

THÈSE

Pour obtenir le diplôme de doctorat

Spécialité **GENIE ELECTRIQUE**

Préparée au sein de l'**Université de Caen Normandie**

**Optimisation globale et générique de la gestion de l'énergie
dans un microgrid pour les télécommunications**

Présentée et soutenue par

HAMZAOUI OTHMANE

Thèse soutenue le 23/09/2025

devant le jury composé de :

M. GUALOUS HAMID	Professeur des universités - UCN - Université de Caen Normandie	Directeur de thèse
M. LE MASSON STÉPHANE	Maître de conférences HDR - Orange labs Lannion	Co-directeur de thèse
M. FRANÇOISE BRIAN	Ingénieur de recherche - ORANGE INNOVATION	Membre du jury
MME HINAJE MELIKA	Professeur des universités - Université de Lorraine	Membre du jury
M. JIE BO	Professeur assistant - The Tokyo University	Membre du jury
M. YAHYAOUY ALI	Professeur - Université de FES	Membre du jury
M. BOURGUET SALVY	Maître de conférences HDR - Nantes Université	Rapporteur du jury
M. FORGEZ CHRISTOPHE	Professeur des universités - UNIV TECHNOLOGIE COMPIEGNE UTC COMPIEGNE	Rapporteur du jury

Thèse dirigée par **GUALOUS HAMID** (Laboratoire universitaire des sciences appliquées de Cherbourg (Caen)) et **LE MASSON STÉPHANE** (Orange labs Lannion)