	–	278	Euro 6c	73.0	-8.16	2.00	2.00	-6.00	-45.0	★	
Sprinter 316 2.2 CDI 163	50384	3	2143	120/163	m6	D	11.3	–	294	Euro 6c	75.0	-9.50	0.00	2.00	-6.00	-57.0	★	
Sprinter 316 2.2 CDI 163	52856	3	2143	120/163	a7	D	10.8	–	283	Euro 6c	68.0	-8.58	7.00	2.00	-6.00	-37.5	★	
Sprinter 319 3.0 V6 CDI VL	53581	3	2987	140/190	m6	D	10.4	–	274	Euro 6d	74.0	pas d'évaluation						
Sprinter 319 3.0 V6 CDI VL	56053	3	2987	140/190	a7	D	9.8	–	258	Euro 6d	74.0	pas d'évaluation						

**Nissan** Nissan Switzerland • tél. 044 736 55 11 • www.nissan.ch

NV250 1.5 dCi	23156	2	1461	59/80	m6	D	6.1	–	161	Eu 6d-T	69.0	1.58	6.00	6.64	3.28	33.1	★★★★★
NV250 1.5 dCi	24125	2	1461	70/95	m6	D	6.3	–	166	Eu 6d-T	71.0	1.17	4.00	6.64	3.28	26.6	★★★★★
NV250 1.5 dCi	27507	2	1461	85/116	m6	D	6.3	–	165	Eu 6d-T	69.0	1.25	6.00	6.64	3.28	31.1	★★★★★
NV300 1.6 dCi 95	29434	3	1598	70/95	m6	D	7.8	–	205	Euro 6c	71.4	-2.08	3.60	2.00	-6.00	-5.3	★★★
NV300 2.0 dCi 120	33042	3	1997	88/120	m6	D	7.8	–	204	Eu 6d-T	68.0	-2.00	7.00	6.64	3.28	13.6	★★★★
NV300 1.6 dCi 145 TwinTurbo	37560	3	1997	107/146	m6	D	7.6	–	200	Eu 6d-T	68.0	-1.67	7.00	6.64	3.28	15.6	★★★★
NV300 2.0 dCi 145 TwinTurbo	40242	3	1997	107/146	a6	D	7.8	–	206	Eu 6d-T	70.0	-2.17	5.00	6.64	3.28	8.6	★★★
NV300 2.0 dCi 170 TwinTurbo	39725	3	1997	125/170	m6	D	7.6	–	200	Eu 6d-T	68.0	-1.67	7.00	6.64	3.28	15.6	★★★★
NV300 2.0 dCi 170 TwinTurbo	42407	3	1997	125/170	a6	D	7.8	–	206	Eu 6d-T	68.0	-2.17	7.00	6.64	3.28	12.6	★★★★
NV400 2.3 dCi 135	34146	3	2299	100/136	m6	D	12.4	–	324	Eu 6d-T	70.0	-12.00	5.00	6.64	3.28	-50.4	★
NV400 2.3 dCi 150	35945	3	2299	110/150	m6	D	10.3	–	270	Eu 6d-T	70.0	-7.50	5.00	6.64	3.28	-23.4	★★
NV400 2.3 dCi 180	47189	3	2299	132/180	m6	D	12.6	–	330	Eu 6d-T	71.0	-12.50	4.00	6.64	3.28	-55.4	★
NV400 2.3 dCi 180	48481	3	2299	132/180	a6	D	12.4	–	326	Eu 6d-T	71.0	-12.16	4.00	6.64	3.28	-53.4	★

**Opel** AO Automobile Schweiz • tél. 044 495 21 11 • www.opel.ch

Vivaro Cargo 1.5 CDTI 102	30867	2	1499	75/102	m6	D	7.3	–	192	Euro 6d	68.0	-1.00	7.00	7.60	5.20	22.0	★★★★
Vivaro Cargo 1.5 CDTI 120	32482	2	1499	88/120	m6	D	6.7	–	177	Euro 6d	68.0	0.25	7.00	7.60	5.20	29.5	★★★★★
Vivaro Cargo 2.0 CDTI 122	33452	2	1997	90/122	m6	D	7.7	–	203	Euro 6d	70.0	-1.92	5.00	7.60	5.20	12.5	★★★★
Vivaro Cargo 2.0 CDTI 150	34798	2	1997	110/150	m6	D	7.7	–	202	Euro 6d	71.0	-1.83	4.00	7.60	5.20	11.0	★★★★
Vivaro Cargo 2.0 CDTI 177	39537	3	1997	130/177	a8	D	7.7	–	201	Euro 6d	70.0	-1.75	5.00	7.60	5.20	13.5	★★★★

**Colonne 1**

Gaz naturel CH: mélange suisse (80% de gaz naturel et 20% de biogaz)

VL: Ces modèles ne sont pas comparables avec les autres et ne sont pas évalués. Voir colonne 1, page 16.

**Colonnes 17 + 18**

**Symbole** Points  
 ★★★★★ 23.0 et plus  
 ★★★★ de 10.0 à 22.9  
 ★★★ de -15.0 à 9.9  
 ★★ de -30.0 à -15.1  
 ★ moins de -30.0

État: avril 2020; sous réserve de modifications

La notation environnementale s'applique à la version de base des modèles - voir l'explication sur le choix des modèles à la page 18.



# Fourgons

Caractéristique du véhicule						Énergie			Émissions			Évaluation des catégories d'effets				Résultat	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
Marque/Modèle	Prix courant en CHF	Places	Cylindrée en cm <sup>3</sup>	Puissance en kW/ch	Vitesses	Type de carburant	Consommation en l/100 km Gaz naturel: kg/100 km	Étiquette énergétique 2020	CO <sub>2</sub> en g/km (WLTP)	Norme antipollution	Valeur en dB(A)	Facteur de pollution au CO <sub>2</sub> (effet de serre)	Atteintes dues au bruit	Atteintes à la santé	Atteintes à l'environnement	Notation globale	Étoiles

**Opel** AO Automobile Schweiz • tél. 044 495 21 11 • www.opel.ch

Movano 2.3 TD 135	32956	3	2299	100/136	m6	D	10.0	-	263	Eu 6d-T	70.0	-6.91	5.00	6.64	3.28	-19.9	★★
Movano 2.3 TD 150	36780	3	2299	110/150	m6	D	10.0	-	263	Eu 6d-T	70.0	-6.91	5.00	6.64	3.28	-19.9	★★
Movano 2.3 TD 150	38934	3	2299	110/150	a6	D	9.9	-	261	Eu 6d-T	70.0	-6.75	5.00	6.64	3.28	-18.9	★★
Movano 2.3 TD 180	38934	3	2299	132/180	m6	D	12.6	-	330	Eu 6d-T	71.0	-12.50	4.00	6.64	3.28	-55.4	★
Movano 2.3 TD 180	41088	3	2299	132/180	a6	D	12.4	-	326	Eu 6d-T	71.0	-12.16	4.00	6.64	3.28	-53.4	★

**Peugeot** AO Automobile Schweiz • tél. 044 495 21 11 • www.peugeot.ch

Partner 650 1.2 PureTech 110	20183	2	1199	81/110	m6	E	7.7	-	174	Euro 6d	68.0	0.50	7.00	9.35	7.60	34.8	★★★★★
Partner 650 1.2 PureTech 130	27151	3	1199	96/131	a8	E	7.8	-	177	Euro 6d	67.0	0.25	8.00	9.35	7.60	35.3	★★★★★
Partner 650 BlueHDI 75	21422	2	1499	56/76	m5	D	6.2	-	163	Eu 6d-T	68.0	1.42	7.00	6.64	3.28	34.1	★★★★★
Partner 650 BlueHDI 100	26397	3	1499	75/102	m5	D	6.1	-	160	Eu 6d-T	68.0	1.67	7.00	6.64	3.28	35.6	★★★★★
Partner 1000 BlueHDI 130	28314	3	1499	96/131	m6	D	6.4	-	168	Eu 6d-T	67.0	1.00	8.00	6.64	3.28	33.6	★★★★★
Expert 1.5 BlueHDi 100	30867	2	1499	75/102	m6	D	7.3	-	192	Eu 6d-T	68.0	-1.00	7.00	6.64	3.28	19.6	★★★★
Expert 1.5 BlueHDi 120	32482	2	1499	88/120	m6	D	6.8	-	177	Euro 6d	68.0	0.25	7.00	7.60	5.20	29.5	★★★★★
Expert 2.0 BlueHDi 120	36704	2	1997	90/122	a8	D	8.0	-	210	Euro 6d	69.0	-2.50	6.00	7.60	5.20	11.0	★★★★
Expert 2.0 BlueHDi 150	37706	3	1997	110/150	m6	D	7.7	-	202	Euro 6d	71.0	-1.83	4.00	7.60	5.20	11.0	★★★★
Boxer 330 2.2 BlueHDi 120	34690	3	2179	88/120	m6	D	10.6	-	279	Euro 6d	71.0	-8.25	4.00	7.60	5.20	-27.5	★★
Boxer 330 2.2 BlueHDi 140	36198	3	2179	103/140	m6	D	11.1	-	291	Euro 6d	71.0	-9.25	4.00	7.60	5.20	-33.5	★
Boxer 335 2.2 BlueHDi 165	47345	3	2179	121/165	m6	D	10.9	-	287	Euro 6d	74.0	-8.91	1.00	7.60	5.20	-37.5	★

**Piaggio** Docar AG • tél. 062 788 85 70 • www.docar.ch

Porter 1.3 16V	24706	2	1299	61/83	m5	E	7.3	-	165	Eu 6d-T	70.3	1.25	4.70	9.35	7.60	34.7	★★★★★
----------------	-------	---	------	-------	----	---	-----	---	-----	---------	------	------	------	------	------	------	-------

**Renault** Renault Suisse SA • tél. 044 777 02 00 • www.renault.ch

Trafic 1.6 dCi 95	28756	3	1598	70/95	m6	D	7.8	-	205	Euro 6c	71.4	-2.08	3.60	2.00	-6.00	-5.3	★★★
Trafic 2.0 dCi 120	31556	3	1997	88/120	m6	D	7.8	-	204	Eu 6d-T	68.0	-2.00	7.00	6.64	3.28	13.6	★★★★
Trafic 2.0 dCi 145	36403	3	1997	107/146	m6	D	11.4	-	300	Eu 6d-T	68.0	-10.00	7.00	6.64	3.28	-34.4	★
Trafic 2.0 dCi 145	38557	3	1997	107/146	a6	D	10.3	-	270	Eu 6d-T	70.0	-7.50	5.00	6.64	3.28	-23.4	★★
Trafic 2.0 dCi 170	38557	3	1997	125/170	m6	D	11.4	-	300	Eu 6d-T	68.0	-10.00	7.00	6.64	3.28	-34.4	★
Trafic 2.0 dCi 170	40711	3	1997	125/170	a6	D	10.3	-	270	Eu 6d-T	68.0	-7.50	7.00	6.64	3.28	-19.4	★★
Master 2.3 dCi 135 TwinTurbo	33117	3	2298	100/136	m6	D	12.3	-	324	Eu 6d-T	70.0	-12.00	5.00	6.64	3.28	-50.4	★
Master 2.3 dCi 145 TwinTurbo VL	45718	3	2298	107/146	m6	D	7.3	-	191	Euro 6d	73.8	pas d'évaluation					
Master 2.3 dCi 150 TwinTurbo	39902	3	2298	110/150	m6	D	12.3	-	323	Eu 6d-T	70.0	-11.91	5.00	6.64	3.28	-49.9	★
Master 2.3 dCi 165 TwinTurbo VL	46795	3	2298	120/163	m6	D	7.3	-	191	Euro 6d	73.8	pas d'évaluation					
Master 2.3 dCi 180 TwinTurbo	40979	3	2298	132/180	m6	D	10.5	-	277	Eu 6d-T	71.0	-8.08	4.00	6.64	3.28	-28.9	★★
Master 2.3 dCi 180 TwinTurbo	42918	3	2298	132/180	a6	D	12.4	-	326	Eu 6d-T	71.0	-12.16	4.00	6.64	3.28	-53.4	★

**Toyota** Toyota AG • tél. 062 788 88 44 • www.toyota.ch

Proace 1.5 D	24534	3	1499	75/102	m6	D	7.3	-	192	Euro 6d	68.0	-1.00	7.00	7.60	5.20	22.0	★★★★
Proace 1.5 D	30102	3	1499	88/120	m6	D	6.7	-	177	Euro 6d	68.0	0.25	7.00	7.60	5.20	29.5	★★★★★
Proace 2.0 D	34948	3	1997	90/122	a8	D	8.0	-	210	Euro 6d	69.0	-2.50	6.00	7.60	5.20	11.0	★★★★
Proace 2.0 D	33656	3	1997	110/150	m6	D	7.7	-	202	Euro 6d	71.0	-1.83	4.00	7.60	5.20	11.0	★★★★
Proace 2.0 D 4x4	42089	3	1997	110/150	m6	D	8.5	-	224	Eu 6d-T	71.0	-3.67	4.00	6.64	3.28	-2.4	★★★



## Fourgons

Caractéristique du véhicule						Énergie			Émissions			Évaluation des catégories d'effets				Résultat	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
Marque/Modèle	Prix courant en CHF	Places	Cylindrée en cm <sup>3</sup>	Puissance en kW/ch	Vitesses	Type de carburant	Consommation en l/100 km Gaz naturel: kg/100 km	Étiquette énergétique 2020	CO <sub>2</sub> en g/km (WLTP)	Norme antipollution	Valeur en dB(A)	Facteur de pollution au CO <sub>2</sub> (effet de serre)	Atteintes dues au bruit	Atteintes à la santé	Atteintes à l'environnement	Notation globale	Étoiles
VW AMAG Group AG • tél. 044 269 53 53 • www.vw-nutzfahrzeuge.ch																	
T6.1 3000 2.0 TDI 90	25676	3	1968	66/90	m5	D	9.1	–	239	Eu 6d-T	72.0	-4.91	3.00	6.64	3.28	-11.9	★★★
T6.1 3000 2.0 TDI 110	28153	3	1968	81/110	m5	D	9.3	–	245	Eu 6d-T	71.0	-5.41	4.00	6.64	3.28	-12.9	★★★
T6.1 3000 2.0 TDI 150	30468	3	1968	110/150	m6	D	9.5	–	250	Eu 6d-T	72.0	-5.83	3.00	6.64	3.28	-17.4	★★
T6.1 3000 2.0 TDI 150 DSG	37544	3	1968	110/150	a7	D	10.0	–	262	Eu 6d-T	72.0	-6.83	3.00	6.64	3.28	-23.4	★★
T6.1 3000 2.0 TDI 150 4motion	40204	3	1968	110/150	m6	D	9.8	–	258	Eu 6d-T	73.0	-6.50	2.00	6.64	3.28	-23.4	★★
T6.1 3000 2.0 TDI 150 DSG 4motion	42865	3	1968	110/150	a7	D	10.8	–	284	Eu 6d-T	70.0	-8.66	5.00	6.64	3.28	-30.4	★
T6.1 3000 2.0 TDI 199 DSG	41917	3	1968	146/199	a7	D	10.5	–	275	Eu 6d-T	71.0	-7.91	4.00	6.64	3.28	-27.9	★★
T6.1 3000 2.0 TDI 199 DSG 4motion	47237	3	1968	146/199	a7	D	10.3	–	271	Eu 6d-T	71.0	-7.58	4.00	6.64	3.28	-25.9	★★
Crafter 35 2.0 TDI 102	30748	2	1968	75/102	m6	D	10.8	–	284	Eu 6d-T	71.0	-8.66	4.00	6.64	3.28	-32.4	★
Crafter 35 2.0 TDI 140	33527	2	1968	103/140	m6	D	11.5	–	302	Eu 6d-T	71.0	-10.16	4.00	6.64	3.28	-41.4	★
Crafter 35 2.0 TDI 140	36672	2	1968	103/140	a8	D	12.2	–	320	Eu 6d-T	71.0	-11.66	4.00	6.64	3.28	-50.4	★
Crafter 35 2.0 TDI 140 4motion	38169	2	1968	103/140	m6	D	11.9	–	313	Eu 6d-T	71.0	-11.08	4.00	6.64	3.28	-46.9	★
Crafter 35 2.0 BI-TDI 177	35595	2	1968	130/177	m6	D	11.4	–	299	Eu 6d-T	70.0	-9.91	5.00	6.64	3.28	-37.9	★
Crafter 35 2.0 BI-TDI 177	38729	2	1968	130/177	a8	D	12.3	–	322	Eu 6d-T	71.0	-11.83	4.00	6.64	3.28	-51.4	★
Crafter 35 2.0 BI-TDI 177 4motion	40226	2	1968	130/177	m6	D	12.3	–	322	Eu 6d-T	70.0	-11.83	5.00	6.64	3.28	-49.4	★
Crafter 35 2.0 BI-TDI 177 4motion	49800	2	1968	130/177	a8	D	13.2	–	347	Eu 6d-T	71.0	-13.91	4.00	6.64	3.28	-63.9	★

## Colonne 1

Gaz naturel CH: mélange suisse  
(80% de gaz naturel et 20% de biogaz)

VL: Ces modèles ne sont pas comparables avec les autres et ne sont pas évalués. Voir colonne 1, page 16.

## Colonnes 17 + 18

**Symbole** **Points**  
 ★★★★★ 23.0 et plus  
 ★★★★ 10.0 à 22.9  
 ★★★ de -15.0 à 9.9  
 ★★ de -30.0 à -15.1  
 ★ moins de -30.0

État: avril 2020;  
sous réserve de modifications

La notation environnementale s'applique à la version de base des modèles - voir l'explication sur le choix des modèles à la page 18.



# Châssis cabines

Caractéristique du véhicule						Énergie			Émissions			Évaluation des catégories d'effets				Résultat	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
Marque/Modèle	Prix courant en CHF	Places	Cylindrée en cm <sup>3</sup>	Puissance en kW/ch	Vitesses	Type de carburant	Consommation en l/100 km Gaz naturel: kg/100 km	Étiquette énergétique 2020	CO <sub>2</sub> en g/km (WLTP)	Norme antipollution	Valeur en dB(A)	Facteur de pollution au CO <sub>2</sub> (effet de serre)	Atteintes dues au bruit	Atteintes à la santé	Atteintes à l'environnement	Notation globale	Étoiles

**Citroën** AC Automobile Schweiz • tél. 044 495 21 11 • www.citroen.ch

Jumpers 35 2.2 BlueHDi 140	39170	3	2179	103/140	m6	D	14.8	-	387	Eu 6d-T	71.0	-17.24	4.00	6.64	3.28	-83.9	★
Jumpers 35 2.2 BlueHDi 165	40915	3	2179	121/165	m6	D	14.8	-	387	Eu 6d-T	74.0	-17.24	1.00	6.64	3.28	-89.9	★

**Fiat** FCA Switzerland SA • tél. 044 556 20 01 • www.fiat.ch

Doblo Work Up 1.6 JTD 105	27561	2	1598	77/105	m6	D	7.1	-	187	Eu 6d-T	67.0	-0.58	8.00	6.64	3.28	24.1	★★★★★
Doblo Work Up 1.6 JTD 120	27949	2	1598	88/120	m6	D	8.0	-	209	Eu 6d-T	68.0	-2.42	7.00	6.64	3.28	11.1	★★★★
Ducato 290 33 2.3 MJ	35811	2	2287	88/120	m6	D	11.8	-	311	Eu 6d-T	72.0	-10.91	3.00	6.64	3.28	-47.9	★
Ducato 290 33 2.3 MJ	36888	2	2287	103/140	m6	D	12.0	-	315	Eu 6d-T	71.0	-11.25	4.00	6.64	3.28	-47.9	★
Ducato 290 33 2.3 MJ	38503	2	2287	118/160	m6	D	12.8	-	335	Eu 6d-T	70.0	-12.91	5.00	6.64	3.28	-55.9	★
Ducato 290 33 2.3 MJ	41950	2	2287	118/160	a9	D	12.9	-	338	Eu 6d-T	73.0	-13.16	2.00	6.64	3.28	-63.4	★
Ducato 290 33 2.3 MJ	44319	2	2287	130/177	m6	D	12.8	-	335	Eu 6d-T	70.0	-12.91	5.00	6.64	3.28	-55.9	★
Ducato 290 33 2.3 MJ	47766	2	2287	130/177	a9	D	12.9	-	338	Eu 6d-T	73.0	-13.16	2.00	6.64	3.28	-63.4	★
Talento 29 2.0 EJ 145	35541	3	1997	107/146	m6	D	7.6	-	200	Eu 6d-T	68.0	-1.67	7.00	6.64	3.28	15.6	★★★★
Talento 29 2.0 EJ 170	37372	3	1997	125/170	m6	D	8.4	-	220	Eu 6d-T	68.0	-3.33	7.00	6.64	3.28	5.6	★★★

**Ford** Ford Motor Company (Switzerland) SA • tél. 043 233 22 22 • www.ford.ch

Transit 310 2.0 EcoBlue 130	30580	3	1996	96/130	m6	D	13.1	-	343	Eu 6d-T	72.0	-13.58	3.00	6.64	3.28	-63.9	★
Transit 310 2.0 EcoBlue 130	36280	3	1996	96/130	a6	D	14.0	-	367	Eu 6d-T	70.0	-15.58	5.00	6.64	3.28	-71.9	★
Transit 330 2.0 EcoBlue 130 4x4	43280	3	1996	96/131	m6	D	14.7	-	386	Eu 6d-T	78.0	-17.16	0.00	6.64	3.28	-91.4	★
Transit 310 2.0 EcoBlue 170	33580	3	1996	125/170	m6	D	13.2	-	347	Eu 6d-T	72.0	-13.91	3.00	6.64	3.28	-65.9	★
Transit 310 2.0 EcoBlue 170	39280	3	1996	125/170	a6	D	14.0	-	367	Eu 6d-T	70.0	-15.58	5.00	6.64	3.28	-71.9	★
Transit 330 2.0 EcoBlue 170 4x4	47980	3	1996	125/170	m6	D	14.7	-	386	Eu 6d-T	78.0	-17.16	0.00	6.64	3.28	-91.4	★

**Fuso** Mercedes-Benz Schweiz AG • tél. 044 755 80 00 • www.fuso-trucks.ch

Canter 3S13 3.0 TD 130 VL	38923	3	2998	96/131	m5	D	9.6	-	253	Euro 6d	73.0	pas d'évaluation				
Canter 3S13 3.0 TD 130 VL	41421	3	2998	96/131	a6	D	10.7	-	282	Euro 6d	72.0					
Canter 3S15 3.0 TD 150 VL	40851	3	2998	110/150	m5	D	9.6	-	253	Euro 6d	73.0					
Canter 3S15 3.0 TD 150 VL	43349	3	2998	110/150	a6	D	10.3	-	271	Euro 6d	72.0					

**Iveco** Iveco (Schweiz) AG • tél. 044 804 73 73 • www.iveco.ch

Daily S33S12 2.3 HPI 116	n/a	3	2287	85/116	m6	D	11.1	-	287	Eu 6d-T	72.0	-8.91	3.00	6.64	3.28	-35.9	★
Daily S33S12 A8 2.3 HPI 116	n/a	3	2287	85/116	a8	D	15.3	-	397	Eu 6d-T	73.0	-18.08	2.00	6.64	3.28	-92.9	★
Daily 33S14 2.3 HPI 136	46182	3	2287	100/136	m6	D	12.0	-	323	Eu 6d-T	72.0	-11.91	3.00	6.64	3.28	-53.9	★
Daily 33S14A8 2.3 HPI 136	49327	3	2287	100/136	a8	D	14.0	-	369	Eu 6d-T	73.0	-15.74	2.00	6.64	3.28	-78.9	★
Daily 33S16 2.3 HPI 156	47948	3	2287	115/156	m6	D	13.6	-	353	Eu 6d-T	72.0	-14.41	3.00	6.64	3.28	-68.9	★
Daily 33S16A8 2.3 HPI 156	51093	3	2287	115/156	a8	D	14.4	-	374	Eu 6d-T	73.0	-16.16	2.00	6.64	3.28	-81.4	★
Daily 35S14G 3.0 CNG Gaz CH VL	59763	3	2998	100/136	m6	G	9.4	-	205	Euro 6d	71.7	pas d'évaluation					
Daily 35S14G A8 3.0 CNG Gaz CH VL	62908	3	2998	100/136	a8	G	9.0	-	197	Euro 6d	71.7						
Daily 35S16H 3.0 HPI 160 VL	47948	3	2998	118/160	m6	D	9.0	-	236	Euro 6d	73.4						
Daily 35S18H 3.0 HPI 180 VL	50210	3	2998	132/180	m6	D	9.0	-	236	Euro 6d	73.4						
Daily 35S18HA8 3.0 HPI 180 VL	53355	3	2998	132/180	a8	D	9.3	-	244	Euro 6d	73.4						
Daily 35S21HA8 3.0 HPI 210 VL	55616	3	2998	155/211	a8	D	9.4	-	246	Euro 6d	74.1						

## Châssis cabines

Caractéristique du véhicule						Énergie			Émissions			Évaluation des catégories d'effets				Résultat		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	
Marque/Modèle	Prix courant en CHF	Places	Cylindrée en cm <sup>3</sup>	Puissance en kW/ch	Vitesses	Type de carburant	Consommation en l/100 km Gaz naturel: kg/100 km	Étiquette énergétique 2020	CO <sub>2</sub> en g/km (WLTP)	Norme antipollution	Valeur en dB(A)	Facteur de pollution au CO <sub>2</sub> (effet de serre)	Atteintes dues au bruit	Atteintes à la santé	Atteintes à l'environnement	Notation globale	Étoiles	
<b>MAN</b> Truck & Bus Schweiz AG • tél. 044 847 11 11 • www.man.ch																		
TGE 2.0 TDI 102	39 203	2	1968	75/102	m6	D	10.5	–	276	Eu 6d-T	71.0	-8.00	4.00	6.64	3.28	-28.4	★★	
TGE 2.0 TDI 140	41 357	2	1968	103/140	m6	D	11.8	–	310	Eu 6d-T	71.0	-10.83	4.00	6.64	3.28	-45.4	★	
TGE 2.0 TDI 140	43 511	2	1968	103/140	a8	D	12.2	–	320	Eu 6d-T	71.0	-11.66	4.00	6.64	3.28	-50.4	★	
TGE 2.0 TDI 140 4x4	45 449	2	1968	103/140	m6	D	11.9	–	313	Eu 6d-T	71.0	-11.08	4.00	6.64	3.28	-46.9	★	
TGE 2.0 TDI 177	43 511	2	1968	130/177	m6	D	10.7	–	281	Eu 6d-T	70.0	-8.41	5.00	6.64	3.28	-28.9	★★	
TGE 2.0 TDI 177	45 665	2	1968	130/177	a8	D	11.6	–	303	Eu 6d-T	71.0	-10.25	4.00	6.64	3.28	-41.9	★	
TGE 2.0 TDI 177 4x4	47 603	2	1968	130/177	m6	D	12.3	–	322	Eu 6d-T	71.0	-11.83	4.00	6.64	3.28	-51.4	★	
TGE 2.0 TDI 177 4x4	49 757	2	1968	130/177	a8	D	13.2	–	347	Eu 6d-T	71.0	-13.91	4.00	6.64	3.28	-63.9	★	
<b>Mercedes</b> Mercedes-Benz Schweiz AG • tél. 044 755 80 00 • www.mercedes-benz.ch																		
Sprinter 211 2.2 CDI 114	34 626	3	2143	84/114	m6	D	11.3	–	296	Euro 6c	71.0	-9.66	4.00	2.00	-6.00	-50.0	★	
Sprinter 211 2.2 CDI 114	37 152	3	2143	84/114	a9	D	11.5	–	300	Euro 6c	73.0	-10.00	2.00	2.00	-6.00	-56.0	★	
Sprinter 214 2.2 CDI 143	35 864	3	2143	105/143	m6	D	11.8	–	310	Euro 6c	71.0	-10.83	4.00	2.00	-6.00	-57.0	★	
Sprinter 214 2.2 CDI 143	38 390	3	2143	105/143	a9	D	12.0	–	316	Euro 6c	73.0	-11.33	2.00	2.00	-6.00	-64.0	★	
Sprinter 316 2.2 CDI 163	47 657	3	2143	120/163	m6	D	11.8	–	309	Euro 6c	75.0	-10.75	0.00	2.00	-6.00	-64.5	★	
Sprinter 319 3.0 V6 CDI VL	50 404	3	2987	140/190	m6	D	10.7	–	280	Euro 6d	74.0	pas d'évaluation						
Sprinter 319 3.0 V6 CDI VL	52 876	3	2987	140/190	a7	D	9.4	–	248	Euro 6d	74.0	pas d'évaluation						
<b>Nissan</b> Nissan Switzerland • tél. 044 736 55 11 • www.nissan.ch																		
NV400 2.3 dCi 145 VL	38 492	3	2299	107/146	m6	D	7.3	–	191	Euro 6d	73.8	-0.92	1.20	7.60	5.20	10.9	★★★★	
NV400 2.3 dCi 165 VL	40 323	3	2299	120/163	m6	D	7.3	–	191	Euro 6d	73.8	-0.92	1.20	7.60	5.20	10.9	★★★★	
<b>Opel</b> AO Automobile Schweiz • tél. 044 495 21 11 • www.opel.ch																		
Vivaro Cargo 2.0 CDTI 122	33 452	2	1997	90/122	m6	D	7.7	–	203	Euro 6d	70.0	-1.92	5.00	7.60	5.20	12.5	★★★★	
Vivaro Cargo 2.0 CDTI 150	35 875	2	1997	110/150	m6	D	7.7	–	202	Euro 6d	71.0	-1.83	4.00	7.60	5.20	11.0	★★★★	
Movano 2.3 TD 130 VL	39 214	3	2299	96/131	m6	D	8.6	–	224	Euro 6d	74.0	pas d'évaluation						
Movano 2.3 TD 135	36 241	3	2299	100/136	m6	D	12.4	–	327	Eu 6d-T	70.0	-12.25	5.00	6.64	3.28	-51.9	★	
Movano 2.3 TD 145 VL	36 634	3	2299	107/146	m6	D	7.3	–	191	Euro 6d	73.8	pas d'évaluation						
Movano 2.3 TD 150	37 318	3	2299	110/150	m6	D	12.3	–	323	Eu 6d-T	70.0	-11.91	5.00	6.64	3.28	-49.9	★	
Movano 2.3 TD 150	39 472	3	2299	110/150	a6	D	12.4	–	326	Eu 6d-T	70.0	-12.16	5.00	6.64	3.28	-51.4	★	
Movano 2.3 TD 165 VL	38 788	3	2299	120/163	m6	D	7.3	–	191	Euro 6d	73.8	pas d'évaluation						
Movano 2.3 TD 180	39 472	3	2299	132/180	m6	D	12.6	–	330	Eu 6d-T	71.0	-12.50	4.00	6.64	3.28	-55.4	★	
Movano 2.3 TD 180	41 626	3	2299	132/180	a6	D	12.4	–	326	Eu 6d-T	71.0	-12.16	4.00	6.64	3.28	-53.4	★	

## Colonne 1

Gaz naturel CH: mélange suisse  
(80% de gaz naturel et 20% de biogaz)

VL: Ces modèles ne sont pas comparables avec les autres et ne sont pas évalués. Voir colonne 1, page 16.

## Colonnes 17 + 18

**Symbole** Points  
★★★★★ 23.0 et plus  
★★★★ de 10.0 à 22.9  
★★★ de -15.0 à 9.9  
★★ de -30.0 à -15.1  
★ moins de -30.0

État: avril 2020;  
sous réserve de modifications

La notation environnementale s'applique à la version de base des modèles - voir l'explication sur le choix des modèles à la page 18.



# Châssis cabines

Caractéristique du véhicule						Énergie			Émissions			Évaluation des catégories d'effets				Résultat	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
Marque/Modèle	Prix courant en CHF	Places	Cylindrée en cm <sup>3</sup>	Puissance en kW/ch	Vitesses	Type de carburant	Consommation en l/100 km Gaz naturel: kg/100 km	Étiquette énergétique 2020	CO <sub>2</sub> en g/km (WLTP)	Norme antipollution	Valeur en dB(A)	Facteur de pollution au CO <sub>2</sub> (effet de serre)	Atteintes dues au bruit	Atteintes à la santé	Atteintes à l'environnement	Notation globale	Étoiles
<b>Peugeot</b> AO Automobile Schweiz • tél. 044 495 21 11 • www.peugeot.ch																	
Boxer 335 2.2 BlueHDi 140	38 998	3	2179	103/140	m6	D	14.8	–	387	Eu 6d-T	71.0	-17.24	4.00	6.64	3.28	-83.9	★
Boxer 335 2.2 BlueHDi 165	40 754	3	2179	121/165	m6	D	14.8	–	387	Eu 6d-T	74.0	-17.24	1.00	6.64	3.28	-89.9	★
<b>Piaggio</b> Docar AG • tél. 062 788 85 70 • www.docar.ch																	
Porter 1.3 CNG <b>Gaz naturel CH</b>	27 765	2	1299	54/73	m5	G	4.7	–	101.6	Eu 6d-T	70.3	6.53	4.70	9.35	7.60	66.4	★★★★★
Porter 1.3	21 971	2	1299	61/83	m5	E	7.3	–	165	Eu 6d-T	70.3	1.25	4.70	9.35	7.60	34.7	★★★★★
Porter Maxxi 1.3	26 655	2	1299	61/83	m5	E	8.0	–	182	Eu 6d-T	70.5	-0.17	4.50	9.35	7.60	25.8	★★★★★
<b>Renault</b> Renault Suisse SA • tél. 044 777 02 00 • www.renault.ch																	
Trafic 2.0 dCi 145	36 295	3	1997	107/146	m6	D	10.5	–	276	Eu 6d-T	68.0	-8.00	7.00	6.64	3.28	-22.4	★★
Trafic 2.0 dCi 170	38 449	3	1997	125/170	m6	D	11.4	–	300	Eu 6d-T	68.0	-10.00	7.00	6.64	3.28	-34.4	★
Master 2.3 dCi 135 TwinTurbo	37 318	3	2298	100/136	m6	D	12.3	–	324	Eu 6d-T	70.0	-12.00	5.00	6.64	3.28	-50.4	★
Master 2.3 dCi 145 TwinTurbo <b>VL</b>	38 933	3	2298	107/146	m6	D	7.3	–	191	Euro 6d	73.8	pas d'évaluation					
Master 2.3 dCi 150 TwinTurbo	38 933	3	2298	110/150	m6	D	12.3	–	323	Eu 6d-T	70.0	-11.91	5.00	6.64	3.28	-49.9	★
Master 2.3 dCi 165 TwinTurbo <b>VL</b>	40 010	3	2298	120/163	m6	D	7.3	–	191	Euro 6d	73.8	pas d'évaluation					
Master 2.3 dCi 180 TwinTurbo	40 010	3	2298	132/180	m6	D	12.6	–	330	Eu 6d-T	71.0	-12.50	4.00	6.64	3.28	-55.4	★
Master 2.3 dCi 180 TwinTurbo	41 949	3	2298	132/180	a6	D	12.4	–	326	Eu 6d-T	71.0	-12.16	4.00	6.64	3.28	-53.4	★
<b>Toyota</b> Toyota AG • tél. 062 788 88 44 • www.toyota.ch																	
Hilux 2.4 D-4D 150	25 600	2	2393	110/150	m6	D	10.5	–	276	Eu 6d-T	72.0	-8.00	3.00	6.64	3.28	-30.4	★
Hilux 2.4 D-4D 150 AWD	25 600	2	2393	110/150	m6	D	10.7	–	282	Eu 6d-T	72.0	-8.50	3.00	6.64	3.28	-33.4	★
Proace 2.0 D 150	33 031	3	1997	110/150	m6	D	11.0	–	289	Eu 6d-T	71.0	-9.08	4.00	6.64	3.28	-34.9	★
<b>VW</b> AMAG Group AG • tél. 044 269 53 53 • www.vw-nutzfahrzeuge.ch																	
T6.1 2.0 TDI 90	27 625	3	1968	66/90	m5	D	9.1	–	239	Eu 6d-T	72.0	-4.91	3.00	6.64	3.28	-11.9	★★★
T6.1 2.0 TDI 110	30 242	3	1968	81/110	m5	D	9.3	–	245	Eu 6d-T	71.0	-5.41	4.00	6.64	3.28	-12.9	★★★
Crafter 35 2.0 TDI 102	34 227	2	1968	75/102	m6	D	11.3	–	298	Eu 6d-T	71.0	-9.83	4.00	6.64	3.28	-39.4	★
Crafter 35 2.0 TDI 140	37 426	2	1968	103/140	m6	D	11.8	–	310	Eu 6d-T	71.0	-10.83	4.00	6.64	3.28	-45.4	★
Crafter 35 2.0 TDI 140 4motion	42 294	2	1968	103/140	m6	D	9.2	–	243	Eu 6d-T	71.0	-5.25	4.00	6.64	3.28	-11.9	★★★
Crafter 35 2.0 BI-TDI 177	39 687	2	1968	130/177	m6	D	11.8	–	310	Eu 6d-T	70.0	-10.83	5.00	6.64	3.28	-43.4	★
Crafter 35 2.0 BI-TDI 177	41 971	2	1968	130/177	a8	D	8.0	–	211	Eu 6d-T	71.0	-2.58	4.00	6.64	3.28	4.1	★★★
Crafter 35 2.0 BI-TDI 177 4motion	43 715	2	1968	130/177	m6	D	12.5	–	327	Eu 6d-T	71.0	-12.25	4.00	6.64	3.28	-53.9	★
Crafter 35 2.0 BI-TDI 177 4motion	45 999	2	1968	130/177	a8	D	13.3	–	348	Eu 6d-T	71.0	-13.99	4.00	6.64	3.28	-64.4	★

## Pickups

Caractéristique du véhicule						Énergie			Émissions			Évaluation des catégories d'effets				Résultat		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	
Marque/Modèle	Prix courant en CHF	Places	Cylindrée en cm <sup>3</sup>	Puissance en kW/ch	Vitesses	Type de carburant	Consommation en l/100 km Gaz naturel: kg/100 km	Étiquette énergétique 2020	CO <sub>2</sub> en g/km (WLTP)	Norme antipolluanti	Valeur en dB(A)	Facteur de pollution au CO <sub>2</sub> (effet de serre)	Atteintes dues au bruit	Atteintes à la santé	Atteintes à l'environnement	Notation globale	Étoiles	
<b>Citroën</b> AC Automobile Schweiz • tél. 044 495 21 11 • www.citroen.ch																		
Jumper 35 2.2 BlueHDi 140	41 648	3	2179	103/140	m6	D	14.8	–	387	Eu 6d-T	71.0	-17.24	4.00	6.64	3.28	-83.9	★	
Jumper 35 2.2 BlueHDi 165	43 392	3	2179	121/165	m6	D	14.8	–	387	Eu 6d-T	74.0	-17.24	1.00	6.64	3.28	-89.9	★	
<b>Ford</b> Ford Motor Company (Switzerland) SA • tél. 043 233 22 22 • www.ford.ch																		
Ranger 2.0 EcoBlue 4x4	31 350	2	1998	96/130	m6	D	8.6	–	226	Euro 6c	72.0	-3.83	3.00	2.00	-6.00	-17.0	★★	
Ranger 2.0 EcoBlue 4x4	37 500	5	1998	125/170	m6	D	8.6	–	226	Euro 6c	72.0	-3.83	3.00	2.00	-6.00	-17.0	★★	
Ranger 2.0 EcoBlue 4x4	40 000	5	1998	125/170	a10	D	9.2	–	241	Euro 6c	72.0	-5.08	3.00	2.00	-6.00	-24.5	★★	
Ranger 2.0 EcoBlue 4x4	46 650	5	1998	157/213	m6	D	9.1	–	239	Euro 6c	72.0	-4.91	3.00	2.00	-6.00	-23.5	★★	
Ranger 2.0 EcoBlue 4x4	48 250	5	1998	157/213	a10	D	9.3	–	245	Euro 6c	73.0	-5.41	2.00	2.00	-6.00	-28.5	★★	
Ranger 3.2 TDCi 4x4	46 650	5	3198	147/200	m6	D	10.1	–	264	Euro 6c	76.0	-7.00	0.00	2.00	-6.00	-42.0	★	
Ranger 3.2 TDCi 4x4	48 250	5	3198	147/200	a6	D	10.6	–	278	Euro 6c	74.0	-8.16	1.00	2.00	-6.00	-47.0	★	
<b>Mercedes</b> Mercedes-Benz Schweiz AG • tél. 044 755 80 00 • www.mercedes-benz.ch																		
X-Klasse X 350 4matic	54 380	5	2987	190/258	a7	D	11.1	–	291	Euro 6c	70.0	-9.25	5.00	2.00	-6.00	-45.5	★	
<b>Mitsubishi</b> MM Automobile Schweiz AG • tél. 043 443 61 00 • www.mitsubishi-motors.ch																		
L200 2.2 DID 4x4	28 950	4	2268	110/150	m6	D	8.6	–	226	Eu 6d-T	69.0	-3.83	6.00	6.64	3.28	0.6	★★★	
L200 2.2 DID 4x4	39 950	5	2268	110/150	a6	D	9.7	–	254	Eu 6d-T	69.0	-6.16	6.00	6.64	3.28	-13.4	★★★	
<b>Nissan</b> Nissan Switzerland • tél. 044 736 55 11 • www.nissan.ch																		
Navara 2.3 dCi 160 4x4	33 130	4	2299	120/163	m6	D	8.9	–	234	Eu 6d-T	69.0	-4.50	6.00	6.64	3.28	-3.4	★★★	
Navara 2.3 dCi 190 4x4	40 480	4	2299	140/190	m6	D	9.0	–	235	Eu 6d-T	69.0	-4.58	6.00	6.64	3.28	-3.9	★★★	
Navara 2.3 dCi 190 4x4	42 680	4	2299	140/190	a7	D	9.6	–	252	Eu 6d-T	69.0	-6.00	6.00	6.64	3.28	-12.4	★★★	
<b>Opel</b> AO Automobile Schweiz • tél. 044 495 21 11 • www.opel.ch																		
Movano 2.3 TD 130 VL	43 306	3	2299	96/131	m6	D	8.6	–	224	Euro 6d	74.0	pas d'évaluation						
Movano 2.3 TD 145 VL	44 383	3	2299	107/146	m6	D	8.1	–	211	Euro 6d	74.0	pas d'évaluation						
Movano 2.3 TD 165 VL	46 537	3	2299	120/163	m6	D	8.1	–	211	Euro 6d	74.0	pas d'évaluation						
<b>Peugeot</b> AO Automobile Schweiz • tél. 044 495 21 11 • www.peugeot.ch																		
Boxer 335 2.2 BlueHDi 140	41 475	3	2179	103/140	m6	D	14.8	–	387	Eu 6d-T	71.0	-17.24	4.00	6.64	3.28	-83.9	★	
Boxer 335 2.2 BlueHDi 165	43 231	3	2179	121/165	m6	D	14.8	–	387	Eu 6d-T	74.0	-17.24	1.00	6.64	3.28	-89.9	★	

## Colonne 1

Gaz naturel CH: mélange suisse (80% de gaz naturel et 20% de biogaz)

VL: Ces modèles ne sont pas comparables avec les autres et ne sont pas évalués. Voir colonne 1, page 16.

## Colonnes 17 + 18

**Symbole** **Points**  
 ★★★★★ 23.0 et plus  
 ★★★★ 10.0 à 22.9  
 ★★★ de -15.0 à 9.9  
 ★★ de -30.0 à -15.1  
 ★ moins de -30.0

État: avril 2020; sous réserve de modifications

La notation environnementale s'applique à la version de base des modèles - voir l'explication sur le choix des modèles à la page 18.



# Pickups

Caractéristique du véhicule						Énergie			Émissions			Évaluation des catégories d'effets				Résultat	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
Marque/Modèle	Prix courant en CHF	Places	Cylindrée en cm <sup>3</sup>	Puissance en kW/ch	Vitesses	Type de carburant	Consommation en l/100 km Gaz naturel: kg/100 km	Étiquette énergétique 2020	CO <sub>2</sub> en g/km (WLTP)	Norme antipollution	Valeur en dB(A)	Facteur de pollution au CO <sub>2</sub> (effet de serre)	Atteintes dues au bruit	Atteintes à la santé	Atteintes à l'environnement	Notation globale	Étoiles

<b>Piaggio</b> Docar AG • tél. 062 788 85 70 • www.docar.ch																	
Porter 1.3 CNG Gaz naturel CH	28842	2	1299	54/73	m5	G	4.7	–	102	Eu 6d-T	70.3	6.53	4.70	9.35	7.60	66.4	★★★★★
Porter 1.3	22725	2	1299	61/83	m5	E	7.3	–	165	Eu 6d-T	70.3	1.25	4.70	9.35	7.60	34.7	★★★★★
Porter Maxxi 1.3	27733	2	1299	61/83	m5	E	8.0	–	182	Eu 6d-T	70.5	-0.17	4.50	9.35	7.60	25.8	★★★★★

<b>Renault</b> Renault Suisse SA • tél. 044 777 02 00 • www.renault.ch																	
Alaskan 2.3 dCi 160 TwinTurbo 4x4	41465	5	2298	120/163	m6	D	8.9	–	234	Eu 6d-T	69.0	-4.50	6.00	6.64	3.28	-3.4	★★★
Alaskan 2.3 dCi 190 TwinTurbo 4x4	43834	5	2298	140/190	m6	D	9.0	–	235	Eu 6d-T	69.0	-4.58	6.00	6.64	3.28	-3.9	★★★
Alaskan 2.3 dCi 190 TwinTurbo 4x4	46203	5	2298	140/190	a7	D	9.6	–	252	Eu 6d-T	69.0	-6.00	6.00	6.64	3.28	-12.4	★★★
Master 2.3 dCi 135 TwinTurbo	40549	3	2298	100/136	m6	D	12.3	–	324	Eu 6d-T	70.0	-12.00	5.00	6.64	3.28	-50.4	★
Master 2.3 dCi 145 TwinTurbo VL	42541	3	2298	107/146	m6	D	8.1	–	211	Euro 6d	74.0	pas d'évaluation					
Master 2.3 dCi 150 TwinTurbo	42164	3	2298	110/150	m6	D	12.3	–	323	Eu 6d-T	70.0	-11.91	5.00	6.64	3.28	-49.9	★
Master 2.3 dCi 165 TwinTurbo VL	43618	3	2298	120/163	m6	D	8.1	–	211	Euro 6d	74.0	pas d'évaluation					
Master 2.3 dCi 180 TwinTurbo	43241	3	2298	132/180	m6	D	12.6	–	330	Eu 6d-T	71.0	-12.50	4.00	6.64	3.28	-55.4	★
Master 2.3 dCi 180 TwinTurbo	45180	3	2298	132/180	a6	D	12.4	–	326	Eu 6d-T	71.0	-12.16	4.00	6.64	3.28	-53.4	★

<b>Toyota</b> Toyota AG • tél. 062 788 88 44 • www.toyota.ch																	
Hilux 2.4 D-4D 150	26300	2	2393	110/150	m6	D	9.2	–	241	Eu 6d-T	72.0	-5.08	3.00	6.64	3.28	-12.9	★★★
Hilux 2.4 D-4D 150 AWD	26300	2	2393	110/150	m6	D	9.3	–	245	Eu 6d-T	72.0	-5.41	3.00	6.64	3.28	-14.9	★★★

<b>VW</b> AMAG Group AG • tél. 044 269 53 53 • www.vw-nutzfahrzeuge.ch																	
T6.1 3000 2.0 TDI 90	24749	3	1968	66/90	m5	D	9.1	–	239	Eu 6d-T	72.0	-4.91	3.00	6.64	3.28	-11.9	★★★
T6.1 3000 2.0 TDI 110	27410	3	1968	81/110	m5	D	9.3	–	245	Eu 6d-T	71.0	-5.41	4.00	6.64	3.28	-12.9	★★★
Crafter 35 2.0 TDI 102	29898	2	1968	75/102	m6	D	11.3	–	298	Eu 6d-T	71.0	-9.83	4.00	6.64	3.28	-39.4	★
Crafter 35 2.0 TDI 140	32805	2	1968	103/140	m6	D	11.8	–	310	Eu 6d-T	71.0	-10.83	4.00	6.64	3.28	-45.4	★
Crafter 35 2.0 TDI 140 4motion	38040	2	1968	103/140	m6	D	11.9	–	313	Eu 6d-T	71.0	-11.08	4.00	6.64	3.28	-46.9	★
Crafter 35 2.0 BI-TDI 177	34852	2	1968	130/177	m6	D	11.8	–	310	Eu 6d-T	70.0	-10.83	5.00	6.64	3.28	-43.4	★
Crafter 35 2.0 BI-TDI 177 4motion	39343	2	1968	130/177	m6	D	12.5	–	327	Eu 6d-T	71.0	-12.25	4.00	6.64	3.28	-53.9	★
Amarok 3.0 TDI 204 4m	45191	5	2967	150/204	a8	D	10.9	–	286	Euro 6c	72.0	-8.83	3.00	2.00	-6.00	-47.0	★
Amarok 3.0 TDI 258 4m	51556	5	2967	190/258	a8	D	10.9	–	286	Euro 6c	74.0	-8.83	1.00	2.00	-6.00	-51.0	★

## Minibus

Caractéristique du véhicule						Énergie			Émissions			Évaluation des catégories d'effets				Résultat	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
Marque/Modèle	Prix courant en CHF	Places	Cylindrée en cm <sup>3</sup>	Puissance en kW/ch	Vitesses	Type de carburant	Consommation en l/100 km Gaz naturel: kg/100 km	Étiquette énergétique 2020	CO <sub>2</sub> en g/km (WLTP)	Norme antipollution	Valeur en dB(A)	Facteur de pollution au CO <sub>2</sub> (effet de serre)	Atteintes dues au bruit	Atteintes à la santé	Atteintes à l'environnement	Notation globale	Étoiles

## Citroën AC Automobile Schweiz • tél. 044 495 21 11 • www.citroen.ch

Spacetourer 1.5 BlueHDi 120	36800	8	1499	88/120	m6	D	7.0	D	185	Euro 6d	69.0	-0.42	6.00	7.60	5.20	23.5	★★★★★
Spacetourer 2.0 BlueHDi 120	41600	8	1997	90/122	a8	D	7.8	E	203	Euro 6d	69.0	-1.92	6.00	7.60	5.20	14.5	★★★★
Spacetourer 2.0 BlueHDi 150	41000	8	1997	110/150	m6	D	7.8	E	205	Euro 6d	71.0	-2.08	4.00	7.60	5.20	9.5	★★★
Spacetourer 2.0 BlueHDi 180	54700	8	1997	130/177	a8	D	8.0	F	209	Euro 6d	70.0	-2.42	5.00	7.60	5.20	9.5	★★★

## Fiat FCA Switzerland SA • tél. 044 556 20 01 • www.fiat.ch

Talento Kombi 29 2.0 EJ 120	36080	9	1997	88/120	m6	D	7.6	E	199	Eu 6d-T	68.0	-1.58	7.00	6.64	3.28	16.1	★★★★
Talento Kombi 29 2.0 EJ 145	37911	9	1997	107/146	m6	D	7.7	E	203	Eu 6d-T	68.0	-1.92	7.00	6.64	3.28	14.1	★★★★
Talento Kombi 29 2.0 EJ 145	38126	9	1997	107/146	m6	D	7.7	E	203	Eu 6d-T	68.0	-1.92	7.00	6.64	3.28	14.1	★★★★
Ducato Kombi 290 3.0 NP Gaz naturel CH VL	69682	9	2999	100/136	m6	G	8.7	G	190	Euro 6d	69.0	pas d'évaluation					
Ducato Kombi 290 30 2.3 MJ	45234	9	2287	103/140	m6	D	10.9	G	287	Eu 6d-T	71.0	-8.91	4.00	6.64	3.28	-33.9	★
Ducato Kombi 290 30 2.3 MJ	49435	9	2287	130/177	m6	D	11.0	G	289	Eu 6d-T	70.0	-9.08	5.00	6.64	3.28	-32.9	★
Ducato Kombi 290 30 2.3 MJ	52559	9	2287	130/177	a9	D	11.5	G	301	Eu 6d-T	73.0	-10.08	2.00	6.64	3.28	-44.9	★

## Ford Ford Motor Company (Switzerland) SA • tél. 043 233 22 22 • www.ford.ch

Tourneo Custom 320 2.0 TDCi 130	46623	9	1996	96/130	m6	D	8.9	F	232	Eu 6d-T	71.0	-4.33	4.00	6.64	3.28	-6.4	★★★
Tourneo Custom 320 2.0 TDCi 130	54434	9	1996	96/130	a6	D	9.5	G	249	Eu 6d-T	72.0	-5.75	3.00	6.64	3.28	-16.9	★★
Tourneo Custom 320 2.0 TDCi 185	50697	9	1996	136/185	m6	D	8.8	F	230	Eu 6d-T	71.0	-4.17	4.00	6.64	3.28	-5.4	★★★
Tourneo Custom 320 2.0 TDCi 185	57458	9	1996	136/185	a6	D	9.5	G	249	Eu 6d-T	72.0	-5.75	3.00	6.64	3.28	-16.9	★★
Tourneo Custom 320 2.0 TDCi 130 HEV2	47423	9	1996	96/130	m6	D	8.5	F	222	Eu 6d-T	71.0	-3.50	4.00	6.64	3.28	-1.4	★★★
Tourneo Custom 320 2.0 TDCi 185 HEV2	51497	9	1996	136/185	m6	D	8.8	F	230	Eu 6d-T	71.0	-4.17	4.00	6.64	3.28	-5.4	★★★
Transit Custom Kombi 320 2.0 TDCi 105	34953	6	1996	77/105	m6	D	7.7	E	202	Eu 6d-T	71.0	-1.83	4.00	6.64	3.28	8.6	★★★
Transit Custom Kombi 320 2.0 TDCi 105 HEV2	35753	6	1996	77/105	m6	D	8.5	F	222	Eu 6d-T	71.0	-3.50	4.00	6.64	3.28	-1.4	★★★
Transit Custom Kombi 320 2.0 TDCi 130	39923	6	1996	96/130	m6	D	9.9	G	259	Eu 6d-T	71.0	-6.58	4.00	6.64	3.28	-19.9	★★
Transit Custom Kombi 320 2.0 TDCi 130 HEV2	38345	6	1996	96/130	m6	D	8.5	F	222	Eu 6d-T	71.0	-3.50	4.00	6.64	3.28	-1.4	★★★
Transit Custom Kombi 320 2.0 TDCi 130	42423	6	1996	96/130	a6	D	9.5	G	249	Eu 6d-T	72.0	-5.75	3.00	6.64	3.28	-16.9	★★
Transit Custom Kombi 340 2.0 TDCi 170	41649	6	1996	125/170	m6	D	8.9	F	232	Eu 6d-T	71.0	-4.33	4.00	6.64	3.28	-6.4	★★★
Transit Custom Kombi 340 2.0 TDCi 170 HEV2	42449	6	1996	125/170	m6	D	8.5	F	222	Eu 6d-T	71.0	-3.50	4.00	6.64	3.28	-1.4	★★★
Transit Custom Kombi 320 2.0 TDCi 170	47137	6	1996	125/170	a6	D	9.5	G	249	Eu 6d-T	72.0	-5.75	3.00	6.64	3.28	-16.9	★★
Transit Custom Kombi 320 2.0 TDCi 185	43997	6	1996	136/185	m6	D	8.8	F	230	Eu 6d-T	71.0	-4.17	4.00	6.64	3.28	-5.4	★★★
Transit Custom Kombi 340 2.0 TDCi 185 HEV2	45189	6	1996	136/185	m6	D	8.8	F	227	Eu 6d-T	73.0	-3.92	2.00	6.64	3.28	-7.9	★★★
Transit Custom Kombi 320 2.0 TDCi 185	46497	6	1996	136/185	a6	D	10.4	G	273	Eu 6d-T	72.0	-7.75	3.00	6.64	3.28	-28.9	★★

## Colonne 1

Gaz naturel CH: mélange suisse  
(80% de gaz naturel et 20% de biogaz)

VL: Ces modèles ne sont pas comparables avec les autres et ne sont pas évalués. Voir colonne 1, page 16.

## Colonnes 17 + 18

Symbole	Points
★★★★★	23.0 et plus
★★★★	de 10.0 à 22.9
★★★	de -15.0 à 9.9
★★	de -30.0 à -15.1
★	moins de -30.0

État: avril 2020;  
sous réserve de modifications

La notation environnementale s'applique à la version de base des modèles - voir l'explication sur le choix des modèles à la page 18.



# Minibus

Caractéristique du véhicule						Énergie			Émissions			Évaluation des catégories d'effets				Résultat	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
Marque/Modèle	Prix courant en CHF	Places	Cylindrée en cm <sup>3</sup>	Puissance en kW/ch	Vitesses	Type de carburant	Consommation en l/100 km Gaz naturel: kg/100 km	Étiquette énergétique 2020	CO <sub>2</sub> en g/km (WLTP)	Norme antipollution	Valeur en dB(A)	Facteur de pollution au CO <sub>2</sub> (effet de serre)	Atteintes dues au bruit	Atteintes à la santé	Atteintes à l'environnement	Notation globale	Étoiles

**Ford** Ford Motor Company (Switzerland) SA • tél. 043 233 22 22 • www.ford.ch

Transit Kombi 310 2.0 EcoBlue 105	36 380	9	1996	77/105	m6	D	9.8	G	257	Eu 6d-T	72.0	-6.41	3.00	6.64	3.28	-20.9	★★
Transit Kombi 350 2.0 EcoBlue 130	43 980	9	1996	96/131	m6	D	10.0	G	263	Eu 6d-T	72.0	-6.91	3.00	6.64	3.28	-23.9	★★
Transit Kombi 350 2.0 EcoBlue 130	46 480	9	1996	96/131	a6	D	10.4	G	272	Eu 6d-T	70.0	-7.66	5.00	6.64	3.28	-24.4	★★
Transit Kombi 330 2.0 EcoBlue 170	47 480	9	1996	125/170	m6	D	9.8	G	257	Eu 6d-T	70.0	-6.41	5.00	6.64	3.28	-16.9	★★
Transit Kombi 310 2.0 EcoBlue 170	46 680	9	1996	125/170	a6	D	13.4	G	272	Eu 6d-T	70.0	-7.66	5.00	6.64	3.28	-24.4	★★

**Mercedes** Mercedes-Benz Schweiz AG • tél. 044 755 80 00 • www.mercedes-benz.ch

Vito Kombi 110 1.6 CDI BlueT	33 010	9	1598	75/102	m6	D	8.2	F	216	Eu 6d-T	72.0	-3.00	3.00	6.64	3.28	-0.4	★★★★
Vito Kombi 114 2.2 CDI BlueT	36 726	9	1750	100/136	m6	D	8.9	F	233	Eu 6d-T	72.0	-4.41	3.00	6.64	3.28	-8.9	★★★★
Vito Kombi 114 2.2 CDI BlueT	39 392	9	1950	100/136	a9	D	8.4	F	221	Eu 6d-T	70.0	-3.42	5.00	6.64	3.28	1.1	★★★★
Vito Kombi 116 2.2 CDI BlueT	41 815	9	1950	120/163	a9	D	8.4	F	221	Eu 6d-T	70.0	-3.42	5.00	6.64	3.28	1.1	★★★★
Vito Kombi 119 2.2 CDI BlueT	42 542	9	1950	140/190	a9	D	8.4	F	221	Eu 6d-T	70.0	-3.42	5.00	6.64	3.28	1.1	★★★★
Sprinter Tourer 311 2.2 CDI 114 VL	50 404	9	2143	84/114	m6	D	7.5	G	197	Euro 6d	75.0						
Sprinter Tourer 311 2.2 CDI 114 VL	52 876	9	2143	84/114	a7	D	7.0	F	184	Euro 6d	75.0						
Sprinter Tourer 314 2.2 CDI 143 VL	51 642	9	2143	105/143	m6	D	7.9	G	207	Euro 6d	75.0						
Sprinter Tourer 314 2.2 CDI 143 VL	54 114	9	2143	105/143	a7	D	7.0	F	184	Euro 6d	75.0						
Sprinter Tourer 316 2.2 CDI 163 VL	54 012	9	2143	120/163	m6	D	7.9	G	207	Euro 6d	75.0						
Sprinter Tourer 316 2.2 CDI 163 VL	56 484	9	2143	120/163	a7	D	8.7	G	229	Euro 6d	75.0						
Sprinter Tourer 319 3.0 V6 CDI VL	56 758	9	2987	140/190	m6	D	9.6	G	252	Euro 6d	74.0						
Sprinter Tourer 319 3.0 V6 CDI VL	59 230	9	2987	140/190	a7	D	8.3	G	218	Euro 6d	74.0						

pas d'évaluation

**Nissan** Nissan Switzerland • tél. 044 736 55 11 • www.nissan.ch

NV300 Kombi 2.0 dCi 120	40 651	9	1997	88/120	m6	D	7.6	E	199	Eu 6d-T	68.0	-1.58	7.00	6.64	3.28	16.1	★★★★
NV300 Kombi 2.0 dCi 145 TwinTurbo	41 389	9	1997	107/146	m6	D	7.7	E	203	Eu 6d-T	68.0	-1.92	7.00	6.64	3.28	14.1	★★★★
NV300 Kombi 2.0 dCi 145 TwinTurbo	44 071	9	1997	107/146	a6	D	7.8	E	204	Eu 6d-T	70.0	-2.00	5.00	6.64	3.28	9.6	★★★
NV300 Kombi 2.0 dCi 170 TwinTurbo	45 891	9	1997	125/170	a6	D	7.8	E	204	Eu 6d-T	68.0	-2.00	7.00	6.64	3.28	13.6	★★★★

**Opel** AO Automobile Schweiz • tél. 044 495 21 11 • www.opel.ch

Vivaro Cargo Kombi 1.5 CDTI 102	29 449	9	1499	75/102	m6	D	7.3	D	192	Euro 6d	68.0	-1.00	7.00	7.60	5.20	22.0	★★★★
Vivaro Cargo Kombi 1.5 CDTI 120	31 550	9	1499	88/120	m6	D	6.7	C	177	Euro 6d	68.0	0.25	7.00	7.60	5.20	29.5	★★★★★
Vivaro Cargo Kombi 2.0 CDTI 150	33 700	9	1997	110/150	m6	D	7.7	E	202	Euro 6d	71.0	-1.83	4.00	7.60	5.20	11.0	★★★★
Movano Kombi 2.3 TD 135	38 729	9	2299	100/136	m6	D	10.0	G	263	Eu 6d-T	70.0	-6.91	5.00	6.64	3.28	-19.9	★★
Movano Kombi 2.3 TD 150	40 883	9	2299	110/150	m6	D	10.0	G	263	Eu 6d-T	70.0	-6.91	5.00	6.64	3.28	-19.9	★★
Movano Kombi 2.3 TD 150	43 037	9	2299	110/150	a6	D	9.9	G	261	Eu 6d-T	70.0	-6.75	5.00	6.64	3.28	-18.9	★★
Movano Kombi 2.3 TD 180	45 191	9	2299	132/180	a6	D	10.0	G	261	Eu 6d-T	71.0	-6.75	4.00	6.64	3.28	-20.9	★★

**Peugeot** AO Automobile Schweiz • tél. 044 495 21 11 • www.peugeot.ch

Expert Kombi 1.5 BlueHDi 100	29 450	9	1499	75/102	m6	D	7.1	D	186	Eu 6d-T	69.0	-0.50	6.00	6.64	3.28	20.6	★★★★
Expert Kombi 1.5 BlueHDi 120	31 550	9	1499	88/120	m6	D	7.0	D	185	Euro 6d	69.0	-0.42	6.00	7.60	5.20	23.5	★★★★★
Expert Kombi 2.0 BlueHDi 150	35 700	9	1997	110/150	m6	D	7.8	E	205	Euro 6d	71.0	-2.08	4.00	7.60	5.20	9.5	★★★
Traveller 1.5 BlueHDi 120	36 410	9	1499	88/120	m6	D	7.0	D	185	Euro 6d	69.0	-0.42	6.00	7.60	5.20	23.5	★★★★★
Traveller 2.0 BlueHDi 122	40 810	9	1997	90/122	a8	D	7.8	E	203	Euro 6d	69.0	-1.92	6.00	7.60	5.20	14.5	★★★★
Traveller 2.0 BlueHDi 150	40 560	9	1997	110/150	m6	D	7.8	E	205	Euro 6d	71.0	-2.08	4.00	7.60	5.20	9.5	★★★
Traveller 2.0 BlueHDi 180	44 360	9	1997	130/177	a8	D	8.0	F	209	Euro 6d	70.0	-2.42	5.00	7.60	5.20	9.5	★★★



# Minibus

Caractéristique du véhicule						Énergie			Émissions			Évaluation des catégories d'effets				Résultat	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
Marque/Modèle	Prix courant en CHF	Places	Cylindrée en cm <sup>3</sup>	Puissance en kW/ch	Vitesses	Type de carburant	Consommation en l/100 km Gaz naturel: kg/100 km	Étiquette énergétique 2020	CO <sub>2</sub> en g/km (WLTP)	Norme antipollution	Valeur en dB(A)	Facteur de pollution au CO <sub>2</sub> (effet de serre)	Atteintes dues au bruit	Atteintes à la santé	Atteintes à l'environnement	Notation globale	Étoiles

**Renault** Renault Suisse SA • tél. 044 777 02 00 • www.renault.ch

Trafic Passenger 2.0 dCi Blue 120	35450	9	1997	88/120	m6	D	7.6	E	199	Eu 6d-T	68.0	-1.58	7.00	6.64	3.28	16.1	★★★★★
Trafic Passenger 2.0 dCi Blue 145	41450	9	1997	107/146	m6	D	7.7	E	203	Eu 6d-T	68.0	-1.92	7.00	6.64	3.28	14.1	★★★★★
Trafic Passenger 2.0 dCi Blue 145	43550	9	1997	107/146	a6	D	7.8	E	204	Eu 6d-T	70.0	-2.00	5.00	6.64	3.28	9.6	★★★
Trafic Passenger 2.0 dCi Blue 170	45400	9	1997	125/170	a6	D	7.8	E	204	Eu 6d-T	68.0	-2.00	7.00	6.64	3.28	13.6	★★★★★
Trafic Spaceclass 2.0 dCi Blue 145	46650	9	1997	107/146	m6	D	7.7	E	203	Eu 6d-T	68.0	-1.92	7.00	6.64	3.28	14.1	★★★★★
Trafic Spaceclass 2.0 dCi Blue 170	50600	9	1997	125/170	a6	D	7.8	E	204	Eu 6d-T	68.0	-2.00	7.00	6.64	3.28	13.6	★★★★★
Master Kombi 2.3 dCi 135 TwinTurbo	37102	9	2298	100/136	m6	D	10.0	G	263	Eu 6d-T	70.0	-6.91	5.00	6.64	3.28	-19.9	★★
Master Kombi 2.3 dCi 150 TwinTurbo	47764	9	2298	110/150	m6	D	10.0	G	263	Eu 6d-T	70.0	-6.91	5.00	6.64	3.28	-19.9	★★
Master Kombi 2.3 dCi 180 TwinTurbo	50780	9	2298	132/180	a6	D	10.5	G	275	Eu 6d-T	71.0	-7.91	4.00	6.64	3.28	-27.9	★★

**VW** AMAG Group AG • tél. 044 269 53 53 • www.vw-nutzfahrzeuge.ch

T6.1 Caravelle 2.0 TDI 110 TL	33721	7	1968	81/110	m5	D	8.9	F	234	Eu 6d-T	70.0	-4.50	5.00	6.64	3.28	-5.4	★★★
T6.1 Caravelle 2.0 TDI 150 TL	36090	7	1968	110/150	m6	D	9.2	G	242	Eu 6d-T	71.0	-5.16	4.00	6.64	3.28	-11.4	★★★
T6.1 Caravelle 2.0 TDI 150 TL DSG	38578	7	1968	110/150	a7	D	10.3	G	250	Eu 6d-T	68.0	-5.83	7.00	6.64	3.28	-9.4	★★★
T6.1 Caravelle 2.0 TDI 150 TL 4m	41044	7	1968	110/150	m6	D	10.0	G	262	Eu 6d-T	71.0	-6.83	4.00	6.64	3.28	-21.4	★★
T6.1 Caravelle 2.0 TDI 150 TL DSG 4m	43522	7	1968	110/150	a7	D	9.9	G	261	Eu 6d-T	70.0	-6.75	5.00	6.64	3.28	-18.9	★★
T6.1 Caravelle 2.0 TDI 199 CL DSG	45482	7	1968	146/199	a7	D	9.7	G	254	Eu 6d-T	69.0	-6.16	6.00	6.64	3.28	-13.4	★★★
T6.1 Caravelle 2.0 TDI 199 CL DSG 4m	50985	7	1968	146/199	a7	D	10.0	G	262	Eu 6d-T	71.0	-6.83	4.00	6.64	3.28	-21.4	★★
T6.1 Multivan 2.0 TDI 110	40530	7	1968	81/110	m5	D	8.9	F	234	Eu 6d-T	70.0	-4.50	5.00	6.64	3.28	-5.4	★★★
T6.1 Multivan 2.0 TDI 150	43180	7	1968	110/150	m6	D	9.2	G	242	Eu 6d-T	71.0	-5.16	4.00	6.64	3.28	-11.4	★★★
T6.1 Multivan 2.0 TDI 150 DSG	46120	7	1968	110/150	a7	D	10.3	G	250	Eu 6d-T	68.0	-5.83	7.00	6.64	3.28	-9.4	★★★
T6.1 Multivan 2.0 TDI 150 4m	48760	7	1968	110/150	m6	D	10.0	G	262	Eu 6d-T	71.0	-6.83	4.00	6.64	3.28	-21.4	★★
T6.1 Multivan 2.0 TDI 150 DSG 4m	51710	7	1968	110/150	a7	D	9.9	G	261	Eu 6d-T	70.0	-6.75	5.00	6.64	3.28	-18.9	★★
T6.1 Multivan 2.0 TDI 199 DSG	55440	7	1968	146/199	a7	D	9.7	G	254	Eu 6d-T	69.0	-6.16	6.00	6.64	3.28	-13.4	★★★
T6.1 Multivan 2.0 TDI 199 DSG 4m	61150	7	1968	146/199	a7	D	10.0	G	262	Eu 6d-T	71.0	-6.83	4.00	6.64	3.28	-21.4	★★
T6.1 Kombi 2.0 TDI 110	33624	9	1968	81/110	m5	D	8.9	F	234	Eu 6d-T	70.0	-4.50	5.00	6.64	3.28	-5.4	★★★
T6.1 Kombi 2.0 TDI 150	41605	9	1968	110/150	m6	D	9.2	G	242	Eu 6d-T	71.0	-5.16	4.00	6.64	3.28	-11.4	★★★
T6.1 Kombi 2.0 TDI 150 DSG	44232	9	1968	110/150	a7	D	10.3	G	250	Eu 6d-T	68.0	-5.83	7.00	6.64	3.28	-9.4	★★★
T6.1 Kombi 2.0 TDI 150 4motion	45934	9	1968	110/150	m6	D	10.0	G	262	Eu 6d-T	71.0	-6.83	4.00	6.64	3.28	-21.4	★★
T6.1 Kombi 2.0 TDI 150 DSG 4motion	48562	9	1968	110/150	a7	D	9.9	G	261	Eu 6d-T	70.0	-6.75	5.00	6.64	3.28	-18.9	★★
T6.1 Kombi 2.0 TDI 199 DSG	47668	9	1968	146/199	a7	D	9.7	G	254	Eu 6d-T	69.0	-6.16	6.00	6.64	3.28	-13.4	★★★
T6.1 Kombi 2.0 TDI 199 DSG 4motion	54776	9	1968	146/199	a7	D	10.0	G	262	Eu 6d-T	71.0	-6.83	4.00	6.64	3.28	-21.4	★★

**Colonne 1**

Gaz naturel CH: mélange suisse (80% de gaz naturel et 20% de biogaz)

VL: Ces modèles ne sont pas comparables avec les autres et ne sont pas évalués. Voir colonne 1, page 16.

**Colonnes 17 + 18**

**Symbole** **Points**  
 ★★★★★ 23.0 et plus  
 ★★★★ de 10.0 à 22.9  
 ★★★ de -15.0 à 9.9  
 ★★ de -30.0 à -15.1  
 ★ moins de -30.0

État: avril 2020; sous réserve de modifications

La notation environnementale s'applique à la version de base des modèles - voir l'explication sur le choix des modèles à la page 18.



# Efficiency accrue grâce aux prescriptions

En Suisse, les transports sont les principaux générateurs de gaz à effet de serre. Au niveau des utilitaires et des semi-remorques légers, le potentiel d'économie est important. C'est pourquoi les directives d'émission de CO<sub>2</sub> sont également applicables à ces véhicules depuis le 1<sup>er</sup> janvier 2020.

Le commerce de détail en ligne est en expansion: la livraison des colis de Galaxus, Zalando et Cie nécessite toujours plus de véhicules de livraison. C'est du moins ce qu'indiquent les chiffres de mise en circulation des nouveaux utilitaires et semi-remorques légers (véhicules utilitaires légers - VUL): selon l'Office fédéral des routes (OFROU), près de 35 600 nouveaux VUL ont été mis en circulation en 2019, ce qui représente une augmentation de 7,7% par rapport à 2018 (32 940 VUL).

L'augmentation du nombre de véhicules en circulation et des distances parcourues entraîne également une hausse des émissions de CO<sub>2</sub>. Il est dès lors primordial que les VUL contribuent à réduire les émissions de CO<sub>2</sub> de l'ensemble du secteur des transports. En Suisse, un tiers de ces émissions (transports aériens internationaux non compris) est imputable au secteur des transports. La loi sur le CO<sub>2</sub>, révisée dans le cadre de l'adoption de la stratégie énergétique 2050, s'accompagne de prescriptions d'émission de CO<sub>2</sub> applicables aux VUL depuis janvier 2020. Celles-ci s'inspirent largement de l'ordonnance adoptée par l'UE en la matière. Concrètement, l'objectif d'émission par flotte est identique à celui de l'UE, à savoir: 147 grammes de CO<sub>2</sub> par kilomètre - autrement dit, une consommation de diesel de 5,5 litres par 100 kilomètres.

## Davantage de véhicules à haute efficacité énergétique

Il est réjouissant de constater que l'offre en véhicules à haute efficacité énergétique continue de s'étoffer. De même, on observe que les entreprises de livraison de colis se sont déjà dotées d'une bonne proportion de véhicules électriques, lesquels se prêtent particulièrement bien à la logistique de distribution. En

outre, par analogie avec la règle appliquée dans l'UE, il sera fait abstraction du surpoids des VUL à propulsion alternative, ceci afin de ne pas réduire la charge utile de ce genre de véhicules. Cette mesure devrait principalement profiter aux utilitaires électriques, dont le poids des batteries est pénalisant.

## Des objectifs spéciaux sont possibles

Depuis le début de cette année, chaque importateur devra s'en tenir à un objectif spécifique d'émissions de CO<sub>2</sub> applicable à sa flotte de véhicules. Il sera calculé sur la base de la valeur moyenne de 147 grammes de CO<sub>2</sub> par kilomètre (véhicule à vide). En cas de dépassement de la limite d'émission de la flotte de véhicules vendus, l'importateur devra s'acquitter d'une sanction pécuniaire de 109 francs par gramme et par véhicule. Tout comme dans l'UE, les importateurs pourront se regrouper en «communautés d'émission de CO<sub>2</sub>» pour se donner de meilleures chances d'atteindre les objectifs d'émission. Ils pourront faire valoir l'utilisation des «innovations écologiques». En outre, la législation suisse prévoit que les objectifs spéciaux accordés par l'UE aux petits constructeurs pourront y être repris par ces communautés. De même, les importateurs peuvent se céder entre eux des véhicules importés pour équilibrer le calcul des émissions de CO<sub>2</sub>, comme cela est déjà appliqué pour les voitures de tourisme.

## Nouvelle procédure pour tous les VUL

Depuis septembre 2018, la nouvelle procédure d'homologation (WLTP - Worldwide Harmonized Light Vehicles Test Procedure), plus proche de la réalité en ce qui concerne la mesure de la consommation de carburant et des émissions polluantes, était applicable à une partie des VUL. Depuis septembre 2019, elle

s'applique à l'ensemble des VUL. Le plafonnement des émissions de CO<sub>2</sub> des VUL incite les importateurs à réduire encore le niveau moyen d'émission de CO<sub>2</sub> de leur flotte de VUL. Il faut savoir qu'en 2019, en Suisse, ce niveau s'élevait à 180 grammes par kilomètre. Cela représente certes une diminution de près de 16% par rapport à 2011, année où ont été effectués les premiers relevés statistiques en la matière. Mais si les importateurs entendent se conformer au plafonnement d'émission voulu par le peuple, ils devront vendre davantage de VUL à haute efficacité énergétique et augmenter considérablement la proportion de véhicules à propulsion alternative.

**Thomas Weiss**

Office fédéral de l'énergie

Une couverture ne peut pas empêcher la fonte des glaciers. La réglementation sur les émissions de CO<sub>2</sub> vise à garantir que les véhicules ne contribuent pas davantage au réchauffement climatique.



# «EcoDrive est bon pour le climat et pour les finances»

Depuis 2014, à Horgen (ZH), on envoie régulièrement les employés et employés qui conduisent des véhicules communaux suivre le cours EcoDrive. Une bonne façon de préserver l'environnement, le climat et les finances communales.

Horgen arbore depuis 2008 le label Cité de l'énergie. Il récompense les villes qui s'engagent à utiliser efficacement l'énergie et encouragent les énergies renouvelables et une mobilité respectueuse de l'environnement. La population n'a pas voulu s'arrêter là: en 2011, l'assemblée communale a soumis une proposition à l'administration pour l'obtention du label Cité de l'énergie Gold.

La ville a ainsi élaboré un plan directeur énergétique qui comprend notamment la conception d'un système de gestion de la mobilité, le relevé régulier de la consommation de carburant et la formation du personnel communal à la méthode EcoDrive.

## Un net engouement

Les autorités ont imposé la participation de toutes les personnes amenées à conduire un

véhicule communal à un cours EcoDrive. Le reste du personnel pouvait suivre le cours pendant son temps de travail. Dans les deux cas, la commune prenait en charge le coût de la formation, soit 60 francs par personne.

Employé de la commune et responsable de projet Énergie, Max Talmon-Gros est ravi du résultat: «110 membres du personnel ont suivi le premier cours en 2014, la plupart de leur propre gré. La première année déjà, EcoDrive nous a permis d'économiser environ 9% de carburant et d'amortir ainsi le prix du cours en moins de huit mois.» (Voir l'encadré.)

Afin de faire durer les bonnes pratiques apprises lors du cours, Horgen analyse la consommation de carburant des différents services, invite le personnel à des événements et présente des rapports à l'interne.

## Apprentissages bien mémorisés

Le cours de remise à niveau de 2019 a montré que la plupart des personnes qui avaient découvert EcoDrive en 2014 se souvenaient bien des apprentissages. Les quelques réactions négatives suscitées par la deuxième session ont été oubliées, l'utilité de ce «cours de répétition» étant rapidement reconnue.

«Malheureusement, les véhicules spéciaux à propulsion alternative comme les balayeuses et les camions des services du feu n'ont pas encore été testés», regrette Max Talmon-Gros. Horgen cherche constamment à rendre sa flotte plus écologique, sur la base de l'étiquette-énergie ou avec l'Écomobiliste.

**Myriam Holzner**

Kürze & Würze GmbH

## EcoDrive

Depuis 2000, Quality Alliance Eco-Drive (QAED) propose des cours destinés aux personnes qui conduisent des voitures, des camions ainsi que des machines de chantier ou agricoles, afin de diminuer la consommation de carburant. Le principe EcoDrive repose sur trois piliers:

1. Contrôler la voiture et la soulager de toute charge inutile
2. Employer la technologie de manière ciblée, par exemple avec le régulateur de vitesse (tempomat)
3. Rouler en anticipant, avec le rapport le plus élevé possible

Lors du cours, on parcourt deux fois le même itinéraire, avant et après la formation. La même personne peut économiser entre 5 et 20% de carburant durant le second trajet.

## Bilan de la formation EcoDrive

Consommation de carburant en 2012:	16 930 litres d'essence et 49 430 litres de diesel =	Fr. 117 000.-
Économies de carburant en 2014:	environ 9% =	Fr. 10 530.-
Coût du cours EcoDrive:	Fr. 60.- x 110 participant-es =	Fr. 6 600.-

### Résultat:

- Amortissement du prix du cours en 7,5 mois
- Chaque année suivante, la commune économise plus de Fr. 10 000.- et émet près de 20 tonnes de CO<sub>2</sub> en moins.



Une partie des véhicules communaux de Horgen, avec le personnel qui les conduit.

# Dépassement: une affaire de distance

Pour les cyclistes, les manœuvres de dépassement par des véhicules motorisés sont souvent inquiétantes voire dangereuses. Afin de diminuer les risques d'accidents, les automobilistes devraient toujours respecter un écart de sécurité d'au moins 1,5 mètre pour dépasser un deux-roues.

Jour après jour, des milliers de véhicules à moteur dépassent au moins autant de vélos, nettement plus lents qu'eux sur la route.

D'après un sondage de l'ATE Association transports et environnement, les cyclistes souhaitent vivement que des écarts plus importants soient respectés dans de telles situations – les gros véhicules leur font même peur. Pour que le danger soit moindre, une distance de sécurité d'au moins 1,5 mètre est nécessaire pour toute manœuvre de dépassement. Plus facile à dire qu'à faire: l'espace

que se partagent vélos, voitures, camions et camionnettes sur la route est limité.

Les statistiques des accidents montrent que les chutes sont fréquentes lors de dépassements. C'est le cas de 9% des cyclistes ayant subi un grave accident. Mais même sans chute, les situations critiques sont fréquentes.

Souvent, les cyclistes parviennent à éviter le pire grâce à une manœuvre d'évitement. Dans pareil cas, la moindre erreur peut en-

traîner un accident dont les cyclistes sembleront responsables. Quoi qu'il en soit, un dépassement trop proche est toujours une mauvaise surprise. Pour que les usagères et usagers de la route les moins protégés se sentent également en sécurité, patience et respect sont de rigueur chez les automobilistes.

## Poids plume en équilibre précaire

L'équilibre fragile et dynamique de celles et ceux qui se déplacent à vélo est le résultat

Lorsqu'un gros véhicule dépasse une personne à vélo, cette dernière doit compenser les variations de pression. Pour cela, elle a besoin de suffisamment de place.



d'un balancement pratiquement indétectable autour d'un axe central. C'est pourquoi les cyclistes n'avancent pas sur une ligne parfaitement droite, mais oscillent constamment, de manière à peine visible.

Ces petites oscillations latérales ont besoin d'espace dont l'ampleur varie en fonction de facteurs tels que la vitesse, l'habileté de celui ou celle qui pédale, les influences extérieures comme le vent ou le revêtement de la route. Encore peu sûrs au guidon d'un vélo, les enfants effectuent ainsi des mouvements nettement plus visibles que les adultes. Pour être en mesure de corriger leurs mouvements latéraux, les cyclistes doivent pouvoir rouler en respectant un écart suffisamment grand par rapport à la bordure droite de la route, dans l'idéal au moins 70 centimètres.

### Changements de pression pernicieux

Les déplacements d'air jouent un rôle surprenant dans ce contexte. Lorsqu'un véhicule dépasse un deux-roues, il provoque des vagues de surpression et de dépression. Les automobilistes ne ressentent pas ce phénomène dans l'habitacle du véhicule et ne sont donc souvent pas conscient-es de son effet sur les cyclistes, qui doivent équilibrer ces variations de pression. Souvent, un geste de redressement est nécessaire pour garder l'équilibre.

Plus le véhicule est gros, roule vite et dépasse près, plus les vagues de surpression et de dépression sont violentes. Cette loi physique rend indispensable le respect d'un écart suffisamment important.

### Théorie contre ressenti

Les installations routières sont planifiées et réalisées en tenant compte de normes et règles claires. Route à deux voies ou piste cyclable, toutes ont des dimensions bien définies. Les calculs reposent sur des données objectives et des éléments théoriques tels que la largeur des véhicules, les écarts de sécurité minimaux, etc. En revanche, ils ne tiennent pas compte du ressenti des personnes évoluant sans protection dans le trafic routier.

Il est scientifiquement avéré que chaque personne possède une «distance personnelle» d'environ 1,2 mètre. Lorsque cet espace est violé, une sensation d'inconfort apparaît, d'autant plus pesante que le véhicule qui dépasse est gros et rapide. La dimension des pistes cyclables est définie sans en tenir compte. Par ailleurs, elles induisent les automobilistes en erreur en leur faisant penser qu'un écart est suffisant à côté des cyclistes lorsque leur véhicule reste dans le marquage à gauche. Pourtant, c'est la distance par rapport au cycliste et non par rapport à la ligne qui importe.

### Législation peu claire

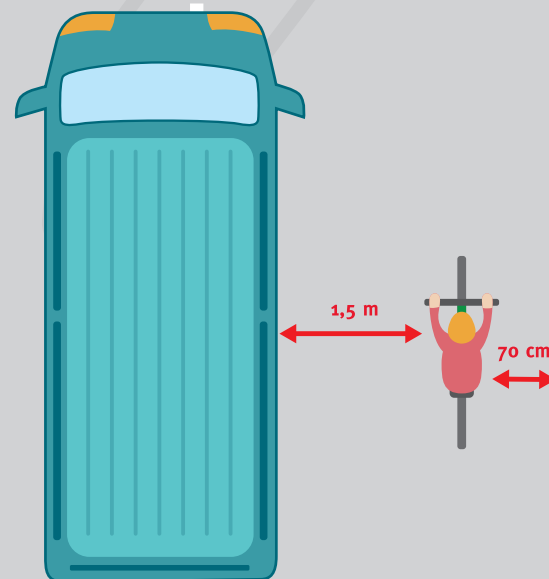
La loi sur la circulation routière ne permet pas de trancher puisqu'elle ne prévoit pas d'écart latéral exact en cas de dépassement. Elle se contente d'indiquer qu'une distance suffisante envers chaque usager et usagère de la route doit être observée et que la personne qui dépasse doit faire preuve de particulièrement d'égard pour les autres.

Les pays voisins de la Suisse sont plus précis dans ce domaine. En Allemagne par exemple, l'ordonnance sur le trafic routier définit la règle suivante: lors d'un dépassement à pied ou à vélo, la distance minimale entre les véhicules est d'au moins 1,5 mètre en agglomération et d'au moins 2 mètres hors agglomération. Toute infraction peut conduire à une dénonciation pour mise en danger de la circulation routière ou pour contrainte.

**Christine Steinmann**

Experte en sécurité routière à l'ATE

**Plus le véhicule est gros,  
roule vite et dépasse près,  
plus les vagues de  
surpression et de dépression  
sont violentes.**



Pour un dépassement sans danger, une distance de sécurité de 1,5 mètre est nécessaire, indépendamment du marquage routier.

## Recommandation pour les automobilistes

Compréhension mutuelle et respect forment la base d'un partage de l'espace routier en toute sécurité. Soyez conscient-e du fait qu'une manœuvre de dépassement avec une distance insuffisante est une source de stress et d'inconfort pour les cyclistes.

Nos conseils: de manière générale, ne dépassez que si la situation vous permet de respecter une distance d'au moins 1,5 mètre par rapport aux cyclistes. Avant des virages sans visibilité ou des goulets d'étranglement, comme des îlots au centre de la chaussée, ne dépassez en aucun cas. Mieux vaut attendre. Réduisez toujours la vitesse et dépassez lentement.

Les vélos électriques et de course sont particulièrement rapides. Pour éviter des collisions, ne dépassez pas si vous avez l'intention d'obliquer prochainement. Les nids de poule, pierres ou autres obstacles obligent les cyclistes à faire des manœuvres d'évitement. Si la route est mauvaise, attendez-vous à des gestes inattendus de leur part. Renoncez à klaxonner pour ne pas les effrayer inutilement.

En conséquence: dépassez toujours avec respect et un écart d'au moins 1,5 mètre. En y ajoutant de la patience, vous créez une situation de confiance. Les cyclistes vous remercient!

Informations complémentaires: [www.1m50.ch](http://www.1m50.ch)

# Livraisons 100 % électriques

Son nom le révèle: le nouveau prestataire de colis Quickpac veut assurer des livraisons rapides. Et il espère une croissance tout aussi prompte. Tenant à des transports silencieux et écologiques, Quickpac mise par ailleurs sur une flotte de véhicules de livraison électriques.

«Master Origin Nicaragua»: un amateur de café a commandé 90 capsules sur Internet, désormais emballées dans un carton, logo Nespresso à la clé. Avec de nombreux autres, ce paquet est livré dans la halle du prestataire de colis Quickpac à Winterthour. Un logiciel scanne tous les colis. Après deux à trois minutes de calcul, il les répartit à parts égales et de la manière la plus sensée possible sur 20 à 30 tournées, en fonction de l'adresse de destination, du nombre de paquets et de paramètres prédéfinis. Avant la suite des opérations, chaque colis est encore muni de l'autocollant vert «100 % electric».

«Nous sommes le premier service de colis d'Europe qui ne livre qu'avec des voitures électriques», explique Thomas Ulmann, Chief Operations Officer (COO) chez Quickpac. Quickpac est une filiale de l'entreprise saint-galloise Quickmail AG, qui concurrence la Poste pour les envois supérieurs à 50 grammes. Thomas Ulmann, autrefois manager chez Swiss Post International, avait déjà supervisé la mise en place de Quickmail.

«Nous sommes le premier distributeur de colis d'Europe à avoir misé sur un transport exclusivement par véhicules électriques.»

Thomas Uhlmann, Quickpac

Âgé de 56 ans, il est responsable du lancement de Quickpac depuis le début de l'année. «Les premiers mois ont été parmi les plus intenses de ma vie professionnelle», avoue-t-il.

Cela en a cependant valu la peine: en juin, Quickpac a démarré avec environ 20 000 colis livrés depuis les deux dépôts de Winterthour (ZH) et Hägendorf (SO). En août, ce nombre avait déjà plus que doublé, passant à 45 000. Et cette rapide croissance devrait se poursuivre; l'entreprise souhaite ouvrir de nouveaux dépôts dans toute la Suisse et occuper 18 % du marché d'ici à la fin 2023, ce qui correspondrait à quelque 35 millions d'envois.

## Rose pâle et autres couleurs

Sur le premier tapis roulant, les collaborateurs et collaboratrices scannent le code-barres des colis, puis collent une étiquette de couleur sur ceux-ci. Cette couleur dépend de l'ordre dans lequel ils seront distribués. Plus elle est claire, plus vite viendra leur tour. L'envoi Nespresso, lui, est rose pâle. Quickpac a développé ce système de triage et ses couleurs et en a déjà demandé le brevet.

Dans un deuxième temps, le personnel répartit les colis selon les tournées. Les envois sont alors triés en fonction de leur couleur, puis placés dans les véhicules de livraison. Ce système de couleurs a pour objectif de permettre une plus grande rapidité, mais aussi d'éviter presque toute erreur lors du triage. Les capsules «Master Origin Nicaragua» repartent déjà de Winterthour à bord d'une voiture ronronnante.

## Bon pour l'environnement et le marketing

Leur quasi-silence a poussé Quickpac à ne recourir qu'à des véhicules de livraison électriques. Cela permet d'éviter les émissions

sonores pénibles, surtout lors des tournées du soir jusqu'à 21 heures. La protection du climat représente un autre motif. «Les trois premiers mois, nous avons ainsi déjà économisé 44 tonnes de CO<sub>2</sub> par rapport aux véhicules diesel», se réjouit le COO. Bien évidemment, le bilan écologique dépend aussi du courant. À Hägendorf, il est déjà neutre en CO<sub>2</sub> à 100 % et, à Winterthour, à 95 %. Enfin, la flotte purement électrique permet de se distinguer de la concurrence.

## Une autonomie étonnante

Actuellement, Quickpac possède plus de 100 véhicules Renault Kangoo Z.E. Maxi. L'entreprise a choisi ces modèles en raison de critères tels que le prix d'acquisition, la capacité de chargement par rapport au poids du véhicule, la durée de vie, l'avancée technologique et l'autonomie. Cette dernière a été source d'une belle surprise l'été dernier: elle s'est avérée supérieure à ce qu'indiquait le fabricant. Selon Thomas Ulmann, cette performance était due, d'une part, aux températures relativement élevées et, d'autre part, aux arrêts fréquents lors des livraisons. Les premières permettent de ménager la batterie et les seconds de l'alimenter grâce à l'énergie de freinage.

De plus, les livreurs et livreuses de Quickpac avaient été priés de rouler en mode éco, du moins pour se rendre à destination. «Jusqu'à maintenant, nous n'avons fait que des expériences positives avec nos voitures électriques», se réjouit Thomas Ulmann. De plus, faire office de pionnier permet aussi d'apprendre. Par exemple, Quickpac prévoyait de ne rouler qu'avec des pneus d'hiver. Or, il s'est avéré qu'en raison des forces exercées sur les essieux moteurs des véhicules électriques, ce type de pneus, plus souple, s'usait



Actuellement, Quickpac utilise plus de 100 véhicules électriques.

© mad

«Il arrive régulièrement que certains demandent à jeter un coup d'œil au véhicule.»

Thomas Uhlmann, Quickpac

bien plus vite. Par contre, dès ses débuts, l'entreprise a décidé de bien planifier ses ressources en personnel, mais aussi en matière de véhicules. Par exemple, ceux qui sont utilisés pour une longue tournée le matin et dont les batteries sont presque vides ne peuvent servir qu'à des livraisons plus courtes en soirée.

#### Le temps de s'habiller

Selon le COO, l'aspect écologique des voitures électriques séduit la clientèle. L'entreprise travaille notamment avec le groupe Otto (Jelmoli, SportScheck, Quelle, Ackermann, etc.), Angela Bruderer, Vedia, HSE24 ou encore Nespresso. Mais les destinataires des colis sont eux aussi sensibles au 100 % électrique. «Il arrive régulièrement que certains demandent à pouvoir jeter un coup d'œil au véhicule», explique Thomas Uhlmann. Il est bien placé pour le savoir puisque l'un

des crédos de l'entreprise veut que la direction livre elle-même des colis de temps à autre.

C'est maintenant au tour du colis rose clair. La Renault Kangoo Z.E. Maxi s'approche de l'adresse de livraison où elle est déjà attendue. En effet, le système avait prévenu de son arrivée par SMS environ 15 minutes auparavant. «Cela nous permet d'économiser beaucoup de temps», explique Thomas Uhlmann. Surtout lors des livraisons du soir: si la personne porte alors un pyjama ou des habits d'intérieur, elle aura besoin de quelques minutes pour se changer avant d'ouvrir la porte. Les capsules «Master Origin Nicaragua» seront donc réceptionnées par un amateur de café «décentement» habillé.

#### Üsé Meyer

Alpha Media AG

Dans les villes de Thoune (photo), Soleure et Olten, les Collectors acheminent les achats de la clientèle à domicile, par vélo cargo électrique.



## Achats: un dernier kilomètre qui ménage le climat

Si vous faites vos courses à Soleure, Thoune ou Olten, vous pouvez leur confier vos sacs de victuailles: au guidon de vélos cargo électriques, les Collectors les achemineront sur le pas de votre porte. Le projet à caractère environnemental et social propose également des livraisons aux commerçant-es ou un service d'enlèvement de matières recyclables.

Shopping tout confort: le service de livraison à domicile cycliste Collectors décharge les client-es de leurs cabas. La population peut faire acheminer ses courses à la maison en trois heures, au cas par cas ou sur abonnement. Seule condition, il faut avoir effectué ses achats dans l'un des commerces partenaires de Collectors. L'offre existe depuis 2015 dans la ville de Soleure. Elle s'est ensuite étendue à Olten et à Thoune. «Notre offre est une alternative aux déplacements en voiture pour aller au supermarché ou aux trajets dange-

reux en vélo, deux sacs accrochés au guidon», explique Philipp Keel, le directeur de Collectors Soleure. Le projet a débuté il y a cinq ans, au Grand Conseil. Ses responsables ont examiné divers projets comparables en Suisse, dont celui de Burgdorf (BE). Depuis 1997, des personnes au chômage livrent les courses des habitant-es de la petite ville de l'Emmental avec des vélos électriques.

Le projet soleurois a rapidement pris forme et bénéficie notamment du soutien de l'ATE

Association transports et environnement. Philipp Keel a rejoint l'organisation en été 2015. «Je venais de rentrer d'un tour du monde à vélo et j'étais à la recherche d'un emploi. Outre la proximité du thème, la mission m'a tout de suite séduit», se souvient-il.

### Écologique et social

Collectors se veut un projet social et environnemental. Les trajets et leur organisation sont effectués par des bénéficiaires de l'aide sociale. Les nouvelles recrues ne craignent-elles



## «Pour faire appel à notre service, il est nécessaire de modifier son propre comportement – cela demande du temps.»

Philipp Keel, Collectors

pas d'utiliser les vélos cargo électriques, dont la taille et le poids forcent le respect? «Il n'est arrivé qu'une fois que quelqu'un ne veuille pas s'en servir», raconte le responsable. «C'est moins difficile qu'il n'y paraît.» Et de nous inviter à faire un essai. Effectivement, le vélo cargo électrique du fabricant hollandais Urban Arrow est facile à manœuvrer, malgré sa longueur inhabituelle. Depuis le début de l'année, Collectors fait partie de la «Perspektive» Région Soleure-Granges, qui gère entre autres un bureau spécialisé pour les missions de travail. Grâce à ces synergies, les processus peuvent être optimisés et le personnel peut être planifié et déployé plus efficacement. Les locaux de la station vélo de Soleure étaient par ailleurs devenus trop petits et ne permettaient pas d'autres développements.

### Abonnement de recyclage populaire

Qui demande à se faire livrer ses courses à domicile? «Notre groupe cible est constitué de personnes âgées, atteintes dans leur santé ou handicapées ou encore de familles qui préfèrent s'arrêter à la place de jeux avec les enfants en rentrant du magasin.» Mais l'offre est aussi intéressante pour les commerçants. «Nous les rapprochons à nouveau de leur clientèle. Contrairement aux services de livraison en ligne, les gens peuvent faire leur choix en magasin sans pour autant devoir tout porter à la maison», explique-t-il.

Les livraisons à domicile sont le produit phare de Collectors. Cependant, le plus gros volume est réalisé avec les livraisons aux commerces. La librairie «Bücher Lüthy», une institution à Soleure, est le principal client. Le service de livraison des fleurs, qui a nécessité une adaptation des vélos pour assurer le transport des bouquets à la verticale, est aussi très apprécié. La clientèle aime particulièrement l'abonnement de recyclage: pour 100 francs par année, on reçoit un sac en plastique enlevé deux fois par mois. Philipp Keel explique le système, simplissime: «Le sac avec les emballages vides doit être posé devant la maison,

nous venons le chercher et déposons un nouveau sac dans la boîte aux lettres.»

### Travail manuel, contact avec la clientèle

Avec les prix actuels, un fonctionnement commercial n'est pas possible. L'abonnement de livraison à 250 francs par année est très avantageux, le nombre de livraisons étant illimité. Au final pourtant, le compte est bon puisque les livreurs et livreuses ne sont pas payés par l'association. C'est aussi là que réside le plus grand risque pour le fonctionnement du projet: en moyenne, il faut pour une journée normale trois personnes sur les vélos et une pour l'organisation. Si le personnel vient à manquer, et ce n'est pas rare, Philipp Keel doit aussi se mettre en selle. Mais à ce jour, Collectors n'a jamais dû refuser de commande.

L'organisation des déplacements est simple: la personne chargée de cette tâche les coordonne par téléphone, WhatsApp, calendrier et e-mails. Les courses sont saisies dans un tableau Excel. Le choix des itinéraires est aussi le fruit d'un travail manuel. «Les grosses journées, nous effectuons 50 livraisons, c'est donc faisable», affirme Philipp Keel.

Flavio Campitiello fait partie de l'équipe de livraison. Logisticien de formation, il a longtemps travaillé comme facteur. La chaleur ou le froid ne le dérangent pas et il aime le

contact avec la clientèle – un atout pour son travail au guidon des vélos cargo de Collectors. Les personnes âgées sont les plus positives au sujet du service qu'il leur rend. «Certaines d'entre elles aimeraient même que nous nous chargions de faire leurs courses. Mais ne plus bouger, c'est rouiller», dit-il en riant.

### De lents changements de comportement

Collectors a désormais des entreprises partenaires à Thoune et Olten, qui fonctionnent de manière autonome. «On appelle cela du social franchising. Nous avons mis à disposition les contrats, le matériel graphique et autres», explique Philipp Keel. Il est convaincu que le nombre permet d'être perçu différemment.

Son objectif est d'arriver à 15 000 livraisons par année, soit 10 000 de plus qu'à l'heure actuelle. À titre de comparaison, 25 000 livraisons annuelles sont possibles à Burgdorf. «Pour faire appel à notre service, il est nécessaire de modifier son propre comportement. Et il faut du temps pour que les gens aient le courage de nous faire confiance. Il est difficile de briser la glace», ajoute encore Philipp Keel.

### Nelly Jaggi

Rédactrice à l'ATE



Philipp Keel (à gauche) et Flavio Campitiello devant l'entrée de la vélostation de Soleure, l'ancien siège de Collectors.

## L'Écomobiliste pour utilitaires en ligne

La base de données de l'Écomobiliste pour utilitaires regroupe les utilitaires et minibus jusqu'à 3,5 tonnes. Le système interactif offre une multitude d'informations de manière claire, avec un accès rapide et gratuit aux données. La version électronique de l'Écomobiliste pour utilitaires facilite la constitution d'une flotte de véhicules utilitaires plus respectueux de l'environnement. À consulter sur [www.ecomobiliste-utilitaires.ch](http://www.ecomobiliste-utilitaires.ch).

## Voitures d'occasion

L'Écomobiliste pour utilitaires fournit une aide précieuse aussi lors de l'achat d'un véhicule d'occasion. Il faut toutefois noter que le système d'évaluation fait l'objet d'une adaptation régulière aux dernières évolutions techniques. Ainsi, l'évaluation ne porte que sur les modèles de l'année courante. Bien qu'il ne soit pas possible d'effectuer une comparaison directe avec un modèle actuel, les classements des années précédentes donnent une indication toujours valable sur les qualités «écologiques» des modèles de ces années-là.

Les entreprises et les organisations suivantes soutiennent l'Écomobiliste pour utilitaires:

**Protekta**  
Protection juridique

**Schweizer**  
[www.ernstschweizer.ch](http://www.ernstschweizer.ch)

**ZURICH**

**AVD**  
GOLDACH  
Partner for Publishers

**suisse énergie**  
Notre engagement : notre futur.

**topten.ch**

## Nos prestations

### Commandez l'Écomobiliste pour utilitaires 2020

L'Écomobiliste pour utilitaires peut être obtenue gratuitement auprès de:

ATE Association transports et environnement  
Aarberggasse 61  
Case postale  
3001 Berne  
Tél. 031 328 58 58  
[ecomobiliste@ate.ch](mailto:ecomobiliste@ate.ch)

Sur [www.ecomobiliste-utilitaires.ch](http://www.ecomobiliste-utilitaires.ch) se trouvent la banque de données en ligne et les versions PDF de l'Écomobiliste pour utilitaires depuis 2009.

### Écomobiliste pour utilitaires 2021

L'édition 2021 de l'Écomobiliste pour utilitaire paraîtra en décembre 2020 et peut d'ores et déjà être commandée.

### Contact

Les responsables du projet sont à votre disposition pour toute question sur l'Écomobiliste pour utilitaires:

[ecomobiliste@ate.ch](mailto:ecomobiliste@ate.ch)  
Tél. 031 328 58 58

**Impressum:** © Mai 2020, ATE Association transports et environnement, Écomobiliste pour utilitaires 2020. Adresse de l'éditeur et de la rédaction: ATE, case postale, 3001 Berne (tél. 031 328 58 58; [ate@ate.ch](mailto:ate@ate.ch), [www.ate.ch](http://www.ate.ch)). Responsables du projet: Anette Michel, Martin Winder, Kurt Egli (tél. 031 328 58 58; [ecomobiliste@ate.ch](mailto:ecomobiliste@ate.ch)). Rédaction: Nelly Jaggi, Myriam Holzner, Camille Marion. Annonces: Edith Weber (tél. 031 328 58 38, fax 031 328 58 99; [annonces@ate.ch](mailto:annonces@ate.ch)). Concept graphique: ComMix AG für Kommunikation, Wabern. Mise en page, impression, distribution: AVD GOLDACH AG, Goldach. Papier: 100% recyclé (couverture), 100% recyclé FSC (contenu). Tirage: 16 000 ex. (français 4000 ex.; allemand 12 000 ex.). Les articles des externes ne reflètent pas nécessairement l'opinion de l'ATE.

  
**eco**  
mobiliste

L'Écomobiliste 2021 paraîtra le 4 mars 2021.

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



## Quel est le rapport entre une voiture et notre avenir énergétique?

Le gaz est une énergie d'avenir. En effet, le gaz naturel et le biogaz préservent le climat et l'environnement, tout en étant polyvalents. Conduire une voiture qui roule à 100% au biogaz par exemple, c'est se déplacer en générant de faibles émissions de CO<sub>2</sub> et ne produire que très peu de particules fines ou d'oxyde d'azote. Dans certaines stations-service délivrant du gaz, vous pouvez déterminer vous-même la part de biogaz que vous désirez. Découvrez comment participer, vous aussi, à l'avenir énergétique sur [gazenergie.ch](https://gazenergie.ch)

**Savoir, c'est la solution.**





# AdBlue® – POUR LES AVANT-GARDISTES DE LA ROUTE!



## AdBlue chez AGROLA

AGROLA possède le plus grand réseau suisse de stations-service de marque à même d'offrir à la fois du diesel et de l'AdBlue. Comme membre du club, vous profitez automatiquement des points de fidélité. Commandez aujourd'hui encore une **energy card AGROLA** pour vos véhicules. Plus d'informations sur: [agrola.ch/energycard/fr](http://agrola.ch/energycard/fr)

## AdBlue dans votre LANDI

Du jerrycan de 5 litres au système Minibulk complet, votre LANDI vous propose toutes les solutions praticables pour votre approvisionnement.

## En TopShop AGROLA

Jerrycan AdBlue® 5 et 10 l, avec bec verseur.



[agrola.ch](http://agrola.ch)