

UN PROGRAMME DE TELEVISION HISTORIQUE

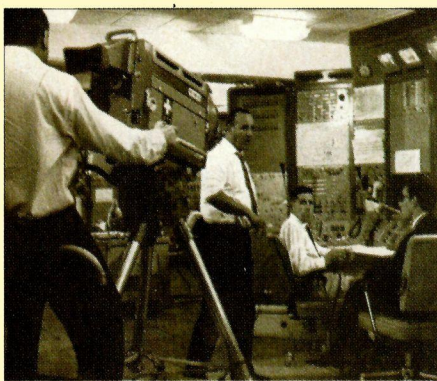
Telstar montre le CERN à deux continents

Dans la soirée du 23 juillet, quelque 200 millions de téléspectateurs d'Europe et d'Amérique du Nord jetèrent un bref regard sur le CERN au travail.

Montrer notre Organisation à un si grand nombre fut un exploit remarquable à plus d'un point de vue. D'abord en raison du chiffre, qui illustre bien la puissance des moyens modernes de communications. Exploit aussi, de par la somme de travail préparatoire précédant cette émission de télévision en direct. Prouesse technique encore, que ce corps céleste artificiel, relayant les ondes électromagnétiques européennes vers les Etats-Unis.

Moment historique enfin, auquel aucun témoin ne demeura insensible.

L'émission à laquelle participait le CERN était en effet la première du genre. Jamais auparavant un si grand nombre de téléspectateurs répartis sur un aussi vaste segment du monde n'avaient assisté simultanément à un programme capté sur le vif à l'instant même. Il ne fut naturellement pas possible, en Europe, de juger de la qualité des images reçues aux Etats-Unis via le satellite Telstar. Par contre les images américaines qu'affichèrent les petits écrans électroniques européens, étaient d'une netteté extraordinaire si l'on considère la distance, le nombre de relais et les diverses commutations de systèmes intervenant entre la prise de vue et la réception. Dès 19h58, dans la soirée du 23 juillet, la vingtaine de personnes massées autour des écrans-moniteurs disposés par la TV suisse dans la cour des génératrices sud du PS, ont nettement ressenti tout ce qu'il y avait d'émou-



Avant le programme, le producteur Walter Plüss (au centre) donne ses instructions au cameraman H Schule dans la salle de contrôle du PS, tandis que L Blanc et E Ratcliff (assis à droite) attendent leur tour.

vant dans les secondes historiques qui s'écoulaient tandis qu'à des kilomètres le satellite-relais poursuivait inexorablement sa course.

Trois heures plus tard, c'était au tour du réseau d'Eurovision d'expédier ses images à Telstar, pour distribution au continent nord-américain. Dans le cadre du réseau d'Eurovision, l'Autriche, la Belgique, la France, l'Italie, la République Fédérale d'Allemagne, la Suède, la Suisse, le Royaume-Uni, la Yougoslavie, fournirent aux Etats-Unis un témoignage de la vie en Europe à ce moment précis.

A Meyrin, 60 heures de préparation fébrile se concrétisaient en 60 secondes de transmission en direct. Une seule minute d'émission avait été

ENCADRE

Juillet 1962 fut un mois très chargé pour le CERN, avec deux grandes conférences internationales consécutives. Nous reproduisons ci-dessous les préoccupations exprimées à la conférence sur l'instrumentation au sujet du nombre élevé de données que peut produire un seul détecteur. Ce mois fut aussi celui de la transmission historique du CERN vers l'Amérique du Nord par le satellite Telstar; de nos jours une transmission de qualité est possible par des réseaux terrestres à grand débit qui sont mis au point pour prendre en charge de volumineux transferts de données entre l'Europe et l'Amérique du Nord (voir p16).

attribuée à la Suisse, chacun des pays participant au "programme Telstar" ne disposant en effet que d'un temps extrêmement court, dans les limites duquel il devait non pas donner au téléspectateur américain une page du catalogue commercial de notre continent, mais lui montrer un aspect de notre héritage historique ou de notre fonds culturel. De plus il fallait montrer le continent européen vivant sa nuit, exigence rendue nécessaire par le décalage horaire. En effet, s'il était 22h58 à Genève le soir descendait à peine sur New York, et la Californie en était encore à supporter son soleil d'après-midi.

● Extrait du *Courrier CERN* d'août 1962 p10.

GENEVE 16-18 JUILLET

Conférence internationale de 1962 sur l'appareillage de physique des hautes énergies

Près de 300 participants venant de 24 pays différents se sont joints aux physiciens du CERN pour examiner quelles sortes d'appareils (mis à part les accélérateurs) sont nécessaires pour réaliser le genre d'expériences dont les résultats avaient été communiqués au cours de la semaine précédente (à la onzième "Conférence de Rochester" au CERN). Ils se sont intéressés plus particulièrement au développement de l'appareillage qui rendra possible les progrès futurs dans la physique expérimentale des hautes énergies.[...]

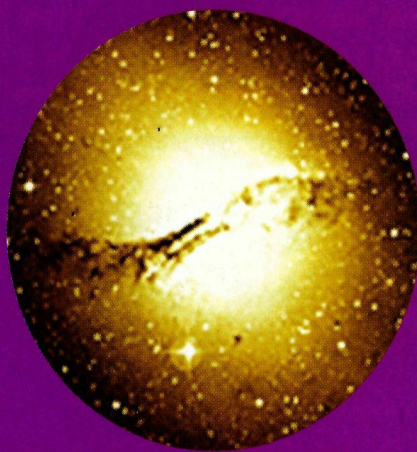
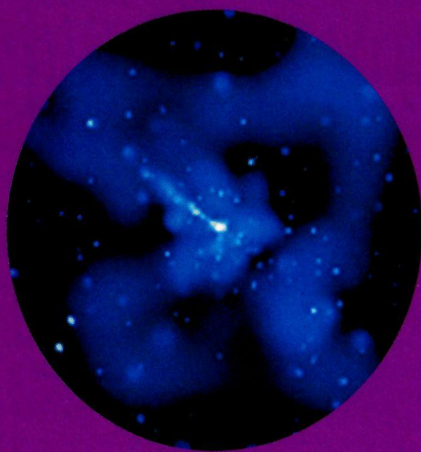
Actuellement le traitement des photographies de chambres à étincelles est semblable à celui des

photographies de chambres à bulles, mais le développement de méthodes entièrement automatiques prend une importance majeure en raison de la cadence à laquelle les photographies sont prises – récemment par exemple le Groupe Argonne du CERN a pris près de 100 000 photographies en une semaine, dont 15 000 contenaient des traces utiles pour l'une de ses expériences. Le degré généralement inférieur de précision requis dans les mesures et l'absence quasi totale de fond parasite rend la tâche plus facile que pour le traitement des photographies de chambres à bulles. Toutefois, les possibilités éventuelles de travaux sur des chambres

de nature complexe et les effets du fonctionnement dans des champs magnétiques sont susceptibles d'accroître les difficultés. Des systèmes de dépouillement au moyen de tubes à rayon cathodique sont à l'étude. Dans cet ordre d'idées, le CERN prévoit un système pour l'exploration de l'espace entre les plaques seulement, donnant la mesure de la position de chaque étincelle rencontrée.

Quelques chercheurs ont pour but de rendre possible l'utilisation de caméras de télévision qui enregistreront directement la position des étincelles sous forme digitale sur une bande magnétique, sans employer de film. Encore plus osés, les nouveaux types de chambres à étincelles discutés lors de la Conférence peuvent éliminer entièrement la détection de la lumière et par conséquent la digitalisation des traces.

● Extrait du *Courrier CERN* d'août 1962 p3.



First birthday success!

Journal of Cosmology and Astroparticle Physics

2004 subscriptions available now

Journal of Cosmology and Astroparticle Physics (JCAP) is one year old in February.

At the end of its first year of publication, JCAP is celebrating:

- Publication of over 1000 pages of research
- Over 100 articles already accepted
- A distinguished board of editors and advisors in place
- Being entered in Harvard's list of core Astronomy and Astrophysics publications
- Being abstracted in Chemical Abstracts; INSPEC[®] Information Services; NASA Astrophysics Data System; SLAC SPIRES Database; VINITI Abstracts Journal; Zentralblatt MATH and ISI (Science Citation Expanded[®] and Current Contents[®]/Physical, Chemical and Earth Sciences.

Visit www.iop.org/journals/jcap today to enjoy coverage of cutting-edge research in all aspects of cosmology and related topics in astrophysics and particle physics.

How to subscribe

Please contact: Customer Services Department,
Institute of Physics Publishing,
Dirac House, Temple Back, Bristol BS1 6BE, UK

E-mail: custserv@iop.org

Tel: +44 (0) 117 929 7481

Fax: +44 (0) 117 929 4318

Alternatively e-mail: karen.brixey@iop.org to be sent
a library recommendation form.

For information about submissions, please
e-mail jcap-ee@jcap.sissa.it or visit <http://jcap.sissa.it>.

→ jcap.sissa.it

www.iop.org/journals/jcap

Image 1: NASA/CXC/ M. Karovska et al. - Image 2: Digitized Sky Survey U.K. Schmidt Image/STScI. - Image 3: NRAO/VLA/ Schiminovich et al.