



## AVIS DE SOUTENANCE DE THESE

*Le Doyen de la Faculté des Sciences Dhar El Mahraz –Fès – annonce que*

**Mr RIOUCH Abderrahmane**  
 Soutiendra : le Samedi 15/11/2025 à 10H00  
 Lieu : **FSDM – Département de Géologie.**

*Une thèse intitulée :*

**Education environnementale au Maroc : analyse pratique des cadres conceptuel et opérationnel et des impacts croisés entre la pandémie de COVID-19 et les conceptions et comportements environnementaux des élèves du secondaire**

*En vue d'obtenir le Doctorat*

*FD : Molécules Bioactives Santé et Biotechnologie  
 Spécialité : Physiologie, Pharmacologie et Santé Environnementale*

*Devant le jury composé comme suit :*

Nom et prénom	Etablissement	Grade	Qualité
MERZOUKI Mohammed	Faculté des Sciences Dhar EL Mahraz, Fès	PES	Président
JANATI IDRISI Rachid	École Normale Supérieure , Tétouan,	PES	Rapporteur
EL HASSOUNI Mohammed	Faculté des Sciences Dhar EL Mahraz, Fès	PES	Rapporteur
EL BATRI Bouchta	Centre Régional des Métiers de l'Education et de la Formation, Fès-Meknès	MCH	Rapporteur
EL GHADRAOUI Lahsen	Faculté des Sciences et Techniques, Fès	PES	Examinateur
BENAMAR Saad	École Normale Supérieure, Fès	PES	Directeur de thèse



## Résumé :

Dans un contexte mondial marqué par l'aggravation des crises écologiques – changement climatique, perte de biodiversité, pollution des écosystèmes –, l'éducation à l'environnement (EE) apparaît comme un levier stratégique de transformation des mentalités et des comportements, visant à former des citoyens conscients et capables d'agir en faveur de la durabilité. C'est dans cette dynamique que s'inscrit la présente thèse, qui propose une analyse critique, systémique et empirique du dispositif d'éducation environnementale au Maroc.

Le travail s'articule autour de deux volets complémentaires. Le premier, à l'échelle nationale, analyse les fondements conceptuels, institutionnels et opérationnels de l'EE à partir d'un échantillon de 720 acteurs (représentants ministériels, enseignants, collectivités territoriales, ONG). Il interroge les perceptions, les pratiques et les contraintes rencontrées, tout en examinant les approches pédagogiques, la diversité des outils éducatifs et les obstacles qui freinent leur mise en œuvre dans les établissements et sur les territoires.

Le second volet repose sur une étude de cas auprès de 433 élèves du secondaire à Fès, Sefrou et Tanger. Il explore l'impact de la pandémie de COVID-19 sur leurs représentations, leurs connaissances environnementales et sanitaires, ainsi que leurs comportements avant, pendant et après la crise. L'objectif est de comprendre dans quelle mesure un événement global tel que la pandémie peut agir comme catalyseur d'un éveil écologique chez les jeunes, tout en questionnant la durabilité de ces changements.

La méthodologie adopte une approche mixte rigoureuse, combinant des analyses quantitatives (statistiques descriptives, tests du Khi-deux, ANOVA, analyse en composantes principales, classification) et qualitatives (analyse thématique via NVivo).

Les résultats révèlent plusieurs constats majeurs : une appropriation inégale des principes de l'EE selon les profils d'acteurs ; une coordination interinstitutionnelle insuffisante ; une utilisation fragmentée des outils pédagogiques ; une conscience écologique des élèves renforcée durant la pandémie mais fragile sans accompagnement post-crise.

L'étude souligne que si la pandémie a joué un rôle d'accélérateur dans l'adoption de gestes écoresponsables, cette dynamique dépend fortement du contexte éducatif, du niveau d'encadrement et de l'existence d'espaces d'expression (clubs, débats, initiatives locales). Elle met également en lumière la faible perception des risques environnementaux liés aux déchets sanitaires (masques, seringues, flacons), révélant un besoin d'éducation sanitaire mieux intégrée à l'EE.

En conclusion, cette thèse plaide pour une refondation de l'éducation environnementale au Maroc qui soit contextualisée, inclusive et territorialisée. Elle recommande une meilleure synergie entre les acteurs éducatifs et institutionnels, la valorisation des outils numériques comme leviers pédagogiques et l'intégration des leçons tirées de la pandémie dans les stratégies éducatives futures. Elle ambitionne ainsi de fournir des éléments concrets d'aide à la décision pour orienter les politiques éducatives et environnementales au Maroc.

## Mots-clés :



Éducation environnementale – Maroc – COVID-19 – Représentations – Comportements écologiques – Élèves – Durabilité – Approches pédagogiques – Santé environnementale – Démarche hypothético-déductive

**ENVIRONMENTAL EDUCATION IN MOROCCO: PRACTICAL ANALYSIS  
OF THE CONCEPTUAL AND OPERATIONAL FRAMEWORKS AND THE  
INTERSECTING IMPACTS OF THE COVID-19 PANDEMIC ON SECONDARY  
SCHOOL STUDENTS' ENVIRONMENTAL PERCEPTIONS AND BEHAVIORS**

**Abstract:**

In a global context marked by the worsening of ecological crises—climate change, biodiversity loss, and ecosystem pollution—environmental education (EE) emerges as a strategic lever for transforming mindsets and behaviors, aiming to shape conscious citizens capable of acting for sustainability. It is within this dynamic that the present thesis is situated, offering a critical, systemic, and empirical analysis of environmental education in Morocco.

The work is structured around two complementary components. The first, at the national level, analyzes the conceptual, institutional, and operational foundations of EE based on a sample of 720 actors (ministerial representatives, teachers, local authorities, NGOs). It examines their perceptions, practices, and constraints, while exploring pedagogical approaches, the diversity of educational tools, and the barriers hindering their effective implementation in schools and across territories.

The second component consists of a case study involving 433 secondary school students in Fès, Sefrou, and Tangier. It explores the impact of the COVID-19 pandemic on their representations, environmental and health-related knowledge, and behaviors before, during, and after the crisis. The objective is to understand how such a global event can act as a catalyst for ecological awareness among youth, while questioning the sustainability of these changes.

The methodology adopts a rigorous mixed-methods approach, combining quantitative analyses (descriptive statistics, Chi-square tests, ANOVA, principal component analysis, clustering) and qualitative analyses (thematic analysis using NVivo).

The results reveal several major findings: uneven appropriation of EE principles among different actor profiles; insufficient inter-institutional coordination; fragmented use of pedagogical tools; and generally strengthened ecological awareness among students during the pandemic, though fragile without post-crisis support.

The study emphasizes that while the pandemic acted as an accelerator for adopting eco-responsible behaviors, this dynamic is highly dependent on the educational context, the level of guidance, and the availability of spaces for expression (clubs, debates, local initiatives). It also highlights the limited perception of environmental risks associated with certain medical wastes (masks, syringes, vials), revealing a need for better-integrated health education within EE.

In conclusion, this thesis calls for a rethinking of environmental education in Morocco to make it more contextualized, inclusive, and territorially grounded. It recommends stronger synergy between educational and institutional actors, greater use of digital tools as pedagogical levers, and the integration of lessons learned from the pandemic into future educational strategies. It also aims to provide concrete, decision-support elements to guide educational and environmental policy in Morocco.

**Key Words:**

Environmental education – Morocco – COVID-19 – Perceptions – Ecological behaviors – Students – Sustainability – Pedagogical approaches – Environmental health – Hypothetico-deductive approach

