

# GW181124

---

Contempler le ciel nous rend humbles et insignifiants en face de l'immensité du cosmos, devant la nature qui nous domine et nous définit. Depuis ses origines, l'homme essaye d'échapper au sentiment d'impuissance et d'angoisse que cela peut provoquer en essayant d'établir un lien avec le cosmos, en cherchant sa place dans cette réalité qui le dépasse. Au plus profond des grottes préhistoriques, l'art rupestre est peut-être un moyen de s'approprier l'inconnu, de le « maîtriser ». Et de la même façon, la compréhension scientifique est une façon de nous rassurer, d'une manière rationnelle, face à une immensité qui nous impacte émotionnellement.

La grotte rituelle de la préhistoire devient le laboratoire scientifique d'aujourd'hui, et quoi de plus humain que de faire interférer les instruments scientifiques les plus sophistiqués avec la création humaine, pour donner forme à cette interaction entre l'humain et le réel qui façonne notre existence.

**L'œuvre multiforme GW181124 est née de l'envie de pousser plus loin l'exploration de l'interface entre l'humain et la science avec ses instruments perfectionnés.** Le 24 Novembre 2018, l'interféromètre géant VIRGO est occupé par des musiciens (Karine Lethiec et Kryštof Mařatka) ainsi que le photographe et vidéaste Raphaël Dallaporta. « L'intrusion » dans ce lieu sacré de la science est filmée par des caméras de surveillance 360° installées par Raphaël, tandis que Karine et Kryštof jouent *Virgo-II*, pièce spécialement composée pour l'occasion. **Et VIRGO écoute, exactement comme il écoute le cosmos en attente de nouvelles ondes gravitationnelles !**

En effet à ce moment, VIRGO n'est pas en opération scientifique (le début du prochain *run* d'observation scientifique n'est prévu qu'au printemps 2019) mais en phase de réglage et sensible aux bruits acoustiques dans la salle centrale. Les fréquences typiques des ondes gravitationnelles que les détecteurs LIGO et VIRGO observent se situent dans la gamme de fréquence de 30 – 10 000 Hz ce qui correspond, hasard de la nature, au champ auditif humain. Comme à cette époque VIRGO a une sensibilité acoustique, **l'œuvre musicale est enregistrée par le détecteur comme s'il s'agissait d'un signal cosmique d'ondes gravitationnelles. L'événement porte le nom GW181124**, clin d'œil à la nomenclature utilisée par la communauté scientifique pour identifier les ondes gravitationnelles observées.

Le reste est question de représentation. Il y a bien sûr la partition initiale, l'enregistrement sonore, mais aussi la vidéo des caméras de surveillance, et l'enregistrement par VIRGO de « l'onde gravitationnelle ». Pour représenter ce signal, Raphaël Dallaporta et Peter Wolf mettent en œuvre un protocole rigoureux pour en produire une sculpture qui juxtapose le signal de VIRGO et celui d'un enregistrement acoustique simultané.

**GW181124 est une rencontre unique, qui mêle l'humain et la machine**, au sein de l'un des instruments les plus sophistiqués du XXI<sup>e</sup> siècle. L'œuvre protéiforme (musique, vidéo, images, sculpture) résultante, ne serait-elle pas un peu l'équivalent moderne des peintures rupestres des grottes préhistoriques ?

Peter Wolf