

N° 039/2017

30 mai 2017

Mayence, Allemagne

## **Une fenêtre sur de nouvelles galaxies : SCHOTT gagne un contrat important pour la production de substrats de miroirs pour le plus grand télescope du monde**

**Avec un diamètre de 39 mètres, le gigantesque miroir primaire du télescope géant (ELT) sera bientôt réalisé à partir de 798 segments en vitrocéramique ZERODUR®. SCHOTT s'est engagée à livrer à l'Observatoire Européen Austral (ESO) un total de 949 substrats de miroirs, pièces de rechange comprises, fabriqués en ZERODUR®. Grâce à l'investissement du siège de la Société de plus de dix millions d'euros, l'entreprise est prête pour répondre à une demande croissante.**

**Mayence, le 30 mai 2017** – Le désert d'Atacama au Chili abrite le télescope géant (ELT) de l'Observatoire Européen Austral ([ESO](#)) – le plus grand télescope du monde. En 2024, ce télescope de tous les superlatifs découvrira probablement de nouvelles galaxies et exoplanètes et en fournira des images d'une qualité sans précédent. Le gigantesque miroir primaire, simplement appelé « miroir 1 » ou « M 1 », a pour fonction de capter la lumière du cosmos et de la rediriger vers les instruments scientifiques de l'observatoire par le biais d'autres miroirs. Le groupe technologique international SCHOTT vient de remporter le contrat de fourniture des substrats - 798 hexagones en Vitrocéramique ZERODUR® pour l'assemblage de l'énorme miroir primaire. La réputation du ZERODUR® en tant que matériau pour les supports de miroir a ainsi été confirmée une fois de plus avec son utilisation dans le plus grand télescope du monde.

### **Récemment, SCHOTT a déjà fourni des substrats pour d'autres miroirs de l'ELT**

Quelques semaines après que les premiers composants en ZERODUR® pour le quatrième miroir segmenté (M4) avaient quitté le site de production de Mayence en 2016, une nouvelle commande de substrats pour les miroirs secondaire (M2) et tertiaire (M3) suivait début 2017. Ainsi, les quatre premiers miroirs de l'ELT seront prochainement fabriqués en ZERODUR®.

« Nous sommes très fiers de jouer un rôle important dans le projet ELT. De même, nous sommes ravis que notre savoir-faire permette de voir des images de galaxies très éloignées avec une netteté inédite », explique le Dr Frank Heinrich, président du conseil d'administration de SCHOTT AG. « La commande de l'ESO pour la production des substrats pour le miroir primaire de l'ELT représente le plus grand contrat portant sur un projet astronomique jamais conclu par SCHOTT, poursuit-il. Nous avons investi plus de dix millions d'euros ces dernières années dans notre centre de compétences ZERODUR® à Mayence afin de sécuriser et de renforcer notre excellente position sur le marché. »

Christoph Fark, Executive Vice President of Advanced Optics chez SCHOTT : « La fourniture de plus de 900 segments en ZERODUR® d'ici le lancement de la production en

N° 039/2017

30 mai 2017

Mayence, Allemagne

série en 2020 est un défi majeur pour notre site de production de Mayence. Cependant, avec l'ajout d'un second four de coulée du ZERODUR® commandé récemment, nous sommes convaincus de pouvoir répondre sans problème à la demande constamment élevée en matériau. De plus, nous nous sommes équipés de machines CNC de dernière génération supplémentaires sur notre site de production, ce qui contribue à répondre à la demande croissante de nos clients. »

### **Des substrats fabriqués en Allemagne**

La coulée et l'usinage des 949 segments ELT auront lieu au siège de SCHOTT à Mayence en Allemagne, tandis que le polissage et le traitement de surface seront effectués par l'entreprise française Safran Reosc, qui travaille depuis de nombreuses années avec la vitrocéramique ZERODUR®. La livraison des substrats pour le miroir primaire se fera par étape et sera achevée d'ici mars 2024.

SCHOTT dispose de dizaines d'années d'expérience dans la production de matières optiques pour les applications astronomiques. Depuis 1903, l'entreprise, qui appartient à la Fondation Carl Zeiss, produit des substrats de toutes dimensions, aussi bien pour les télescopes spatiaux que terrestres. En 2018, le ZERODUR® fêtera le 50<sup>e</sup> anniversaire de son développement. La fiabilité de ce matériau de référence comme substrat a été prouvée dans de nombreux grands télescopes dans le monde y compris le Très Grand Télescope (VLT) qui se situe non loin de l'ELT. Le VLT est doté de quatre télescopes disposant chacun d'un miroir primaire d'un diamètre de 8,2 m en vitrocéramique ZERODUR®. Le VLT est également connu comme ayant le plus grand support de miroir du monde, coulé en une seule pièce (ébauche monolithique).

### **Site officiel avec de nombreuses informations supplémentaires à propos de l'ELT**

De plus amples informations sur ce projet fascinant en astronomie sont disponibles sur le site, [www.schott.com/elt](http://www.schott.com/elt). Le site contient des données et faits intéressants sur l'ELT ainsi que des informations exclusives sur les caractéristiques du produit et la production du ZERODUR®.

---

#### **Liens :**

SCHOTT goes ELT – Site officiel: [www.schott.com/elt](http://www.schott.com/elt)

SCHOTT ZERODUR® :

[http://www.schott.com/advanced\\_optics/english/products/zerodur-extremely-low-expansion-glass-ceramic/index.html](http://www.schott.com/advanced_optics/english/products/zerodur-extremely-low-expansion-glass-ceramic/index.html)

N° 039/2017

30 mai 2017

Mayence, Allemagne

Observatoire Européen Austral (ESO) : <http://www.eso.org/>

Le télescope géant : <http://www.eso.org/public/unitedkingdom/teles-instr/elt/?lang>

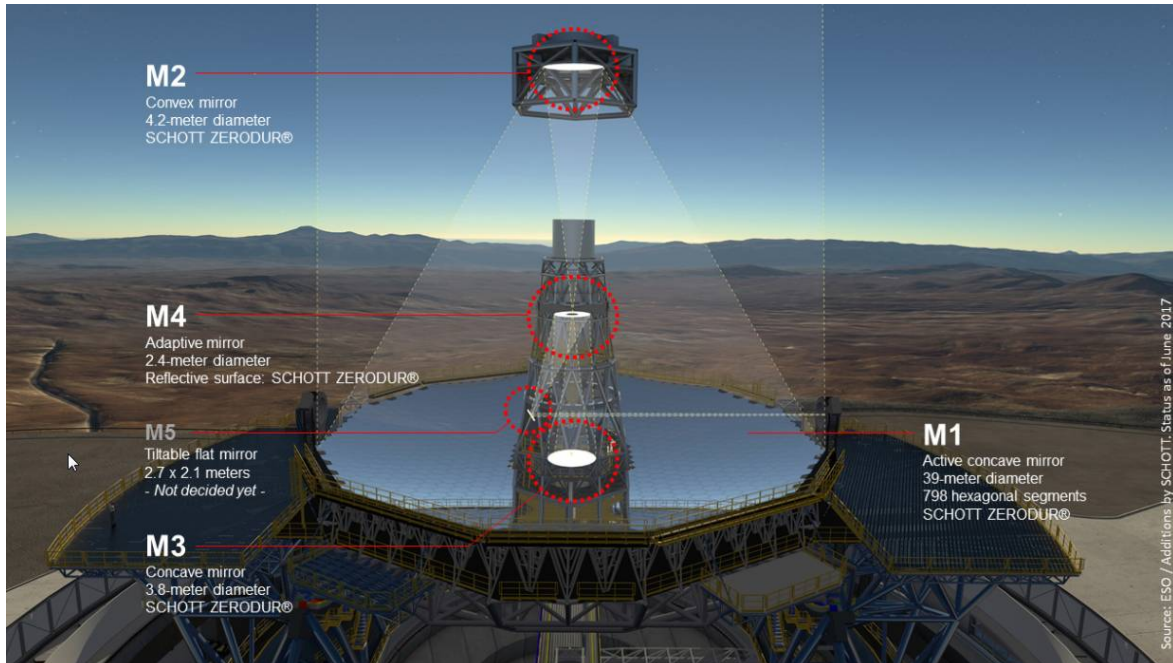


Cérémonie de signature du contrat, Dr Thomas Westerhoff (Director Strategic Marketing ZERODUR® chez SCHOTT Advanced Optics), Pr. Tim de Zeeuw (ESO Director General), Christoph Fark (Executive Vice President of SCHOTT Advanced Optics) - Photo : ESO

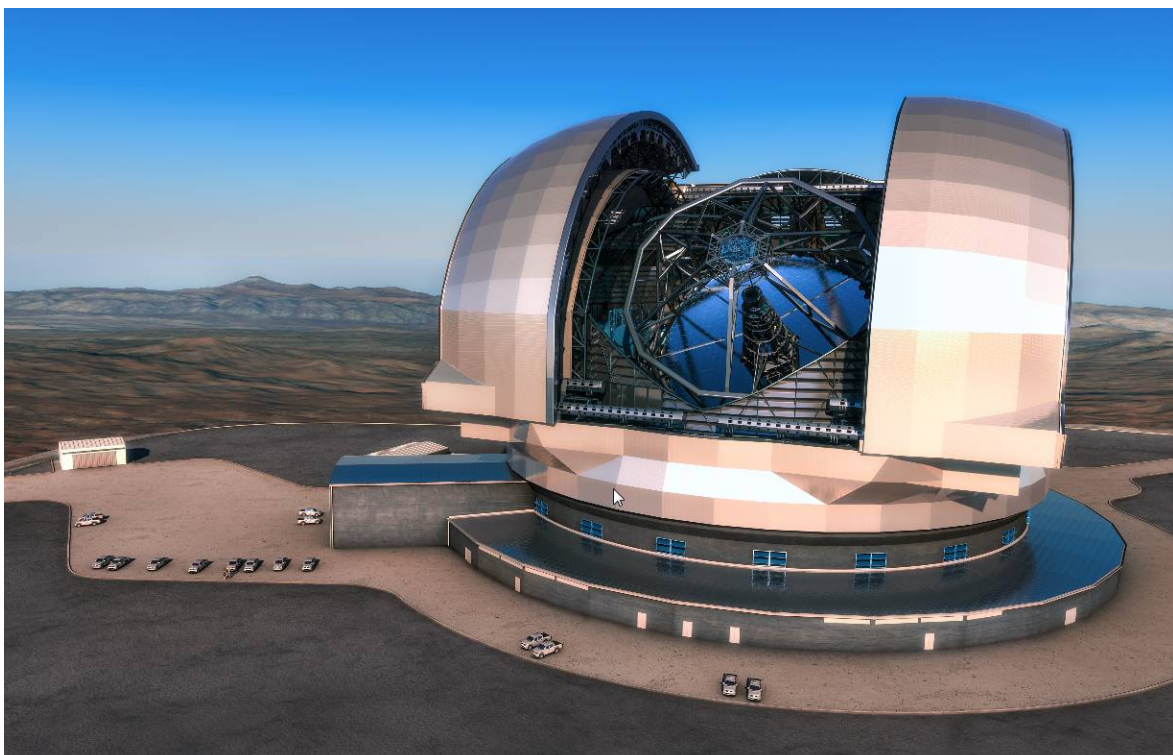
N° 039/2017

30 mai 2017

Mayence, Allemagne



Le système optique de l'ELT et comment le ZERODUR® y contribue. Photo : ESO / Modifications de SCHOTT





N° 039/2017

30 mai 2017

Mayence, Allemagne

Représentation schématique de l'ELT- Photo : ESO

*SCHOTT est un groupe technologique international spécialisé dans les domaines du verre et des vitrocéramiques. L'entreprise est forte de plus de 130 années de développement remarquable et d'expertise technologique des verres et offre une large gamme de produits de haute qualité et de solutions intelligentes. SCHOTT est un facilitateur de croissance innovant pour de nombreuses branches de l'industrie, dont l'électroménager, le secteur pharmaceutique, l'électronique, l'optique, les sciences, l'industrie automobile et l'aéronautique. SCHOTT aspire à jouer un rôle important dans la vie de tout un chacun et est engagé dans l'innovation et la réussite durable. Le groupe est présent dans le monde entier, avec des sites de production et des agences commerciales dans 34 pays. Avec quelques 15 000 collaborateurs, SCHOTT a réalisé un chiffre d'affaires de 1,99 milliard d'euros au cours de l'année fiscale 2015/2016. Le siège de la maison mère, SCHOTT AG, se trouve à Mayence, en Allemagne et est entièrement détenue par la fondation Carl Zeiss. En tant que société fondatrice, SCHOTT assume une responsabilité particulière vis-à-vis de ses employés, de la société et de l'environnement.*

**Contact médias:**

SCHOTT AG  
Hattenbergstr. 10, 55122 Mainz, Allemagne  
M. Michael Mueller  
Responsable des relations publiques  
+49 (0)6131/66-4088  
[michael-matthias.mueller@schott.com](mailto:michael-matthias.mueller@schott.com)