



## Media Information

Le 24 octobre 2016

### Le tour du monde en 80 ans : l'Opel Kadett fête son anniversaire

- Innovation dès son lancement : la Kadett inaugurerait la carrosserie monocoque
- Plus de 24 millions de Kadett et d'Astra ont été vendues à ce jour
- La génération actuelle de l'Astra poursuit sur la voie du succès

La première Opel Kadett fit sensation, aussi bien sur le plan technique que sur celui du prix. Plus de 100.000 exemplaires de cette quatre-places ont été construits entre 1936 et 1940 à Rüsselsheim, qui était déjà l'une des usines automobile les plus modernes d'Europe. La première Kadett disposait d'une révolutionnaire caisse autoporteuse. Elle était disponible en berline ou en cabriolet et ne coûtait que 2.100 marks.

Bon rapport qualité prix et équipements modernes : la première Kadett avait trouvé la clef du succès d'Opel en catégorie compacte. A ce jour, onze générations de Kadett et Astra se sont succédé dans ce segment : Opel a vendu plus de 24 millions de Kadett et d'Astra, un chiffre impressionnant et une remarquable réussite. Si on les mettait les unes à la suite des autres, l'ensemble des compactes Opel construites jusqu'à présent dépasseraient la barre des 100.000 kilomètres et constituerait une colonne de voitures qui pourrait faire deux fois et demi le tour de la Terre au niveau de l'Equateur. Les compactes Opel ont permis de rendre l'automobile accessible au plus grand nombre, surtout à une période marquée par les difficultés économiques. Mais elles ne se sont pas contentées de cela. Les dernières générations ont démocratisé la technologie et les innovations, en les rendant disponibles sur des segments plus abordables. La nouvelle Opel Astra, lancée en 2015, comptabilise 275.000 bons de commande dans toute l'Europe.

### 1936-1940 : Opel Kadett 1 – la voiture du peuple ou Volkswagen pour les Allemands

La berline quatre places était rapide et atteignait quasiment 100 km/h. Elle ne tarda guère à trouver sa place dans le cœur du public. Elle eut également les faveurs de la presse.



« Comme les premiers essais ont pu le confirmer, la Kadett n'est certainement pas un véhicule courant dans cette gamme de prix, » écrivait un journal allemand, le « Braunschweiger Tageszeitung » le 5 décembre 1936. Le châssis avec suspension avant indépendante Dubonnet et l'essieu à ressorts à lames arrière étaient issus en droite ligne de l'Opel Olympia. Le quatre cylindres en fonte à soupapes était, lui, repris de l'Opel P 4. Il sortait 23 ch d'une cylindrée de 1.073 cm<sup>3</sup>. En reprenant de nombreux éléments sur d'autres modèles déjà existants, il avait été possible d'abaisser fortement le coût de la voiture.

A l'instar de son aînée l'Olympia, à laquelle elle ressemblait, la Kadett était une voiture tout à fait dans le coup. Elle se caractérisait par une ligne harmonieuse, avec un arrière fuyant et des projecteurs intégrés à la carrosserie ponton. En 1938, elle bénéficia d'une amélioration majeure en milieu de carrière qui lui fit adopter un nouveau masque de radiateur dans un style art déco raffiné. Les historiens de l'automobile classent aujourd'hui ce modèle comme une génération intermédiaire.

### **De la Kadett à l'Admiral**

« Souple, docile et obéissante aux injonctions de son conducteur, à l'image d'un jeune cadet qui s'engage, » écrivait en 1936 le journal de Cologne, « Kölnische Zeitung », à propos de la nouvelle Opel. Son nom, « Kadett » était aussi nouveau que le segment. Jusqu'aux débuts de la première Astra en 1991, ce sera le nom que porteront toutes les compactes Opel, soit plus de cinq décennies de Kadett. Le constructeur a lancé deux autres gammes portant des noms issus de la marine allemande, Admiral et Kapitän, en 1937 et 1938.

### **Carrosserie monocoque et production ultramoderne**

L'Olympia avait été le premier véhicule de série allemand à disposer d'une carrosserie autoporteuse tout acier, et la nouvelle Kadett adopta également la carrosserie monocoque. Cette architecture automobile présente de nombreux avantages par rapport à la structure classique constituée d'une caisse en bois sur un châssis métal. Ainsi, le comportement routier et la consommation bénéficient du faible poids de la voiture, tandis que le niveau de sécurité est plus élevé grâce à la solidité de la cellule passager et à un centre de gravité



situé plus bas. La structure autoporteuse a ouvert la porte à une nouvelle méthode de production qui est encore couramment utilisée aujourd'hui : la caisse et le groupe motopropulseur (moteur, transmission, suspensions) sont « mariés » sur la chaîne de production à l'aide d'élevateurs hydrauliques. La Kadett a été fabriquée par Opel, à Rüsselsheim. En 1936, le constructeur disposait des presses d'emboutissage les plus modernes du monde et du plus gros atelier de carrosserie d'Europe.

### **Ligne moderne et technologie innovante**

La Kadett avait une ligne résolument moderne, avec ses phares intégrés à la carrosserie dans ce que l'on nomme la ligne ponton, au lieu de former des unités séparées comme on le faisait avant. Une modernité que l'on pouvait attendre d'Opel, puisque le constructeur donnait ses lettres de noblesse au design automobile en Europe. Dans les années 1930, peu de temps après l'intégration de la société dans le groupe General Motors, un département de design avait en effet été créé à Rüsselsheim, à l'initiative du responsable du design de GM, Harley Earl.

Beaucoup de voiture pour votre argent : dès 1936, la première Kadett misait sur le rapport qualité-prix en proposant déjà beaucoup, et démocratisait ainsi le luxe. Cette démarche est devenue la marque de fabrique d'Opel. Des équipements comme les freins hydrauliques, l'indicateur de direction, l'aération sans courant d'air par un déflecteur ou le coffre « sans saleté » grâce à son accès par l'intérieur étaient très inhabituels à cette époque dans cette catégorie de voiture. Sur une Kadett, ces éléments étaient tous de série.

La Kadett était la première Opel à disposer d'un carburateur inversé fonctionnant avec ce que l'on appelle l'effet venturi, du nom de celui qui l'a découvert, le physicien italien Giovanni Battista Venturi (1746-1822). Il s'agit d'un tube où le carburant est mélangé à l'air d'admission avant le papillon des gaz. Le venturi est constitué d'un cylindre à parois lisses qui présente une section centrale rétrécie. Lorsque l'air passe dans le tube et parvient à la section rétrécie, il doit s'écouler plus rapidement à ce point que dans les autres parties. Ce qui génère un vide (comme sur la face supérieure d'une aile d'avion). Au point d'étranglement, on place un tube rempli d'essence. Le carburant est aspiré par le vide dans le tube venturi et pulvérisé.





### En un coup d'œil

|                       |   |
|-----------------------|---|
| Séries                | Première génération d'Opel Kadett                                       |
| Période de production | 1936-1940   |
| Production            | 107.608 (Moskwitch : 247.439)   |
| Variantes             | Berline deux portes<br>Berline à quatre portes<br>Cabriolet deux portes |
| Moteur                | Essence : 1,1 l/23 ch   |

### Carrosserie/châssis

|                                  |  |
|----------------------------------|--|
| Structure                        | Monocoque tout acier   |
| Suspension avant                 | essieu rigide, acier forgé   |
| Suspension/amortissement avant   | ressorts/amortisseurs Dubonnet   |
| Suspension arrière               | essieu rigide, type banjo  |
| Suspension/amortissement arrière | Ressorts à lames semi elliptiques, amortisseurs hydrauliques ; « Normal-Limousine » (berline) à partir de 1937 : ressorts à lames semi elliptiques, amortisseurs |
| Direction, type                  | vis globique   |
| Roues                            | voile acier  |
| Pneus                            | 4,50 x 16 (base)   |

### Dimensions/poids

|  |                                 |
|--|---------------------------------|
| Longueur/largeur/hauteur (mm)            | 3.810 x 1.375 x 1.455 (berline) |
| « Special Limousine » (à partir de 1937) | 3.840 x 1.375 x 1.535           |
| « Normal Limousine » (à partir de 1937)  | 3.710 x 1375 x 1.455            |
| Empattement                              | 2337 mm (berline)               |
| Voies largeur avant/arrière (mm)         | 1.075/1.168                     |
| Poids à vide (kg)                        | 757                             |



## Les générations d'après-guerre : de la Kadett A à l'Astra actuelle

### 1962-1965 : Opel Kadett A – le miracle économique

Recette du succès de la Kadett A : un grand coffre, un espace généreux pour quatre personnes et un moteur nerveux et peu exigeant en entretien. Opel construisit presque 650.000 exemplaires de la Kadett A de 1962 à 1965. Les formes du modèle tricorps deux portes étaient rationnelles et modernes. La ceinture de caisse était très basse, les vitres panoramiques offraient une bonne visibilité et une bande décorative courait tout le long du flanc pour accentuer l'impression de longueur. Les ailes avant englobaient les optiques de phares, tandis que celles de l'arrière esquissaient une amorce d'aileron. L'espace intérieur était un gros argument pour les acheteurs de petites voitures classiques. Le coffre était une vraie soute à bagages et le bouchon du réservoir était à l'extérieur ! « Opel Kadett, en résumé : **OK** » avaient trouvé les publicitaires Opel qui ajoutaient, incapables de résister à une pique contre leurs concurrents de Wolfsburg : « Vous n'aurez jamais d'odeur d'essence dans le coffre ». Autre gros avantage sur la Coccinelle : la Kadett disposait d'un moteur avant moderne, refroidi par eau. Le quatre cylindres de 993 cm<sup>3</sup> délivrait 40 ch, et à partir de mars 1963, animait également la nouvelle Kadett Caravan.

### 1965-1973 : Opel Kadett B – « Das Auto »

Après le A vient le B, et en 1965, une nouvelle série prenait la suite du premier modèle. La nouvelle version mesurait plus de quatre mètres de long, et était donc nettement plus grande que le modèle précédent. Pour ce qui était de son aspect extérieur, les designers avaient été clairement chercher leur inspiration de l'autre côté de l'Atlantique. Le dessin fuyant de l'arrière n'était pas sans rappeler les modèles *fastback* populaires aux USA. En 1966, « Automobil Illustrierte » écrivait : « Avant même d'entendre le bruit du moteur, vous ressentez la puissance et la vitesse ». La taille n'était pas la seule à augmenter, la puissance faisait aussi un bond. Les ingénieurs Opel réalisèrent le quatre cylindres de 3 mm. Le groupe de base faisait désormais 1.078 cm<sup>3</sup> et développait 45 ch. Etait également disponible un moteur 1.1 S à compressions plus élevées donnant 55 ch. La Kadett rencontra très vite le succès, et plus de 2,6 millions d'unités furent produites de septembre 1965 à juillet 1973. Le succès ne se cantonna pas à son pays d'origine.



En 1966, la proportion des exportations atteignait 50% : la Kadett s'appréciait dans 120 pays de par le monde.

### **1973-1979 : Opel Kadett C – l'athlète**

La génération Kadett C revêtait plusieurs visages : une familiale intelligente, une deuxième voiture chic pratique avec son hayon, ou un coupé sport compétitif avec ses peintures de guerre. Au total, 1,7 million de Kadett C furent construites de 1973 à 1979. La Kadett C à propulsion fut présentée en août 1973, avec des lignes nettes et une nouvelle suspension avant à double triangulation. Son design se caractérisait par une calandre plate, un capot de moteur recevant la nervure typique de la marque et un masque avant esquissant un spoiler. « La Kadett présente un comportement routier exceptionnel, mais elle offre aussi un design séduisant et elle est remarquablement construite. Elle nécessite peu d'entretien, est facile à réparer et consomme peu, » comme l'écrivaient les essayeurs spécialisés du magazine « *auto motor und sport* » dans leur numéro 20/73. La puissante GT/E faisait son apparition au Salon de Francfort 1975. Son moteur 1,9 litre à injection Bosch L-Jetronic développait 105 ch, et permettait à la légère Kadett de 900 kg d'atteindre une vitesse de pointe de 184 km/h.

### **1979-1984 : Opel Kadett D – la traction avant**

Née dans les années d'après-guerre, la Kadett de quatrième génération marquait une étape importante en inaugurant une nouvelle ère de compactes chez Opel. Au Salon de Francfort 1979, la première traction avant Opel faisait son apparition sous les traits modernes de la Kadett D. L'offre était vraiment séduisante. Bien que la nouvelle venue soit 126 mm plus courte que le modèle d'avant à 3.998 mm, elle disposait d'un intérieur plus spacieux et offrait sensiblement plus d'espace que nombre de ses rivales. Tout était bouleversé : l'architecture, la disposition du moteur et même les suspensions, qui adoptaient un essieu de torsion arrière. Ce n'était pas tout : la Kadett recevait un nouveau moteur à arbre à cames en tête de 1,3 litre qui délivrait 60 ou 75 ch. La révolution se poursuivait avec les déclinaisons de carrosserie. En dehors du spacieux break disposant d'un volume de charge pouvant atteindre 1.425 litres, Opel n'offrait que des versions à hayon. En janvier 1983, pointait la sportive Kadett GTE. Son moteur quatre cylindres de 1,8 litre offrait 115 ch qui lui permettait une vitesse maxi de 187 km/h. Elle recevait aussi



d'autres nouveautés techniques comme un châssis surbaissé aux réglages plus fermes, un amortisseur de direction et des freins à disque ventilés à l'avant. Au total, 2,1 millions Kadett D furent produites de 1979 à 1984.

### **1984-1991 : Opel Kadett E – championne du monde de l'aérodynamique**

La deuxième Kadett traction-avant, produite de 1984 à 1991, a reçu le titre de « Voiture de l'Année 1984 » et n'a cessé d'être la voiture des records. Avec des ventes cumulées de 3.779.289 exemplaires au cours de son existence, ce fut à l'époque la meilleure vente d'Opel. Elle se positionna aussi en championne du monde de l'aérodynamique. Les ingénieurs Opel avaient touché le jackpot en 1984. Reprenant la base mécanique de la version précédente, la Kadett E changeait radicalement de robe tout en gardant la formule à hayon. Et ce fut le succès. Avec un coefficient de traînée de 0,39, la Kadett D était déjà la meilleure de sa catégorie. Mais ce chiffre ne souffrait pas la comparaison avec ce que parvenaient à faire les ingénieurs sur la Kadett suivante. Après avoir passé 1.200 heures de mise au point en soufflerie, le modèle E atteignait un sensationnel  $C_x$  de 0,32. La sportive GSi, avec un  $C_x$  de 0,30 et un  $S_{cx}$  de 0,57 m<sup>2</sup>, devenait la berline à hayon la plus aérodynamique du monde. La clientèle ne devait mettre que quelques mois à s'adapter à la modernité des lignes, permettant d'écrire une nouvelle page de la *success story*. La Kadett E était diffusée à 625.000 exemplaires en Europe en 1987. La même année, la version break se classait tout en haut de sa catégorie. A partir de l'automne 1985, une variante tricorps faisait à nouveau partie de la gamme, la première depuis la Kadett C. Et ce n'était pas fini : la version sportive GSi allait faire parler d'elle. Dès que le légendaire moteur 16 soupapes prit place sous son capot en 1987, elle fit manger la poussière à toutes ses concurrentes.

### **1991-1997 : Opel Astra F – le best-seller**

Quelque 4,13 millions d'Astra F ont été construites entre 1991 et 1997, ce qui en fait le modèle Opel le plus vendu de tous les temps. L'objectif des développeurs était de créer une voitures aux lignes modernes sachant offrir un espace intérieur plus généreux, plus de confort et mettant davantage l'accent sur la protection de l'environnement. Le successeur de la Kadett prit le nom de sa sœur britannique (la quatrième génération de la Kadett était vendue au Royaume-Uni sous le nom de Vauxhall Astra depuis 1980). Avec son modèle



vedette, Opel se montrait également très offensif sur le plan de la sécurité. Toutes les Astra offraient aux places avant un système de ceinture de sécurité actives avec prétensionneurs, des ceintures réglables en hauteur et des sièges anti-sousmarinage ainsi que des protections latérales avec des doubles barres de renforts en tubes d'acier dans toutes les portes. Pour la première fois, tous les moteurs étaient équipés de pots catalytiques.

### **1998-2004 : Opel Astra G – la voiture polyvalente**

Au printemps 1998, l'Astra était offerte dès le départ en berline trois et cinq portes et en break. Plus tard s'ajoutèrent une berline tricorps, un coupé et un cabriolet. La seconde génération de l'Opel Astra était totalement nouvelle, et se distinguait par son design d'inspiration très contemporaine, le dynamisme de son châssis et de ses moteurs, et par une caisse parvenant à se montrer deux fois plus rigide en torsion et en flexion que celle du modèle précédent. La carrosserie entièrement galvanisée du nouveau modèle joua un rôle déterminant dans ses fortes valeurs de revente. La sécurité active était encore en progrès grâce à une augmentation de 30% du flux lumineux des projecteurs halogène H7 à effet diamant et à la présence des nouvelles épures du châssis DSA (*Dynamic SAFety*). Il parvenait à se montrer confortable tout en offrant un comportement agile et sûr, même à pleine charge. L'empattement s'allongeait d'environ dix centimètres, ce qui permettait de disposer de plus d'espace intérieur, en particulier plus d'espace aux jambes à l'arrière et d'un coffre de plus grand volume avec 370 litres.

### **2004-2009 : Opel Astra H – un modèle de puissance**

Avec douze motorisations allant de 90 à 240 ch et sept variantes de carrosseries, le choix des modèles était exceptionnel sur l'Astra H, qui s'est vendue à plus de 2,7 millions unités. Lors de son lancement en mars 2004, la troisième génération d'Opel Astra affichait un design d'avant-garde, d'excellentes qualités dynamiques et de nombreuses innovations techniques, ce qui lui permit immédiatement de remporter de nombreux comparatifs organisés par la presse automobile spécialisée. L'Astra se distinguait ainsi dans le domaine technologique par son système de châssis adaptatif IDS<sup>Plus</sup> avec pilotage électronique de l'amortissement en continu CDC (*Continuous Damping Control*), que l'on ne rencontrait que sur des berlines de luxe ou des sportives exclusives, ainsi que par son



système d'éclairage adaptatif AFL (*Adaptive Forward Lighting*), avec éclairage dynamique en virage. L'Astra se démarquait aussi par son niveau élevé de sécurité. L'organisation de protection des consommateurs Euro NCAP (*European New Car Assessment Program*) décerna à l'Astra la note maximale de cinq étoiles pour la protection des passagers adultes. Avec un total de 34 points, ce best-seller était considéré comme l'une des berlines les plus sûres de la catégorie compacte.

### **2009-2015 : Opel Astra J – la création de designer**

Un mariage de l'art de la sculpture et de la précision technique allemande : l'Opel Astra J incarne la nouvelle philosophie de design de la marque. Mais pas seulement : elle assiste le conducteur avec toute une série d'équipements qui ont déjà apporté une contribution importante à la réussite de l'Insignia, la familiale à succès d'Opel. La caméra Opel Eye permet de lire les panneaux de signalisation et informe le conducteur des limitations de vitesse ou des interdictions de dépassements. Elle avertit aussi le conducteur qu'il peut être en danger parce qu'il dévie de sa voie de circulation. Avec le système de projecteurs AFL+, l'Astra peut voir dans les coins et, si besoin est, passer automatiquement en feux de croisement ou revenir en feux de route. Avec un châssis pouvant recevoir l'appoint de la technologie adaptative FlexRide, l'Astra actuelle peut exploiter au maximum ses talents dynamiques. Une nouvelle épure de l'essieu arrière lui offre un comportement très ludique. Il incorpore un parallélogramme de Watt qui contrôle plus précisément les débattements de la roue, améliorant ainsi le grip en virage et le confort. A bord d'une Astra, les passagers bénéficient également d'une nouvelle génération de sièges avant développés selon les dernières recherches en ergonomie. Les sièges se sont vus décerner le label de qualité des spécialistes indépendants du dos de l'AGR (action pour la santé du dos).

### **A partir de 2015 : Opel Astra K – la Voiture de l'Année 2016**

Pesant jusqu'à 200 kg de moins, plus grande à l'intérieur en dépit d'une longueur plus petite, plus efficiente en raison de l'appel exclusif aux moteurs de nouvelle génération : la nouvelle Opel Astra fait un grand bond en avant et est nommée « Voiture de l'Année » 2016 en Europe. La compacte est une fois de plus disponible en berline à hayon et en version Sports Tourer, encore plus habitable. Opel a enregistré une foule de commandes



avant même la présentation officielle au Salon de l'Automobile de Francfort 2015. Aujourd'hui, Opel comptabilise 275.000 commandes pour la dernière génération d'Astra.

Poursuivant une tradition entamée avec l'Astra G, la nouvelle Astra K se démarque grâce à sa technologie d'éclairage. C'est la première voiture sur le segment des compactes à pouvoir disposer de la technologie de l'éclairage matriciel adaptatif full LED – l'IntelliLux LED® – jusqu'ici réservée aux modèles de luxe. Elle s'équipe aussi des dernières génération de systèmes d'aides à la conduite, comme la reconnaissance de panneaux de circulation *Traffic Sign Assistant*, l'aide au maintien dans la voie *Lane Keep Assist*, assistée de l'alerte de dérive *Lane Departure Warning* avec indicateur de distance de sécurité *Following Distance Indication* ou de l'alerte de collision avant *Forward Collision Warning* avec freinage avant collision imminente. En outre, la nouvelle Astra K mise encore une fois sur le confort en proposant des sièges avant ergonomiques de conception nouvelle, certifiés par l'organisme allemand AGR (Aktion Gesunder Rücken). Ces nouveaux sièges avant peuvent même recevoir l'appoint d'une ventilation et d'une fonction massage (conducteur).

**Textes et photos téléchargeables à partir du site <http://media.opel.be>.**

*Rédacteurs : Pour de plus amples informations, prière de s'adresser à :*

*Michel Retour  
Manager Communications  
Tél. +32 (0)3/450 63 63  
GSM +32 (0)479/98 89 75  
[michel.retour@opel.com](mailto:michel.retour@opel.com)*

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