

AU PIED DU COSMOS

Alain Omont – Bon, vous sentez bien que c'est un bonheur pour moi de revenir sur ce site magique de l'observatoire du plateau de Bure, où vous voyez déployées les antennes, y en a huit maintenant, les antennes du radiotélescope NOEMA, de l'Institut international IRAM. En voyant l'âpreté et la beauté de ce site, et aussi sa fonction de passage du savoir astronomique, je ne peux pas m'empêcher de penser à cette autre montagne des Alpes du Sud, dans la Vallée des Merveilles, où les chamanes néolithiques montaient s'exposer à la foudre du ciel, de même que les astronomes ici s'approprient la connaissance du cosmos. Mais NOEMA c'est d'abord un bijou de technologie, qui lui a permis de multiplier sa sensibilité par un facteur 50 en vingt-cinq ans, vous imaginez le facteur... Et en fait il était conçu initialement pour regarder les nuage moléculaires, interstellaires, de la Voie Lactée, proches de nous, avec leur contenu de jeunes étoiles et de molécules prébiotiques, et il s'est révélé infiniment plus puissant que n'avaient rêvé ses concepteurs, puisqu'il est capable de détecter des molécules aux confins de l'Univers et à l'autre bout de l'échelle il est aussi capable d'observer des petits objets, que sont les systèmes planétaires en formation et leurs disques, relativement proches de nous. Personnellement, j'ai utilisé cet instrument depuis vingt-cinq ans, et j'ai même eu un moment le record de la molécule la plus lointaine dans l'Univers, le monoxyde de carbone, CO, à 12 milliards d'années-lumière... Bien que je sois extérieur à l'IRAM, je me sens tout à fait partie prenante de cette entreprise depuis le début, avec ses pères concepteurs, dont certains nous ont quittés, et avec toute l'équipe plus jeune qui l'a mise en œuvre et dont une bonne partie a démarré l'astrophysique avec moi à l'université de Grenoble. Tous, évidemment, plus tard, nous avons été extrêmement meurtris par le terrible accident, les terribles accidents, autour du téléphérique, qui ont coûté la vie à vingt-cinq personnes qui travaillaient pour l'observatoire.

J'ai conscience du privilège qu'a été de participer si intensément à cette période absolument unique d'exploration de l'Univers, du dernier demi-siècle, qui a vu une accumulation fabuleuse de découvertes, des quasars, du Big Bang, jusqu'aux exoplanètes et aux ondes gravitationnelles. Donc maintenant, en approchant du terme de mon aventure personnelle, il est évidemment frustrant de pas connaître la suite, et de pas savoir la réponse aux énigmes qui se dressent maintenant devant nous, avec la matière noire, la vie extraterrestre, qui rejoignent certaines énigmes de la physique, comme celle de la pleine compréhension de la mécanique quantique, dans laquelle j'ai été plongé au début de ma carrière, quand je faisais ma thèse au laboratoire Kastler-Brossel... L'exemple du siècle passé nous montre qu'il est absolument impossible d'imaginer où nous en serons simplement dans un siècle, voire dans

un millénaire, et a fortiori à des temps d'échelle cosmique, comme les millions et les milliards d'années. Comment donc savoir si nous sommes voués à devenir des demi-dieux répandus dans l'immensité de l'Univers ou à disparaître rapidement ? Je reste convaincu qu'une partie des réponses à ces questions et à ces interrogations se situe ici, dans le cosmos.

03min 28sec