



ZF TRW remporte un contrat majeur pour son unité de contrôle électronique de sécurité de seconde génération

- **L'unité de contrôle électronique de sécurité SDE (Safety Domain ECU) est une composante clé de la conduite automatisée**
- **La production du SDE 2 débute pour des modèles prévus en 2018/2019**
- **Une performance accrue pour le traitement des informations environnantes au véhicule (vision à 360°)**

ZF TRW a remporté deux contrats avec des constructeurs automobiles nord-américain et européen, pour son SDE de seconde génération (SDE 2). Ce calculateur central sera lancé en Europe et aux États-Unis dès 2018.

Le SDE agit comme un hub d'intégration central : il traite des millions de données provenant de capteurs qui déterminent l'état du véhicule et de son environnement. Couplé aux systèmes de direction, de freinage et de transmission, il permet d'activer de multiples fonctions tout en réduisant le nombre de calculateurs et en simplifiant l'architecture électronique du véhicule.

Le Dr. Hans-Gerd Krekels, Directeur technique Sécurité Active et Conduite Automatisée chez ZF TRW déclare : « Le traitement des données est au cœur de la conduite automatisée. Les véhicules d'aujourd'hui étant équipés de plus en plus de fonctions automatisées, une multitude d'informations sur l'environnement du véhicule doit pouvoir être évaluée en une fraction de seconde. Cela requiert donc un calculateur de très haute performance. »

Pour le SDE 2, ZF TRW a davantage renforcé la sécurité de ses fonctions pour atteindre le plus haut niveau d'exigence en matière de sécurité automobile, ASIL D (Automotive Safety Integrity Level), déjà appliqué aux systèmes de freinage et de direction. Comparée à la génération précédente, cette unité de contrôle centrale peut également traiter davantage de données envoyées par les capteurs et les systèmes dynamiques du véhicule – radar et caméra inclus – afin de faciliter la détection à 360°.



Le SDE 2 de ZF TRW dispose d'une architecture flexible et ouverte capable d'intégrer les algorithmes des logiciels provenant d'autres équipementiers ou des constructeurs automobiles, sur la base des spécifications AUTOSAR 4.0 et suivantes. Les constructeurs automobiles ont ainsi la possibilité de travailler avec de multiples équipementiers en utilisant le même algorithme sur de nombreuses plateformes de véhicules tout en garantissant un agrément de conduite uniforme indépendamment des composants utilisés. Le SDE 2 embarque un microprocesseur multi-cœur ultra performant qui, en plus d'assurer l'interface CAN ou FLEXRAY, prend en charge la communication Ethernet pour des transferts de données à haut débit.

Le Dr. Hans-Gerd Krekels conclut : « Notre système SDE occupe une place stratégique majeure dans le domaine de la conduite automatisée. Depuis deux ans, la demande a rapidement augmenté sur le secteur des véhicules haut de gamme, mais nous pensons que, d'ici à 2020, cette technologie concernera l'ensemble des segments de véhicules. »

Le SDE de première génération de ZF TRW est produit en série pour un constructeur automobile européen majeur depuis fin 2013. En plus des acquisitions susmentionnées, ZF TRW a également signé un contrat de développement avec l'un des plus gros constructeurs européens afin de développer conjointement un calculateur pour satisfaire les exigences de 2020 et au-delà.



ZF est l'un des plus importants groupes technologiques au monde dans le domaine des transmissions et liaisons au sol ainsi que des systèmes de sécurité active et passive. L'entreprise, qui a acheté le 15 mai 2015 TRW Automotive, est représentée dans une quarantaine de pays avec 230 sites. En 2014, les deux entreprises, encore indépendantes à cette époque, ont réalisé un chiffre d'affaires de plus de 30 milliards d'euros avec un effectif de 134 000 collaborateurs. Afin de pérenniser leur succès avec des produits novateurs, elles ont investi – tout comme les années précédentes – environ 5% du chiffre d'affaires (en dernier lieu 1,6 milliard d'euros) dans la recherche et le développement. ZF fait partie des trois plus grands équipementiers automobiles mondiaux.

En 2015, la société fête son centenaire. Ex-Zahnradfabrik GmbH, ZF a été fondée à Friedrichshafen en 1915 par Luftschiffbau Zeppelin GmbH entre autres. La société a commencé par développer, tester et fabriquer des transmissions pour avions. Après 1919, elle a pris un tournant, sous la direction d'Alfred Graf von Soden-Fraunhofen, son premier directeur général, devenu plus tard membre du conseil d'administration et PDG en s'attachant au secteur automobile et des véhicules utilitaires. La société s'est imposée une fois pour toutes comme un fournisseur de technologie majeur du secteur, en enregistrant de nombreux brevets pour des technologies de transmission innovantes. Elle a créé un premier site en dehors de l'Europe au Brésil en 1958, dans un mouvement de mondialisation qui se poursuit aujourd'hui encore. ZF n'a eu de cesse par ailleurs d'élargir son expertise par le biais d'acquisitions également. En 1984, ZF a ainsi acquis une part majoritaire dans Lemförder Metallwaren & Co. KG, qui l'a conduite à élargir son portefeuille de produits à la technologie de châssis. Plus tard, en 2001, ZF a absorbé Mannesmann Sachs AG pour renforcer sa chaîne de création de valeurs avec des composants de transmission et de châssis. En 1992 elle a adopté la dénomination ZF Friedrichshafen AG qu'on lui connaît aujourd'hui. Son éventail de produits inclut actuellement les transmissions et produits technologiques liés aux châssis, ainsi qu'un ensemble complet de systèmes et modules d'essieux. Les produits ZF sont utilisés dans les véhicules de tourisme, utilitaires, les machines de construction et agricoles, les véhicules ferroviaires, ainsi que les applications maritimes. La société cible également les activités de composants d'éoliennes et électroniques. ZF Services représente par ailleurs le groupe sur le marché de l'après-vente international. En mai 2015, ZF a mené à bien l'acquisition du fournisseur automobile américain TRW comme annoncé au préalable en 2014. Les actionnaires de ZF Friedrichshafen AG sont la fondation Zeppelin administrée par la ville de Friedrichshafen, avec une part de 93,8 pour cent, et M. Jürgen et la fondation Irmgard Ulderup, Lemförde, avec une part de 6,2 pour cent. Son slogan « mouvement et mobilité » définit clairement la mission principale de la société : Depuis sa fondation, ZF a développé et fabriqué des produits innovants pour tous dans le monde entier, en quête de fiabilité, confort et de sécurité, ainsi que d'une mobilité efficace sans faille. Qualité, leadership technologique et puissance d'innovation ont toujours marqué l'identité du Groupe – aujourd'hui plus que jamais.