

# AVIS DE PRESENTATION DE TRAVAUX EN VUE DE L'OBTENTION DU DIPLÔME D'HABILITATION   DIRIGER DES RECHERCHES

(Arrêté du 23 novembre 1988)

## Monsieur Alexandre ABHERVÉ

présentera ses travaux en vue de l'Habilitation   Diriger des Recherches,

spécialité **CHIMIE**

sur le thème suivant :

**Matériaux Moléculaires Chiraux pour la Polarisation de la Lumière et du Courant Electrique**

le **13/03/2026 à 09h30**

lieu : **Faculté des Sciences | Bâtiment L | AMPHI L004 | | 2, boulevard Lavoisier | 49045 ANGERS CEDEX**

Le jury sera composé de :

Madame Samia BENMANSOUR SOUILAMAS, Professeure Université de Valence, Espagne, Examinatrice  
Monsieur Romain GAUTIER, Chargé de Recherche CNRS HDR Nantes Université, Rapporteur  
Monsieur Yves GEERTS, Professeur Université Libre de Bruxelles, Belgique, Rapporteur  
Monsieur Sébastien GOEB, Directeur de Recherche CNRS Université d'Angers, Examineur  
Monsieur Nicolas MERCIER, Professeur des Universités Université d'Angers, Directeur de Recherche  
Madame Reiko ODA, Directrice de Recherche CNRS Université de Bordeaux, Rapportrice



### Résumé des travaux

Ces travaux décrivent la synthèse, la cristallisation, la caractérisation des propriétés physiques (i) de complexes ou polymères de coordination aux propriétés magnétiques, conductrices ou de luminescence, (ii) de complexes de coordination à base de ligands chiraux dérivés de dithiolates ou de bis(pyrazol-1-yl)pyridine, et (iii) de composés hybrides à base de réseaux anioniques inorganiques (pérovskites ou métal-halogène) et de cations organiques chiraux. Les principales propriétés ciblées sont la conductivité, la luminescence, et leur interaction avec la chiralité pour l'émergence du dichroïsme circulaire, de la luminescence circulairement polarisée et de la sélectivité de spin induite par la chiralité (effet CISS). En ce qui concerne les activités principales en tant que Chargé de Recherche CNRS, elles se sont focalisées sur la description d'une méthodologie complète pour la caractérisation rigoureuse des propriétés chiroptiques dans les solides cristallins. En parallèle, l'hypothèse de l'influence de la symétrie cristalline sur l'effet CISS dans les pérovskites halogénées chirales a été décryptée. De nouveaux composés de cette famille de matériaux, qui pourraient permettre de confirmer cet impact, sont ensuite décrits. Enfin les projets de recherche sur la compréhension des effets de polarisation, la fabrication de dispositifs spintroniques, ainsi que le développement de nouveaux matériaux commutables   chiralité axiale sont proposés.