

# L'évolution des systèmes de sécurité automobile : des véhicules de plus en plus sûrs ?

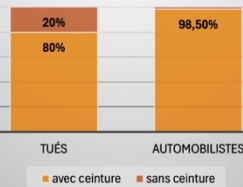
## 1959 : la ceinture de sécurité à trois points



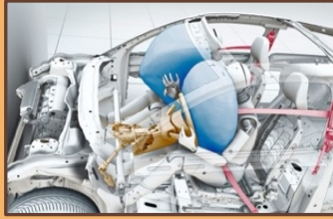
C'est en 1959 que la ceinture de sécurité à trois points fait son apparition sur la **Volvo Amazon**, grâce à l'ingénieur suédois **Nils Bohlin**. Volvo laissera ce brevet libre de droit pour permettre aux autres constructeurs automobiles d'en bénéficier.

La ceinture de sécurité permet de maintenir les occupants de la voiture dans leur siège en cas d'accident, en se verrouillant lorsqu'un choc brutal est détecté. Bien que seulement 1,5 % des automobilistes ne bouclent pas leur ceinture de sécurité à l'avant, il est important de noter que près de 20% des personnes tuées dans des accidents de la route ne portaient pas leur ceinture.

### Répartition des automobilistes

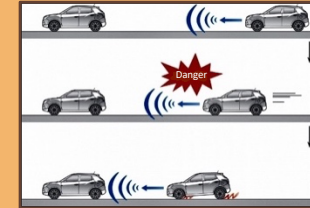


## 1980 : l'Airbag



L'invention de l'airbag remonte aux années 50 et est attribuée à **John W. Hetrick**. Néanmoins, son invention se révèle peu efficace. C'est en 1971 que l'idée est reprise par Mercedes qui décide de **coupler l'airbag à la ceinture de sécurité**, pour une efficacité accrue. La **Mercedes W126** inaugure l'airbag en 1980. L'airbag est un coussin d'air qui se déploie en se gonflant lorsqu'un choc important est détecté par la voiture. Il permet d'amortir la violence du choc en absorbant l'énergie cinétique de l'occupant. **L'airbag permet d'éviter près de 75% des blessures.** D'après la NHTSA, plus de **50 000 vies ont été sauvées par l'airbag de 1987 à 2017.**

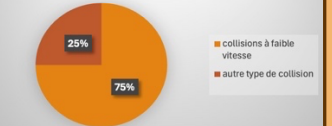
## 2008 : le freinage d'urgence autonome



Le freinage d'urgence autonome, aussi appelé AEB, est un système permettant **d'éviter les collisions à faible allure** et de **réduire la vitesse d'impact à allure rapide**. Il a été introduit en 2008 sur la **Volvo XC60**. Le véhicule équipé du freinage d'urgence autonome possède un capteur pour détecter les véhicules ou les obstacles qui se trouvent sur sa trajectoire.

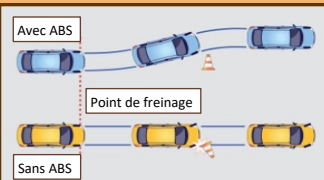
Jusqu'à 75% des collisions entre véhicules sont causées à **faible allure** par des **conducteurs distraits**. Cet équipement permet donc d'éviter une grande partie de ces collisions, bien qu'il ne remplace pas la vigilance attendue pour un conducteur. Enfin, certaines conditions, comme un piéton trop grand ou trop petit peuvent ne pas le déclencher.

### Répartition des types de collision



Les voitures présentes sur la frise sont celles qui ont inauguré les systèmes de sécurité

## 1978 : l'ABS

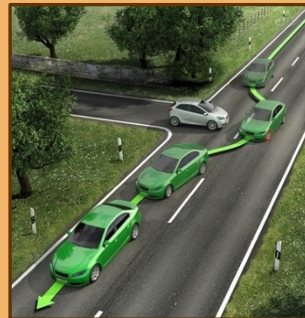


Le premier système d'ABS a été développé par **Bosch** en 1978 pour la **Mercedes Classe S W116**. Ce système a d'abord été pensé pour les locomotives avant d'être introduit sur les voitures.

L'ABS sert à empêcher les roues de se bloquer lors d'un freinage brusque. Il permet alors au conducteur de conserver le contrôle du véhicule lors d'une situation d'urgence, ainsi que de réduire les distances de freinage. Il permet au conducteur d'effectuer une manœuvre d'évitement tout en freinant. **L'ABS est efficace sur les routes mouillées, où le risque d'accident baisse de 35%, et sur les routes enneigées et verglacées où le risque baisse de 68%.** De manière générale, l'ABS a permis de réduire le risque d'accident mortel de 28%.



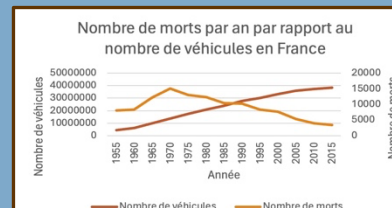
## 1995 : l'ESP



L'ESP est initialement un ABS amélioré. Il a été développé par **Bosch** pour la Mercedes Classe S W140 en 1995. L'ESP agit lorsque le véhicule prend un virage à trop grande vitesse ou lors d'un changement brutal de trajectoire, en agissant sur les freins et l'accélérateur afin d'empêcher la perte de contrôle du véhicule. Selon Bosch, **l'ESP prévient jusqu'à 25% des accidents**, et encore mieux, d'après Ford, Toyota et Mercedes, **34% des accidents mortels ont été évité grâce à l'ESP.**

## Des conducteurs de mieux en mieux protégés ?

Nous pouvons constater que le **nombre de morts sur la route en France diminue** avec le temps. Pourtant le **parc automobile français n'a cessé de s'accroître**. En 1970, période où le nombre de décès était le plus élevé, on comptait **13 710 000 véhicules** en France. En 2015, on en compte **38 408 000**, avec une mortalité pourtant plus de trois fois inférieure qu'en 1970.



## Des véhicules aptes à prendre des décisions ?



Allons-nous vers un futur avec des **véhicules autonomes** ? C'est le pari de **Tesla** avec l'**Autopilot**, lancé sur la **Model S** en 2014, qui permet une conduite autonome sous certaines conditions. Cette technologie montre des résultats très satisfaisants en matière de sécurité.