

Épisode 27

Voiture autonome : une mise en circulation possible d'ici 5 ans

Thèmes d'investissement
du 21^{ème} siècle



“

Les voitures sans conducteur ont longtemps été un mirage de la Silicon Valley. Toutefois, après avoir rencontré plus de 25 sociétés présentes sur la chaîne d’approvisionnement de la conduite autonome, nous pensons que les premiers véhicules entièrement sans conducteur seront sur nos routes d’ici 5 ans. Au début, la technologie requise pour qu’une voiture puisse conduire par ses propres moyens augmentera de 5 000 dollars son prix, mais nous nous attendons à ce que ce surcoût se réduise rapidement. Nous constatons que cette automatisation se réalise à un rythme plus rapide que ce que nous avons initialement pensé. Pour autant, il est peu probable qu’elle bouleverse l’industrie, tout au moins dans un premier temps.

Les véritables opportunités sont à rechercher parmi les fournisseurs des constructeurs automobiles où l’innovation technologique est le moteur de la croissance.”

La seule façon d’éviter une erreur humaine

Les accidents de voiture n’ont jamais été aussi fréquents depuis le début du nouveau millénaire. 40 000 personnes sont décédées sur la route aux États-Unis en 2016. L’erreur humaine, souvent en raison d’une inattention due notamment à l’utilisation d’un smartphone au volant, est à l’origine de nombre de ces accidents.

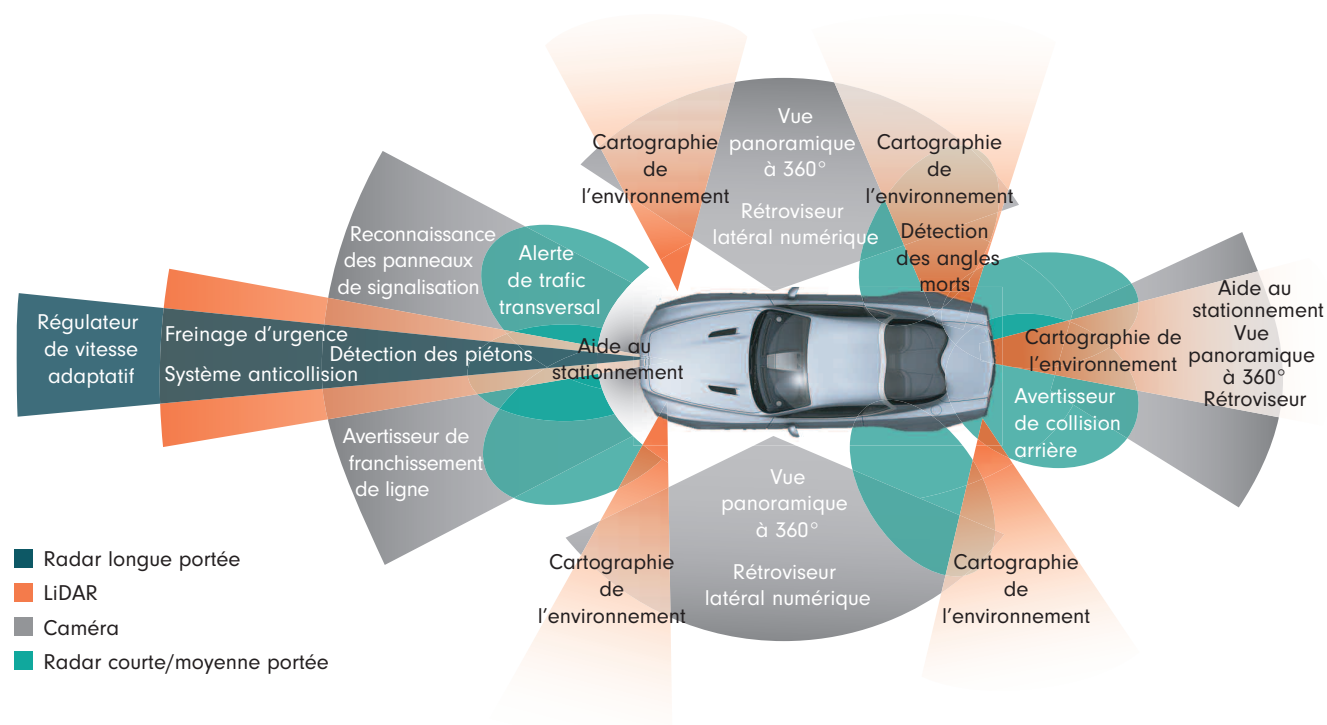
L’automatisation, même dans sa forme la plus simple, réduit le risque d’erreur humaine. Grâce à des caméras et des radars qui permettent de compenser les erreurs des conducteurs, les systèmes de sécurité de niveau 1 (voir encadré ci-contre) offrent de considérables avantages en matière de sécurité, à un coût relativement faible. De tels systèmes sont désormais utilisés sur les nouveaux véhicules haut de gamme, mais ils sont toutefois loin d’être généralisés.

Selon nous, l’intérêt des législateurs et des consommateurs va conduire à une rapide prolifération de l’automatisation de niveaux 1 et 2 dans un avenir proche. Nous nous attendons à ce que la majorité des véhicules en Europe et aux États-Unis soit équipée de tels dispositifs d’ici 5 ans (graphique 3).

Quel est le niveau d'autonomie de votre voiture ?

- **Niveau 0** : aucune automatisation.
- **Niveau 1** : la voiture aide à la conduite ou à l'accélération/au freinage.
- **Niveau 2 - sans les mains** : la voiture aide à la conduite et à l'accélération/au freinage. Les véhicules de Tesla peuvent rouler au niveau 2 sur les autoroutes sans que le conducteur n'ait à toucher le volant et les pédales.
- **Niveau 3 - sans les yeux** : la voiture aide dans tous les aspects de la conduite, mais le conducteur répondra à une demande d'intervention.
- **Niveau 4 - sans l'esprit** : la voiture aide dans tous les aspects de la conduite, même si le conducteur ne donne pas suite à une demande d'intervention.
- **Niveau 5 - sans conducteur** : la voiture prend le contrôle de tous les aspects de la conduite dans toutes les conditions.

Graphique 1. Emplacement et types de capteurs d'une voiture autonome de niveau 4/5



Source : Texas Instruments. Tous les produits et noms de société sont sous droits, des marques ou des marques déposées de Texas Instruments. Leur utilisation n'implique pas pour autant une quelconque affiliation à la société ou l'approbation de cette dernière.

Le pied au plancher : le dernier coup d'accélérateur pour une réduction des coûts

L'industrie de la voiture autonome n'est pas tributaire d'un bond en avant technologique. Des tracteurs sans conducteur investissent déjà les exploitations agricoles américaines et des camions géants autonomes transportent des minerais depuis des mines à ciel ouvert en Australie. Ce qu'il reste encore à faire est de perfectionner la technologie afin de la rendre parfaite et abordable - et admissible sur les routes. Un tracteur qui vire dans un parterre est une chose, mais une voiture qui brûle un feu rouge et qui tue un piéton pourrait renvoyer l'industrie des années en arrière.

Delphi, un fournisseur de premier plan des technologies automobiles tels que des algorithmes et des capteurs, affirme posséder les solutions aux problèmes les plus difficiles qui ont longtemps empêché une complète automatisation, comme notamment la façon de réagir aux croisements, aux intersections et aux points de convergence. Venir à bout de ces situations exige des données très précises alimentées par des radars, des capteurs de détection par laser LiDAR, des caméras et des communications WiFi entre

véhicules. Le radar est bon marché et éprouvé, mais le LiDAR se trouve encore à un stade embryonnaire et en équiper un véhicule coûte près de 2 500 dollars. Chaque capteur a ses limites ; aussi, les premières voitures autonomes auront besoin de plusieurs capteurs complémentaires (graphique 1 et encadré).

Enfin, nous pensons que le coût sera de moins de moins un obstacle à l'adoption des voitures sans conducteur. Ford, Delphi et Velodyne (un fournisseur de LiDAR) estiment que les premiers véhicules (attendus en 2021) ne requièrent que 5 000 dollars supplémentaires de technologie afin d'être entièrement autonomes. Toutefois, les systèmes « LiDAR » représentent près de la moitié de ce surcoût ; c'est pourquoi nous nous attendons à ce que le coût de la conduite autonome tombe à 3 000 dollars à mesure que cette technologie est perfectionnée. Et, dans la mesure où la cartographie s'améliore, le LiDAR pourrait être plus utilisé comme une mesure redondante que comme un capteur essentiel. Les voitures auraient besoin de 4 rayons laser et non plus de 12, permettant ainsi de réduire un peu plus les coûts du LiDAR. À terme, nous pourrions voir le surcoût être ramené à moins de 1 000 dollars grâce à l'augmentation des ventes de voitures autonomes.

Une combinaison de capteurs sera utilisée dans les premières voitures entièrement autonomes

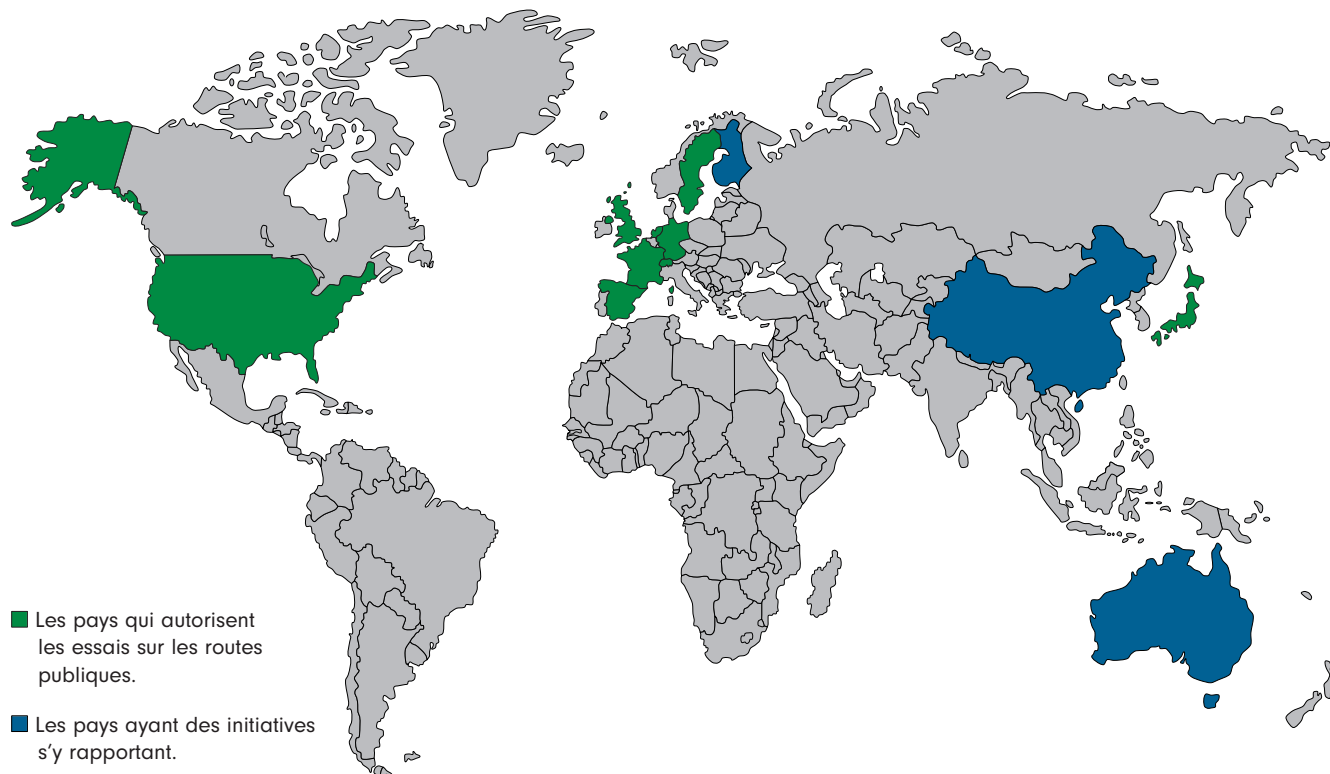
- Des **caméras**, afin de reconnaître les piétons, les marquages au sol, les panneaux de signalisation et les feux de circulation. Mobileye est le premier fournisseur de caméras pour la conduite faiblement et entièrement autonome.
- Le **RaDAR**, une technologie relativement ancienne et standardisée utilisée afin de détecter les objets métalliques, surtout en cas de mauvais temps lorsque les caméras éprouvent des difficultés.
- Le **LiDAR**, ou « Light Detection and Ranging » (détection de la lumière et mesure à distance), est une forme évoluée du radar qui utilise des lasers afin de créer des images en 3D des objets environnants avec un champ de vision de 360 degrés. Cette technologie aide à reconnaître les piétons et les autres véhicules, elle est la plus avancée mais aussi la plus chère de tous les capteurs. Mais, plusieurs sociétés rivalisent afin d'améliorer le LiDAR, raison pour laquelle nous prévoyons une baisse de son coût. Le premier régulateur de vitesse adaptatif utilisant un radar coûtait 5 000 dollars dans les modèles Jaguar en 1999, contre 100 dollars pour un même système aujourd'hui.
- Les **ultrasons**, qui utilisent des ondes sonores afin d'aider à se diriger à faible vitesse (par exemple, au moment de se garer).
- Le **GPS**, qui utilise la triangulation satellitaire afin de géolocaliser la position de la voiture. Sa précision n'est que d'environ 10 mètres, contre près de 10 centimètres pour les cartographies haute résolution. Il est utilisé en tant que système de redondance pour les autres capteurs.
- Les **communications entre véhicules**, qui utilisent un signal WiFi extrêmement puissant afin de parler aux autres voitures. Une voiture autonome peut ainsi « voir partout », mais cela ne fonctionne qu'en cas d'atteinte de taille critique (quand beaucoup de voitures utilisent toutes la technologie).

Une course contre la montre dans la cartographie

Si les voitures autonomes seront avant tout guidées par les capteurs, les cartographies haute résolution d'une précision de plusieurs centimètres feront office de système de redondance en cas de défaillance des capteurs ou de communication d'informations contradictoires. La marge d'erreur est infime : les voitures autonomes roulant à grande vitesse n'ont un délai d'anticipation que de 1,5 seconde environ. Les cartographies sont nécessaires afin de confirmer l'emplacement précis du véhicule et aider à anticiper ce qui se trouve au-delà des horizons de ses capteurs.

Les cartographies sont particulièrement importantes en appui des caméras qui sont les seuls capteurs à même de lire les signaux tels que les feux de circulation et les marquages au sol. **Mobileye** a mis au point l'une des technologies les plus avancées dans ce domaine. Afin de confirmer la localisation exacte d'une voiture et de lui déterminer une trajectoire fiable à suivre, le système « Road Experience Management » de la société prend en compte certains points de repère observés par les caméras de la voiture et les croise avec ses cartographies basées sur le cloud.

Les cartographes traditionnels et les nouveaux acteurs reconnaissent tous l'importance du domaine et rivalisent afin de recueillir les données requises. Toutefois, dans la mesure où les cartes routières numériques élémentaires existent déjà depuis des décennies et que seules les sociétés Google, TomTom et HERE ont été à même d'avoir recours à l'externalisation ouverte (« crowdsourcing »), nous restons sceptiques lorsque la plupart des start-ups affirment qu'elles pourront également avoir recours à la production participative des cartographies haute résolution pour la conduite autonome.

Graphique 2. Les régulateurs dans les principaux pays sont favorables aux voitures autonomes

Source : WSJ, Bloomberg, JPM, janvier 2017.

L'impact disruptif en fonction de l'horizon de temps

Contrairement aux prévisions, le lancement de voitures autonomes ne va pas menacer les constructeurs automobiles traditionnels sur un horizon à court/moyen terme. Près d'une décennie après leur quasi-faillite durant la crise financière de 2008, **Ford** et **General Motors** s'emploient à être à la pointe de l'industrie automobile. Leurs concurrents asiatiques et européens investissent eux aussi massivement dans le domaine. **Tesla** est le leader incontesté des véhicules électriques, mais son statut dans le domaine de la conduite autonome est plus incertain. C'est la seule société qui croit pouvoir construire une voiture entièrement autonome sans la technologie LiDAR. Et si sa série de 200 000 véhicules de niveau 2 lui confère une avance initiale dans le recueil de données, nous nous attendons à ce que cet avantage s'amenuise avec le temps.

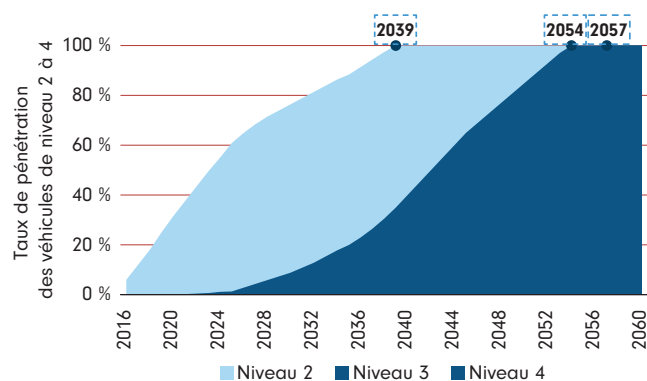
Les deux acteurs les plus forts

- **Delphi**, qui sert de trait d'union important entre les développeurs technologiques et les grands constructeurs automobiles. Le fournisseur intègre diverses technologies dans des solutions clés en main qui répondent aux stricts critères de l'industrie automobile. La société possède des relations étroites avec les principaux constructeurs automobiles et est bien placée pour bénéficier de la rapide prolifération de systèmes d'automatisation de niveau peu élevé et du lancement ultérieur de la conduite entièrement autonome. Delphi a assemblé les véhicules autonomes les plus perfectionnés jusqu'à présent, une Audi qui s'est conduite toute seule de San Francisco jusqu'à New York. En particulier, le tout dernier prototype de Delphi possède deux capteurs LiDAR discrètement montés à l'avant du véhicule, alors que les véhicules d'Uber et de Waymo ont un dôme encombrant sur le toit.
- **Autoliv** va également bénéficier de l'adoption à tous les niveaux de la conduite autonome. La société est un important fournisseur de systèmes et un rival crédible à la prédominance de Mobileye. Autoliv a récemment créé une co-entreprise avec Volvo afin de mettre au point des systèmes de conduite entièrement autonomes et chaque société met à disposition plusieurs centaines d'ingénieurs. Autoliv prévoit de commencer à produire des systèmes autonomes de niveau 3 d'ici 2019 et de niveau 4 d'ici 2021.

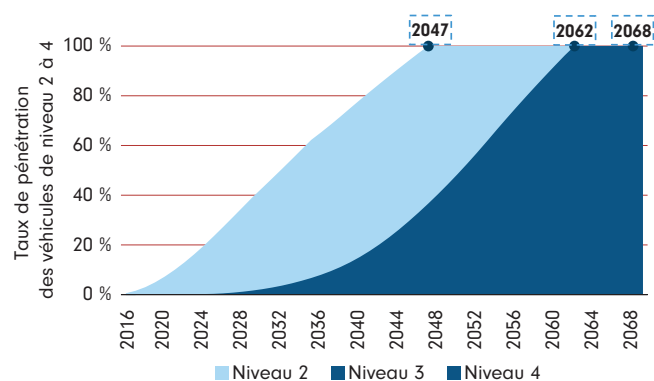
Les opportunités d'investissement

Selon nous, les premiers bénéficiaires de l'essor de la conduite autonome seront les fournisseurs de systèmes de caméras et de sécurité dans la mesure où nous prévoyons une forte augmentation de l'utilisation de l'automatisation de faible niveau au cours des prochaines années. De telles perspectives de croissance n'ont pas été intégrées dans le cours de l'action de Delphi. L'entreprise génère actuellement un chiffre d'affaires de 300 millions de dollars grâce à ses systèmes de sécurité, mais nous prévoyons que celui-ci est susceptible d'atteindre 1 milliard de dollars si la technologie prend pied sur la moitié du marché automobile occidental et que Delphi ne s'empare que d'un quart de cette part de marché. Delphi est l'un des tout premiers fournisseurs de systèmes autonomes, mais des équipements de sécurités avancés n'ont été installés que dans une infime partie des nouvelles voitures (graphique 3).

Graphique 3.
Evolution de l'autonomie des nouveaux véhicules de niveau 2 à 4 jusqu'en 2060 au niveau mondial



Evolution de l'autonomie du parc mondial de véhicules de niveau 2 à 4 jusqu'en 2070



Source : ISI, janvier 2017

Mobileye est également bien placé pour bénéficier de la généralisation de l'adoption de systèmes de sécurité perfectionnés. C'est le premier fournisseur de caméras et, depuis son introduction en bourse, il a de manière impressionnante remporté 100 % des appels d'offres lancés par les constructeurs automobiles. Mieux encore, ces contrats sont inscrits dans la durée : les constructeurs automobiles changent en effet rarement de fournisseurs au beau milieu d'un cycle des modèles de 5 à 7 ans.

Dans une perspective à long terme, et à mesure que se généralise la conduite autonome de niveau 4/5, nous pensons que les premiers bénéficiaires seront les fournisseurs du tout premier cercle, ceux qui procurent les systèmes autonomes intégrés, ainsi que les constructeurs automobiles eux-mêmes.

Si la symbiose entre les fournisseurs et les constructeurs automobiles va encourager les alliances entre les acteurs dominants, à l'image de la récente acquisition de Mobileye par Intel (se reporter à l'encadré), nous pensons que ces partenariats n'empêcheront pas pour autant d'autres sociétés de leur emboîter rapidement le pas. Pour sa part, Delphi a l'intention de vendre de la technologie « prête à l'emploi » à n'importe quel constructeur automobile désireux de l'acheter.

La voiture est donc autonome... et ensuite ?

Le premier lancement de voitures autonomes pourrait bien ne pas être particulièrement disruptif, mais la généralisation de leur adoption pourrait l'être. Si les taxis remplacent les conducteurs humains au seul et unique coût lié à l'achat de la voiture autonome (avec un surcoût initial de 5 000 dollars pour la technologie), les tarifs des taxis pourraient alors diminuer de moitié. Des prix aussi bas pourraient inciter les consommateurs à éviter de posséder une voiture en faveur d'Uber, Lyft et des transports en commun. Cela se produit déjà dans des villes où la conduite est la moins facile (Londres, New York), mais cette conséquence pourrait rapidement faire tâche d'huile dans des villes de second et troisième rang.

Même si Google (désormais Waymo, une division d'Alphabet) a été l'un des précurseurs parmi les plus importants dans les progrès de la conduite autonome, sa priorité accordée à la cartographie aux dépens des capteurs l'a conduit à se laisser distancer. Tout comme Apple, Waymo a pâti du départ de collaborateurs clés et les deux sociétés ont sensiblement réduit la voilure de leurs ambitions. Uber est également en proie à des difficultés. Waymo a poursuivi la société en justice en avril 2017 en accusant Uber d'avoir volé la technologie LiDAR de Waymo et Uber a stoppé ses essais de taxis autonomes après que l'un de ses véhicules ait été impliqué dans une collision.

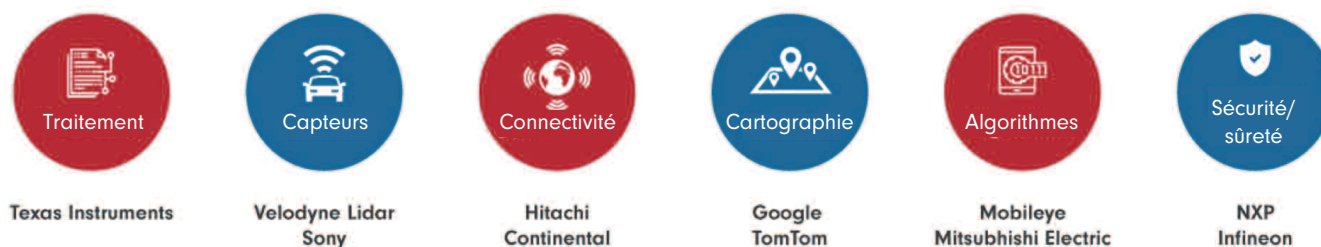
Nous pensons que les voitures entièrement autonomes vont avoir besoin de grandes quantités de données cartographiques afin de fonctionner efficacement. Google et Apple ont eu du mal à collecter suffisamment de données, mais Apple pourrait toutefois mettre à profit sa possession de Waze, l'application pour smartphones qui « crowdsources » le recueil de données auprès de plus de 100 millions de conducteurs, afin de donner un nouvel élan à ses efforts. Ces spécialistes de l'électronique grand public pourraient avoir tiré une leçon d'humilité face à la complexité de la fabrication des véhicules et de la gestion des chaînes d'approvisionnement, mais il est encore trop tôt pour les écarter entièrement.

Graphique 4. La chaîne d'approvisionnement de la voiture autonome

Constructeurs automobiles



Fournisseurs



Source : Vision Systems Intelligence, Fidelity International, mai 2017. Les sociétés susmentionnées ne sont qu'un échantillon illustratif des dizaines d'entreprises qui travaillent sur la conduite autonome. Le graphique n'a pas pour objet d'être une liste exhaustive ni de constituer une recommandation d'achat ou de vente des titres de l'une ou l'autre des sociétés mentionnées.

Qui posséderait le parc automobile de taxis autonomes ?

L'avantage des sociétés de covoiturage est leur capacité à mettre en relation des conducteurs et leurs véhicules personnels avec des étrangers qui souhaitent se déplacer. Si l'on supprime les conducteurs de l'équation, l'utilité d'Uber et de Lyft devient dès lors beaucoup moins claire. Les constructeurs automobiles eux-mêmes pourraient être mieux placés pour posséder et gérer des taxis robots.

En effet, la plupart des grands constructeurs automobiles adoptent une double approche dans le cadre de la conception de voitures autonomes : ils s'emploient à apporter de nouvelles améliorations aux véhicules existants de niveau 2, tout en concevant des modèles de niveau 4/5 sur des bases entièrement nouvelles. Cette dernière approche contribue à accélérer le déploiement de voitures autonomes dans la mesure où les constructeurs seront à même d'actualiser rapidement les modèles, tout comme Tesla publie simultanément les nouvelles versions des logiciels pour tous ses véhicules.

Quid du secteur de l'assurance ?

L'arrivée des voitures sans conducteur pourrait aisément venir bouleverser le modèle économique traditionnel du secteur de l'assurance.

Si la technologie permet de rendre la conduite plus sûre, les primes d'assurance baisseront alors. Dans sa forme actuelle (la protection de la responsabilité des conducteurs), l'assurance automobile pourrait finir par devenir obsolète.

Contrairement à l'opinion du marché, nous pensons que la technologie de la conduite autonome rendra l'assurance auto plus rentable sur un horizon à moyen terme. A plus long terme, nous entrevoyons de nouveaux types d'assurance apparaître et pallier la diminution ultérieure des polices d'assurance classiques. Nous demeurons positifs à l'égard de certains assureurs internationaux qui ont la flexibilité et la taille suffisantes afin de s'adapter efficacement à ces changements.

L'énigme de la rentabilité

L'essor de la technologie a déjà commencé à faire ressentir ses effets sur le secteur de l'assurance, mais de façon inattendue. Le nombre d'accidents de la route est en augmentation aux États-Unis et l'utilisation grandissante des smartphones au volant en est en partie responsable. Une même tendance s'observe au Royaume-Uni où les taux d'accident n'avaient cessé de baisser entre la fin des années 90 et 2012, avant de se stabiliser.

Ironiquement, la technologie a également pour effet d'accroître le coût de chaque déclaration de sinistre faisant suite à un accident. Les équipements de sécurité modernes sont coûteux à réparer et parviennent de mieux en mieux à préserver la vie des occupants d'une voiture. La survie est évidemment une bonne chose pour les victimes d'accident de la circulation ; mais c'est aussi onéreux pour les assureurs qui doivent mettre la main à la poche pour payer les indemnités liées aux traitements et dommages corporels.

Dans la mesure où les dépenses des assureurs sont la conséquence des taux d'accident de la route et du coût de chaque accident, ces tendances érodent les marges bénéficiaires. Pour autant, la persistance de taux d'accident implique qu'il existe encore une importante dose de risque à assurer pour les compagnies d'assurance. Et le secteur a déjà pris les devants afin de protéger ses marges en relevant les prix.

En résumé, nous prévoyons une situation inchangée pour l'industrie au cours des prochaines années.

La courbe bénéficiaire s'inversera à partir de 2035

Selon nous, l'amélioration des systèmes de sécurité et leur généralisation dans les voitures permettront de neutraliser, voire d'inverser, l'augmentation des taux d'accident provoquée par l'inattention au volant.

Toutefois, le coût de chaque accident et de chaque déclaration de sinistre continuera d'augmenter jusqu'à ce que les collisions deviennent si mineures que les coûts des dommages corporels baissent et les systèmes de sécurité deviennent beaucoup moins chers à réparer. Au Royaume-Uni, cela ne devrait intervenir qu'après 2035 selon nous.

Lorsque les coûts des accidents finiront par culminer, nous prévoyons une période de rentabilité accrue pour les assureurs. Pour rappel : les compagnies d'assurance devront donner suite à l'explosion des coûts en facturant des primes plus élevées. Mais, dans la mesure où les prix sont calibrés par rapport aux coûts historiques des sinistres, il y aura une période à partir de 2035 durant laquelle les prix resteront élevés, tandis que les coûts baisseront. Cette opportunité est sous-estimée par le marché.

Selon nous, les assureurs sur les marchés les moins efficaces (où les primes sont plus élevées dans la mesure où la majeure partie de la distribution se fait par l'intermédiaire d'agents et non directement aux clients) seront à même de continuer de bénéficier de ce regain de rentabilité plus longtemps. La Slovaquie, l'Italie, la Turquie, la Slovénie et l'Allemagne sont les marchés de l'assurance les moins efficaces, tandis que le Royaume-Uni et le Benelux sont deux des marchés parmi les plus efficaces (les agents représentent moins de 15 % des ventes).

La contraction du marché va favoriser la concentration du secteur

Une fois que les coûts d'assurance auront culminé, la rentabilité s'améliorera, mais le secteur commencera à se rétrécir. Nous nous attendons à ce que cette situation favorise les plus gros assureurs pour deux raisons.

Premièrement, à mesure que le marché se réduit, tous les acteurs devront faire face à une baisse des revenus. Les assureurs de plus petite taille auront plus de difficultés à couvrir leurs coûts fixes et seront les premiers à quitter le secteur, en cédant ainsi des parts de marchés aux grands acteurs bénéficiant d'économies d'échelle. Les survivants jouiront de marges plus élevées dans la mesure où le marché sera moins concurrentiel.

Deuxièmement, si les assureurs vendent moins de polices d'assurance et paient des déclarations de sinistre moins nombreuses et onéreuses, ils devraient ainsi pouvoir accroître les distributions faites à leurs actionnaires. Les assureurs pourraient régulièrement distribuer plus de 100 % de leurs bénéfices en puisant dans leurs réserves excédentaires, raison pour laquelle nous pourrions nous attendre à une augmentation des dividendes et des rachats d'actions.

Le remplacement des revenus à long terme : de la responsabilité des personnes à celle des produits

Conduire va continuer de comporter des risques, même lorsque des êtres humains ne seront plus au volant. Les assurances seront encore nécessaires afin de protéger les passagers, les passants et les propriétaires en cas d'accident. Selon nous, les constructeurs automobiles vont de plus en plus assumer la responsabilité des accidents qui se produisent dans la mesure où ces derniers seront probablement plus la conséquence de la défaillance des produits (les capteurs ou les logiciels) que d'une erreur humaine. Les assureurs pourraient cultiver une nouvelle source de revenus en procurant aux constructeurs automobiles une assurance de responsabilité pour leurs produits.

Plusieurs constructeurs automobiles ont commencé à assurer leurs propres véhicules autonomes, un signe fort de confiance dans la fiabilité de leurs produits. Cette disposition se justifie en ce sens où les constructeurs automobiles sont mieux placés que les assureurs pour estimer les risques inhérents à leurs propres véhicules.

Toutefois, l'industrie de l'assurance existe afin d'aider les particuliers et les entreprises à être déchargés des risques. En assurant leurs propres véhicules, les constructeurs automobiles font peser un grand risque sur leurs bilans et ce poste de passif ne fera que s'accroître à mesure que se généralisent les voitures autonomes. Tout comme toute compagnie d'assurance, ils devraient alors posséder d'importantes réserves afin de couvrir les futures demandes d'indemnisation et placer entre-temps cet argent auprès d'une division de gestion d'actifs.

Si les constructeurs automobiles décident de transférer leur responsabilité aux compagnies d'assurance, ils préféreront probablement travailler avec des poids lourds internationaux (Zurich Re, Allianz et AXA) qui peuvent répondre à leurs besoins partout dans le monde. Ces partenariats nuiraient aux acteurs nationaux de plus petite taille.

Que ce soit les constructeurs automobiles ou des tiers qui deviennent les principaux assureurs des véhicules entièrement autonomes, les risques couverts devront prévoir les accidents causés par des cyberattaques. Selon Tracking & Hacking, une enquête réalisée auprès de 16 grands constructeurs automobiles par le sénateur américain Ed Markey, près de 100 % des voitures en circulation sont vulnérables à un piratage informatique, la plupart des constructeurs automobiles « ignorent ou sont incapables de faire état des accidents de piratage passés » et seuls deux sont à même de décrire « les moyens de diagnostiquer ou réagir efficacement à une infiltration en temps réel ».

La plupart des responsables des compagnies d'assurance conviennent que l'assurance des cyber-risques représente une considérable opportunité, mais peu sont confiants dans leur capacité à valoriser avec précision les risques. Il existe également une incertitude entourant l'interdépendance des différents contrats d'assurance. L'industrie attend que la justice statue sur des précédents dans ce domaine, ce qui devrait selon nous se produire dans les cinq prochaines années.

Conclusion

Les voitures autonomes suscitent un grand enthousiasme. Les articles et rapports qui ne cessent de se succéder aident à informer le grand public des derniers développements de la conduite autonome. Les universitaires, les entreprises et les régulateurs prennent ce sujet très au sérieux et consacrent de considérables ressources technologiques, intellectuelles et financières à améliorer notre compréhension collective. Surtout, cela favorise la confiance dans et la connaissance de la technologie du grand public.

Les nouvelles technologies suivent souvent un modèle de confiance-diffusion marqué par des vagues d'adoption de la part des consommateurs. Des précurseurs technologiques « futés » se lancent dans de nouveaux produits et jouent le rôle de guides d'opinion. Ils sensibilisent les autres consommateurs au travers de revues et de témoignages. Le tapage médiatique fait autour des voitures autonomes a rendu ces protagonistes relativement nombreux et influents. Des « suiveurs » leur emboîtent rapidement le pas et commencent à adopter eux-mêmes l'innovation. Finalement, le marché grand public adhère au produit.



Ce document est destiné uniquement aux investisseurs résidant en France. Ce document contient des informations destinées aux investisseurs professionnels; il n'est pas destiné ni remis aux investisseurs privés. Ce document ne peut être reproduit ou distribué sans autorisation préalable. Sauf cas contraire, toutes les informations communiquées sont celles de Fidelity. Fidelity fournit uniquement des informations sur ses produits par conséquent, ce document ne constitue ni une offre de souscription, ni un conseil personnalisé. Fidelity, Fidelity International, le logo Fidelity International ainsi que le symbole F sont des marques déposées de FIL Limited. © Fidelity. Toute reproduction interdite sans l'autorisation de l'auteur, FIL Gestion. Pour les compartiments qui investissent dans certains marchés étrangers, la valeur des investissements est susceptible de varier en fonction des fluctuations des taux de change. Les opérations de change sont effectuées par l'intermédiaire d'une Société membre du Groupe Fidelity à un taux de change déterminé globalement et peuvent donner lieu à un bénéfice pour ladite société. Fidelity Funds est une société d'investissement à capital variable de droit luxembourgeois (SICAV).

Le présent document a été établi par FIL Gestion, SGP agréée par l'AMF sous le N°GP03-004, 29 rue de Berri, 75008 Paris. PM2414