

# *Résumé*

## *Synthèse, caractérisation de nouveaux composés hybrides organo-minéraux et complexes organométalliques*

Le présent travail a été réalisé au laboratoire de Physicochimie Analytique et Cristallographie des Matériaux Organométalliques et Biomoléculaires du Département de Chimie à l'université des frères Mentouri-Constantine-1 ; dans le cadre de la synthèse et caractérisation de nouveaux composés hybrides et de nouveaux complexes et l'étude de quelques propriétés.

Au cours de ce travail nous avons synthétisé par voie humide et caractériser par diffraction des RX trois nouveaux composés hybrides à base d'EDTA (Éthylènediaminetétraacétique acide), comme acide organique en interaction avec l'acide perchlorique et l'acide chlorhydrique. Ces composés sont très riches en interactions intermoléculaires via les ponts hydrogène entre les entités cationiques et anioniques qui peuvent servir de mimes pour expliquer certains mécanismes biologiques.

La deuxième partie est consacrée à la synthèse de deux nouveaux complexes avec deux métaux de transitions : Cu(II), Pd(II) en utilisant de composés azoïques.

Ces derniers sont caractérisés par la diffraction des RX et par les méthodes spectroscopiques classiques telles que l'infrarouge (IR), l'analyse élémentaire, la spectroscopie UV-Vis.

### **Mots clés :**

- EDTA,
- Composés hybrides,
- Complexes.
- Structure cristalline,
- Analyse de la surface d' Hirshfeld (HS).