

# CAS METERO CHARPENTE STRUCTURE TECHNIQUE

## ACTIONS MISES EN ŒUVRE PAR EPRI 2+2 :

Les APS et APD, en étroite collaboration avec le CEA

- Accompagnement durant la phase expression du besoin, et tout au long du projet (revue de projet bi mensuelle),
- Identification des contraintes projet (capacité dalle béton, problématique d'encombrement, contrainte de manutention),
- Proposition de solutions pour répondre aux problématiques,
- Réalisation d'un dossier de consultation complet,
- Évaluation du coût de fabrication sur la base de la conception retenue,
- Co rédaction du cahier des charges pour les études d'exécution, fabrication et montage,
- Co sélection des fabricants.

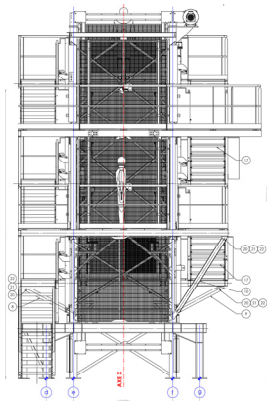
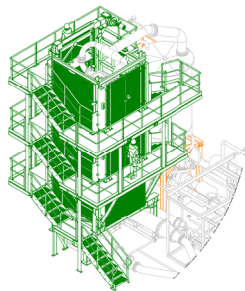
La phase d'exécution, livraison de l'intégralité du dossier plans :

- Plans d'exécution et fabrication,
- Plans de sous ensemble et d'ensemble,
- Nomenclatures associées,
- Plan de manutention, de montage et d'implantation.



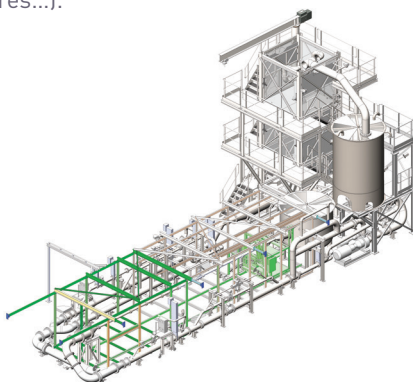
## CONTEXTE

Transformation de la boucle Metro du CEA en une plateforme expérimentale polyvalente nommée Metro-S2 (dans le cadre du transfert des activités de la thermo hydraulique entre Grenoble et Saclay). La conception de cette plateforme modulaire, permet l'étude d'écoulements monophasiques et diphasiques, complexes et variés.



## PÉRIMÈTRES CONCERNÉS

- Le réseau tuyauterie 700m<sup>3</sup>/h et 150 m<sup>3</sup>/h,
- La chambre de tranquillisation et la section d'essai Metro Vertical,
- La structure réservoir de dégazage de 12 m<sup>3</sup> (débulleur) et la tour d'accès à la section d'essai (la structure principale, les plateformes d'accès, les escaliers, les organes de manutention, le monte-charge, le supportage de la tuyauterie et accessoires...).



Crédit photos : EPRI 2+2.

## MISSIONS EPRI 2+2

- L'APS : l'Avant-Projet Sommaire,
- L'APD : l'Avant-Projet Définitif,
- La phase d'exécution.

## ENJEUX ET APPORTS

- **Enjeux et problématiques posés** : ne pas perturber les acquisitions de mesure par des vibrations parasites dues essentiellement à l'écoulement ou aux déplacements de personnes,
- **Apports EPRI 2+2 et bénéfiques** : la mise en œuvre d'une analyse fréquentielle sur un modèle prédictif fiable. À la suite des résultats du calcul, les liaisons entre fers ont été travaillées afin de valider les hypothèses de Calculs.

EPRI 2+2  
EUROPOLE  
1 place Firmin Gautier  
38000 Grenoble  
Tél. : 04 76 24 49 34 • [contact@epri.fr](mailto:contact@epri.fr)

[www.epri.fr](http://www.epri.fr)

piment sauvage