

---

## **Le télescope Einstein en Euregio**

### **Informations générales**

Statut 22 juin 2022

#### **Contexte général**

Le télescope Einstein est une initiative de plus de 750 scientifiques à travers l'Europe visant à établir un centre européen pour la recherche scientifique sur les ondes gravitationnelles.

Il s'agit d'une infrastructure triangulaire avec 3 tunnels de 10 km de long à une profondeur d'environ 250 m. Grâce à cette infrastructure, il sera possible d'explorer les frontières et les origines de l'univers.

Le télescope Einstein est un grand pas en avant pour la science, l'innovation technique dans la région et la coopération transfrontalière. Notre région transfrontalière dispose de nombreuses institutions de recherche de premier plan et des clusters d'industries de haute technologie capable d'innover et de réaliser les technologies clés nécessaires.

#### **L'Euregio, l'endroit idéal**

Le concept global de la candidature et le programme de recherche font partie d'un partenariat transfrontalier comprenant près de 50 instituts scientifiques en Belgique, en Allemagne et aux Pays-Bas qui élaborent ensemble la candidature de l'Euregio Meuse-Rhin comme site d'implantation pour l'ET.

Des études de sol réalisées en 2019 ont montré que notre territoire est adapté pour accueillir un tel télescope souterrain. Le sol est "suffisamment calme" (pas ou peu de nuisance sonores ou vibratoires) pour que le télescope Einstein puisse prendre de bonnes mesures.

#### **De grandes opportunités**

Des études d'impact économique et sociétal ont été réalisés par aux Pays-Bas et en Wallonie.

Chaque euro investi génèrerait jusqu'à 4 euros pour l'économie et impliquerait des technologies clés, attirant des talents innovants dans notre région et créant structurellement près de 1 500 nouveaux emplois.

#### **Concurrences**

A l'heure actuelle, deux sites européens candidats sont en lice, pour lesquels les instituts scientifiques, en coopération avec les autorités, préparent depuis un certain temps déjà des demandes pour le télescope Einstein : le site des trois pays avec la Belgique, les Pays-Bas et l'Allemagne - l'Euregio Meuse-Rhin, et la Sardaigne.

#### **Certaines étapes importantes ont déjà été posées avec succès**

Grâce à l'inscription du télescope Einstein dans la feuille de route européenne pour les grandes infrastructures, il est possible de lancer un processus qui devrait aboutir à la sélection du site en 2025. Les demandes doivent être soumises au plus tard en 2024.

---

## **L'importance de la coopération et de la communication**

Certains défis clés méritent l'attention de tous les niveaux politiques au stade le plus précoce afin de garantir la candidature Euregio Meuse-Rhin.

Des projets d'infrastructures prévus, souhaités ou même autorisés dans la région frontalière entre la Belgique, l'Allemagne et les Pays-Bas pourraient interférer avec les plans du projet de télescope Einstein (Parc éolien, la réaffectation de mines, les parcs paysagers et naturels, etc ...). Il est important qu'une vue d'ensemble de ces plans soit disponible à ce stade. Des études importantes sur cette question ont déjà été lancées (ULiège, le Nikhef et la RWTH Aachen) et des réunions ont lieu entre, par exemple, les porteurs du projet de paysage "Bocage" et les représentants du télescope Einstein, afin d'aller ensemble dans la même direction

De même, des projets transfrontaliers peuvent coexister et même renforcer la candidature.

## **Un projet durable**

L'intégration des tunnels du télescope Einstein est une tâche majeure dont les effets, principalement temporaires (environnement/azote, nature/paysage, qualité de vie), nécessitent une attention particulière. Tout sera mis en œuvre pour que l'implantation souterraine s'accorde avec le paysage et la nature, en bref, une attention particulière sera accordée à l'impact environnementale d'un tel projet.

Les instituts de recherche dirigés par les universités de Liège et d'Aix-la-Chapelle prévoient des projets qui intégreront les principes de durabilité et de circularité en termes de techniques de construction, de matériaux et d'utilisation de l'énergie afin de minimiser l'impact environnemental, notamment en ce qui concerne la construction de génie civil.