

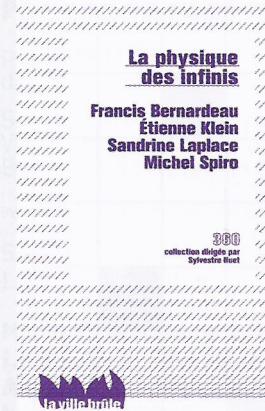
La physique des infinis

JUSTIFICATIF

Selon le principe de cette collection, cette enquête se présente sous la forme d'une conversation entre quatre chercheurs, emmenés par le journaliste Sylvestre Huet, quatre physiciens de l'infiniment petit et de l'infiniment grand. Comme l'actualité de ces derniers mois nous l'a montré, ces sciences des deux infinis se rejoignent pour essayer de comprendre la genèse de l'Univers, et physiciens des particules comme cosmologistes empruntent pour ce faire des voies parallèles, tant théoriques qu'expérimentales et/ou observationnelles : la découverte du boson de Higgs et l'univers de Planck ont marqué 2012 et 2013. C'est pour souligner l'importance de ces deux expériences que les auteurs nous retracent les avancées qui ont permis ces résultats. Si la cosmologie paraît un peu le parent pauvre devant la découverte du boson de Higgs au LHC du Cern dans les premiers chapitres consacrés à ces rappels, il est clair que, pour É. Klein comme pour ses collègues, « *les physiciens continuent avec des moyens complètement différents de tenter de répondre à cette question posée dès l'Antiquité classique : de quoi la matière est-elle faite ?* » La seconde partie de l'ouvrage est consacrée à un questionnement que se pose tout citoyen devant l'immensité des moyens mis en œuvre pour arriver aux résultats recherchés : défis technologiques, défis économiques, défis politiques, que les auteurs justifient en plaidant pour une avancée des connaissances, qui poussera l'homme dans sa quête de l'infini. Faut-il, comme ont trop tendance à le faire certains médias, mettre en avant le sensationnel, ou faut-il expliciter la démarche scientifique, faite de succès mais aussi d'erreurs, comme celle des neutrinos supraluminiques ? Les auteurs sont d'accord avec

S. Huet quand celui-ci souligne qu'« *il faut recentrer la communication de la communauté scientifique en direction du public sur ce qu'elle fait réellement et non pas sur des promesses folles, des discours métaphysiques ou sensationnalistes* ». Les échanges sont ardues et il est peut-être difficile pour un non-spécialiste de tout comprendre dans une première lecture, mais la

vivacité et l'enchaînement des échanges suggèrent de reprendre dans une seconde lecture des points restés obscurs. Il faut aussi souligner la qualité du glossaire, placé en fin du livre, mais qui pourrait faire l'objet d'une première lecture avant de rentrer dans le vif du sujet. En guise de conclusion, on peut laisser le mot de la fin à M. Spiro : « *En somme, la physique des deux infinis nous permet de progresser dans cette quête millénaire qui vise à mieux comprendre d'où l'on vient et de quoi nous sommes faits.* » **Janet Borg**



Par Francis Bernardeau, Étienne Klein, Sandrine Laplace et Michel Spiro
Éditions « la ville brûle » 2013, collection 360,
dirigée par Sylvestre Huet
207 pages, 14 x 22, broché
ISBN 978-2-36012-035-2
Cote SAF: 8253