LIÈGE

Télescope Einstein : Liège y croit !

L'objectif est d'étudier les trous noirs géants

Le CERN de Lausanne et son accélérateur de particules sont connus dans le monde entier. Il a d'ailleurs contribué à ce que François Englert décroche le Prix Nobel de Physique. En 2030, la région liégeoise pourrait disposer d'une infrastructure du même ordre, composée de trois tunnels de 10km chacun, enfouis à 200m dans le sol de la Basse-Meuse. Un projet à 827 millions d'euros.

C'est un projet tout simplement énorme à l'échelle de la Wallonie. L'Université de Liège, en collaboration avec l'Institut Nikhef d'Amsterdam et l'Institut Albert Einstein de Hanovre, est candidate à un projet européen baptisé « Télescope Einstein ». Et espère bien le concrétiser dans la région liégeoise, en Basse-Meuse.

Cette infrastructure scientifique devra servir à observer les ondes gravitationnelles. « *Ce télescope est dit de 3e génération* », explique Yaël Nazé, astrophysicienne à l'ULiège. « *Il permettra de sonder un volume mille fois supérieur à ce qui se fait actuellement et détectera un million d'ondes par an.* » De quoi permettre une astronomie de très haute précision et soumettre la théorie de la relativité à de nombreuses mesures (d'où la référence à Einstein). « *Cela va servir aussi à l'étude de trous noirs de grande taille* », poursuit la scientifique. « *Les trous noirs stellaires, évidemment, qui sont des cadavres d'étoile ou bien nés d'une fusion de cadavres d'étoiles. Mais on espère aussi étudier les trous noirs supermassifs, qui font plusieurs millions de fois la masse du soleil. On n'a pas encore détecté d'ondes gravitationnelles de ces trous noirs, mais cela devrait être le cas à l'avenir. C'est presque un nouveau domaine scientifique qui s'ouvre là.* »

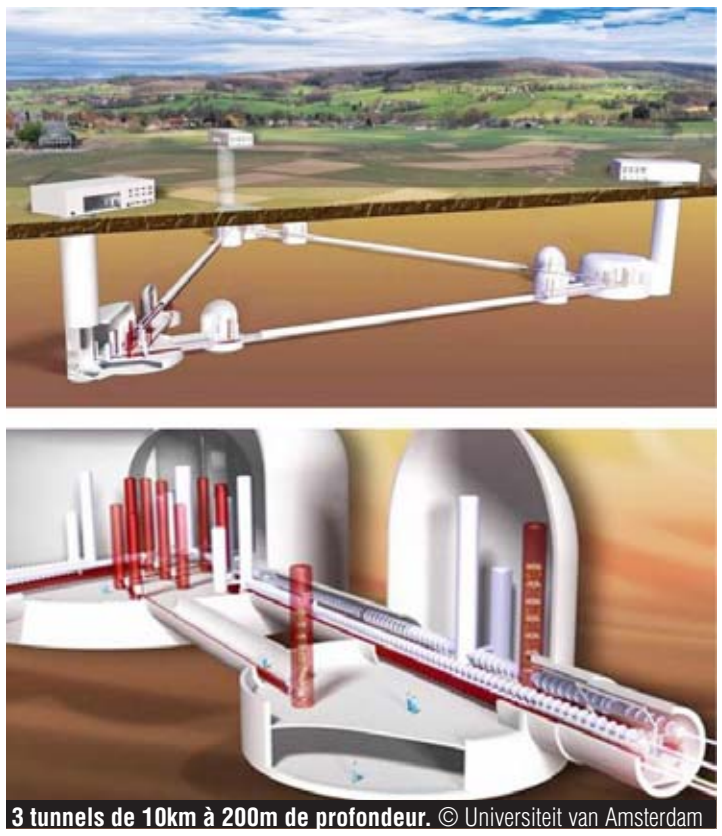
Des tests sont en cours pour localiser le lieux d'implantation

TROIS TUNNELS DE 10 KM

En région liégeoise, concrètement, il s'agira de construire une infrastructure composée de trois tunnels de 10 kilomètres de longs enfouis à 200m sous terre. On y installera des tubes à vide dans lesquels circuleront des faisceaux laser. Aux angles du triangle, on installera ce que les techniciens appellent des « cavernes » : des locaux avec les lasers, des miroirs de haute précision et un dispositif d'amortissement des vibrations. Une partie des miroirs sera refroidie à des températures inférieures à -236°.

Mais pourquoi en région liégeoise ? « *Nous travaillons avec l'Allemagne et les Pays-Bas. La région des trois frontières est idéale. Il faut notamment un terrain très stable pour éviter les vibrations. Le site précis n'est pas encore déterminé mais des tests sont en cours.* » Science-fiction ? « *Pas du tout. Nous avons d'ailleurs déjà bien avancé dans le dossier et un symposium est prévu fin de ce mois à Liège. Nous devons en effet maintenant sensibiliser les autorités locales, régionales, les forces économiques… Il s'agit d'un projet financé par l'Europe. Si nous sommes candidats, d'autres sites sont aussi dans la course : en Hongrie, en Sardaigne et en Espagne.* » Le choix du lauréat aura lieu en 2020, pour que les travaux débutent en 2021 avec une mise en service espérée en 2030. Et Liège dispose de certains atouts. « *Nous avons le site potentiel, de grande qualité. Ensuite, nous travaillons à trois, dans une dynamique européenne. Enfin, il est incontestable que le domaine spatial a le vent en poupe à Liège. Pour toute la région, c'est une opportunité incroyable. Cela stimulera l'innovation, la recherche et l'emploi.* » Et cela mettra encore un peu plus Liège et la région wallonne en évidence sur la carte de la recherche spatiale.

NICOLAS LÉONARD



3 tunnels de 10km à 200m de profondeur. © Universiteit van Amsterdam

Un budget de 827 millions d'€

Les chiffres du projet Télescope Einstein sont impressionnants ! Il s'agira donc de construire, à 200m dans le sol, trois tunnels de 10km de long dans lesquels circuleront des faisceaux laser. Les « cavernes » en surface seront occupées par le matériel technique, notamment des miroirs dont une partie de la surface sera refroidie à des températures inférieures à -263°. Le dossier, si tout suit son cours, devrait être attribué en 2020. Pour que les travaux puissent débuter dès 2021. Il faudra compter 10 ans de travail avant la mise en service. Le budget estimé est de 827 millions d'euros, en grande partie financé par l'Europe, dont 592 millions pour la construction du site. 170 millions sont budgétés pour le système de vide, 13 pour la cryogénie, 14 pour les suspensions et 38 millions pour les optiques. Prudemment, une marge de 30 % a été aussi prévue pour des dépassements éventuels. Ce qui à ce moment-là porte le budget total à plus de un milliard d'euros.

IL QUITTE LE GAULT ET MILLAU

Il a testé jusqu'à 300 restos par an !

C'est un métier que beaucoup envient : s'installer aux tables des plus grandes maisons étoilées à longueur de journée. C'est pourtant plus compliqué qu'il n'y paraît. Philippe Limbourg sait de quoi il parle. Il a en effet officié pendant 15 ans pour le guide Gault et Millau. À bientôt 45 ans, il vient de décider de réorienter sa carrière et se consacrer à sa deuxième passion : la communication. L'occasion d'un flash-back sur une carrière hautement gastronomique. « *Je suis entré par hasard chez Gault et Millau fin 2002. J'étais rédacteur et traducteur indépendant. Une amie avec qui je faisais de l'impro m'a demandé de l'aide pour traduire le fameux guide et j'ai donc rencontré le directeur de l'époque qui m'a demandé de rejoindre l'équipe car je faisais déjà plusieurs restaurants par semaine* », se souvient Philippe Limbourg. Il a d'ailleurs continué sur cette lancée puisque depuis 15 ans, il enchaîne entre 5 et 10 restaurants par semaine « *J'ai testé jusqu'à 300 restaurants par an. Mais c'est un choix. Dans mon contrat, j'étais tenu d'en faire une centaine seulement* », sourit-il. Mais l'ancien directeur précise que le guide ne paye pas les notes des restaurants. La rédaction des critiques est rémunérée mais pas l'addition de l'établissement. Ce n'est donc pas le paradis souvent fantasmé par les amateurs du guide gastronomique. Nullement lassé, Philippe Limbourg quitte ses fonctions car il ne souhaite « *pas faire l'année de trop. Les dernières années, les clôtures du guide sont plus intenses : 3 mois à travailler 7 jours/7 sans voir les enfants… Un rythme que je m'imposais mais j'avais l'impression d'avoir touché le bout.* »

Philippe Limbourg. © Belga

Son pire souvenir ? Un restaurant qui affichait pourtant un joli 18/20 pour trois étoiles au Michelin, en Champagne. « *J'étais avec des amis et nous avions commandé une bouteille de vin par plat. Mais au troisième plat, nous n'étions qu'à la première bouteille. Le service était beaucoup trop rapide : 17min entre chaque service ! C'est la seule fois en 15 ans, où j'ai remballé une assiette en cuisine !* », commente-t-il. Précisant qu'ils dormaient sur place et que ce n'était pas en tant qu'inspecteur qu'il était sur place.

CHERCHE GOÛTEURS

Il garde un nombre incroyable de souvenirs magiques de cette période, notamment ses repas dans les cuisines de grands chefs qui appréciaient de lui montrer leur savoir-faire. Il part en précisant que le Gault et Millau cherche en permanence de nouveaux goûteurs, passionnés par la gastronomie. Si l'estomac vous en dit, rendez-vous sur le site internet du guide.

FANNY JACQUES