

ACCÉLÉRATEUR EUROPÉEN DE PARTICULES

Valeur : 1,40 F

Couleurs : violet clair, violet foncé,
bleu turquoise, bleu ciel, jaune

50 timbres à la feuille



Dessiné par Jacques GAUTHIER

Imprimé en héliogravure

Format horizontal 36 x 22
(dentelé 13)

VENTE

anticipée, le 22 octobre 1976, à PRÉVESSIN (Ain);

générale, le 23 octobre 1976.

Le grand accélérateur européen de particules qui fait l'objet de cette émission a été construit et sera exploité par une organisation connue sous le nom de CERN, le Conseil européen pour la recherche nucléaire.

Son siège est à Genève, et ses installations se répartissent de part et d'autre de la frontière franco-suisse, en territoire genevois et dans le pays de Gex. Pourvu du statut d'organisation internationale, le CERN est financé par les contributions de ses douze États membres.

Sa fonction est la recherche fondamentale sur la composition intime de la matière : « physique des particules », « physique subnucléaire », « physique des hautes énergies », désignent ce domaine, où s'étudie le comportement des constituants de l'atome.

Les travaux sont effectués par des groupes de savants visiteurs, détachés pour un an ou deux de leurs universités ou centres nationaux. Le personnel, environ 3 500 personnes, est en général recruté dans les États membres; mais des chercheurs de tous autres pays peuvent être invités pour des périodes plus ou moins limitées.

L'essentiel du matériel est constitué par deux accélérateurs de particules : un synchro-cyclotron à protons de 0,6 GeV, et un synchrotron à protons de 28 GeV. Installation unique en son genre, un système d'anneaux de stockage à intersections, permet de faire entrer en collision des faisceaux de protons de haute énergie, préalablement accélérés.

Une nouveauté mise en service cette année, le super-synchrotron à protons, dit SPS, sondera de plus en plus loin l'infiniment petit; car le paradoxe de cette spécialité est d'user d'appareils gigantesques pour scruter la matière en ses éléments les plus ténus.

Ainsi, le tunnel renfermant cet appareil est un anneau long de 7 kilomètres, creusé à une quarantaine de mètres sous une surface de 480 hectares, mise à la disposition du CERN par la France et la Suisse.

Si l'on connaît ailleurs nombre de petits accélérateurs de protons, le CERN n'a de vrais concurrents qu'à Brookhaven aux USA et à Serpoukhov en URSS. Enfin, mise à part l'installation de Chicago, le SPS du CERN est le plus puissant en service dans le monde.

