

TOUR TIEBAS (LHOIST)

STRUCTURE TECHNIQUE

SECTEUR

Minier / Extraction Carrière

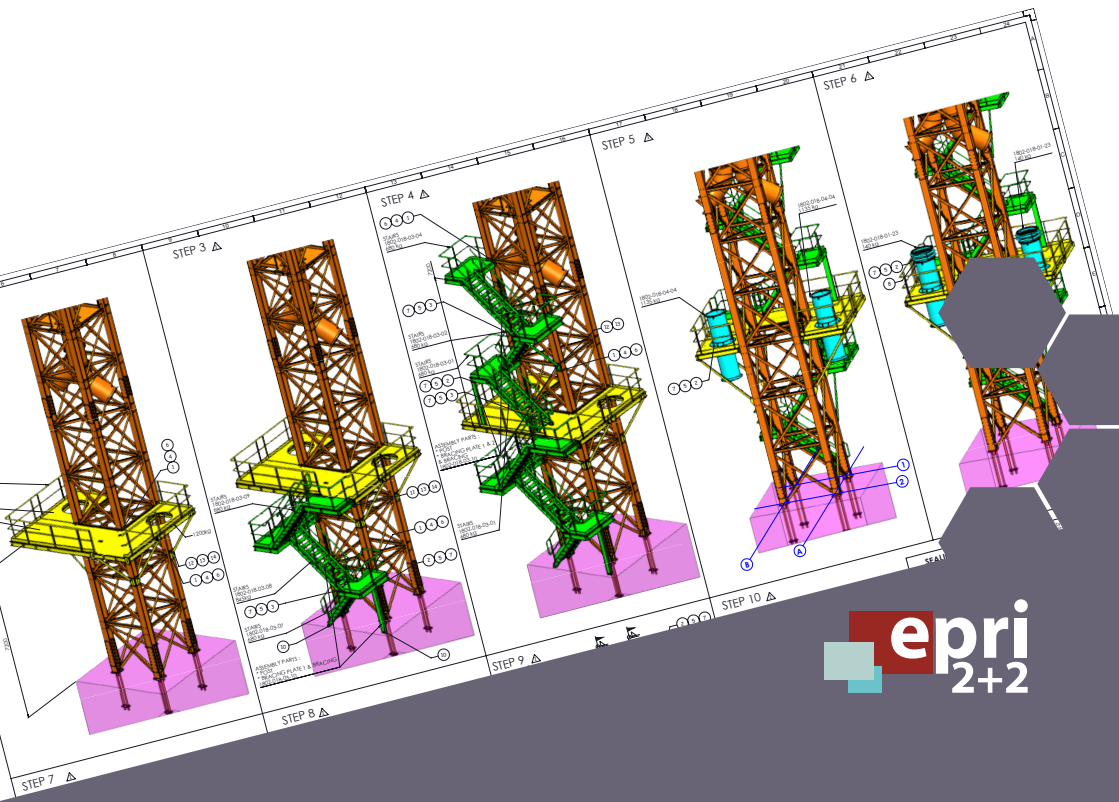
CONTEXTE

Au sein d'une usine de production de chaux en Espagne, construction et mise en place d'une tour de maintien pour deux cheminées d'extraction de gaz de combustion de fours.

Spécificité et contraintes du projet : hauteur très importante de la tour (> 30 m), dans une perspective de respect des normes de rejets des polluants.

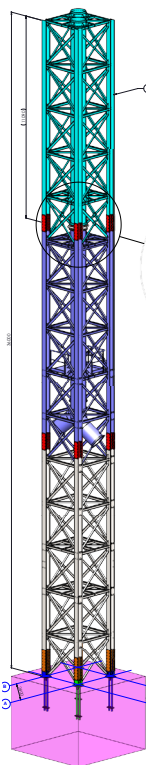
MISSION EPRI 2+2

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



VERROUS TECHNIQUES ET APPORTS

- Problématique rencontrée : les structures présentant un fort élancement, conduisent à maximiser les descentes de charges et les déplacements au vent. De plus, le choix de transport par camion standard durant la phase d'avant-projet a impacté le design final et principalement l'empattement de la tour.
- Apport EPRI 2+2 : après plusieurs géométries testées, la raideur de la cheminée a été intégrée au modèle de calcul, et ceci, afin de respecter les critères de flèches.
- De même, nous avons caractérisé un ancrage spécifique et profond (hors standard : environ 2 m), afin d'assurer un maintien optimal de la structure sur le Génie Civil.



ACTIONS MISES EN ŒUVRE PAR EPRI 2+2

Durant ce projet, EPRI 2+2 a travaillé en étroite collaboration avec le LHOIST :

En phase d'Avant-projet :

- Recherche d'implantation en s'appuyant sur l'existant.
- Définition de la géométrie de la tour et des profilés nécessaires dans le respect des contraintes d'encombrement imposées.
- Intégration des équipements (silencieux, capteurs...).
- Prise en compte des contraintes de montage, de manutention et de transport dans la conception de la tour.
- Estimation des descentes de charges pour la pré-détermination du Génie Civil.
- Constitution du dossier préliminaire de construction pour l'obtention du permis de construire.

En phase d'exécution :

- Réalisation du dossier de fabrication complet comprenant :
 - les plans d'exécution et fabrication,
 - les plans de sous-ensemble et d'ensemble,
 - les nomenclatures associées,
 - les plans de manutention, de montage et d'implantation.
- Réalisation du dossier calcul complet.

Crédit photos : EPRI 2+2.