



**Centre d'Etudes Doctorales : Sciences et Techniques de l'Ingénieur**

## AVIS DE SOUTENANCE THESE DE DOCTORAT

Présentée par

**Mme: OMKELTOUM ZIDANI**

Discipline : Biologie

Spécialité : Sciences et Génie de l'Environnement

**Sujet de la thèse :** Etude de faisabilité d'une base de données sur la qualité des eaux des zones humides continentales et estuariennes au Maroc.

**Formation Doctorale :** Sciences et Génie de la matière, de la Terre et de la Vie.

Thèse présentée et soutenue le **jeudi 24 décembre 2020 à 10h** au Centre des conférences devant le jury composé de :

Nom Prénom	Titre	Etablissement	
Lahcen EL GHADRAOUI	PES	Faculté des Sciences et Techniques de Fès	Président
Mustapha HASNAOUI	PES	Faculté des Sciences et Techniques de Beni Mellal	Rapporteur
Ali SAHLAOUI	PES	Faculté des Sciences de Meknès	Rapporteur
Hassan TABYAOUI	PES	Faculté Polydisciplinaire de Taza	Rapporteur
Lahcen BENAABIDATE	PES	Faculté des Sciences et Techniques de Fès	Examineur
Fatima FADIL	PES	Faculté des Sciences et Techniques de Fès	Directeur de thèse
Mohamed DAKKI	PES	Institut Scientifique de Rabat	

Laboratoire d'accueil : Ecologie fonctionnelle et environnement.

Etablissement : Faculté des Sciences et Techniques de Fès.



**Centre d'Etudes Doctorales : Sciences et Techniques de l'Ingénieur**

**Titre de la thèse :** Etude de faisabilité d'une base de données sur la qualité des eaux des zones humides continentales et estuariennes au Maroc.

**Nom du candidat :** Omkeltoum ZIDANI

**Spécialité :** Sciences et Génie de l'Environnement

**Résumé de la thèse**

Ce travail a pour objectif d'évaluer la faisabilité d'une base de données nationale sur la qualité des eaux au Maroc ; laquelle évaluation est limitée aux eaux de surface, continentales et estuariennes, et aux eaux souterraines.

Les données sont organisées en un minimum de 11 tables, dont les attributs sont choisis de façon à permettre d'inventorier de façon exhaustive l'information disponible et d'en effectuer des synthèses significatives et pertinentes, répondant à des besoins réels de recherche, de diagnostic et de conservation. Ces tables contiennent les sources de données (références) et les informations associées (auteurs, revues, éditeurs, institutions ...), les paramètres physico-chimiques et les méthodes de leur mesure, les points de mesure (sites) et leur typologie, les relevés et leurs résultats (mesures).

Cette base de données a été testée à l'aide d'un grand échantillon de données, obtenu à partir de 375 sources bibliographiques, en majorité des articles scientifiques, des thèses de doctorat et des mémoires de fin d'étude, mais aussi des rapports techniques des Départements de l'Eau et de l'Environnement. Ces sources, intégrées elles-mêmes dans la base de données, ont révélé un total de 12823 relevés ou mesures, concernant 63 paramètres physico-chimiques et 6383 points de mesure, appartenant à 15 types d'eau (Borne, Canal, Eaux côtières, Estuaire, Fontaine, Forage, Lac, Lagune, Oued, Puits, Retenue de Barrage, Ruisseau, Source, Rizièrre et Kheftara).

Au cours de son alimentation, cette base de données a permis de relever de nombreux problèmes, qui concernent dans leur majorité la qualité et la disponibilité de certaines informations indispensables à l'exploitation des données. C'est le cas en particulier de la précision sur la localisation (coordonnées) des points de mesure, des dates des relevés et des méthodes de mesure des paramètres.

Les essais d'exploitation des données stockées ont révélé de grandes disproportions quant à l'effort de prospection et de caractérisation des eaux nationales. La disponibilité des données varie fortement d'une région à l'autre, certaines zones n'ayant guère été prospectées. De même, certains paramètres ont été négligés, alors que d'autres sont très bien documentés.

Les lacunes relevées jouent certes contre l'efficacité de cette base de données, mais leur proportion reste faible devant la quantité des données stockées ; ce qui permet d'estimer que cette base de données reste techniquement faisable. Elle s'est avérée très utile, notamment comme outil d'accès rapide à l'information brute et synthétisée sur la qualité des eaux.

**Mots clés :** Zones humides, qualité physico-chimique des eaux, base de données, SIG.