



ID de Contribution: 92

Type: **Présentation orale invitée**

## La contribution française à l'accélérateur linéaire supraconducteur PIP-II

*jeudi 5 octobre 2023 08:30 (30 minutes)*

DUNE (Deep Underground Neutrino Experiment) est un projet unique du fait de l'intensité du faisceau de neutrinos, des caractéristiques du détecteur lointain massif et souterrain, et de l'utilisation de chambres à dérive à base d'argon liquide.

Pour obtenir le faisceau intense de neutrinos visé, plusieurs améliorations du complexe accélérateur de Fermilab sont nécessaires afin d'augmenter la puissance du faisceau de protons sur la cible jusqu'à 1.2 MW. Celles-ci sont menées dans le cadre du projet PIP-II (Proton Improvement Plan II) dont l'élément central est la construction d'un accélérateur linéaire supraconducteur de 800 MeV en amont du booster

Fermilab accorde une grande importance au fait que la construction de l'accélérateur PIP-II sera le premier projet mené par le Department of Energy (DOE) sur le sol américain incluant des contributions en nature importantes de laboratoires partenaires internationaux (Inde, Italie, Royaume-Uni, Pologne et France).

La contribution de la France, à travers le CEA et le CNRS, porte sur les cryomodules 'Low Beta 650' abritant les cavités elliptiques à 650 MHz, et sur la section spoke SSR2 fonctionnant à 325 MHz. Le détail de celle-ci sera présenté ainsi que les derniers résultats de la phase de prototypage.

**Auteur principal:** BAZIN, Nicolas (CEA Saclay)

**Orateur:** BAZIN, Nicolas (CEA Saclay)

**Classification de Session:** Projets internationaux