



## Media Information

Le 28 février 2019

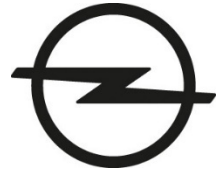
120 ans de Production automobile Opel

### **Des phares innovants pour tous : l'Opel Astra permet de voir de nuit comme en plein jour**

- Constructeur depuis 1899 : Opel a toujours eu l'ambition d'améliorer l'éclairage
- Adieu éblouissement : éclairage matriciel IntelliLux LED sur les Insignia, Astra et la prochaine Corsa
- Eclairer autant, consommer moins : l'éclairage Eco-LED sur les futurs modèles
- Pleins feux sur Opel : il a toujours démocratisé les systèmes d'éclairage novateurs

En 2019, Opel fête ses [120 ans de production automobile](#) – et par là-même, 120 ans d'innovation pour tous. Depuis toujours, la marque allemande s'est distinguée par sa volonté de proposer le plus rapidement possible des équipements sophistiqués en les diffusant en grande série. Cela a permis de rendre l'automobile abordable au plus grand nombre et de proposer des voitures plus sûres, plus propres, plus confortables et plus pratiques. La devise « voir et être vu » était déjà à l'ordre du jour sur la première Opel, la Patentmotorwagen « System Lutzmann » de 1899. Ce fut aussi le cas de toutes les Opel qui ont suivi, de la célèbre Kapitän ou l'Opel GT avec ses fameux projecteurs escamotables à l'actuelle Opel Astra. Grâce à leurs révolutionnaires projecteurs matriciels IntelliLux à LED, la compacte de grande diffusion et l'Insignia rendent possible de voir de nuit comme en plein jour. Cet éclairage permettra aussi de révolutionner la catégorie des citadines, car la prochaine génération de la Corsa sera disponible avec un éclairage matriciel adaptatif full-LED. Dans ses futurs modèles, Opel proposera ses nouveaux projecteurs Eco-LED, qui présenteront la particularité de consommer encore moins d'énergie tout en conservant leur puissance lumineuse.

« Notre objectif est d'offrir la meilleure visibilité possible en toutes circonstances », explique Christian Müller, à la tête de l'ingénierie Opel. « Nous voulons offrir des



équipements sans concurrence dans leur segment. Aujourd'hui, notre éclairage matriciel full-LED en est la parfaite illustration. Il n'était jusque-là pas disponible sur des voitures de très grande série, et nous, nous allons même le proposer sur la nouvelle génération de Corsa. »

### **Des romantiques bougies aux lanternes de la « System Lutzmann »**

Pour mesurer le chemin parcouru, il faut revenir aux débuts de l'automobile, qui se firent plutôt dans le noir dès que la nuit tombait. Ce qui est aujourd'hui tenu pour acquis dans la circulation routière était encore inimaginable il y a plus de 120 ans : il fallait se déplacer avec des lanternes aux côtés des voitures. Il s'agissait alors non pas d'éclairer la route, mais plus simplement de signaler la présence d'une automobile aux autres usagers de la route. A la fin du 19<sup>ème</sup> siècle, l'Opel Patentmotorwagen « System Lutzmann » apporta un progrès déterminant. Désormais, elle était équipée de ses propres lanternes, qu'il n'était plus nécessaire de porter. La bougie était montée dans un manche, surplombé par ce premier « phare », une lanterne équipée d'un miroir dans le fond et d'un verre sur le devant. Dans le manche, un ressort poussait la bougie pour que malgré la combustion qui la raccourcissait, elle soit toujours au même niveau et au centre du miroir. C'était une solution simple à faible coût, qui apportait un progrès décisif – bref, une solution typiquement Opel.

### **Opel Kapitän – une voiture de son temps**

Opel a toujours été très fort sur le plan du design, et dans ce domaine là aussi, il a su créer la tendance. Les phares n'y ont pas échappé. La **Kapitän** 1938 a ainsi été l'une des premières voitures à dire adieu aux phares ronds : non seulement les projecteurs de cette grande Opel étaient intégrés aux ailes, mais de plus leur forme était hexagonale. Une voiture pour tout le monde, une « voiture de son temps », comme le revendiquait une brochure de 1938. Et la publication poursuivait : « l'Opel Kapitän sera une voiture qui ne se démodera pas dans les années à venir grâce à ses lignes modernes et son design d'avant-garde ».

Dans les années 1960, les designers ont poursuivi la quête de formes anguleuses pour les projecteurs. Opel était là aussi en avance en proposant sur la Kapitän A de 1964 et ses



cousines Admiral et Diplomat des phares rectangulaires qui soulignaient l'aspect plat et large de l'avant. Rien d'étonnant à ce que les modèles Kapitän aient alors remporté un tel succès : puissantes, modernes et confortables, ces voitures restaient pourtant accessibles.

L'**Opel GT** a aussi été une grande innovatrice sur le plan du design. D'abord, par sa ligne, marquée par une forme connue sous le nom de « bouteille de Coke ». Mais cette mythique sportive fut aussi la première voiture allemande équipée de phares pivotants escamotables. Qui pouvait résister à ces phares que le public allemand a affectueusement appelé des « yeux dormeurs », car ils ressemblaient à ceux de ces poupées dont les paupières pouvaient se fermer ? Les projecteurs se relevaient grâce à un levier situé sur la console centrale. Des phares à iode implantés dans la calandre sous le pare-chocs les complétaient.

### **Plus de lumière, plus de visibilité avec les phares au xénon**

L'**Opel Omega B** a été le premier modèle à offrir en série des phares au xénon dès 1998. Ils devaient leur nom au type de gaz avec lequel les ampoules étaient remplies. Par rapport aux phares à halogène communément utilisés à l'époque, l'intensité lumineuse triplait, ce qui leur donnait d'abord une meilleure portée, mais aussi un meilleur éclairage de la route. Et ils étaient beaucoup plus économiques : leur consommation d'énergie était un tiers inférieure, leur émission de chaleur plus faible de 40% et leur durée de vie beaucoup plus grande.

Avec ce type de phare était monté un correcteur d'assiette dynamique, qui stabilisait le faisceau. Le système était chargé de compenser les variations d'assiette de la carrosserie, si par exemple la voiture circulait lourdement chargée ou lors des phases d'accélération et de freinage. Ce qui avait pour conséquence d'avoir un faisceau d'illumination constant sur la route. Une fois de plus, Opel se plaçait à l'avant-garde des technologies d'éclairage, car il rendait abordable pour le plus grand public ce système sophistiqué.

### **L'AFL pour tout le monde sur une familiale**

C'est donc en toute logique qu'Opel est devenu le premier constructeur automobile à offrir l'éclairage dynamique et l'éclairage statique à 90 degrés pour intersections et virages



serrés sur une familiale : en 2003, le système AFL (Adaptive Forward Lighting) arrivait sur l'**Opel Vectra** et l'**Opel Signum**. Pour la première fois, une familiale était équipée du système d'éclairage novateur d'Opel, qui associait ces deux fonctions. L'AFL offrait une fonction de confort supplémentaire : l'éclairage autoroute. Aux vitesses supérieures à 120 km/h et en ligne droite constante, le faisceau des feux de croisement s'ajustait automatiquement pour remonter légèrement et permettre une meilleure vision longue distance afin d'optimiser la conduite. Le correcteur d'assiette des phares désormais monté en série se chargeait d'éviter tout éblouissement des conducteurs venant en sens inverse.

En 2004, l'**Opel Astra** a été la première compacte disposant de l'éclairage en virage. En 2006, la marque faisait progresser la sécurité en démocratisant largement le système d'éclairage en virage. Avec des projecteurs bi-halogène, il arrivait aussi sur le segment des citadines en équipant la Corsa, et sur celui des petits monospaces en étant disponible sur le Meriva.

L'AFL+, nouvelle génération de système d'éclairage Opel, a pris la suite. Equipé de puissants phares bi-xénon, il a fait ses débuts en 2008 avec le lancement de la première génération d'**Insignia**. Il changeait une fois de plus la donne dans le domaine de l'éclairage automobile. À l'aide d'algorithmes complexes, la répartition de la lumière des projecteurs était automatiquement adaptée aux profils de route et aux conditions de visibilité rencontrés. Le haut de gamme Opel offrait un total de neuf fonctions d'éclairage : ville, zone piétonne, route de campagne, autoroute, météo défavorable, intersection, virage dynamique, feux de route et assistant feux de route. L'**Insignia** inaugurait une autre innovation : les feux de jours à LED, consommant beaucoup moins d'électricité et de carburant que les veilleuses montées dans les projecteurs principaux.

### **IntelliLux LED : voir comme en plein jour, mais sans éblouir**

Le révolutionnaire éclairage matriciel IntelliLux à LED a été lancé en 2015 sur la génération actuelle de l'**Opel Astra**. Une fois de plus grâce à Opel, un équipement jusqu'à réservé aux véhicules de luxe arrivait en catégorie compacte. Les projecteurs de la compacte à succès d'Opel sont dotés au total de 16 éléments à LED (huit de chaque côté), qui adaptent en permanence et automatiquement aux conditions de circulation la portée et la forme du faisceau lumineux. Ces puissants projecteurs ont aussi la particularité de



pouvoir « découper » le faisceau lumineux pour ne pas éblouir les voitures venant en sens inverse. Ce système présente donc zéro effet d'éblouissement – tout en offrant une excellente visibilité. Ou comme le dit l'ambassadeur de la marque Opel Jürgen Klopp : « il y a autant de lumière que dans un stade de foot – sauf que personne n'est ébloui ».

Son fonctionnement est assez simple : dès que la voiture quitte les limites de la ville, les projecteurs matriciels passent automatiquement en feux de route et ils y restent. Par contre, ils adaptent en permanence la portée et la forme du faisceau lumineux. Ce système sophistiqué permet au conducteur et aux passagers de voir de nuit comme en plein jour sans déranger les autres usagers de la route.

Si l'éclairage matriciel IntelliLux LED parvient à être abordable, ce n'est pas au détriment de la sophistication. Comme toutes les Astra ne sont pas équipées d'une navigation embarquée, il fallait par exemple que l'IntelliLux soit capable de détecter si la voiture se déplaçait en milieu urbain ou extra-urbain. Cette détection du milieu a été rendue possible en utilisant l'interface caméra/vitesse. Dès que la vitesse dépasse 50 km/h, le système cherche à savoir où se trouve la voiture. Si la voie est mal éclairée ou que l'environnement est sombre, l'IntelliLux commute automatiquement les feux de route. Le système reconnaît les autoroutes et les villes grâce à l'éclairage public, entre autres choses. En mode Eclairage autoroute, une partie des éléments LED de gauche est désactivée en permanence de manière à ne pas éblouir les voitures venant en sens inverse. La solution Opel est ainsi le premier système d'éclairage matriciel monté sur un véhicule de grande série capable de s'adapter en permanence à son environnement sans avoir besoin d'être couplé à un système de navigation.

### **Le futur Eco-LED : un projecteur aussi puissant, mais encore moins gourmand**

Dans le cahier des charges des ingénieurs d'Opel, il y avait la volonté d'optimiser la vision de nuit sans éblouir les voitures roulant en sens inverses. Mais un autre objectif du développement était de réduire la consommation d'énergie, tout en conservant une forte puissance lumineuse. Les ingénieurs y sont parvenus : alors que les projecteurs halogène consommaient environ 72 Watts, l'éclairage matriciel de l'Astra se contente de 32 watts. Et les projecteurs Eco-LED qu'Opel va monter sur ses futurs modèles vont même descendre jusqu'à 17 watts. Cela correspond à une économie



d'énergie de 76%, sans perte de rendement lumineux. Ou encore 0,7 g/km de moins de CO<sub>2</sub> par voiture en cycle WLTP, un gain que l'on peut entièrement attribuer à la présence de projecteurs Eco-LED.

### **A propos d'Opel**

Opel est l'un des plus importants constructeurs automobiles européens. L'entreprise fut fondée en 1862 par Adam Opel à Rüsselsheim, en Allemagne. La société a commencé à construire des automobiles en 1899. Opel fait partie du Groupe PSA depuis août 2017. Avec l'appui de sa marque jumelle britannique Vauxhall, l'entreprise est présente dans plus de 60 pays du monde entier, et a vendu plus de 1 million de véhicules en 2018. Opel mène actuellement une stratégie d'électrification qui va lui garantir un succès durable et de satisfaire les exigences de la mobilité du futur. En 2024, tous les modèles européens seront déclinés en version électrique. Cette stratégie fait partie du plan d'entreprise PACE! grâce auquel Opel ambitionne de devenir durablement rentable, international et électrique. Plus d'informations sur <https://be-media.opel.com/fr-be>

### **Contact :**

*Wim Verloy*  
*Marketing & Communications Manager a.i.*  
*Tel. +32 3 450 64 50*  
[wim.verloy@opel.com](mailto:wim.verloy@opel.com)

*Ron Dubois*  
*Tel. +32 3 450 63 64*  
[ron.dubois@opel.com](mailto:ron.dubois@opel.com)

**Opel Belgium – Communications**  
**Prins Boudewijnlaan 24A, B-2550 Kontich**