



Bosch célèbre les 25 ans de l'ESP® : **Pour une meilleure tenue de route** **Une avancée majeure en matière de sécurité routière**

Mai 2020

BBM 20.26 FM/IL

- ▶ Rien qu'au sein de l'Union européenne, le système électronique de stabilité a permis de sauver près de 15 000 vies.
- ▶ En 2020, 82 pour cent des véhicules particuliers neufs sont équipés du système d'antidérapage.
- ▶ Harald Kröger, membre du Directoire de Bosch : « Le développement de l'ESP® a été une étape importante dans notre volonté d'éradiquer la mortalité sur les routes. »

A l'époque, une chaussée humide ou un coup de volant un peu brusque auraient pu provoquer une perte de contrôle du véhicule, et le précipiter dans le fossé ou dans la glissière de sécurité avec bien souvent comme conséquences des accidents graves voire mortels. Il y a près de 25 ans, une invention révolutionnaire allait permettre de mettre fin à ce genre de situation : le système électronique de stabilité ESP®, lancé en 1995 par Bosch et Daimler-Benz pour la Classe S. Grâce à l'ESP® les véhicules sont désormais capables de maintenir leur trajectoire de manière plus sûre, et ce même dans les situations les plus délicates. Au cours des 25 dernières années, au sein de l'Union européenne, ce système d'antidérapage a sauvé près de 15 000 vies, et a permis d'éviter près d'un demi-million d'accidents avec dommages corporels selon les estimations des experts en accidentologie Bosch. Après la ceinture de sécurité et l'airbag, l'ESP® constitue l'un des moyens les plus efficaces pour sauver des vies sur les routes. « Le développement de l'ESP® a été une étape importante de notre volonté d'éradiquer la mortalité sur les routes. », explique Harald Schröder, membre du Directoire de Bosch. « L'ESP® est en quelque sorte le reflet de notre slogan *Des technologies pour la vie.* » Et cette innovation ne date pas d'hier. En effet, depuis 1995 Bosch n'a cessé d'améliorer son système d'antidérapage et à ce jour plus de 250 millions d'ESP® ont été produits. Impossible d'imaginer aujourd'hui une voiture sans cet ange gardien électronique à bord. Actuellement, 82 pour cent des véhicules neufs dans le monde sont équipés de l'ESP®. En 2017, ce chiffre s'élevait à 64 pour cent.

L'ESP® permet d'éviter près de 80 pour cent des accidents consécutifs à un dérapage

Le système électronique de stabilité peut se déclencher sur des routes humides ou glissantes, lorsqu'il s'agit d'éviter un obstacle sur la chaussée, comme par exemple un animal, mais également en cas de virages pris de manière trop rapide. L'ESP® permet d'éviter près de 80 pour cent des accidents consécutifs à un dérapage, en intégrant les fonctions du système électronique ABS d'antiblocage des roues et du système d'antipatinage des roues (ASR). Et ce n'est pas tout : il est également capable de détecter si le véhicule dévie de sa trajectoire, et de corriger celle-ci en conséquence.

À partir des données récoltées sur la dynamique de conduite, le système d'antidérapage détecte si le véhicule parvient à maintenir sa trajectoire. En cas d'embarquée, l'ESP® se déclenche. Ce qui semble simple au premier abord requiert une succession d'actions complexes : 25 fois par seconde, des capteurs intelligents vérifient si l'angle de braquage du volant correspond bien à la direction suivie par le véhicule. En cas de divergence, l'ESP® réduit le couple moteur et agit sur le freinage des roues concernées. Il permet ainsi au conducteur d'éviter une sortie de route ou une perte de stabilité de son véhicule et de limiter le nombre d'accidents liés aux dérapages.

Un bond en avant suite au « test de l'élan »

La route a été longue. Dans les années 80, Bosch et Daimler-Benz initient des développements chacun de leur côté, afin d'améliorer la tenue de route des véhicules. À partir de 1992, les ingénieurs des deux entreprises collaborent dans un centre dédié au projet, jusqu'au lancement du système sur le marché. En 1997, le système connaît son heure de gloire suite à un test d'évitement effectué, le légendaire « test de l'élan ». Lors d'essais organisés par un magazine automobile suédois : la voiture Mercedes Classe A se retourne alors que le conducteur effectue une manœuvre d'évitement d'obstacle. Suite à cet événement, l'ESP® devient un équipement de série chez Mercedes-Benz. Depuis, les constructeurs automobiles sont de plus en plus nombreux à équiper leurs véhicules avec ce système d'antidérapage.

Moins d'accidents, moins de blessés, moins de morts : l'ESP® a été reconnu d'utilité publique par le législateur qui l'a rendu obligatoire dans de nombreux pays. Au sein de l'Union européenne, le système s'est imposé progressivement. Depuis novembre 2011, il est obligatoire dans tous les véhicules particuliers et utilitaires neufs et depuis le 1^{er} novembre 2014 sur tous les véhicules particuliers et utilitaires nouvellement immatriculés. Certains pays comme l'Argentine, l'Australie, le Brésil, le Canada, la Chine, l'Équateur, Israël, le Japon, la Malaisie, la Nouvelle-Zélande, la Russie, la Corée du Sud ainsi que la Turquie et les États-

Unis ont également adopté des mesures légales ou pris des engagements volontaires en faveur du système d'antidérapage. L'expérience européenne montre que lorsque le nombre de véhicules équipés augmente, le nombre d'accidents diminue.

Les fondements de la conduite automatisée

« Grâce à l'ESP®, la sécurité routière a franchi un cap », explique Harald Kröger. En effet, l'ESP® est en mesure d'équiper n'importe quel véhicule. Bosch propose des systèmes ESP® sur-mesure destinés à tous types de motorisation, du moteur à combustion à la voiture électrique, quel que soit le type de véhicule, de la petite citadine au véhicule utilitaire. L'entreprise a même développé une version de l'ESP® pour les motos. Lancé sur le marché en 2013, le système de contrôle de stabilité pour motos (MSC) garantit une stabilité maximale dans toutes les situations de conduite et constitue ainsi une innovation supplémentaire en faveur de la sécurité routière.

L'ESP® est aussi une technologie de base ouvrant la voie à de nombreux systèmes d'aide à la conduite ainsi qu'à la conduite automatisée, et grâce auxquels Bosch poursuit sa vision d'une mobilité sans accident. « Les technologies innovantes mises au point par Bosch ont fait leurs preuves. Elles alertent et accompagnent le conducteur dans des situations critiques et sont en mesure d'assumer des tâches devenues monotones et fatigantes. Elles contribuent ainsi à réduire le nombre d'accidents et de morts sur les routes », explique Harald Kröger. Avec ou sans conducteur, Bosch poursuit ses efforts pour réduire le nombre d'accidents de la route.

Visuels : #2978892, #2978893, #2978894, #2978895, #2978896, #2978897

« Solutions pour la mobilité » représente le secteur d'activité le plus important du Groupe Bosch. Son chiffre d'affaires s'est élevé en 2019 à 46,8 milliards d'euros, soit 60 % des ventes totales du Groupe. Cela fait du Groupe Bosch l'un des fournisseurs leaders de l'automobile. Le secteur d'activité « Solutions pour la mobilité », qui vise à mettre en place une mobilité sûre,

durable et passionnante, regroupe les compétences du Groupe dans quatre domaines liés à la mobilité : la personnalisation, l'automatisation, l'électrification et la connectivité. Le Groupe Bosch propose ainsi à ses clients des solutions de mobilité intégrée. Il opère essentiellement dans les domaines suivants : technique d'injection et périphériques de transmission pour moteurs à combustion, solutions diverses pour l'électrification de la transmission, systèmes de sécurité du véhicule, fonctions d'assistance au conducteur et automatisées, technologie d'info-loisirs conviviale et de communication de voiture à voiture et entre la voiture et les infrastructures, concepts d'atelier et technologie et services pour le marché secondaire de l'automobile. Des innovations automobiles majeures, telles que la gestion électronique du moteur, le système électronique de stabilité ESP ou encore la technologie diesel Common Rail sont signées Bosch.

Le Groupe Bosch est un important fournisseur mondial de technologies et de services. Avec un effectif d'environ 400 000 collaborateurs dans le monde (au 31/12/2019), le Groupe Bosch a réalisé un chiffre d'affaires de 77,7 milliards en 2019. Ses activités sont réparties en quatre secteurs d'activité : Solutions pour la Mobilité, Techniques Industrielles, Biens de Consommation et Techniques pour les Energies et les Bâtiments. En tant que société leader de l'Internet des objets (IoT), Bosch propose des solutions innovantes pour les maisons intelligentes, la mobilité connectée et l'industrie connectée. Bosch conçoit une vision de la mobilité qui est durable, sûre et passionnante. Le Groupe utilise son expertise en matière de technologie des capteurs, de logiciels et de services, ainsi que son propre Cloud IoT pour offrir à ses clients des solutions inter-domaines et connectées à partir d'une source unique. L'objectif stratégique du Groupe Bosch est de faciliter la vie avec des produits et des solutions connectés qui fonctionnent avec l'intelligence artificielle (IA) ou qui ont été développés et fabriqués avec son aide. Bosch améliore la qualité de vie dans le monde entier grâce à des produits et des services innovants qui suscitent l'enthousiasme. Bosch crée ainsi des « Technologies pour la vie ». Le Groupe Bosch comprend la société Robert Bosch GmbH ainsi qu'environ 440 filiales et sociétés régionales réparties dans près de 60 pays. En incluant les partenaires commerciaux, le réseau international de production, d'ingénierie et de ventes, le Groupe Bosch couvre la quasi-totalité des pays du globe. La force d'innovation du Groupe Bosch est un élément clé de sa croissance. Bosch emploie près de 72 600 collaborateurs en recherche et développement répartis sur 126 sites dans le monde et quelque 30 000 ingénieurs logiciels.

Pour plus d'informations, veuillez consulter le site www.bosch.fr, www.bosch-presse.de, [www.twitter.com/BoschPresse](https://twitter.com/BoschPresse) et [www.twitter.com/BoschFrance](https://twitter.com/BoschFrance).