

Données auto :
Quelles
opportunités
autour de la
libéralisation de
l'accès à la
donnée ?

EDITO

D'années en années, les véhicules automobiles sont de **plus en plus connectés et autonomes**. Ils génèrent ainsi lors de la conduite un volume de **données en croissance continue**, qui sont ensuite stockées, traitées et partagées.

Ces développements technologiques vont progressivement soutenir la **création de nouveaux services**, répondant directement aux évolutions des attentes clients. Ces services contribueront notamment à l'amélioration des **aides à la conduite** (e.g., services de recharge / stationnement intelligent), au **contrôle continu des coûts et émissions** (e.g., tarification à l'usage, gamification, gestion de flotte « benchmarkée »), voire à la **customisation instantanée du véhicule** (e.g., mise à jour « over the air », paiement à bord, etc.).

Dans l'industrie automobile, l'ensemble des acteurs portent un intérêt croissant à ces opportunités, sources de création de valeur significative. Toutefois, les **constructeurs** à travers leur rôle actuel de « **gardiens de la donnée** », concentrent aujourd'hui l'accès à la majorité des données, ce qui leur procure un **avantage compétitif significatif**.

Si la situation continue d'évoluer dans ce sens, les **fournisseurs de services en aval de la chaîne de valeur automobile** (concessions, fournisseurs de services d'après-vente, de services de mobilité ou de services financiers, etc.) pourraient se voir progressivement privés d'une grande partie de la relation client, autrement dit « **uberisés** ».

Toutefois, les derniers développements réglementaires semblent favoriser un **partage facilité de la donnée** entre les différents acteurs. La commission européenne devrait notamment statuer d'ici la fin de l'année quant à la nécessité de créer une **réglementation dédiée aux données automobiles** et à leur partage entre les différents acteurs de la chaîne de valeur automobile.

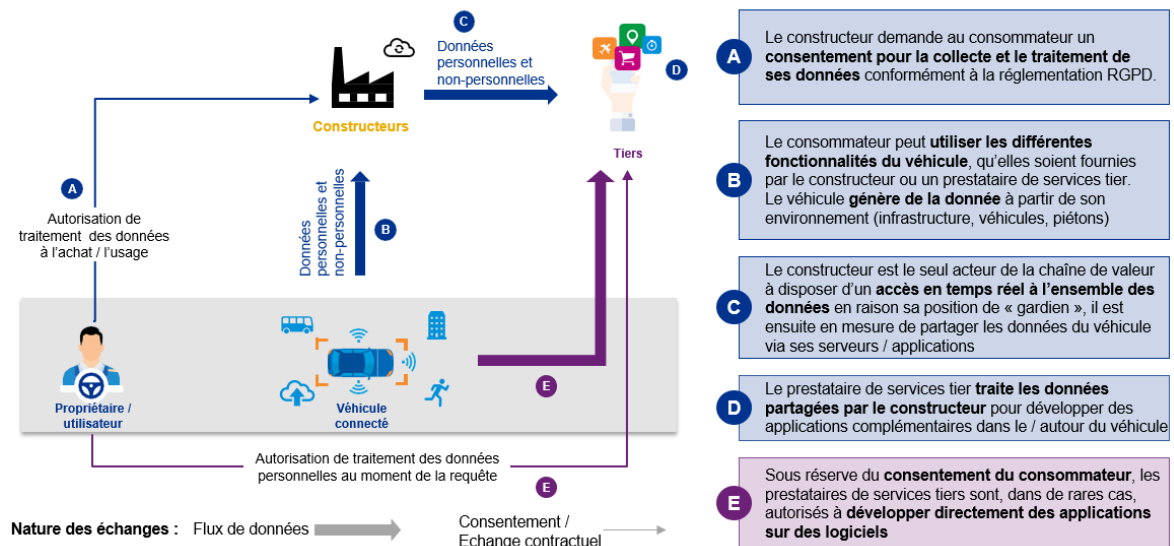
Dans ce contexte, la présente étude vise à documenter le **marché de la donnée générée par les véhicules**, les **opportunités** pour les différents acteurs, les **modèles d'affaires** et **opérationnels** gagnants associés, en adressant cinq questions clés :

- 1 Quel est l'usage actuel des données automobiles dans le monde et en France ?
- 2 Quels sont les acteurs de ce nouvel écosystème ?
- 3 Quelles sont les principales tendances qui vont impacter ce marché ?
- 4 Quelles sont les opportunités / menaces associées pour les différents acteurs ?
- 5 Quels facteurs clés de succès opérationnels adresser pour se lancer ?

1. Quel est l'usage actuel des données automobiles dans le monde et en France ?

Aujourd'hui, les automobiles sont d'ores et déjà **fortement connectées** et génèrent lors de la conduite un **volume de données majeur**, que ce soit pour un usage particulier ou professionnel (e.g., véhicules de fonction et de service). Ces données sont ensuite **stockées, et dans certains cas traitées ou partagées** dans l'optique de fournir des services dédiés.

Figure 1 : Modèle d'usage des données automobiles



Le volume de données total généré au niveau mondial par les véhicules connectés durant la conduite est de l'ordre de **87Zo en 2021** (i.e. 87 000 milliards de Gigaoctet). Un véhicule connecté génère en moyenne un volume de données de **25 giga-octets (Go) par heure d'usage**, soit plus de deux mois de navigation sur le web¹. Ce volume est en **constante augmentation** ces dernières années, principalement porté par deux facteurs :

- L'émergence et la **généralisation des voitures connectées** : en 2021, le parc mondial de voitures connectées est de c. 230 millions (soit 29% du parc total), en croissance de **+25% par an depuis 2018**.
- Le nombre de **capteurs par véhicule** a plus que doublé en 10 ans via le développement de l'électronique embarqué / des réglementations et s'établit à **100+ par véhicule**.

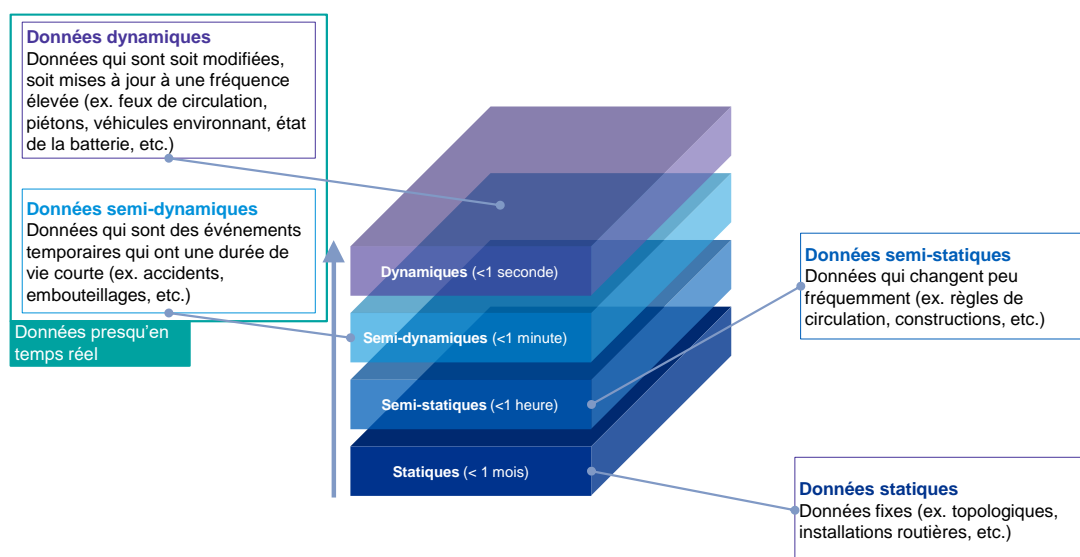
La tarification des données issues des véhicules est de l'ordre de **0,1 centime par Go** généré, avec des variations significatives selon consommateur et cas d'usage considéré

Les données créées par les véhicules connectés peuvent être caractérisées **selon leur cible** - le conducteur (préférences, âge, adresse, etc.), le véhicule (vitesse, localisation, ...) ou son environnement (météo, feux de circulation, piétons, etc.). Elles peuvent aussi être segmentées **selon leur fréquence de mise à jour** - statique (<1 mois), semi-statique (<1 heure), semi-dynamique (<1 minute) et dynamique (<1 seconde).

Notes : (1) c. 15Mo/h

Sources : Entretiens experts, Statista, PWC, Presse spécialisée, Recherches et analyses KPMG et GSG

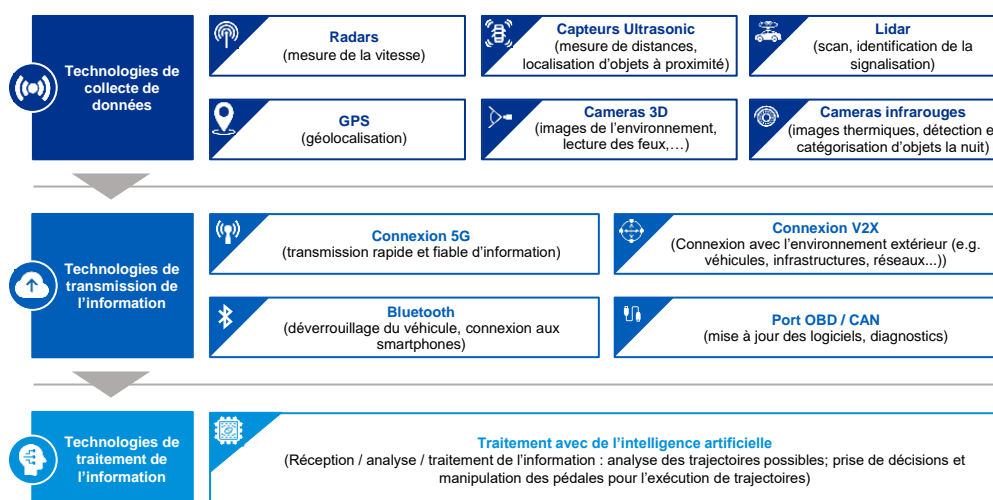
Figure 2 : Segmentation des données automobiles



Les **données dynamiques** présentent le **plus de valeur ajoutée** et de cas d'usage potentiels pour les acteurs de l'écosystème. Toutefois à ce jour, ces dernières sont faiblement disponibles et encore peu utilisées comme sources de services complémentaires.

Plusieurs technologies interviennent pour collecter, transmettre et traiter la donnée. Une partie de ces technologies permettent notamment d'interagir avec des infrastructures externes (e.g., routes, serveurs), mais aussi avec d'autres véhicules.

Figure 3 : Principales briques technologiques du véhicule connecté



Du point de vue réglementaire, on note de grandes variations entre géographies. La stratégie Européenne en matière de données repose sur un cadre juridique **unifié pour l'ensemble de l'UE**. Ce cadre est ensuite décliné via la législation de chaque pays membre. Parmi les textes Européennes, **6 sont plus directement applicables aux données dynamiques**, données présentant le plus de de potentiel pour l'écosystème.

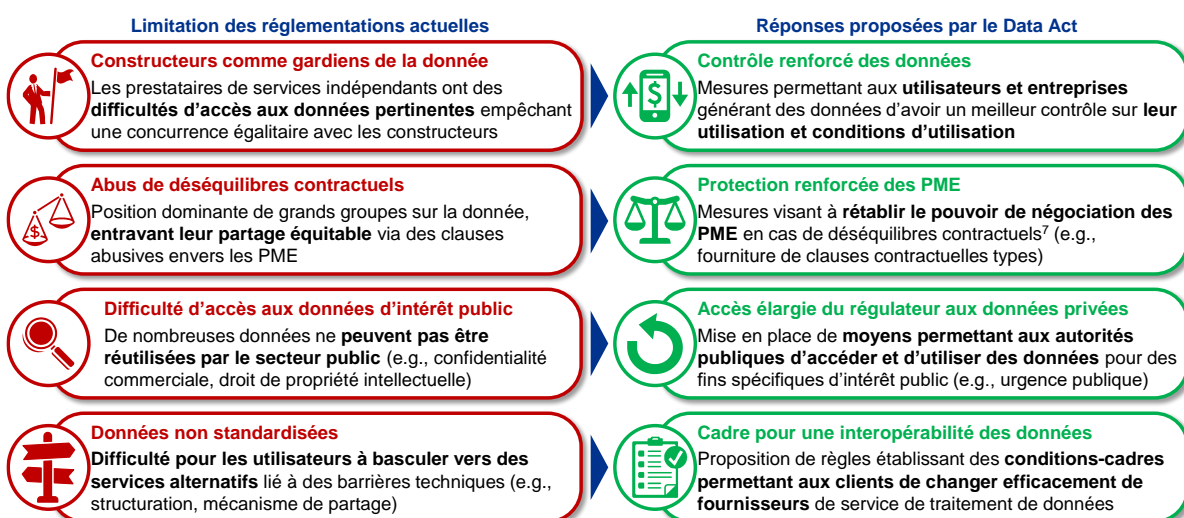
Figure 4 : Vue d'ensemble des réglementations Européennes relatives aux données des véhicules

	Applicabilité aux données du véhicule	Réglementation (date d'entrée en application)	Statut	Description
Législations principales	●	RGD (25 mai 2018)	Actif	Règlement visant à assurer un meilleur contrôle des citoyens de l'UE sur les données personnelles
	●	MV-TAR (1 ^{er} septembre 2020)	Actif	Règlement relatif à la réception des véhicules couvrant également l'accès des tiers aux informations relatives aux réparations et à l'entretien
	●	MV-BER (1 ^{er} octobre 2002)	Actif	Exemptions par blocs couvrant également l'accès des tiers aux informations sur les réparations et l'entretien
	●	eCall (31 mars 2018)	Actif	Stipulation d'exigences relatives à la présence d'un dispositif de secours à bord des véhicules
	●	Data Governance Act (Septembre 2023)	Prochainement	Règlement favorisant la disponibilité des données en augmentant la confiance dans les intermédiaires de données et en renforçant le partage des données dans l'UE et entre les secteurs
	●	Data Act (Proposition en cours d'adoption)	Prochainement	Règlement clé facilitant l'accès aux données pour une utilisation conforme aux règles et valeurs de l'UE
	○	Regulation on road safety universal traffic information	Actif	Règlement stipulant les exigences minimales pour le partage d'informations sur le trafic liées à la sécurité routière
	○	ITS Directive	Actif	Règlement assurant la coordination de la mise en œuvre d'un système de transport interopérable à l'échelle de l'UE
	○	ePrivacy Directive	Actif	Protection de la vie privée et des données à caractère personnel dans le secteur des communications électroniques
	○	Regulation on real-time traffic information services	Actif	Règlement garantissant l'accessibilité, l'échange et la mise à jour des données sur le trafic par les autorités routières
	○	Digital Markets Act	Prochainement	Règlement limitant les pouvoirs néfastes du marché numérique et promouvoir la concurrence
	○	Digital Services Act	Prochainement	Règlement créant plus de sécurité pour les utilisateurs des plateformes en ligne

Légende : ○ Niveau d'applicabilité, ■ Dans les limites du champ d'application, ■ Pertinent mais pas directement applicable.

Le **Data Act**, en cours d'adoption, est la réglementation la plus spécifique à la gestion de l'accès aux données des dispositifs connectés.

Figure 5 : Aperçu des principales réponses proposées par le Data Act à l'utilisation des données²



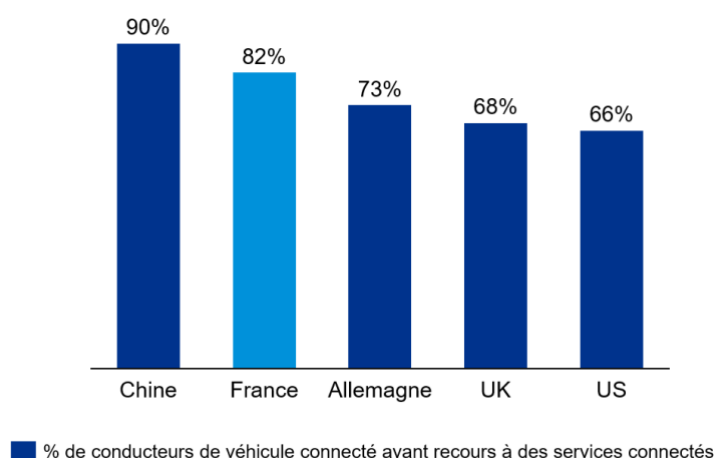
Pour autant, le texte est d'ores et déjà critiqué par l'essentiel des acteurs aval de l'écosystème auto pour son **caractère intersectoriel**, et son **manque de cadre spécifique aux données des véhicules connectés** (i.e. manque de standardisation requise des données émises entre les différent(e)s marques et modèles de véhicules, droits d'ouverture trop vagues à certaines catégories d'acteurs de l'écosystème automobile élargi, etc.).

Note : (2) Issues du chapitre IV de la Proposition relative aux clauses abusives relatives à l'accès aux données
Sources : Commission Européenne, Recherches et analyses GSG

De manière générale, la France bénéficie d'un **positionnement plutôt avantageux** sur le marché du véhicule et des services associés, notamment grâce à la forte demande et aux innovations automobiles ; et en dépit du manque d'infrastructures déployées.

- Les clients français font partie des plus **consommateurs de services connectés** en Europe. La France bénéficie en effet d'un **bon parc de véhicules connectés** estimé à 10,7 millions de véhicules en 2021 (i.e. 24% du parc total), en ligne avec la moyenne de l'UE. 82% des Français bénéficiant d'un véhicule connecté consomment par ailleurs des services associés, dépassant les Allemands, Britanniques et Américains.

Figure 6 : Niveau d'usage des services connectés par pays

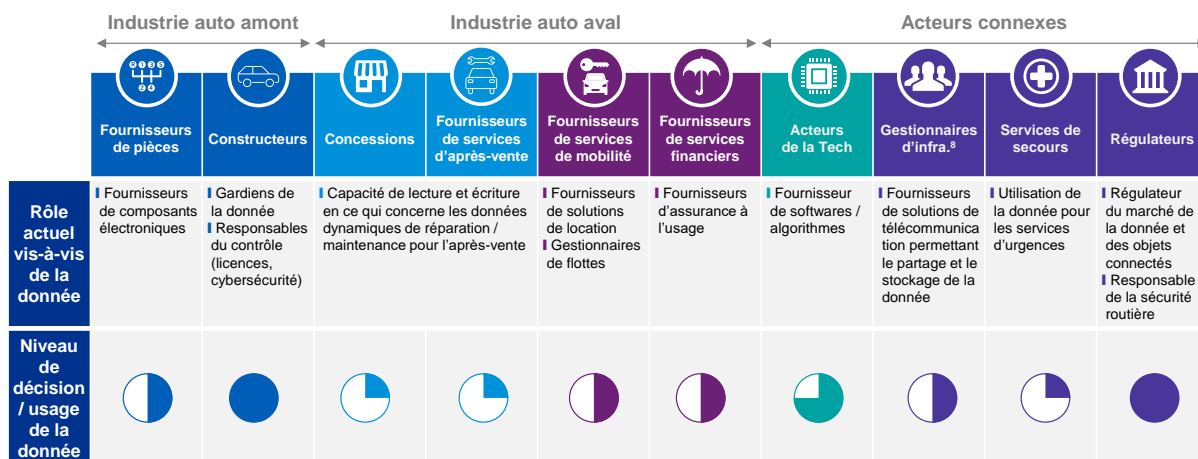


- Cependant les **réseaux digital et routier français restent limitants** quant à une adoption massive des véhicules connectés. A titre d'exemple, le territoire Français est couvert par la **4G à 68%** (vs. 90% pour les Etats-Unis et Pays-Bas, 87% pour la Chine et 77% pour la Grande-Bretagne). De même, le réseau routier français est assez peu équipé (i.e., fibre optique, portiques connectés, cartographie et géolocalisation HD) avec une **qualité d'infrastructure technologique moyenne** (estimée à 0,53 vs. 1 pour les UAE – utilisés comme référence, 0,69 pour les UK, 0,62 pour les Pays-Bas et 0,6 pour les US) face aux attendus pour un déploiement optimal des services de connectivité.
- Concernant la réglementation, le cadre Français est défini par le **“pack de conformité”** élaboré par la CNIL et les **“Lignes directrices 01/2020** sur le traitement des données à caractère personnel dans le contexte des véhicules connectés et des applications liées à la mobilité”. Ces textes génèrent **peu de différenciation** avec les lois dont ils sont traduits à l'échelle européenne (e.g., Data gov. Act, GDPR).
- La France bénéficie également d'**acteurs de références sur l'ensemble de la chaîne de valeur**, que ce soit en termes de constructeurs ou fournisseurs de pièces automobiles et de services technologiques (e.g., Thalès, Michelin, Renault ou Stellantis - ce dernier revendique par exemple 12 millions de voitures connectées en circulation dans le monde en 2021), ou d'acteurs leaders de la mobilité en Europe (e.g., Arval, ALD, CACF, etc.).

2 Quels sont les acteurs de ce nouvel écosystème ?

Aujourd'hui, ces données représentent un **intérêt majeur pour de nombreux acteurs** : les acteurs amont et aval de l'écosystème automobile (i.e. constructeurs, concessionnaires, etc.), les acteurs de la Tech, les pouvoirs publics, ainsi que les consommateurs / automobilistes³.

Figure 7 : Aperçu de l'écosystème des acteurs de la donnée automobile et de leurs rôles actuels



Les constructeurs disposent aujourd'hui d'un **avantage concurrentiel notable** comparés aux autres acteurs. En effet, ils bénéficient aujourd'hui d'un accès privilégié aux ressources (incl. données) et fonctions des véhicules qu'ils ont conçus. De plus, la réglementation actuelle soutient leur rôle de **“gardiens” de la donnée et des ressources embarquées**. Les autres acteurs doivent souvent se contenter d'un accès détourné à la donnée :

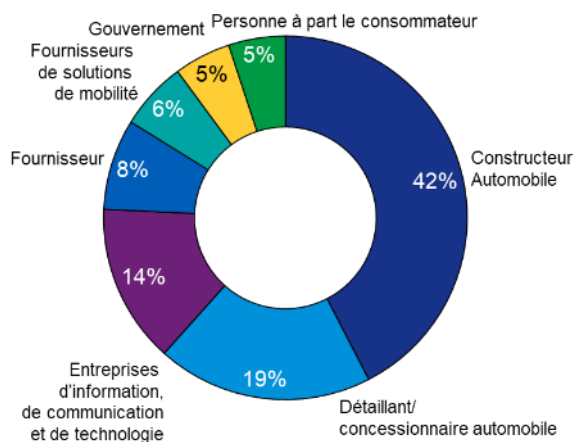
- Accessibilité via le **port OBD** des véhicules (i.e., On-Board Diagnostics est un système de diagnostic embarqué dans les véhicules), rendu obligatoire depuis 2004 avec la norme EOBD (e.g., acteurs de l'après-vente et des services de mobilité), ce qui implique un accès physique direct au véhicule
- Utilisation du **smartphone du conducteur** mesurant les données de conduite – bien que moins systématique (e.g., extinction du téléphone) et précis
- Recours à des **plateformes de traitement et centralisation de la donnée** (e.g., Otonomo), qui disposent des logiciels permettant de structurer et de valoriser les données du véhicule – avec un coût d'usage additionnel associé

Dans l'état actuel des choses, le rôle de « Gardien de la donnée » des constructeurs est plutôt **conforté par les consommateurs finaux** qui leur font particulièrement confiance pour protéger leurs données. Ils les considèrent notamment **armés en termes de cybersécurité** pour accomplir cette tâche.

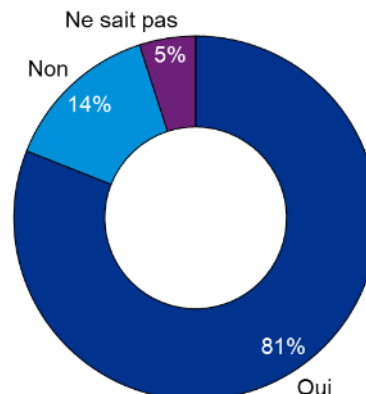
Note : (3) Incluant : Gestionnaire d'autoroutes / routes, acteurs des télécoms (opérateurs, gestionnaires de tours télécom, etc.), fournisseurs de cloud
Sources : Otonomo, Recherches et analyses KPMG

Figure 8 : Aperçu du niveau de confiance perçu des utilisateurs envers les acteurs des véhicules connectés

À qui pensez-vous qu'un consommateur ferait le plus confiance pour protéger les données fournies par le véhicule ?

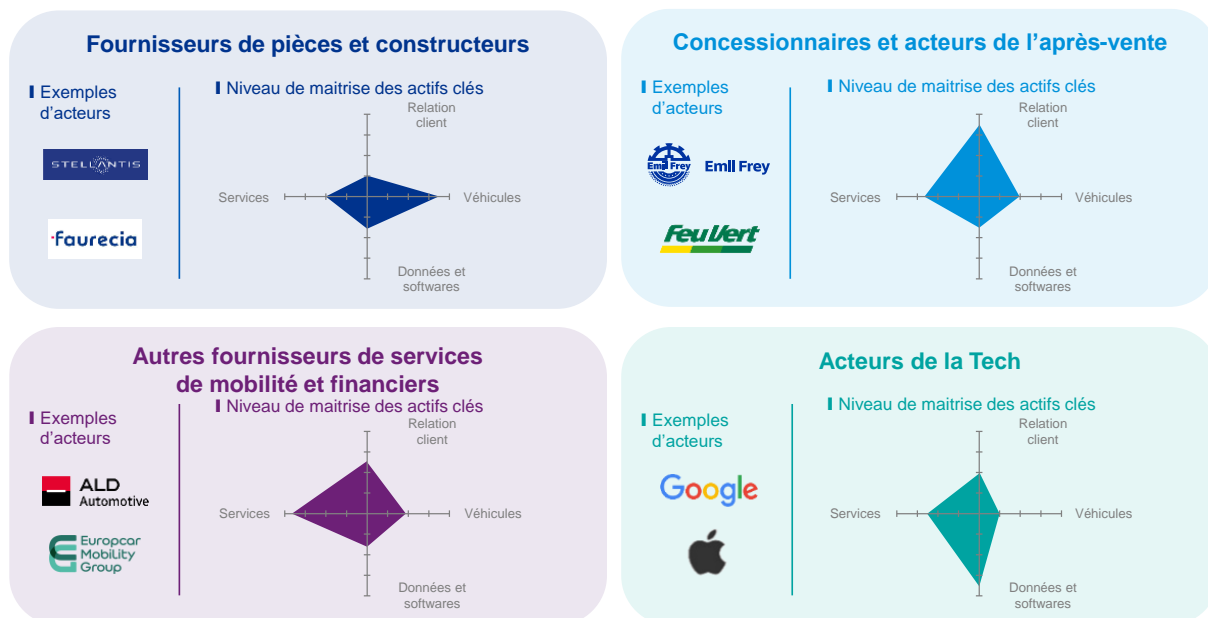


Pensez-vous que les constructeurs automobiles ont une cybersécurité et une protection des données des clients adéquates ?



Cependant, les autres catégories d'acteurs, plus habitués à la gestion de la **relation client** (i.e. concessionnaires et acteurs de l'après-vente), des **données et softwares** (i.e. acteurs de la Tech) ou encore de **services innovants** (i.e. fournisseurs de services de mobilité, financiers, etc.), peuvent contribuer à **maximiser la valeur de la data** au profit de l'utilisateur final.

Figure 9 : Maîtrise des facteurs clés de succès de l'exploitation de la donnée automobile par typologie d'acteurs



Sources : Données tirées du Global Automotive Executive Survey 2021, KPMG International (GAES – opinion mesurée auprès de 1100 cadres de l'industrie automobile sur les évolutions du secteur à horizon 5 à 10 ans, regroupant l'ensemble des acteurs de la chaîne de valeur), Sites des entreprises, Articles de presse, Recherches et analyses GSG

3 Quelles sont les principales tendances qui vont impacter ce marché ?

Le marché de services basés sur les données automobiles devrait **croître rapidement en volume et en valeur** au cours des prochaines années, sous l'effet de quatre grands groupes de tendances

- L'élargissement des **attentes consommateurs**,
- Le développement des **technologies** sous-jacentes,
- La densification de **l'environnement concurrentiel**,
- La libéralisation de la **réglementation**.

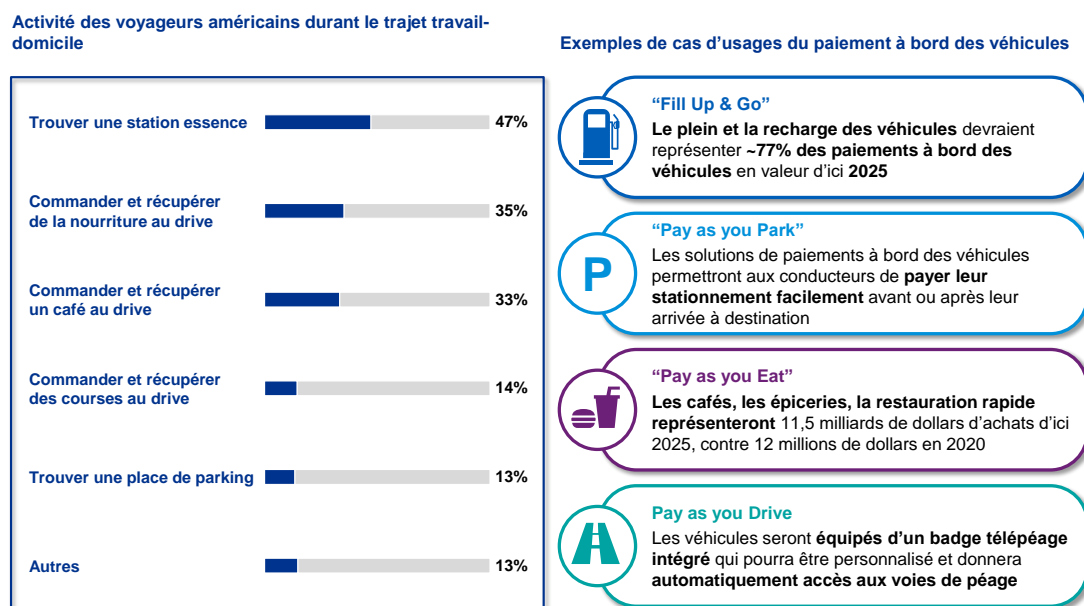
Figure 10 : Principales tendances qui vont impacter le secteur

Catégorie	Driver	Rationnel	Volume de données	Valeur unitaire
Attentes des consommateurs	Un usage plus durable des véhicules	I Volonté de contrôle accru des coûts et émissions des véhicules , à l'échelle individuelle (B2C) ou collective (B2B, collectivités), à travers leur mesure et analyse des données de conduite en temps réel, et la recommandation associée de pratiques plus vertueuses	↑	→
	Un usage simplifié des véhicules	I Face à un environnement de conduite toujours plus complexe (e.g. démultiplication des motorisations, zones d'usage et de recharge associées, démultiplication des moyens de transports, etc.), et une maîtrise toujours plus limitée du véhicule (i.e. de la possession à l'usage et avec des cycles d'usage raccourcis par véhicule), aspiration aux aides à la conduite basées sur la donnée	↑	→
	Un usage plus personnalisé des véhicules	I Face à la standardisation (i.e. Mise à disposition systématique de l'ensemble des options initialement inactives sur le véhicule, pour simplifier production et gestion des stocks) et au partage accru des véhicules (e.g. Mobility as a Service), volonté de customisation en temps réel du véhicule et des services associés (e.g. maintenance prédictive, « over the air »)	↑	↑
	Une volonté accrue d' instantanéité et de divertissement	I Face à la démultiplication des besoins et choix à travers le parcours utilisateurs, et à l'accroissement de la disponibilité du conducteur au sein du véhicule (i.e. automatisation progressive du véhicule), usage accru de la data pour travailler / se divertir / consommer à bord	↑	↑
Technologie	Accroissement des capacités de mesure et d'analyse de données par véhicule	I Croissance du nombre de capteurs par véhicule, tels que les caméras, radars, etc.; et de la puissance de calcul embarquée , portée le développement des blocs technologiques à bord	↑	↑
	Accroissement des capacités de transmission de données par véhicule	I Développement des infrastructures de télécommunication (i.e. 5G, etc.) et des modèles de communications (V2I/V2V/V2X) facilitant le partage et l'accès aux données des véhicules	↑	↓
	Accroissement des capacités de stockage de données par véhicule	I Développement de data marketplaces facilitant le stockage et l'accès aux données et permettant l'émergence de nouveaux services / modèles d'affaires associés	↑	→
Réglementation	Systématisation de l'accès à ses données de l'utilisateur final	I Accroissement des mesures permettant aux utilisateurs de dispositifs connectés d'accéder aux données que ces dispositifs génèrent	↑	↓
	Libéralisation de l'accès aux données en faveur des acteurs tiers	I Accroissement des mesures permettant de rééquilibrer le pouvoir de négociation entre constructeurs et fournisseurs de services dans les contrats de partage de données	↑	→
Environnement concurrentiel	Evolution de l'intensité concurrentielle directe	I Pénétration progressive de nouveaux entrants , majoritairement via la mise en place de partenariats multi-compétences (e.g. Fournisseur + Constructeur + Acteur de la Tech + Acteur du paiement), accélérant la maturation de la technologie et la baisse progressive des prix	→	↑

Effet: ↑ Positif → Neutre ↓ Négatif

De nouvelles attentes et habitudes de consommation bousculeront l'industrie automobile. Les consommateurs, **davantage disponibles** au sein de leur véhicules et favorables à des **usages plus durables, simplifiés et personnalisés** de ce dernier valoriseront un accès croissant aux **recommandations de conduite, de consommation voire de divertissement** offertes par la donnée.

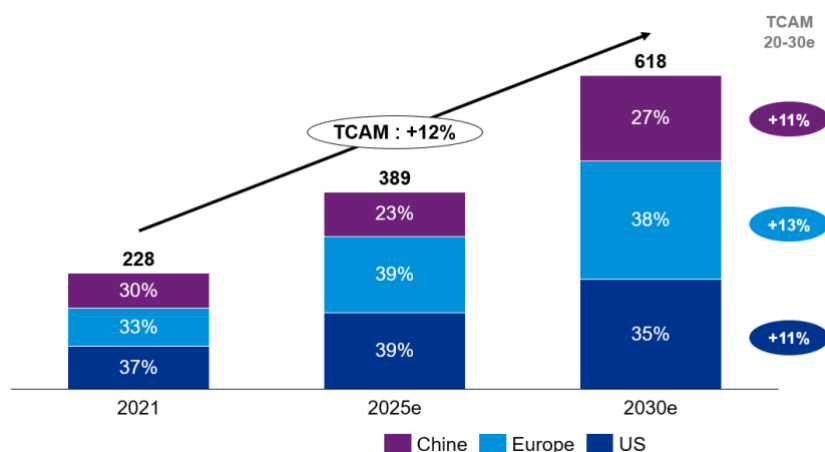
Figure 11 : Aperçu des habitudes de consommation des Américains en véhicule et cas de paiement à bord associés



D'un point de vue technologie, **trois principales évolutions** devraient porter le marché :

1. La poursuite de la **croissance du nombre véhicules connectés** (dont la taille de parc devrait continuer d'augmenter à c. +12% par an), et **l'accentuation de leur degré d'autonomie**, avec une capture / analyse de données atteignant entre 5 et 10To / H pour les véhicules autonomes (i.e. 200 à 400 fois plus qu'à l'heure actuelle).

Figure 12 : Evolution du nombre de voitures connectées en circulation par géographie [millions, %, 2021-2030e]

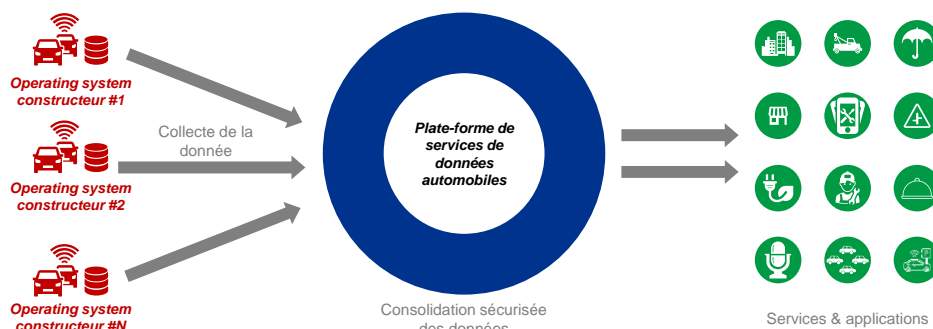


2. **L'homogénéisation croissante de l'ensemble des formats de données** récoltées par les capteurs automobiles, ainsi que le **développement des technologies et infrastructures de transmission** desdites données (i.e. 5G, etc.), pour en faciliter l'exploitation par l'ensemble des acteurs de l'écosystème

Sources : Résultat d'un sondage Infopulse : « Comment les voyageurs américains utilisent leur connexion durant leurs trajets travail-domicile », Entretiens experts, Juniper, Infopulse, PWC, Otonomo, High Mobility, Recherches et analyses KPMG

3. Le **développement de data marketplaces** qui devraient faciliter encore davantage le stockage, l'accès et la monétisation des données automobiles. Plusieurs solutions de ce type **existent déjà**, telles qu'Otonomo – plateforme recevant chaque jour 4+ milliards de points de données de c. 50 millions de véhicules connectés grâce à des partenariats noués avec 23 OEMs différents. La **centralisation, le traitement et la mise à disposition** de ces données homogénéisées auprès d'un portefeuille de clients facilitent et accélère le développement de **nouvelles applications et services** in fine à disposition des conducteurs

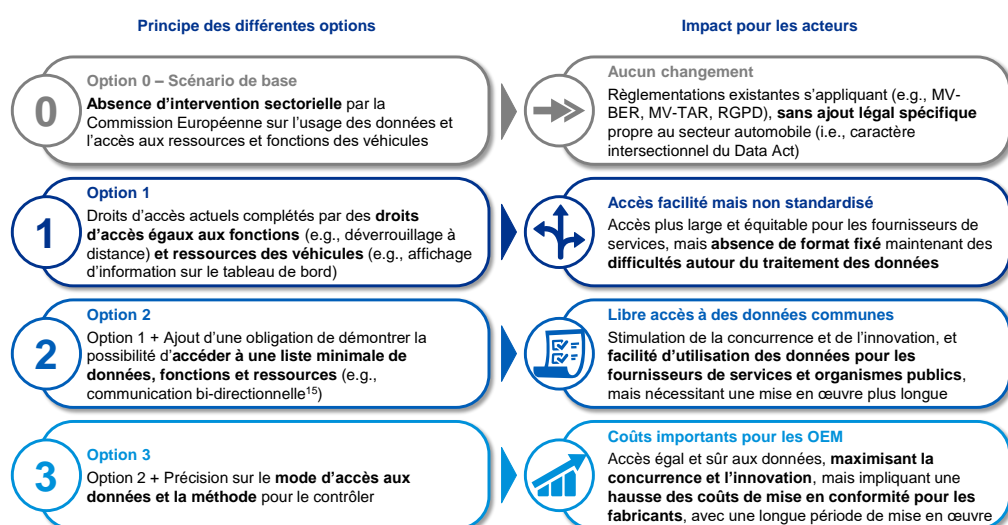
Figure 13 : Aperçu du fonctionnement d'une solution de data marketplace



D'un point de vue réglementaire, les autorités Européennes et Françaises devraient elles aussi encourager la **simplification, la standardisation et l'interopérabilité** de l'accès aux données des véhicules pour tous les acteurs de l'écosystème

Dans cette optique, la **Commission Européenne a notamment lancé une consultation publique** en 2022 ciblant "l'accès aux données, aux fonctions et aux ressources des véhicules". L'objectif de cette consultation est de **tester la pertinence d'une réglementation spécifique** au secteur automobile, favorisant la mise en concurrence des services reposant sur les données. Quatre options plus ou moins transformantes ont été définies :

Figure 14 : Principes et impacts des différents scénarios de la consultation publique lancée par la Commission Européenne

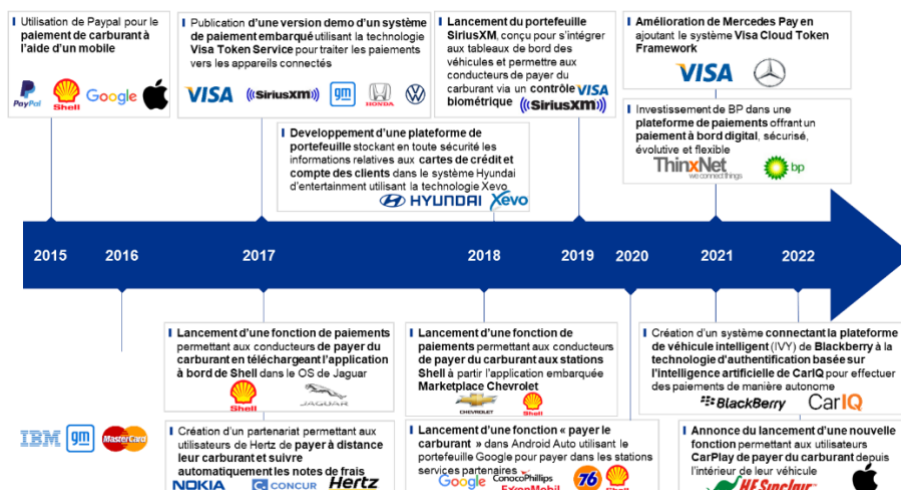


Note : (4) Mode de transmission permettant à la fois de transmettre et de recevoir des données
Sources : Recherches et analyses KPMG et GSG

Un **rapport de synthèse sera publié** en 2023 selon les retours issus de la consultation. Les résultats préliminaires **favorisent l'option 3**.

Ces évolutions réglementaires devraient favoriser **l'entrée de nouveaux acteurs** (e.g., Tech, Paiement, etc.). La plupart s'allieront avec des acteurs historiques de l'auto, comme illustré sur le véhicule autonome (i.e. Renault et Waymo) ou sur le paiement à bord :

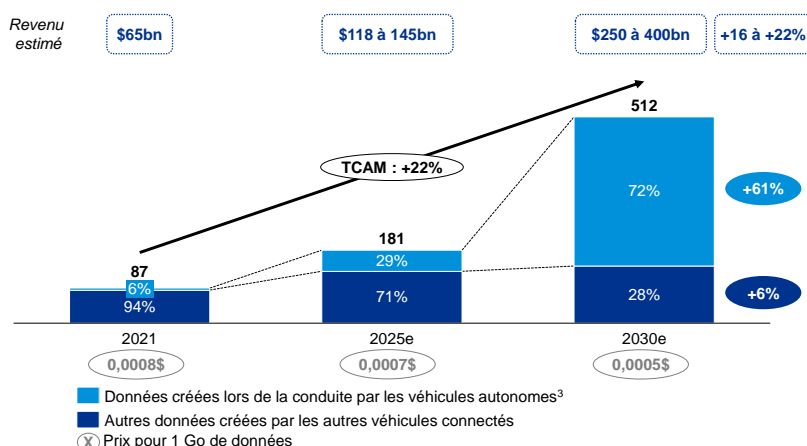
Figure 15 : Présentation des principaux partenariats sur le paiement à bord [Monde, 2015-2022]



Ces partenariats permettront d'accélérer la **maturation de technologies innovantes**, et leur mise à disposition **à des prix compétitifs** pour le client final.

Au global, le marché de la donnée automobile pourrait atteindre entre **250 et 400 milliards** de dollars à horizon 2030 grâce à la **croissance du volume de données générées**, et en dépit de la **baisse progressive de la valeur unitaire de la donnée** (-5% par an).

Figure 16 : Evolution du volume de données générées durant la conduite [\$, Zo , % , \$/Go, 2021 - 2030e]



Sources : Entretiens experts, Commission européenne, sites des entreprises, Recherches et analyses KPMG et GSG

Cette évolution entraînera aussi nécessairement un **changement dans la manière dont la valeur est partagée** entre les différents acteurs (i.e. constructeur, utilisateur, prestataires de services, gestionnaires d'infrastructures, etc.)

Il existe assez **peu de doute** quant à la libéralisation de l'accès à la donnée automobile, et aux estimations d'impacts associés en termes de création et partage de la valeur.

En effet, cette même libéralisation a d'ores et déjà **débuté dans d'autres industries plus matures tels que les services financiers**, où la mise en place de la réglementation DSP2 a ouvert la voie au partage de la donnée, source de nouveaux cas d'usages et bénéfices pour le client final (i.e. services complémentaires, tarifs plus compétitifs, etc.)

Figure 17 : Illustratif des effets de la libéralisation de l'accès à la donnée dans les services financiers



En outre, si le schéma réglementaire actuel devait se maintenir (i.e. schéma où les constructeurs ont une position de « gardiens de la donnée »), cela engendrait à horizon 2030 en comparaison de l'option la plus transformante un **surcoût pour les consommateurs estimé à 32 milliards d'euros par an** (e.g., surcoûts liés à l'accès aux données des constructeurs et à leur position dominante) **et une perte de création de valeur d'environ 33 milliards d'euros par an pour les acteurs aval de la chaîne de valeur automobile** (e.g., impossibilité de rendre certains services liés à des restrictions d'accès ou à des délais d'obtention des données).

4 Quelles sont les opportunités / menaces associées pour les différents acteurs ?

Les véhicules connectés et les données qu'ils génèrent **créent de nombreux cas d'usages** à la fois au sein de **l'écosystème automobile** (amont et aval) mais aussi dans des **secteurs connexes** (e.g., assurances, grande distribution, etc.).

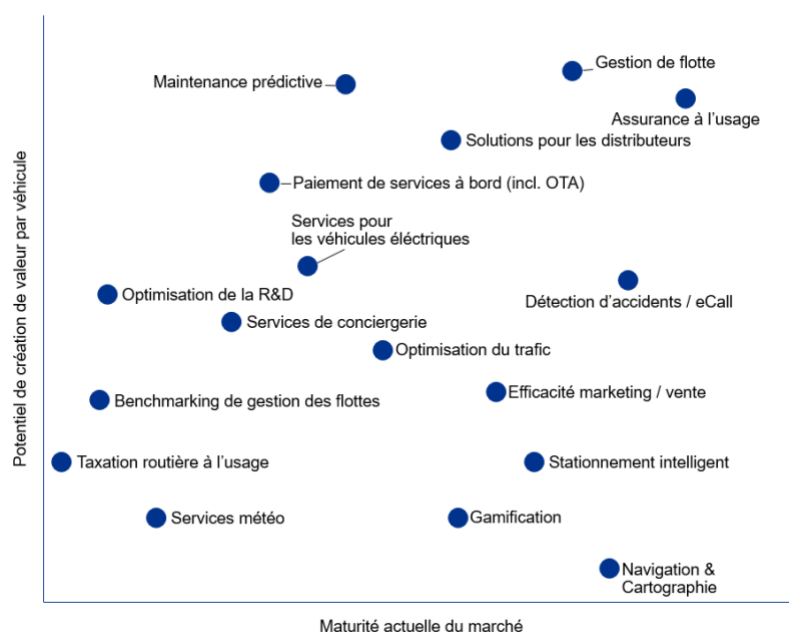
Ces cas d'usages peuvent être segmentés en 3 catégories : (i) ceux permettant **d'augmenter les revenus** des fournisseurs à travers la mise à disposition de nouveaux services aux utilisateurs, (ii) ceux permettant de **réduire les coûts** des fournisseurs de services, et dont les économies seront partagées avec les utilisateurs finaux et (iii) ceux à but non lucratif **servant les intérêts de la collectivité** (e.g., optimisation de la mobilité / sécurité des usagers, impact sur l'attractivité d'une géographie – tourisme, logement, etc.)

Figure 18 : Aperçu des principaux cas d'usage sur le véhicule connecté

	Catégories de services	Exemples de cas d'usage	KPIs financiers et extra-financiers impactés
 Augmentation des revenus	Services de mobilité	<ul style="list-style-type: none"> ■ Paiement de services à bord (incl. « Over the Air ») ■ Service de conciergerie (e.g. livraison dans le véhicule, nettoyage) ■ Location de véhicules (e.g. déblocage du véhicule à distance) 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Augmentation des revenus liée aux nouveaux services
	Services financiers	<ul style="list-style-type: none"> ■ Assurances adaptées aux comportements / usages ■ Détection d'accidents ■ Partage de conseils au conducteur 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Accroissement de la loyauté / rétention des clients
	Génération d'informations	<ul style="list-style-type: none"> ■ Efficacité marketing / vente (mesure de l'efficacité d'une campagne publicitaire, publicité ciblée, etc.) ■ Solution pour les distributeurs (e.g. identification de l'emplacement optimal en fonction du trafic / profils consommateurs) 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Amélioration de l'efficacité commerciale
 Réduction des coûts	Après-vente	<ul style="list-style-type: none"> ■ Maintenance prédictive (diagnostic à distance, planification de maintenance, achat de pièces, etc.) ■ Suivi des indicateurs (niveau d'huile, carburant / autonomie) 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Optimisation des coûts de maintenance
	Usage optimisé des véhicules	<ul style="list-style-type: none"> ■ Gestion de flottes (optimisation des tournées, suivi de l'état du véhicule, des émissions, etc.) et benchmarking associé ■ Optimisation des besoins R&D (selon l'usage des fonctionnalités) 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Baisse des coûts d'exploitation (carburant, maintenance, etc.) ■ Réduction des CAPEX R&D
	Energies et économies	<ul style="list-style-type: none"> ■ Optimisation des recharges / pleins, et services connexes ■ Optimisation des trajets (incl. gamification) 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Baisse des coûts de carburant ■ Amélioration du taux de service
 Autres	Smart / eco-friendly cities	<ul style="list-style-type: none"> ■ Optimisation du trafic ■ Stationnement intelligent ■ Taxation routière à l'usage 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Optimisation de l'attractivité et des revenus de fréquentation ■ Baisse des émissions CO₂
	Sécurité et urgence	<ul style="list-style-type: none"> ■ Entretien et sécurisation de la route (vérification de la route, planification du salage, mise à jour de carte, etc.) ■ Partage d'informations aux secours sur un accident (position, nombre d'occupants, etc.) ■ Localisation de véhicules volés 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Baisse du nombre d'accidents, du temps de secours et des dépenses de santé associées ■ Diminution des coûts de sécurité / d'assurance

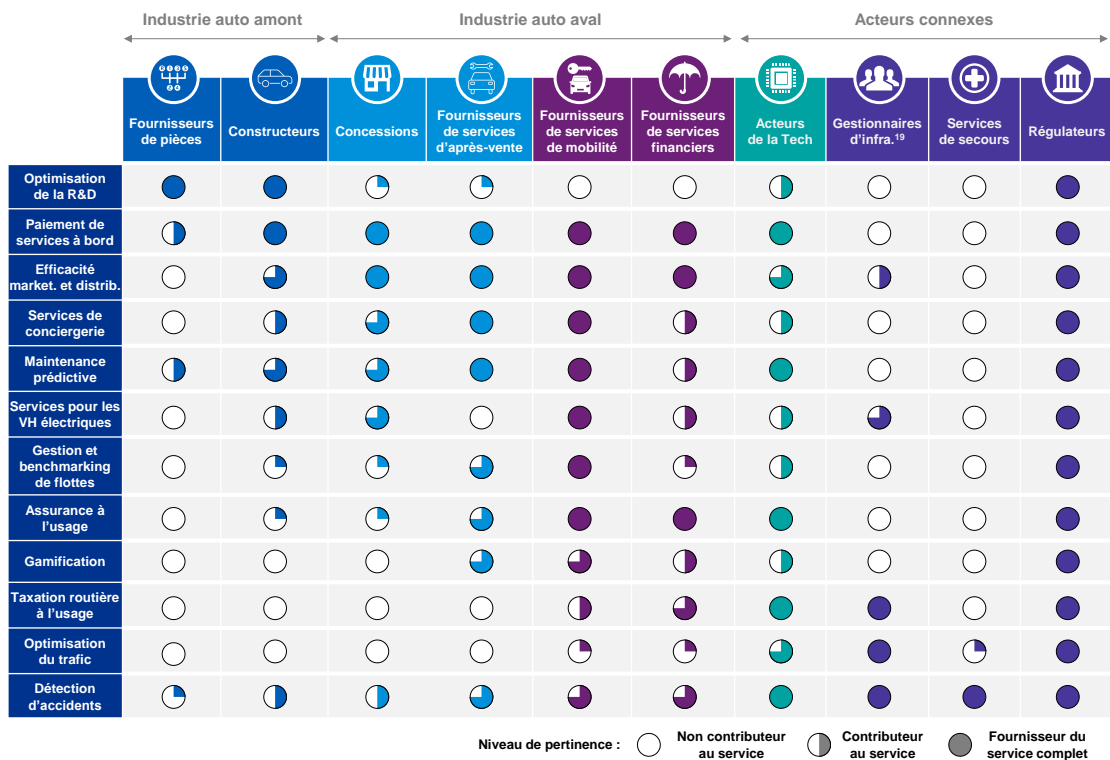
L'estimation du **potentiel maximum de création de valeur** varie significativement selon ces cas d'usage, en particulier selon le volume d'utilisateurs adressables et le potentiel de monétisation moyen du cas d'usage par utilisateur. De plus, ces cas d'usage présentent à date des **niveaux de maturité différents**, requérant globalement des niveaux d'investissement variables (i.e. temps, montant, etc.) pour leur permettre d'atteindre leur plein potentiel

Figure 19 : Estimation de la maturité et du potentiel de création de valeur cible par cas d'usage



Ce constat global se doit néanmoins d'être **spécifié selon chaque catégorie d'acteurs**. En effet, chacune bénéficie actuellement d'expertise et actifs différents, sur lesquels il est possible de **capitaliser ou non pour accélérer le développement et la pénétration marché** de cas d'usage spécifiques.

Figure 20 : Pertinence estimée des cas d'usage selon la typologie d'acteur



Note : (5) Incluant : Gestionnaire d'autoroutes / routes, acteurs des télécoms (opérateurs, gestionnaires de tours télécom, etc.), fournisseurs de cloud
Sources : Recherches et analyses KPMG

5 Quels facteurs clés de succès opérationnels adresser pour se lancer ?

Le marché de la monétisation des données automobiles semble donc **globalement attrayant**, encore peu mature et en croissance rapide. Néanmoins il apparaît aussi comme un marché **complexe** dans lequel :

- Coexistent de **multiples cas d'usage** et modèles d'affaires dédiés
- La **valeur est partagée** entre divers acteurs de la chaîne de valeur, plus ou moins matures sur ces sujets
- Des **montants et périodes d'investissement initiaux importants** sont nécessaires pour développer un service compétitif

Pour se positionner au mieux dans l'écosystème de la donnée automobile et **dérisker au maximum** la mise en œuvre d'initiatives innovantes associées, il est important pour les nouveaux entrants de suivre une **démarche particulièrement structurée**

Figure 21 : Exemple de démarche structurée de mise en place d'initiative innovante - 9 levers of value



En premier lieu, il est important pour chaque entreprise de définir une **ambition claire** autour de l'usage de la donnée :

- Dans quelle mesure les initiatives et cas d'usage innovants envisageables **servent-ils notre ambition / image de marque globale** ?
- Quels **objectifs stratégiques** (e.g., devenir leader en x années), et **financiers** (e.g., atteindre une croissance profitable en y années) veut-on atteindre via ces initiatives ?
- Sur quels **actifs stratégiques** de l'entreprise peut-on capitaliser ?

Pour définir un **modèle d'affaires** clair au service de cette ambition, il faut débiter par l'identification de **cibles focalisées et prioritaires**, qui pourront éventuellement prendre la forme de « périmètres pilotes » lors des futures phases de mise en œuvre :

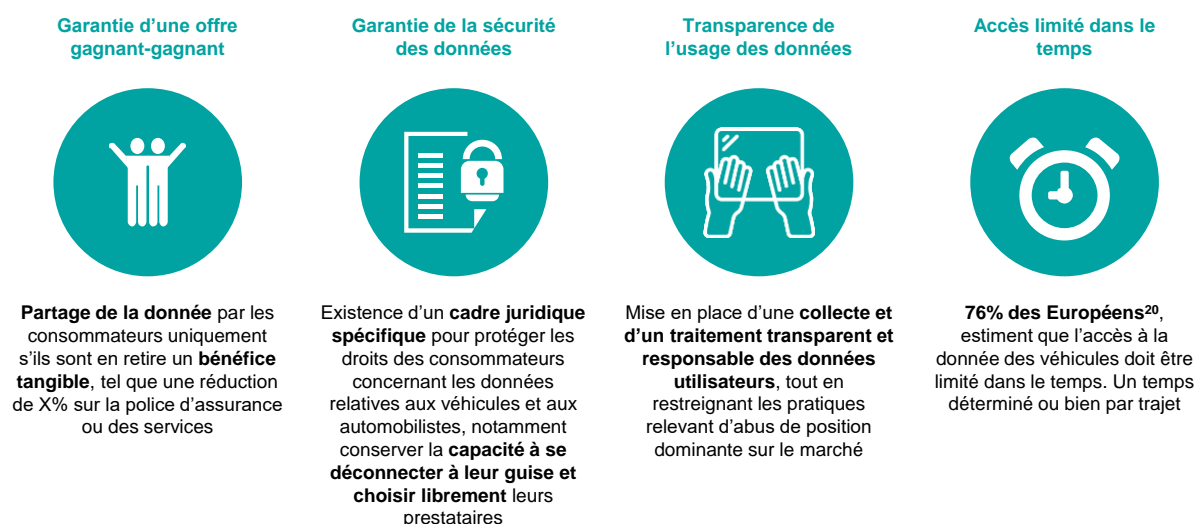
- Quels segments de clientèle / géographiques semblent **les plus attractifs** à adresser pour l'entreprise (i.e. profondeur de marché significative, croissance forte envisagée, intensité concurrentielle limitée, etc.) ?
- Quels segments de clientèle / géographiques semblent **les plus accessibles** pour l'entreprise (i.e. faibles barrières à l'entrée, écart limité face au cœur de métier actuel, fourchettes raisonnables de montant et durée d'investissement requises, niveau de risque limité associé, accélérateurs au développement disponibles) ?

Une fois les cibles les plus pertinentes sélectionnées et priorisées, il est important de comprendre comment **répondre à leurs besoins respectifs** :

- Pour chaque typologie de clients cibles, quels **cas d'usage** sont les plus pertinents ?
- Pour ces cas d'usage, quelles **natures de services** sont attendues par les clients ?
- Quels facteurs feront pencher le client vers une offre ou une autre ?
- Comment adapter **l'offre de service** (i.e. fonctionnalités proposées, modèle et niveau de tarification, etc.) et la **promesse client** pour mieux répondre que la concurrence à ces facteurs, tout en respectant l'ambition fixée par l'entreprise ?

Quelle que soit la nature de clients ciblés, **4 grandes promesses** doivent à minima être respectées par l'entreprise :

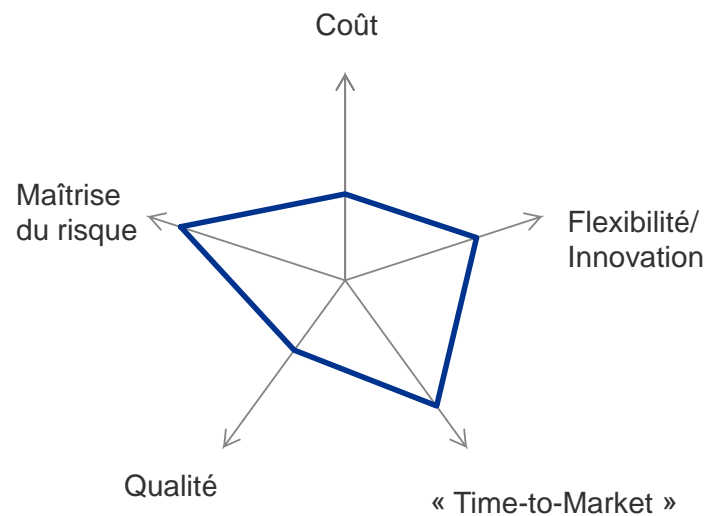
Figure 22 : Principales promesses clients à respecter



Une fois le modèle d'affaires articulé, il est important de définir le **modèle opérationnel** qui le servira au mieux. Quel que soit le cas d'usage envisagé, le modèle opérationnel cible devra permettre de répondre quotidiennement à **5 enjeux clés** : (i) Maitriser les risques liés

aux données, (ii) Minimiser le "Time-to-Market", (iii) Soutenir l'innovation, et (iv) la qualité de l'offre / du service tout en (v) Minimisant les coûts

Figure 23 : Facteurs clés de succès du modèle



Le principal enjeu pour les acteurs est la **sécurité des données**. Il s'agit d'un prérequis pour répondre aux attentes des clients (entreprises et particuliers) et du régulateur. La seconde priorité est la capacité à **développer et déployer rapidement** des applications / services répondant aux besoins des utilisateurs, ce qui est déterminant dans un marché où le premier entrant dispose d'un avantage compétitif majeur (e.g., fixation de standards technologiques, du modèle de pricing, etc.)

La **flexibilité de l'offre et la capacité à innover** constitueront des facteurs très distinctifs entre concurrents, dans une optique de modularité permanente des services proposés (e.g., Software as a Service) et de maîtrise des standards technologiques (e.g., Constante évolution des blocs technologiques connexes / sous-jacents, comme les systèmes d'exploitation des véhicules, plateformes cloud, etc.). Enfin, les acteurs devront savoir maintenir un **équilibre entre le juste niveau de qualité du service proposé et les coûts associés** afin d'optimiser respectivement leur compétitivité / rentabilité selon les différents segments de clientèle adressés.

Cette philosophie devra nécessairement « **découler** » sur chaque grand pan du modèle opérationnel, comme illustré ici pour la fonction vente :

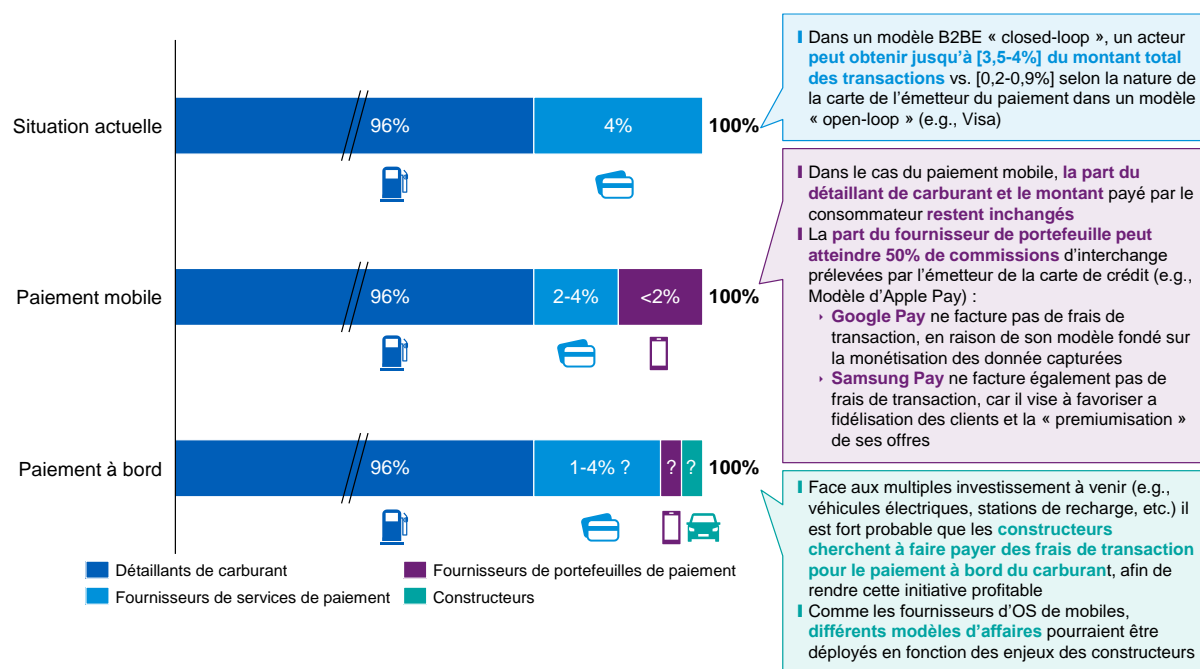
- **Macro-processus** : Transformer ses processus de vente à travers le développement d'une marketplace digitale holistique, interactive et facile d'utilisation afin de pousser des services complémentaires adaptés en temps voulu, avec une intervention humaine optimisée (maximisation des ventes vs. minimisation des coûts de personnel)
- **Infrastructure technologique** : S'appuyer sur une plateforme cloud sécurisée avec des capacités de stockage suffisantes pour permettre des analyses en temps réel et optimiser en continu l'usage du véhicule

- **Structure organisationnelle** : Avoir recours à des Customer Success Managers, pour faire remonter le plus rapidement possible les attentes et besoins clients et les traduire en actions concrètes à la fois pour les équipes business et techniques
- **Ressources humaines** : Former / Recruter des équipes de vente et marketing spécialisées selon les différents canaux d'acquisition (e.g., physique, at-home, in-car)
- **Mesure de la performance** : Intégrer des KPIs technologiques comme l'évaluation du taux de latence, le taux de résiliation ou le taux d'activation des véhicules connectés pour maintenir une qualité de service optimale

Comme évoqué plus haut, le modèle opérationnel optimum est **rarement atteint par l'entreprise à elle seule** dans un tel contexte d'innovation. Selon les cas, un ensemble de **partenariats / d'acquisitions**, doivent ainsi être consentis pour accélérer la mise sur le marché, réduire les coûts de développement et accentuer la qualité perçue par le client final.

Le **succès de ces partenariats** est néanmoins conditionné par une réponse adéquate à de nombreux enjeux (incl. définition claire de l'apport de valeur de chaque partenaire en termes d'actifs clés, de conditions d'accès ou de contrôle, etc.), au premier rang desquels la définition du **partage de la valeur** entre acteurs

Figure 24 : Estimation de la répartition de la valeur entre acteur pour le paiement de carburant B2B en boucle fermée [2022, %, France]



Enfin, une fois le modèle opérationnel cible et les enjeux partenariaux adressés, un **dossier décisionnel complet** devra être constitué, incluant l'élaboration d'un **macro-plan d'action** (incl. principales activités de mise en œuvre, dépendances et séquençement, désignation d'un éventuel pilote, etc.) et d'un **business case consolidé** (incl. estimation, segmentation et séquençement dans le temps des revenus, coûts opérationnels et montants d'investissement envisagés)

CONCLUSION

La croissance du marché du véhicule connecté et la probable libéralisation des données sont sources d'opportunités et risques spécifiques à chaque nature d'acteur requérant des **adaptations / prolongements spécifiques de leurs modèles d'affaires et opérationnel**. Si un exercice de projection complet est nécessaire pour tirer le plein potentiel de ce contexte, quelques orientations prioritaires peuvent déjà être identifiées pour chacun :

- **Les acteurs en amont de la chaîne de valeur automobile** (i.e., fabricants de pièces, OEM) doivent poursuivre les investissements en capacités technologiques, avec notamment un travail sur la standardisation, le stockage et surtout l'analyse des données automobiles. Ces développements, en propre ou via des partenariats, leur permettront en premier lieu d'apporter une réponse directe aux nouveaux usages et besoins de leurs clients pour rester compétitifs ; mais aussi, le cas échéant, d'anticiper la probable libéralisation de l'accès à la donnée pour en maîtriser les tenants et aboutissants
- **Les concessionnaires et fournisseurs de services d'après-vente** doivent utiliser les possibilités offertes par les données pour mieux comprendre les besoins utilisateurs et pour améliorer l'offre véhicule existante. En effet, l'utilisation de la donnée permettrait d'offrir aux utilisateurs des services personnalisés et mieux ciblés. Additionnellement, ils pourraient offrir une présence tout au long du cycle de vie du véhicule via la multiplication des points de contacts (e.g., services de conciergerie, gestion de flotte). De plus, l'utilisation de la donnée pourraient permettre d'améliorer l'offre de maintenance actuelle, en intégrant mieux l'analyse en temps réel de l'état du véhicule pour optimiser les interventions associées (e.g., maintenance prédictive), le tout à moindre coût et en capitalisant sur leur réseau physique existant
- **Les fournisseurs de services de mobilité** doivent tirer le meilleur parti de la donnée pour (i) mieux répondre à la demande finale, tout en (ii) adressant les enjeux opérationnels historiques – et notamment optimiser l'équilibre entre la saturation de leur flotte et le tarif pratiqué. Ces développements devraient aussi leur permettre de réduire leurs coûts et émissions (e.g., gestion de flotte, services aux véhicules électriques) tout au long du cycle d'usage du véhicule
- **Les fournisseurs de services financiers** doivent développer de nouveaux modèles de financement soutenus par la donnée qui adressent les besoins de customisation instantanée du véhicule (e.g., mise à jour « over the air »), et les spécificités d'usage d'un utilisateur à l'autre (e.g., assurance adaptée au comportement). Additionnellement, les fournisseurs de services financiers, plus que n'importe quel autre acteur de la chaîne de valeur, doivent travailler sur des solutions techniques variées (e.g., identification de l'utilisateur, cybersécurité) permettant de garantir la sécurité de l'utilisateur et de ses données sensibles
- **Les acteurs de la Tech**, doivent marketer leurs capacités de standardisation, de stockage, et d'analyse de données auprès de l'ensemble de l'écosystème automobile, qui est détenteur de la relation client. Cette démarche leur permettrait ainsi de se positionner dès aujourd'hui comme partenaires de référence au développement de futurs services sur l'ensemble de la chaîne de valeur