

# QUE

## CHOISIR

# pratique

Numéro 133 • Septembre 2022 • 6,95 € • ISSN 1773-9713

# AUTO

## Roulez moins cher

- ACHAT
- RÉPARATION
- ENTRETIEN
- REVENTE

 **L'électrique  
un bon plan ?**



Découvrez chaque trimestre un nouveau

# QUE CHOISIR PRATIQUE

6,95 €  
chaque  
numéro

Vous avez entre les mains le tout dernier

**Que Choisir Pratique.** Mais ce n'est pas le seul !

Quatre fois par an, nous traitons de sujets aussi variés et spécifiques que **l'immobilier, l'héritage, les conflits de voisinage, la banque...**

Véritable encyclopédie de la consommation, *Que Choisir Pratique* aborde dans chacun de ses numéros une question de manière approfondie et sous tous ses aspects. Cela vous permet **d'étendre vos connaissances, de mieux orienter vos choix et vos actions**, tout en déjouant les pièges.

## POUR COMMANDER

### ✉ PAR COURRIER

remplissez, photocopiez ou recopiez sur papier libre le bulletin ci-dessous, et envoyez-le à :

Que Choisir - Service Abonnements  
45, avenue du Général-Leclerc,  
60643 Chantilly CEDEX

### @ PAR INTERNET

Kiosque.quechoisir.org



ou en flashant  
le QRcode  
ci-contre

Nom .....

Prénom .....

Adresse .....

Code postal .....

Ville .....

	NUMÉRO COMMANDÉ	QUANTITÉ	PRIX	TOTAL
<input type="checkbox"/> 129	Bien dormir		6,95 €	6,95 €
<input type="checkbox"/> 130	Plats cuisinés		6,95 €	6,95 €
<input type="checkbox"/> 131	Famille(s) - Traditionnelle, monoparentale...		6,95 €	6,95 €
<input type="checkbox"/> 132	Chiens & chats		6,95 €	6,95 €

#### Participation aux frais d'expédition

Je commande 1 numéro, j'ajoute 1,50 €

Je commande 2 numéros ou plus, j'ajoute 2 €

**TOTAL** (commande + frais d'expédition) .....

Je joins mon règlement par chèque à l'ordre de *Que Choisir*

## Édito

# UN VIRAGE DIFFICILE

**C**es deux dernières années constituent un véritable tournant pour l'automobile. Début 2020, juste avant la pandémie de covid, le secteur faisait face à un bouleversement majeur lié à la transition énergétique, largement imposée par les pouvoirs publics. Puis les nuages se sont accumulés. Avec la crise sanitaire, d'abord, les ventes de véhicules particuliers ont dégringolé de 25% en 2020 par rapport à 2019. La pénurie de semi-conducteurs et la guerre en Ukraine ont ensuite aggravé la situation. La livraison de voitures neuves a ainsi chuté de 17,3% au cours de ce premier trimestre 2022 par rapport à 2021. Voilà pour le contexte économique. Pas très réjouissant, je vous l'accorde! Mais les spécialistes affirment que cette crise est avant tout conjoncturelle et qu'elle va favoriser le renouveau. De fait, les ventes de modèles 100% électriques, hybrides simples et rechargeables, jusqu'alors marginales, ne cessent de progresser, tout comme les moteurs au GPL ou à l'E85 - toutefois, l'essence et le diesel restent intéressants pour certains profils de «rouleurs». Dans ce guide auto, outre le choix crucial du carburant, nous détaillons les meilleures façons d'affronter la crise. Sélection du modèle, entretien, assurances... Que vous cherchiez à «prolonger» la durée de vie de votre véhicule, à le revendre ou à en acheter un nouveau, Que Choisir Pratique a étudié les pistes les plus économiques, sans oublier d'aborder les enjeux environnementaux et, comme à notre habitude, avec un discours «vérité».

Pascale Barlet

## UNION FÉDÉRALE DES CONSOMMATEURS – QUE CHOISIR

Association à but non lucratif - 233, boulevard Voltaire - 75555 Paris Cedex 11 - Tél.: 0143 48 55 48

[Quechoisir.org](http://Quechoisir.org)

**Service abonnements:** 0155 56 7109

**Tarifs:** 1 an, soit 11 numéros: 44 € • 1 an + 4 hors-séries: 62 €

1 an + 4 hors-séries + 4 numéros Que Choisir Pratique: 90 €

### PRÉSIDENT ET DIRECTEUR DES PUBLICATIONS

Alain Bazot

### DIRECTEUR GÉNÉRAL DÉLÉGUÉ

Jérôme Franck

### RÉDACTRICE EN CHEF

Pascale Barlet

### SECRÉTAIRE GÉNÉRAL DE LA RÉDACTION

Laurent Suchowiecki

### CONCEPTION GRAPHIQUE

Les 5 sur 5

### DIRECTEUR ARTISTIQUE

Ludovic Wyart

### RÉDACTEURS

Anne-Sophie Bédel, Guillaume Despierre, Yves Martin, Élisa Oudin, Rosine Maiolo, Arnaud Murati

### SECRÉTAIRES DE RÉDACTION

Valérie Barrès-Jacobs, Marie Bourdellès, Gaëlle Desportes

### RÉDACTRICES-GRAPISTES

Sandrine Barbier, Clotilde Gadesaude, Capucine Ragot

### INFOGRAPHISTES

Inès Blanjard, Carla Félix-Dejeufosse, Laurent Lammens

### ODLC

Grégory Caret (directeur),  
Sandrine Girollet

### ICONOGRAPHIE

Catherine Métayer

### ILLUSTRATIONS

Quentin Vijoux

### ASSISTANTE DE LA RÉDACTION

Catherine Salignon

### DOCUMENTATION

Audrey Berbach, Véronique Le Verge, Stéphanie Renaudin, Frédérique Vidal

### DIFFUSION/MARKETING

Laurence Rossilhol (directrice), Delphine Blanc-Rouchosse, Jean-Louis Bourghol, Marie-Noëlle Decaulne, Laurence Kramer, Jean-Philippe Machanovitch, Francine Manguelle, Steven Phommarinh, Nicolas Schaller

### JURIDIQUE

Raphaël Bartlomé (responsable), Gwenaëlle Le Jeune, Laurie Lidell, Véronique Louis-Arcène, Candice Méric

### INSPECTION DES VENTES/ RÉASSORTS MP Conseil

**IMPRESSION** BLG Toul  
2780, route de Villey-St-Étienne  
54200 TOUL

**IMPRESSION COUVERTURE**  
BLG Toul, 2780, route de Villey-St-Étienne 54200 TOUL

### DISTRIBUTION MLP

**COMMISSION PARITAIRE**  
n° 0722 G82318

Imprimé sur papier  
Perlen Value (Suisse)  
Taux de fibres recyclées: 57 %  
Certification: Écolabel FSC PEFC  
Eutrophisation:  
620 kg CO<sub>2</sub>/T papier

*Photo de couv.: Uwe Fisher/BMW,  
Aldeca Productions/Adobe Stock*



Les informations personnelles collectées font l'objet d'un traitement sous la responsabilité de l'UFC-Que Choisir située 233, bd Voltaire, 75011 Paris, aux fins de gérer les abonnements et commandes de produits/services et leur suivi, de réaliser des statistiques, d'effectuer du profilage pour adresser des offres personnalisées et, enfin, de compléter ces données afin de mieux connaître nos interlocuteurs. Une partie de celles-ci provient des associations locales et de courtiers en données (données d'identification, coordonnées, information sur la demande, etc.). Les données à caractère personnel peuvent être transmises à nos services internes, aux entités de l'UFC-Que Choisir, à des organismes de presse français partenaires, à des associations caritatives – dont une liste exhaustive figure dans notre politique de confidentialité (accessible sur [Quechoisir.org/dcp](http://Quechoisir.org/dcp)) – mais aussi à des prestataires externes, dont certains hors Union européenne. L'UFC-Que Choisir s'assure des garanties appropriées préalablement à tout transfert, dont une copie peut être obtenue en écrivant à l'adresse précisée. Vous pouvez exercer vos droits d'accès, de rectification, de portabilité, d'effacement des données ainsi que d'opposition au traitement ou à sa limitation, et définir des directives post-mortem, via le formulaire en ligne sur [Quechoisir.org/dpo](http://Quechoisir.org/dpo). Il est également possible de faire une réclamation auprès de la Cnil. Les données à caractère personnel sont conservées de manière sécurisée trois ans à compter du terme d'un contrat (abonnement, commande...), sans écarter les dispositions réglementaires propres à certaines catégories de données, imposant une durée de conservation particulière ou leur suppression. Le traitement des informations personnelles, suivant les finalités poursuivies, est nécessaire soit à l'exécution d'un contrat, soit à la réalisation des intérêts légitimes de l'UFC-Que Choisir (analyse de son audience, promotion de son activité), ou encore reposant sur votre consentement, que vous pouvez refuser à tout moment.

# Sommaire



<b>ENQUÊTE CHEZ LES CONCESSIONNAIRES</b>	6
<b>AVANT DE ROULER</b>	8
<b>NEUF OU OCCASION</b>	42
<b>FINANCEMENT, ASSURANCES</b>	62
<b>USAGE ET ENTRETIEN</b>	80
<b>BIEN REVENDRE SA VOITURE</b>	100
<b>ET DEMAIN</b>	116
 Jurisprudence	126
 Infos conso	127
 Associations locales	129

# Que valent les conseils des concessionnaires?

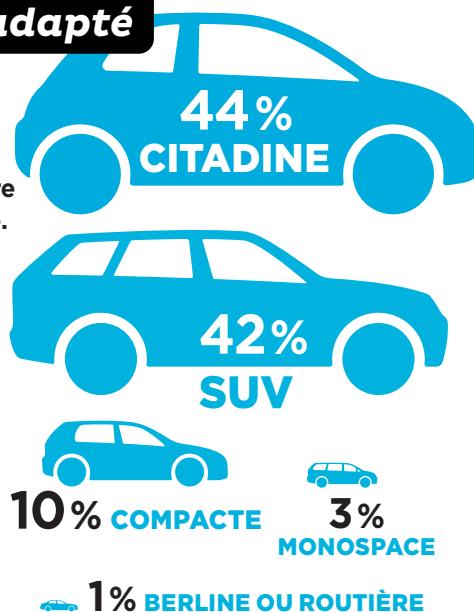
Dans un contexte de crise sanitaire, de guerre en Ukraine, d'urgence climatique et de flambée des prix des carburants, l'UFC-Que Choisir a voulu savoir si les concessionnaires avaient adapté leur discours. Entre le 5 et le 19 mars 2022, nos enquêteurs\* se sont rendus anonymement dans 402 points de vente de 24 marques à travers 55 départements. Leur but: regarder si les véhicules hybrides et électriques étaient proposés aux consommateurs en priorité, en dépit de leur coût et des habitudes d'usage. Pour ce faire, ils présentaient aux vendeurs quatre profils d'utilisation, correspondant à quatre motorisations: diesel, électrique, essence et hybride rechargeable. Les scénarios variaient sur trois critères (kilomètres parcourus en un an, proportion de trajets courts, moyens et longs et lieu d'habitation – maison ou appartement –, qui conditionne l'accès à la prise pour recharger la batterie). En route pour les résultats!

Par Sandrine Girolet\*\*

\*Bénévoles de 76 associations locales de l'UFC-Que Choisir. \*\*Observatoire de la consommation (ODLC).

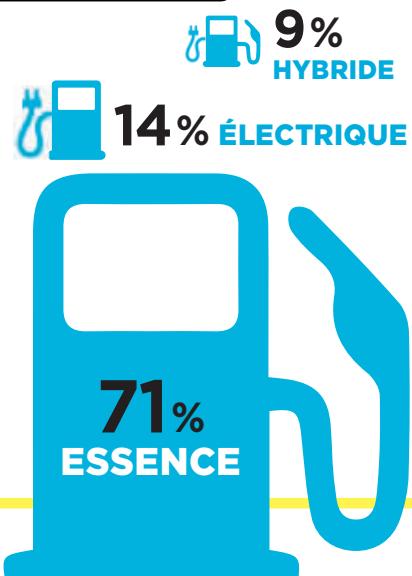
## MODÈLE PROPOSÉ *Pas toujours adapté*

Nos bénévoles se présentaient généralement comme **un couple cherchant à faire l'acquisition d'une voiture**. Dès lors, 86 % des concessionnaires leur ont parlé d'une citadine ou d'un SUV, ce dernier choix étant pourtant souvent peu judicieux (lire aussi p. 16-17). La berline et la routière, parfois plus adaptées aux ménages, ne furent proposées que par très rares vendeurs.



## MOTORISATION CONSEILLÉE *Le thermique domine*

Les concessionnaires ont, pour la plupart, orienté les enquêteurs vers des véhicules essence, toujours majoritaires. Les autres professionnels ont proposé une motorisation électrique ou hybride, ce qui ne correspondait pas vraiment aux usages décrits par les bénévoles. Quelque 6 % ont même carrément « tapé à côté » du scénario en recommandant du diesel.





NOUN PROJECT - WARMWORLD/ADOBESTOCK - M. POVOZNIAK/ADOBESTOCK

## HYBRIDE ET ÉLECTRIQUE Motus sur le surcoût

Choisir une version hybride ou électrique, c'est payer un surcoût à l'achat par rapport à une essence... Ce que moins d'un tiers des vendeurs a annoncé spontanément à nos «clients»! Dans 33% des cas, ce sont ces derniers qui ont posé la question, et dans les 35% restants, elle n'a pas été

soulevée du tout... À noter, le surcoût s'élève en moyenne à **2500 € pour une citadine hybride rechargeable** et à 5576 € pour une électrique. Il est de 4667 € pour un break hybride et de 8460 € pour un électrique (ces calculs ne tiennent pas compte des aides à l'achat d'un véhicule électrique).

### LE VENDEUR A-T-IL ABORDÉ LE SURCOÛT À L'ACHAT?



## LE DEVIS Souvent oublié

Une estimation du coût d'achat de l'auto n'est pas systématiquement éditée par les vendeurs. Si **64%** des enquêteurs en ont reçu une spontanément, **36%**

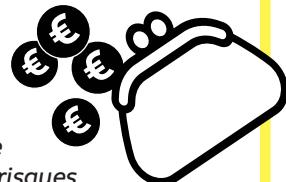
sont repartis sans, alors qu'elle représente pourtant un gage de sérieux. À noter: Peugeot tire son épingle du jeu, avec **73%** de ses concessions qui ont fourni un devis.

## LOA On ne vous dit pas tout!

La location longue durée avec option d'achat (LOA), ou *leasing*, connaît un vrai succès. Les publicités qui font rêver se multiplient, comme celle incitant à l'acquisition d'une berline neuve pour 150 € par mois... Les concessionnaires ont été 59 % à parler de LOA à nos enquêteurs, y revenant même plusieurs fois dans 28 % des cas. S'ils ont largement développé les arguments «pour», telles la sérénité d'entretien (78%) et la budgétisation aisée (75%), ils se sont avérés moins diserts sur les inconvénients (obligation de souscrire un contrat tous risques, dépenses à l'issue du bail, frais en cas de résiliation anticipée, surcoût à l'achat...). Car tout n'est pas rose avec la LOA (lire p. 11-12)!

**12 %** des vendeurs seulement ont évoqué le surcoût de la LOA à l'achat

**18 %** ont parlé de la nécessité de souscrire une assurance tous risques



**30 %** ont abordé les frais éventuels à l'issue du bail

**36 %** des enquêteurs sont repartis sans devis

## SOMMAIRE

- 10 QUATRE MANIÈRES DE PRENDRE LE VOLANT**
- 14 QUELLE VOITURE POUR QUEL USAGE?**
- 17 PENCHONS-NOUS SUR LE MOTEUR**
- 20 FAUT-IL ENCORE ACHETER UN SUV ?**
- 22 PROFITER DES AIDES, ÉVITER LES TAXES**
- 24 DES OPTIONS PLUS OU MOINS NÉCESSAIRES**
- 26 BOÎTE AUTOMATIQUE OU MANUELLE?**
- 28 LA VOITURE ÉLECTRIQUE EN 15 QUESTIONS**
- 32 POUR L'HYBRIDE, IL FAUT SE METTRE AU COURANT**
- 35 LE DIESEL: LE POUR ET LE CONTRE**
- 37 L'E85, UNE SOLUTION À ÉTUDIER**
- 40 LE GPL DISPOSE DE QUELQUES ATOUTS**



# Avant de rouler



Crossover, SUV, véhicule hybride ou PHEV ? Batterie lithium-ion, kW ou kWh ? Aujourd'hui, la voiture se décline en de multiples formats. Pas facile de s'y retrouver ! Se questionner avant l'achat s'avère donc essentiel. Il convient aussi de s'interroger sur des aspects annexes, mais néanmoins importants, comme les modalités de financement ou le passage à l'électrique, avec installation d'une borne dans son garage... Attention, toutefois, à ne pas brûler les étapes. Avant toute chose, faites le point sur votre mode de déplacement habituel et voyez s'il doit être modifié ou non. Ainsi, quand on parcourt plus de 15 000 km par an, même avec un prix à la pompe qui s'envole, rouler au diesel reste justifié, tant d'un point de vue écologique qu'économique. De même, ne pas suivre la tendance et préférer une berline lorsque les constructeurs semblent ne plus croire qu'aux SUV et aux crossovers peut également se révéler judicieux, notamment dans une logique de revente.

# Je définis mes besoins

## Quatre manières de prendre le volant

Les modes de consommation ont évolué, et les alternatives à l'achat sont aujourd'hui plus nombreuses qu'hier. Notre décryptage, pour faire un choix éclairé.

L'automobile vit des transformations comme elle n'en a jamais connu. C'est vrai pour l'engin en lui-même, mais aussi pour la manière de le « consommer ». Il y a encore une dizaine d'années, posséder sa voiture était une évidence. Et la payer à crédit, pratiquement l'unique alternative à l'achat comptant. Aujourd'hui, acquérir un véhicule ne coule plus de source, tout dépend de ses besoins, de ses moyens et de ses convictions. Panorama des possibilités.

### 1 L'achat comptant ou à crédit

Selon le cabinet AAA Data, en avril 2022, la part d'achats comptants ou à crédit ne représentait plus que 37 % des ventes aux particuliers. Un gros tiers donc, à comparer

aux chiffres de 2020 où près de 6 voitures neuves sur 10 vendues en France étaient encore acquises ainsi. Ce type de financement ne semble plus avoir les faveurs des consommateurs. Pourtant, ses avantages restent nombreux : un propriétaire de véhicule n'a aucun compte à rendre sur son usage, et il est libre de le revendre quand bon lui semble, afin de récupérer une part de son investissement ou de se constituer un apport pour un nouvel achat. En contrepartie, c'est à lui de prendre en charge l'entretien, mais également d'éventuels accrocs ou pannes hors garantie. Évidemment, tout cela a un coût, qu'il est bien difficile de prévoir et de lisser. Il faut, en outre, estimer la facilité de revente



### AVEZ-VOUS VRAIMENT BESOIN D'UNE VOITURE ?

**Il n'y a pas une, mais plusieurs réponses**

**à cette question.** À Paris, où seuls 34 % des habitants possèdent encore une voiture, il est sans doute préférable de s'en passer afin d'économiser

sur les frais (carburant, assurance, parking...).

De fait, dans la capitale et les grandes agglomérations bien dotées en solutions de mobilité, on utilisera plutôt un autre moyen de transport ( métro, vélo,

scooter...) au quotidien, en gardant la possibilité de louer une voiture pour partir en week-end, par exemple. Toutefois, en zone rurale, un tel mode de vie reste très compliqué à organiser, voire irréaliste.



de sa voiture et accepter d'éventuelles concessions sur le prix que l'on veut en tirer, car le type de motorisation ou le modèle lui-même peut ne pas plaire sur le marché de l'occasion. La garder plus longtemps ? C'est une solution, mais plus elle vieillit, plus sa maintenance revient cher, et plus les réparations deviennent difficiles à justifier financièrement. Malgré tout, l'achat - notamment comptant - demeure très économique par rapport à la location. Et puis, il séduira toujours ceux qui sont prêts à supporter quelques incertitudes contre le plaisir de posséder leur bien.

## 2 La location avec option d'achat (LOA)

La LOA a rencontré le succès auprès des particuliers avant même la location longue durée (LLD). Ce mode de financement présente l'avantage de ne pas faire appel au

## LYNK & CO, UN NOUVEAU TYPE DE LOCATION

**La marque Lynk & Co fabrique le 01, un SUV hybride qu'elle propose à la location avec une formule flexible et tout compris** – assurance, assistance, entretien, y compris pour les pièces d'usure (pneus, plaquettes). On paie mensuellement 550 € et l'abonnement est résiliable à tout moment. Le contrat impose un forfait de 1250 km par mois, soit 15 000 km par an, chaque kilomètre supplémentaire étant facturé 0,15 €. Il est aussi possible de mettre son 01 en location, en fixant son propre tarif, afin de faire baisser ses mensualités. Tout se passe sur Internet : celui qui loue s'enregistre sur l'appli, le règlement se fait en ligne et le montant est déduit du forfait mensuel. Ainsi, plus vous sous-louez votre voiture, plus votre mensualité diminue. Attention : même si l'appli décharge le loueur des contraintes administratives liées à la location, et malgré un système de prises de vue pour justifier l'état du véhicule, laisser son auto à des inconnus reste délicat. Notez que celui qui l'emprunte doit la rapporter dans la zone où il l'a prise, et avec le même niveau de carburant. Le déverrouillage se fait depuis un smartphone via l'appli.

S. GUIOCHON/LE PROGRES-MAXPPP

crédit à court terme et de couvrir les principales opérations d'entretien, en échange d'un loyer mensuel plus ou moins élevé (selon l'apport initial, le nombre de kilomètres prédéfini et le prix du modèle). C'est une sorte d'assurance tranquillité qui offre, après quelques années, la possibilité de racheter la voiture à un tarif fixé à la signature du contrat. On a ainsi le temps d'évaluer la fiabilité du véhicule et de vérifier sa cote par rapport à l'option d'achat. Une solution gagnant-gagnant ? >>



Free2Move propose un service d'autopartage en flotte libre à Paris et dans sa proche banlieue.

>> Oui et non, car le coût global d'une LOA se révèle toujours supérieur, de plusieurs milliers d'euros, à un achat comptant. En outre, l'opération n'est pas sans risque. En effet, si vous ne retenez pas, finalement, l'option d'achat, il faudra montrer patte blanche au moment de rendre la voiture. Le moindre éclat de peinture, plastique détérioré ou équipement qui ne fonctionne plus sera facturé au prix fort par le concessionnaire. La LOA doit donc être mûrement réfléchie, et il est préférable d'envisager l'acquisition de la voiture dès le départ (lire aussi p. 76-79).

### 3 La location longue durée (LLD)

La LLD s'est considérablement développée avec la multiplication des voitures électriques. Il faut dire que c'est un moyen de financer sa mobilité particulièrement facile à gérer, et sans mauvaise surprise à prévoir. Loyer, kilométrage et durée sont établis à l'avance. Moins vous roulez, moins la location longue durée revient cher. Il s'agit également d'un service tout



## ÉVALUONS TROIS ACTEURS DE L'AUTOPARTAGE

● **FREE2MOVE** Détenue par Stellantis (groupe issu de la fusion de PSA-Peugeot Citroën et de Fiat Chrysler Automobiles), la société de location et d'autopartage Free2Move est présente dans six grandes villes du monde, dont Paris et sa proche banlieue. Pas besoin d'abonnement, il suffit de télécharger l'application sur son téléphone, de s'inscrire, puis de réserver une voiture à proximité et de se présenter devant dans les 15 minutes. Elle se déverrouille grâce à l'appli. Le stationnement est gratuit. Tarif à la minute : 0,31 €. Comptez 14,40 € la première heure et 7,20 € les suivantes, avec un maximum de 39 €/jour. Un abonnement à 9,90 € par mois permet d'abaisser les coûts.

● **CITIZ** Présent dans de nombreuses villes françaises et européennes, le réseau coopératif Citiz permet de louer une voiture à la carte, avec ou sans abonnement. C'est un service tout compris (carburant, assurance, entretien, assistance...). Il faut prévoir un droit d'inscription. La réservation s'effectue via l'application Citiz. L'accès au véhicule se fait grâce à la carte d'abonné ou à l'appli. Un simulateur permet d'estimer le coût de la location ; celui-ci peut varier d'une ville à l'autre. La grande majorité des modèles sont disponibles sur des stations spécifiques, mais certains sont aussi proposés en *free floating* («sans emplacement de stationnement dédié»).

● **OUCAR** Même si la SNCF s'est désengagée de OuiCar, cette plateforme de location entre particuliers reste l'un des poids lourds du secteur, doté d'un très bon maillage en France. Les tarifs sont fixés par les propriétaires des voitures, qui ont 24 heures pour accepter ou refuser une demande de location envoyée par un aspirant loueur via le site. Si elle est acceptée, le paiement s'effectue en ligne. Les deux parties fixent un rendez-vous pour la remise des clés, la signature du contrat et l'état des lieux.

compris, avec entretien inclus. Le coût total est en général plus élevé que celui d'un achat comptant ou même qu'une LOA bien négociée, mais il s'avère facile à intégrer à son budget. On trouve des offres de LLD adaptées à toutes les bourses, de moins de 100 € par mois à plus de 500 € en fonction du véhicule choisi. Là encore, au moment de le rendre, il faudra prévoir le paiement des défauts constatés, mais une marge de négociation existe souvent si vous signez pour une nouvelle location dans la même marque. Contrairement à la LOA, la LLD ne vous permet pas de devenir propriétaire de la voiture. Vous ne pourrez donc pas espérer récupérer une partie de votre investissement à la revente.

## 4 L'autopartage, dans l'air du temps

Qu'est-ce que l'autopartage ? Un système où l'on achète une auto que l'on partage avec d'autres conducteurs ? Une offre de voitures mises à disposition à des endroits définis par un constructeur ou un loueur et qui se déverrouillent via une application ? Un peu tout cela, et d'autres choses encore. Car l'autopartage se cherche encore. Il s'agit d'un levier efficace pour réduire l'usage de la voiture individuelle dans les villes, et les responsables politiques n'hésitent pas à subventionner et à faciliter son installation dans le paysage. Cependant, l'autopartage peine à séduire les particuliers, et toutes les offres ne se valent pas. Il y a les services dits «en boucle», qui permettent d'utiliser



### Le réflexe écolo

**L'autopartage s'impose comme la solution la plus écologique,** et de loin. En réduisant le nombre de voitures en circulation, elle a une incidence sur la consommation et la pollution instantanée, mais aussi sur les rejets de CO<sub>2</sub> ou le recyclage.

## VOLKSWAGEN INVENTE LE FORFAIT FLEXIBLE

**Lancée en même temps que le SUV Taigo, l'offre Flexibilité de Volkswagen** assouplit le financement des voitures de la marque proposées en location longue durée. Pour 10 € par mois (en plus du loyer), il est possible d'ajuster la durée de son loyer et le kilométrage maximum, ainsi que de changer de véhicule sans frais de dossier.

un véhicule pour quelques heures ou un week-end puis de le rapporter à son point de départ. Plus récents et plus souples, les services «en flotte libre», type Citiz ou Free2Move, proposent d'emprunter une voiture pour se rendre d'un point A à un point B moyennant une location au temps passé. Et puis, il y a l'autopartage entre particuliers, plus ou moins assisté par une société tierce. Moins onéreuse pour celui qui emprunte, plus rentable pour celui qui propose son véhicule à la location, cette solution nécessite toutefois davantage de précautions en ce qui concerne l'assurance et l'état de l'auto au moment de sa restitution.

Alors qu'il existe plus de 200 opérateurs d'autopartage dans le monde, ce nouveau marché demeure confidentiel dans l'Hexagone. Au 1<sup>er</sup> janvier 2021, 11546 véhicules étaient partagés en France dans 700 communes, contre 11618 un an plus tôt. Toutefois, au vu de l'urgence climatique et des tensions sur les prix des carburants, le développement du secteur pourrait s'accélérer. Selon une étude réalisée en 2019 par l'Ademe et le cabinet 6-t auprès des usagers de Citiz, Clem', Modulauto, Communauto, Ubeeqo (filiale d'Europcar) et Getaround Connect (ex-Drivy), une voiture en autopartage en remplacement de 5 à 8, et permettrait d'en retirer entre 12 500 et 20 000 d'un parc qui en compte plus de 30 millions en circulation. ■

# Quelle voiture pour quel USAGE ?

Pas de précipitation! Avant de choisir un modèle, cernez vos besoins et éliminez toutes les propositions qui s'en éloignent. C'est une règle de base.

« Un SUV électrique, c'est ce qu'il me faut. » Si vous pensez cela, il se peut que vous regardiez trop la télévision... En effet, la quasi-totalité des spots publicitaires consacrés à l'automobile concerne aujourd'hui ce type de modèles électriques à 100 % ou hybrides. Sans remettre en cause l'intérêt de ces technologies pour la préservation de la planète, le faible coût de leur recharge ou encore leur confort de conduite, elles ne correspondent pas à toutes les situations. Tant s'en faut. Il est donc préférable de reprendre tout depuis le départ, et de se poser LA question: de quelle voiture ai-je besoin? Pour mieux y répondre, il convient de commencer par l'étude des différentes catégories définies par les constructeurs. ■



**MINI (segment A)**  
Type : Renault Twingo (3,62 m)

## POUR QUI? Célibataire ou couple citadin

Il s'agit d'une catégorie en voie d'extinction. Réservée à la ville, car peu confortable, peu habitable et mal insonorisée, elle apparaît de moins en moins rentable pour les constructeurs, qui ont tendance à la délaisser.

**Prix maîtrisé** **Manque de confort**



## À CHAQUE PROFIL SA MOTORISATION

### Citadin

- 15 000 km/an
- Moins de 15 km/jour

### Moteurs essence et hybride simple sont plutôt adaptés.

Les 100 % électrique et hybride rechargeable sont possibles si on ne multiplie pas les trajets longue distance.

### Gros rouleur

- Plus de 20 000 km/an
- Fort kilométrage hebdomadaire

**Moteurs diesel, superéthanol (E85) et gaz de pétrole liquéfié (GPL) conviennent.** Le diesel consomme moins, même si l'écart avec le sans-plomb se réduit. Pour les autres, le surcoût pour l'adaptation d'un boîtier est vite compensé par le prix de l'E85.

### Campagnard

- Moins de 60 km par jour
- Habite en maison individuelle
- Peut recharger au travail

**Moteur 100 % électrique ou hybride rechargeable de dernière génération** (au moins 50 km d'autonomie) permettent de solides économies. En effet, la pose d'une boîte de recharge murale (appelée wallbox) s'avère plus facile en maison individuelle. Le tarif de recharge est ainsi maîtrisé, d'autant qu'en branchant sa voiture au travail, on abaisse la facture globale.



### CITADINE (segment B)

Type : Citroën C3 (4 m)

#### POUR QUI ? Couple avec enfant en bas âge ou ayant besoin d'un second véhicule

C'est le type de voitures le plus vendu en France avec, en leaders du marché, les Citroën C3, Renault Clio et Peugeot 208. Ces citadines ont fait d'énormes progrès en habitabilité, confort, présentation intérieure et équipements.

- + Bonnes prestations sur route
- Moindre adaptabilité aux familles



### BERLINE ET BREAK COMPACTS (segment C)

Type : Peugeot 308 (4,37 m)

#### POUR QUI ? Petite famille souhaitant un modèle polyvalent et plaisant à conduire

Renault Megane et Volkswagen Golf font aussi partie de cette catégorie, où le choix est large. Mais les berlines et breaks compacts souffrent de la concurrence avec les SUV, élaborés sur la même plateforme technique, et avec les citadines, dont les prestations ne cessent de se rapprocher.

- + Polyvalence
- Habitabilité limitée



### BERLINE ET BREAK FAMILIAUX (segment D)

Type : BMW Série 3 (4,71 m)

#### POUR QUI ? Gros rouleurs privilégiant le confort et l'agrément, pas le côté pratique

Concurrencée par les SUV, la familiale cherche à se réinventer sous la forme d'un crossover. Nous en trouvons la première application chez Citroën avec la C5 X, plus haute sur ses grosses roues qu'une berline traditionnelle, mais plus dynamique qu'un SUV.

- + Plaisir de conduite
- Tarifs élevés



### SUV URBAIN (segment B)

Type : Renault Captur (4,23 m)

#### POUR QUI ? Famille à la recherche d'un modèle spacieux mais compact

Prenez le succès des citadines et mariez-le à celui des SUV, vous obtiendrez un segment en forte croissance. La rançon de cet engouement ? Un choix malaisé tant les constructeurs multiplient les modèles. Avec peut-être, à terme, des difficultés à revendre les plus diffusés.

- + Polyvalence
- Confort limité



**SUV COMPACT (segment C)**  
Type: Volkswagen Tiguan (4,52 m)

**POUR QUI?** Familles effectuant souvent de longs trajets, à la recherche d'espace à bord et de confort

Ce segment est trusté par le Peugeot 3008. Les autres fabricants sont pourtant bien présents – avec leurs Citroën C5 Aircross, Renault Austral, Volkswagen Tiguan –, tout comme les marques dites « premium » (BMW, Mercedes, Audi, Porsche...), qui vendent moins mais plus cher.

**+ Habitabilité - Catégorie encombrée**



**SUV FAMILIAL (segment D)**  
Type: Audi Q5 (4,69 m)

**POUR QUI?** Ceux qui veulent le nec plus ultra en matière de confort et de finition

Les constructeurs premium ont la main, avec des modèles puissants, très confortables, dotés d'habitacle luxueux... et souvent à plus de 60 000 €. La propulsion électrique se développe dans cette catégorie.

**+ Confort de haut vol - Tarifs très élevés**

DOCS FABRICANT

## TROIS BUDGETS À LA LOUPE

### Dacia Duster 1.5 dCi 115 neuf

Prix: 19 650 €  
Crédit: 10 000 € sur 4 ans  
Reprise ancien véhicule: 7500 €  
Kilométrage annuel: 18 000 km  
Kilométrage quotidien: 50 km, 5 j/semaine  
Assurance (50 % bonus): 380 €  
Frais de parking/entretien: 1800 €  
Carburant<sup>(1)</sup>: 1891 € (5,5 l/100 km)  
Péages: 500 €/an  
**Coût annuel: 6 671 €**

### Peugeot 3008 Hybrid 225

Prix en LOA\*: 389 €/mois  
Kilométrage annuel: 10 000 km  
Kilométrage quotidien: 30 km  
Assurance (50 % bonus): 410 €  
Frais de parking/d'entretien: 1500 €  
Carburant<sup>(2)</sup>: 1274 € (6,5 l/100 km)  
+ 220 € de recharge<sup>(3)</sup>  
Péages: 400 €/an  
**Coût annuel: 8 472 € (hors option d'achat, paiement du premier loyer comptant)**

\* Premier loyer de 9 498,50 €, puis 48 loyers de 388,57 €. Option d'achat à 26 097 €.

### Renault Megane E-Tech 100% électrique

Prix en LLD: 408,95 €/mois sur 3 ans  
Kilométrage annuel: 10 000 km  
Kilométrage quotidien: 25 km  
Assurance (50 % bonus): 410 €  
Frais de parking/entretien: 550 €/an  
Recharge<sup>(3)</sup>: 480 €/an  
Péages: 300 €/an  
**Coût annuel: 6 648 €**

(1) Gazole à 1,91 € le litre.

(2) E10 à 1,96 € le litre.

(3) kWh à 0,18 € (0,60 € sur borne rapide).



## Le réflexe écolo

La voiture idéale pour préserver la planète et nos poumons

n'est pas forcément électrique! Sachez qu'un modèle essence de faible masse rejette peu de CO<sub>2</sub>. Surtout, sa fabrication pèse beaucoup moins sur l'environnement, et son recyclage s'avère moins onéreux.



TOMWANG12/ISTOCK

## Penchons-nous sur le MOTEUR

Plus les offres de motorisations et de carburants s'étoffent, plus il semble difficile de faire le bon choix. Nous vous présentons toutes les options avec nos conseils en prime.

**E**sence ou diesel ? Longtemps, ce critère est resté une question de choix personnel. Mais aujourd'hui, les motoristes réduisent la taille des moteurs (*downsizing*) et les équipent de turbos, ajoutent des batteries de capacités diverses... Sous la contrainte de normes de plus en plus sévères, tous recherchent une alternative au classique moteur à explosion. Dès lors, ce dernier est-il voué à disparaître ? Ce qui est sûr, c'est que la Commission européenne vient de voter un texte interdisant la vente de voitures neuves à moteur thermique à partir de 2035. Restons prudents toutefois, car les crises que nous venons de vivre montrent que tout peut être remis en question très rapidement. Pour cette raison, nous nous proposons d'évaluer

l'ensemble des motorisations accessibles aux automobilistes en évitant d'émettre un jugement trop définitif.

### Le diesel Star des années 1980

S'il n'a plus le vent en poupe, le moteur diesel conserve de solides atouts pour celui qui roule beaucoup. Parmi les solutions thermiques, et quelques rares hybrides, c'est l'une des plus frugales. Et ce malgré l'augmentation vertigineuse du prix du gazole, à plus de 2 € le litre. Il est clair que la rentabilité est écorchée, mais ce moteur présente l'avantage de consommer peu (environ 20 % de moins qu'un essence), même si le conducteur a tendance à appuyer sur l'accélérateur. Son autonomie >>

>> permet de couvrir des distances de plus 600 km entre deux pleins; un argument pour ceux qui ont le sentiment de perdre leur temps à la station-service.

## L'essence En constants progrès

Dans la famille des moteurs essence (pour super SP95, SP98, E5 ou E10), il y a de tout. Des plus sportifs, qui nous font vibrer dès le démarrage mais demeurent peu recommandables d'un point de vue économique, aux plus sobres, fréquemment de trois ou quatre cylindres. Grâce à des turbos de dernière génération, ces derniers présentent la même qualité de relance qu'un diesel. Ils sont capables de consommer modérément lorsqu'ils s'installent sous le capot d'une petite citadine. Le choix de l'essence permet également d'abaisser sensiblement le prix de la voiture par rapport aux autres motorisations.



J.C. MOSCHETTI/REA

## L'hybride Alternative au diesel

C'est la solution démocratisée par Toyota et utilisée depuis chez Ford, Honda, Hyundai, Kia ou encore Renault. Un moteur essence ou, dans de rares cas, diesel, est ici couplé à une petite batterie (généralement de type lithium-ion) –, mais cela ne donne pas pour autant la possibilité de rouler en mode entièrement électrique. En revanche, la fonction Stop & Start (coupe

## COMPARATIF DES SOLUTIONS THERMIQUES\*

	ESSENCE	DIESEL	HYBRIDE	ÉTHANOL	GPL
Modèles	Citroën C3 Aircross PureTech 110 Feel	Peugeot 2008 BlueHDI 110 Style	Toyota Yaris Cross Hybride 1.5 Design	Ford Puma 1.0 Flexifuel 125 Titanium	Renault Captur TCe 100 Evolution
Prix d'achat	23 300 €	27 250 €	28 100 €	23 300 €	24 750 €
Conso mixte	5,9 l/100 km	4,4 l/100 km	4,5 l/100 km	7,7 l/100 km	6,1 l/100 km
Rejets de CO <sub>2</sub>	133 g/km	117 g/km	102 g/km	126 g/km	119 g/km
Coût/100 km	10,14 €	7,87 €	7,74 €	5,85 €	4,94 €
Notre avis <small>QC</small>	Adaptée aux petits modèles. C'est l'une des solutions les plus économiques à l'achat. Mais peu recommandée aux gros rouleurs.	Face à une C3 Aircross essence, il faut avoir roulé près de 150 000 km pour commencer à rentabiliser cet achat!	Plus économique que le diesel à l'usage, l'hybride devient très avantageuse quand on négocie son prix d'achat.	Pas plus cher qu'un modèle essence à l'achat, ce Flexifuel surconsomme, mais son coût aux 100 km est l'un des moins élevés.	Moins puissant, donc moins agréable à conduire, le Captur GPL permet de solides économies à l'usage.

\*Estimations réalisées à partir des tarifs catalogue et des prix moyens des carburants au 11/04/2022 (soit E10 : 1,72 €/l; B9 : 1,79 €/l; E85 : 0,76 €/l; GPL : 0,81 €/l).

du moteur à l'arrêt et redémarrage automatique) et l'assistance du moteur thermique par la petite machine électrique lors des accélérations réduisent la consommation.

## D **L'hybride rechargeable Avec modération**

C'est sans doute la solution la plus délicate à appréhender. Les fiches techniques des différents véhicules hybrides rechargeables vous promettent de ne consommer qu'environ 2 l pour 100 km, ce qui est bien loin de la réalité. Pour s'approcher au maximum de ce type de valeur, il faut utiliser le moins souvent possible son moteur thermique. Sachant qu'une charge complète de la batterie n'autorise qu'entre 30 et 70 km d'autonomie en tout électrique, les trajets quotidiens ne doivent pas dépasser 15 à 35 km à l'aller et au retour. Sauf si l'on a la possibilité de charger sur son lieu de travail et, dans ces conditions, l'hybride rechargeable présente un réel intérêt. Sinon, une fois la batterie vide, le modèle consomme plus qu'un équivalent essence.

## D **Le 100 % électrique Solution du quotidien**

Les progrès des modèles 100% électriques sont fulgurants. L'autonomie progresse, le réseau aussi. Acheter ce type de motorisation est donc envisageable, surtout lorsque le constructeur prévoit de quoi rassurer son client (prêt d'un véhicule thermique pour les longs trajets, prise en charge immédiate en cas de panne...). Si de nombreuses questions concernant la rentabilité à long terme et l'usage sur longue distance n'ont pas encore trouvé de réponse, il est acté que conduire une voiture électrique au quotidien ne pose plus de problèmes insurmontables.

## D **Le Flexfuel Un boîtier magique?**

À cause du conflit entre l'Ukraine et la Russie, les prix des carburants ont explosé... sauf celui de l'E85, biocarburant d'origine agricole majoritairement produit en France



## **Le réflexe écolo**

**Aucune motorisation ne mérite d'être vouée aux gémonies.** Pas même le diesel. Bien que problématique pour la santé en ville, il est plus sobre et impacte moins l'environnement que des moteurs réputés écologiques (hybrides ou électriques). De l'extraction des matériaux (en particulier ceux de la batterie) à l'utilisation, leur bilan reste en effet très médiocre. La production d'éthanol (mélange d'essence et de biocarburant) n'utilise que 0,6 % de la surface agricole utile, c'est donc la solution que nous privilégions à très court terme, avec l'essence et le GPL.

(lire aussi p. 37-39). Il coûte toujours moins de 1 € le litre. Pour rouler avec, deux solutions : acheter un modèle neuf équipé d'un moteur ad hoc (actuellement, le choix est très réduit) ou faire adapter sa voiture via l'installation d'un boîtier spécifique. Une fois le montage réalisé, il faut parcourir quelques milliers de kilomètres pour amortir le coût de la transformation ; ensuite, c'est tout bénéfice. D'ailleurs, ce réseau s'étend peu à peu. Attention ! Toutes les voitures ne sont pas éligibles, et il y a une surconsommation d'environ 20 % à prévoir.

## D **Le bicarburation (GPL) Encore trop rare**

Le GPL peine à se développer en France et c'est dommage car, là encore, la solution est vite rentable. En effet, le prix de ce carburant n'évolue qu'entre 0,80 et 1 € le litre. Si vous souhaitez en bénéficier, deux options s'offrent à vous : le montage d'un kit dédié sur une voiture à essence (comptez entre 1000 et 1500 €, pose comprise) ou l'achat d'un des rares modèles adaptés en usine par le constructeur. Vous les trouverez chez Renault sur le Captur, ainsi que chez Dacia sur le Sandero ou le Duster. Les points faibles du moteur GPL ? Son autonomie limitée - il faut prévoir de refaire le plein tous les 300-350 km - et l'implantation d'un deuxième réservoir spécifique, qui réduit le volume de chargement. ■

# Faut-il encore acheter un SUV ?

Trop de SUV tue le SUV ! La formule sonne comme un signal d'alerte pour une catégorie qui règne sans partage sur le marché.

**C**omme une traînée de poudre. Les SUV se sont tellement répandus en 15 ans que le sigle est entré dans le Petit Robert en 2018 : il s'agit d'un « *monospace de tourisme équipé de quatre roues motrices* », ou encore d'un « *tout-terrain de loisir* ». Ces trois lettres correspondent à *Sport Utility Vehicule*, expression anglo-saxonne datant du début des années 2000, quand il a fallu qualifier les BMW X5 et Mercedes ML. Ces modèles étaient alors censés répondre aux besoins des « jeunes cadres dynamiques » à la recherche d'un véhicule puissant mais pratique. Les constructeurs se sont, depuis, engouffrés dans la brèche en proposant, pour le même encombrement qu'une berline compacte, une carrosserie plus haute et plus spacieuse. Ajoutez-y une présentation marketing évoquant le monde du 4 x 4 et vous obtenez l'engouement pour le SUV. Parmi les précurseurs, citons Nissan, avec son Qashqai, et Peugeot, avec son 3008.



**POUR** Choix de modèles très large • Agrément de vie à bord • Confort de conduite (comparable aux berlines) • Pratique du coffre • Rehaussement de la position de conduite



**CONTRE** Tarifs élevés • Prolifération des modèles • Haut niveau de consommation (plus qu'une berline à moteur équivalent) • Mauvaise réputation écologique • Malus à l'achat • Difficulté à la revente (certains modèles)

DOC FABRICANT

Aujourd'hui, tous les fabricants, même les marques de sport, ont ou sont en passe d'avoir un SUV dans leur gamme. Certains, comme le groupe Volkswagen, les multiplient à l'envi. Jusqu'à l'indigestion ?

## Plus spacieux qu'une berline

Comparé à une berline, un SUV dispose de plus grosses roues et d'une garde au sol (distance entre le sol - sur lequel reposent les pneus - et le point le plus bas du châssis) plus importante. Sa hauteur totale est également rehaussée d'une vingtaine de centimètres par rapport à la berline, de telle sorte qu'à bord, les occupants jouissent de plus d'espace et de clarté. Le coffre est en général plus vaste et plus pratique. Quand on le conduit, le SUV se montre



### GARE AU MALUS AU POIDS !

La qualité première d'un SUV n'est pas sa légèreté... Depuis le 1<sup>er</sup> janvier 2022, tous les véhicules dont le poids à vide (ligne G1 sur la carte grise, ou poids à vide CE sur les fiches techniques) dépasse 1800 kg sont soumis à un nouveau malus, à hauteur de 10 € par kilo supplémentaire.



## LE MATCH BERLINE CONTRE SUV

	BERLINE	SUV
Modèles	<b>Peugeot 308</b> 1.2 PureTech 130 EAT8 Allure	<b>Peugeot 3008</b> 1.2 PureTech 130 EAT8 Allure
Prix d'achat	31220 €	37170 €
Dimensions	4,37 x 1,86 x 1,44 m	4,44 x 1,91 x 1,63 m
Poids	1291 kg	1320 kg
Passage de 0 à 100 km/h	9,7 secondes	9,7 secondes
Consommation	5,9 l/100 km	6,6 l/100 km
Rejets de CO <sub>2</sub> - Malus	133 g/km - 170 €	149 g/km - 898 €

**M**oins chère à l'achat, la berline l'emporte haut la main. Certes, elle offre un moindre agrément de vie à bord, mais elle est aussi bien équipée que le SUV et son confort de conduite se révèle supérieur. En outre, à performances équivalentes, sa consommation permet d'économiser 1,5 litre tous les 200 kilomètres. Au prix actuel du SP95, ça peut faire une grosse différence!

certes un peu plus encombrant et moins agile qu'une berline de même catégorie, mais reste très plaisant sur longue distance. Autre avantage, et non des moindres, sa carrosserie se prête bien à l'électrification. Y loger une batterie entre les deux essieux est beaucoup plus aisé que sur une voiture plus basse... Son avenir est donc assuré.

### Moins écolo ?

Cette «espèce» va cependant devoir évoluer. Pour deux raisons : la multiplication des modèles crée un phénomène de lasitude et les normes environnementales de plus en plus sévères obligent les fabricants à chercher de nouvelles solutions. En effet, les rejets de dioxyde de carbone (CO<sub>2</sub>) supérieurs à 130 g/km sont désormais fortement pénalisés, or les SUV consomment souvent plus que les berlines et génèrent donc davantage de CO<sub>2</sub>. Aussi, un constructeur qui lance le remplacement d'un modèle impose à ses équipes des taux d'émissions à ne pas dépasser. Pour y parvenir, les ingénieurs s'efforcent d'améliorer les moteurs existants, notamment par l'hybridation, et les designers planchent sur des formes de carrosserie présentant la moindre résistance à l'air (ou le meilleur « coefficient de traînée ») possible. C'est

ainsi que certaines marques développent un nouveau type de véhicule, qui se situe entre le classique SUV et la berline basse.

### Le crossover débarque

Le dernier arrivant sur le marché a été baptisé crossover («croisement», en anglais). Selon le Larousse, il s'agit d'un «véhicule automobile, aussi appelé multisegment, empruntant les caractéristiques de différentes catégories (4 x 4 et berline, monospace et coupé, etc.)». Ça se tient. Citroën C5 X, Peugeot 408 Crossover ou DS 4 Crossback rencontrent un succès grandissant. Au point de déstabiliser le secteur des SUV classiques et de compliquer, demain, leur revente? Pas avant un moment. Dans l'automobile comme ailleurs, l'inertie est importante; les SUV ont donc encore de beaux jours devant eux. Toutefois, il faut garder à l'esprit qu'il existe des modes et que, lorsqu'une catégorie est délaissée, la revente des nombreux modèles en circulation devient plus difficile... Leur cote baisse. Pour éviter de vivre un tel désagrément, restez attentif au kilométrage et à l'état général de la voiture que vous souhaitez acquérir. SUV ou pas, elle se vendra toujours bien si elle est en bon état et affiche peu de kilomètres au compteur. ■

# Profiter des aides, éviter les taxes

Les bonus et malus liés à l'achat ou à la location de certains véhicules connaissent des évolutions, en plus ou en moins. On fait le point.

**L**e couperet devait tomber le 1<sup>er</sup> juillet dernier. Mais, devant les inquiétudes liées au pouvoir d'achat des Français, le gouvernement a décidé de reporter la mesure qui visait à réduire les aides à l'achat d'un véhicule dit propre. Le dispositif est donc prolongé jusqu'au 1<sup>er</sup> janvier 2023... avec quelques aménagements. En effet, seuls les modèles 100 % électriques peuvent aujourd'hui prétendre à l'aide maximale.

## ► **Les coups de pouce de l'Etat**

**● Un bonus écologique** Cette aide de 6 000 € n'est aujourd'hui réservée qu'aux véhicules électriques – jusqu'alors, seules de rares hybrides rechargeables émettant moins de 20 g/km de CO<sub>2</sub> pouvaient en profiter. Ces dernières conservent une aide de 1 000 € si elles n'en rejettent pas plus de 50 g/km et coûtent moins de 50 000 € à l'achat. A contrario, le prix plafond pour obtenir le bonus maximal sur une électrique a été relevé à 46 999 € (contre 45 000 € auparavant). Entre 47 000 et 60 000 €, le bonus tombe à 2 000 €.

**Bon à savoir** L'aide se limite à 27 % du coût d'acquisition TTC du véhicule ; les modèles électriques les moins onéreux n'ont pas le droit d'en profiter à plein. Par exemple, une Dacia Spring étiquetée à 19 800 € ne pourra prétendre qu'à 5346 € de bonus écologique. Par ailleurs, une prime de 1 000 € est allouée à l'achat d'une voiture électrique d'occasion sans condition de ressources si vous la conservez au moins deux ans.

**● Une prime à la conversion** Elle est prolongée jusqu'au 1<sup>er</sup> janvier 2023. Il est possible d'en profiter lors de l'achat (ou de la location) d'un véhicule peu polluant si, dans le même temps, vous mettez à la casse un ancien diesel (immatriculé avant janvier 2006 pour la première fois) ou essence (avant janvier 1997). L'aide s'ajoute au bonus écologique, mais elle est soumise à des conditions d'éligibilité du modèle et de revenus. Ainsi, seules les voitures Crit'Air 1 en bénéficient, et votre revenu fiscal de référence par part doit être inférieur ou égal à 13 489 €. Au-delà, la prime n'est accordée qu'aux autos électriques ou à hydrogène.

**Bon à savoir** Nombreux sont les départements ou les régions à soutenir l'achat d'un véhicule propre. Renseignez-vous sur leurs sites web.



**Il faut acheter un modèle peu polluant et envoyer à la casse un véhicule diesel ou essence pour profiter de la prime à la conversion.**

**Un crédit d'impôt pour les bornes de recharge** Pour encourager les ménages à s'équiper, l'achat et la pose de systèmes de charge pour véhicule électrique sont éligibles à un crédit d'impôt spécifique. Tous les contribuables propriétaires, locataires ou occupants à titre gratuit d'un logement peuvent en bénéficier. Il s'élève à 75 % du montant des dépenses réalisées, dans la limite de 300 € par borne de recharge, et les travaux d'installation ne supportent qu'une TVA à 5,5 %. Le programme est pour l'instant maintenu jusqu'au 31 décembre 2023.

**Une prime au rétrofit** Depuis le 1<sup>er</sup> juin 2020, une aide dite « prime au rétrofit » électrique peut être allouée lorsque le propriétaire d'un véhicule fait remplacer le moteur thermique de sa voiture par un électrique. Cette aide est soumise à des conditions de revenus. Elle s'établit à : 5 000 €, dans la limite de 80 % du prix de la transformation, pour un revenu fiscal par part inférieur ou égal à 6 300 €; et à 2 500 € pour un revenu fiscal par part supérieur à 13 489 €. Nous déconseillons cette transformation pour la première voiture du foyer, destinée aux longs trajets, mais elle peut convenir à un deuxième véhicule utilisé occasionnellement.

**Un prêt à taux zéro ZFE-m** Prévu dans le cadre de la loi Climat et résilience, le dispositif a été acté au *Journal officiel* en avril 2022. À partir du 1<sup>er</sup> janvier 2023, les personnes habitant ou travaillant dans une zone à faibles émissions mobilité (ZFE-m)<sup>(1)</sup> pourront en profiter. Ce prêt permettra d'accéder à un véhicule électrique ou hybride rechargeable diffusant moins de 50 g de CO<sub>2</sub> par kilomètre. À l'instar de la prime à la conversion, le prêt à taux zéro est réservé aux foyers modestes avec un revenu fiscal de référence par part inférieur à 14 000 €. Pour être éligible, la voiture ne doit pas peser plus de 2,6 tonnes et

coûter au maximum 45 000 €. Le montant du prêt n'excédera pas le prix de l'auto, aides publiques déduites, et sera plafonné à 30 000 € pour un achat et à 10 000 € s'il s'agit d'une location.

## Ce qui fait très mal au portefeuille

**Un malus écologique plus sévère** Perçue sur le certificat d'immatriculation des véhicules, cette taxe additionnelle s'applique en fonction du niveau d'émissions en dioxyde de carbone par kilomètre. Elle s'est durcie en 2020 avec la prise en compte du nouveau protocole WLTP<sup>(2)</sup> de mesure de la consommation de carburant, des émissions de CO<sub>2</sub> et de polluants réglementés sur les véhicules légers en Europe. La grille devient, chaque année, plus sévère; ce sera aussi le cas en 2023. Seules les voitures émettant moins de 123 g/km (127 g/km en 2022) ne seront pas frappées par le malus. À l'opposé, au-dessus de 225 g/km, il faudra s'acquitter d'une taxe de 50 000 €!

**Bon à savoir** Pour les véhicules importés n'ayant pas fait l'objet d'une réception (homologation) de la Communauté européenne, ou pour les voitures transformées, la taxe est assise sur la puissance administrative.

**Un malus au poids** Depuis le 1<sup>er</sup> janvier 2022, tous les véhicules dont le poids à vide en ordre de marche (ligne G1 sur la carte grise) dépasse 1 800 kg sont soumis à un malus au poids, à hauteur de 10 € par kilo supplémentaire. La taxe s'ajoute au malus écologique traditionnel tant que le plafond actuel de 40 000 € n'a pas été atteint. Il existe cependant des exonérations pour les véhicules électriques et hybrides rechargeables, de même que pour les modèles à hydrogène et aménagés pour les personnes à mobilité réduite. D'autres sont prévues pour les familles nombreuses, avec une réduction de 200 kg par enfant à partir du troisième à charge.

&gt;&gt;

● **Des créations de ZFE-m** Les vieux modèles thermiques, ennemis publics ? Paris, Lyon, Grenoble, Montpellier... et d'ici à 2024, toutes les agglomérations de plus de 150 000 habitants seront concernées par la mise en place de zones à faibles émissions mobilité, dites ZFE-m<sup>(1)</sup>. Afin d'être autorisés à y circuler, les automobilistes doivent se munir d'une des six vignettes Crit'Air existantes. Celles-ci classent les véhicules en six catégories différentes selon leur type de motorisation (électrique, essence, diesel) et leur date de première immatriculation. Pour le moment, chaque territoire détermine ses propres critères d'accès aux ZFE-m en fonction de ses objectifs de réduction de la pollution atmosphérique. Dans la capitale,

par exemple, à partir de 2023, les Crit'Air 3 (les diesels immatriculés entre 2006 et 2010 et les modèles essence immatriculés entre 1997 et 2005) ne pourront plus circuler entre 8 h et 20 h (excepté le week-end). Dans la métropole de Reims, seuls les Crit'Air 5 seront touchés par ces limitations dans un premier temps.

**Bon à savoir** Le non-respect de la réglementation, ou l'absence d'identification d'un véhicule par une vignette Crit'Air dans une zone à faibles émissions mobilité, que ce soit en circulation ou en stationnement, expose le contrevenant à une amende de 68 €. ■

(1) Zones géographiques dans lesquelles les véhicules motorisés les plus polluants ne pourront plus circuler, 24 h/24 et 7 j/7. (2) Le Worldwide harmonised light vehicles test procedure (WLTP).

# Des options plus ou moins nécessaires

Tous les équipements proposés sur une voiture moderne ne présentent pas le même intérêt. Nos recommandations.

**L**e volant, les roues ou encore le moteur restent évidemment le cœur d'une voiture, mais d'autres éléments ont pris de l'importance ces dernières années. En effet, nos envies et nos besoins ont évolué. Téléphoner, lire nos SMS, programmer nos rendez-vous, entendre nos morceaux de musique préférés et même transformer l'habitacle en bureau afin de participer à une réunion en visioconférence sur une aire de repos... tout cela est maintenant possible grâce aux multiples équipements, disponibles en série ou optionnels. Sont-ils pour autant tous utiles ? Pas forcément. Aide à la conduite, confort ou connectivité, pour chacune de ces catégories, le tri s'impose.

## ► Pour la sécurité, des aides à la conduite

### ● Alertes anticollisions

**Vivement conseillées** Grâce à la caméra multifonction et/ou au radar qui est fixé sur leur face avant, les voitures modernes offrent au moins une alerte anticollision. Capable de détecter un obstacle, elle prévient le conducteur du danger et peut même commander un freinage d'urgence si ce dernier ne réagit pas. Il existe toutefois une multitude de niveaux d'alerte, et de nettes différences d'un modèle à l'autre. Certains systèmes reconnaissent même un usager de la route vulnérable (piéton ou cycliste), de jour et, quelquefois, de nuit.

## ● Régulateur de vitesse

**Vivement conseillé** L'équipement indispensable pour conserver ses points de permis... Là encore, il y a régulateur et régulateur. Certains maintiennent uniquement la vitesse programmée; il faut donc freiner ou couper manuellement la régulation en cas de nécessité. D'autres, toujours grâce au radar, adaptent l'allure par rapport au véhicule suivi ou, c'est plus rare, aux variations de limitation de vitesse.

## ● Alerte changement de voie

**Peu conseillée** Elle n'est pas toujours très probante. Capable de suivre les lignes de marquage au sol, la caméra multifonction donne les informations à la direction, qui alerte et corrige en cas de dépassement de ligne. Les systèmes les plus sophistiqués centrent même le véhicule dans sa voie. Hélas, rares sont ceux vraiment au point, certains générant même des réactions nuisant à la sécurité.

## ● Projecteurs LED et matriciels

**Conseillés** Grâce à leur puissance et à leur homogénéité, les LED ont révolutionné l'éclairage, laissant beaucoup moins de zones d'ombre qu'une lampe halogène. Même les citadines en disposent. Sur certains modèles, une commande automatisée du passage des feux de croisement aux pleins phares, et inversement, accentue le confort. Le summum est atteint avec les projecteurs matriciels qui, en éteignant certaines LED, permettent d'adapter constamment l'éclairage sans éblouir les voitures qui nous précèdent ou celles que nous croisons. Attention, un projecteur est très onéreux en après-vente.

## D Ces équipements qui procurent du confort

### ● Sièges multifonctions

**Conseillés** La sellerie joue un rôle essentiel dans le confort. Les constructeurs multiplient donc les innovations, qu'il s'agisse de maintiens renforcés ou bien ajustables, de mousses plus ou moins

## Le réflexe écolo

De manière générale, moins une auto compte d'équipements, plus elle est légère, et moins elle consomme. Toutefois, certains éléments tels que la navigation connectée, le régulateur/limiteur de vitesse et le système Stop & Start réduisent la consommation, et donc les rejets de CO<sub>2</sub>.

accueillantes ou d'appuie-têtes à réglages multiples. Sur les modèles de gammes moyenne et supérieure, le siège est doté de nappes chauffantes et massantes ou de fonctions de ventilation.

## ● Ouverture mains libres

**Conseillée** En lançant sa carte « mains libres » dans les années 2000, Renault se doutait-il que l'innovation allait s'imposer? Avouons qu'elle facilite la vie du conducteur! Pour le coffre, certains modèles disposent d'une option « ouverture du hayon automatisée » par balayage du pied sous le bouclier. La fonction reste perfectible.

## D La connectivité, facilitatrice de vie

### ● Navigation connectée

**Conseillée** Les systèmes de navigation connectés tiennent compte des informations sur le trafic en temps réel pour proposer le meilleur trajet. De plus en plus de modèles sont aussi capables d'indiquer le prix des carburants dans les stations. À l'avenir, certains signaleront même les places de parking libres. Sur les véhicules électriques, la connectivité est indispensable au bon fonctionnement du planificateur de trajet.

### ● Système MirrorLink

**Conseillé** Connecter son smartphone et utiliser le répertoire, la messagerie, l'appli de musique, etc. via l'écran central multimédia ou la commande vocale est possible sur la plupart des nouvelles voitures. Un vrai plus. En outre, quelques modèles permettent la connexion sans fil, par wifi. Intéressant si la voiture dispose d'un chargeur à induction et que le téléphone est compatible. ■

# Boîte automatique ou manuelle ?

Longtemps décriée, l'automatique est désormais plébiscitée par les automobilistes, car elle a réussi à gommer ses défauts. Autre bénéfice : elle ménage la mécanique.

**S**ans boîte de vitesses, impossible de rouler. Sa fonction est d'adapter le régime de rotation des roues à la situation (démarrage, route, côte...), afin que le moteur marche correctement. Son principe ? C'est comme sur un vélo : on démarre sur la petite vitesse, ce qui permet d'avancer sans effort, puis l'on passe les rapports, afin d'augmenter la vitesse de rotation des roues. Pour cela, plusieurs types de systèmes existent.

## L'automatique appréciée

Elle a longtemps été boudée, mais ce n'est plus du tout le cas désormais. En effet, la boîte de vitesses automatique (BVA) équipait 61,6 % des voitures début 2022. D'ailleurs, Renault vend aujourd'hui 60,3 % de ses modèles dans leur version avec boîte

automatique, contre 39,9 % en 2020 et seulement 5,7 % en 2012 ! Chez Volkswagen, on précise que la proportion varie selon les gammes. Ainsi, en 2021, cette boîte n'était montée que sur 37 % des Polo, car le surcoût représente un pourcentage important dans ce segment des citadines. En revanche, 73,5 % de Golf (une voiture compacte) et même 94 % de Tiguan (un SUV compact) en avaient reçu une.

## De vrais progrès

Son retour en grâce, la «boîte auto» le doit au progrès technologique, qui a permis d'en créer de nouvelles sortes, sans les défauts



## LES DIFFÉRENTS TYPES DE BOÎTES DE VITESSES

### ● La manuelle

Elle se compose de plusieurs couples d'engrenages (en général, cinq ou six, plus une marche arrière) qui sont engagés à tour de rôle afin d'offrir un rapport adapté. Le conducteur doit débrayer pour désolidariser la boîte de vitesses du moteur, qui n'est alors plus entraînée par ce dernier, puis rembrayer pour changer de rapport.

### ● La robotisée

Voici une boîte manuelle dont le dispositif a été automatisé pour mieux gérer l'embrayage et les passages de rapports. C'est la BMP6 du Citroën C4 Picasso, l'ETG6 du Peugeot 3008 ou encore celle des premières Smart. Elle ne coûte pas cher mais a le défaut d'être assez inconfortable, avec des secousses désagréables à chaque passage de vitesse.



### ● Celle à double embrayage

C'est une version robotisée en plus sophistiquée, agrémentée de deux embrayages : l'un est associé aux vitesses paires, l'autre aux impaires. L'intérêt est de préengager un rapport



## Bonus

**Un permis spécial boîte automatique.** Le permis B à embrayage automatique (BEA), délivrable après 13 heures de formation au lieu de 20, ne permet de conduire que des véhicules à boîte de vitesses automatique, tous types confondus (mention restrictive 78 dans la colonne 12 et la ligne de code). Depuis le 1<sup>er</sup> janvier 2017, trois mois après l'obtention, et en ayant suivi une formation complémentaire de sept heures, il est possible de faire retirer cette restriction pour conduire une voiture de même catégorie dotée d'une boîte manuelle.

qu'on leur reprochait : surconsommation, temps de réaction trop long et poids très important. À grand renfort d'électronique, sont apparues les boîtes dites « robotisées », et celles « à double embrayage » (lire l'en-cadré ci-dessous) avec, à la clé, la réduction de plusieurs inconvénients, notamment en matière de consommation. De fait, alors qu'il fallait compter au moins 1,5 litre de plus pour 100 km en roulant en automatique

il y a 15 ans (comparé à une conduite avec boîte manuelle), l'écart a drastiquement diminué : il est généralement inférieur à 0,5 l. Par ailleurs, en plus d'être devenue vraiment confortable à l'usage, la BVA s'avère bénéfique pour la mécanique de la voiture. Avec elle, pas de surrégime du moteur ni de maltraitance de l'embrayage... des avantages qui peuvent se répercuter positivement sur la facture d'entretien. ■

alors qu'un autre est utilisé, puis d'agir sur les embrayages pour libérer une vitesse et passer l'autre. Ce « croisement » de quelques centièmes de seconde est imperceptible lors de la conduite. Ce confort lui a conféré son succès. On la trouve partout : c'est la DSG du groupe Volkswagen, l'EDC de Renault ou la DCT de Mercedes.

### ● L'automatique

Il s'agit de la plus ancienne technologie. Ici, la puissance du moteur est transmise par un « convertisseur de couple »,

un dispositif rempli d'huile. Cette conception résistante et l'utilisation d'engrenages spécifiques (les trains épicycloïdaux) la rendent adaptée aux moteurs puissants. Compacte, elle offre un grand nombre de vitesses : 8 rapports pour l'EAT8 de Peugeot, parfois 9 chez Honda, Land Rover ou Mercedes.

### ● Celle à variation continue

La CVT (pour *Continuously Variable Torque*) se compose de deux poulies reliées entre elles

par une courroie métallique : l'une est entraînée par le moteur, l'autre est fixée aux roues. Le système fait varier la position de la courroie en fonction de l'axe de rotation des poulies, ce qui modifie le rapport de transmission, lequel devient illimité – donc le nombre de vitesses aussi. Cela engendre une très désagréable sensation de « patinage », qui s'arrange toutefois sur les modèles récents comme la nouvelle Yaris de Toyota ou le Nissan Qashqai XTronic.

# **Je choisis la voiture**

## **L'électrique en 15 questions**

Passer du moteur thermique au 100 % électrique ne consiste pas seulement à changer de véhicule. C'est tout un écosystème qu'il faut rebâtir. Et les questions ne manquent pas...

### **1 Comment marche une voiture électrique ?**

Grâce à une batterie haute tension de grande capacité (de 27 à plus de 100 kWh). Celle-ci délivre un courant continu (DC) à un convertisseur, qui alimente en courant alternatif (AC) un ou plusieurs moteurs électriques. Le couple moteur est transmis aux roues via une boîte de vitesses à un seul rapport (quelquefois à deux).

### **2 Plateforme spécifique ou multiénergie ?**

La plateforme (structure de base d'un véhicule) dite spécifique, utilisée par Tesla, Volkswagen, Hyundai/Kia ou Renault, va sans doute s'imposer à long terme. Ce choix permet d'obtenir les meilleurs résultats en matière de capacité de batterie, d'autonomie et de comportement routier. Les plateformes multiénergies de Stellantis, Mercedes et BMW donnent aux constructeurs la possibilité de fabriquer sur une même ligne d'assemblage des voitures thermiques et électriques, mais elles exigent davantage d'ajustements.

### **3 Combien coûte ce type de véhicule ?**

La voiture électrique la moins chère, la Citroën Ami, vaut un peu plus de 8000 €. Il s'agit d'un véhicule sans permis, limité à 45 km/h. À l'autre bout du spectre, la

Porsche Taycan Turbo S flirte avec les 200 000 €. Entre les deux, le tarif moyen de vente des 100 % électriques se situe entre 30 000 et 35 000 €. À ce prix, il faut déduire les aides à l'achat (lire aussi p. 22-23).

### **4 Les prix vont-ils baisser ?**

Selon de nombreuses études, oui. Mais pas aussi vite qu'attendu. En cause, la raréfaction de quelques matières premières et le montant de certaines innovations technologiques. Ajoutez à cela la pénurie de semi-conducteurs, ces puces électroniques devenues si rares que des millions de véhicules manquent à l'appel depuis deux ans (cette crise pourrait durer jusqu'en 2023) ainsi que les tensions internationales, et vous comprendrez pourquoi les batteries, et donc les voitures électriques, coûtent si cher.

### **5 Quelle est l'autonomie réelle ?**

Tout dépend de la capacité de la batterie et de la consommation du modèle. Cette dernière est, comme sur une voiture thermique, impactée par le style de conduite de l'automobiliste et le poids du véhicule. Mais elle est aussi sensible à la température extérieure et au vent... Les constructeurs >>





# RADIOSCOPIE D'UN VÉHICULE ÉLECTRIQUE

## 1 BATTERIE HT

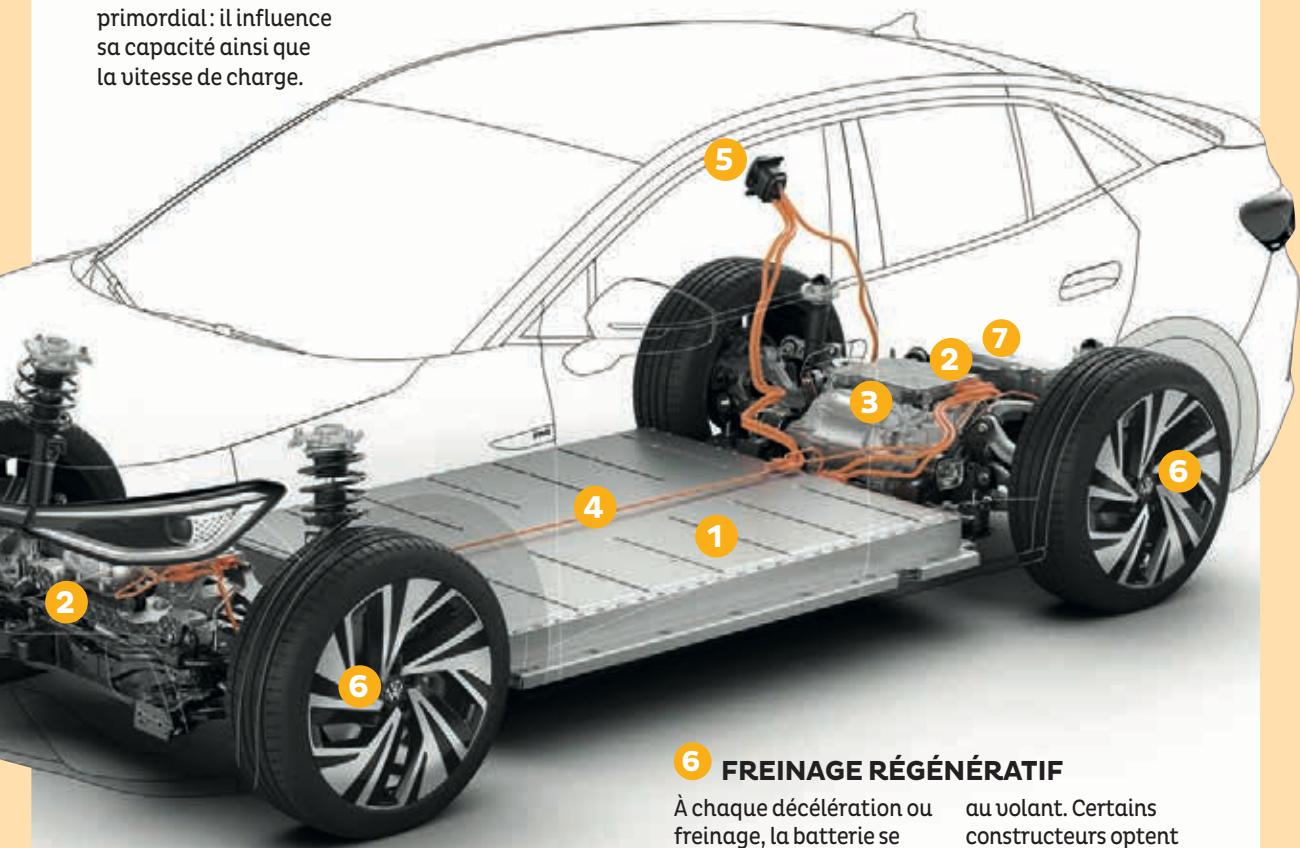
Placée en général sous le plancher, la batterie haute tension (HT) stocke l'énergie. Plus elle est épaisse, plus elle complique la tâche des ingénieurs, qui doivent souvent rogner sur l'espace habitable. Son refroidissement est primordial : il influence sa capacité ainsi que la vitesse de charge.

## 2 MOTEUR

Pour une version «mono» (Peugeot 208, Renault Megane E-Tech, Volkswagen ID.3), le moteur est implanté sur les essieux avant ou arrière. Les véhicules à plusieurs moteurs utilisent les deux axes et offrent une transmission intégrale. La tendance du moment consiste à essayer de se passer de «terres rares» (lithium, silicium...) dans la fabrication. C'est réussi pour BMW, Renault ou encore Tesla.

## 3 CONVERTISSEUR

C'est l'interface entre la batterie HT et le moteur : il redresse le courant alternatif pour alimenter la batterie en courant continu. À l'inverse, il transforme aussi le continu en sortie de batterie en alternatif, modulé à l'entrée du moteur pour faire tourner ce dernier à la vitesse voulue.



## 4 RÉSEAU HAUTE TENSION

Ce sont les câbles orange sous le capot. Ils indiquent qu'une tension de 400 V, voire de 800 V, passe par ce réseau. Pour intervenir sur ce type de véhicule, il faut une habilitation.

## 5 PRISE DE CHARGE

Elle peut être à l'avant, sur le côté ou à l'arrière. Certains constructeurs en prévoient de chaque côté. Elle sert à brancher à la fois le câble de type 2 pour recharger à la maison et celui d'une borne de charge rapide.

## 6 FREINAGE RÉGÉNÉRATIF

À chaque décélération ou freinage, la batterie se recharge. Ce freinage «régénératif» peut être calibré en usine pour toutes les situations, mais aussi se régler via le levier de vitesses ou les palettes

au volant. Certains constructeurs optent pour la conduite dite *one-pedal*, qui permet, en ville, de n'utiliser que celle de l'accélérateur grâce à une régénération maximale.

## 7 BATTERIE DE SERVITUDE

Elle alimente en 12 V le circuit de bord et les consommateurs électriques, comme pour les autres types de véhicules.

>> annoncent une autonomie en fonction de la norme WLTP (lire aussi p. 24-25), difficile à reproduire dans la vraie vie sauf à ne rouler qu'en ville, où les accélérations sont mesurées et les phases de décélération, nombreuses. Sur route, et plus encore sur autoroute, l'autonomie se révèle inférieure. Elle peut même fortement chuter quand on dépasse 110 km/h. Pour un long trajet, il est prudent de prévoir les recharges!

## 6 Où recharger la batterie?

En priorité chez soi ou au travail, sur une prise classique, une renforcée (500 € environ) ou, mieux encore, une wallbox (entre 1000 et 2000 €). L'accès à divers types de borne est aussi possible sur route, mais attention, le coût est très variable selon la puissance délivrée et le type de paiement: carte d'abonnement ou de crédit, appli sur smartphone, etc. (lire aussi p. 86-89).

## 7 Quel chargeur vaut-il mieux choisir?

La plupart des constructeurs installent un chargeur embarqué de faible capacité, et en proposent un de capacité supérieure en option... Qui peut le plus peut le moins, l'adage se vérifie ici une fois encore. En ville, et dans de nombreuses bourgades, la

puissance des bornes de recharge s'élève à 22 kW, ce qui permet de récupérer environ 100 km d'autonomie en une heure. Mais si votre chargeur embarqué ne fait que 11 kW, il faudra compter le double de temps! À titre d'exemple, la nouvelle Renault Megane E-Tech offre plusieurs solutions de recharge. La plus élaborée atteint 130 kW sur autoroute en courant continu, et 22 kW ailleurs en courant alternatif.

## 8 Les cartes de recharge sont-elles intéressantes?

Chaque constructeur propose sa propre carte adossée à un ou plusieurs réseaux. Elle est généralement offerte la première année, ensuite un système d'abonnement donne accès à des tarifs préférentiels - il est également possible de gérer celui-ci soi-même, en activant des cartes de type Chargemap ou Izivia, qui permettent d'utiliser un grand nombre de bornes de recharge. Un site et une application les localisent et en indiquent la tarification.

## 9 Qu'appelle-t-on le Plug & Charge?

Connu des possesseurs de véhicules Tesla, ce système évite d'avoir à présenter une carte pour lancer la recharge. Sur les bornes de certains réseaux (Ionity, Total, BP...), grâce à la norme ISO 15118, il suffit de brancher sa voiture pour être directement débité sur son compte, comme sur le réseau de Tesla.

## 10 Pourquoi les tarifs diffèrent-ils autant?

Cela reste l'un des gros points noirs de la recharge électrique. Hormis à la maison, où chacun peut connaître le coût de son kilowattheure, il est rare que le tarif sur une borne soit clairement indiqué. Souvent, il s'agit d'un prix au kWh, parfois, à la minute. Dans tous les cas, plus la puissance de charge est élevée, plus c'est cher. Par exemple, à 0,69 € le kWh chez Ionity, mieux vaut profiter d'une puissance maximale, soit 350 kW. Encore faut-il que le chargeur



Les voyages sont possibles, à condition de prévoir une durée plus longue, en raison du temps passé aux bornes, et de planifier les recharges, pour éviter la panne.

embarqué de la voiture l'accepte et que le réseau fonctionne à plein régime ce jour-là (lire aussi p. 86-89).

## 11 Comment contrôler sa consommation ?

Afin de moins consommer, il faut respecter les règles de l'écoconduite : relâcher l'accélérateur dès que possible, afin de récupérer un maximum d'énergie, et utiliser le régulateur de vitesse pour obtenir de meilleurs résultats. Toute conduite sportive est à proscrire et on évitera de dépasser les 110 km/h sur autoroute. En effet, la vitesse y est stabilisée, sans phase (ou avec peu) de récupération d'énergie, ce qui est très pénalisant pour l'autonomie – qui fondra comme neige au soleil au-dessus de 130 km/h.

## 12 Quelle garantie pour la batterie ?

La plupart des constructeurs la garantissent pour 8 ans et 160 000 km. Bonne nouvelle : les premiers retours montrent que la perte d'énergie est plus faible qu'attendue, et que les batteries demeurent vaillantes même après 10 ans. Dans ce laps de temps, en cas de problème sur une cellule ou si la perte de capacité excède les 30%, le constructeur prend en charge le changement de module ou de batterie. Le *state of health* (SoH) permet de connaître l'état de santé de cette dernière. Il s'agit du rapport entre sa capacité maximale à un instant T et celle qu'elle avait neuve. Le SoH est exprimé en pourcentage – quand la batterie sort d'usine, il est de 100 %. Si le SoH passe sous les 75%, le véhicule électrique ne disposera plus d'une autonomie correcte. Des kits à brancher soi-même sur la prise OBD (*on board diagnostic*) de la voiture renseignent sur l'état de la batterie.

## 13 Que valent les modèles chinois ?

Les automobiles dernièrement importées de Chine tiennent la route. Pour une raison simple : elles sont pourvues de la même



## Le réflexe écolo

**La voiture électrique, c'est pratiquement zéro polluant à la conduite... à condition de recharger sa batterie avec de l'électricité ne provenant pas de centrales à gaz ou à charbon. Mais les phases de fabrication et de recyclage génèrent d'importants rejets de CO<sub>2</sub>. Tout compte fait, il faut rouler au moins 30 000 km pour combler le déficit par rapport à un modèle thermique.**

technologie et souvent des mêmes batteries que les modèles du Vieux Continent. Comme les constructeurs chinois ont beaucoup travaillé la structure de leurs voitures, elles passent les crash tests Euro NCAP (programme européen d'évaluation des nouveaux modèles) sans déconvenue. L'absence d'un réseau suffisamment maillé reste, par contre, une réelle difficulté pour ces fabricants. Vendre un véhicule par Internet est envisageable, mais l'entretenir nécessite des accords avec des spécialistes.

## 14 Quel entretien faut-il prévoir ?

La maintenance d'une auto électrique revient moins cher que celle d'un modèle à moteur thermique. Il convient évidemment d'effectuer quelques contrôles périodiques, mais les pièces en mouvement, pas ou peu lubrifiées, génèrent peu d'usure. C'est vrai également pour le freinage, avec des plaquettes et des disques qui demeurent en bon état plus longtemps que sur une voiture à essence comparable.

## 15 Peut-on transformer une vieille auto en électrique ?

Oui, mais ce n'est pas une très bonne idée, car cette voiture n'a pas été étudiée pour cela au départ. Les conséquences sur ses performances et la sécurité ne sont donc pas négligeables. En fait, le rétrofit n'est envisageable que sur des modèles de loisir utilisés comme tels, par exemple pour se rendre à la plage ou se promener à la campagne à faible allure. ■

# Pour L'HYBRIDE, il faut se mettre au courant

Avec l'hybridation, il est toujours question de batterie lithium-ion. Mais c'est la seule similitude avec les voitures 100% électriques. On vous explique tout.

**L**es technologies hybrides permettent de réduire la consommation d'un véhicule, et donc ses rejets de CO<sub>2</sub>. Cependant, chacune présente ses propres caractéristiques et correspond à un usage spécifique. Attention à bien choisir la vôtre pour ne pas être déçu à l'usage.

## D L'hybride légère ou *mild hybrid*

L'hybridation légère, plus connue sous l'appellation de *mild hybrid* (ou MHEV, pour *mild hybrid electric vehicle*), est constituée d'une petite batterie lithium-ion (moins de 2 kWh de capacité), logée en général sous un siège, qui se décharge et se recharge très rapidement. Cela, le plus souvent, grâce à un alterno-démarrreur capable de récupérer l'énergie en phase de freinage et de fournir un couple supplémentaire pour assister le moteur dans la relance. Pas de quoi transformer la conduite d'un modèle à moteur thermique, en revanche cela permet de réduire la consommation puisqu'il est possible de gagner plus de 0,5 litre tous les 100 km. Peu onéreuse, peu pénalisante

en matière de poids et de surface occupée, cette technologie utilise le réseau 12 V traditionnel ou un second, plus puissant, de 24 ou 48 V, qui supporte la mise en œuvre, par exemple, d'un compresseur électrique (eBooster). Sur les derniers systèmes développés par BMW et les marques du groupe Stellantis (Alfa Romeo, Citroën, DS, Jeep, Opel ou Peugeot), l'alterno-démarrleur est remplacé par un petit moteur électrique implanté dans la boîte de vitesses. Il apporte davantage de puissance et offre même la possibilité de rouler sur de courtes distances uniquement en mode électrique.

**En résumé** + Utilisation sans contrainte; surcoût technologique maîtrisé; agrément de conduite amélioré; consommation en légère baisse. - Faible gain énergétique; pas (ou peu) de possibilité de rouler en tout électrique.

## D L'hybride simple ou *full hybrid*

Démocratisée par Toyota, l'hybride simple, aussi nommée *full hybrid* (ou HEV, pour *hybrid electric vehicle*), est aujourd'hui proposée par de nombreux constructeurs tels que Hyundai/Kia, Honda ou encore Renault. La batterie de la voiture ne se recharge pas sur une prise de courant. Ni en roulant, contrairement à ce que laisse penser le message publicitaire du géant japonais, mais en profitant des phases de freinage ou de l'énergie du moteur thermique. En réalité, l'hybride simple utilise une plus petite batterie (aujourd'hui principalement au lithium-ion) associée à un moteur électrique, lui-même relié à un autre, thermique



## Le réflexe écolo

**Légère, simple ou rechargeable,** les hybridations présentent un intérêt en matière de pollution immédiate puisqu'elles permettent toutes, quand elles sont bien utilisées, d'abaisser la consommation. Reste la partie fabrication et recyclage, à l'avantage de la première (MHEV), la moins coûteuse des trois.



DOC. RENAULT



## QU'ATTENDRE DE CHACUNE DES TROIS TECHNOLOGIES?

	MILD HYBRID (MHEV)	FULL HYBRID (HEV)	HYBRIDE RECHARGEABLE (PHEV)
Modèles	Renault Captur Mild Hybrid 140 Techno	Renault Captur E-Tech Hybride 145 Techno	Renault Captur E-Tech hybride rechargeable Techno
Prix d'achat	28 000 €	30 900 €	36 950 €
Puissance maxi	140 ch	145 ch	160 ch
Batterie	Li-ion 1,2 kWh	Li-ion 1,2 kWh	Li-ion 9,8 kWh
Autonomie électrique	0	0	50 km
Consommation mixte (WLTP*)	5,8 l/100 km	4,8 l/100 km	1,3 l/100 km
Rejets de CO <sub>2</sub>	130 g/km	108 g/km	30 g/km
Notre avis	Sur une tension de 12 V, la batterie tampon de 1,2 kWh permet d'abaisser légèrement la consommation... à moindre coût.	Cette technologie est plus élaborée et plus efficace pour réduire la consommation et les rejets CO <sub>2</sub> .	Bien utilisée, cette solution peut donner d'excellents résultats. Sans cela, elle ne fera pas mieux que les deux autres.

\*Calculée selon le protocole de mesure de la consommation de carburant sur les véhicules légers en Europe.



cette fois. Ils peuvent, chacun à leur tour ou simultanément, entraîner les roues. En gérant finement les différentes phases de fonctionnement de l'un ou de l'autre composant, une automobile *full hybrid* affiche des niveaux de consommation pratiquement équivalents à ceux d'un véhicule diesel. Cela, quel que soit le type de parcours ou le style de conduite adopté. Enfin, un modèle HEV ne peut pas rouler longtemps en mode 100 % électrique, mais le générateur intervient lors des phases les plus énergivores (démarrages et relances).

**En résumé** + Très bon rendement final; pas besoin de recharger; grande autonomie. - Boîte de vitesses peu agréable; roulage en 100 % électrique limité.

&gt;&gt;



&gt;&gt;

## L'hybride rechargeable

L'hybride rechargeable ou PHEV (pour *plug-in hybrid electric vehicle*) est la seule des trois technologies de ce type qui autorise un roulage 100 % électrique sur plusieurs dizaines de kilomètres – la distance que l'on peut parcourir dépend de la capacité de la batterie et de la masse de la voiture. Généralement, les constructeurs essaient d'obtenir une autonomie comprise entre 50 et 100 km, ce qui permet d'assurer sans problème la plupart de nos déplacements quotidiens. C'est la condition sine qua non pour rendre cette solution rentable. La batterie est logée sous le plancher (comme sur une voiture électrique) ou, le plus souvent, sous le plancher de coffre. Si elle affiche une capacité moyenne de 12 kWh, elle peut en atteindre plus de 30 sur un Range Rover, par exemple. Le moteur électrique prend place sur l'un des essieux, à côté ou non du moteur thermique. Avec l'hybride rechargeable, il est possible de traverser une agglomération sans émettre le moindre gramme de CO<sub>2</sub>... mais aussi de surconsommer sur longue distance lorsque seul le moteur thermique

## BIEN UTILISER L'HYBRIDE RECHARGEABLE

Des trois technologies présentées ici, l'hybride rechargeable (PHEV) demeure la plus délicate à appréhender. En premier lieu, parce que sa rentabilité est étroitement liée à son utilisation. Autrement dit, mal employée, elle ne présente aucun intérêt. Sa consommation approchera, voire dépassera celle d'un modèle à moteur thermique équivalent. Pour rester assez près des niveaux annoncés par les constructeurs de voitures hybrides rechargeables (entre 1,5 l et 3 l/100 km), il faut absolument respecter les règles suivantes :

- **Recharger régulièrement à la maison**, idéalement aussi sur son lieu de travail;
- **Parcourir moins de 40 km par jour**, sauf à pouvoir recharger au bureau;
- **Ne pas effectuer des trajets de 500 km trop souvent**;
- **Adopter une conduite économique** si la batterie est vide.

EXTREME-PHOTOGRAPHIER/ISTOCK

fonctionne et qu'il supporte la charge de la batterie. D'où l'importance de vérifier si l'achat d'une telle voiture correspond réellement à ses besoins.

**En résumé** + Possibilité de rouler plusieurs dizaines de kilomètres en tout électrique et d'abaisser la consommation si la conduite est adaptée; silence en ville; recharge assez rapide sur secteur.

- Surconsommation lors de longs trajets une fois la batterie vide; surcoût de la technologie; masse du véhicule supérieure. ■

# DIESEL Le pour et le contre

Jusqu'en 2012, trois véhicules sur quatre vendus en France se nourrissaient au gazole. Aujourd'hui, la part de marché des diesels est divisée par trois. Mais faut-il pour autant l'oublier ?

**L**es beaux jours du diesel sont passés. Depuis l'affaire Volkswagen, connue dans le monde entier sous le nom de dieselgate, il ne parvient pas à remonter la pente. Il sera d'ailleurs interdit, à terme, des centres-villes des plus grandes agglomérations. Alors faut-il se détourner du carburant cher des Français ? On pèse le pour et le contre en 10 questions.

## 1 Le diesel demeure-t-il intéressant ?

**OUI** Il conserve de solides atouts, à commencer par sa sobriété. À puissance équivalente, il consomme toujours moins qu'un moteur essence : en moyenne 20 %, selon les plus gros rouleurs. Et plus l'on recherche de la puissance ou de l'agrément de conduite, plus ça se confirme. En la matière, si vous comparez un diesel avec un moteur fonctionnant au GPL ou à l'E85, la différence de consommation peut atteindre 40 %. C'est énorme, et cela rend l'achat d'un diesel encore tout à fait concevable.

## 2 Est-il vraiment mauvais pour la planète ?

**NON** Les rejets de CO<sub>2</sub> étant étroitement liés à la consommation, on ne peut que conclure que le moteur diesel, très économique, n'est pas le principal ennemi de la planète. Ne l'excluez donc pas de votre shopping list, à condition de remplir certains critères – le premier étant d'habiter à la campagne. Car s'il est injuste d'accuser cette motorisation de tous les maux, il faut reconnaître qu'elle contribue fortement aux émissions

d'oxyde d'azote (le NOx, nocif pour nos poumons sous forte concentration). L'exclusion des modèles les plus âgés de nos centres-villes est donc justifiée.

## 3 Toutes les villes vont-elles l'interdire à terme ?

**OUI** À la suite de nombreux rapports sur la qualité de l'air en milieu urbain, et notamment sur les fortes concentrations de NOx lors des épisodes de pollution, les plus grandes villes ont mis en place des zones à faibles émissions mobilité (ZFE-m) avec des règles interdisant aux moteurs diesel de circuler à des périodes déterminées ou de manière permanente. C'est déjà le cas pour Paris, Lyon, Marseille/Aix, Grenoble... et ça le sera d'ici à quelques années pour toutes les agglomérations de plus de 150 000 habitants. Dès lors, une conclusion s'impose : point de salut pour le diesel en dehors des zones rurales.

## 4 Une voiture diesel restera-t-elle rentable ?

**OUI, MAIS...** Pour être rentable, un modèle diesel – vendu encore aujourd'hui plus cher qu'une version équivalente fonctionnant au sans-plomb – doit beaucoup rouler. Nous avions l'habitude d'écrire que c'était le cas quand on dépassait les 15 000 km/an, mais les bouleversements géopolitiques actuels nous incitent à être plus prudents. Car non seulement le prix du litre de gazole a explosé, mais il est souvent facturé plus cher que celui d'E10, ce qui rend l'équation bien plus compliquée à résoudre. En effet, >>



>> dans ces conditions, le diesel n'a plus, comme argument, que sa consommation plus faible, ce qui risque de ne pas suffire à combler l'écart de prix.

## 5 Faut-il revendre un diesel récent?

**NON** Mieux vaut le conserver en espérant que le prix du gazole retrouve son niveau d'avant-crise. Si vous devez changer de voiture maintenant, essayez d'obtenir la meilleure reprise possible auprès de votre concessionnaire et choisissez un autre type de motorisation pour votre future auto.

## 6 Le gazole à plus de 2 €/l, ça va durer?

**PEUT-ÊTRE** Rien ne permet de l'affirmer, mais très peu d'éléments plaident pour un retour rapide du prix du litre sous la barre des 1,60 €. Le gazole importé en France provient à 25% de Russie. La guerre en Ukraine, l'équilibre des taxes et le fait que ce carburant coûte plus cher à raffiner que l'essence ne jouent pas en la faveur d'une baisse prochaine des tarifs. Sans un geste politique, le moteur diesel risque donc d'être durement pénalisé par rapport aux autres modèles.

## 7 Remplacer un diesel par un hybride, une bonne idée?

**OUI, MAIS...** Si vous faites partie de la catégorie des gros rouleurs, vous pouvez avoir intérêt à passer à l'hybride simple, non

rechargeable. Les consommations de ces modèles ne sont pas beaucoup plus élevées que celles du diesel. Mais ce n'est pas l'unique solution : ceux qui avalent les kilomètres toute l'année auront également la possibilité de se tourner vers les carburants alternatifs, type Flexfuel ou GPL (lire p. 37-41).

## 8 Opter pour un diesel d'occasion ?

**PEUT-ÊTRE** Nous avions déjà remarqué que la cote des modèles diesel avait davantage baissé à Paris qu'en province. Le mouvement pourrait s'accélérer dans d'autres agglomérations, et le phénomène, être attisé par l'augmentation du prix du gazole. Dès lors, si vous habitez à la campagne, il y a sans doute d'excellentes affaires à réaliser.

## 9 Les constructeurs vont-ils tous abandonner le diesel?

**NON** Certains, comme Porsche, l'ont fait. Le mouvement devrait s'amplifier, sans pour autant toucher tous les constructeurs, ni toute la planète. Le Japon, pays inventeur de l'hybride, jadis antidiésel, met en avant, depuis quelques années déjà, les vertus de ce type de motorisation. Par contre, plus onéreux à dépolluer, les moteurs diesel ne seront plus proposés sur les gammes inférieures, c'est certain.

## 10 Peut-on croire au biodiesel?

**OUI** Plus généralement, il faut compter sur les carburants de substitution, car il reste difficile d'imaginer un monde 100% électrique. Chez les constructeurs autos et dans les centres R & D de nombreuses start-up, on s'active pour trouver des substances non fossiles, fabriquées à partir d'énergie décarbonée, sans impact sur nos ressources et capables de faire fonctionner des moteurs thermiques en rejettant, certes, du CO<sub>2</sub>, mais en le compensant à la production. ■

# L'E85, une solution à étudier

Bon pour le porte-monnaie et la planète, l'E85 a le vent en poupe. D'autant qu'il n'est guère contraignant et ne nuit pas au moteur... à condition de faire les choses dans les règles de l'art.

**A**vec des ventes qui ont déjà progressé de plus de 30 % en 2021 par rapport à 2020, l'E85 devrait encore gagner du terrain en 2022. Ce carburant, aussi appelé superéthanol, est un mélange composé de sans-plomb et de 65 à 85 % d'éthanol. S'il séduit autant les automobilistes, c'est qu'il est le moins cher à la pompe! Affiché en dessous de 1 € le litre, son prix est plus de deux fois inférieur à celui de l'essence classique. De quoi réaliser de belles économies à l'usage, et amortir en quelques mois le coût d'installation du système permettant d'en profiter – jusqu'à 1300 € sur les voitures les plus complexes. Car, et c'est là qu'est la seule contrainte, il faut une mécanique adaptée.

## Comment rouler à l'E85 ?

L'E85 a été reconnu comme carburant au *Journal officiel* du 1<sup>er</sup> juin 2006, et sa commercialisation est autorisée depuis le 1<sup>er</sup> janvier 2007. Mais, pour pouvoir en consommer sans encombre, un moteur doit avoir été adapté, notamment au niveau de sa gestion électronique du système d'injection, et rendu «flexfuel». Il pourra alors fonctionner avec tout type d'essence – SP95, SP95-E10, SP98 ou E85 –, dans n'importe quelle proportion. Ainsi, aucun risque de panne sèche s'il est impossible de s'approvisionner en E85 (en mai 2022, 2827 stations-services distribuaient de l'E85 en France, soit un peu plus de 30 % du parc).

Il existe deux moyens d'avoir un véhicule flexfuel: en achetant l'un des rares modèles neufs dont le moteur a été ainsi préparé de série (seulement trois constructeurs en >>



B. ROUFFIGNAC

## GARE AUX ACHATS SUR INTERNET!

Au-delà de l'aspect législatif, nous déconseillons fortement l'acquisition d'un boîtier pour E85 non homologué – que l'on trouve pour moins de 400 € sur Internet. Ce type de produit réserve trop de mauvaises surprises, voire se révèle totalement inefficace. En outre, aucun recours n'est possible en cas de soucis.



>> proposent aujourd’hui, Ford, Jaguar et Land Rover), ou en transformant votre propre voiture par la pose d’un boîtier adéquat. C’est faisable sur tous les modèles à essence répondant à la norme Euro 3 et mis en circulation après le 1<sup>er</sup> janvier 2001. Par ailleurs, l’arrêté du 19 février 2021, modifiant celui du 30 novembre 2017, a élargi le champ des possibles en autorisant l’homologation des boîtiers de conversion pour les voitures de plus 15 CV, ainsi que pour celles dotées de filtres à particules. Adapter un véhicule hybride (rechargeable ou non) est également envisageable, même s’il est déjà équipé pour fonctionner au GPL (gaz de pétrole liquéfié).

## Système homologué: un prérequis

Si on décide de rendre le moteur de sa voiture compatible avec le superéthanol, il est impératif de recourir à un professionnel certifié. Ce dernier posera un boîtier homologué commercialisé par l’un des quatre fabricants actuellement reconnus, à savoir BioMotors, Borel, eFlexFuel et FlexFuel. C’est la condition pour avoir un véhicule en règle après l’obtention de la modification du certificat d’immatriculation qui valide les aménagements techniques ayant été effectués. Autre avantage: la carte grise

gratuite, ou à moitié prix (selon les régions), quand l’auto change de propriétaire.

## La garantie change de main

Si l’installation d’un boîtier homologué ne comporte aucun risque pour la voiture, elle n’est pas sans conséquence. Elle engendre en effet l’annulation de la garantie légale du constructeur. Mais cela ne signifie pas que les fabricants reconnaissent un danger quelconque pour la mécanique! C’est juste leur réaction dès qu’une modification est apportée à l’un de leurs modèles, comme lorsqu’on fait monter un système permettant de rouler au gaz GPL. Pour que l’automobiliste reste protégé, c’est la garantie de l’installateur (agrémenté) qui se substitue à celle du constructeur. Ce report de responsabilité ne concerne que les pièces en lien direct avec l’usage de l’E85: canalisations de carburant, réservoir, injecteurs..., les autres défaillances continuant à être couvertes par la garantie légale du constructeur.

## Des inconvenients mineurs

Le premier défaut d’un moteur adapté est d’engendrer une surconsommation jusqu’à 20%. L’éthanol étant un carburant moins calorique que le sans-plomb, il est en effet nécessaire d’en envoyer davantage à chaque cycle d’injection. Cela peut d’ailleurs imposer



## LES QUALITÉS ET LES DÉFAUTS DE L'E85

### AVANTAGES TECHNIQUES

#### Circuit d'alimentation en carburant unique

(réservoir, canalisations, injecteurs...);

**Flexibilité du moteur**, qui accepte toutes les essences (superéthanol E85, SP95, SP95-E10 ou SP98), et cela en toute proportion;

**Rendement, couple** et puissance améliorés;

### Opérations d'entretien identiques

à celles d'une voiture essence classique.

### AVANTAGES ÉCONOMIQUES

**Prix très inférieur** à la pompe;

**Peu ou pas de surcoût** à l’achat d’un véhicule neuf;

**Exonération de tout ou partie** des frais de carte grise (de 50 à 100 %);

### Abattement de 40 %

sur les rejets de CO<sub>2</sub>, lors du calcul du malus écologique, pour les véhicules émettant moins de 250 g de CO<sub>2</sub>/km.

### INCONVÉNIENTS

#### Surconsommation

allant jusqu'à 20-25%;

**Seulement un tiers des stations** proposent de l’E85;

**Longues immobilisations** mal supportées.

Le superéthanol est issu, entre autres, des betteraves.



## Le réflexe écolo

L'E85 préserve nos ressources en énergie fossile, notamment en utilisant au maximum 35 % de pétrole. En outre, la production de l'éthanol émet peu de CO<sub>2</sub>. En France, ce carburant est issu de betteraves, de céréales, de résidus sucriers et amidonniers. Ceux qui lui reprochent de détourner des cultures destinées à nourrir la population se trompent. La production sucrière est excédentaire en France, et les 300 000 hectares utilisés pour la fabrication de l'E85 ne représentent que 0,6 % de la surface agricole utile. Un chiffre qui tend à diminuer avec la création d'un éthanol de deuxième génération à partir de matières végétales lignocellulosiques non comestibles (bois, paille, écorce...). Si cette production va se développer, rappelons que l'E85 n'a pas vocation à devenir l'unique alternative à l'essence : le Syndicat national des producteurs d'alcool agricole (SNPAA) estime que seules 5 à 6 millions de voitures peuvent être concernées.

le remplacement des injecteurs un peu avant leur fin de vie habituelle (aux alentours des 150 000 km). Le second inconvénient concerne la difficulté à démarrer en période de très basses températures, il faut alors insister. Toutefois, avec les nouvelles générations de moteurs et de boîtiers, ce phénomène tend à disparaître. Enfin, l'éthanol est très sensible à la présence d'eau. Il ne faut donc pas laisser un véhicule à l'arrêt trop longtemps (plusieurs mois) avec un réservoir qui n'est pas plein, afin d'éviter la condensation dans ce dernier.

## Quid de la reconfiguration du moteur ?

Il existe une autre solution pour rouler à l'E85 : reprogrammer le calculateur de gestion de son moteur. C'est cet « ordinateur » (appelé ECU, UCM, etc.) qui détermine la quantité de carburant à injecter dans les cylindres en fonction d'une multitude de

paramètres. Certains professionnels proposent de le reparamétriser afin qu'il reconnaisse l'E85 comme le fait un boîtier de conversion. Mais attention ! L'article R. 321-16 du Code de la route prévoit que « *tout véhicule isolé, ou élément de véhicule, ayant subi des transformations notables est obligatoirement soumis à une nouvelle réception* ». En clair, il faut engager une procédure de réception à titre isolé (RTI) auprès d'un organisme d'homologation, pour qu'il vérifie les aspects techniques permettant la délivrance d'un nouveau certificat d'immatriculation. Une démarche obligatoire, hélas très longue et fastidieuse. ■

## PRIME AU CHANGEMENT

Quelques régions et départements proposent des aides à l'installation de boîtiers E85. Par exemple, depuis 2019, le Grand Est offre 550 € aux particuliers pour les 5 000 premiers boîtiers posés sur des véhicules de plus de 4 ans. Renseignez-vous.

# Le GPL dispose de quelques atouts

Le gaz de pétrole liquéfié peine à se développer en France. Pas d'offre, donc pas de clients. Ou l'inverse... Mais au vu de l'inflation actuelle, ce carburant pas cher pourrait attirer un nouveau public.

**A** chaque fois que le prix des carburants s'envole, le gaz de pétrole liquéfié (GPL) se rappelle à notre souvenir. Avec un prix au litre situé entre 0,80 et 1 €, il y a en effet matière à réflexion. Cette solution existe depuis plusieurs années, via un kit adapté en après-vente ou proposé sur quelques voitures neuves. Un système GPL est constitué de trois grands ensembles : le réservoir, le vaporiseur-détendeur et le dispositif d'admission. Le premier est torique (de forme circulaire). Il comporte une soupape de sécurité qui s'active si l'y a surpression, une jauge indiquant le niveau de carburant restant et une électrovanne arrêtant l'alimentation en cas de rupture. Le vaporiseur-détendeur, quant à lui, assure la transformation du liquide en gaz, que les injecteurs séquentiels acheminent jusqu'aux cylindres. Une voiture GPL fonctionne selon le « principe de la bicarburation » (greffe d'un système de carburation ou d'injection GPL sur un véhicule pourvu d'un moteur à essence).

En passant du sans-plomb au gaz de pétrole liquéfié, un moteur gagne quelques chevaux. Il est aussi un peu plus silencieux. Une voiture ne peut toutefois pas rouler seulement avec du GPL. Au démarrage, elle injecte d'abord du sans-plomb, car les chambres de combustion doivent être réchauffées. Ensuite, la commutation vers l'alimentation en GPL peut se faire mécaniquement ou manuellement ; et lorsque ce réservoir est vide, le moteur passe automatiquement sur celui de sans-plomb.

## Plus de 1000 km d'autonomie

Afin de ne pas entamer le volume du coffre, le réservoir GPL prend la place de la roue de secours. Il affiche en général une contenance de 40 litres, mais son volume utile n'excède pas 80 %, soit un peu plus de 30 litres. À 0,90 € le litre, un plein reste donc sous les 30 €. Pas plus compliqué que pour l'essence, il se fait en deux petites minutes. Sachant qu'une voiture ainsi équipée consomme entre 10 et 20 % de plus que la



### UNE STATION TOUS LES 60 KM

On compte 33 000 stations distribuant du GPL en Europe, mais un peu moins de 2000 dans l'Hexagone, ce qui correspond à peu près à une sur six. C'est relativement peu. Cependant, France Gaz Liquides se veut rassurant : selon lui, la distance entre deux stations dépasse rarement 60 km.



B. DECOUF/REA



## LE MATCH DES CARBURANTS ALTERNATIFS

Modèles	GPL	E85
	Dacia Sandero Stepway Expression Eco-G 100	Ford Fiesta 1.0 Flexifuel 96 Titanium Business
Prix d'achat	16 650 €	20 690 €
Puissance maxi	100 ch	96 ch
Couple maxi	170 Nm	170 Nm
Volume de coffre	328 dm <sup>3</sup>	362 dm <sup>3</sup>
Conso mixte (WLTP*)	7,4 l/100 km	7,2 l/100 km
Rejets de CO <sub>2</sub>	114 g/km	118 g/km
Réservoir essence / GPL	50 l / 40 l utile	42 l utile
Autonomie	environ 400 km (GPL)	environ 520 km

\*Calculée selon le protocole de mesure de la consommation de carburant sur les véhicules légers en Europe.

même en version essence, son autonomie en mode GPL se situe entre 300 et 400 km, rarement plus. Cependant, lorsqu'on additionne les deux réservoirs, on peut parcourir largement plus de 1000 km.

### Un investissement de 1500 €

Faire monter un kit GPL sur un modèle d'occasion coûte entre 1000 et 1500 €, pose comprise; dans ce cas, il est préférable que le véhicule affiche moins de 60000 km au compteur. Sur le marché du neuf, les offres demeurent rares. Chez Renault, un Captur TCe 100 GPL est vendu à 24 750 € (contre 24 450 € pour un TCe 90). Pour la transformation, la voiture sera immobilisée quelques jours. Il faudra faire appel à un professionnel agréé, lequel devra être en conformité avec l'arrêté du 10 novembre 2004 «relatif à la réglementation des installations de gaz de pétrole liquéfiés des véhicules à moteur». On compte plus de 200 installateurs en France (adresses sur Cfbp.fr). La plupart d'entre eux prennent en charge l'homologation des véhicules. Ils rédigent un dossier technique complet pour chacun, qu'ils déposent à la préfecture du domicile de leurs clients. Les voitures passent ensuite auprès de la Direction régionale de l'industrie, de la recherche et de

l'environnement (Drire); celle-ci délivre alors un nouveau certificat d'immatriculation où figurent les lettres EG, pour «bicarburateur essence-GPL».

Les voitures au GPL ne sont pas éligibles au bonus écologique. Mais, classées en Crit'Air 1, elles ont le droit de circuler dans les grandes agglomérations. En posant un kit sur un modèle en Crit'Air 2, on peut donc gagner un niveau (contrairement à une adaptation à l'E85). La transformation GPL est aussi éligible à la prime à la conversion (lire p. 22). Enfin, certaines collectivités proposent des aides et une exonération partielle ou intégrale de la taxe régionale de la carte grise. Un véhicule GPL reste soumis au malus écologique si les émissions de CO<sub>2</sub> sont supérieures à 128 g/km, et au malus au poids s'il dépasse 1800 kg. ■

Pas grand-chose à reprocher à la **Sandero** dont la transformation, réalisée en usine, est garantie par Dacia. L'adaptation au GPL est donc impeccable et le surcoût, limité. La **Fiesta** est la seule alternative qui tienne vraiment la route. Plus chère à l'achat que la première, elle conserve de solides arguments à l'usage, notamment une surconsommation qui reste inférieure.



### Le réflexe écolo

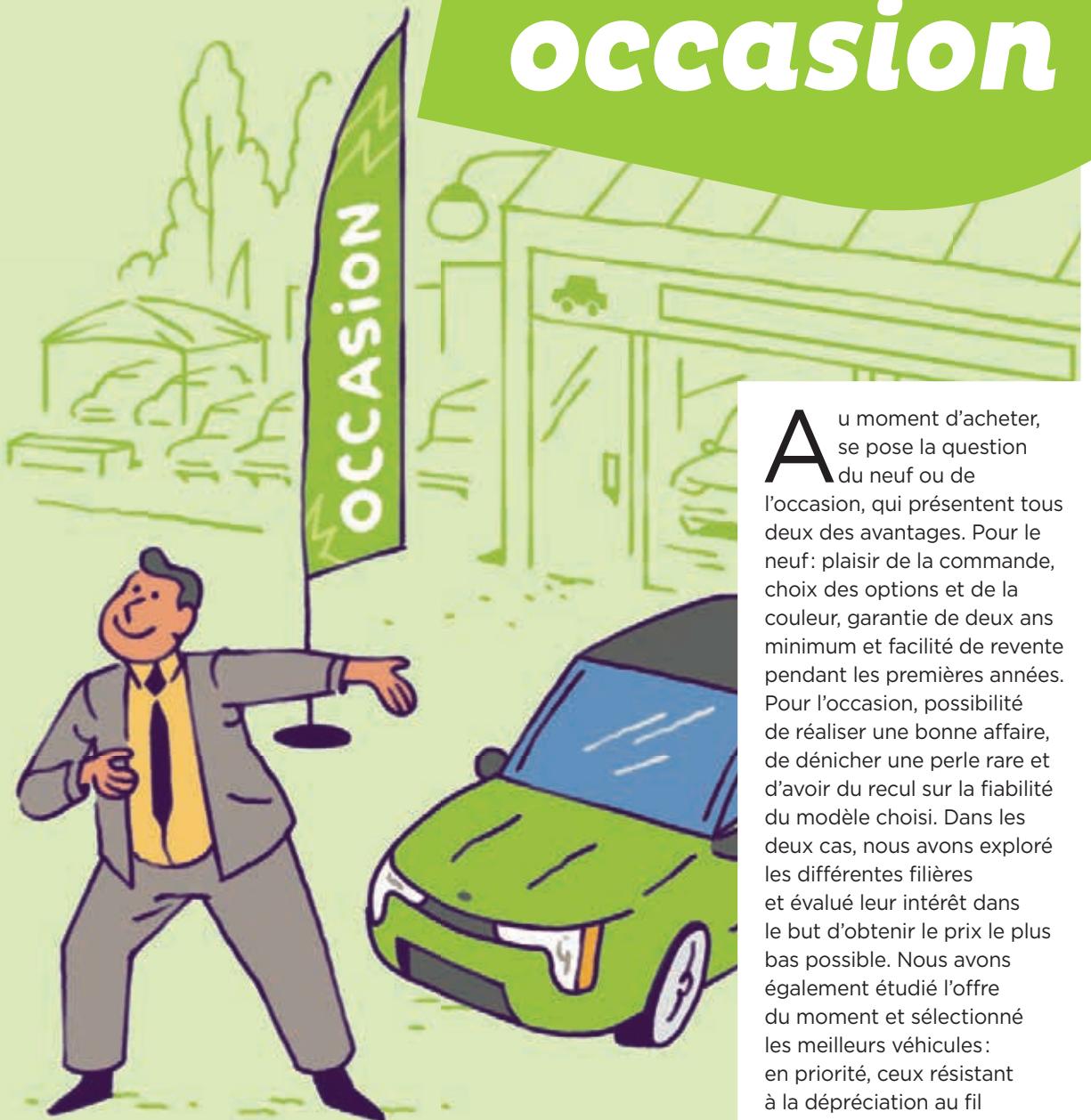
**Le GPL est issu du raffinage du pétrole** et, plus généralement, du traitement du gaz naturel. Il est composé d'environ 80% de butane (C4H10) et 20% de propane (C3H8). Il ne contient ni benzène ni soufre et ne produit pas ou très peu de particules. On le considère comme le carburant le moins polluant disponible en station-service.

## SOMMAIRE

- 44 À QUI S'ADRESSER ?**
- 48 8 VOITURES NEUVES FACILES À REVENDRE**
- 50 COMMENT RÉUSSIR SA NÉGOCIATION**
- 52 LES FILIÈRES DÉDIÉES À L'OCCASION**
- 56 8 BONNES OCCASIONS QUI N'ONT PAS LA COTE**
- 58 NOS CONSEILS POUR UN ACHAT SEREIN**



# Neuf ou occasion



**A**u moment d'acheter, se pose la question du neuf ou de l'occasion, qui présentent tous deux des avantages. Pour le neuf: plaisir de la commande, choix des options et de la couleur, garantie de deux ans minimum et facilité de revente pendant les premières années. Pour l'occasion, possibilité de réaliser une bonne affaire, de dénicher une perle rare et d'avoir du recul sur la fiabilité du modèle choisi. Dans les deux cas, nous avons exploré les différentes filières et évalué leur intérêt dans le but d'obtenir le prix le plus bas possible. Nous avons également étudié l'offre du moment et sélectionné les meilleurs véhicules: en priorité, ceux résistant à la dépréciation au fil du temps ou, au contraire, ceux souvent bradés parce qu'injustement boudés sur le marché de l'occasion. Enfin, vous découvrirez comment bien négocier votre achat et quels points vérifier avant d'acquérir une seconde main.

# J'achète une voiture neuve

## À qui s'adresser?

Économiser jusqu'à 45% sur le prix d'une voiture neuve, oui, c'est possible! Mais évidemment, cela dépend de divers facteurs, à commencer par la filière d'achat choisie. Revue de détail.

**C**oncessionnaires, mandataires, clubs auto, sites de déstockage... les filières pour dénicher sa prochaine voiture neuve au meilleur prix ne manquent pas. Chacune vous permettra de réaliser des économies sur le prix d'achat affiché d'un modèle, et celles-ci peuvent être importantes. Toutefois, ces circuits ont leurs spécificités, autrement dit leurs avantages et leurs inconvénients.

### Concessionnaires Remise de 5 à 20%

Même si vous achetez pratiquement tout sur Internet, vous hésitez sans doute avant de signer le bon de commande de votre prochaine voiture sans l'avoir essayée et, surtout, sans avoir discuté avec un vendeur. Or, pour cela, il n'existe pas de meilleur endroit qu'une concession. Vous pouvez y voir les modèles de près, vous installer à bord et poser des

questions à un personnel capable de vous conseiller selon l'usage que vous ferez du véhicule, des modifications de la législation à venir ou de l'évolution du marché. Sans être dupe, sachez écouter le commercial. Il dispose de marges de négociation. Même pour une auto récente et recherchée, il a la possibilité d'obtenir plus de 10% de rabais. Évidemment, il ne faudra pas exiger une couleur précise ou un certain niveau de finition. Les meilleures affaires concernent des modèles qui ne trouveront plus leur place dans une gamme retravaillée par le constructeur. Par exemple, une version qui vient de changer de boîte de vitesses ou de normes de pollution. Cela ne modifiera ni la conduite ni la consommation, mais vous décrocherez une remise proche des 20%.

**En résumé** + Obligation de conseil; entretien; possibilité d'essayer le modèle; multiples offres de financement; facilité de reprise.



### DES DÉLAIS D'ATTENTE D'UN AN!

La guerre en Ukraine et la pénurie des semi-conducteurs déstabilisent le marché du véhicule neuf et provoquent des retards de livraison. Pour certains modèles, ils dépassent un an. Et encore, la voiture achetée ne sera pas à coup sûr celle délivrée.

Si ce genre de mésaventure vous arrive, sachez que le vendeur a l'obligation de vous prévenir du changement par rapport à la commande. Libre à vous d'annuler ensuite la vente. Vous ne serez pas forcément très nombreux à le faire, car

les concurrents ont les mêmes soucis. Sauf si l'absence de tel ou tel équipement est rédhibitoire, profitez-en pour renégocier quelque chose. Car un véhicule non conforme à sa finition verra sa cote impactée sur le marché de l'occasion.



➔ Négociations limitées sur les derniers modèles; délais de livraison sur des voitures.

**Un exemple:** 8% de moins sur un Peugeot 2008 dans la couleur et les équipements voulus. Délais de livraison de quatre mois.

## Mandataires Rabais entre 10 et 25%

À cause de la pandémie de covid, puis de la guerre en Ukraine, la pénurie des semi-conducteurs a impacté tout le secteur automobile. Aussi, les ristournes supérieures à 30% qu'accordaient certains mandataires n'ont plus vraiment cours. Cela s'explique par les tensions sur le marché du neuf et les délais de livraison allongés. On peut tout de même encore dégoter une perle rare, mais vous devrez la saisir dès qu'elle se présentera. À l'instar de ce qui se passe chez les concessionnaires, les remises les plus importantes concernent les voitures boudées par le grand public. Il reste possible de faire une bonne affaire sur une star du marché si le mandataire (souvent un frontalier dans

ce cas) a mis la main sur un lot provenant de l'étranger. Cependant, c'est devenu exceptionnel. Les pros de l'import auto sont organisés pour concurrencer les concessionnaires, y compris en matière de services avec une hot-line, un accompagnement jusqu'à la transaction, des formules de financement et même une période d'essai. Sur les sites les plus connus, tout est clairement indiqué. L'origine du véhicule, mais aussi son éligibilité aux aides de l'État et sa date de livraison estimée. Les mandataires sont surtout bien placés sur des modèles dits «0 km», neufs mais déjà immatriculés, et donc considérés comme des secondes mains.

**En résumé** ➔ Remises supérieures à celles des concessions; grand choix de marques et de modèles; véritables services d'aide à l'achat et d'offres de financement. ➔ Encore des cas de versions non conformes aux gammes françaises; difficile de voir la voiture avant la signature du bon de commande.

**Un exemple:** moins 3560 € (soit 13% de réduction) sur une Clio V E-Tech hybride 140 ch Zen «0 km». Livrée dans la semaine, modèle mis en circulation en décembre 2021. >>

&gt;&gt;

## Déstockeurs Économie de 45% au mieux

Les réseaux des constructeurs doivent parfois réduire leur stock quand un modèle est remplacé ou que des versions d'une même gamme sortent du catalogue. Ou, en fin d'année, lorsqu'il faut atteindre les objectifs avant la clôture du bilan. Certains concessionnaires préfèrent alors se débarrasser d'un lot de véhicules plutôt que de les écouter à force de remises. De nouveaux spécialistes récupèrent ces voitures pour les revendre à prix serré. Chez ces déstockeurs, les rabais peuvent atteindre 45%, soit le tarif d'une occasion avec plus 30 000 km au compteur... La bonne affaire dépend de l'arrivée. Mais pas uniquement. Certains déstockeurs proposent de véritables configurateurs, avec un choix de couleurs et d'équipements, pour finalement vous présenter des véhicules en stock dans le réseau du constructeur. Néanmoins, mieux vaut faire son choix parmi les voitures mises en avant sur le site. Il y a de tout, de la citadine qui n'aura pas de descendance à la berline n'ayant plus le vent en poupe. On peut dénicher un modèle premium, car les déstockages ont cours dans toute l'Union européenne (UE) et ils ne sont pas incompatibles avec l'import auto. Enfin,

hormis son prix cassé et sa disponibilité immédiate, il ne faut pas négliger l'aspect rassurant d'un véhicule certes peu prisé, mais dont la fiabilité a été éprouvée.

**En résumé** + Remises imbattables; possibilité de trouver des modèles en stock correspondant à ses souhaits. - Voitures difficiles à vendre en concession et dures à revendre en occasion; services à négocier ultérieurement avec le concessionnaire; achat à concrétiser parfois loin de chez soi.

**Un exemple:** près de 40% de rabais sur une Maserati Ghibli V6 diesel chez Promoneuve.fr, soit 59 900 € au lieu de 99 100 €, modèle à récupérer dans les Alpes-Maritimes, déjà immatriculé avec 8 mois de garantie restant.

## Clubs auto 40 % de ristourne au maximum

Les clubs auto sont des centrales d'achats, organisées par certaines banques ou compagnies d'assurances, qui négocient pour le compte de leurs clients des milliers de véhicules par an. Leur fonctionnement ressemble à celui des plateformes de déstockage avec, le plus souvent, des modèles en fin de vie ou boudés sur le marché du neuf. Il est possible de se faire assister par un conseiller et les démarches peuvent être simplifiées jusqu'à la livraison et l'assurance de la voiture. Cependant, il n'y a pas vraiment de plus-value. Les clubs auto s'approvisionnent auprès des mêmes sociétés que les déstockeurs, et donc proposent les mêmes modèles vendus au même tarif. Les sites sont moins clairs et détaillés que ceux de véritables mandataires.

**En résumé** + Très bonnes remises; livraison en point relais; voitures neuves et garanties constructeurs; achat comptant ou location avec option d'achat (LOA). - Uniquement des modèles en stock, principalement des voitures en fin de cycle; pas de réelle assistance; sites équivalents d'une assurance à l'autre. **Un exemple:** près de 30% de remise sur un Renault Kadjar - bientôt remplacé par l'Austral - chez Autoavantages.fr, de la Macif, soit 22 947 € au lieu de 33 500 €.



Pour obtenir une belle remise,  
mieux vaut éviter de s'intéresser  
aux dernières nouveautés.

FU YIMING/XINHUA-REA



## PROFITEZ DES PORTES OUVERTES ET DES SALONS

Il n'y a pas que le choix de telle ou telle filière qui permet de réduire la facture, le moment compte aussi. Acheter en décembre, période cruciale pour les concessionnaires qui n'ont pas encore atteint leurs objectifs, peut être

intéressant. Sans oublier les salons auto, où des rabais valables sur la durée de l'événement sont proposés, et les opérations portes ouvertes, lors desquelles les remises ou les reprises s'avèrent plus généreuses.

TESSON/ANDIA

## Courtiers et coaches Réduction de 5 à 15 %

Un intermédiaire de plus, c'est une remise en moins. Pourtant, recourir à un courtier peut être intéressant. En partant du cahier des charges du client, il lui négocie la meilleure affaire. S'il est indépendant, il se limite à rechercher le bon modèle au prix le plus bas. Il prend une commission, par exemple sous la forme de frais de dossier. Il n'achète pas la voiture. Il peut aussi s'agir d'un commercial travaillant pour le compte d'un donneur d'ordre appelé le mandant, comme une concession auto. Sachez qu'un garagiste est capable de jouer ce rôle en négociant pour vous un véhicule chez un concessionnaire. Il connaît le produit et, surtout, sa fiabilité.

**En résumé** + Peut être intéressant pour des modèles chers; toutes les démarches gérées par le courtier. - Filière peu encadrée; pas d'assurance sur le résultat et la qualité du produit; difficultés pour se retourner en cas de litige. **Un exemple:** - 12% négociés sur une Porsche 911 en Allemagne par un courtier spécialisé, aucune démarche supplémentaire pour l'acheteur.

## Achat en direct à l'étranger

### Remise jusqu'à 30 %

À l'étranger, la différence de prix, comparé à la France, peut atteindre 30%. Mais il faut vérifier que la voiture proposée est identique, avec les mêmes équipements et garnitures intérieures. En effet, certaines appellations

ou certains modèles diffèrent selon les contrées. Les options sont aussi susceptibles de varier. Lors d'un achat dans un Etat de l'UE, il n'y a aucune démarche d'import à effectuer. Les véhicules neufs bénéficient de la même garantie constructeur que sur le territoire national (règlements automobiles européens de 1995 et de 2002 n° 1400/2002 de la Commission du 31 juillet 2002). Le vendeur doit vous remettre des documents, tels que la facture, les conditions de garantie et de service après-vente et le certificat de conformité communautaire. La TVA est à acquitter au tarif en vigueur dans le pays de résidence. La facture payée à l'étranger est donc établie hors taxes. De retour chez vous, vous disposez de 15 jours pour payer la TVA (20%) à votre centre des impôts.

**Acheter sa voiture à l'étranger n'est plus très intéressant.** Les constructeurs pratiquent des tarifs européens, légèrement pondérés en fonction des taxes. Surtout, les mandataires effectuent ce même travail avec, à la clé, des remises similaires. À réserver, donc, aux frontaliers, aux binationaux ou à ceux qui recherchent des modèles spécifiques.

**En résumé** + Possibilité de faire une bonne affaire; occasion d'associer voyage et achat automobile; garantie applicable en France.

- Gains faibles; démarches à réaliser soi-même; barrière de la langue; risque de différence d'équipements. **Un exemple:** économie d'environ 2200 € toutes taxes comprises sur une Citroën ë-C4 achetée neuve en Belgique, au moment du Salon de Bruxelles. ■

# 8 voitures NEUVES faciles à revendre

Obtenir une bonne remise à l'achat ne sert pas à grand-chose si la perte est équivalente à la revente. Voici huit modèles qui devraient conserver leur pouvoir de séduction dans la durée.

## 1 Renault Clio TCe 90 Evolution

19 900 €\* → Facile à revendre jusqu'en 2025

Cette Clio connaît un grand succès, à l'achat et à la revente. Ses avantages ? Une carrosserie cinq portes confortable et habitable, une faible longueur qui la rend pratique au quotidien, un moteur trois cylindres essence agréable, consommant peu, fiable et avec un coût à l'usage réduit. Cerise sur le gâteau, c'est l'une des voitures les plus écoresponsables

de notre sélection.



## 2 Toyota Yaris Cross 1.5 Hybride Design AWD

30 900 €\* → Facile à revendre jusqu'en 2027

Toyota cartonne avec ses véhicules hybrides. Ce SUV urbain, assemblé sur les chaînes de la Yaris, reprend la même recette : du « made in France », compact et doté d'une carrosserie tendance. Il plaît neuf, il plaira d'occasion. Surtout si vous optez pour la transmission intégrale, rare dans cette catégorie de voiture. Il devrait être facile à revendre jusqu'à l'arrivée de son éventuel remplaçant en 2028.



## 3 Peugeot 308 1.2 PureTech 130 EAT8 GT

34 020 €\* → Facile à revendre avec 80 000 km maximum

Boudées depuis quelque temps, les berlines n'ont pas dit leur dernier mot. Surtout la 308, dont l'agrément de conduite et le confort ont été salués par le public. Avec son petit moteur essence, associé à une boîte automatique à huit rapports, cette compacte répond aux besoins de la majorité des familles. Elle profite aussi de l'excellente réputation du précédent modèle.



## 4 Citroën ë-C4 Feel Pack

37 900 €\* → Facile à revendre dans les trois ans à venir

Il s'agit d'une des seules berlines compactes 100 % électriques. Elle devrait donc être recherchée sur le marché de l'occasion, en tout cas les premières années. Et ce en dépit de prestations n'ayant rien de révolutionnaire. Elle a toutefois de véritables points forts : un confort, tant sonore que de suspension, exceptionnel et une belle habitabilité. Reste à composer avec une autonomie estimée à 354 km... .



## 5 Skoda Octavia Combi 1.5 TSi mHEV Sportline

**38 060 €\* → Facile à revendre**

**jusqu'en 2027**

Moins onéreux à l'achat que les versions hybrides rechargeables, le break Octavia 1.5 TSi mHEV 150 ch affiche des émissions de CO<sub>2</sub> à 124 g/km et évite donc la surtaxe. Pratique et très agréable à conduire, il devrait être facile à revendre. En outre, les progrès réalisés en matière de qualité de fabrication par le constructeur (sous le giron

de Volkswagen depuis plus de 20 ans) lui assurent une belle tenue dans le temps.



## 7 Renault Megane E-Tech EV60 Iconic Optimum Charge

**47 400 €\* → Facile à revendre**

**dans les trois ans à venir**

Son prix élevé empêche de toucher le bonus maximal (de 6 000 €), mais c'est la configuration idéale pour vivre l'électrique sans – trop – de contraintes. Avec son chargeur embarqué de 22 kW, elle se recharge facilement en ville et peut utiliser les bornes rapides jusqu'à 130 kW sur autoroute. De bons atouts au moment de la revente.



DOCS FABRICANTS

## 6 Volkswagen ID.3 58 kWh Pro Performance Active

**44 680 €\* → Facile à revendre**

**dans les trois prochaines années**

Plus qu'un seul type de batterie (au lieu de trois) pour l'ID.3, la première berline électrique de Volkswagen, en raison d'un contexte international tendu. Malgré tout, elle plaît et il y a moins d'offres que de demandes. De quoi maintenir une cote élevée sur le marché de l'occasion, d'autant qu'elle n'a rien à envier aux autres véhicules de la marque en matière de qualité de fabrication et d'agrément de conduite.



## 8 Porsche 911 Carrera S

**128 988 €\* → Facile à revendre**

**sur le long terme**

Rouler en Porsche, c'est se faire plaisir au volant d'une véritable sportive, simple à conduire par tout temps et sur n'importe quel parcours. Elle ne consomme pas exagérément, et les opérations d'entretien les plus coûteuses n'ont lieu que tous les deux ans. Et puis on a l'assurance d'une revente toujours facile, rapide et avec un minimum de perte d'argent.



\* Prix catalogue.

### FINI LE BONUS ÉCOLOGIQUE POUR LA TESLA MODEL 3 !

Ces trois dernières années, la Tesla Model 3 (**à 53 490 € prix catalogue**) a bénéficié d'un bel avantage. Vendue moins cher en France,

elle profitait du bonus écologique de 7 000 € (puis de 6 000 €) et a permis à nombre d'acquéreurs de gagner de l'argent

à la revente. Aujourd'hui, elle doit s'en passer... Pourtant, même ainsi pénalisée, elle devrait rester facile à revendre.



# Comment réussir sa négociation

Négocier est un art. Il faut montrer son intérêt, respecter le travail du vendeur et ne surtout pas trop en faire. Voici nos conseils.

## **Enquêtez en amont**

Pour bien négocier, il faut maîtriser son sujet ! En concession, votre interlocuteur connaît toutes les ficelles du métier, alors ne le laissez pas vous emmener là où il veut. Montrez-lui que vous êtes bien renseigné sur les points forts... et les points faibles du modèle visé.

## **Attendez le bon moment**

Une journée portes ouvertes est propice aux bonnes affaires. Les vendeurs connaissent leur marge de négociation et il est finalement assez simple d'obtenir un rabais. D'autres opérations spéciales, comme le GPL au prix de l'essence ou le système de navigation à 1 €, permettent de décrocher une remise sans trop de peine. Si vous êtes un adepte du marchandage, choisissez les mois d'été ou les fêtes de fin d'année. Dans le premier cas, les ventes étant traditionnellement moins importantes, les commerciaux sont plus prompts à faire un geste. Dans le second, des primes leur sont accordées si la concession atteint ses objectifs avant la clôture du bilan.

## **Adoptez la zen attitude**

Un bon vendeur voit vite si vous venez avec une réelle intention d'achat. Il faut donc montrer votre intérêt sans avoir l'air pressé. Si le commercial sent qu'il n'y a pas urgence pour vous, il sera plus ouvert à la négociation de peur que vous n'alliez voir ailleurs. Le mieux est de ne pas se fixer sur des détails comme la couleur, la sellerie, une finition... Ce qui permet à votre interlocuteur de vous faire de multiples propositions. Parmi celles-ci, il y a peut-être la bonne.

## **Faites jouer la concurrence**

Fixez un rendez-vous et venez en couple, pour montrer au vendeur que vous êtes en phase d'achat et pour lui laisser le temps de contrôler ses stocks. Sans prendre votre interlocuteur de haut, faites-lui comprendre que vous êtes allé chez des concurrents et avez obtenu tel pourcentage sur une voiture rivale qui, hélas, ne vous plaît pas autant. Si le commercial le peut, il s'alignera.

## **Entretenez le doute sur la reprise**

Commencez par indiquer que vous n'avez encore rien décidé et que vous envisagez de garder votre véhicule actuel pour quelqu'un de votre famille. Une fois la négociation bien avancée sans offre de reprise, demandez le même calcul avec. Là encore, ne soyez pas trop gourmand, mais ne bradez pas non plus votre voiture si celle-ci est en très bon état.

## **Accordez-vous un délai de réflexion**

Si vous sentez que la négociation patine mais êtes tenté par l'offre du vendeur, montrez-lui votre intérêt tout en lui signifiant que vous avez besoin de réfléchir. Il est fort possible qu'il vous téléphone quelques jours plus tard pour vous proposer une remise supplémentaire.

## **Comparez les offres de financement**

Les commerciaux sont souvent rétribués par les organismes de crédit et ils n'hésitent pas à vous proposer leur propre solution



de financement, sous forme de prêt ou de location avec option d'achat (LOA). C'est un élément de négociation important. Demandez un devis à votre banquier ou à votre assureur sur un montant identique, afin de juger de l'intérêt de l'offre du vendeur et de lui annoncer, le cas échéant, que vous en avez trouvé une plus intéressante ailleurs. Cela devrait peser dans la balance.

### **Ne soyez pas trop gourmand**

La négociation reste un moment de tension. Il existe toujours un risque qu'une des deux parties abandonne. Dans ce cas, il est toujours un peu compliqué de revenir en arrière. Il faut garder une petite marge, ne pas contester le prix ou la remise négociés, mais parler équipements, entretien, garantie...

### **Obtenez un petit geste**

Si vous n'avez pas poussé le vendeur dans ses derniers retranchements, il pourra faire un geste supplémentaire en vous offrant un accessoire ou un service. D'autant qu'il vous fidélisera avec une extension de garantie ou un contrat d'entretien. Tapis de sol, barres de toit, produits d'entretien, etc., sont d'autres petits cadeaux possibles. ■



## TOUT CE QUE VOUS POUVEZ GAGNER...

- Une remise, en pourcentage ou en valeur absolue, de 5 à 30 % selon qu'il s'agit d'un modèle en stock, avec plus ou moins d'options, mais aussi en fonction du mode de financement choisi, chez le vendeur ou via un tiers.
- Une prise en charge de l'immatriculation.
- Une exemption des frais de dossier sur un crédit pris chez le vendeur.
- Des équipements que vous ne souhaitiez pas au départ sur un modèle en stock.
- Des accessoires ou un abonnement à un service connecté.
- Un contrat d'entretien ou une extension de garantie.
- Si vous achetez une voiture électrique, la possibilité de louer un véhicule thermique pour vos longs trajets ou une assurance en cas de panne, ou encore l'installation de votre wallbox.

## ... ET LES COMMISSIONS VISÉES PAR LE VENDEUR

- De 40 à 150 € sur la vente d'une petite voiture, plus de 300 € sur un modèle haut de gamme.
- Jusqu'à 20 % du prix sur une option ou un accessoire vendu.
- Jusqu'à 100 € par extension de garantie ou contrat d'entretien vendu.
- Une prime sur le financement (pourcentage variable selon le montant emprunté).
- Quelques dizaines d'euros pour un pack de mise à la route, un gravage de vitres ou un contrat d'assurance signé.

# J'achète une voiture d'occasion

## Les filières dédiées

Dans le contexte actuel d'inflation et de pénurie, le marché de l'occasion a plus que jamais la cote. Mais toutes les affaires ne sont pas à saisir! Examinez les divers canaux de vente et évitez les pièges.

**D**énicher la bonne occasion au meilleur prix est un exercice sans aucun doute plus compliqué qu'il n'y paraît. En effet, avant même de choisir la marque et le modèle de sa future voiture, il faut faire le tri parmi les multiples filières de vente, afin de sélectionner la plus adaptée. Bref, il y a certaines choses à savoir pour ne pas s'égarer. On vous guide.

### Concessionnaires Le prix de la sécurité

Les véhicules d'occasion des concessionnaires coûtent souvent cher. Toutefois, ils ont été remis en état, révisés et profitent d'une garantie légale de conformité de deux ans (art. L. 217-3 du Code de la consommation). Une garantie commerciale, dite «contractuelle», de 3 à 24 mois, est parfois proposée. L'achat peut donc se faire avec une certaine confiance, après essai de la voiture et vérification de certains points (présence du carnet d'entretien, état des pneus...). Il est même possible de dégoter une très bonne affaire. Les modèles de seconde main provenant de reprises réalisées par les vendeurs, le prix est en partie le fruit de cette transaction. Autrement dit, il est en général corrélé au tarif de reprise (sauf, bien sûr, s'il y a eu d'importants frais de réparation). Les connaissances moins solides des vendeurs sur les véhicules de la concurrence peuvent aussi les amener à sous-évaluer la valeur de revente.

**Bon à savoir** Les bons plans partent vite. Multipliez les visites et demandez à un vendeur de vous prévenir en cas d'arrivée intéressante. **En résumé**  Accès aux occasions du réseau du constructeur (en concession ou sur Internet); garanties légale et contractuelle; modèles souvent récents, révisés et remis en état.  Prix plutôt élevés; offre limitée; négociation difficile.

### Spécialistes de l'occasion Un choix très large

Ces négociants (sur site ou en ligne) sont de vrais vendeurs indépendants qui se fournissent via diverses filières (reprises constructeurs, achats à l'étranger, enchères...). Leur hall d'exposition offre un large choix. En outre, ils ont les mêmes obligations que les concessionnaires. Les occasions proposées doivent être conformes aux exigences du contrôle technique, exemptes de défauts connus et correctement entretenues. En principe, elles peuvent prendre la route immédiatement après une préparation sommaire (contrôle des niveaux, etc.). Attention, certains de ces professionnels ne disposent pas d'atelier.

**Bon à savoir** Il faut se méfier d'une voiture beaucoup moins chère que d'autres, pourtant comparables. Il peut s'agir d'une version dépassée, d'un modèle plus commercialisé ou mis en circulation il y a longtemps. **En résumé**  Prix facilement négociable; vaste choix de marques et de modèles;



concurrence forte qui favorise la baisse des prix. ➜ Garanties pas toujours très claires; essai de la voiture difficile; service après-vente parfois inexistant.

## Courtiers et coachs

### Pour voitures de luxe

Si les courtiers et les coachs n'interviennent pas beaucoup sur le marché du neuf, ils sont plus présents, et utiles, sur celui de l'occasion. Surtout en ce qui concerne le très haut de gamme, voire la voiture d'exception. Grâce à leur réseau, ils savent ce qui se vend et jouent souvent les intermédiaires. Ils prennent un petit pourcentage au passage. Pour certains véhicules, cela peut vite être rentable. Ces professionnels vous accompagnent jusqu'à la signature du contrat, parfois même à l'étranger.

**Bon à savoir** La confiance est primordiale dans ce type de transaction. Mieux vaut prendre conseil auprès de connaissances ou de clubs de passionnés, et ne pas s'engager en cas de doute.

**En résumé** ➤ Prise en charge de la négociation dans son ensemble; connaissance

du marché. ➜ Certains acteurs peu scrupuleux et peu fiables; opération rentable uniquement sur le très haut de gamme.

## Entre particuliers Le meilleur côtoie le pire

N'imaginez pas que vous ferez systématiquement une bonne affaire en vous adressant à un particulier. Les sites spécialisés permettent certes d'affiner la recherche en multipliant les critères. Cependant, les vendeurs, persuadés de proposer une perle rare, fixent, la plupart du temps, un prix élevé. Si, au contraire, ce dernier est très bas, le véhicule est probablement en vente depuis quelque temps et peine à séduire. Alors, triez les annonces des plus récentes au plus anciennes. Cela dit, dénicher une occasion en or reste possible. Pas forcément en passant par des sites de petites annonces mais par le bouche-à-oreille, un ami ou un collègue. Dans ce cas, le fait de connaître le vendeur, et souvent le pedigree de la voiture, rassure.

**Bon à savoir** Avec un minimum de psychologie, on démasque un vendeur peu recommandable. Lors de la prise de contact, >>



## Le réflexe écolo

**Difficile de décerner une palme de l'éologie à une filière.** Mais, de ce point de vue, mieux vaut se tourner vers les concessionnaires, les spécialistes de l'occasion ou les loueurs de courte durée, qui favorisent le rajeunissement du parc.

>> notez ses réponses. Lors de l'étape suivante, vérifiez sa franchise en lui reposant les mêmes questions. À la moindre contradiction de sa part, arrêtez tout.

**En résumé** + Choix très large; tri des offres aisés; économie de temps et d'argent.  
- Risque de déception, voire de mauvaise surprise; recours difficile en cas de litige.

## Voitures de collaborateurs

### Pour la qualité plus que le prix

Voilà un excellent moyen de dénicher une occasion récente sans prendre de risque. Ces vendeurs travaillent chez un constructeur et achètent un modèle à un tarif préférentiel. Ils sont ensuite autorisés à le revendre après six à huit mois. Les voitures de collaborateurs sont des premières mains, toujours à jour des opérations de rappel et d'entretien, et, pour la plupart, âgées de moins de 12 mois. Leur compteur affiche rarement plus de 10 000 kilomètres. Elles sont donc encore sous garantie, au prorata de la date d'achat initiale, et profitent d'un suivi dans le réseau de la marque. Il est possible de trouver moins cher chez un concessionnaire ou sur une plateforme de petites annonces, mais vous n'aurez aucune information sur l'historique du véhicule. Certains constructeurs proposent des sites web sur lesquelles ils commercialisent ces voitures.

**Bon à savoir** Si vous connaissez quelqu'un qui est en poste chez un fabricant, il y a de fortes chances qu'il bénéficie de cet avantage. Dès lors, vous pouvez lui « passer commande » d'un véhicule qu'il achètera et vous revendra ensuite.

**En résumé** + Modèles de première main avec un faible kilométrage; large choix, surtout parmi les marques françaises.  
- Prix plutôt élevés, surtout sur les dernières nouveautés; délais d'attente parfois longs; souvent de couleurs grise, blanche ou noire; toutes les marques ne sont pas disponibles.

## Petits garages Des modèles âgés mais révisés

Chez un garagiste indépendant, il y a de tout et, la plupart du temps, des voitures avec beaucoup de kilomètres au compteur. Ce type d'achat n'est envisageable que si vous connaissez bien le professionnel et avez confiance en lui. En général, ce dernier propose des véhicules remis en état après un choc ou un problème mécanique, plus rarement des reprises. S'il ne cherche pas à le cacher, c'est qu'il est fiable.

**Bon à savoir** Il est possible d'acquérir une bonne auto pour vraiment pas cher... mais personne ne peut garantir l'absence de problème mécanique, pas même le garagiste.

**En résumé** + Prix concurrentiels; voitures globalement bien entretenues; dernière révision ou remise en état au moment de l'achat.  
- Kilométrage souvent important; qualité pas toujours au rendez-vous; quasiment ni garantie ni recours en cas d'ennui ultérieur.

## Cessions sur parking Attention danger!

Organisées le dimanche sur les parkings de supermarchés, ces ventes sont de plus en plus rares. L'origine des véhicules se révèle parfois douteuse et les vendeurs ne font pas toujours preuve d'une grande honnêteté. L'inverse est, d'ailleurs, tout aussi vrai. Si l'idée de vous débarrasser de votre voiture via ce canal vous traversait l'esprit, sachez que certains acheteurs utilisent des méthodes pour faire chuter le prix en prétextant une panne à venir.

**Bon à savoir** Nous déconseillons fortement cette filière, surtout en tant qu'acheteur. Malgré cela, vous souhaitez essayer?

Faites-vous accompagner par un professionnel à même de vérifier l'état de la voiture, notamment si elle a été accidentée.

**En résumé** + Modèles à bas prix; possibilité d'essayer le véhicule; transaction rapide. - Risque de tricherie élevé; pas de garantie; provenance douteuse.

## D Ventes aux enchères Rarement intéressantes

Elles ne permettent pas d'essayer une voiture et rarement d'en connaître l'origine (vol, reprise de concessionnaire...). Les offres sont alléchantes, mais les enchères

**Vous trouverez un vaste choix de marques et de modèles chez des spécialistes de l'occasion.**



**Lors d'une vente aux enchères, ce sont souvent les professionnels qui dégotent les meilleures affaires.**

s'adressent plutôt aux fins connaisseurs en mécanique. Car seuls le contrôle technique et une fiche descriptive sont présentés, ce qui n'est pas suffisant pour connaître avec précision l'état d'un véhicule. En outre, il faut ajouter des frais de transaction (frais libres en cas de vente volontaire, frais légaux de 14,35 % pour une vente judiciaire) au prix de l'adjudication: un détail qui gonfle la facture de façon substantielle. De plus, ce type d'achat est définitif, sans rétractation possible et sans garantie appliquée.

**Bon à savoir** Il est possible de participer à une vente aux enchères sans se déplacer. Dans tous les cas, il convient de s'organiser, de comparer le prix proposé avec celui du marché et, surtout, de se fixer une limite.

**En résumé** + Gains toujours possibles; quelques véhicules rares. - Voiture vendue en l'état et sans aucune garantie; impossibilité de l'essayer; bons plans souvent soufflés par les professionnels.

## D Loueurs De bonnes affaires, des risques aussi

Les principales enseignes de location de courte durée revendent au grand public des véhicules issus de leur parc clientèle. Vous pouvez réaliser de bonnes affaires, car elles appliquent des remises supérieures à 25 % par rapport au prix du neuf. Les modèles sont récents (maximum deux ans) et bénéficient de la fin de garantie constructeur avec une extension. Certains professionnels proposent même des rabais approchant 35 %, mais sur des voitures cédées «en l'état» (rayures, kilométrage important...). Reste la question qui fâche: comment a été traitée la mécanique par les divers conducteurs?

**Bon à savoir** Le carnet d'entretien des voitures de location n'est pas toujours à jour, toutefois ce n'est pas forcément inquiétant, car les loueurs prennent généralement en charge l'entretien.

**En résumé** + Véhicules récents et garantis; bons prix. - État de la mécanique difficile à prévoir; ventes périodiques et rares. ■

# 8 bonnes OCCASIONS qui n'ont pas la cote

Alors qu'ils ne démeritent pas, certains modèles sont des échecs commerciaux. Résultat, on peut les acheter à un prix intéressant.

## 1 BMW Série 3 Gran Turismo

Dotée d'une carrosserie manquant d'élégance, la Série 3 n'a guère emballé le public. BMW a donc cessé de la commercialiser. Dommage, car il s'agit d'une excellente voiture, habitable, confortable et plaisante sur longue distance. **Notre conseil:** même si ce n'est pas simple, cherchez un modèle bradé avec un fort kilométrage.



## 2 Nissan Leaf

La Leaf souffre de la concurrence sur un marché où la dernière technologie prime. Même si elle affiche une décote proche de 60% après trois ans d'utilisation, elle reste une très bonne voiture électrique. **Notre conseil:** sélectionnez un modèle avec quelques kilomètres au compteur pour faire baisser la facture à l'achat.



## 3 Renault Zoe

Largement utilisée par des entreprises via des offres de location de longue durée (LLD), la petite électrique peine à séduire le particulier quand elle débarque sur le marché de l'occasion avec beaucoup de kilomètres au compteur. Après trois ans, sa décote peut dépasser 60%. Pourtant, c'est un bon investissement en cette période de hausse des prix des carburants. **Notre conseil:**

sautez le pas si vous dégotez une Zoe autour de 10 000 €. Et installez une prise renforcée (environ 500 €).



## 4 DS 9

Il est un peu tôt pour savoir si la DS 9 connaîtra ou pas des difficultés de revente sur le marché de l'occasion. Mais son arrivée retardée par sa fabrication en Chine ne plaide pas pour une bonne tenue de la cote. En tout cas, il s'agit d'une excellente routière, confortable et agréable à conduire. **Notre conseil:** tentez d'en dénicher une bien placée sur le marché de l'occasion.



## 5 Dacia Lodgy

On comprend pourquoi cela n'a pas marché: le Lodgy ne remporte pas le premier prix de beauté... Toutefois, il présente un intérêt pour qui recherche une voiture pas chère et spacieuse, capable d'accueillir sept personnes. Il manque de confort et de bien d'autres choses, mais il n'y a pas mieux pour transporter vélos et autres objets encombrants. **Notre conseil:** prenez plutôt un diesel, dont la consommation sera moins sensible à la charge.



## 6 Fiat Tipo SW

Cette compacte est en quelque sorte le modèle low cost de Fiat, vendu à peine plus cher qu'une Dacia Logan mais guère plus élégant. Sa décote dépasse les 50% dès la deuxième année. C'est un peu moins vrai pour le break, qui présente un excellent rapport prix/prestation. **Notre conseil:** achetez-la à bas prix tout en essayant de trouver un modèle avec un kilométrage limité.



## 7 Opel Insignia

Équipée de motorisations souvent pénalisées par le malus écologique, cette grande familiale a du mal à exister sur un marché en forte baisse. Pourtant, c'est une très bonne voiture, capable de plaire à ceux qui ne peuvent plus voir les SUV en peinture. **Notre conseil:** préférez plutôt un diesel, pour effectuer de longs trajets sans trop consommer.



## 8 Renault Talisman

Descendante de la Laguna à la piètre réputation, la Talisman a été abandonnée par Renault. Une injustice car, élégante et performante, elle offre un véritable agrément de conduite, même équipée d'un moteur de faible puissance. **Notre conseil:** optez pour un modèle avec les quatre roues directrices, plutôt un break, que vous pourrez toujours revendre si nécessaire.



DOCS FABRICANT

### VÉHICULE BRADÉ: PAS DE REVENTE FUTURE POSSIBLE

Pas simple d'estimer la décote d'une nouvelle voiture. Les études se basent sur les précédents modèles, même si la vérité d'hier n'est jamais celle du lendemain. Toutefois, il y a

une logique. Un modèle neuf bradé se vend mal. Et il y a de fortes chances pour qu'il rencontre aussi des difficultés sur le marché de l'occasion, avec une décote rapide par rapport à ses rivaux. Le gain

à l'achat ne se retrouve que rarement au moment de la revente. Il faut donc acheter un véhicule bradé en connaissance de cause et jamais avec un projet de revente future.



# Nos CONSEILS pour un achat serein

Vous avez trouvé l'occasion de vos rêves ? Reste à essayer la voiture et à vérifier que tout est en ordre. Ce qui réclame un minimum d'organisation et de concentration.

**S**achez-le, il y a occasion et... occasion ! Si vous achetez chez un professionnel, la voiture sera sans doute garantie et l'ensemble des vérifications administratives déjà réalisées. Parmi les points de contrôle que nous vous présentons, certains pourront donc être allégés. Entre particuliers, par contre, redoublez de vigilance, afin d'éviter une mauvaise surprise.

## Calculez la cote réelle

Souvent, les particuliers mettant en vente leur auto pensent que le monde entier va se l'arracher. De ce fait, ils ont

tendance à en surévaluer la cote. De plus, c'est une façon de se prévoir une petite marge pour la négociation. Si une annonce vous intéresse, vous avez donc tout intérêt à contrôler la cote du modèle et à effectuer une étude de marché. Plusieurs sites spécialisés, tels que Leboncoin, Argusauto ou Lacentrale, permettent de vérifier la valeur du véhicule en fonction de sa date de mise en circulation, de ses caractéristiques, de son kilométrage, du fait qu'il s'agit ou non d'une première main, etc. Mais cette évaluation n'est pas suffisante pour vous assurer de débourser

Ouvrez le capot pour examiner le moteur : vérifiez sa propreté et repérez d'éventuelles fuites de liquide.

DUSAN PETKOVIC/ADOBESTOCK



la juste somme. Vous devez aussi jeter un coup d'œil à la fourchette des prix de vente des modèles comparables. En fonction du kilométrage, de l'équipement et des options, mais également de l'état estimé, il faudra ajuster le tarif. En outre, demandez au vendeur un maximum de précisions sur l'équipement et la finition. Des individus peu scrupuleux n'hésitent pas à présenter une climatisation ou un système de navigation de série comme des options afin de faire grimper la facture. Dans tous les cas, une voiture âgée de plus de cinq ans ne peut pas voir son prix sensiblement majoré en raison de la présence d'une quelconque option.

**Bon à savoir** Moins un modèle est vendu, moins sa cote est fiable, parce que le faible nombre de transactions empêche de lisser les écarts.

## Vérifiez la paperasse

Avant de signer le chèque, vérifiez l'identité du vendeur. Il s'agit obligatoirement de la personne dont le nom figure sur la carte grise. Le jour de la vente, il faut qu'elle soit physiquement présente, sauf cas de force majeure démontré. Elle peut être accompagnée. Vous vous assurerez avec votre interlocuteur que les papiers sont tous en règle, que la voiture est à jour de son contrôle technique et que le carnet d'entretien n'a pas été égaré (à défaut, on doit vous fournir les factures émises à chaque intervention). Certains vendeurs proposent de transmettre photocopies de contrôle technique et de carte grise par e-mail. C'est idéal. Quoi qu'il en soit, mettez-vous d'accord sur les modalités de la transaction, sur le paiement bien sûr, mais aussi sur les procédures de changement de propriétaire. Elles seront effectuées en ligne. Via le site de l'Agence nationale des titres sécurisés (ANTS), qui réclame la création d'un compte ou une connexion en utilisant la plateforme FranceConnect. Il n'y a rien de compliqué, toutefois, cela mérite d'être préparé en amont.



Le jour de la vente, assurez-vous que tous les papiers sont en règle.

**Bon à savoir** Des sites comme Trustoo ou ÇaRouleRaoul peuvent vous accompagner, afin de contrôler l'état de la voiture et d'éliminer les risques de fraudes ou d'arnaques.

## Scrutez la carrosserie

Pour examiner attentivement un véhicule, comptez une bonne demi-heure. Idéalement, il faut apprécier son état par temps sec et toujours à la lumière du jour. Il est ainsi plus facile de bien repérer les défauts. Commencez par faire le tour de la voiture en portant votre regard sur les jeux de carrosserie (les interstices entre deux pièces comme les ailes et le capot). S'ils ne sont pas réguliers, il est probable que l'automobile a déjà été réparée. Afin d'en avoir le cœur net, attardez-vous sur la peinture, détectez d'éventuelles traces de ponçage (à ne pas confondre avec les microrayures des lavages successifs), traquez des différences de teinte sur deux éléments distincts. Ouvrez les portes et pincez légèrement les joints, pour mettre en évidence de possibles brouillards de peinture. Enfin, vérifiez l'absence de fissure ou d'impact sur le pare-brise.

**Bon à savoir** Sur les occasions récentes de gammes moyenne ou supérieure, inspectez soigneusement les projecteurs. Dotés de la technologie LED, plus ou moins sophistiquée, certains coûtent plus de 1000 € en après-vente.

&gt;&gt;

## >> **Inspectez niveaux et pneus**

Capot ouvert, observez le compartiment moteur, sa propreté générale, d'éventuelles fuites de liquide, les étiquettes mentionnant la date et le kilométrage de la dernière révision. Comparez le chiffre indiqué avec celui du compteur, ainsi qu'avec ceux marqués dans le carnet d'entretien et sur les factures. Enfin, contrôlez l'usure des pneus et les défauts d'aspect des jantes. Vous remarquerez peut-être des traces de chocs susceptibles d'avoir provoqué une déformation des trains roulants.

**Bon à savoir** La loi autorise à monter des pneumatiques de marque et de profil différents entre les trains arrière et avant. Ce n'est toutefois pas conseillé. Surtout, vérifiez que sur un même essieu les pneus sont identiques et d'usure régulière.

## **Testez l'habitacle**

L'état de la sellerie, des caoutchoucs de pédales, de la moquette et des tapis de sol permet de déceler une utilisation intensive. Testez l'ensemble des fonctions, manipulez les commandes et assurez-vous que la climatisation fonctionne bien. Si au bout d'une minute, température réglée sur «Lo» et ventilation sur «Auto», le froid se fait attendre, il faudra prévoir au minimum une recharge (100 €). Mais en cas de fuite du condenseur ou de défaillance du compresseur, la facture peut dépasser les 1000 €.

**Bon à savoir** Si des éléments, comme les caoutchoucs de pédales entre autres, vous paraissent un peu trop neufs par rapport au kilométrage de la voiture, demandez des explications au vendeur.



## **Le réflexe écolo**

**L'achat d'une occasion est un geste**

**écoresponsable** car il s'agit de prolonger la durée de vie d'une voiture, souvent plus légère qu'un modèle de dernière génération. À condition qu'elle réponde à des normes récentes.



**Un choc peut provoquer une déformation des trains roulants. D'où l'importance de contrôler que les jantes n'en portent aucune trace.**

## **Essayez la voiture**

L'essai est évidemment indispensable. Laissez d'abord conduire le vendeur. Cela le mettra en confiance et vous permettra d'apprecier la tenue du ralenti, l'absence de vibrations ou encore les mauvaises habitudes de certains automobilistes qui laissent leur pied gauche en permanence sur la pédale d'embrayage. Mais c'est, bien sûr, une fois que vous prendrez sa place qu'il faudra effectuer toute une série de tests (lire l'encadré Check-list p. 61). Le principal consiste, sur une ligne droite et dégagée, à 40 km/h environ, à lâcher le volant pour vérifier que la voiture garde son cap. Si ce n'est pas le cas, on dit qu'elle tire à gauche ou à droite. Cela peut venir d'un défaut au niveau du train avant ou d'une usure anormale des pneus.

**Bon à savoir** Ne vous laissez pas distraire par la conversation. Pendant l'essai, il faut rester concentré afin de noter l'ensemble des bruits suspects.

## **Négociez, contrôle technique à l'appui**

Le contrôle technique doit dater de moins de six mois quand le véhicule est âgé de plus de quatre ans. En cas de contre-visite,

réclamez le rapport initial. Ce dernier peut mentionner des défauts non soumis à contre-visite, mais qui augureront de dépenses futures. Un argument pour négocier le prix lorsque des réparations sont à prévoir. Attention, toutefois, si le contrôle technique donne un état précis du degré de sécurité de la voiture (freins, amortisseurs...), il ne permet pas de se faire une idée de son niveau d'usure (moteur, embrayage). Demandez au vendeur de vous fournir, outre le carnet d'entretien, les factures qu'il a en sa possession.

**Bon à savoir** Dans le cas où vous achetez un véhicule de moins de quatre ans, ce sera à vous de le faire passer au contrôle technique dans les délais impartis par la législation. Donc, s'il a trois ans et six mois, vous devrez rapidement planifier l'opération après l'acquisition.

## Penchez-vous sur l'historique

Afin de faciliter l'achat d'une occasion, les services publics ont lancé le site gratuit HistoVec. En le consultant, vous pourrez connaître l'historique du véhicule : situation administrative (gage, opposition ou vol), sinistres à réparation contrôlée (auto gravement endommagée) et changements de propriétaire avec dates des transactions – un bon moyen de démasquer un vendeur se séparant d'une voiture acquise récemment. Enfin, vous obtiendrez les dates d'éventuels rapports d'expertise, à la suite d'un accident par exemple.

**Bon à savoir** Demandez au vendeur une copie du certificat d'immatriculation en amont pour faire la recherche sur HistoVec.

## Sécurisez le paiement

Ne versez jamais d'acompte à un particulier, même pour réserver la voiture. Certains vendeurs insistent, prétextant que vous n'êtes pas seul sur le coup et que l'affaire risque de vous passer sous le nez. Ne vous laissez pas influencer. Au moment de régler, ne communiquez pas

## LA CHECK-LIST DU TOUR D'ESSAI

● **EMBRAYAGE** Testez-le à l'arrêt. Serrez le frein à main, enclenchez la 3<sup>e</sup>, débrayez et accélérez. La voiture doit se cabrer et le moteur, caler d'un coup. Si l'embrayage patine, le disque est à changer.

● **MOTEUR** Une fois qu'il est à température, accélérez franchement. Il doit bien répondre, avec régularité, sans émettre de bruits suspects et de vibrations. Vérifiez dans le rétrouiseur qu'aucune fumée bleue ne s'échappe.

● **DIRECTION** Roulez à 40 km/h, sur une ligne droite bien dégagée, lâchez le volant pour contrôler que la voiture garde le cap. Donnez quelques légers à-coups (10° d'angle de volant max) afin d'apprecier d'éventuels jeux au niveau des rotules.

● **FREINS** Sur une ligne droite dégagée à allure modérée, après avoir vérifié dans le rétrouiseur qu'il n'y avait aucun véhicule derrière, freinez fort, comme si vous vouliez éviter un accident. L'ABS doit se déclencher et la voiture, garder son équilibre.

● **TRANSMISSION** Tendez l'oreille afin de vous assurer qu'il n'y a pas de claquements lors des phases d'accélération ou de décélération. Simulez un créneau, en braquant à fond, pour voir si les cardans ne craquent pas. Contrôlez la commande de boîte et le passage de chacune des vitesses.

vos coordonnées bancaires, pour quelque raison que ce soit. De même, évitez les transferts d'argent en ligne (type Western Union...), car ces services sont souvent utilisés par des personnes ne résidant pas en France, difficiles à retrouver en cas d'arnaque. Attendez-vous à ce que le vendeur prenne le même type de précautions et vous réclame un paiement certifié.

**Bon à savoir** L'auteur d'une escroquerie encourt jusqu'à 375 000 € d'amende et cinq ans de prison. ■

## SOMMAIRE

- 64 VERS QUELLE FORMULE S'ORIENTER ?**
- 66 CHOISIR UN CONTRAT ADAPTÉ À SON PROFIL**
- 70 GÉRER AU MIEUX LES SINISTRES**
- 72 CHANGER DE COUVERTURE, VOIRE D'ASSUREUR**
- 74 ÊTRE ASSURÉ POUR LA MOBILITÉ DOUCE**
- 76 ZOOM SUR LA LOCATION AVEC OPTION D'ACHAT**
- 79 PROFITER DES CAMPAGNES DE PROMOTION**



# Financement, assurances



**V**ous allez acquérir une voiture. Qu'elle soit neuve ou d'occasion, la législation vous impose la souscription d'un contrat – à minima, une assurance responsabilité civile –, sous peine d'amende salée. Mais surtout, si vous causez des dommages à des tiers sans être couvert, vous prenez le risque de verser des indemnités à vie! Il est donc indispensable de contacter un assureur en amont de l'achat pour l'avertir du projet. Une fois le choix du véhicule arrêté, on lui transmet le numéro d'immatriculation pour qu'il envoie, en retour, une attestation précisant la date d'entrée en vigueur de l'assurance (le jour de prise de possession de la voiture). Avant de vous engager, réfléchissez bien aux garanties dont vous avez besoin et à la couverture la plus adaptée à votre situation. Comparez plusieurs devis puis sélectionnez avec soin votre compagnie: de grosses sommes sont en jeu... Nous vous donnons ici toutes les clés pour y parvenir.

# Vers quelle formule s'orienter?

Un contrat «responsabilité civile» démarre à 300 € par an, mais un «tous risques» tourne plutôt autour de 900. L'étendue des sinistres couverts est très différente entre les deux... Revue de détails.

**L**es assureurs proposent trois (parfois quatre) formules de couverture : de la moins étendue (la «responsabilité civile») à la plus complète (la «tous risques»). Dès lors, c'est à vous de trancher, en fonction de deux éléments à mettre en balance : d'un côté, l'importance de la couverture (c'est-à-dire la part des frais générés par le sinistre pris en charge par l'assurance) et de l'autre, le coût de la police. En effet, on n'aura pas forcément envie de payer le prix fort pour un véhicule de plus de 20 ans que l'on utilise trois fois par an... À l'inverse, on sera prêt à s'acquitter d'une prime plus importante pour une voiture flambant neuve. Dans le premier cas, une formule responsabilité civile suffira généralement, quand on s'orientera vers une tous risques dans le second. On le voit, il faut avant tout avoir une idée des différents types de couverture possible.

## 1 Responsabilité civile Elle fait le minimum

L'assurance «au tiers» ou responsabilité civile est la seule obligatoire lorsqu'on achète un véhicule. Si vous roulez sans, la condamnation est sévère en cas de contrôle : une amende jusqu'à 3 500 € et/ou une peine d'emprisonnement de moins de 10 ans. Surtout, si vous causez un accident, vous devrez indemniser de votre poche tous les dommages corporels aux tiers ainsi que la réparation du ou des véhicules – des frais qui sont pris en charge par l'assurance responsabilité civile. Cependant, cette couverture ne prévoit aucune indemnisation pour les dégâts matériels et corporels subis par

le conducteur responsable de l'accident, ou s'il n'existe pas de responsable identifié (vol, incendie, tempête, vandalisme, etc.). En pratique, cette solution – la moins chère mais aussi la moins complète – n'est choisie que par de jeunes conducteurs au budget très serré, ou par de petits rouleurs n'utilisant leur voiture qu'occasionnellement, sur de courts trajets. C'est également une option pour assurer un véhicule ancien ayant peu de valeur financière.

● **Coût de revient : habituellement, entre 200 et 400 €/an.**

## 2 Assurance intermédiaire Une couverture moyenne

Cette formule, qui porte aussi le nom d'assurance «au tiers améliorée», constitue un compromis pour ceux qui veulent garantir leur propre véhicule en plus des dommages causés à un tiers, sans payer le prix fort d'un contrat «tous risques». Elle s'adresse, en principe, à des automobilistes possédant une voiture dont la valeur de revente est encore importante (au minimum, un tiers du prix neuf). L'assurance intermédiaire comporte habituellement une garantie contre le vol et l'incendie (indemnisation basée sur la cotation Argus en cas de disparition de l'auto), une autre contre les bris de glace (prise en charge de nouvelles vitres pour du vandalisme ou un accident) et encore une autre contre tempêtes et «forces de la nature» (événements non officiellement déclarés en catastrophes naturelles, comme certaines inondations, éboulements, chutes de grêle, etc.).

● **Coût de revient : ordinairement, entre 300 et 650 €/an.**



ALDECA PRODUCTIONS/ADOBESTOCK

### **3 Assurance tous risques La garantie complète**

C'est le choix traditionnel pour un véhicule neuf ou de valeur. La grande différence avec la couverture intermédiaire ? Ici, tous les types d'accident sont couverts, y compris ceux dont le conducteur est responsable (ce qui n'est pas le cas avec les deux premières formules). Par exemple, si l'on endomme sa carrosserie en manœuvrant dans un parking, les réparations seront prises en charge. Autre différence : dans un contrat tous risques, les dommages corporels du conducteur responsable de l'accident sont généralement comptés. Il sera remboursé de ses frais médicaux et d'hospitalisation, ainsi que de la compensation de son arrêt de travail. Évidemment, un contrat de ce type intègre les garanties responsabilité civile, vol et incendie, bris de glace, tempête et forces de la nature. Toutefois, n'oubliez pas que, même assuré tous risques, vous aurez toujours une franchise à régler (le montant forfaitaire non remboursable par l'assurance) en cas d'accident dont vous êtes

responsable. Le rachat de cette dernière est toujours possible... contre une hausse non négligeable de la prime !

- **Coût de revient : en général, entre 500 et 800 €/an.**

### **4 Assurance prestige Le prix des options**

Son nom diffère selon les compagnies d'assurances, mais il s'agit d'un contrat tous risques « amélioré », c'est-à-dire assorti d'un package de garanties supplémentaires : le « zéro kilomètre » (dépannage quel que soit le lieu), l'assistance véhicule et personnes en cas de sinistre, la valeur à neuf, le prêt d'une voiture de remplacement... Le nombre d'options varie d'un assureur à l'autre, et il est possible de les rajouter à des formules, intermédiaires comme tous risques. Ici aussi, le rachat de franchise est envisageable, moyennant une élévation de la cotisation.

- **Coût de revient : en moyenne, 900 €/an, mais parfois beaucoup plus pour certains véhicules.**

# Choisir un contrat adapté à son profil

Au sein de chaque formule, les prix varient fortement. Âge, sexe, lieu de résidence et historique des sinistres de l'assuré, mais aussi véhicule, usage, kilométrage envisagé, stationnement... tout est pris en compte.

**P**our schématiser, plus on aura «un profil à risque», plus l'on paiera cher son assurance auto. Un jeune ayant récemment passé son permis, au volant d'un coupé sport flambant neuf qu'il va garer dans un endroit peu sûr, réglera une prime bien plus élevée qu'une sexagénaire sortant trois fois par semaine du garage sa Renault Clio, achetée il y a six ans, pour faire les courses... Dès lors, certaines personnes, qui présentent un profil «cher» à assurer, sont obligées de revoir à la baisse l'étendue des couvertures souhaitées. Et, si elles n'ont pas encore acheté leur véhicule et s'inquiètent du montant de la police, ce critère pourra jouer au moment de choisir la marque et le modèle.

L'ancienneté en matière de conduite réduit le montant de la prime. Logique: les assureurs, chiffres à l'appui, savent que la sinistralité est bien plus élevée chez les conducteurs ayant leur permis depuis moins de deux ans. Ces derniers sont impliqués dans 43% des accidents... Cela dit, la surprime varie considérablement d'une compagnie à l'autre: certaines imposent des surcoûts autour de 10% à ces publics, quand d'autres leur facturent le double par rapport à un automobiliste expérimenté. Il est donc indispensable de comparer plusieurs devis. Une autre solution consiste à équiper le jeune conducteur d'une voiture d'occasion en ne l'assurant qu'au tiers. Enfin, rappelons que la pratique de la conduite accompagnée peut réduire la surprime d'assurance jusqu'à 50%. Les assureurs vous réclameront ces données sur votre situation pour vous concocter un (ou plusieurs) devis - pour vous faire une idée de la formule qui vous conviendra le mieux, n'hésitez pas à renseigner le questionnaire p. 67.

## L'assurance au kilomètre, quésaco?

Inspirée du dispositif anglo-saxon *Pay as you drive*, («Payez comme vous conduisez»), l'assurance au kilomètre est proposée par la quasi-totalité des assureurs. Elle présente un intérêt pour ceux qui parcourront moins de 8 000 km par an. À condition de respecter un certain kilométrage annuel, ils bénéficient de primes réduites. À la GMF, par exemple, la réduction est de -15% pour moins de 5 000 km, et à la Maaf, de -10% pour moins de 10 000 km.

&gt;&gt;



# Test

## ÉTABLISSEZ VOTRE PROFIL D'ASSURÉ

Répondez aux questions ci-après en optant pour la réponse la plus proche de la réalité (s'il n'y en a aucune, passez à la question suivante).

### 1 Prendre l'autoroute, c'est :

- A L'occasion de tester votre conduite avec votre nouvelle voiture.
- B La certitude de vous faire doubler en raison de l'âge de votre véhicule.
- C Un trajet bien connu pour aller au travail.

### 2 Votre véhicule représente :

- A Un mode de transport occasionnel.
- B Une dépense nécessaire.
- C Une source de plaisir sans cesse renouvelée.

### 3 Pour l'entretien, vous vous adressez à :

- A Un garagiste qui connaît bien votre véhicule.
- B Le concessionnaire auprès de qui vous changez souvent de voiture.
- C Le concessionnaire qui vous a récemment vendu une occasion.

### 4 Changer de voiture signifie :

- A Une véritable corvée que vous remettez à plus tard.
- B L'occasion d'acheter le modèle dernier cri.

- C Suivre un programme: vous achetez une nouvelle auto tous les quatre ou cinq ans.

### 5 Vous financez votre achat :

- A Par un crédit actuellement en début de remboursement.
- B Par un crédit de 48 mois déjà remboursé aux deux tiers.
- C Sans crédit; il s'agit d'une occasion.

### 6 Quel est votre rapport à l'automobile ?

- A Pratique.
- B Attentif, voire soucieux.
- C Ponctuel, sans affect.

### 7 Votre véhicule stationne dans :

- A Une rue, en plein centre-ville.
- B Un garage privé depuis des années.
- C Un parking collectif ou une rue calme.

### 8 Vous prenez le volant :

- A Quotidiennement, avec une voiture récente.
- B Essentiellement pour partir en vacances.
- C Épisodiquement.

### Résultats

1. A: TR ● B: RC ● C: I 2. A: RC ● B: I ● C: TR 3. A: RC ● B: TR ● C: I

4. A: RC ● B: TR ● C: I 5. A: TR ● B: I ● C: RC 6. A: I ● B: TR ● C: RC 7. A: TR ● B: RC  
● C: I 8. A: TR ● B: I ● C: RC

● Vous avez une majorité de « RC » : un contrat responsabilité civile est peut-être suffisant.

● Majorité de « TR » : orientez-vous de préférence vers une assurance tous risques.

● Majorité de « I » : envisagez une formule tiers améliorée.

**À noter,** dans les formules tous risques et tiers amélioré, des options (dépannage zéro kilomètre, véhicule de remplacement, assistance conducteur, etc.) peuvent être ajoutées selon les profils.

>> Jusqu'alors, de nombreux automobilistes déclinaient cette offre face à l'obligation d'installer un boîtier ou une application enregistrant leurs données de conduite. Mais cet obstacle est en train d'être levé, car de plus en plus d'acteurs se contentent d'une déclaration de bonne foi.

## Utiliser les comparateurs, mais pas que

Une fois que vous avez identifié la formule et le type de garanties qu'il vous faut, reste à trouver un contrat. Or, il existe une multitude d'offres, d'assureurs et de courtiers. Nous conseillons donc de mixer l'utilisation de comparateurs en ligne et l'obtention de devis auprès des compagnies. Recourir aux principaux acteurs internet (Assurland, Réassurez-moi, Le Lynx, Les Furets, Meilleurtaux) permet de gagner du temps ; en renseignant une seule fois son profil on obtient une dizaine de propositions avec le prix, la liste des garanties et le montant des franchises. Toutefois, pour une vision plus complète, demandez des devis directement aux assureurs, notamment les mutualistes (Maaf, Macif, Maif, GMF, Thélem, etc.) et les bancassureurs (Pacifica du Crédit agricole ou Cardif de BNP Paribas, par exemple). Ils sont en effet absents de nombreux comparateurs, n'ayant pas noué de partenariats avec eux (dommage, car ils affichent de bons scores dans les enquêtes satisfaction de l'UFC-Que Choisir).

Enfin, sachez que si les compagnies low cost trustent souvent les premières places des classements, comme Direct Assurance (filiale d'Axa), Amaguiz (Groupama), All-Secur (Allianz), Eurofil ou encore Assur-Online, c'est grâce à leur politique de prix agressive. Or, cela peut impliquer des franchises très élevées ou des augmentations tarifaires susceptibles d'atteindre 20 à 30% du coût initial les années suivantes... Il est donc impossible de se fonder uniquement sur les résultats en ligne, qui livrent une vision trop partielle du marché. Les mettre en regard avec quatre ou cinq devis recueillis auprès d'assureurs s'avère indispensable.

## Examiner en détail les devis

Une fois tous les documents obtenus, le travail n'est pas fini, car le prix ne doit pas être le seul critère de choix. Il faut aussi comparer les garanties et les montants des franchises, ces restes à charge qui ne sont jamais remboursés par l'assureur en cas de sinistre, et vont parfois du simple au triple ! Il n'y a pas de miracle, les offres les moins chères cachent souvent les franchises les plus élevées. Pour compliquer encore un peu plus les choses, la présentation des contrats n'est pas homogène. Les indications concernant les garanties et les franchises y sont « réparties » un peu partout ou, à l'inverse, regroupées en un seul endroit (variable selon les compagnies). Enfin, une même garantie peut porter des noms différents selon les assureurs...

Pour vous y retrouver, vous pouvez faire un petit tableau (lire l'exemple page suivante) et y placer toutes les informations appartenant à une même catégorie en face-à-face, notamment le prix de l'assurance, le type de couverture, les garanties, les montants des franchises, les exclusions...

## Obtenir des renseignements

La comparaison des devis est une étape primordiale pour identifier les contrats offrant le maximum de garanties au meilleur prix, mais n'oublions pas qu'une assurance

## CES MARQUES QUI COÛTENT PLUS CHER À ASSURER

**Audi, BMW, Mercedes, Volkswagen et Tesla,** avec ses voitures électriques, font partie des marques les plus onéreuses côté assurance. À l'inverse, pour une puissance équivalente (nombre de chevaux fiscaux), Logan et Dacia présentent en général les primes les plus faibles. Renault et Peugeot sont souvent en milieu de tableau. Enfin, un SUV est d'ordinaire plus cher à assurer qu'une berline ou un monospace.



## COMPARATIF À FAIRE SOI-MÊME

Voici un exemple de tableau (rempli, ici, avec des données fictives) que vous pouvez utiliser pour comparer des devis et trouver la formule qui vous convient.

	ASSUREUR A	ASSUREUR B	ASSUREUR C
Formule	Tous risques	Tous risques	Tous risques
Prix annuel	444 €	518 €	578 €
Garanties	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Responsabilité civile</li> <li>● Garantie conducteur en option</li> <li>● Catastrophes naturelles, incendie, vol</li> <li>● Tous accidents</li> <li>● Bris de glace</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Responsabilité civile</li> <li>● Garantie conducteur en option</li> <li>● Catastrophes naturelles, incendie, vol</li> <li>● Tous accidents</li> <li>● Bris de glace</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Responsabilité civile</li> <li>● Garantie conducteur (plafond 600 000 €)</li> <li>● Catastrophes naturelles</li> <li>● Vol</li> <li>● Tous accidents</li> <li>● Bris de glace</li> <li>● Véhicule de remplacement</li> </ul>
Franchise bris de glace	25 % de la réparation	155 €	155 €
Franchise vol, incendie, accidents	810 €	730 €	525 €
Assistance dépannage	« 0 km »	« 50 km »	« 0 km »
Informations diverses	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Franchises modulables avec hausse de la prime</li> <li>● Un mois de carence</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Franchises modulables avec hausse de la prime</li> <li>● Un mois de carence</li> <li>● Jeunes conducteurs (moins de deux ans de permis) non assurés</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Franchises modulables</li> <li>● Remise aux petits rouleurs</li> </ul>

n'est pas seulement un produit. C'est aussi un service, et à ce titre, on ne connaît qu'une partie de ce que l'on achète au moment de la souscrire. En effet, il est difficile de savoir à l'avance si l'assureur sera à la hauteur sur la gestion de sinistre en elle-même (en particulier sur le montant et la rapidité du remboursement, sur la simplicité des démarches, sur la facilité à joindre un conseiller...).

Il reste rare d'accéder à ce type d'informations. Et difficile, quand elles sont données, de les prendre pour argent comptant. En effet, les récompenses ou mentions telles que « 90 % de clients satisfaits », « Élu service de l'année » ou « Trophée qualité client » qu'affichent de nombreuses sociétés d'assurances sont construits à partir de données statistiques issues de leurs plateformes

téléphoniques (nombre de rappels clients, rapidité de réponse, etc.). On en retire peu d'éléments concrets sur la qualité de la gestion et le montant d'indemnisation du sinistre, d'où l'intérêt de compléter avec le bouche-à-oreille, la lecture d'avis sur des sites indépendants dédiés, la consultation de forums...

L'Observatoire de la consommation de l'UFC-Que Choisir (ODLC) fait régulièrement des enquêtes de satisfaction auprès de nos lecteurs (publiées sur Quechoisir.org). Dans la dernière, les mutuelles d'assurances et des bancassureurs (Crédit agricole Assurances, Maif, Assurances du Crédit mutuel, Groupama, Maaf, Mutuelle de Poitiers Assurances, GMF, MMA...) se partageaient les premières places du classement. ■



# Gérer au mieux les sinistres

S'il ne faut pas perdre de temps pour déclarer un dommage à son assureur – les délais sont très courts –, une réflexion s'impose ensuite sur quelques points importants.

**E**n principe, il est fortement conseillé de prévenir l'assureur dès qu'un sinistre a lieu. En ne le déclarant pas, on prend des risques, car des dommages peuvent se manifester plus tard. Par exemple, le moteur endommagé par un choc qui finit par lâcher deux mois après, ou la survenue d'un autre accident révélant des atteintes antérieures. Si le problème initial n'a pas été déclaré, ces dégâts ne pourront pas être pris en charge. Pire, l'assureur aura les moyens de refuser d'indemniser un second sinistre, en invoquant le fait que l'assuré lui a caché certains éléments essentiels !

Si le problème est «anodin» (une rayure sur la carrosserie ou un éclat sur un rétroviseur, par exemple) et le montant des réparations, faible, la question de l'intérêt

de l'indemnisation peut se poser. Parfois, la franchise se révélera en effet plus élevée que le coût de la restauration. Une telle situation n'est pas rare avec certains contrats *low cost*, dont le petit prix est généralement compensé par des restes à charge très importants. Une situation que le consommateur ne découvre que lorsque survient un dommage...

Si cela vous concerne, après avoir déclaré le sinistre, vous pourrez vous mettre d'accord avec l'assureur afin de renoncer à votre indemnisation. Dans d'autres cas, c'est la prise en charge par l'assurance d'un dommage, même insignifiant, qui entraîne une augmentation du malus ou de la franchise, voire de la prime annuelle. Là encore, face à la faiblesse de la somme en jeu et à l'absence de risques pour le

bon fonctionnement du véhicule, il vaut peut-être mieux proposer au conseiller de régler le problème soi-même.

## Des délais très serrés

La loi (art. L. 113-2 du Code des assurances) impose au client d'informer sa compagnie de la survenue d'un sinistre au plus tard dans les délais fixés par le contrat. En général, ils sont de 2 jours au maximum en cas de vol, 5 pour un accident ou du vandalisme et 10 pour une catastrophe naturelle. Il ne faut donc pas tarder. S'il y a dépassement de date, l'assureur est en droit de déclarer la déchéance des garanties du client et de refuser de l'indemniser, ou seulement de façon partielle. Par ailleurs, la déclaration du sinistre peut s'effectuer par tout moyen: notification en agence, par téléphone, par e-mail ou courrier (par recommandé avec accusé de réception de préférence).

## Réparations : on laisse l'assurance gérer ?

Même si l'assureur suggère les coordonnées de réparateurs agréés, le client reste décisionnaire sur ce point. Il a le droit de solliciter son propre technicien. Simplement, il devra faire l'avance des réparations et ne sera remboursé par l'assurance qu'après coup. Mais quand on connaît un très bon professionnel auto, fiable et pas trop gourmand, c'est de loin la meilleure solution.



## LA CHARGE DE LA PREUVE

**Si le délai de déclaration est passé,** tout n'est pas perdu. L'article L. 113-2 du Code des assurances oblige l'assureur à prouver que le dépassement du délai lui a porté préjudice en aggravant les dommages. En pratique, cette preuve est souvent difficile à apporter pour l'assureur.

## LE BON RÉFLEXE

**En cas de sinistre**, vérifiez les garanties souscrites. Sans réclamation de la part du client, ces dernières ne sont pas toujours toutes mises en œuvre... De nombreux consommateurs ne bénéficient jamais, notamment, du véhicule de remplacement ou de la prise en charge des frais de taxi, des options qui leur sont pourtant facturées chaque année.

TOMMASO79/ADOBESTOCK



La même faculté de choix existe en ce qui concerne l'expert d'assurance. En cas de sinistre automobile, l'intervention de ce dernier est fréquemment nécessaire pour évaluer le montant des réparations. Son rôle est donc absolument essentiel. La loi est à nouveau claire sur cette question, quoi que puissent en dire certains conseillers ou commerciaux : l'assuré a toujours la possibilité de faire intervenir un expert qu'il aura lui-même choisi. Soit en première expertise, si l'assureur donne son accord, soit pour la réalisation d'une contre-expertise. Cependant, outre le fait que le nombre de cabinets d'experts se réduit comme peau de chagrin (beaucoup sont rachetés pour intégrer de grandes structures capitalistiques, parfois filiales d'assureurs), nombre d'entre eux travaillent avec les mêmes sociétés et finissent par tisser des liens... de quoi faire naître quelques doutes sur leur impartialité.

**La démarche à suivre :** renseignez-vous à l'avance sur le montant moyen des dépenses. Si le remboursement proposé par votre assureur s'en éloigne vraiment trop, n'hésitez pas à faire appel à un cabinet d'expert indépendant (une association réunit une partie de ces derniers). ■

# Changer de couverture, voire d'assureur

Les besoins d'assurance évoluent au fil du temps. Plus le véhicule vieillit, moins il devient essentiel de couvrir tous les risques. Il est donc pertinent de réévaluer régulièrement son contrat.

**L**es assureurs sont plus ou moins compétitifs sur certains segments (ils se spécialisent dans le haut de gamme ou, à l'inverse, dans les garanties de base). Il est donc intéressant de comparer à nouveau des devis, pour éventuellement changer de compagnie (la procédure n'entraîne, en principe, pas de frais) ou trouver un contrat plus « couvrant » si, par exemple, on règle des restes à charge élevés. Payer une prime plus chère auprès d'un assureur qui pratique des franchises très basses s'avère parfois gagnant. Une mauvaise expérience lors d'un sinistre (lenteur, indemnisation insuffisante, contestation de l'expertise) peut aussi donner envie de changer. Enfin, la recherche d'un meilleur tarif reste l'une des grandes causes de résiliation. Chez certaines sociétés d'assurances

très offensives sur les prix car elles veulent recruter de nouveaux clients, ce sont les assurés les plus anciens qui déboursent le plus... Une pratique résumée par cette formule : « La fidélité ne paye pas ». Faire jouer la concurrence vous permettra de vous remettre au niveau du marché.

## Comment s'y prendre ?

La couverture de l'assurance prend effet à la date et à l'heure indiquées à la souscription, et finit à l'échéance choisie (généralement, un an). Pour éviter des problèmes d'interruption qui pourraient se révéler dramatiques, le contrat se renouvelle automatiquement, par tacite reconduction, à la fin de chaque échéance... sauf avis contraire de l'assureur ou de l'assuré.

## Lettre type de résiliation d'assurance auto

Prénom et nom

Adresse

Destinataire

Adresse du destinataire

Code postal - Ville

À ..., le ...

Madame, Monsieur,

J'ai souscrit auprès de votre société un contrat d'assurance ... (numéro de la police) en date du ... et je souhaite par la présente, envoyée en recommandé avec accusé de réception, résilier ce contrat.

En application de la loi Hamon du 1<sup>er</sup> janvier 2015, cette résiliation sera effective à partir du ..., soit un mois après réception de mon courrier (accusé faisant foi).

Je vous remercie de bien vouloir me transmettre un relevé d'informations.

Je vous prie de croire, Madame, Monsieur, à l'expression de mes sentiments distingués.

Signature



B. CHIBANE/VOIX DU NORD-MAXPPP

### ● La première année du contrat

En principe, vous ne pouvez pas résilier unilatéralement votre assurance. Pour y mettre fin dès la première échéance, vous devez envoyer une lettre de préavis deux mois avant. Il y a des exceptions. Si certains évènements surviennent (vol ou vente du véhicule, départ à l'étranger, etc.), le contrat peut être rompu avant la fin de la première année. Enfin, si l'assureur n'a pas mentionné, dans l'avis d'échéance, la possibilité de résilier, il est possible d'y mettre fin juste après réception de cet avis.

### ● À l'issue de la première année

La loi Hamon (2015) a révolutionné le monde de l'assurance en introduisant la résiliation infra-annuelle. Une fois passée la première année, vous pouvez changer d'assureur à tout moment, sans vous justifier ni subir de pénalité financière. Dans tous les cas, un courrier de résiliation adressé en recommandé à votre assureur est nécessaire. Elle sera actée un mois après votre demande.

### Les précautions d'usage

Le changement d'assureur peut se heurter à deux écueils. Le premier, c'est le système de bonus/malus, un dispositif de majoration ou de minoration de la cotisation annuelle instauré par les compagnies dans le but de



### Bon à savoir

**Une négociation auprès de son assureur actuel suffit parfois.** N'hésitez pas à aborder la question tous les trois ou quatre ans, surtout si vous n'avez jamais eu de sinistres à négocier. Beaucoup acceptent de reconsidérer leurs tarifs pour leurs bons clients. Et, pour ces derniers, la démarche est plus simple qu'un changement de compagnie...

récompenser les bons conducteurs et, à l'inverse, de pénaliser les mauvais. Or, son application varie: certains assureurs ne le pratiquent pas, d'autres ne font plus bouger le bonus à partir d'un certain nombre d'années, parfois encore les conséquences sur la prime du coefficient de réduction ou d'augmentation différent. Il est donc impératif de se renseigner sur ces points.

Le second risque concerne le coût de la police dans le temps. Obtenir un tarif plus avantageux au départ mais avec de fortes augmentations les années suivantes ne présente pas grand intérêt. Étudiez donc la politique commerciale de votre futur assureur, et cherchez à connaître l'évolution des prix pour les nouveaux adhérents. En France, les principaux acteurs ont rehaussé leurs primes de 2 à 5% ces dernières années, alors au-delà de 5% par an les années qui suivent la souscription, méfiance! ■

# Être assuré pour la mobilité douce

Par réflexe écologique ou pour faire des économies en cette période d'inflation, de nombreux Français se tournent vers la location, le prêt ou le covoiturage. Mais il ne faut pas oublier l'assurance!

**L**e développement des mobilités douces, plus respectueuses de l'environnement, et la forte hausse du prix de l'essence incitent de plus en plus de Français à user différemment de l'automobile et à se tourner vers la location, le prêt, le covoiturage et l'autopartage. Ainsi, selon un sondage de l'institut Ipsos réalisé courant avril, 33% des personnes interrogées affirment avoir eu recours au covoiturage dans les six derniers mois, ou envisager de le faire dans les six prochains mois. Ces formules de mobilité douce sont en général économiques... mais attention, pour ne pas avoir de mauvaise surprise, il faut impérativement vérifier que tous les trajets et tous les passagers sont correctement assurés.

## Location ou partage Tout est en règle?

Vous louez ou partagez une voiture mise à disposition par un professionnel ou un particulier: c'est l'assurance de ces derniers (locataire, collectivité locale, entreprise, société d'autopartage, etc.) qui couvre les trajets. Comme la loi impose à tout propriétaire de véhicule de souscrire au minimum une responsabilité civile, l'engin est en principe assuré pour tous les dommages causés à des tiers. Avec un professionnel, cela ne pose pas de problème. En cas de location à un particulier, cela devient plus compliqué. Il va falloir vérifier que ce dernier est en règle et possède bien une assurance tous risques, en lui réclamant une copie de son attestation et en vérifiant la présence du justificatif vert sur le pare-brise.

En louant à un particulier par l'intermédiaire d'une plateforme (Getaround, Oui-car, ZeCar...), vous évitez cet écueil. C'est le site qui se charge de valider les documents nécessaires.

Il faut savoir que les loueurs professionnels et les sociétés d'autopartage n'ont pas l'obligation de souscrire une assurance allant au-delà de la responsabilité civile. En pratique, ils vont cependant plus loin en souscrivant des garanties contre le vol, les dommages au véhicule, et parfois les bris de glace... Mais avec souvent des franchises importantes à la charge du client. Ces dernières dépassent fréquemment 1000 €. Par conséquent, il est vivement



JC MOSCHETTI/REA

recommandé de vérifier ce point et, éventuellement, de souscrire une complémentaire permettant d'annuler (partiellement ou en totalité) les franchises.

À noter, ne vous précipitez pas sur les complémentaires proposées par les loueurs professionnels. Elles sont, en moyenne, deux fois plus chères (entre 18 et 25 € par jour) que celles des contrats dits « Zéro franchises » que vous pouvez trouver chez de nombreux assureurs ou comparateurs (SereniTrip, Itandi, Leocare...). Il est possible de souscrire sur Internet à ces formules, généralement aussi complètes, voire plus, que celles des loueurs.

## Prêt d'un véhicule Attention aux exclusions !

Un automobiliste est libre de prêter son véhicule à qui il veut à partir du moment où la personne dispose d'un permis de conduire valide. L'assurance auto souscrite par le propriétaire du véhicule couvrira les dommages causés par ce conducteur de la même façon que s'il s'agissait de lui. L'étendue des couvertures sera identique, en fonction de la formule souscrite

(responsabilité civile, intermédiaire, tous risques). Toutefois, il faut toujours bien relire les clauses de votre contrat d'assurance avant de prêter votre voiture. En effet, les compagnies peuvent interdire le prêt ou ajouter des exclusions (conducteurs novices, conducteurs autres qu'ascendants ou descendants, etc.). En cas de sinistre, le possesseur de la voiture risque donc de n'obtenir aucun remboursement de ses frais. Il arrive également que le contrat autorise le prêt, mais prévoit des franchises plus élevées. Dans ce cas, il est conseillé de contacter son assureur et de signer un avenant au contrat autorisant le prêt. Une hausse de la cotisation pourra être réclamée par ce dernier.

## Covoiturage Ce qu'il faut prévoir

Le covoiturage est une offre de service de transport à titre gratuit. Les personnes qui montent à bord de votre voiture peuvent cependant participer aux frais d'essence, de péage et de stationnement durant le parcours. Si la condition de gratuité (avec ou sans partage des frais) est remplie, les passagers sont couverts par la responsabilité civile du propriétaire du véhicule. Mais mieux vaut, là encore, bien vérifier votre contrat d'assurance avant le départ. Si, par exemple, vous avez déclaré ne pas utiliser votre voiture pour aller au travail, les covoiturés ne seront pas couverts pour les trajets réguliers de votre domicile à votre bureau. Même chose si vous prêtez le volant à l'un de vos passagers, alors que le contrat réserve cette possibilité aux membres de votre famille.

Sachez, enfin, que les plateformes de mise en contact des covoiturés (BlaBlaCar, Flix-Car, Mobicoop, etc.), demandent généralement aux propriétaires des véhicules de souscrire des garanties assistance en plus de leur assurance auto (dépannage, conduite des covoiturés jusqu'à leur lieu d'arrivée, remboursement des frais d'hébergement si nécessaire...). ■



# Zoom sur la location avec option d'achat

En mai 2022, près de quatre véhicules neufs sur cinq ont été acquis en location longue durée avec option d'achat (LOA). Avec ses prix attractifs, ce dispositif fait craquer les acheteurs. Nos conseils.

**D**es mensualités plus faibles qu'avec un crédit classique: c'est souvent ce que retiennent les clients de la LOA, ou location avec option d'achat. Il est très tentant, en effet, de repartir quasi instantanément au volant de la dernière Volkswagen Golf à partir de 256,41 € par mois... Avec, en plus, la possibilité de tester le véhicule quelque temps avant de décider si on le conserve ou si l'on en change. La particularité de la LOA se traduit par l'opportunité qui est offerte au client, au bout de 24 à 60 mois de location, de racheter la voiture à sa valeur de marché ou de la restituer sans pénalités. Mais opter pour ce système est-il vraiment un bon calcul financier?

## Des mensualités moindres qu'avec un crédit...

À véhicule équivalent, les loyers à verser pour une location longue durée sont généralement deux à trois fois plus faibles que les échéances d'un crédit auto. On dépense ainsi environ 500 € par mois pour rembourser une Renault Scenic sur quatre ans, mais seulement 180 € pour louer le même véhicule! À court terme, la LOA s'avère



donc beaucoup moins douloureuse. Cela dit, il y a une nuance de taille au bout du compte: la voiture vous appartient quand vous avez souscrit un crédit auto, alors qu'il vous faut encore payer la différence entre les mensualités déjà versées et le coût résiduel du véhicule si vous avez choisi d'acheter en LOA... Le loyer mensuel correspond en effet essentiellement à la décote sur la durée de la location, plus les intérêts de la banque qui finance le projet (cette dernière avance au concessionnaire la somme correspondant à la location de longue durée). Or, une voiture perd vite de sa valeur (de 10 à 15 % par an pour une entrée de gamme



## Bon à savoir

**Il est possible de modifier ou de rompre un contrat avant son terme mais, là encore, des pénalités financières importantes peuvent s'appliquer (de quelques centaines à plusieurs milliers d'euros).**



## CRÉDIT OU LOA: LE MATCH

**Nous avons comparé deux types d'acquisition pour une Renault Scenic Techno.**

L'un en location avec option d'achat, l'autre à crédit, les deux sur 48 mois. Dans le premier cas, le client ne doit pas dépasser 20 000 km par an et le montant total de ses loyers est de 17712 €. Dans le second, le coût total de l'emprunt, au taux moyen de 3,8%, s'élève à 2 264 €.

	LOA	ACHAT À CRÉDIT
Prix de vente	29 032 €	29 032 €
Durée	48 mois	48 mois
Loyer ou mensualité	369 €	652 €
Option d'achat final	13 712 €	-
Montant total payé (hors assurance auto et assurances facultatives)	31 424 €	31 296 €, dont 2 264 € de coût du crédit

(Simulation Que Choisir réalisée en juin 2022.)

**Notre commentaire** Avec la LOA, si le client choisit l'option rachat du véhicule, les deux solutions présentent des coûts finaux en théorie relativement proches. Mais attention aux frais annexes (remise en état et dépassement du kilométrage) qui peuvent, dans le cas de la location, faire grimper la facture.

en début de vie). Après quatre années de location (48 mois), vous avez donc versé l'équivalent de la moitié du prix de base du véhicule, et il vous en reste 40 à 50 % à régler si vous souhaitez le posséder définitivement. Le crédit lui aussi a un coût; il faut bien rémunérer le service financier de la banque. À l'arrivée, quel est donc le dispositif d'acquisition le moins onéreux?

### ... Mais un coût global un peu plus élevé

En règle générale, un emprunt reste meilleur marché qu'une location avec option d'achat. En effet, les taux d'intérêt à verser à la banque sont plus élevés dans le deuxième cas. Ainsi, en juin 2022, ils se situaient en moyenne autour de 3% pour un crédit entre 10 000 € et 15 000 € à rembourser sur 48 mois, et de 3,5% au-delà de 15 000 €. Alors qu'il faut tabler en moyenne sur 6 ou 8% pour une LOA! Un taux qui n'est, hélas, jamais communiqué

### DES OPTIONS À EXAMINER

**Les concessionnaires proposent souvent des services dits «tranquillité»** (entretien, réparation, assistance...). Selon les formules, ces derniers sont déjà inclus dans le contrat de LOA, ou à souscrire en option. Attention dans ce cas: le plus souvent, leurs tarifs ne sont pas plus avantageux que les prix moyens facturés par les garages pour la révision et la réparation des véhicules particuliers.

aux clients. Seules les mensualités le sont, ce qui favorise l'idée que cette solution est la moins chère.

### Gare aux frais et pénalités

À l'issue de la période de location, au moment de reprendre la voiture, le concessionnaire va l'inspecter sous toutes les >>



## NE PAS CONFONDRE APPORT ET CAUTION

**L'organisme qui finance la location peut demander au client un apport personnel.** Cette somme (entre 25 et 30 % du prix du véhicule), versée en même temps que la première mensualité, permet d'abaisser le coût global du crédit. Certaines banques réclament, en outre, une caution pour courir d'éventuels dommages ou la perte du véhicule. Récupérable à la fin de la location (contrairement à l'apport), elle représente entre 5 et 7 % du prix total de la voiture.

Ainsi, plus encore que le financement de la location, ce sont les frais et pénalités annexes qui déséquilibrent la balance, c'est pourquoi vous devez absolument prendre le plus grand soin de la voiture tout au long de la location: moteur, carrosserie, mais aussi intérieur (protections sur les assises, etc.). Par ailleurs, une garantie « perte financière » permet de combler la différence entre la valeur de la voiture au moment du sinistre (en cas de vol ou de perte totale) et les loyers restants dus.

Un contrat de LOA prévoit, en outre, un forfait kilométrique annuel (par exemple, 40 000 km sur quatre ans), habituellement personnalisable au moment de la souscription. Il est extrêmement important que vous ayez une idée la plus précise possible du nombre de kilomètres que vous serez amené à parcourir au cours de la location car, en cas de dépassement, le surplus vous sera facturé selon un barème indiqué dans le contrat (0,10 € par kilomètre supplémentaire, par exemple). Et là aussi, la facture peut vite grimper! ■

- >> coutures. En effet, elle ira en général rejoindre le marché de l'occasion (LOA ou vente directe) et doit donc être dans le meilleur état possible. Si ce n'est pas le cas, attendez-vous à payer une restauration (toujours prévue au contrat) assez salée ! En pratique, son montant atteint rapidement 800 ou 1 000 €, et grimpe parfois même jusqu'à 4 000 ou 5 000 €.



## SEREZ-VOUS PLUTÔT ACHAT À CRÉDIT OU LOA?

**Ne retenez que les phrases qui correspondent à votre situation, et faites le compte...**

- |   |  |   |  |  |  |
|---|--|---|--|--|--|
| <b>1</b> J'utilise ma voiture occasionnellement                                     |  | <b>5</b> Je veux conduire en toute liberté, sans avoir à veiller sans cesse au nombre de kilomètres à parcourir |  | <b>9</b> Je considère qu'une automobile doit pouvoir se conserver le plus longtemps possible |  |
| <b>2</b> J'ai un peu d'épargne (apport) pour des achats importants                  |  | <b>6</b> Je ne souhaite pas m'occuper de la revente de ma voiture   |  | <b>10</b> Je suis toujours très précautionneux avec ma voiture                               |  |
| <b>3</b> Je veux avant tout avoir à gérer le moins de problèmes mécaniques possible |  | <b>7</b> Je ne sais pas si j'aurai besoin d'un véhicule dans un ou deux ans                                     |  | <b>11</b> Je suis peu intéressé par les derniers modèles de voitures                         |  |
| <b>4</b> J'aimerais choisir la durée sur laquelle je paye mon véhicule              |  | <b>8</b> J'ai un grand plaisir à changer de modèle  |  | <b>12</b> Mes trajets sont très réguliers  |  |

## RÉSULTATS

**Vous avez une majorité de**   
Achetez plutôt votre voiture

**Vous avez une majorité de**   
Une LOA pourrait vous convenir

# Profiter des campagnes de promotion

Comme pour l'achat en direct, la LOA connaît ses remises et autres offres promotionnelles. On fait le point.

**S**i, malgré vos recherches, aucun rabais n'est proposé sur les véhicules qui vous intéressent, n'hésitez pas à tenter d'en négocier le prix. Ce n'est pas toujours possible, mais certaines sociétés acceptent une marge de discussion selon les modèles. Et chez quelques concessionnaires, avoir un apport n'est pas obligatoire. Attention, si la première mensualité est réduite, les suivantes seront réaugmentées d'autant.

Le financement de la location avec option d'achat (LOA) est assuré par un organisme de crédit, même quand on souscrit un contrat auprès d'une enseigne commerciale. Dans ce cas, le concessionnaire est lié par un partenariat avec une banque et le client ne peut choisir un autre financeur. Cependant, les banques traditionnelles ou les établissements de crédit (Cetelem, par exemple) commercialisent aussi ces produits. Vous avez tout intérêt à faire le tour des offres sur le marché pour identifier celles qui mettent à disposition le plus de garanties au meilleur prix.

## Regarder du côté de l'occasion

Elle représentait déjà près de 20% en 2020, et chaque année, la part des véhicules d'occasion en LOA ne cesse d'augmenter. L'intérêt est évidemment financier : vous profitez de l'importante décote des trois premières années pour alléger encore le

poids du loyer à verser. C'est d'autant plus intéressant que le véhicule est, en principe, bien entretenu afin de permettre la reprise. En cas de cession, le concessionnaire le contrôlera de nouveau. Comptez environ 15% de remise sur le loyer pour une voiture ayant un an d'ancienneté, 25 à 30% pour deux ans et 40 à 45% pour trois ans. Veillez, cependant, à réduire les risques en évitant les occasions vraiment trop anciennes (plus de quatre ans). Et soyez conscient que les coûts d'entretien seront plus élevés qu'avec du neuf : vidanges, changements de pièces et réparations augmentent au fil du temps. Opter pour un contrat de maintenance peut apporter une sécurité supplémentaire, à condition d'en connaître précisément le montant, les règles d'application et les exclusions.

Il faudra notamment veiller à ce que pannes et autres problèmes techniques soient bien couverts par ce contrat (et pas seulement les visites de routine).

Attention aux packages « tranquillité », qui permettent de mettre le conducteur à l'abri de tous les frais d'entretien et de réparation ! Vérifiez que tout est compris dans le forfait, en particulier les pièces de rechange. Ces dernières sont souvent exclues puis facturées au prix fort. Les consommateurs qui connaissent un bon garagiste seront généralement gagnants en ne souscrivant pas les options entretien/réparation. ■



Les conditions d'un contrat de maintenance doivent être bien claires.

## SOMMAIRE

- 82 DIMINUER SON BUDGET CARBURANT**
- 86 OÙ ET COMMENT CHARGER SA VOITURE ÉLECTRIQUE**
- 90 BIEN SOIGNER SON AUTO**
- 94 PRÉVOIR SES DÉPENSES DANS LE TEMPS**
- 96 PRENDRE EN CHARGE SOI-MÊME SON VÉHICULE**
- 98 LE PNEUMATIQUE EN QUESTIONS**



# Usage et entretien



Outre le budget carburant et les problématiques liées à la recharge électrique, l'entretien du véhicule représente une des préoccupations majeures de l'automobiliste. Comment faire baisser la facture? En respectant les règles de bonne conduite et en programmant des révisions minutieuses selon les préconisations du constructeur, l'âge du modèle et son kilométrage. Pour vous aider, nous avons comparé différentes options, du réseau de marque au petit garage de quartier en passant par le centre auto, l'agent, l'atelier associatif ou le mécanicien à domicile. À moins que vous ne réalisiez vous-même l'entretien courant de votre voiture? Une tendance qui connaît un certain essor.

## Diminuer son budget carburant

Jamais les prix des carburants n'ont été aussi volatils. Pour maîtriser son budget et amortir d'éventuelles flambées des cours, il faut utiliser les bons outils et adopter quelques réflexes. Nos six conseils pratiques.

### 1 Le vélo ou la marche pour les courts trajets

Certes, c'est plus facile à dire qu'à faire, nous sommes tous d'accord. Mais il s'agit de loin du levier le plus efficace pour réduire le budget carburant. Si vous vous rendez au bureau, emmenez vos enfants à l'école ou encore faites vos courses sans prendre votre voiture, vous pouvez économiser un plein par mois. Le calcul est ambitieux, puisqu'il consiste à soustraire

15 km par jour, effectués dorénavant à pied, à bicyclette, en transport en commun ou encore en évitant certains déplacements. Cependant, avec un peu de télé-travail, l'objectif est atteignable. «*J'habite un petit village situé à 24 km de mon lieu de travail. Je me suis offert un vélo électrique de qualité et, un jour sur deux, je l'utilise en partant plus tôt le matin et en revenant plus tard le soir. J'ai gagné du muscle et, sans doute, plus de 50 € par mois*», témoigne Jean-Luc, un technicien.

### 2 Les tendances à suivre

Dans un contexte de volatilité du marché, il peut être utile de remplir votre réservoir lorsque les prix baissent. C'est pourquoi il ne faut pas hésiter à étudier les courbes et leurs évolutions, et à tenir compte des nouvelles informations. Si on grossit le trait, tous les conducteurs qui sont allés en station-service la semaine précédant le 1<sup>er</sup> avril 2022, date de la mise en place de la remise de 18 centimes TTC par litre, ont dépensé une dizaine d'euros de plus que ceux qui s'y sont rendus après. De multiples sites internet permettent de connaître la moyenne des tarifs à la pompe. Pour dénicher le carburant le



### PEUT-ON MÉLANGER E85 ET SANS-PLOMB ?

**Ce n'est pas conseillé sans avoir installé au préalable un boîtier homologué** et, en plus, ce n'est pas légal. Mais nombre de conducteurs le font, partant du principe que l'E10 que nous utilisons tous les jours contient déjà de l'éthanol à hauteur de 10 % environ et que la probabilité d'abîmer le moteur s'avère limitée. Tout dépend de ce dernier, certains fonctionnant beaucoup mieux que d'autres avec un pourcentage plus ou moins élevé d'éthanol. Il faut surtout mettre en balance l'économie réalisable (environ 20 € pour la moitié d'un plein) avec le risque de panne et la perte, pour les voitures les plus récentes, de la garantie légale.





moins cher près de chez vous, consultez gratuitement notre carte sur [Quechoisir.org/carte-interactive-prix-carburants-n99140](http://Quechoisir.org/carte-interactive-prix-carburants-n99140). Voyez aussi le site du ministère de l'Économie ([Prix-carburants.gouv.fr](http://Prix-carburants.gouv.fr)) ou [Carbu.com](http://Carbu.com).

**Petite astuce:** afin d'éviter de faire le plein à une période où dans une zone où les cours flambent, rendez-vous à la pompe dès que votre réservoir est à moitié vide.

Il n'y a pas que les carburants qui augmentent. Certes, c'est moins le cas en France que chez nos voisins, mais le coût du kilowattheure (Kwh) explose lui aussi depuis la reprise post-covid. En Belgique, certaines stations de recharge rapide ont connu une hausse de plus de 40% ! Pour ne rien arranger, la guerre en Ukraine impacte fortement les cours de l'énergie. Si vous roulez en voiture électrique, vous ne serez pas épargné. Afin de ne pas trop subir cette majoration, rechargez le plus souvent possible à domicile, là où le prix du kwh est plus facilement >>

## LES APPLIS UTILES

● **GOOGLE MAPS** Le service de cartographie de Google affiche, comme Waze, les prix à la pompe. Il faut au préalable sélectionner « Carburant » parmi les filtres proposés en partie supérieure. Les différentes stations-service apparaissent sans hiérarchie, mais avec les tarifs, les horaires et les coordonnées.

● **ESSENCE/GASOIL NOW** En ouvrant Essence/gasoil Now, la localisation est immédiate, et les pompes les plus proches s'affichent avec le tarif le moins cher pratiqué, hiérarchisées du vert au rouge. Les prix sont renseignés à partir des données fournies par Prix-carburants. gouv.fr, avec une mise à jour toutes les 20 minutes. Cette application est aussi valable en Espagne et au Portugal, et permet d'établir un itinéraire jusqu'à la station-service sélectionnée grâce à Google Maps ou Waze.

● **WAZE** Il s'agit de la plus populaire des applications d'informations routières. On la connaît surtout parce qu'elle indique aux automobilistes des itinéraires alternatifs et qu'elle les prévient quand les forces de l'ordre effectuent des contrôles. Cependant, Waze se montre aussi assez précise et réactive concernant les tarifs des carburants. L'appli fonctionne sur un mode collaboratif grâce auquel chacun peut mettre à jour les prix d'une station-service.

● **ESSENCE&CO** Cette appli propose une actualisation des prix des carburants presque instantanée grâce à ses utilisateurs. Lorsque l'un d'eux se trouve à moins de 3 kilomètres d'une pompe, il a la possibilité de les mettre à jour. Essence&Co permet aussi de gérer son budget. Elle peut, en outre, calculer le trajet jusqu'à la station-service que vous avez choisie sur Google Maps ou Waze.

>> maîtrisé, notamment grâce au bouclier tarifaire mis en place jusqu'à la fin de l'année 2022 par le gouvernement.

### 3 Viser la pompe la moins chère près de chez soi

Établissez d'abord une liste des stations les moins onéreuses autour de votre domicile. La tâche n'est pas trop compliquée, car il existe plein de sites et d'applications dédiés sur lesquels vérifier les prix qu'elles pratiquent partout en France (lire aussi l'encadré «Les applis utiles» p. 83). Vous constaterez ainsi que les moins chères restent toujours un peu les mêmes, que les cours s'envolent ou redescendent. Ensuite, posez-vous cette question: est-il plus rentable de parcourir quelques kilomètres supplémentaires afin d'économiser une poignée de centimes? Oui si vous en profitez pour faire vos courses, par exemple. «Une station-service d'une grande surface affiche le gazole à moins de 1,70 €, contre près de 1,90 € sur mon trajet quotidien. Alors, lorsque je fais le plein, je remplis aussi mon caddie», raconte Lucienne, une retraitée.

### 4 Des opérations spéciales à guetter

Vous écoutez la radio dans votre voiture? Alors il est peu probable que vous ratiez une offre «carburant à prix coûtant», car la grande distribution, qui organise ce type



d'opération, matraque les ondes de messages publicitaires pour attirer les clients dans les supermarchés. Mais, là encore, cela se prévoit. Le plein à 55 € plutôt qu'à 70 € est souvent conditionné à un montant minimal de dépenses en magasin sur des produits courants, ou alors la remise est proposée sous la forme de bon d'achat. En juin 2022, les principales affaires du moment étaient: carburant à 1 € les week-ends chez Casino et E.Leclerc, bon d'achat de 6 € pour 30 litres de carburant à Auchan, carburant à prix coûtant à Intermarché, ou encore réduction de quelques centimes supplémentaires par litre chez Système U, à ajouter à la ristourne de 18 centimes d'euro accordée par l'exécutif.

### 5 Organiser ses longs déplacements

Gagner plusieurs dizaines d'euros sur un long trajet, c'est possible. À condition d'accepter de perdre quelques minutes en sortant de l'autoroute afin de remplir votre



### LE PLUS DE LA NAVIGATION CONNECTÉE

La navigation connectée n'est plus réservée aux modèles haut de gamme. Une Renault Clio peut proposer cette fonction avec, en général, un ou deux ans d'abonnement offerts. Ce système présente un avantage certain. Il n'est ici plus vraiment besoin de prévoir ses longs trajets, puisque les tarifs des carburants sont renseignés avec, souvent, un code couleur (du vert au rouge) pour situer le niveau des prix pratiqués dans la zone.



ADOBESTOCK

réservoir dans une enseigne affichant des prix avantageux. Pour cela, déterminez au préalable votre itinéraire et les arrêts. Prix-carburants.gouv.fr, le site du ministère de l'Économie, vous permet de le planifier et de lister les tarifs pratiqués par les stations-services que vous trouverez sur le chemin, qu'elles soient installées sur l'autoroute ou à proximité. En fonction de l'autonomie de votre voiture, programmer vos différents pleins peut s'avérer fructueux. Par exemple, si vous roulez avec un Peugeot 3008 Hybrid4 qui consomme 8 l/100 km quand ses batteries sont vides et offre un peu plus de 500 km d'autonomie, en sélectionnant les pompes les moins chères, vous pourrez économiser 30 € sur un aller-retour Paris-Nice, soit 6 € de différence par plein.

## 6 L'écoconduite, une pratique payante

Adapter sa conduite permet de diminuer sa consommation de carburant, et donc d'alléger la facture. Mais, d'abord, pensez

## L'ÉCONOMISEUR DE CARBURANT: À OUBLIER

**Les dispositifs de ce type ne constituent pas une bonne solution.** Ils revendentiquent des économies de carburant de 5 à 30 %, mais on ne constate, au mieux, que des écarts infimes par rapport aux consommations initiales... Dans la plupart des cas, ils sont de l'ordre de moins de 1%, observés à la baisse et même, quelquefois, à la hausse ! Dites-vous que s'il existait un moyen aussi simple pour que les voitures consomment moins, tous les constructeurs l'auraient déjà utilisé...

à contrôler régulièrement la pression de vos pneus et assurez-vous que vous êtes à jour concernant la révision du véhicule. Une voiture mal entretenue consomme en effet jusqu'à 25 % de carburant en plus. N'emportez que le strict nécessaire, enlevez les objets lourds ou inutiles de votre coffre et privilégiez les coffres de toit aux galeries. Pour finir, n'abusez pas de la climatisation, car la surconsommation de carburant peut atteindre 10 % sur route et 25 % en ville. À l'inverse, sur autoroute, préférez la clim aux vitres ouvertes. Ensuite, il faut assouplir votre conduite. Démarrez en douceur et passez sans attendre le rapport supérieur afin d'éviter les surré-gimes, anticipiez les ralentissements en utilisant, dès que possible, le frein moteur plutôt que la pédale de frein. Enfin, n'oubliez pas que quand on réduit sa vitesse de 10 km/h, on économise jusqu'à 5 litres de carburant sur 500 km. Et, en plus, on baisse ses émissions de CO<sub>2</sub> (de 12 kg). C'est bon pour votre portefeuille comme pour la planète! ■

# Où et comment charger sa voiture électrique

Si vous roulez en électrique, se pose la question de la recharge de la batterie. Voici tout ce qu'il faut savoir pour vous ravitailler en toute tranquillité, et à moindres frais, à domicile comme à l'extérieur.

## À domicile, en maison individuelle

Faire le plein d'électricité à domicile reste le moyen le plus simple, le plus souple et le moins cher de recharger sa batterie. Vous disposez de deux options: soit vous branchez votre véhicule électrique (ou hybride rechargeable) sur une prise renforcée (500 € la pose), soit sur une borne de recharge privée, appelée wallbox (1500 €). Mieux vaut éviter les prises standards, moins rapides, moins puissantes et, surtout, moins sécurisées. Au préalable, il vous faudra contrôler, voire adapter, votre abonnement (donc la puissance maximale délivrée) et la puissance de votre compteur. Sachez que la puissance cumulée des équipements connectés à l'installation électrique doit être inférieure à celle du compteur. Dans le cas contraire, il risque de disjoncter. Pour intégrer la recharge d'une voiture à l'alimentation des autres appareils de la maison, un abonnement de 9 kVA est préconisé.

**Combien coûte la recharge?** En matière de tarifs, l'électricité destinée à alimenter une voiture ne coûte pas plus cher que celle uti-

lisée pour faire fonctionner un four ou une machine à laver. Cela dépend donc surtout du contrat conclu avec le fournisseur d'énergie. La plupart des voitures électriques permettent de programmer les horaires de charge à domicile, via l'application du constructeur auto, et donc de profiter, le cas échéant, de meilleurs tarifs. Certains fournisseurs d'énergie rétribuent les utilisateurs qui chargent dans les périodes les plus favorables.

**L'exemple éco** 6 € pour 80% de la batterie d'une Renault Zoe de 52 kWh, à 0,15 € le kWh.

## À domicile, en copropriété

Près de la moitié des Français vivent en copropriété, où la pose de points de recharge s'avère complexe. Le rôle des syndics et des bailleurs est ici majeur. Le déploiement de stations partagées permet de mutualiser les coûts d'installation. Si aucun accord collectif n'aboutit, un copropriétaire (ou un locataire) peut faire valoir son droit à la prise. Autrement dit, demander la mise en place, à ses frais, d'un port de recharge personnel au niveau de sa place de parking. Ce dernier sera équipé d'un compteur individuel servant à la facturation de la consommation d'électricité. La mise en place de bornes en immeubles collectifs nécessite la création d'une infrastructure électrique sécurisée pouvant supporter une puissance de charge comprise entre 2 et 7,4 kW. Celle-ci est éligible au programme Advenir, correspondant au financement de 50% des travaux (fourniture et pose).

**Combien coûte la recharge?** S'il s'agit d'une installation individuelle, le coût d'une



## Bon à savoir

- Coût d'une recharge complète à domicile:** capacité de la batterie en kWh x tarif du kWh du fournisseur d'énergie – pour une batterie de 58 kWh et avec un kWh à 0,15 €, la note s'élève à 8,70 € (58 x 0,15).
- Coût aux 100 km:** consommation aux 100 km x tarif du kWh du fournisseur d'énergie – pour une voiture utilisant 19 kWh/100 km, le prix atteint 2,85 € (19 x 0,15).



L.GRANDGUILLOTE/REA

Sur autoroute, on commence à trouver des bornes de recharge rapide ou à haute puissance (ici, des Ionity).

recharge équivaut à celui effectué dans une maison individuelle. Dans le cadre de bornes partagées, il peut être inférieur.

**L'exemple éco** Moins de 5 € pour recharger à 80 % une batterie de Peugeot e-208 de 50 kWh, grâce à une clé de répartition et à des tarifs d'électricité négociés.

## Une borne en extérieur

Un objectif de 100 000 points de charge avant la fin 2021, telle était l'ambition du ministère de la Transition écologique. Mais au printemps 2022, un peu plus de 55 000 bornes étaient ouvertes au public, dont quelques-unes gratuites (grandes surfaces, centres commerciaux, concessionnaires...). Cela dit, leur croissance est exponentielle, ce qui permet à la

France de faire partie des pays d'Europe les mieux lotis. Dans le détail, 52 % d'entre elles délivrent une puissance de charge inférieure ou égale à 22 kW, 44 %, une puissance comprise entre 22 et 50 kW, et 4 %, une supérieure à 50 kW. Le potentiel de la borne et le modèle tarifaire sont deux éléments à prendre en compte avant de charger. En effet, moins la borne est puissante, plus le temps de recharge est long. Quant aux moyens de paiement et à la politique de prix, ils diffèrent d'un acteur à l'autre. La plupart des bornes fonctionnent avec un lecteur RFID qui reconnaît différents badges, propres à la voiture ou au réseau. Certains opérateurs permettent de recharger sans badge physique, soit en utilisant la technologie NFC des smartphones, via une application mobile, soit en >>



## PRIVILÉGIEZ UNE WALLBOX SUFFISAMMENT PUISSANTE

**P**lus la capacité de la batterie est grande, plus il faut du temps pour recharger sa voiture. Sur une prise classique (2,3 kW) à la maison, il faudrait compter environ deux jours pour recharger une batterie de 80 kWh. C'est pourquoi l'installation d'une wallbox s'avère incontournable. Avec une puissance de 7,4 kW et une batterie de 80 kWh, cela ne prend plus que 11 h 30. Donc, plus la puissance de la wallbox est élevée, plus le « plein » est rapide.

### Temps de recharge moyens d'une voiture électrique

Capacité de la batterie	Wallbox 3,7 kW	Wallbox 7,4 kW	Wallbox 22 kW
20 kWh	5h30	3h	1h15
30 kWh	8h	4h30	1h30
40 kWh	11h	5h45	2h
50 kWh	13h30	7h	2h30
60 kWh	16h15	8h30	3h
70 kWh	19h	10h	3h30
80 kWh	21h45	11h30	3h45
90 kWh	24h30	13h	4h30
100 kWh	27h	14h15	5h

(Source : Carplug.)

>> scannant directement un QR code. Par contre, impossible de régler avec une carte bleue, car il n'y a aucun terminal de paiement électronique (TPE) sur place. À l'avenir, grâce à la norme ISO 15118, des véhicules pourront communiquer directement avec la borne sans autre intervention que de raccorder le câble à l'auto. Tesla propose ce système depuis longtemps sur son propre réseau, Volkswagen est en train de le mettre en place.

**Combien coûte la recharge?** Il est difficile de comparer les prix tant il existe d'opérateurs. On trouve des tarifs au temps, d'autres au kWh et d'autres encore au forfait.

**L'exemple éco** Comptez 20 € pour 6 heures de recharge, au tarif visiteur, sur une borne Belib' de 7,4 kW à Paris, soit environ 300 km d'autonomie récupérés.



## Le réflexe écolo

### Programmez vos charges à domicile

pour récupérer des kWh pendant les heures creuses. C'est aussi à ces moments que vous avez l'assurance que l'électricité est obtenue à partir d'énergies décarbonnées.

## Un « plein » sur autoroute

En France, quelque 150 aires de service sur autoroutes et voies rapides sont équipées en recharge rapide (50 kW) ou à haute puissance (de 150 à 350 kW). Ces réseaux, dont certains sont cofinancés par l'Union européenne et les marques automobiles, permettent de recharger à 80 % en 15 à 30 minutes. Le réseau Ionity, lancé par un consortium de constructeurs pour la plupart allemands, est le plus avancé. D'ici à 2025, il prévoit de passer de 1500 points de charge ultrarapide à plus de 7 000 en Europe. Cependant, la concurrence ne reste pas les bras croisés : TotalEnergies et Fastned multiplient les bornes, et Tesla ouvre certaines de ses stations aux modèles des autres fabricants. Recharger sur autoroute est finalement assez facile, puisque la plupart des stations acceptent les badges les plus diffusés, et qu'il est même possible de payer avec une carte bancaire. À l'instar des véhicules à moteur thermique, qui brûlent moins de carburant quand ils roulent moins vite, les voitures électriques gagnent

## QUATRE MODES DE RECHARGE

**L**es modes (ou câbles) de recharge définissent la façon dont la voiture et l'infrastructure de recharge communiquent. Il en existe quatre, destinés chacun à un type de prise.

Avec le **mode 1** (pour prise domestique standard), l'absence de circuit dédié limite la puissance délivrée. Certains constructeurs fournissent un **mode 3** pour la recharge sur une borne extérieure ou une wallbox (boîtier individuel). Le câble avec protection intégrée – **mode 2** –, qui sert

à brancher le véhicule sur une prise domestique, peut être facturé en option (gratuit chez Volkswagen, mais vous deurez débourser 300 € chez Renault pour une Megane E-Tech électrique). Chez Peugeot et Kia, c'est l'inverse, ce câble fait partie de l'équipement de série quand le mode 3 coûte environ 300 €. Idéalement, il faut toujours disposer de deux câbles pour faciliter la recharge chez soi ou en extérieur. Quant au **mode 4**, il est réservé à la charge rapide (environ



30 minutes), à des niveaux de puissance et de tension élevés (entre 50 et 350 kW sous 400 V au minimum). Ce câble est fixé à demeure à l'installation.



## 7 CONSEILS POUR BIEN RECHARGER SON VÉHICULE

**1 Veillez** à ce que le niveau de la batterie ne tombe pas sous les 10%, la puissance de charge serait limitée.

**2 Ne chargez pas** à 100%, sauf avant un long trajet. À partir de 80%, en moyenne, la recharge complète dure autant que de 20 à 80%.

**3 Surveillez** la température de la batterie, idéalement entre 20 et 25 °C. La recharge sera moins rapide en périodes de canicule ou de grand froid.

**4 Consultez** les tarifs de recharge de votre opérateur de mobilité avant de brancher votre véhicule. En effet, la tarification peut évoluer au fil des semaines.

**5 Débranchez** votre voiture au plus vite. Beaucoup de bornes facturent à la minute. Il convient donc de bien distinguer temps de recharge et temps de connexion.

**6 Choisissez** une borne adaptée à votre modèle.

Utiliser une borne ultrarapide délivrant 250 kW ne sert à rien si votre chargeur embarqué n'en tolère que 100.

**7 Évitez** une conduite dynamique avant un arrêt programmé pour recharger. En effet, en accélérant et freinant fortement, on sollicite beaucoup la batterie, ce qui fait monter sa température et limite la puissance de charge au moins les premières minutes.

en autonomie lorsqu'elles circulent à 110 km/h plutôt qu'à 130 km/h. En allant moins vite, vous pouvez éviter une recharge et gagner du temps sur le trajet.

**Combien coûte la recharge?** Sur autoroute ou voie rapide, les tarifs sont élevés. La plupart des opérateurs facturent aujourd'hui au kWh (0,69 €/kWh chez Ionity sur ses bornes 350 kW, 0,59 €/kWh chez Fastned,

0,68 kWh chez Tesla), et certains, au forfait, comme Izivia, filiale d'EDF (1 € toutes les 15 minutes sans abonnement).

**L'exemple éco** 34,50 € pour récupérer 50 kWh – soit 80% de la capacité d'une batterie de 70 kWh – chez Ionity (0,69 €/kWh) sans abonnement préférentiel. Avec une puissance de charge moyenne de 150 kW, l'opération prend environ 20 minutes. ■

## LES DIFFÉRENTES PRISES

**C**onseuteurs automobiles et fabricants de bornes ne se sont pas mis d'accord sur un standard en matière de prises de recharge. Lorsqu'il n'est pas fixé directement

à la borne (recharge rapide), un câble comporte deux prises à chaque extrémité (Type E ou Type 2 côté infrastructure, et Types 1, 2 ou 3 côté voiture). Parmi les différentes prises décrites dans le tableau

ci-dessous, les plus utilisées sont les Type E – celles que nous utilisons tous les jours à la maison –, les Type 2 (sur la plupart des wallbox) et la Combo 2 (pour les bornes de recharge rapide).

	Type E	Type 1	Type 3	Type 2	CHAdeMo (Type 4)	Combo 2
<b>Type de courant</b>	Alternatif monophasé	Alternatif monophasé	Alternatif triphasé	Alternatif triphasé	Continu	Continu
<b>Courant maxi</b>	3 kW	7 kW	22 kW	43 kW	50 kW	350 kW
<b>Ampérage maxi</b>	10-16 A	32 A	32 A	63 A	125 A	500 A
<b>Modes de charge supportés</b>	1 et 2	2 et 3	2 et 3	2 et 3	4	4

# Entretien

## Bien soigner son auto

Pour l'entretien de son véhicule, le prix n'est pas le seul critère de choix. La qualité de service et des pièces de rechange comptent aussi. Voici les avantages et les inconvénients de chaque type de prestataire.

### Chez les concessionnaires

#### Le choix des deux premières années

Passer par le service après-vente d'un constructeur coûte en général plus cher. Il suffit de comparer les tarifs horaires pour s'en apercevoir. Les petits garagistes demandent souvent moins de 60 € de l'heure, tandis que les concessionnaires peuvent facturer plus de 100 € - mais cela concerne surtout les réparations non forfaitisées. Heureusement, aujourd'hui, ces derniers proposent des forfaits comme les autres prestataires. Si vous avez acheté votre véhicule neuf, il sera préférable de le faire réviser dans le réseau de la marque

pendant les deux premières années. Cette précaution vous assure de profiter de la garantie et vous facilitera d'éventuelles démarches de prise en charge. Cependant, également, vous avez le droit de faire entretenir votre voiture ailleurs et pour un prix moindre. Toutefois, de nombreux refus de remboursement s'appuient sur le fait que la réparation n'a pas forcément été réalisée dans les règles de l'art et en utilisant les pièces détachées préconisées... Des arguments le plus souvent avancés avec beaucoup de mauvaise foi.

**En résumé** Respect des préconisations et des méthodes du constructeur; prise en charge facilitée en cas de panne.  
 Prix élevé des réparations.

Les centres d'entretien rapide (ici, du réseau Speedy) affichent des tarifs ultracomptitifs.



RGA/REA

## Chez les agents de marque

### Des professionnels souvent débordés

Ils appartiennent au réseau du constructeur et appliquent ses méthodes de réparation et ses préconisations d'entretien, au même titre que les concessionnaires. S'ils manquent de temps pour suivre toutes les formations proposées, leur degré de compétence équivaut en général à celui des concessions. Idem concernant les prix des forfaits. En revanche, vous pouvez gagner quelques dizaines d'euros sur une intervention hors forfait grâce à des tarifs horaires moins élevés, surtout en dehors des centres-villes. Néanmoins, ces prestataires sont souvent débordés à cause d'un manque d'effectifs, et la prise de rendez-vous doit donc être anticipée.

**En résumé** + Respect des préconisations et des méthodes du constructeur; garage à taille humaine. ☹ Délais parfois longs.

## En centres automobiles

### Prix bas, mais prestations moyennes

Les centres auto sont des spécialistes de la pièce d'usure. Ils ne s'occupent que d'entretien rapide : échappement, suspensions, freins, vidange, révision, remplacement de batterie... Ils sont très bien outillés et organisés. Vous pouvez prendre rapidement rendez-vous et la durée d'intervention est relativement courte. Leurs tarifs, établis à partir de forfaits, sont ultracomptitifs, et la note s'avère souvent moins salée que chez un concessionnaire. Les centres auto lancent aussi des opérations spéciales sur des périodes données. Profitez-en pour changer vos pneus, plaquettes ou autres à des prix intéressants. Leur principal point faible ? L'insuffisance de formation et de compétence de certains de leurs mécaniciens.

**En résumé** + Tarifs compétitifs; rendez-vous en ligne assez rapides. ☹ Compétences inégales sur certains modèles.

## RÉVISION: LA CONCURRENCE FAIT BAISSER LES PRIX

Modèle: Renault Megane dCi 110	Conces-sionnaire	Garage à domicile	Centre auto
<b>Nombre de points de contrôle</b>	90	n.c.	70
<b>Pression des pneus</b>	Oui	Oui	Oui
<b>Vidange</b>	Oui	Oui	Oui
<b>Remplacement du filtre à huile</b>	Oui	Oui	Oui
<b>Remplacement des filtres habitacle</b>	Oui	Oui	Oui
<b>Mise à niveau des liquides</b>	Oui	Oui	Oui
<b>Lecture codes défaut et remise à zéro</b>	Oui	Oui	Oui
<b>Montant TTC</b>	180 €	140 €	160 €

n. c. : non communiqué.

## Dans les réseaux de garagistes

### Des espaces tout en un, une panacée ?

Ils se nomment AD, Motrio, Axial, Best Repair ou Précisium. Ce sont des réparateurs indépendants regroupés en réseau, pas des franchisés. Tous ne sont pas équipés pour faire de la mécanique lourde, cependant la majorité est capable de s'occuper du petit entretien. Les techniciens sont formés régulièrement, mais pas sur des modèles précis, contrairement aux concessionnaires ou aux agents de marque. Les réseaux de garagistes constituent un peu le trait d'union entre les >>

>> petits garages et les centres auto. Comme ces derniers, ils sont généralement fournis en pièces détachées par le réseau, profitent de bonnes remises sur le matériel et peuvent serrer un peu les prix de la main-d'œuvre. Ils proposent, eux aussi, des forfaits.

**En résumé** + Interlocuteur unique pour la carrosserie, la mécanique et l'entretien; personnel formé et outillage de bon niveau.  
- Tarifs moins compétitifs qu'en centre auto.

## Chez les garagistes indépendants

### Gage de proximité et de convivialité

Plus convivial que les autres acteurs du secteur, le petit garagiste est sollicité par une clientèle de proximité. Il est souvent débordé, toujours pressé, mais ne refuse jamais de discuter. Il travaille rarement au forfait, plus souvent en fonction d'un tarif horaire. Il connaît parfaitement son métier et trouve, la plupart du temps, une solution. Comme beaucoup de voitures actuelles sont dotées d'électronique embarquée, il a dû investir dans des valises de diagnostic multimarques - qui ne permettent pas toujours de repérer

les pannes les plus sournoises. Difficile, donc, pour ce professionnel de connaître toutes les subtilités de chaque modèle. Certes, le règlement européen n° 715/2007 impose aux constructeurs de fournir aux opérateurs indépendants un accès sans restriction aux informations sur la réparation et l'entretien de leurs véhicules mais, dans les faits, ceux-ci disposent rarement de toutes les données, notamment les interventions «de rattrapage» que les concessions effectuent discrètement lors d'un passage en atelier.

**En résumé** + À l'aise sur les modèles les plus anciens; tarifs horaires serrés.  
- Outilage multimarque pas toujours fiable.

## Dans les garages à domicile

### Le Deliveroo de la mécanique

C'est la tendance du moment. Ces mécaniciens - le plus souvent autoentrepreneurs - sont soit regroupés sous une même enseigne, telle que GoMecano ou Best'Oil, soit indépendants. Ils peuvent non seulement effectuer la grande majorité des opérations d'entretien, mais aussi faire de la mécanique légère, comme un remplacement d'amortisseurs ou d'alternateur. S'ils affichent des prix avantageux, la qualité du travail dépend vraiment de la compétence du technicien. Dans la pratique, un devis sera établi en ligne et vous devrez prendre rendez-vous sur le site. Le professionnel se déplace chez vous ou sur votre lieu de travail avec un véhicule équipé pour réaliser la réparation.

**En résumé** + Évite de se déplacer; tarifs fixés par la plateforme.  
- Compétences des techniciens inégales.

## Garages solidaires et associatifs

### Pour les modèles en fin de carrière

En France, il existe près de 200 garages solidaires. Vous avez la possibilité d'y faire réviser votre voiture à moindre coût et/ou d'être formé par un mécanicien professionnel, qui

## TROIS TYPES DE GARANTIE

**1 La garantie contractuelle** Limitée dans le temps (de deux à sept ans en général), elle impose des obligations aux deux parties: usage conforme et respect des préconisations d'entretien pour le client, prise en charge des avaries pour le constructeur ou le vendeur.

**2 La garantie des vices cachés** Illimitée dans le temps, elle découle de l'article 1641 du Code civil et couvre les vices cachés (défauts de fabrication avérés). Il revient à l'acquéreur de prouver l'anomalie alléguée.

**3 La garantie de conformité** Limitée à deux ans à partir de l'achat (art. L. 211-4 et suivants du Code de la consommation), elle contraint les vendeurs à répondre des défauts de conformité du véhicule.

DEVIS  
À LA  
LOUPE

## REPLACEMENT DE LA COURROIE DE DISTRIBUTION

L'écart de prix se joue au niveau de la main-d'œuvre.

Modèle: <b>Peugeot 308 1.2 PureTech 130</b>	Agent de marque	Garage indépendant
<b>Pièces</b>	160 €	160 €
<b>Main-d'œuvre</b>	355 €	290 €
<b>Montant TTC</b>	515 €	450 €

## RÉPARATION DE LA CARROSSERIE

À qualité comparable, le carrossier est plus compétitif.

Modèle: Clio (réparation hayon et bouclier arrière) /peinture noir métallisé	Concession- naire	Carrossier indépendant
<b>Pièce (monogramme)</b>	80 €	80 €
<b>Redressage</b>	196 €	140 €
<b>Peinture</b>	254 €	140 €
<b>Ingrédients peinture</b>	220 €	150 €
<b>Montant TTC</b>	750 €	510 €

vous montrera comment effectuer l'entretien vous-même (lire aussi p. 96). On estime qu'en recourant à un garage solidaire, l'économie peut atteindre 40 % par rapport à un établissement classique. Afin de profiter d'un tarif horaire très avantageux, vous devrez vous acquitter d'une cotisation annuelle comprise entre 10 et 150 €. Pour trouver l'atelier le plus proche de chez vous, consultez l'annuaire gratuit sur Garagesolidaire.org. Contrairement aux self-garages, les garages solidaires ont le statut d'association et bénéficient de subventions de l'État.

**En résumé** + Tarifs imbattables ; adaptés aux véhicules anciens. - Réseau de faible envergure et de qualité inégale. ■

## NOS BONS PLANS

### Exigez des pièces

**d'occasion**, elles sont vendues 50 à 70 % moins chères que les neuves. Les réparateurs peuvent les commander directement par Internet et connaissent précisément la date de livraison, l'état et le prix proposé. En cas de souci, vous bénéficiez des garanties légales des vices cachés et de conformité, et le garagiste réparateur est soumis à la même obligation de résultat que s'il se servait de pièces neuves.

### Consultez les comparateurs

**et multipliez les devis** Sur le site d'iDGarages, les centres sont notés par les utilisateurs. Plus de 4 000 garages, indépendants ou pas, proposent leurs services. Devis et réservations peuvent être réalisés en ligne. Il existe d'importants écarts de tarifs. Par exemple, à Lyon, pour changer des plaquettes de frein avant d'un Citroën C4 SpaceTourer, les prix varient du simple au double, de 90 à près de 200 €.

**Le « do it yourself » connaît un certain succès** en France (lire aussi p. 96). Il faut dire qu'il est facile d'acheter soi-même des pièces sur Internet, via des sites spécialisés et reconnus tels qu'Oscaro, Yakarouler, etc., à des prix clairement inférieurs à ceux des concessionnaires. Attention aux conditions de retour des pièces non utilisées, des frais de réexpédition restent souvent à votre charge.



### Le réflexe écolo

Privilégiez tous les acteurs proposant des pièces d'occasion, car le meilleur recyclage reste le réemploi.

# Prévoir ses dépenses dans le temps

Les frais d'entretien d'une automobile augmentent avec le temps et le kilométrage. Les anticiper permet de les maîtriser et d'allonger la durée de vie du véhicule. Suivez le guide.

## Avant 50 000 km

Pendant ses deux premières années d'utilisation, une voiture ne demande que des contrôles et des entretiens mineurs, le plus souvent lors des révisions.

**À prévoir** Vidange avec remplacement du filtre à huile un an sur deux. ● Mise à niveau des liquides. ● Changement du filtre d'habitacle. ● Remplacement des bougies.

## Autour de 60 000 km

Le coût de l'entretien augmente sensiblement avec une révision majeure, entre trois et quatre ans.

**À prévoir** Remplacement du liquide de frein. ● Changement du liquide de refroidissement. ● Remplacement de l'ensemble des filtres (carburant, air...). ● Recharge ou remplacement du gaz de climatisation.

## À partir de 80 000 km

Les carnets d'entretien des différents constructeurs décrivent toujours un programme de révision classique.

**À prévoir** Remplacement des disques de frein avant (si vous roulez surtout en ville). ● Changement des amortisseurs en fonction du type de route emprunté et du style de conduite (plus ou moins nerveuse), si vous êtes seul à bord ou avec passagers et bagages. ● Vidange de la boîte de vitesses automatique ou à double embrayage si nécessaire. ● Changement d'huile tous les cinq ans, entre 80 000 et 100 000 km.

## Aux abords des 100 000 km

Une fois le cap des 100 000 km franchi, certaines opérations sont incontournables.

**À prévoir** Remise en état de l'embrayage (si vous circulez principalement en ville) avec changement du disque et de la butée.

● Remplacement des amortisseurs arrière, surtout sur les voitures dotées d'un crochet d'attelage qui sont amenées à tracter régulièrement. ● Changement de la courroie d'accessoires, car elle entraîne parfois des organes essentiels comme la pompe à eau. Son remplacement est soumis à un double terme : temporel (en moyenne, tous les cinq ans) et kilométrique.

## Vers les 120 000 km

Trait d'union entre le moteur et l'embrayage, le volant moteur a longtemps été l'un des points faibles des diesels avec beaucoup de couple. Plus fiable sur les dernières générations de voitures, il souffre davantage en cas d'usage urbain intensif.

## QUID DES BATTERIES HAUTE TENSION DES ÉLECTRIQUES?

**Le remplacement de ces batteries peut dépasser 40 000 €!**

Heureusement, elles sont garanties 8 ans et 160 000 km au minimum par tous les constructeurs. Et ce pour une capacité restante d'environ 70%. Selon les études, la capacité et la fiabilité des cellules permettent d'aller

beaucoup plus loin. Quoi qu'il en soit, avant 8 ans ou 160 000 km, c'est au fabricant d'assumer la réparation de la batterie en cas de défaillance, ou de perte de capacité supérieure à 30%. Les marques forment à présent leur réseau au changement unitaire des cellules.



## COMBIEN ÇA COÛTE?

- **Révision** de 180 € à 300 €/an
- **Recharge climatisation** 70 €
- **Plaquettes de frein** 160 €
- **Disques de frein** de 300 € à 1500 €
- **Amortisseurs** de 400 € à 1500 €
- **Vidange boîte automatique** de 500 € à 1200 €
- **Embrayage avec volant moteur** 1400 € à 2800 €
- **Courroie d'accessoires** de 300 € à 800 €
- **Vanne EGR** de 400 € à 1000 €
- **Échappement** de 400 € à 600 €
- **Injecteur** à partir de 600 € l'unité
- **Turbo** de 1200 € à 2500 €
- **Filtre à particules** de 500 € à 3000 €
- **Compresseur de climatisation** de 1300 € à 3000 €
- **Alternateur** de 800 € à 1500 €
- **Courroie de distribution** de 500 € à 1500 €

P. ALLARD/REA

**À prévoir** Remplacement de l'embrayage avec volant moteur. ● Changement de la vanne EGR (un des éléments coûteux des diesels modernes). Pour allonger sa durée de vie, décrassez-la régulièrement en roulant à régime élevé pendant un bon quart d'heure. ● Remplacement des cardans. ● Changement du silencieux d'échappement (si vous roulez en zone urbaine) à cause



## Le réflexe écolo

Bien entretenir un véhicule permet de moins consommer, et donc de rejeter moins de CO<sub>2</sub>, tout en prolongeant la vie de la voiture. C'est du gagnant-gagnant.

de la condensation provoquée par l'utilisation fréquente avant que le moteur ne soit à température.

### Autour de 150 000 km

Ce ne sera peut-être pas à 150 000 km, mais plutôt à 180 000 km, voire parfois à 200 000 km, que les injecteurs rendront leur tablier, sans doute un peu plus rapidement sur les diesels. Leur durée de vie est de 8 ans ou 200 000 km. C'est dans cette même fourchette d'ancienneté que le turbo lâche. La facture peut s'alourdir sur les véhicules qui en sont dotés de deux ou trois. Demandez une prise en charge si la défaillance intervient avant.

**À prévoir** Remplacement de la rampe complète des injecteurs plutôt qu'un par un.

- Changement du compresseur de climatisation (si nécessaire). Pour éviter le grippage de cette pièce et prolonger la carrière de la climatisation, mettez-la à minima une heure par mois, y compris en hiver.
- Remplacement de l'alternateur, notamment sur les voitures équipées de la fonction Stop/Start (usure plus rapide en cas de trajets urbains fréquents).

### Après 160 000 km

La note devient salée avec le changement de pièces onéreuses.

**À prévoir** Remplacement de la courroie de distribution. Il s'agit ici d'une moyenne, seul le premier des deux termes imposés par le constructeur (8 ans/160 000 km, par exemple) faisant foi pour son changement.

- Changement des airbags, normalement après 10 ans ou 200 000 km. Rarement effectué pour des raisons économiques, car les voitures comptent entre 4 et 9 airbags. À 500 € la pièce, ça fait cher... ■

# Prendre en charge soi-même son véhicule

Aujourd'hui, nombre d'automobilistes sont prêts à mettre les mains dans le cambouis pour entretenir, voire réparer, leur voiture. Mais attention, le résultat n'est pas toujours garanti.

## Faire la vidange

 100%  50 €

Pour effectuer une vidange, il faut idéalement positionner l'auto sur un pont élévateur ou une fosse. Sinon, utilisez un cric et des chandelles, et glissez-vous sous le véhicule. D'abord, repérez l'emplacement du filtre (facile d'accès ou pas, nécessitant une clé à ruban ou pas) et celui de l'orifice de vidange. La suite n'est pas très complexe et de multiples tutoriels sur Internet détaillent l'intervention. À la fin, il ne reste plus qu'à faire démarrer la voiture pour remplir le filtre, vérifier le niveau et réinitialiser l'ordinateur de bord.



Résultat garanti

Gain possible

## Renouveler les ampoules

80% 30 €

Très facile pour les feux arrière, le remplacement des ampoules peut s'avérer plus compliqué à l'avant. S'il s'agit d'un projecteur Full LED, aucune intervention n'est possible, sauf le changement du projecteur. Si ce dernier conserve un éclairage halogène, contrôlez au préalable que la méthode est indiquée dans la notice, signe que l'opération est aisée. L'accès peut être plus ou moins délicat. Bref, rien de risqué, rien de vraiment complexe, mais des vérifications nécessaires avant d'agir.

## Restaurer une optique de phare

90% 100 €

Au fil du temps, les optiques en polycarbonate se ternissent. Vous trouverez sur le marché de multiples kits de réparation. Tous ne se valent pas. La technique la plus simple consiste à poncer l'optique avec des abrasifs ultrafins puis à poser un polish avant d'appliquer un vernis à deux composants. L'autre méthode? Récupérez la transparence en pulvérisant un liquide de polymérisation chauffé.

## Remplacer les plaquettes

100% 80 €

Le changement de plaquettes n'est pas difficile, mais il nécessite de placer la voiture sur un pont élévateur ou sur des chandelles. Les différentes étapes sont expliquées sur de nombreux tutoriels en ligne. Avant de remonter les plaquettes, repoussez délicatement le piston. Une fois sur ses roues, avant



de bouger la voiture, actionnez plusieurs fois la pédale de frein pour que l'ensemble du système se mette en ordre de fonctionnement.

### Enlever une rayure au polish

 20%  200 €

Seules les microrayures sont rattrapables. Dès lors que les épaisseurs du vernis et de la teinte de base sont dépassées, la rayure est irrécupérable. Vous ne perdez toutefois rien à essayer. Poncez à l'eau avec un abrasif spécifique (grain de 2000 ou 3000) pour atténuer la rayure, puis polissez à la machine ou manuellement avec différents produits de moins en moins abrasifs.

### Tenter le redressage sans peinture

 5%  300 €

Vous trouverez sur le marché des systèmes de ventouse pour « aspirer » les bosses par l'extérieur, ou des jeux d'outils pour travailler la tôle et remodeler une déformation qui n'a pas détérioré la peinture. Dans la pratique, la première méthode s'avère bien souvent inefficace, quand la seconde réclame un coup de main et un œil pour obtenir le résultat escompté, hélas très souvent illusoire. Quelquefois même pour un professionnel !

### Remplacer les bougies

 100%  40 €

Changer ou vérifier les bougies d'un moteur essence dépend de la difficulté à y accéder. Avec un outillage adapté, l'opération est aisée. Sinon, elle est risquée. L'écartement s'effectue à l'aide de cales de réglage. Au remontage, vissez chaque bougie à la main pour ne pas endommager le filet. Le serrage final doit être réalisé à l'aide d'une clé dynamométrique.

### Remettre en état une jante endommagée

 60%  30 €

Pour une trentaine d'euros, il existe sur le marché des kits à base de pâte d'aluminium qui peuvent rattraper une petite blessure

## UN ATELIER ÉQUIPÉ COMME UN GARAGISTE

### De plus en plus d'ateliers s'ouvrent à la location avec ou sans assistance.

Comptez entre 20 et 30 € de l'heure pour louer un pont élévateur et une servante, un peu plus pour un forfait découverte incluant une assistance technique. Dans certains complexes, les plus téméraires pourront aussi louer une cabine de peinture. Toutes les adresses par région sur Selfgarage.org. Le comparateur Deal2Drive.com aide à trouver ses pièces détachées au meilleur prix.

sur une jante alliage. Il s'agit d'un travail de patience atténuant le défaut, mais qui, la plupart du temps, le laisse visible. Sachant que la réparation d'une jante par un professionnel coûte moins de 80 €, l'opération n'est pas forcément rentable.

### Réparer un impact sur le pare-brise

 50%  0 € (si assurance)

Comme pour les jantes alliage, des kits de réparation sont vendus en magasin ou en ligne. Les prix varient entre 30 et 50 €. De la patience, de la précision et le résultat est au rendez-vous. Ou pas... Il suffit de mal maîtriser la pression exercée pour que l'impact se transforme en fissure et impose le remplacement du pare-brise. Le jeu en vaut-il la chandelle, sachant que la plupart des assurances remboursent ce dégât sans malus ?

### Poser de nouveaux essuie-glaces

 100%  10 €

L'opération n'a rien de complexe et la méthodologie est souvent précisée sur l'emballage de la pièce de rechange. Toutefois, lorsque le bras d'essuie-glace est nu, balai déposé, il risque d'endommager le pare-brise s'il est lâché par inadvertance. Reposez-le avec délicatesse sur la vitre ou protégez le pare-brise pendant l'intervention. ■

# Le PNEUMATIQUE en questions

Tous les 30000 km, il faut changer les pneus. Selon la saison, la géographie, la voiture, son budget... on ne se posera pas les mêmes questions. Nos réponses pour faire le bon choix.

## Quand remplacer les pneus ?

Vous devez en changer dès que les traces d'usure deviennent flagrantes ou qu'ils sont abîmés. L'usure maximale tolérée s'élève à 1,6 mm. Sur les pneus hiver, une profondeur de sculpture inférieure à 4 mm ne permet plus de rouler en toute sécurité sur la neige. Présents sur le flanc du pneu, des indicateurs (sigle TWI, logo de la marque...) signalent la localisation de témoins d'usure. Ce sont des petits pavés de caoutchouc placés au fond des rainures principales. Quand ils commencent à affleurer la surface de la bande de roulement, cela signifie qu'il ne reste plus qu'1,6 mm de gomme, la limite légale. Vous pouvez aussi procéder à un contrôle en utilisant une jauge spécifique, ou encore en insérant une pièce de 1 € dans une des fentes du pneu: si vous voyez les étoiles gravées sur le bord, vous devez le changer.

**Bon à savoir** Rouler avec des pneus en mauvais état peut entraîner l'immobilisation du véhicule, doublée d'une amende de 135 €.

## Quels modèles choisir ?

D'abord, cernez vos besoins. Pour berline ou SUV ? Été, quatre saisons ou hiver ? Confort ou sport ? Avec ces quelques critères, vous définirez la famille de pneus. Un



étiquetage obligatoire en magasin permet d'avoir une idée de leurs performances en fonction de trois paramètres: résistance au roulement, adhérence sur route mouillée et bruit de roulement.

## Puis-je monter des pneus de taille différente ?

Pour gagner en confort de conduite ou payer moins cher, il peut être intéressant de changer de dimension de pneu tout en conservant les mêmes jantes. Toutefois, vérifiez au préalable que la taille ciblée est homologuée par le constructeur et qu'elle n'impose pas des contraintes supplémentaires.

## Et d'une autre marque ?

Pour les pneus courants, chaque constructeur homologue deux ou trois modèles. Ceux de taille équivalente peuvent être montés. Attention, ils doivent être strictement identiques sur un même essieu (avant ou arrière).

**Bon à savoir** Nous déconseillons l'usage de pneus d'occasion. En effet, on ne peut pas savoir s'ils ont fait l'objet d'incidents risquant d'affecter leurs performances.

## J'ai crevé, est-ce réparable ?

Seules les perforations ou les entailles sur la bande de roulement ne dépassant pas 6 mm sont réparables. L'opération qui consiste à placer une mèche sans démontage préalable afin de vérifier qu'il n'y a pas de dommages intérieurs n'est pas fiable. Après un roulage à plat, l'état de la structure interne doit systématiquement être contrôlé. Pour colmater un pneu radial



## Le réflexe écolo

**Un décret de 2002 oblige le distributeur à « reprendre gratuitement les pneumatiques usagés dans la limite du tonnage et des types de pneumatiques qu'il a lui-même vendus dans l'année précédente ».**



(la majorité des gommes), il faut insérer une pièce de réparation (champignon), qui viendra combler le trou.

### Où faire changer mes pneus ?

Chez un spécialiste, que ce soit un concessionnaire, un garagiste, un centre auto... Si vous ne remplacez que deux des quatre pneus, installez les neufs de préférence à l'arrière du véhicule.

### Comment et quand contrôler leur pression ?

Vérifiez la pression au minimum une fois par mois et avant tout grand déplacement. Le contrôle doit être effectué à froid. À chaud, ajoutez 0,3 bar à la pression conseillée, et en hiver, 0,2 bar (à froid) pour compenser l'effet basse température de la saison.

### Qu'est-ce qu'une référence «incredorable»?

Il existe deux technologies de pneus dits - abusivement - increvables. La première, appelée «à flancs autoporteurs», permet, grâce à un renforcement de la paroi latérale du pneumatique, de rouler sans pression sur 80 km à une vitesse de 80 km/h au maximum. Concernant la seconde, un agent colmatant a été intégré à l'intérieur de la

## COMMENT DÉCODER LES MARQUAGES



### 1 285 Largeur (ou section)

Elle correspond à la plus grande distance, en millimètres, entre les flancs interne et externe du pneu.

### 2 60 Hauteur

C'est le rapport en pourcentage entre la hauteur du flanc et la largeur du pneu.

### 3 R Structure interne du pneu

Elle peut être radiale (R), comme pour la plupart des gommes, diagonale (D) ou ceinturée croisée (B).

### 4 18 Diamètre

Il est exprimé en pouces (1 pouce = 2,54 cm). Il s'agit du diamètre intérieur de la jante qui va accueillir le pneu.

### 5 116 Indice de charge

Il indique la charge maximale qu'un pneu peut porter à une pression donnée.

### 6 V Indice de vitesse

Il précise la vitesse max. à laquelle peut rouler le pneu en portant la charge mentionnée par l'indice de charge.

bande de roulement, qui, en cas de crevaison, rebouchera le trou, à condition que son diamètre n'excède pas 5 mm.

### Qu'impose la loi Montagne II?

Le décret d'application n° 2020-1264 de 2020 permet aux préfets de 48 départements dits «de montagne» (carte sur Securite-routiere. gouv.fr) de rendre obligatoire un équipement hivernal spécifique entre le 1<sup>er</sup> novembre et le 31 mars. Il s'agit soit d'un dispositif anti-dérapant amovible (chaussettes à neige, chaînes...), soit de quatre pneus hiver ou toutes saisons marqués M+S (Mud + Snow, c'est-à-dire adaptés à la boue et à la neige, tolérés jusqu'en novembre 2024) et certifiés 3PMSF (3 Peak Mountain SnowFlake). Dès novembre prochain, le non-respect de cette règle sera puni d'une contravention de 135 €, avec une possible immobilisation du véhicule. ■

## SOMMAIRE

**102 EST-CE LE BON MOMENT?**

**104 PRÉPARER LA VENTE**

**106 FORMALITÉS:  
LES PAPIERS À FOURNIR**

**108 PLEINS FEUX SUR  
QUATRE CANAUX DE REVENTE**

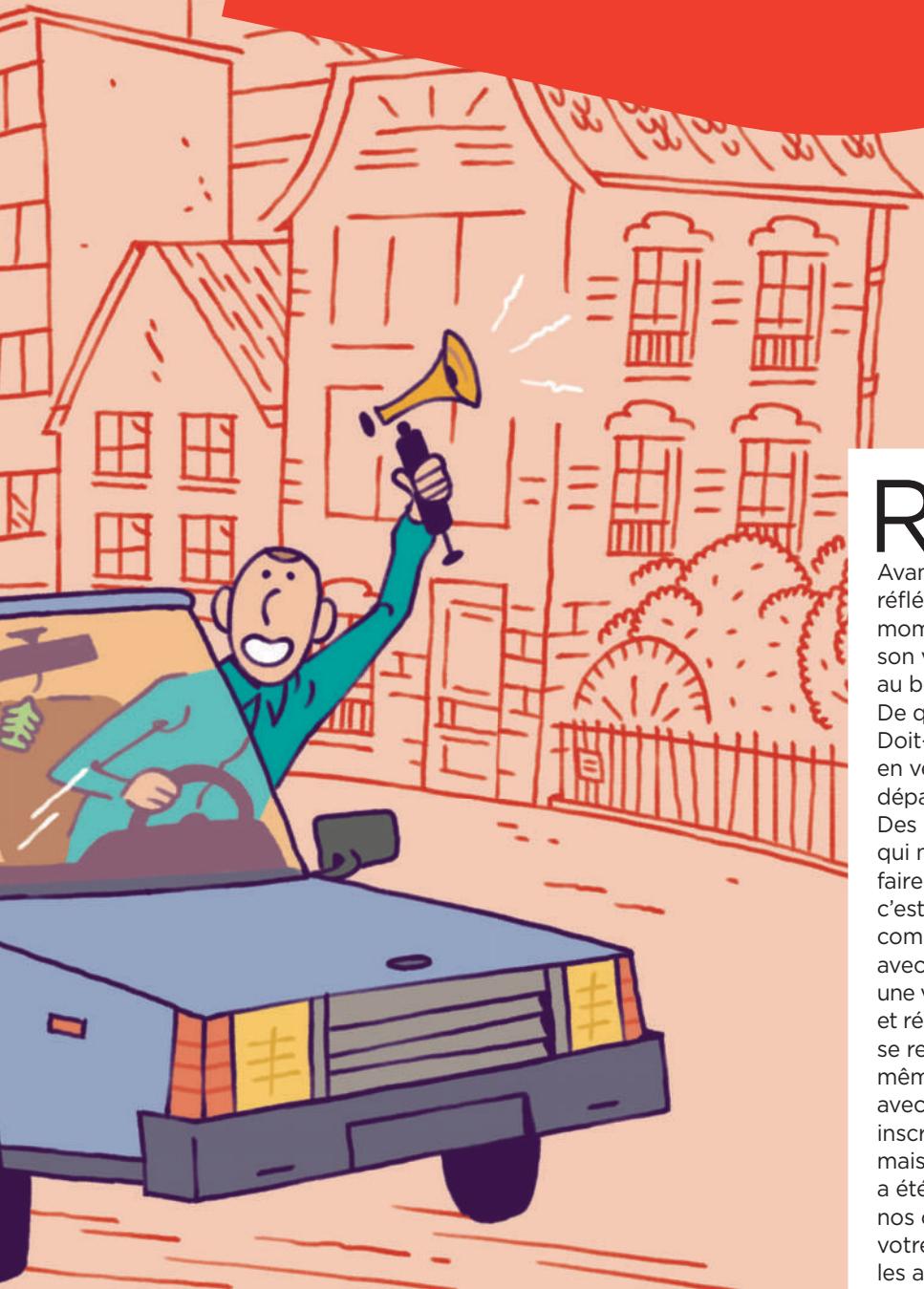
**110 SITES WEB:  
Ils gèrent tout, mais...**

**112 LE B.A.-BA DU CONTRÔLE  
TECHNIQUE**

**114 NÉGOCIER  
SA REPRISE**



# Bien revendre sa voiture



Revendre une voiture est plus complexe que de l'acheter. Avant toute chose, il faut réfléchir au meilleur moment pour céder son véhicule. Est-ce au bout de deux ans ? De quatre ans ? ou plus ? Doit-on déclencher la mise en vente dès que l'on a dépassé les 60 000 km ? Des interrogations utiles, qui ne doivent pas vous faire perdre de vue que c'est la cohérence qui compte avant tout. Même avec un kilométrage élevé, une voiture en bon état et régulièrement entretenue se revendra mieux qu'un même modèle plus récent, avec peu de kilomètres inscrits au compteur, mais dont la maintenance a été négligée. Suivez nos conseils pour réussir votre transaction, éviter les arnaques et négocier la meilleure reprise en cas d'achat neuf.

# Est-ce le bon moment ?

Difficile de savoir quand vendre sa voiture. Le modèle, sa cote, son kilométrage, l'état général... plusieurs paramètres entrent en compte pour déterminer l'âge idéal de la cession, que nous analysons ici.

**M**ême si nous savons qu'il est plus facile de revendre une petite voiture qu'une grosse et que, globalement, la décote est plus importante les premières années que les suivantes, il est impossible d'apporter une seule réponse à la question du moment parfait. Tout dépend d'abord de l'envie ou non d'en changer, du modèle plus ou moins simple à céder, du kilométrage et de l'état. Pour se faire une idée de la facilité de revente d'un véhicule, rien de tel que d'éplucher les sites de petites annonces. Si un grand nombre d'entre elles est publié sur le même modèle, cela signifie deux choses : 1. ce dernier a été diffusé de façon importante ; 2. il connaît des difficultés à trouver un repreneur en occasion. C'est aussi l'assurance de se faire une juste idée du prix moyen des transactions, et d'adapter son offre en conséquence. Voici quelques cas d'école riches d'enseignements.

## À 2 ans

**Citroën C3 Aircross** 1.2 PureTech 110 Shine de 2020 • 20 000 km au compteur • Prix d'achat : 22250 € • Valeur de revente : 17600 €  
• Entretien futur : révisions classiques

**Profil petit rouleur : revente très facile.** Ce sont les meilleures conditions de revente. Il s'agit souvent d'une première main en fin de garantie, entretenue dans le réseau (factures à l'appui), avec peu de kilomètres au compteur. Quelques critères peuvent toutefois changer la donne : l'état de la carrosserie, mais aussi le type de motorisation – les voitures au GPL ou à l'E85 s'arrachent actuellement.

**Profil gros rouleur : revente facile.** Même en effectuant plus de 20 000 km par an, cette C3 affichera toujours, à deux ans, moins de 60 000 km au compteur, premier



## Le réflexe écolo

**Sur l'ensemble de son cycle de vie**, une Clio, par exemple, rejette un peu plus de 20 tonnes de CO<sub>2</sub>. Mieux vaut donc la garder le plus longtemps possible plutôt que de la changer au bout de deux ans. Sauf, bien sûr, si c'est pour préférer une énergie peu carbonée.

seuil fatidique à la revente. Avec les opérations d'entretien simple, l'acquéreur restera tranquille pendant une ou deux années. Enfin, s'il s'agit d'une première main, le vendeur n'aura pas de difficulté pour trouver preneur.

## À 4 ans

**Peugeot 3008** BlueHDI 130 Allure de 2018  
• 60 000 km au compteur • Prix d'achat : 31100 € • Valeur de revente : 21600 €  
• Entretien futur : révisions classiques

**Profil petit rouleur : revente facile.** Il y a du monde sur ce marché, même avec un faible kilométrage (15000 km/an). Si l'auto

s'avère en parfait état, avec un carnet d'entretien à jour, il ne devrait y avoir aucun problème pour trouver rapidement un acheteur. Attention, si l'âge du véhicule dépasse les quatre ans, il faut envisager un contrôle technique.

**Profil gros rouleur: des délais de revente à prévoir.** Ici, la situation se complique un peu. Si le vendeur parcourt plus de 20 000 bornes par an, son compteur affichera à quatre ans entre 80 000 et 100 000 km. Il devra donc effectuer quelques opérations d'entretien ou accepter de revoir son tarif à la baisse. Bien sûr, la cote du modèle sera primordiale. C'est le cas d'un Peugeot 3008, par exemple.

## À 6 ans

**Renault Captur** 1.5 dCi 90 Zen de 2016

- 90 000 km au compteur
- Prix d'achat: 20 900 €
- Valeur de revente: 9 600 €
- Entretien futur: plaquettes et disques de frein, amortisseurs, embrayage

**Profil petit rouleur: des délais de revente à prévoir.** Même avec un faible kilométrage, une très sérieuse décote est à envisager, car les acheteurs potentiels savent très bien que d'onéreuses opérations d'entretien les attendent. En fonction de la fiabilité du modèle, l'acquérir peut même se révéler risqué... Pour céder le véhicule, mieux vaut donc penser à une reprise (avec nouvel achat) chez le concessionnaire.



### Décote moyenne d'un véhicule dans le temps

ANCIENNETÉ	DÉCOTE*
1 an	- 20 à - 25 %
2 ans	- 15 %
3 ans	- 10 %
4 ans	- 10 %
5 ans	- 7 %
Plus de 6 ans	- 6 %

\*Par rapport au prix d'achat.



## Bon à savoir

**Mieux vaut vendre sa voiture avant que le constructeur** ne sorte une nouvelle génération (tous les sept à huit ans en moyenne) ou qu'il opère un « restylage » du modèle (V2 avec changements cosmétiques (à la marge), trois à quatre ans après la V1), car la décote s'accélère souvent à ces occasions.

**Profil gros rouleur: revente difficile.** Sauf si l'état de la voiture est exceptionnel et que la fiabilité du modèle est reconnue (ce qui, en l'occurrence, n'est pas le cas de certains moteurs de Captur), le vendeur devra prévoir d'abaisser le prix par rapport à la cote moyenne. Le raisonnement sera bien sûr différent s'il s'agit de céder une seconde main.

## À 8 ans

**VW Golf** 2.0 TDI 150 Confortline de 2014

- 160 000 km au compteur
- Prix d'achat: 28 990 €
- Valeur de revente: 11 900 €
- Entretien futur: embrayage, volant moteur, injecteurs...

**Profil petit rouleur: revente difficile, sauf en très bon état.** Même s'il s'agit d'une Golf, un modèle réputé pour bien résister à la décote, la revente ne sera pas simple car sa cote reste élevée, tout comme le kilométrage. Une première ou seconde main, régulièrement entretenue et dans un bon état de carrosserie, peut rassurer l'acheteur et faciliter la revente. Dans tous les cas, le vendeur doit se tenir prêt à accorder une remise pour d'éventuelles opérations onéreuses d'entretien.

**Profil gros rouleur: revente difficile.** Un kilométrage supérieur à 200 000 km n'aide pas à revendre une voiture, sauf à moins de 5 000 €. Ce type de budget limité peut inciter l'acheteur à prendre un peu plus de risque. Un bon état et la réputation de la voiture (qui est susceptible d'intéresser, un jour ou l'autre, des collectionneurs) joueront aussi positivement. ■

# Préparer la vente

Le marché de l'occasion a explosé en 2021, et le fort intérêt des acheteurs perdure. C'est donc la bonne période pour vendre, à condition de respecter des règles pour une transaction sereine.

C'est du jamais vu. La crise actuelle a créé une pénurie de voitures neuves doublée de délais de livraison à ralenti pour ceux qui ont signé un bon de commande. En conséquence, c'est la ruée sur les occasions, dont les prix flambent - parfois jusqu'à l'aberration ! Ainsi, le très recherché Dacia Sandero Stepway est régulièrement proposé plus cher en seconde main que neuf... Côté vendeurs, si c'est le bon moment pour céder son véhicule, il reste important de bien s'organiser. Avant de vous lancer, assurerez-vous donc que la voiture est présentable, tant sur le plan visuel (carrosserie lavée et intérieur dépoussiéré) que mécanique (entretien à jour), car la première impression de l'acheteur est déterminante. Si la peinture accuse le poids des ans, utilisez des produits rénovants efficaces pour redonner un coup de jeune à une couleur passée, des pare-chocs

ternis ou un bloc optique abîmé par le soleil. Et si vous fumez ou transportez des animaux de compagnie, désodorisez scrupuleusement l'habitacle.

## Fixez le juste prix

Même si la situation actuelle est à l'avantage des vendeurs, il est important de ne pas placer la barre trop haut pour vendre rapidement. Pour estimer au plus juste la valeur de votre véhicule, chercher des annonces de modèles similaires au vôtre est judicieux. Il existe par ailleurs de nombreuses manières d'obtenir la cote d'une voiture, sur Internet comme dans les magazines spécialisés. Attention, les options « perdent » de la valeur au fil des années. Au bout de cinq ans, n'espérez pas tirer spécialement avantage d'une climatisation ou d'un GPS intégré. Côté administratif, le vendeur est soumis à des obligations vis-à-vis de l'acheteur. Comme vous devrez lui fournir bon nombre de documents (lire p. 106), veillez à anticiper et préparez un dossier avec tous les éléments. En outre, ce gage de sérieux rassurera l'acheteur.

## Évitez les cas compliqués

Un marché convoité, c'est aussi une recrudescence des tentatives d'arnaques ! Avec un minimum de psychologie, il sera possible d'écartier les problèmes. Si vous vendez par vous-même, n'oubliez pas d'aborder le sujet du prix de vente final lorsque vous discutez avec l'acheteur potentiel, afin d'éviter toute négociation au moment de lui remettre la voiture. Demandez-lui également son mode de paiement (lire aussi plus bas) et refusez toutes les situations particulières. Par exemple, s'il vous dit qu'il vit à l'étranger et que c'est un ami, ou un



membre de sa famille, qui viendra chercher la voiture, ne donnez pas suite. La vente doit se faire de façon la plus traditionnelle qui soit, en présence de l'acheteur lui-même. Et s'il vient accompagné d'un «ami mécanicien», méfiez-vous: c'est peut-être un stratagème pour vous inciter à baisser le prix. Enfin, si vous n'êtes pas à l'aise ou que vous n'avez pas le temps de vendre votre voiture d'occasion, il est tout à fait possible de passer par un professionnel (lire p. 108). Le choix dépendra aussi de la somme minimale que vous souhaitez obtenir.

## Imposez le mode de paiement

Évitez de vous faire payer par chèque classique, car cela présente des risques importants (volé, sans provision...). Même un mandat certifié n'est pas idéal, car l'approvisionnement du compte n'est garanti que pendant huit jours. Passé ce délai, le chèque redevient classique – et comporte alors les mêmes risques. Le virement est aussi déconseillé, en raison du délai bancaire entre l'envoi et la réception des fonds (jusqu'à 48 heures ouvrées). Pour limiter le problème, il faudrait exiger que l'acheteur fasse sa demande au moins deux jours avant la vente, ce qui n'est pas pratique. Et malgré cela, le virement peut avoir été réalisé au moyen d'un faux chèque, sans provision ou volé, entraînant une «demande de retour de fonds»: l'argent est alors retiré de votre compte. Le virement Paypal n'est pas plus sûr, car les conditions d'utilisation (garanties des achats et des marchands) ne sont pas applicables aux véhicules motorisés. En outre, l'acheteur peut facilement contester le virement en dénonçant notamment une fraude. Nous déconseillons le paiement en espèces pour des sommes importantes, même s'il est légal et sans limite de montant pour une vente entre particuliers. En effet, les risques sont grands: erreur lors du comptage, remise de faux billets, etc. Sans parler du danger de se promener avec une grosse somme en poche... Si vous optez quand même pour un paiement en liquide,



sécurisez-le en réalisant la transaction dans votre agence bancaire, et en vous assurant que les versements d'espèces sont possibles au guichet ou encore sur automate. Pour sa part, le paiement via un «tiers de confiance» est intéressant. Ces nouveaux acteurs (tel Paycar) proposent des services dédiés à la vente de véhicules d'occasion, sur Internet comme en agence. Pensez, avant de vous lancer, à en vérifier le coût. L'avantage ici est que la transaction est sécurisée et irrévocable. ■

## LA MEILLEURE FAÇON DE SE FAIRE PAYER

**Le chèque de banque est à privilégier.** Il est émis par l'établissement financier, qui s'est assuré que la somme pourra bien être débitée. En outre, son porteur a la garantie du paiement pendant un an et huit jours. Les risques de falsification sont rares mais, pour s'en prémunir, contrôlez la présence au verso de la mention «chèque de banque» en filigrane, encadrée par deux flammes rayées et deux semeuses.

# Formalités : les papiers à fournir

Céder une voiture impose des démarches administratives ainsi que la transmission de documents au futur acheteur. Anticiper l'élaboration du dossier permet de boucler rapidement la vente.

## Certificat de situation administrative

### Obligatoire

Aussi connu sous le nom de « certificat de non-gage », le certificat de situation administrative (CSA) doit impérativement être fourni par le vendeur. Il garantit à l'acheteur qu'aucun gage ni opposition n'empêchent la transaction, et que le transfert de la carte grise est possible. Sans cela, il ne pourra pas établir sa demande d'immatriculation. Attention, ce document doit impérativement dater de moins de 15 jours; accédez-y sur le site du ministère de l'Intérieur, à l'adresse suivante: [Siv.interieur.gouv.fr/map-usg-ui/do/accueil\\_certificat](http://Siv.interieur.gouv.fr/map-usg-ui/do/accueil_certificat). C'est un service public, gratuit.

**Note** Il est également possible d'obtenir son CSA via le site de l'Agence nationale des titres sécurisés ([Ants.gouv.fr](http://Ants.gouv.fr)) ou celui d'HistoVec, autre service du ministère de l'Intérieur (lire plus loin).

## Contrôle technique

### Obligatoire si...

Lorsque le véhicule a plus de quatre ans, le vendeur doit remettre à l'acheteur un procès-verbal de contrôle technique (ou CT, lire aussi p. 112) datant de moins de six mois.

## Certificat de cession

### Obligatoire

La déclaration de cession doit être réalisée de manière dématérialisée via le site de l'Agence nationale des titres sécurisés (ANTS). Attention, pour se connecter, il faut disposer d'un compte utilisateur ou passer par FranceConnect (voir encadré p. 107).

Dans un premier temps, le vendeur renseigne plusieurs informations obtenues auprès du futur propriétaire (nom, prénom, date de naissance...). Il lui faut ensuite télécharger et imprimer deux documents: le certificat de cession (formulaire Cerfa n° 15776) et le CSA. Obligatoire, le premier doit être rédigé en deux exemplaires, dont un sera remis à l'acquéreur. Par ailleurs, un code de cession est également affiché – il faut le noter, car il sera nécessaire à l'acheteur pour faire, à son tour, les démarches de modification du certificat d'immatriculation (attention, il n'est valable que de 15 jours). La déclaration se finalise en ligne, en renseignant la date et l'heure de la vente, le kilométrage du véhicule ainsi que l'adresse complète du nouveau propriétaire; un accusé d'enregistrement peut ensuite être téléchargé.

**Note** Il est possible de préparer la déclaration avant la vente réelle et de mettre sa finalisation en attente, sachant qu'elle doit avoir lieu dans les deux semaines.

## Carte grise

### Obligatoire

Dès la vente conclue, la carte grise sera barrée. Le cédant inscrit dessus, de façon lisible et inaltérable, la mention « vendu le » avec la date (jour/mois/année) et l'heure de la transaction, avant de la signer et de la remettre à l'acheteur. Et cela, qu'il s'agisse d'un ancien modèle du Fichier national des immatriculations (FNI) ou d'une carte grise issue du Système d'immatriculation des véhicules





**Les documents à fournir obligatoirement visent à protéger le vendeur et l'acheteur lors d'une cession de voiture.**

(SIV), instauré en 2009. Dans ce dernier cas, il faudra aussi remplir le verso du coupon détachable en inscrivant le nom de l'acquéreur et signer à l'endroit indiqué (le ou les cotitulaires également). Attention, ne découpez pas le coupon! Il permet à l'acheteur de circuler pendant un mois, le temps qu'il effectue les démarches et qu'il reçoive la nouvelle carte grise à son nom.

**Note** En cas de vente à un professionnel, le coupon détachable doit rester vierge.

## INFOS PRATIQUES

● **Des « points numériques »** (avec ordinateurs, imprimantes et scanners) sont mis à disposition dans chaque préfecture, et dans la plupart des sous-préfectures. Il est possible d'y mener les démarches relatives à la cession d'un véhicule et de se faire aider par des médiateurs. Un accompagnement est également proposé dans les espaces France services (2 055 antennes en France en janvier 2022).

● **FranceConnect** est un dispositif qui permet aux internautes de s'identifier sur un service en ligne par l'intermédiaire d'un compte existant ([Impots.gouv.fr](https://www.impots.gouv.fr), [Ameli.fr](https://www.ameli.fr), [Identitenumrique.laposte.fr](https://www.identitenumrique.laposte.fr), [Mobileconnectetmoi.fr](https://www.mobileconnectetmoi.fr) ou [Msa.fr](https://www.msa.fr)).

## Rapport HistoVec Facultatif

Depuis janvier 2019, le ministère de l'Intérieur a mis en place la plateforme **HistoVec**. [interieur.gouv.fr](https://www.interieur.gouv.fr). Ce service public, gratuit et officiel, fournit moult informations sur l'historique de la voiture: caractéristiques techniques, situation administrative, interventions sur son certificat d'immatriculation (duplicatas...), changements successifs de propriétaires, éventuels sinistres ayant déclenché une procédure intitulée «véhicule à réparation contrôlée par un expert automobile», etc. Grâce aux informations provenant du contrôle technique, les kilométrages successifs sont aussi renseignés. Fournir ce document à un futur acheteur peut le rassurer et faciliter la vente. Enfin, n'oubliez pas de prévenir votre assureur pour qu'il résilie votre contrat. ■

# Pleins feux sur quatre canaux de revente

Diverses solutions existent pour céder sa voiture, que l'on s'en occupe seul ou que l'on confie la tâche à un tiers. Dans tous les cas, mieux vaut peser le pour et le contre. Feuille de route.

**L**e marché de la seconde main se porte relativement bien: deux fois plus important que celui des voitures neuves habituellement, il a même été 3,6 fois supérieur en 2021. La tendance est à la baisse depuis quelques mois, faute de «matière première», mais les occasions continuent de séduire. Donc, si vous êtes propriétaire d'une automobile, vous ne devriez pas avoir trop de mal à la céder. Reste à choisir le procédé de vente le plus intéressant pour vous... S'y coller soi-même permet d'en tirer le meilleur prix, car aucun intermédiaire ne ponctionnera de commission. Mais c'est aussi la solution qui requiert le plus d'organisation et parfois de psychologie (lire p. 104 à 107), soit autant d'étapes chronophages. Surtout, il faudra dégager du temps pour répondre au téléphone, rencontrer les personnes et sécuriser la transaction. Enfin, vous devrez proposer un essai à l'acheteur intéressé, bien sûr en l'accompagnant (à l'occasion, vous

lui demanderez de vous montrer son permis de conduire). Attention! Se débrouiller seul peut être inapproprié quand il s'agit de vendre un véhicule haut de gamme ou sportif. Sur ce marché, les candidats potentiels préfèrent souvent le réseau traditionnel des spécialistes de l'occasion.

## 1 Le site internet

Des plateformes de petites annonces comme eBay, Leboncoin ou même La Centrale, pour les plus connues, donnent la possibilité de vendre son véhicule à moindre coût, voire gratuitement, depuis son canapé (lire aussi p. 110-111). C'est assez alléchant, et très facile de publier sur ces sites. Mais c'est ici que la concurrence se révèle la plus forte. Votre offre peut se retrouver noyée dans le flot des propositions et/ou sujette à d'âpres négociations. Passer par un site comporte par ailleurs pas mal de risques. Plus l'annonce est visible, plus la probabilité de tomber sur un margoulin est haute... Même les plus fins psychologues ne voient pas toujours venir l'arnaque.

## 2 La vente aux enchères

Une vente aux enchères traditionnelle nécessite des démarches et le dépôt de votre voiture sur place. Sur Internet, le dispositif est grandement facilité. Il suffit de s'inscrire sur une plateforme comme Autorola.fr, Alcopa-auction.fr ou encore Five-auction.fr pour proposer à tous son occasion. Vérifiez le périmètre du site avant de vous lancer: tous n'ont pas une emprise nationale, certains n'opèrent qu'au niveau local, dans un ou deux départements. Enfin,



### LA BONNE VIEILLE AFFICHEtte SUR LA VOITURE

**Une feuille collée sur les vitres du véhicule, avec un numéro de téléphone et le prix demandé: le message est clair.** Cette méthode gratuite et peu contraignante peut vous faire gagner du temps: ici, l'auto «présente» toute seule. Posez aussi une affichette dans vos bâtiments professionnels si c'est possible. Dans le même ordre d'idée, jouez la proximité avec une annonce publiée dans un journal local, voire passée à la radio du coin; cela s'avère souvent payant.





## COMMENT RÉDIGER SA PETITE ANNONCE

**C'est grâce à cette publication que les acheteurs s'intéresseront à votre voiture.** Sur Internet, de nombreux sites de petites annonces (lire plus bas) proposent un formulaire avec des cases à cocher, mais vous avez souvent la possibilité d'ajouter un commentaire. C'est là que vous pouvez faire la différence. Tout d'abord, soyez concis. Pas la peine de s'étendre sur les coloris du véhicule en précisant « gris ardoise » ou « gris quartz ». Écrivez « gris », cela suffira largement – si un acheteur potentiel s'intéresse à ce détail, il vous contactera pour vous le demander. En revanche, ne négligez pas d'indiquer les éléments qui vont vous démarquer du lot : options, équipements supplémentaires (crochet de remorquage, barres de toit...), et tout ce qui rend votre auto unique. Pensez aussi à signifier que vous disposez du suivi d'entretien (factures à l'appui), du carnet d'utilisation, etc.

si l'inscription en ligne est généralement gratuite, comme pour une vente aux enchères classique, vous paierez une commission une fois le véhicule cédé. Là aussi, il faut être vigilant, car il peut s'agir d'un montant fixe comme d'un pourcentage sur la vente.

## 3 L'exposition sur parking

De plus en plus rares, les ventes de voitures organisées sur parking avec l'accord de la mairie paraissent intéressantes, car elles réunissent de nombreux acheteurs potentiels. Seule contrainte : il faut s'acquitter de frais d'inscription pour exposer sa voiture. Sur place, la vente s'effectue de particulier à particulier. Mais ce canal n'est pas très sûr, les risques d'arnaques y sont assez élevés.

## 4 Le professionnel

Confier la vente à un garagiste ou un spécialiste de l'occasion est certainement le moyen le plus rapide de vendre,

mais il se monnaye : le montant que vous en retirerez sera moindre. Le professionnel doit effectivement penser à sa marge et tenir compte des éventuels frais de remise en état. Il relèvera ainsi la moindre bosse ou rayure au moment du rachat de votre véhicule pour en faire baisser la valeur. Si vous optez pour cette solution, nettoyer correctement votre voiture (intérieur et extérieur) apparaît donc capital, afin de la proposer sous son meilleur jour et de ne pas donner à un expert des raisons d'en descendre le prix. Préparez vos arguments pour imposer vos conditions sur le montant de la reprise lors de la discussion. Sachez enfin qu'un professionnel peut refuser de récupérer votre auto, ou le faire sous condition de rachat d'un véhicule chez lui (neuf ou d'occasion). ■

# Sites web: ils gèrent tout, mais...

Les occasions en ligne ont la cote, et de nombreux acteurs sont apparus sur ce marché. Leurs principaux arguments: rapidité et sécurité. C'est vrai, mais c'est cher! Et tous ne se valent pas.

**D**e plus en plus de sites proposent de racheter votre auto ou de gérer sa vente à votre place. Ils mettent principalement en avant la rapidité et la sécurité de la transaction, avec la garantie d'être payé. Vous remplissez un formulaire en ligne et envoyez quelques photos. Vous recevez en retour une estimation de rachat. Cette phase peut être assez longue, soyez patient. Ensuite, un expert de la société examinera votre auto. Attention! Ce dernier ne se déplace pas forcément, ce sera parfois à vous d'aller jusqu'à lui, renseignez-vous bien sur ce point. Une fois son rapport complet effectué, il va fixer un prix de reprise ferme. Attention encore! Le tarif proposé vaut



## Notre conseil

### **Vous êtes pressé de vendre ?**

Passer par un site est votre solution, à condition de faire un sacrifice sur le montant à récupérer. Il vous faudra aussi prendre le temps de nettoyer la voiture, afin d'éviter de donner à l'expert des arguments pour abaisser sa proposition.

généralement pour une semaine, ce qui donne un peu de temps à la réflexion. Mais, dans certains cas, la validité n'est que d'une seule journée, et là, c'est un peu juste. Cependant, si le montant proposé vous convient, l'affaire est vite faite, et l'argent sera sur votre compte très rapidement.

### **Une solution qui s'avère rapide mais coûteuse**

Sur un forum, le témoignage de Sorian résume bien la situation et le succès croissant de ces sites de rachat: «*Je n'ai aucune expérience dans la vente des voitures, alors je me suis laissé diriger par un site de reprise de véhicules d'occasion; ça m'a évité de m'occuper moi-même de la vente par petites annonces.*» Oui, c'est vrai, cette solution est certainement la plus rapide et la plus rassurante pour un néophyte. Mais elle a un coût: dès lors, le prix de vente ne sera pas toujours à la hauteur des espérances. Toutefois, face à l'actuelle pénurie de modèles d'occasion sur le marché, il devient plus facile de faire réévaluer à la hausse le montant de la reprise.





## VENTE EN LIGNE

6 plateformes au banc d'essai pour une Polo 1.0 TSI 115 DSG7 Carat Exclusive de 2018.

### ● CAPCAR.FR

Prix estimé en ligne : 15 990 €  
Prix ferme proposé : 14 946 €

### ● VENDEZVOTREVOITURE.FR

Prix estimé en ligne : 14 817 €  
Prix ferme proposé : 14 817 €

### ● MAVOITURECASH.FR

Prix estimé en ligne : 14 120 €  
Prix ferme proposé : 13 890 €

### ● VENDRE.AUTOBIZ.FR

Prix estimé en ligne : 14 950 €  
Prix ferme proposé : 12 000 €

### ● ARAMISAUTO.FR

Prix estimé en ligne : 13 042 €  
Prix ferme proposé : 11 800 €

### ● ALLOVENDU.COM

Prix estimé en ligne : 13 400 €  
Prix ferme proposé : 11 300 €

Pour évaluer et comparer les sites, nous en avons contacté six en leur soumettant chaque fois une Volkswagen Polo 1.0 TSI 115 DSG7 Carat Exclusive de 2018 que nous aurions pu vendre 16 000 € à un particulier. Les propositions reçues (lire l'encadré ci-contre) se sont établies entre 14 946 et 11 300 €, soit de 1054 à 4 700 € en dessous de la valeur de la vente en direct... Ce coup de rabot passe encore dans le premier cas, mais une négociation s'impose sur l'offre la plus basse, vraiment trop juste.

Par ailleurs, on ne peut pas dire que ces sites permettent de réaliser une transaction sans lever le petit doigt. On ne gère pas la vente en elle-même, mais il faut bichonner son véhicule avant l'arrivée de l'expert et se rendre disponible le jour J. La visite en elle-même nécessite de 45 à 60 minutes; en revanche, l'opération s'avère bien plus longue quand on doit se déplacer, comme avec Aramisauto ou Vendezvotrevoiture.fr - le délai sera alors facilement doublé.

### Certains sites ne sont que des intermédiaires à la vente

Si vous décidez de passer par une de ces plateformes pour revendre votre occasion, assurez-vous avant de vous engager que ce soit bien son activité! En effet, certaines d'entre elles (CapCar, par exemple) ne

rachètent pas directement votre voiture et se positionnent comme des intermédiaires à la vente. En tant que telles, elles se chargent de publier des annonces sur d'autres sites internet, voire dans des journaux ou magazines papier, puis proposent une mise en relation sécurisée avec les acheteurs potentiels qui se sont manifestés, après avoir fait les vérifications d'usage. La vente se déroule ensuite de façon traditionnelle, comme celle à un particulier. ■

# Le b.a.-ba du contrôle technique

A pour admis, R pour défaillance majeure et S pour défaut critique... Que cachent ces lettres, et comment obtenir le fameux sésame ?

**L**'âge moyen du parc automobile français continue de vieillir. De 10,8 ans en 2011, il est aujourd'hui passé à 12 ans. Pourtant, depuis le 1<sup>er</sup> janvier 1992, le contrôle technique est devenu obligatoire; il s'est durci en 2018 afin de renforcer la sécurité routière. Si vous êtes propriétaire d'une voiture, cette procédure est à votre initiative, à vos frais et à effectuer dans des délais précis. La première visite est à réaliser dans les six mois précédant le quatrième anniversaire de votre véhicule - la date de mise en circulation est indiquée sur la carte grise, ligne B. Ensuite, le contrôle technique est à refaire tous les deux ans et doit dater de

moins de six mois en cas de revente. En France, son coût moyen s'élève à 75 €. Toutefois, il existe de grandes disparités selon les départements, et même d'une ville à l'autre. Consultez le site du gouvernement [Prix-controle-technique.gouv.fr](http://Prix-controle-technique.gouv.fr) afin de connaître les tarifs de chaque centre agréé. Pistez aussi ceux qui pratiquent des prix modulables selon les heures creuses ou à l'occasion de ventes flash.

## 133, un point, c'est tout !

Cet examen du véhicule comprend 133 points de vérification pouvant donner lieu à plus de 600 défaillances mineures, majeures (usure excessive des plaquettes

## RÉUSSIR LE TEST

### ● Contrôlez l'éclairage.

Allumez tous les feux et inspectez chaque ampoule - y compris celles des plaques d'immatriculation avant et arrière. Faites-vous aider pour les feux de stop ou collez la voiture contre un mur, puis appuyez sur la pédale de frein



afin de vérifier leur état de marche. Si les blocs optiques n'apparaissent plus transparents, il faut prévoir un rafraîchissement (lire p. 96).

### ● Examinez les rétroviseurs.

Même s'ils vous semblent corrects, utilisez les commandes de réglage afin d'examiner leur état de marche. Car un dispositif d'ajustement inopérant nécessitera une contre-visite, tout comme un miroir très abîmé.

**● Testez les ceintures.** Elles doivent toutes fonctionner,



comme les enrouleurs. Scrutez les pneus. Il faut qu'ils soient identiques sur un même essieu (marque/modèle/dimension), avec une différence de profondeur de gomme inférieure ou égale à 5 mm. Assurez-vous de l'absence de hernie et d'entaille sur



de frein, suspensions pneumatiques inutilisables...) et critiques (absence de liquide de frein, feux de stop inactifs...). La lettre A inscrite sur le certificat signifie que le résultat est favorable, à savoir qu'aucun défaut n'a été constaté, ou seulement des mineurs. La lettre S indique une ou plusieurs fautes majeures, et la R, au moins un problème critique. Seules les deux dernières réclament une contre-visite afin de remettre le véhicule en conformité. Dans le premier cas, vous devez l'entreprendre sous deux mois; dans le second, votre automobile est immobilisée le jour même. La plupart des centres incluent cette contre-visite dans leur forfait de base, mais elle peut être facturée jusqu'à 30 €. Attention, il vous coûtera une amende de 135 € en cas de contrôle technique invalide ou expiré. Et la police sera en mesure de vous retirer votre véhicule et votre carte grise si vous ne présentez pas ce fameux sésame. Il est préférable de prendre 45 minutes de votre temps - durée moyenne pour un contrôle agréé - afin de rester dans la légalité. ■

## 9 FONCTIONS PASSÉES AU CRIBLE

- **Identification:** plaque d'immatriculation, de constructeur, état de présentation...
- **Équipement de freinage:** assistance, pédales, plaquettes, ABS, frein de stationnement...
- **Direction:** volant, timonerie, direction assistée...
- **Visibilité:** vitrages, rétroviseurs, lave-glace...
- **Feux et équipements électriques:** batterie de traction, témoins, liaisons électriques...
- **Essieux, roues, suspensions:** suspensions, roulements, pneumatiques...
- **Châssis et ses accessoires:** infrastructure, carrosserie, réservoir...
- **Autres matériels:** sièges, ceintures, airbags, indicateur de vitesse...
- **Nuisances:** niveau sonore, mesure de la pollution, échappement...

la bande de roulement ou sur les flancs. Contrôlez les intérieurs de ces derniers en passant la main. Les témoins d'usure (à 1,6 mm de hauteur) ne doivent pas affleurer.

● **Faites les niveaux.** Moteur froid, complétez les jauge.

Une insuffisance de liquide de frein impose une contre-visite. L'huile sous le niveau minimum ? Votre automobile sera recalée car le contrôle antipollution s'avère irréalisable ! Même sanction pour une absence de liquide lave-glace.

● **Vérifiez l'assistance au freinage.** Moteur coupé, appuyez à plusieurs reprises sur la pédale jusqu'à ce qu'elle devienne dure. Démarrez : elle doit s'assouplir. Dans le cas contraire, l'assistance est insuffisante.



Au contrôle technique, un tel constat ne passe pas.

● **Décrassez le moteur.** Apportez la voiture en moteur chaud, essence ou diesel. En chemin, roulez 15 minutes entre 3 500 et 4 000 tr/mn pour décrasser le moteur et régénérer le filtre à particules. Cela limitera les émissions lors du test antipollution.



# Négocier sa reprise

Vendre sa voiture à un particulier permet d'en tirer le meilleur prix, mais cela peut s'avérer long et complexe... En vue d'une nouvelle acquisition, pourquoi ne pas envisager l'achat avec reprise ?

L'achat avec reprise consiste à vendre son véhicule à un professionnel lors de l'acquisition d'un nouveau modèle chez celui-ci, généralement un concessionnaire ou un mandataire. Si cette solution n'est pas la plus avantageuse financièrement - à moins de négocier ardemment -, elle offre bien d'autres atouts: allègement des démarches administratives, absence de contrôle technique, d'annonces pour trouver un acheteur, de rendez-vous et d'essais. Dans un premier temps, vous devez définir le prix de vente de votre véhicule. Sachez que le professionnel fixera son estimation sur L'argus de l'automobile qui lui donne une base de négociation, mais dont les prix indiqués se révèlent généralement inférieurs à ceux pratiqués par les particuliers.

## Étudiez les cotes du marché

De votre côté, étudiez tout d'abord les différentes cotes du marché. Lorsque vous aurez défini la plus haute, personnalisez-la en comparant votre voiture avec d'autres modèles de la même année et de kilomé-

trage identique. Comme le concessionnaire, ôtez 15 % par rapport à la moyenne des prix affichés et retirez les frais de remise en état (environ 1500 € pour un rafraîchissement de la carrosserie, beaucoup moins pour une simple révision mécanique). Partir des cotes qui se basent sur les transactions réelles - celles de Lacentrale.fr ou Autoplus.fr, par exemple - présente un intérêt notable au moment de l'estimation de votre bien avec le professionnel. Ensuite, renseignez-vous sur les promotions de type «Reprise argus +». Cela signifie que les concessionnaires perçoivent une aide de la marque pour chaque occasion rachetée. Le plus souvent, ce coup de pouce correspond à la moitié de l'offre. Ainsi, pour un avantage «argus + 3 000 €», le vendeur ne déboursera réellement que 1500 €. N'oubliez pas que la première impression est importante. Voilà pourquoi il est nécessaire d'entretenir votre voiture et de la présenter propre lors de votre rendez-vous avec le marchand. Il en fera le tour, notant chaque défaut afin de déduire des frais de remise en état. Afin de lui prouver que vous en avez pris soin, apportez-lui les factures d'entretien (regroupées et classées) et même l'historique de votre automobile, accessible gratuitement sur le site du ministère de l'Intérieur: Histovec.interieur.gouv.fr.

## BONNE POUR LA CASSE: COMMENT FAIRE?

Même si le véhicule est hors d'usage, la destruction est gratuite. Toutefois, il doit être complet, c'est-à-dire contenir ses éléments fondamentaux: moteur, radiateur et pot catalytique. Seul le remorquage jusqu'à la casse s'avère payant (jusqu'à 50 €). Comptez alors entre 50 et 500 € pour sa reprise. Il est quelquefois possible de procéder à une estimation en ligne.

## Maîtrisez la négociation

Plus le modèle envisagé à l'achat est onéreux, plus votre capacité de négociation est importante. Toutefois, le professionnel dispose d'une marge globale qu'il ne peut dépasser, sauf à rogner sur sa commission. La vôtre fluctue en fonction du véhicule désiré (s'il est prisé, en stock, etc.) et de celui à revendre (facilité de revente, état...). Tentez



D. MAILLAC / REA

de savoir si votre automobile a un intérêt pour lui en détaillant son parc d'occasions pour glaner quelques informations. Si vous vendez un break et qu'il n'y en a aucun exposé, l'affaire pourrait le tenter. À l'inverse, si plusieurs exemplaires sont présentés, la discussion pourrait être plus difficile. Toutefois, avant de parler reprise, négociez une remise sur celle que vous convoitez, même si le vendeur vous interroge sur votre éventuel modèle à reprendre. Dans ce cas, restez évasif, prétextez que ce n'est pas exclu, mais que vous avez besoin de réfléchir.

Discuter une remise en éludant le sujet de la reprise devrait vous faire bénéficier de meilleures conditions. Par la suite, demandez-lui une offre sur votre voiture. Dès lors, il ne pourra pas revenir sur les conditions qu'il vous aura déjà accordées. Si vous envisagez l'achat d'un modèle en stock, la négo-

## EN RÉSUMÉ



### LES AVANTAGES

Formalités administratives limitées

- Pas besoin de trouver un acheteur
- Transaction rapide ● Pas de risque d'arnaque ou de vices cachés ● Pas de contrôle technique ● Paiement sécurisé



### LES INCONVÉNIENTS

Prix inférieur à une vente entre particuliers ● Négociation difficile

- Frais de remise en état surévalués
- Obligation d'achat d'une voiture neuve dans le même garage ● Frais annexes

ciation pourrait devenir intéressante car les constructeurs accordent alors souvent des primes à la reprise plus généreuses.

## Jouez la concurrence

Faites établir des offres de reprise de votre automobile par d'autres points de vente. Puis présentez la meilleure de ces propositions pour faire augmenter son prix de rachat. Proposez aussi de la vendre vous-même si elle correspond à un modèle en vogue, car votre vendeur voudra certainement l'avoir dans son parc d'occasions. Le risque que l'affaire lui passe sous le nez devrait l'inviter à se montrer plus conciliant. ■

## SOMMAIRE

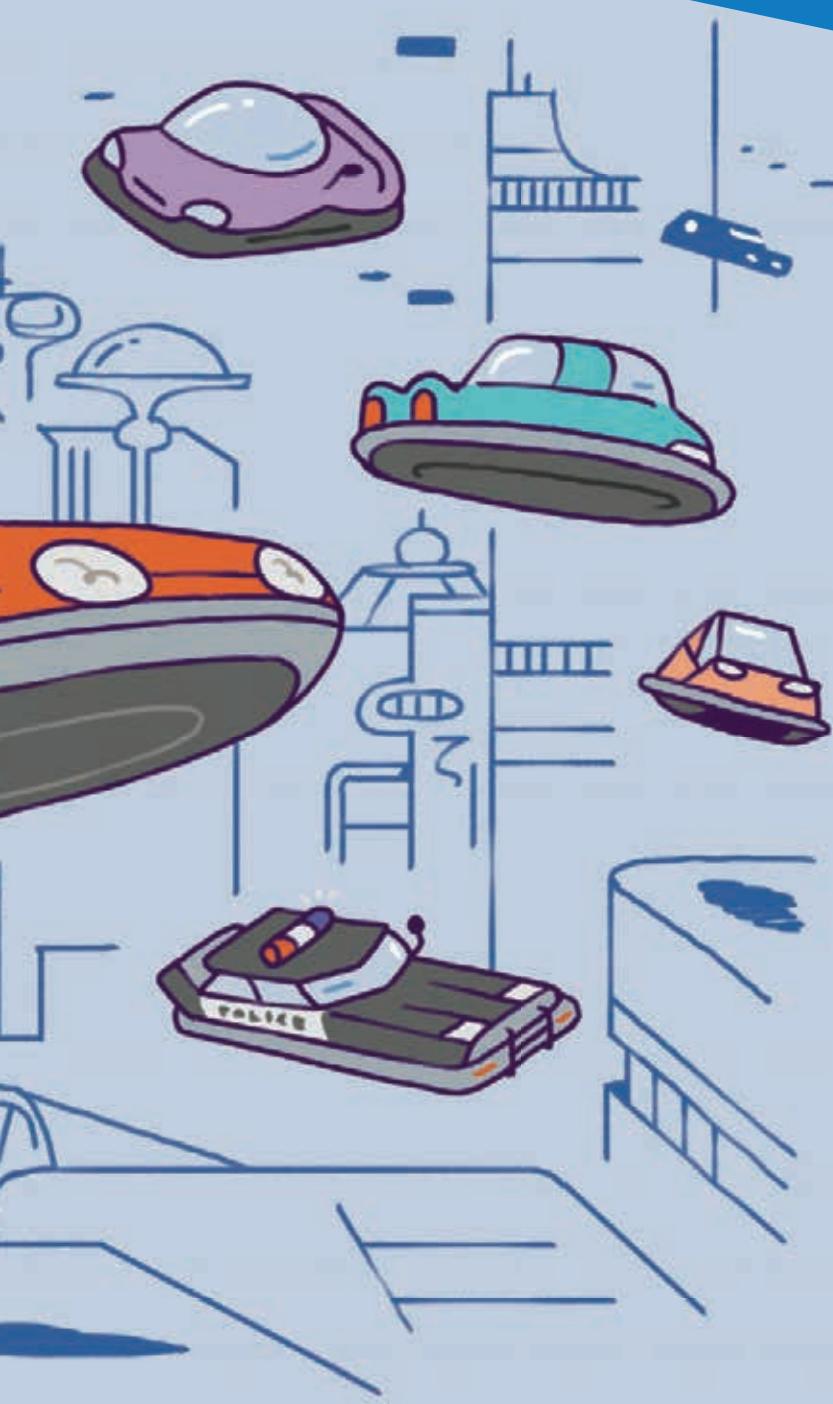
**118 EN ROUTE  
VERS 2035**

**120 VOTRE VOITURE  
EN 2040**

**124 LA PAROLE  
À PHILIPPE MOATI**



# Et demain



Nous avons interrogé l'économiste Philippe Moati (lire p. 124) sur le futur de l'automobile et les évolutions dans notre manière de la « consommer ». Les réponses du cofondateur de l'Observatoire société et consommation (ObSoCo) nous éclairent sur nos modes de déplacement et nos rapports avec ce qui reste un objet de passion et de liberté. En 2035, plus aucun constructeur ne pourra vendre de voitures à moteur thermique en Europe. Cette transformation progressive de notre mobilité aboutira à un paysage inédit. Déjà, l'arrivée de nouvelles technologies et le passage au tout-électrique de plusieurs grandes marques interpellent sur l'accessibilité à ces moyens de transport... et sur l'avenir économique du secteur. À quoi ressemblera la voiture de 2035 ? Les centres de recherche et développement des principaux constructeurs et équipementiers automobiles nous ont répondu, et le portrait-robot que nous en tirons se révèle plutôt séduisant !

# En route vers 2035

Dans 13 ans, le monde de l'automobile prendra le virage de l'électrique. Mais le chemin pour y parvenir n'est pas une ligne droite. Voici les grandes étapes à connaître pour que le voyage reste agréable.

## 2022 Installation d'une boîte noire à bord

Depuis le 6 juillet 2022, une «boîte noire» est obligatoire pour tous les nouveaux modèles fabriqués dans l'Union européenne. Vitesse, régime moteur, accélération ou freinage, port de la ceinture, force de collision... Une multitude de données sont enregistrées et utilisées exclusivement en cas d'accident, afin d'en comprendre les causes. Pour garantir le respect de la vie privée, les sons et les conversations ne sont pas mémorisés.

## 2024 Les zones à faibles émissions se multiplient

La loi Climat rend obligatoire la création de zones à faibles émissions mobilité (ZFE-m) dans les villes de plus de 150 000 habitants d'ici au 31 décembre 2024. Seuls les véhicules répondant aux normes Euro 5

et 6, et porteurs d'une vignette Crit'Air 1, 2 ou verte seront autorisés à y rouler. Ainsi, avec l'interdiction des Crit'Air 2, plus aucun diesel (excepté l'hybride rechargeable) ne circulera dans la ZFE-m du Grand Paris. Grenoble emboîtera le pas l'année suivante, Lyon en 2026 et Strasbourg entre 2028 et 2029. Par ailleurs, les marques Abarth et DS automobiles (groupe Stellantis) ne produiront plus de véhicules thermiques. Elles seront les premières à se lancer dans un parc 100 % électrique.

## 2025 Encore des voitures thermiques, mais...

L'un des scénarios du cabinet de conseil en stratégie Bipe prévoit que 38 % des voitures vendues en France seront de pures électriques et des hybrides rechargeables, contre 18 % de modèles à moteur hybride



simple. Les thermiques resteraient majoritaires, avec 44% des ventes. Mais pas pour longtemps. Jaguar, Lotus, Volvo et Alpine (marque haut de gamme de Renault) ont déjà annoncé vouloir passer rapidement à une production 100% électrique. Audi, Alfa, Lancia et Opel suivront avant 2029. Les autres fabricants attendent 2030.

## 2026 Déploiement des infrastructures de recharge

Une étude de la Plateforme automobile (PFA) publiée le 26 octobre 2021 et fondée sur les objectifs du *Green Deal* européen (ou Pacte vert - mesures visant à engager l'UE sur la voie de la transition écologique), préconise l'équipement de tous les parkings publics en bornes de recharge rapide (dont 8000 très rapide) d'ici à 2026.

## 2027 Début de la fin pour les moteurs essence et diesel

En discussion à la Commission européenne, la norme antipollution Euro 7, très exigeante et d'abord prévue en 2025, devrait être reportée à 2027. Cela pour laisser le temps aux constructeurs de s'y adapter,

car elle oblige à réduire de 60 à 90% les émissions de certains polluants sur les voitures thermiques. Même avec des assouplissements, cette nouvelle norme risque de hâter la fin du diesel et de l'essence.

## 2030 Premier pas vers le tout-électrique

À partir du 1<sup>er</sup> janvier 2030, tous les modèles diesels ou essence vendus dans l'Union européenne devront disposer de l'assistance d'un moteur électrique, quelle que soit sa technologie (*mild hybrid*, *full hybrid* ou hybride rechargeable). À Paris, la vignette Crit'Air 0 (logo vert ci-dessous), synonyme d'une motorisation fonctionnant à l'électricité ou à l'hydrogène, sera la seule acceptée.

## 2032 Cap sur la conduite autonome

La plupart des constructeurs misent sur la démocratisation de la 5G dans les automobiles, condition sine qua non pour développer la conduite autonome. Un grand nombre de modèles devrait atteindre le niveau 3 de la classification, qui permet de déléguer le pilotage au véhicule dans des situations bien définies – des ralentissemens sur autoroute, par exemple.

## 2035 Une électrique, sinon rien !

Le plan Fit for 55 prévoit la neutralité carbone en 2050. En 2035, il n'y aura plus que des voitures électriques en vente dans les concessions européennes. Mais nul doute que d'ici là, la Commission de l'UE aura fixé d'autres objectifs, plus ambitieux encore, car les véhicules électriques ont des progrès à faire. En effet, une Renault Megane E-Tech Electric rejette une vingtaine de tonnes de CO<sub>2</sub> sur l'ensemble de son cycle de vie, à peine moins qu'une Renault Clio thermique... et surtout beaucoup plus que les 5 tonnes promises par le concept Renault Scenic Vision (lire pages suivantes), fonctionnant avec une pile à combustible. ■



# VOTRE VOITURE EN 2040

## Décarbonée, recyclée, connectée et autonome

En 2040, notre auto sera un condensé d'innovation et elle se rapprochera de la neutralité carbone. Le Scenic Vision, présenté par Renault en mai 2022 (photo), préfigure ce véhicule du futur.



### Le plein d'électricité en cinq minutes

Les possesseurs de véhicule électrique en rêvent! Les constructeurs y travaillent. Plutôt que d'embarquer toujours plus de batteries (et donc de poids), ils misent sur des références de petite taille capables de se recharger rapidement. Le problème, c'est que plus l'on charge vite, plus les cellules chauffent. Il faudra donc imaginer des systèmes de refroidissement très efficaces pour que plus de courant circule en moins de temps. La recharge par induction pourrait voir le jour dans les décennies qui viennent.



### Éclairage informatif

Les progrès en matière d'éclairage ont été fulgurants. Nous sommes passés de la lampe halogène aux LED en testant la technologie xénon ou encore la lumière laser (pour le très haut de gamme). La fonction matricielle permet déjà de profiter d'un éclairage optimal sans avoir à se préoccuper de la gestion codes/phares. Si la législation l'autorise, les constructeurs pourront bientôt utiliser des matrices LED numériques pour projeter au sol des «animations»: une façon de participer au guidage du véhicule en éclairant plus la zone que doit suivre la voiture ou encore en affichant une ligne stop à venir... À l'arrière, la technologie Oled va permettre de reproduire des signes spécifiques, et donc d'alerter plus efficacement les véhicules qui suivent.



## Batterie tout-solide et pile à combustible

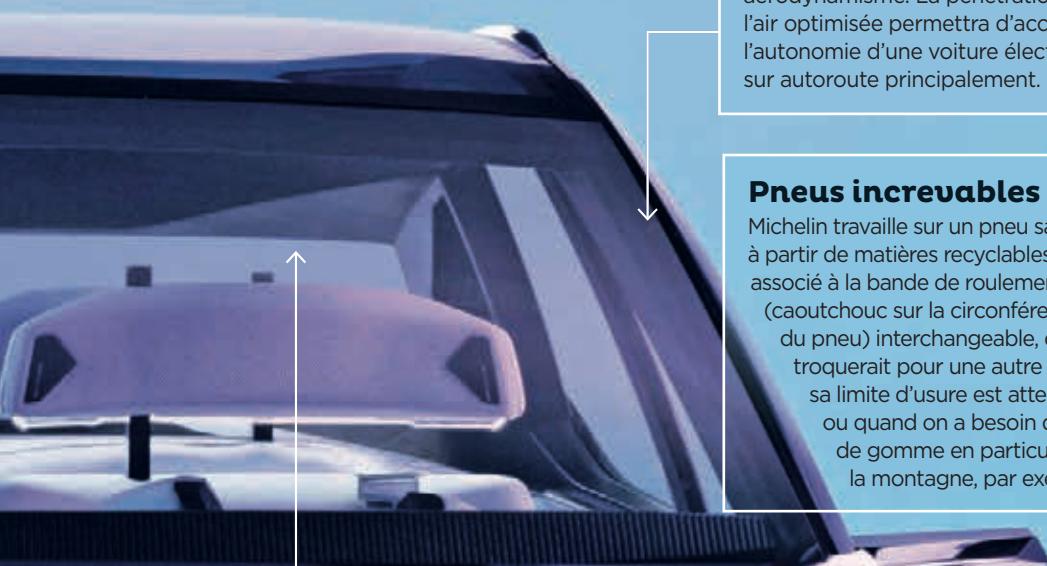
Les espoirs des constructeurs se portent sur la batterie tout-solide. Avant cela, d'autres électrolytes liquides (lithium-air, lithium-soufre...) pourraient faire progresser la densité des cellules. Ces avancées sont envisageables pour 2040, même si les problèmes de recyclage et de rareté de matières premières restent entiers. Certains constructeurs explorent donc aussi la pile à combustible. Entre la voiture électrique

à batterie et celle qui se nourrit, en plus, d'hydrogène liquide pour alimenter une pile à combustible, difficile d'arbitrer! Le match penche plutôt en faveur du pur électrique, car le réseau de recharge s'étoffe rapidement. Mais, pour résoudre les questions d'autonomie, de masse et de tension sur les ressources, il faut espérer un bond technologique. Sans cela, la pile à combustible pourrait devenir la solution des gros rouleurs. Sur son Scénic

Vision, Renault en a mis une au point, pour maintenir ou même recharger la batterie lorsque le moteur électrique ne réclame pas beaucoup d'énergie. Un réservoir de 2,5 kg permet de faire le plein d'hydrogène en moins de cinq minutes, pour une autonomie finale de 750 km. Reste à inventer les pompes qui iront avec...

## Aérodynamisme amélioré

L'automobile du futur aura un meilleur aérodynamisme. La pénétration dans l'air optimisée permettra d'accroître l'autonomie d'une voiture électrique, sur autoroute principalement.



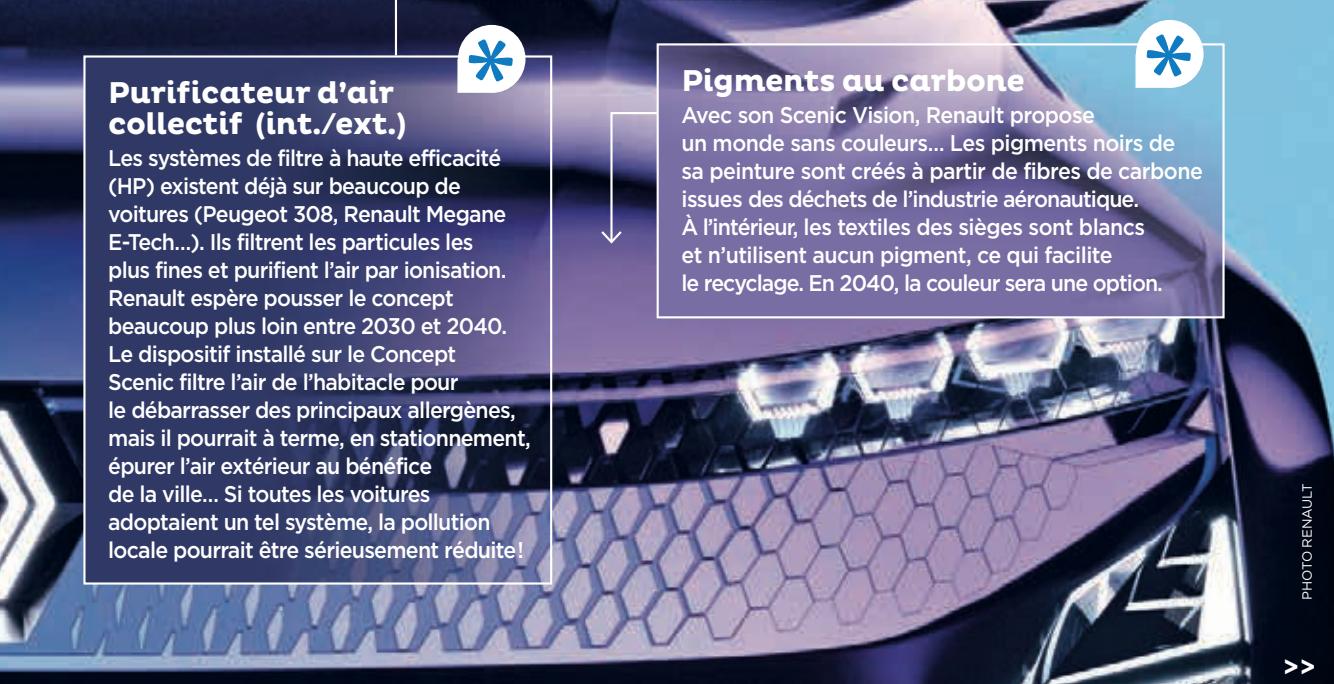
## Purificateur d'air collectif (int./ext.)

Les systèmes de filtre à haute efficacité (HP) existent déjà sur beaucoup de voitures (Peugeot 308, Renault Megane E-Tech...). Ils filtrent les particules les plus fines et purifient l'air par ionisation. Renault espère pousser le concept beaucoup plus loin entre 2030 et 2040. Le dispositif installé sur le Concept Scénic filtre l'air de l'habitacle pour le débarrasser des principaux allergènes, mais il pourra à terme, en stationnement, épurer l'air extérieur au bénéfice de la ville... Si toutes les voitures adoptaient un tel système, la pollution locale pourrait être sérieusement réduite!



## Pigments au carbone

Avec son Scénic Vision, Renault propose un monde sans couleurs... Les pigments noirs de sa peinture sont créés à partir de fibres de carbone issues des déchets de l'industrie aéronautique. À l'intérieur, les textiles des sièges sont blancs et n'utilisent aucun pigment, ce qui facilite le recyclage. En 2040, la couleur sera une option.

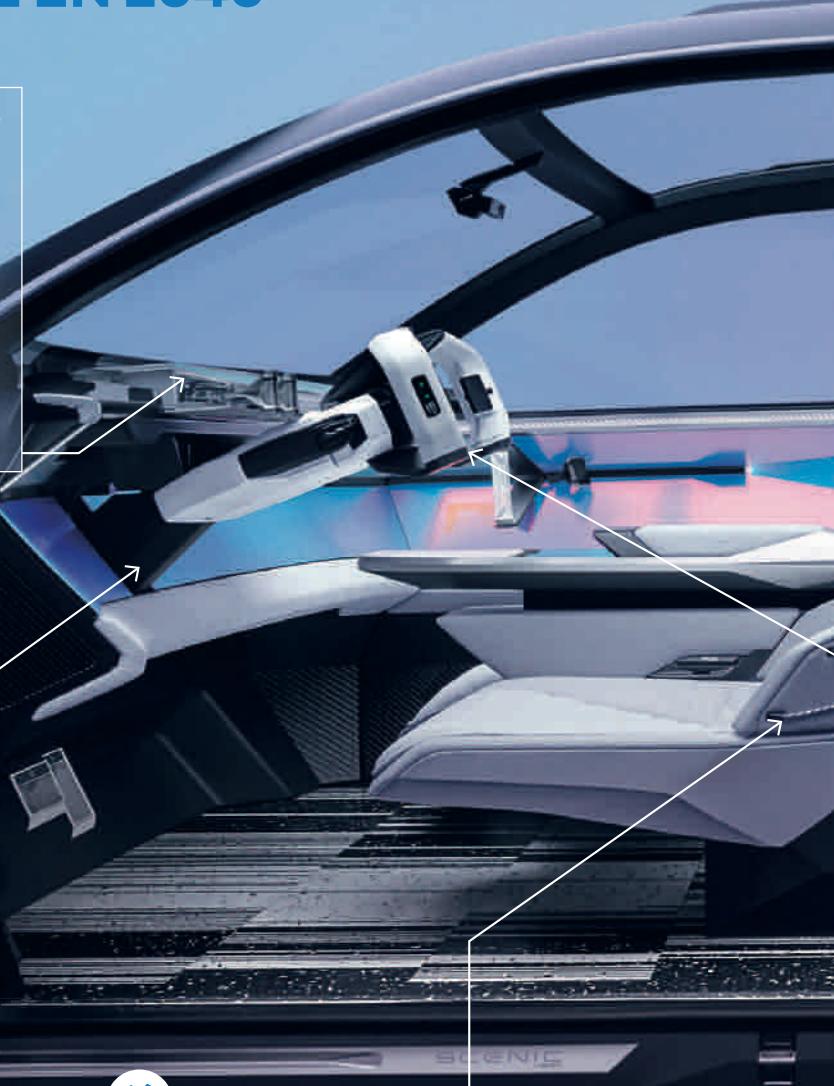


# VOTRE VOITURE EN 2040



## Écran pour tout voir

Les écrans envahissent les habitacles. Ces dalles numériques permettent de gérer les informations de bord, les systèmes multimédias. On trouve aussi des rétroviseurs intérieurs reproduisant une vue dégagée de l'arrière, sans montants visibles. D'ici à 2040, et sans doute bien avant, ces équipements vont se démocratiser, et leur taille sera plus importante afin de couvrir ou dominer une planche de bord.



## Connectivité 5G

L'arrivée de la 5G dans l'auto devrait permettre de faire un grand pas vers la conduite autonome. Mais pas seulement. Cette technologie offrira la capacité de communiquer plus vite, avec une fiabilité inégalée, et d'effectuer des mises à jour des différents systèmes depuis le *cloud* (stockage des informations en ligne) très rapidement. Elle autorisera aussi de nouvelles fonctions, comme commander à la voiture de se garer toute seule depuis un smartphone. Mais les constructeurs comptent surtout sur la 5G pour réduire le nombre et l'impact des accidents. Par exemple, en relayant des informations délivrées par d'autres voitures ou en communiquant avec les feux de signalisation.



## Airbags enveloppants

Cette innovation a fait son apparition sur le concept Scenic Vision. Le principe consiste à placer, dans le dossier du siège, un airbag qui se déploie en ceinturant

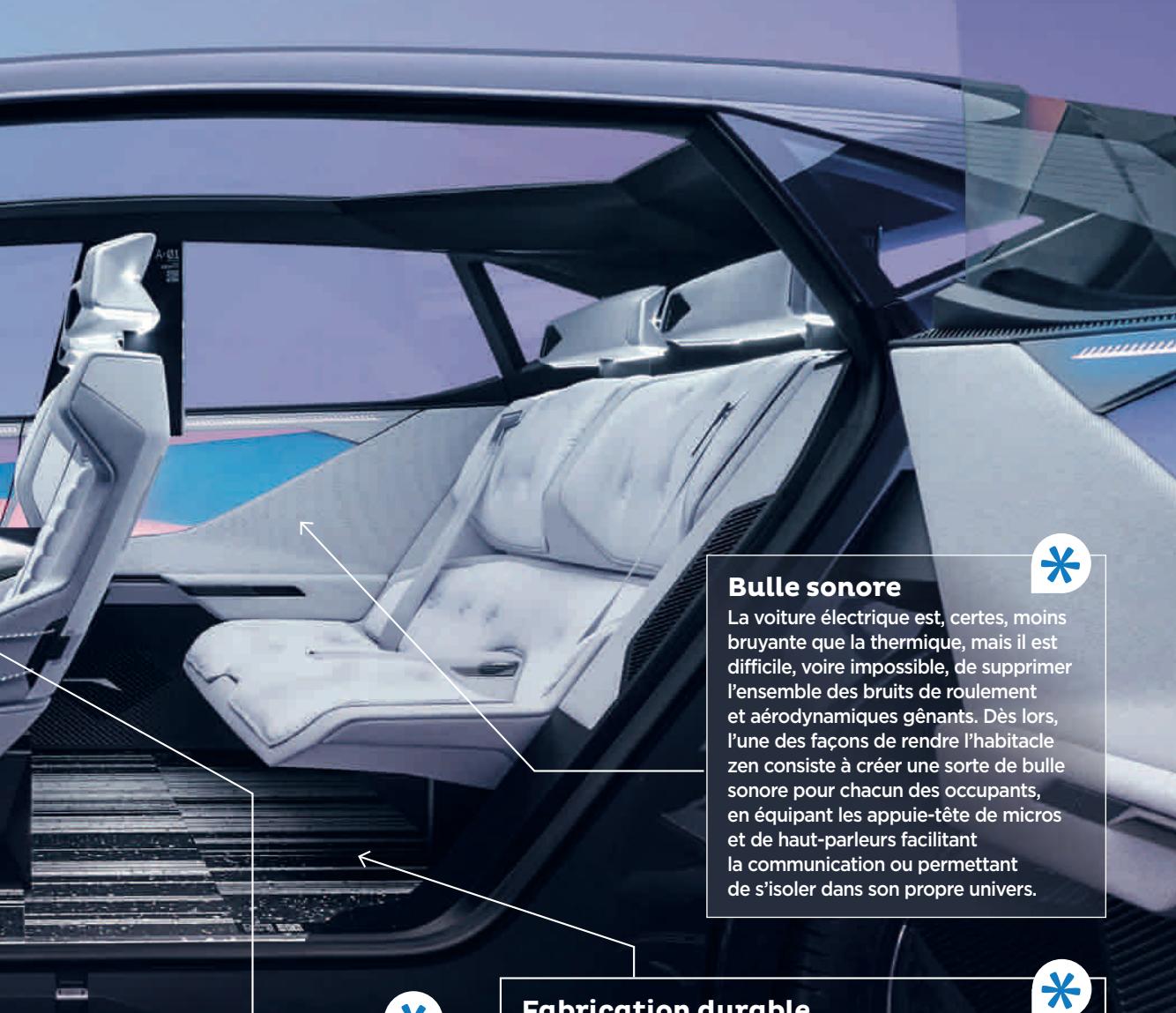
l'occupant de chaque côté. L'intérêt ? Limiter le nombre d'airbags et redonner de la souplesse à la conception, notamment celle des planches de bord.



## Reconnaissance faciale

Oubliez votre smartphone pour déverrouiller votre voiture, ce sera sans doute dépassé dès 2030. Des constructeurs testent la reconnaissance faciale pour l'ouverture des portes et même le démarrage.

Capable de reconnaître les conducteurs enregistrés, le système règle la configuration intérieure de celui qui se présente avant même que ce dernier n'ait ouvert la porte.



## Conduite autonome

Sans réelle communication de voiture à voiture (V2V) et des véhicules au réseau routier (V2X), la conduite autonome n'ira pas loin. À très court terme, sur certains modèles très haut de gamme, le conducteur pourra déléguer la conduite et lâcher les mains du volant, tout en restant concentré sur la route – cela dans des conditions très précises (sur voies séparées, à faible allure, à l'occasion de ralentissements). Toutefois, faire autre chose que de conduire dans sa voiture paraît un objectif difficilement atteignable d'ici à 2040.

## Fabrication durable

C'est un objectif fixé par le plan Fit for 55 de la Commission européenne. Renault pense que l'on peut l'atteindre dès 2040. Pour cela, la voiture devra être fabriquée dans des usines dites à «carbone-neutre», fonctionnant à l'aide d'énergie renouvelable ou décarbonée. Ce sera le cas pour l'ensemble des unités de production du groupe en Europe dès 2030. Il faudra aussi obtenir des chaînes d'approvisionnement durables pour le nickel, le lithium ou tout autre composant de la batterie du futur. À partir de 2030, 80%

des matériaux stratégiques (cobalt, nickel, lithium) devraient pouvoir être recyclés en circuit fermé. Si, aujourd'hui, une voiture est recyclable à plus de 80%, elle emploiera, demain, des matériaux eux-mêmes réutilisés: un plancher en bouteilles de lait, des pièces de carrosserie en fibres de carbone issues de l'industrie aéronautique, des armatures de siège en composite... Les équipementiers accélèrent les recherches pour atteindre des taux d'usage de matériaux récupérés supérieurs à 70%.

## Bulle sonore

La voiture électrique est, certes, moins bruyante que la thermique, mais il est difficile, voire impossible, de supprimer l'ensemble des bruits de roulement et aérodynamiques gênants. Dès lors, l'une des façons de rendre l'habitacle zen consiste à créer une sorte de bulle sonore pour chacun des occupants, en équipant les appuie-tête de micros et de haut-parleurs facilitant la communication ou permettant de s'isoler dans son propre univers.

**PHILIPPE MOATI** Professeur d'économie  
à l'université Paris-Cité et cofondateur de l'Observatoire  
société et consommation (ObSoCo)

# «Nous prenons conscience des enjeux environnementaux»

## QC La voiture reste-t-elle un symbole de liberté ?

**Philippe Moati** L'automobile nous renvoie à notre rapport à la mobilité, donc nous ne pouvons pas avoir un discours univoque sur le sujet. Mais il est vrai que les choses ont changé depuis les Trente Glorieuses. La voiture permettait alors de se déplacer à grande échelle, seul, libre, sans entrave. La croissance et le pouvoir d'achat se portaient bien et l'on avait l'impression que le monde s'offrait à nous. Aujourd'hui, on vit dans une société qui se fragmente, de plus en plus individualiste. Si vous êtes à la campagne ou en zone périurbaine, sans voiture, vous n'êtes pas libre.

## QC Nos sociétés pourraient-elles se montrer plus sédentaires ?

**P. M.** On observe, dans les imaginaires en tout cas, un goût pour la proximité et le ralentissement. Paradoxalement, les mouvements à grande échelle ont vite repris depuis la fin des contraintes sanitaires... Ce qui est favorable à la «démobilité» [autrement dit, diminuer les déplacements subis et augmenter les mobilités choisies]. Ainsi, il y a de la sédentarité dans notre vie quotidienne, dans la mesure où il s'agit d'une contrainte du travail ou du télétravail, mais nous apprécions toujours de voyager.

## QC Le véhicule reste-t-il un marqueur social, de réussite ou d'asservissement ?

**P. M.** C'est beaucoup moins le cas. La voiture n'est plus le même objet statutaire, mais elle reste quelque chose qui exprime qui on est.

## QC Covoiturage, autopartage...

### Est-ce que les usages de l'automobile changent en France ?

**P. M.** Lentement, oui. Il y a une véritable demande pour l'autopartage, comme l'a prouvé Autolib à Paris. Néanmoins, il faut trouver le bon modèle économique. À ce jour, les solutions de remplacement demeurent trop éclatées pour pouvoir se développer. L'augmentation des prix des carburants devrait donner un coup de fouet au covoiturage. Cela étant, il est toujours difficile de savoir si les nouvelles tendances seront pérennes ou transitoires.

## QC Pourquoi chasse-t-on les voitures des centres-villes ?

**P. M.** La raison principale est la prise de conscience des enjeux environnementaux. Ensuite, on pensait qu'en multipliant les infrastructures de transport, on décongestionnerait les centres-villes et c'est l'inverse qui s'est produit. Le trafic y est devenu insupportable.

## QC Le mouvement des Gilets jaunes peut-il recommencer ?

**P. M.** Oui. D'autant que l'inflation est très haute. On est sur un contexte tendu, difficile pour les gens. Le pouvoir d'achat était encore en croissance lors des manifestations des Gilets jaunes. À présent, il est en baisse et cela ne va pas s'améliorer. En février 2019, 60% de la population française se revendiquaient Gilets jaunes, ou soutenant le mouvement. En 2022, ce taux n'a guère bougé,



Pour Philippe Moati, la voiture électrique est une transition.

modulaires ? Concevoir les produits différemment, ne pas tout mettre au rebut. Changer uniquement ce qui est indispensable, car les composants ne sont pas soumis à la même usure.

**Q.C** Où en est-on du recyclage des batteries ?

**P. M.** Sur les batteries, il y a beaucoup de points à travailler, dont la question du recyclage. Comme le capitalisme est une idéologie « court-termiste », l'électrique semble être la solution. Mais pour moi, la voiture électrique n'est qu'une étape de transition, car on ne pourra pas en rester là. Il faudra améliorer la « recyclabilité » des batteries et s'écartier progressivement de la voiture individuelle.

**Q.C** Il faut compter environ 10 000 € supplémentaires pour une version électrique par rapport à une thermique, malgré les aides de l'État.  
Pensez-vous cela tenable pour des ménages de la classe moyenne ?

**P. M.** C'est jouable avec la location longue durée. Beaucoup le font, car ils ne supportent plus le prix du plein d'essence. Lorsque les carburants fossiles sont très chers et que l'on tient compte des coûts d'acquisition et d'usage, le passage à l'électrique est vite rentable.

**Q.C** Comment nous déplacerons-nous demain ? Les distances seront-elles remises en question ?

**P. M.** C'est une question importante, mais je n'ai pas la réponse. Aujourd'hui, nous avons la capacité de nous affranchir de l'endroit où nous sommes et de bouger vite. Nous ne sommes pas près de renoncer à cela. On trouvera de nouveaux moyens compatibles avec les enjeux que nous avons à relever. Je pense que la recherche des entreprises va se polariser sur des solutions pour dompter la distance et continuer à offrir de la mobilité. ■

même s'il y a peut-être moins de Gilets jaunes actifs et plus de soutiens passifs. Les braises sont encore bien rouges.

**Q.C** Est-il vrai que la jeunesse ne s'intéresse plus à la voiture ?

**P. M.** Globalement, oui. Mais cela dépend du niveau d'éducation et du lieu de vie. Ainsi, les étudiants citadins n'ont pas besoin d'automobile. Ce sont des pros de la trottinette et du scooter en libre-service. Ceux des petites villes et des zones rurales, eux, sont assignés à résidence s'ils n'ont pas de voiture !

**Q.C** Devons-nous posséder moins de véhicules ou les utiliser différemment pour sauver la planète ?

**P. M.** C'est paradoxal, car il faut travailler sur la durabilité et on nous incite, en même temps, à mettre à la casse nos vieilles voitures pour de nouveaux modèles moins polluants ! Est-ce qu'il ne faudrait pas imaginer des véhicules plus

**«La hausse des prix des carburants devrait doper le covoiturage»**

# Achat d'un camping-car

## Le vendeur a manqué à son devoir de conseil

**COUR DE CASSATION, 1<sup>RE</sup> CHAMBRE CIVILE, 11 MAI 2022**  
**POURVOI N° 20-22210 – CASSATION PARTIELLE**

**Le 9 octobre 2010**, Arnaud D. commande, auprès d'un concessionnaire et reveneur spécialisé, un camping-car de marque Laika Caravans, modèle Ecovip 2. Il projette de faire un séjour en famille d'une année sur le continent américain. Son voyage débute en juillet 2011. Quatre mois plus tard, en novembre, il constate une déformation de l'essieu arrière. À son retour en France, en juin 2012, il sollicite une expertise amiable qui relève qu'un excès permanent de poids est à l'origine de la déformation. L'expertise judiciaire ordonnée ensuite par le juge conclut, en avril 2015, que la surcharge provient de la pose d'accessoires hors série.

**Lors de l'achat, monsieur D. est titulaire d'un permis B** et ne peut pas, en conséquence, conduire un véhicule d'un poids supérieur à 3 500 kg. Le camping-car qu'il acquiert pèse 3 057 kg à vide. À réception, il sollicite du vendeur l'installation d'équipements supplémentaires: un store extérieur, un panneau solaire, un treuil, une ceinture de sécurité, un coffre, une tôle de protection, deux coffre-forts et un jeu de bâquilles arrière. Avec tous ces accessoires, le véhicule affiche 3 200 kg. La charge utile ne peut donc excéder 300 kg, ce qui est insuffisant pour accueillir une famille de cinq personnes avec leurs bagages.

**Sur la base du rapport d'expert**, Arnaud D. réclame l'annulation de la vente. Il reproche au fabricant et au vendeur d'avoir manqué à leur devoir d'information et de conseil, et notamment de ne pas lui avoir suggéré d'abandonner un certain nombre d'options. Il demande la restitution des sommes payées (78100 €) ainsi que près de 33 000 € au titre des frais et intérêts d'emprunt, du préjudice de jouissance et des frais de justice. Il perd en première instance et en appel: selon les juges, la vigilance de monsieur D. a été formellement attirée sur la facture de livraison, qui comporte une mention «*attention au poids*» et précise que «*chaque accessoire supplémentaire diminue la charge utile*».

**Mais la Cour de cassation ne partage pas cet avis.** Pour les hauts magistrats, le vendeur professionnel est tenu, avant la vente, de se renseigner sur les besoins de l'acheteur afin d'être en mesure de lui confirmer, ou non, l'adéquation entre le bien proposé et l'usage qui en est prévu. Ainsi, il aurait dû s'enquérir de la charge utile nécessaire à monsieur D. pour mener à bien son projet de voyage.

Rosine Maiolo

# BUDGET CARBURANT

## 11 conseils pour réduire sa facture

Avec la guerre en Ukraine, les tarifs à la pompe ont fortement augmenté. Dans certaines stations-services, ils dépassent les 2 €/litre, ce qui entame le pouvoir d'achat des automobilistes. Comment limiter les dégâts ?

**1. Conduite souple** Privilégiez une conduite «anticipative» et évitez grosses accélérations ou freinages brusques. Selon l'Agence de la transition écologique (Ademe), en ville, rouler de façon souple permettrait de réduire la consommation de carburant jusqu'à 20% par rapport à une conduite plus «agressive».

**2. Allure stable** Dans la mesure du possible, gardez la même allure tout au long du trajet. En effet, les changements abruptes, les accélérations fortes et les vitesses trop élevées «pompent» beaucoup de carburant. Si vous disposez d'un régulateur, utilisez-le; vos accélérations seront plus précises que celles au pied et moins énergivores.

**3. Vitesse réduite** Et si vous réduisiez votre vitesse de 10 km/h? Pour un trajet de 100 km sur autoroute, vous ne perdrez que quatre minutes à 120 km/h au lieu de 130 km/h... Et vous économiserez, d'après l'Ademe, entre 3,5 et 4,5 l de carburant (en fonction de votre véhicule).

**4. Moteur coupé** Si votre voiture n'est pas équipée du système Stop&Start, il est recommandé de couper le moteur à chaque arrêt prolongé. L'Ademe indique qu'arrêter puis redémarrer requiert moins de carburant que de laisser tourner le moteur au ralenti plus de 20 secondes.

**5. Rapport de vitesse élevé** Le site Codes Rousseau, spécialiste de la formation au permis de conduire, conseille de se placer sur le rapport de vitesse le plus élevé pour limiter la consommation d'énergie (en 5<sup>e</sup>, elle sera moindre qu'en 3<sup>e</sup>).

**6. Allègement** Plus votre véhicule sera rempli d'affaires, plus vous consommez... Supprimez toute charge inutile.

**7. Juste pression des pneus** L'Ademe a calculé qu'un sous-gonflage de 0,3 bar peut entraîner une surconsommation de 1,2%. Ce chiffre augmente de façon exponentielle : avec une sous-pression de 0,5 bar, votre véhicule nécessitera jusqu'à 2,4% de carburant en plus.

**8. Changement des pneus** Et si vous vous équipiez de pneus basse consommation? Ceux-ci vous feront économiser jusqu'à 5% de carburant. À l'achat, comptez entre 70 et 90 € par pneu.

**9. Climatisation baissée** Brancher la clim accroît le besoin d'essence. Ne l'allumez donc pas au maximum dès le démarrage du véhicule, préférez la fonction «auto» du système. Le compresseur travaillera de la manière la plus efficace pour atteindre la température souhaitée – idéalement, 5 °C sous la température extérieure.

**10. Entretien régulier du véhicule** Contrôle du moteur, changement d'huile, décrassage du filtre à air... Prenez l'habitude de bien soigner votre automobile. Pour la Sécurité routière, des composants abîmés et un moteur mal entretenu peuvent entraîner une surconsommation de carburant jusqu'à 25%.

**11. Comparaison tarifaire** Les prix à la pompe varient d'une station à l'autre. Grâce à la carte interactive gratuite disponible sur Quechoisir.org, trouvez la moins chère près de chez vous.

Anne-Sophie Bedel

# SÉCURITÉ ROUTIÈRE

## Place aux EDR

Abusivement appelés «boîtes noires», ces enregistreurs de données sont montés depuis le 6 juillet 2022 sur les véhicules présentés à l'homologation en Europe. Mais ils s'avèrent peu utiles à l'automobiliste.

**R**oulez tranquille: l'enregistreur de données d'événements de la route (ou EDR, pour *Events data recorder*), qui sera généralisé sur tous les véhicules neufs vendus en Europe à compter du 6 juillet 2024, n'aura pas grand-chose d'un mouchard. N'intégrant ni micro ni caméra, il se limite à l'enregistrement des données techniques durant les 30 secondes qui précèdent un impact et les 10 secondes qui le suivent, comme l'explique le règlement européen qui impose sa mise en place. Ainsi, l'EDR ne se déclenche que si ses capteurs détectent «une variation de la vitesse longitudinale (ou latérale) supérieure à 8 km/h au cours d'un intervalle de 150 m/s au moins». Ou encore, en cas «d'activation d'un système de retenue des occupants non réversible». Vitesse, déclenchement de l'ABS, régime moteur, roulis, position de la voiture sur la chaussée... Le règlement européen précise que l'EDR enregistrera tous

les paramètres relatifs aux «systèmes embarqués de sécurité active». Les mêmes qui peuvent servir à établir les responsabilités lors d'un accident et permettre aux autorités, comme aux assureurs, de savoir qui poursuivre... Or, l'appareil n'a pas été imaginé pour cela, mais pour améliorer la sûreté des véhicules. Ainsi, seuls les chercheurs en sécurité routière et autres professionnels du secteur seront habilités à lire les données. Et aucune compagnie d'assurances n'a été associée à la conception de ces machines. D'ailleurs, le numéro de série du véhicule ne sera pas consigné dans l'EDR de façon complète, pour empêcher de remonter jusqu'à son propriétaire. La Commission nationale de l'informatique et des libertés (Cnil) reste toutefois sur ses gardes, «[...] notamment au regard des impacts que [ces dispositifs] sont susceptibles d'avoir sur les droits et libertés des personnes».

Arnaud Murati



### L'UFC-QUE CHOISIR DANS VOTRE VILLE

La force de l'UFC-Que Choisir, ce sont ses publications, son site internet et ses associations locales, animées par des bénévoles compétents qui tiennent régulièrement des permanences pour vous conseiller et vous informer. Pour adhérer à l'une d'entre elles, complétez et découpez le coupon ci-dessous, et adressez-le, accompagné d'un chèque de 30 minimum pour la première adhésion, à:

**UFC-QUE CHOISIR - 233, bd Voltaire - 75555 Paris Cedex 11**

Nom ..... Prénom .....

Adresse .....

Code postal | \_\_\_\_\_ | Ville .....

# NOS ASSOCIATIONS LOCALES

*Les associations locales UFC-Que Choisir sont composées de militants de la consommation et de responsables bénévoles. Elles fournissent documentation, conseils juridiques et techniques, et informent leurs adhérents.*

## 01 AIN

- Maison de la culture et de la citoyenneté  
CS 70270
- 4, allée des Brotteaux  
01006 BOURG-EN-BRESSE CEDEX  
04 74 22 58 94

## 02 AISNE

- 31 bis, rue du G<sup>al</sup>-Patton  
02880 CROUY  
09 70 96 64 93

## 03 ALLIER

- 52, rue de la Gironde  
03100 MONTLUCON
- 04 70 05 30 38
- 42, rue du Progrès  
03000 MOULINS  
04 70 20 96 30

## 04 ALPES-DE-HAUTE-PROVENCE

- Château de Drouille
- Rue Pasteur Henri-Genatas  
04100 MANOSQUE  
04 92 72 19 01

## 07 ARDÈCHE

- Maison des associations
- Place de la Gare  
07200 AUBENAS  
04 75 39 20 44

## 08 ARDENNES

- BP 561
- 5, rue Jean-Moulin  
08000 CHARLEVILLE-MÉZIÈRES CEDEX  
03 24 53 70 17

## 09 ARIÈGE

- Maison de la Citoyenneté
- 16, rue de la République  
09200 Saint Gérons  
Tél.: 05 61 66 03 66

## 11 AUDRE

- Place des Anciens-Combattants-d'Afrique-du-Nord
- 11000 CARCASSONNE  
04 68 47 64 00

## 12 AVEYRON

- Maison des associations
- 15, avenue Tararey  
12000 RODEZ  
05 65 77 00 01

## 13 BOUCHES-DU-RHÔNE

- 4, place Coimbra  
Le Félibrige bât. B  
13090 AIX-EN-PROVENCE  
04 42 93 74 57
- 13 Bouches-du-Rhône  
11 bis, rue Saint-Ferréol  
13001 MARSEILLE  
Tél.: 04 91 90 05 52
- 8, boulevard Joliot-Curie  
13500 MARTIGUES  
04 42 81 10 21
- 107, rue de Bucarest  
BP 260  
13666 SALON-DE-PROVENCE CEDEX  
04 90 42 19 80

## 14 CALVADOS

- 24, rue des Bouchers  
14400 BAYEUX  
02 31 22 82 27
- 19, quai de Juillet  
14000 CAEN  
02 31 86 32 54
- Centre socioculturel CAF  
9, rue Anne-Morgan  
14500 VIRE  
02 31 67 73 66

## 15 CANTAL

- 16, rue Arsène-Vermenouze  
15000 AURILLAC  
04 71 48 58 68

## 16 CHARENTE-MARITIME

- Immeuble George Sand  
83, avenue de Lattre-de-Tassigny  
16000 ANGOULÈME  
05 45 95 32 84

## 17 CHARENTE-MARITIME

- 3, rue Jean-Baptiste-Charcot  
17000 LA ROCHELLE  
05 46 41 53 42

## 18 CHER

- Maison des associations
- 28, rue Gambon  
18000 BOURGES  
02 48 70 48 02

## 19 CORRÈZE

- Maison du bénévolat

- 2, boulevard Paul-Painlevé  
19100 BRIVE-LA-GAILLARDE  
05 55 23 19 37

## 20 CORSE

- Le Golo Bât. A  
Rue Aspirant-Michelini  
20900 AJACCIO  
04 95 22 69 83

## 21 CÔTE-D'OR

- 2, rue des Corroyeurs  
Maison des associations  
21000 DIJON  
03 80 43 84 56

## 22 CÔTES-D'ARMOR

- Villa Labenne  
16, rue Bécot  
22500 PAIMPOL  
02 96 20 58 76
- 3, rue Pierre-Clément  
22120 YFFINIAC  
02 96 78 12 76
- 25, avenue Pierre-Leroux  
BP 242  
23005 GUÉRET CEDEX  
05 55 52 82 83

## 23 CREUSE

- 1, square Jean-Jaurès  
24000 PÉRIGUEUX  
05 53 09 68 24

## 24 DORDOGNE

- 10, rue Francois-Pie  
26000 VALENCE  
04 75 42 58 29
- 17, rue des Aérostiers  
Immeuble Cambrésis  
27000 ÉVREUX  
02 32 39 44 70

## 25 DOUBS

- 8, avenue de Montrapon  
25000 BESANÇON  
03 81 81 23 46

## 26 DRÔME

- 10, rue Francois-Pie  
26000 VALENCE  
04 75 42 58 29

## 27 EURE

- 17, rue des Aérostiers  
Immeuble Cambrésis  
27000 ÉVREUX  
02 32 39 44 70

## 28 EURE-ET-LOIR

- La Madeleine  
25, place Saint-Louis  
28000 CHARTRES  
02 37 30 17 57

## 29 FINISTÈRE

- 6, rue Pen-ar-Creac'h  
29200 BREST  
02 98 80 64 30
- 3, allée de Roz-Avel  
29000 QUIMPER  
02 98 55 30 21

## 30 GARD

- 20, rue du C<sup>dt</sup>-Audibert  
30100 ALÈS  
04 66 52 80 80
- Bât. A  
65, avenue Jean-Jaurès  
30900 NÎMES  
04 66 84 31 87

## 31 HAUTE-GARONNE

- Les Ormes Bât. E2  
Avenue Salvador-Allende  
31320 CASTANET-TOLOSAN  
05 61 27 86 33
- BP 70529  
59, boulevard Lascrosses  
31005 TOULOUSE  
CEDEX 6  
05 61 22 13 00

## 32 GERS

- 44, rue Victor-Hugo  
32000 AUCH  
05 62 61 93 75

## 33 GIRONDE

- 17, cours Balguerie-Stettenberg  
33300 BORDEAUX  
05 56 79 91 94

## 34 HÉRAULT

- Maison de la vie associative  
Boîte aux lettres n° 15  
2, rue Jeanne-Jugan  
34500 BÉZIERS  
04 67 28 06 06

## 35 ILLE-ET-VILAINE

- 8, place du Colombier  
35000 RENNES  
02 99 85 94 23
- Maison des associations Surcouf  
19, rue de la Chaussée  
35400 SAINT-MALO  
Tél.: 02 99 56 80 47

## 36 INDRE

- 34, espace Mendès-France  
Avenue François-Mitterrand  
36000 CHÂTEAUROUX  
02 54 27 43 57

## 37 INDRE-ET-LOIRE

- 12, rue Camille-Flammarion  
37100 TOURS  
02 47 51 91 12
- 27, rue Bovier-Lapierre  
38300 BOURGOIN-JALLIEU  
04 37 03 00 85
- 21, av. du G<sup>dt</sup>-Champion  
38100 GRENOBLE  
04 76 46 88 45

## 38 ISÈRE

- 3A, avenue Aristide-Briand (adresse de visite)
- 27, rue de la Sous-Préfecture (adr. postale)  
39100 DOLE  
03 84 82 60 15

## 40 LANDES

- Maison René-Lucbernert  
BP 186  
40004 MONT-DE-MARSAN CEDEX  
05 58 05 92 88
- Maison des associations

## 41 LOIR-ET-CHER

- Maison des associations

- 17, rue Roland-Garros  
41000 BLOIS  
02 54 42 35 66

## 42 LOIRE

- 17, rue Brossard  
42000 SAINT-ÉTIENNE  
04 77 33 72 15

## 43 HAUTE-LOIRE

- 29, boulevard D'Chantemerse  
43000 AIGUILHE  
04 71 02 29 45

## 44 LOIRE-ATLANTIQUE

- Maison des associations  
2 bis, rue Albert-de-Mun  
44600 SAINT-NAZAIRE  
02 40 22 00 19
- 1, place du Martray  
44000 NANTES  
02 40 12 07 43

## 45 LOIRET

- 39, rue Saint-Marceau  
45001 ORLÉANS  
02 38 53 53 00
- Maison des associations  
32, rue Claude-Debussy  
45120 CHALETTE-SUR-LOING  
02 38 85 06 83

## 46 LOT

- Espace associatif  
Place Bessières  
46000 CAHORS  
05 65 53 91 19

## 47 LOT-ET-GARONNE

- 19, avenue Léon-Blum  
BP 50301  
47008 AGEN  
05 53 48 02 41

## 49 MAINE-ET-LOIRE

- Espace Frédéric Mistral,  
4, allée des Baladins  
49000 ANGERS  
02 41 88 56 42

## 50 MANCHE

- 167, rue G<sup>dt</sup>-Gerhardt  
50000 SAINT-LÔ  
02 33 05 68 76

## 51 MARNE

- Espace entreprises  
Saint-John-Perse  
2, cour du G<sup>al</sup>-Eisenhower  
51100 REIMS  
03 26 08 63 03

# NOS ASSOCIATIONS LOCALES

## **52 HAUTE-MARNE**

•14, rue de Vergy  
52100 SAINT-DIZIER  
0325562659

## **53 MAYENNE**

•31, rue Oudinot  
53000 LAVAL  
0243670118

## **54 MEURTHE- ET-MOSELLE**

•76, rue de La-Hache  
54000 NANCY  
0952194823

## **56 MORBIHAN**

•Maison des familles  
2, rue du P<sup>r</sup>-Mazé  
56100 LORIENT  
0297847424

## **57 MOSELLE**

•BP 46  
1A, impasse de l'École  
57470 HOMBURG-HAUT  
0387816780  
•4, place de la Nation  
57950 MONTIGNY-  
LÉS-METZ  
0372137357  
•2, rue d'Austrasie  
57100 THIONVILLE  
0382518429

## **58 NIÈVRE**

•Maison municipale  
des Eeduens, bureau 2  
Allée des Droits-de-l'Enfant  
58000 NEVERS  
0386214414

## **59 NORD**

•104, rue d'Esquerchin  
59500 DOUAI  
0327960515  
•Maison de la vie associative  
BP 90097  
Terre-plein du Jeu de mail  
Rue du 11 novembre 1918  
59942 DUNKERQUE  
CEDEX 2  
0328207481  
•54, rue Jacquemars-Gielée  
59000 LILLE  
0320851466  
•Maison des associations  
13, rue du Progrès  
F<sup>93</sup> Saint-Quentin  
59600 MAUBEUGE  
0647495381

## **60 OISE**

•BP 80059  
60303 SENLIS CEDEX

## **61 ORNE**

•MVA 23, rue Demées  
61000 ALENÇON  
0233267947

## **62 PAS-DE-CALAIS**

•Maison des sociétés  
Bureau 39  
16, rue Aristide-Briand  
62000 ARRAS  
0321232297

## **536, avenue Yervant-**

Toumaniantz, Bât.11  
62100 CALAIS  
0660440086

•Maison  
des associations  
1, place du G<sup>al</sup>-de-Gaulle  
62219 LONGUENESSE  
0321398181

## **63 PUY-DE-DÔME**

•21, rue Jean-Richepin  
63000 CLERMONT-  
FERRAND  
0473986790  
•Maison  
des associations  
20, rue du Palais  
63500 ISSOIRE  
0473550676

## **64 PYRÉNÉES- ATLANTIQUES**

•9, rue Sainte-Ursule  
64100 BAYONNE  
0559594870  
•11, rue Saint-Gilles  
64300 ORTHEZ  
0559670580  
•16, rue du  
C<sup>n</sup>e-Guyemer  
64000 PAU  
0559901267

## **65 HAUTES- PYRÉNÉES**

•4, rue Alphonse-Daudet  
65000 TARBES  
0962342121

## **67 BAS-RHIN**

•1A, place  
des Orphelins  
67000 STRASBOURG  
0388373126

## **68 HAUT-RHIN**

•Carré des associations  
100, avenue de Colmar  
68200 MULHOUSE  
0782471158

## **69 RHÔNE**

•1, rue Sébastien-Gryphe  
BP 7055  
69341 LYON CEDEX 07  
0478720084

## **70 HAUTE-SAÔNE**

•22, rue du Breuil  
BP 10357  
70006 VESOUL  
0384763671

## **71 SAÔNE-ET-LOIRE**

2, rue Jean-Bouvet  
71000 MÂCON  
0385394717

## **72 SARTHE**

•21, rue Besnier  
72000 LE MANS  
0243858891

## **73 SAVOIE**

•25, boulevard des Anglais  
73104 AIX-LES-BAINS  
CEDEX 4  
0783741273  
•21, rue Georges-  
Lamarque  
Maison des associations  
73200 ALBERTVILLE  
0479371101  
•67, rue Saint-  
François-de-Sales  
73000 CHAMBERY  
0479852787

## **74 HAUTE-SAVOIE**

•48, rue des Jardins  
74000 ANNECY  
0450697467

## **75 PARIS**

1<sup>er</sup>, 5<sup>e</sup>, 6<sup>e</sup>, 7<sup>e</sup>, 8<sup>e</sup>, 13<sup>e</sup>, 14<sup>e</sup>,  
15<sup>e</sup>, 16<sup>e</sup>, 17<sup>e</sup> arr.  
54, rue de l'Ouest  
75014 PARIS  
0156689748

## **76 SEINE-MARITIME**

•36, rue du M<sup>th</sup>Joffre  
76600 LE HAVRE  
0962194373  
•12, rue Jean-Lecanuet  
76000 ROUEN  
0235702732

## **77 SEINE-ET-MARNE**

•22, rue du  
Palais-de-Justice  
77120 COULOMMIERS  
0164658870  
•Centre social  
et culturel Brassens  
4, patio des Catalpas  
77420 CHAMPS-  
SUR-MARNE  
0164735207

## **78 YVELINES**

•3, avenue des Pages  
78110 LE VÉSINET  
0608902016  
•7, avenue Foch  
78120 RAMBOUILLET  
0178252121  
•9, Grande-Rue  
BP 56  
78480 VERNEUIL-  
SUR-SEINE  
0139656339  
•5, impasse  
des Gendarmes  
78000 VERSAILLES  
0139532369  
•Mairie  
Place Yvon-Esnault  
78320 LÉVIS-SAINT-NOM

## **79 DEUX-SÈVRES**

•Hôtel de la vie  
associative  
12, rue Joseph-Cugnot  
79000 NIORT  
0549090440

## **80 SOMME**

•88, avenue Jean-Jaurès  
80480 SALOUEL  
0322721084

## **81 TARN**

•3, place du Palais  
81000 ALBI  
0563384215

## **82 TARN-ET- GARONNE**

•BP 397  
25, place Charles-Caperan  
82003 MONTAUBAN  
CEDEX  
0563202080

## **83 VAR**

•116, boulevard de la Mer  
83616 FRÉJUS CEDEX  
0963046044  
•89, rue du G<sup>al</sup>-Michel-  
Audoué  
83200 TOULON  
0494891907

## **85 VENDÉE**

•8, boulevard Louis-Blanc  
85000 LA ROCHE-  
SUR-YON  
0251361952

## **86 VIENNE**

•1, rue du 14 juillet 1789  
86000 POITIERS  
Tél.: 0987763991

## **87 HAUTE-VIENNE**

•4, cité Louis-  
Casimir-Ranson  
87000 LIMOGES  
0555337323

## **88 VOSGES**

•Maison des associations  
6, quartier Magdeleine  
BP 1004  
88050 ÉPINAL CEDEX 9  
0329641658

## **89 YONNE**

•12, boulevard Vaulabelle  
89000 AUXERRE  
0386515487

## **90 BELFORT**

•Cité des associations  
2, rue Jean-Pierre-Melville  
90008 BELFORT  
0384221091

## **91 ESSONNE**

•3, rue Alfred-de-Musset  
91120 PALAISEAU  
0160119820  
•La Ferme  
91800 BOUSSY-  
SAINT-ANTOINE  
0169560249  
•Val d'Orge  
Place du 19 mars 1962  
91240 SAINT-MICHEL-  
SUR-ORGE  
0967190813

## **92 HAUTS-DE-SEINE**

•BP 31  
92293 CHÂTEENAY-  
MALABRY CEDEX  
0761076497

## **93 SEINE- SAINT-DENIS**

•93 Seine-Saint-Denis  
BONDY  
Tél.: 0642010789  
•Centre Salvador-Allende  
Rue du Dauphiné  
93330 NEUILLY-  
SUR-MARNE

## **94 VAL-DE-MARNE**

•Centre social Kennedy  
36, boulevard  
J.-F.-Kennedy  
94000 CRÉTEIL  
0143776045  
•26, rue Émile-Raspail  
94110 ARCUEIL  
0145477474

## **95 VAL-D'OISE**

•Espace Nelson Mandela  
82, boulevard  
du G<sup>al</sup>-Leclerc  
95100 ARGENTEUIL  
0139807815  
•BP 90001  
95471 FOSSES CEDEX  
0134727687  
•Office culturel du Forum  
Place François-Truffaut  
95210 SAINT-GRATIEN  
0771710973

## **LA RÉUNION**

•Résidence Les Vacoas  
7, rue Paul-Demange  
97480 SAINT-JOSEPH  
0262452444

## **NOUVELLE- CALÉDONIE**

•BP 2357  
82, rue Capiez  
Résidence du Vallon  
d'Argent  
98846 NOUMÉA CEDEX  
0687285120

# NE REFERMEZ PAS CE NUMÉRO PRATIQUE...

... sans avoir découvert l'expertise de nos autres publications.  
Toute l'année, nous veillons à apporter une information indépendante,  
pratique et utile pour la défense du consommateur.



SAVOIR CE QUE L'ON CONSOMME,  
C'EST CONSOMMER INTELLIGENT

## QUE CHOISIR

► Chaque mois

Que Choisir vous tient au fait de l'**actualité de la consommation**. Il informe, teste, analyse et compare. Il **prend parti**, recommande ou dénonce.

Commandez les derniers numéros parus  
au prix unitaire de 4,80 €.

Pour commander les anciens numéros et vous abonner,  
mais aussi pour connaître les sommaires détaillés,  
dossiers abordés et tests réalisés...

[QUECHOISIR.ORG](http://QUECHOISIR.ORG)

## QUE CHOISIR Argent

► Chaque trimestre

Que Choisir Argent vous aide à **mieux gérer votre budget**. Des informations pratiques, utiles, des dossiers complets, des enquêtes de terrain pour **éclairer vos choix** et accompagner chacune de vos décisions.

Commandez les derniers numéros parus  
au prix unitaire de 4,95 €.

ou flashez  
ce QRcode



# QUEL FOURNISSEUR D'ACCÈS INTERNET CHOISIR ?



**NOS EXPERTS  
VOUS GUIDENT**

Grâce à notre comparateur de FAI,  
vous aurez un panorama  
des offres des différents opérateurs  
pour faire le bon choix !

<http://ufcqclink/fai133>

Copiez l'URL ci-dessus  
ou flashez le QR code

DOM surface : 8,20 € TOM : 960 XPF  
L 13463 - 133 - F: 6,95 € - RD