



Normandie Université

## THÈSE

Pour obtenir le diplôme de doctorat

Spécialité CHIMIE

Préparée au sein de l'Université de Caen Normandie

### Zeolitic Ice for Energy Transition

Présentée et soutenue par  
**AHMED OMRAN**

Thèse soutenue le 16/12/2022  
devant le jury composé de

M. YAROSLAV FILINCHUK	Professeur, Université Catholique de Louvain (Belgique)	Rapporteur du jury
MME TZONKA MINEVA	Directeur de recherche, ENSCM Montpellier	Rapporteur du jury
M. NIKOLAY NESTERENKO	Ingénieur HDR, Sulzer	Membre du jury
MME NATHALIE TANCHOUX	Directeur de recherche au CNRS, ENSCM Montpellier	Membre du jury
M. VALENTIN VALTCHEV	Directeur de recherche au CNRS, ENSICAEN	Directeur de thèse

Thèse dirigée par VALENTIN VALTCHEV (Laboratoire catalyse et spectrochimie (Caen))

