

F L U I D E S

DISTRIBUTION ET TRAITEMENT DES FLUIDES

LMJ – LASER MEGAJOULE

PRESENTATION DU PROJET

Etudes et dimensionnement des besoins en fluides spéciaux nécessaires, des enceintes des filtrages de cavité, de transport et des PEPC, à la fonctionnalité des 240 chaînes laser implantées dans le bâtiment LMJ, sur le site du CEA/CESTA.

CARACTERISTIQUES DE L'OPERATION

Domaine

- Année de réalisation : 2000 et 2001
- Montant des travaux : environ 80 Millions d'Euros.

Déroulement du projet

- Analyse des besoins pour l'ensemble du site.
- Etablissement des bilans de besoin par fluide local par local et par équipement.
- Etablissement des schémas de production et distribution des fluides.
- Etablissement des plans guides de distribution à partir des bilans, local par local.
- Rédaction du CCTP.
- Assistance aux Contrats de Travaux (dépouillement des offres, analyse des offres et proposition de choix)

Caractéristiques de l'installation

- Azote servitude
- Recycleurs de refroidissement des amplis
- Azote liquide
- Air comprimé industriel
- Air comprimé traité procédé
- Air comprimé respirable
- Hélium/oxygène
- Argon/CO₂
- Eau de ville
- Eau filtrée adoucie
- Eau déionisée
- Eau traitée pour l'appoint des tours
- Eau de refroidissement 6/12°C
- Effluents sanitaires et procédés

Aspects majeurs traités

- Importance des interfaces des besoins pour l'ensemble du bâtiment LMJ.
- Contraintes de classe de propreté et de garantie de température sur certains fluides (recycleur de refroidissement des amplis).
- Spécificité de fluides cryogéniques dans leur tracé et spécification technique.

