



## Le choix du moulage par injection rapide

TVonics Ltd.

**La disparition programmée de la télévision analogique a déjà commencé, et TVonics Ltd s'emploie à développer et à fournir son décodeur numérique, qui contient des pièces produites par la société Protomold®, spécialisée dans le moulage par injection rapide.**

Le gouvernement a commencé à fournir gratuitement des décodeurs aux personnes handicapées et malvoyantes ainsi qu'aux personnes âgées et aux personnes les plus défavorisées. Le passage à la télévision numérique a commencé en Cumbrie (Grande-Bretagne) au mois d'octobre dernier. Le gouvernement a dû faire face à l'opposition de certains groupes d'intérêt qui contestaient sa décision de supprimer la télédiffusion analogique, aux motifs que le coût d'un récepteur de télévision numérique serait une charge trop lourde pour les personnes à faibles revenus, particulièrement les personnes âgées et handicapées qui comptent sur la télévision. Un programme d'aide de 600 millions de £ a été annoncé au mois de décembre dernier ; le gouvernement subventionne le coût total des "équipements nécessaires à la conversion des téléviseurs au numérique" pour les personnes âgées et malvoyantes ainsi que pour les personnes de plus de 75 ans recevant une forme d'allocation liée au revenu."

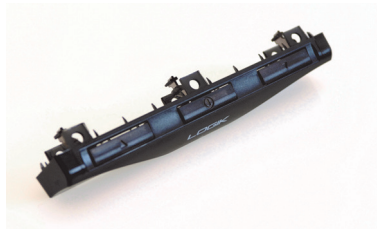
La technologie développée par TVonics a fourni les produits initiaux du programme de conversion du gouvernement. Whitehaven en Cumbrie a été le premier endroit où s'est effectué le passage au numérique. C'est là que pour la première fois 20.000 foyers ont cessé de recevoir les signaux analogiques.

Protomold représentait notre meilleure option pour offrir à nos clients l'expérience d'un délai rapide de mise sur le marché. Un outillage classique en acier aurait été trop long à réaliser pour répondre au calendrier de livraison très strict dicté par le programme technique des diffuseurs.

Il fallait très vite ajouter une gamme de nouvelles caractéristiques à un produit existant. La rapidité de développement et l'outillage fourni par Protomold étaient essentiels. « Les caractéristiques de conception ont été discutées et acceptées lors de réunions de groupe avec notre client, le distributeur d'appareils électriques Dixons », explique Martin Laforges, responsable de la conception des produits à TVonics Ltd.

“À divers moments, nous avons introduit des modifications qui ont été si rapidement intégrées que, moins d'une heure plus tard, les moules modifiés étaient réinstallés dans les machines de moulage par injection.”

La principale caractéristique du nouveau décodeur est sa simplicité, grâce à l'utilisation de la toute dernière technologie de réglage automatique, de graphiques simples sur l'écran pour permettre aux utilisateurs de choisir facilement leurs émissions de télévision ou de radio, et des guides intégrés pour aider les téléspectateurs à chaque étape. Si l'utilisateur ne sait pas quoi faire, il peut appuyer sur "Aide" pour trouver la signification de chaque option et savoir sur quel bouton appuyer.



Lorsque la conception du décodeur a été finalisée, TVonics savait exactement à qui s'adresser pour faciliter la mise en production du produit. Quelques 18 mois plus tôt, la société avait utilisé Protomold, une entreprise basée à Telford et spécialisée dans la production de

pièces en plastique moulées par injection rapide, pour réaliser le boîtier d'un nouveau magnétoscope numérique.

“Nous avons soumis le modèle 3D à Protomold via leur système en ligne ProtoQuote®, qui met en évidence les problèmes de fabrication tels que la nécessité de minimiser les contre-dépouilles, l'utilisation d'un angle de dépouille correct et de languettes de renfort, ainsi que les facteurs d'éjection à prendre en compte. Ce système nous a aussi fourni le coût de l'outillage et des pièces, nous permettant ainsi de planifier et de gérer notre projet avec précision.

ProtoQuote récapitule les problèmes potentiels de la pièce, en les expliquant en langage clair,

simple et non technique, et en intégrant les modifications suggérées et les remises à l'étude éventuelles. L'un des principaux avantages du système ProtoQuote est qu'il simplifie et démystifie le moulage par injection pour toute personne impliquée dans le projet de développement de produit, et il élimine du processus beaucoup d'incertitudes.

“Protomold a livré environ 30.000 unités sur une période de 9 mois avant que nous ne passions à l'outillage de production, dit Martin Laforges. Souvent, dans nos projets, il est difficile de se faire une idée du volume jusqu'à ce que le produit ait fait ses preuves. Un engagement précoce sur l'outillage de production à ce stade n'est pas possible car les coûts sont prohibitifs, sans compter les délais nécessaires. Beaucoup de gens pensent que l'utilisation d'une société comme Protomold n'est rentable que pour les petites séries mais, s'il est vrai que les économies d'échelle varient avec le nombre de pièces produites, le moulage par injection rapide peut également présenter un avantage substantiel au niveau des coûts dans des séries de plusieurs milliers de pièces. Qui

plus est, le procédé Protomold réduit de près de six semaines le délai entre le devis et la première pièce produite, par rapport au choix d'un outillage de production dès le départ.”



Au vu du succès rapide du projet de magnétoscope numérique, il n'y avait pas à chercher plus loin que Protomold pour notre projet suivant, celui du décodeur, pour lequel un volume initial de 6.000 unités a déjà été fourni avec succès.

Créée vers la fin 2004, TVonics emploie plus de 20 personnes et est perçue, au Royaume-Uni, comme l'une des plus intéressantes marques grand public apparues au cours des dix dernières années. Collectivement, cette société à plus de 100 années-homme d'expérience de la conception et de la fabrication de décodeurs et de téléviseurs numériques.

TVonics se fonde sur certaines valeurs de base des marques grand public et considère comme essentiel de fournir à ses clients l'expérience d'un temps rapide de mise sur le marché. Sa clientèle déjà impressionnante compte certains des noms les plus connus de la grande distribution, tels que le groupe Dixons, Virgin Media, Aldi, Tesco, Comet, Argos, John Lewis et Marks & Spencer.

“Le service offert par Protomold a été fantastique. Il nous a permis de réaliser des volumes initiaux de pièces en plastique et de livrer rapidement le produit à nos clients, déclare Monsieur Laforges. L'assistance fournie a également été de tout premier ordre. À divers moments, nous avons introduit des modifications qui ont été si rapidement intégrées que, moins d'une heure plus tard, les moules modifiés étaient réinstallés dans les machines de moulage par injection.”