

Composants automobiles

Le Maroc, base arrière de Ford Valence

• Plus de 6.500 emplois créés dans le sourcing à Tanger

• Lear Corporation, TE Connectivity... la locomotive

COIFFES de sièges, faisceaux de câbles, connectique, solutions réseaux... Les composants automobiles made in Maroc montent en gamme et en valeur ajoutée. Ils équipent les majors de l'industrie automobile européenne. C'est le cas notamment de Lear Corporation (faisceaux de câbles, coiffes (plus de sièges, repose-tête, textiles...) ou encore TE Connectivity Tanger, anciennement connue sous l'appellation Tyco Electronics, qui produit des composants électroniques de haute précision, des solutions réseaux, systèmes sans fil... notamment pour le compte de Ford Valence. Depuis 2015, les opérations de sourcing de Ford s'intensifient auprès de fournisseurs basés à Tanger. Cette dynamique contribue non seulement à la création d'emplois par milliers (plus de 6.500 uniquement à Tanger), mais aussi au transfert de savoir-faire, voire une montée en compétences auprès du tissu des équipementiers. Désormais, le Maroc joue un rôle crucial dans la stratégie de sourcing du constructeur qui s'engage à élargir sa base de fournisseurs et à développer leurs capacités. Pour asseoir cette stratégie d'approvisionnement, Ford a étendu sa présence en Afrique du Nord avec la mise en place d'un bureau régional à Casablanca (voir encadré). Le constructeur est aussi le 1er groupe automobile à instaurer un bureau d'Achats à Tanger. Une structure dédiée à soutenir la compétitivité accrue des activités de fabrication des usines européennes de Ford, notamment à Valence en Espagne et à Saarlouis et Cologne en Allemagne. «Le Maroc joue un rôle prépondérant dans la stratégie d'approvisionnement en composants automobiles de Ford, à l'heure où nous continuons d'élargir notre base de fournisseurs afin de nous approvisionner en composants pour notre gamme de véhicules produits en Europe», confirme à Valence Carlos Moliner, directeur des Achats locaux pour l'Afrique du Nord. L'équipe Achats de Ford, basée à Tanger, est en contact permanent avec ses fournisseurs afin de mettre en place de nouveaux outils et processus de production qui pourront répondre, de manière plus efficace, à la demande croissante du constructeur. Pour bien cerner les enjeux, L'Economiste a fait le déplacement dans l'une des usines les plus productives au monde, celle de Ford Valence. L'usine espagnole est l'un des grands donneurs d'ordre des équipementiers marocains basés à Tanger. C'est aussi l'un des sites de production auto-

mobile les plus avancés, les plus flexibles, les plus productifs et les plus complexes au monde. On l'appelle l'usine XXL tellement elle multiplie les superlatifs.

A Valence (est de l'Espagne), le constructeur Ford produit 6 modèles sur 3 plateformes différentes: le SUV Kuga (l'un des véhicules les plus vendus en Europe), la Mondeo-Fusion, les monospaces S-Max

manche, le constructeur a injecté 3 milliards d'euros sur ce site depuis 2011. Dans un premier temps, il a investi 2,3 milliards d'euros. L'essentiel de cet investissement a porté sur l'adaptabilité des lignes de façon à produire plusieurs modèles en même temps via différentes plateformes. Depuis, le mouvement de pièces s'achemine via deux niveaux (étages) de façon à les placer

Since 1974...

FONDÉE en 1974, l'usine Ford Valence est l'une des manufactures de construction automobile les plus avancées, les plus flexibles et les plus productives au monde (capacité globale: 450.000 unités avec 6 différents modèles). L'approvisionnement des composants à partir du Maroc s'est intensifié depuis 2015. Depuis, les équipementiers marocains homologués par le constructeur anticipent les programmes avant même le lancement de nouveaux modèles. Ford Valence a déployé un directeur Achats au Maroc. Sa mission: optimiser le sourcing local et développer les volumes auprès d'équipementiers de différents rangs (1, 2, 3...)

et Galaxy, le fourgon utilitaire Transit Connect ou encore le ludospace Tourneo Connect.

Le site compte 7.500 salariés qui se relayent 24h/24 avec pas moins de 1.840 véhicules fabriqués par jour. 96% de la production est dédiée à l'export. Le volume global de production est de l'ordre de 417.000 unités pour une capacité globale de 450.000 véhicules par an. L'usine Ford Valence s'étend sur 270 hectares, soit l'équivalent de 30 stades de football.

Motorisation, emboutissage, assemblage, power train, électronique embarquée, peinture/carrosserie... tous les processus de la production sont réunis sur ce site intégré de bout en bout. L'usine traite plus de 2.000 tonnes d'acier par an, soit l'équivalent de sept tours Eiffel! La consommation électrique du site de Valence représente l'équivalent de la consommation d'une ville de 50.000 habitants. Pour arriver à ce stade de complexité et de perfor-

facilement dans le véhicule (en haut et en bas). L'intérêt étant aussi de pouvoir assembler, en position élevée, de manière à équiper le véhicule à l'intérieur, «de body» ainsi que la partie basse (power train). En 2017, le constructeur a injecté 750 millions d'euros supplémentaires afin de produire le SUV Kuga de nouvelle génération. Cet investissement aura permis d'accroître l'efficacité et d'améliorer la productivité du site. Ce qui passe aussi par le transport vertical afin d'améliorer considérablement l'ergonomie du travail et faciliter l'intervention humaine.

Mais la grande fierté du constructeur réside dans le plus grand tunnel au monde qui relie l'usine à ses fournisseurs basés dans la même zone industrielle de Valence. Tout l'enjeu consiste à livrer les grandes pièces de façon qu'elles soient placées dans le véhicule de manière séquentielle, «just in time». C'est ce que le constructeur appelle le DAD (Direct Automatic Deli-

Pilotage des opérations depuis Casablanca

DEPUIS mai 2015, la multinationale Ford a mis en place un Bureau régional pour l'Afrique du Nord. Basé à Casablanca, le centre a pour mission de piloter les opérations de Ford ainsi que sa présence sur 5 marchés de la région (Maroc, Algérie, Tunisie, Égypte et Libye). L'enjeu étant de contribuer à la disponibilité des produits Ford auprès des clients en Afrique du Nord ou encore apporter un support aux distributeurs en termes de ventes, après-vente et logistique. Il est aussi question d'autres services liés notamment aux garanties et autres solutions de financement. Le Bureau régional à Casablanca mène aussi des études pour identifier les goûts, préférences et besoins de la clientèle pour mieux répondre à ses attentes. L'ouverture du bureau régional de Casablanca est relayée par un bureau Achats à Tanger dont la mission consiste à s'approvisionner auprès de fournisseurs basés au Maroc pour fournir des composants aux usines Ford en Europe. Au Maroc, la marque est présente depuis près d'un siècle, à travers son importateur-distributeur Scama (Société chrétienne d'automobile et de matériel agricole), filiale du Groupe Auto Hall. Le contrat de concession a été signé en 1920 par Henry Ford en personne! □

De notre envoyé spécial, Amin RBOUVRY

Un dispositif ingénieux qui permet de multiplier les synergies avec les équipementiers et l'ensemble de l'écosystème des fournisseurs en un temps record. Cette innovation industrielle a été mise en place il y a 22 ans (en 1996) via une aile aérienne qui achemine directement les pièces, lesquelles arrivent à l'usine en même temps que le montage de la voiture. Derrière cette trouvaille, «il y a à la fois des enjeux logistiques, organisationnels et des gains considérables de temps avec l'écosystème industriel immédiat de l'usine», explique Pepe Perez, directeur de l'usine. Autre particularité du site, l'intervention humaine y est réduite au maximum. Ce qui apporte plus de valeur ajoutée au processus. C'est le cas notamment dans la ligne dédiée à l'assemblage des moteurs via des Robots collaborateurs, appelés aussi Cobots (notion de cobotique: néologisme né de la contraction entre les mots collaboration et robotique). Comme son nom l'indique, «la robotique collaborative est une technologie de pointe qui recourt à la robotique, la mécanique, l'électronique et les sciences cognitives pour assister l'homme dans les tâches industrielles de précision, ou encore les opérations complexes en ergonomie. Cette organisation qui repose sur la technologie de pointe permet d'assembler les moteurs en un temps record», précise Pepe Perez. C'est ce qui est appelé «le mariage», mais un mariage qui ne connaît pas le divorce, ironise Perez. Une opération qui ne dure qu'une quinzaine de secondes. Ford Valence dispose d'un modèle industriel fortement automatisé. L'usine compte plus de 2.500 robots et une douzaine de Cobots opérationnels non stop tous les jours. La ligne dédiée au soudage est à 100% robotisée. Pareil pour la partie peinture et presse-pièces (emboutissage) ou encore la pose du tableau de bord (avec volant à droite et à gauche). De la ligne dédiée à la motorisation (bloc moteur), jusqu'à la carrosserie-peinture, l'ensemble du processus est traçabilisé. Les composants tels que l'arbre à cames, la culasse et vilebrequin sont munis de codes QR, des indicateurs qui permettent d'enregistrer l'ensemble des données (lieu et date de production) ou encore les caractéristiques spécifiques pour effectuer des réglages en fonction du type de véhicule. La logique consiste à produire dans la complexité tout en répondant aux spécificités de chaque client, chaque marché (spécifications techniques). Le know how de Ford Valence réside aussi dans le fait que «toutes les pièces arrivent au bon moment» avec un système complexe et perfectionné afin de faire jouer le maximum de synergies. L'usine espagnole fabrique également des moteurs pour Mustang et Lincoln. □