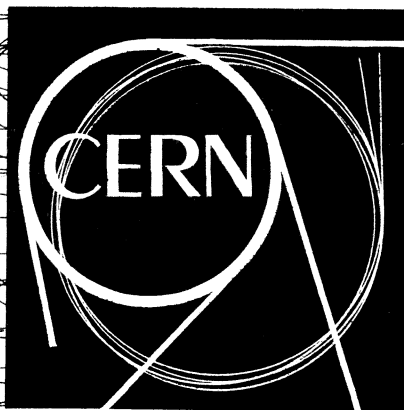
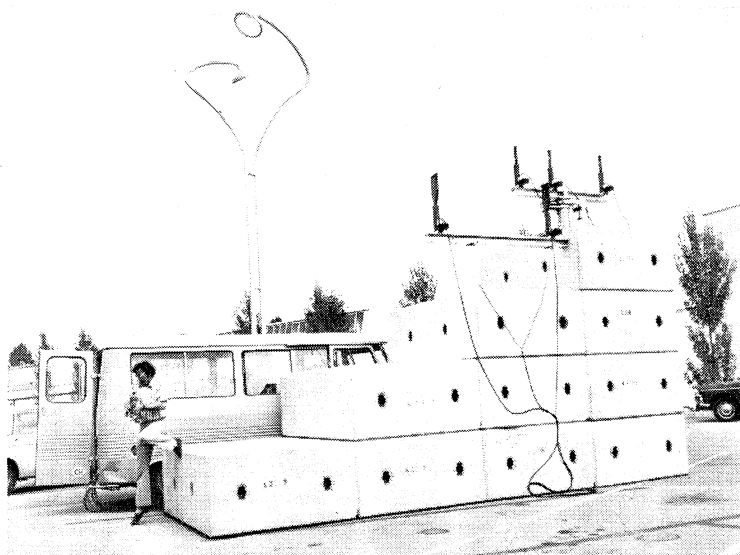




semaine / week 8.10 - 14.10

41 1973

bulletin



LA CHASSE AUX MUONS

Cet appareillage que l'on a pu voir dans le hall Sud, sur le parking derrière la chambre à bulles (BEBC), puis maintenant dans le hall Ouest à l'extérieur des blindages, éveille la curiosité au premier coup d'œil. On a en effet beaucoup plus l'habitude de voir des compteurs à scintillations à l'intérieur des zones expérimentales plutôt qu'à l'extérieur. Il s'agit d'un télescope pour l'enregistrement des muons que le groupe Physique de santé vient de mettre au point. A l'aide de ses 3 compteurs à scintillations en triple coïncidence montés sur un support qui peut être orienté aussi bien dans le plan vertical que dans le plan horizontal, il permet de connaître l'intensité des muons en un point du site et de déterminer avec précision la provenance de ces particules. Si ces particules étaient déjà détectées par les appareils de surveillance du site que l'on peut voir un peu partout au CERN, ces appareils ne permettent pas de connaître la contribution des muons dans les doses relevées puisqu'ils enregistrent sans discernement toutes les particules qui leur parviennent. Ces muons, issus de la désintégration des pions ou des kaons sont des particules très pénétrantes qui se jouent assez facilement des obstacles qu'elles rencontrent. Le télescope en déterminant leur provenance avec précision permet ainsi de mieux disposer les blindages sur le passage des muons, et autorise alors une meilleure utilisation des accélérateurs sans augmentation du faible taux de radiation sur le site. Souhaitons bonne chance à ces chasseurs, mais souhaitons tout de même qu'ils ne rencontrent pas trop de gibier !

THE MUON HUNT

This curious instrument has been doing the rounds of CERN - from the South Hall at the PS, to the car park behind BEBC and now behind the shielding in the West Hall. We are used to seeing scintillation counters as part of experimental set-ups inside shielding but not lurking around outside. It is a telescope for observing muons, developed by the Health Physics Group. Three counters arranged in triple coincidence are mounted on a support which can be pointed horizontally and vertically to measure muon flux and to identify their origin. The normal monitors, sprinkled around the site, record muons but do not distinguish them from other particles. The muons coming from the decays of pions and kaons can pass fairly easily through shielding. The telescope will spot them thus making it possible to improve shielding conditions. This will allow the accelerators to run at higher intensities without increasing the low radiation level on the site. So the best of luck to our muon hunters who have scheduled their hunt most appropriately in the shooting season.