

# ANDACAST

## Substitute materials for Andalousite in castables

### Résumé

Les matériaux réfractaires à base d'andalousite sont essentiels pour une gamme importante d'applications dans les industries de procédés et de l'énergie, par exemple la production de fer, d'acier et de ciment, l'incinération de la biomasse et le traitement thermique des déchets. Les réfractaires à base d'andalousite peuvent résister à des charges thermomécaniques et des attaques chimiques extrêmes car ils présentent une stabilité volumique supérieure à haute température et une grande résistance à la corrosion par les scories ou dans des atmosphères riches en alcalins. Actuellement, l'andalousite comme matière première pour ces réfractaires est sans alternative.

L'objectif de ce projet CORNET est de développer des matériaux de substitution pour l'andalousite, pour se préparer à la diminution de la disponibilité des matières premières primaires de l'andalousite.

En effet, aujourd'hui, l'industrie des réfractaires souffre d'un manque de confiance dans l'approvisionnement en andalousite. Sur le marché, un nombre très limité de fournisseurs de matières premières se partagent le marché avec de faibles quantités de gisements. Des matériaux de substitution adaptés seront donc nécessaires pour garantir davantage la performance des procédés thermiques qui reposent sur les propriétés supérieures des réfractaires à base d'andalousite.



### Promoteur du projet

Forschungsgemeinschaft Feuerfest e. V. (Germany): Thermomechanical characterisation and corrosion resistance



### Partenaires du projet

- Hochschule Koblenz (Germany): Development of andalousite free castables and mineralogical and microstructural analysis
- INISMa (Belgium): Thermo-mechanical and technological characterisation



### Financement

Projet CORNET n°2010054

