

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

AVIS DE SOUTENANCE
THESE DE DOCTORAT

Présentée par

Mr : AMINI TAOUFIK

Discipline : Biologie

Spécialité : Sciences et génie de l'Environnement

Sujet de la thèse : Phytoécologie et dendrochronologie de la cédraie de Tazekka dans le Parc National de Tazekka (Maroc).

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

Thèse présentée et soutenue le vendredi 07 juillet 2017 à 15h au Centre de conférences devant le jury composé de :

Nom Prénom	Titre	Etablissement	
Mohamed CHARROUD	PES	Faculté des Sciences et Techniques de Fès	Président
Ghizlane ECHCHGADA	PES	Ecole Normale d'Agriculture de Meknès	Rapporteur
Kacem MAKROUM	PES	Faculté des Sciences d'El Jadida	Rapporteur
Khalid AMRANI JOUTEI	PES	Faculté des Sciences et Techniques de Fès	Rapporteur
Saad RACHQ	PES	Faculté des Sciences et Techniques de Fès	Examineur
Lahcen EL GHADRAOUI	PES	Faculté des Sciences et Techniques de Fès	Examineur
Khalid DERRAZ	PES	Faculté des Sciences et Techniques de Fès	Directeur de thèse

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 : Phytoécologie et dendrochronologie de la cédraie de Tazekka dans le Parc National de Tazekka (Maroc).

Nom du candidat : Taoufik AMINI

Spécialité : Sciences et génie de l'Environnement

Résumé de la thèse

Notre travail a porté dans sa première partie sur l'étude de la végétation et la dynamique de la cédraie dans le Parc National de Tazekka, situé au Moyen Atlas Oriental. Au niveau de ce parc étendu sur une superficie de 13 737ha, la connaissance de la végétation restait assez incomplète. Partant, nous nous sommes fixé comme objectif, la connaissance de l'état actuel de la végétation en premier lieu, et par la suite, la mise en évidence de son état potentiel.

Pour la caractérisation de l'état actuel de la végétation, nous nous sommes employés à cartographier les types de peuplement forestiers, tout en se basant sur l'interprétation des photographies aériennes, complétés par des vérifications sur le terrain. Cette entreprise nous a permis d'identifier 26 types de peuplements dont le chêne vert (*Quercus rotundifolia*), et le chêne liège (*Quercus suber*) constituent l'essentiel. Le cèdre (*Cedrus atlantica*) et le chêne zéen (*Quercus canariensis*) en composent un nombre relativement limité.

L'étude de la végétation du Parc National de Tazekka a été approchée en utilisant la méthode numérique pour la différenciation des groupements végétaux du parc. Une soixantaine de relevés floristiques effectués est traités par l'Analyse Factorielle de Correspondance. L'interprétation des résultats a permis d'identifier quatre groupements végétaux forestiers (dont un contient deux sous-groupements) selon l'influence de l'altitude, profondeur du sol, et l'étagement bioclimatique ; et un groupement végétal préforestier. La cartographie de ces groupements végétaux en couches cartographiques est également abordée.

La deuxième partie de notre travail a porté sur l'étude dendrochronologique de la cédraie de Tazekka, pour connaître l'historique et le rythme de croissance des arbres. Un total de 70 arbres a été échantillonné. Deux carottes par arbre ont été extraites à l'aide d'une tarière de Presseler de 60cm de long. Les résultats dendrochronologique nous ont montré un peuplement plus âgé sur les versants Nord, en mélange avec le chêne vert ; que sur les autres versant où il se trouve à l'état pur ou en mélange avec le chêne zéen.

Le régime pluviométrique de la zone d'étude est caractérisé par une grande variabilité interannuelle avec une tendance de diminution des totaux annuels des précipitations ces dernières années. Les températures moyennes annuelles ont enregistré une augmentation durant la période 1901-2013.

Quand à l'examen des séries chronologiques maîtresses, ils enregistrent une décroissance régulière des largeurs des cernes au fil des années. Il s'agit de l'effet de l'âge et/ou de la densité.

L'analyse de la sensibilité aux variations climatiques à travers le calcul de la sensibilité moyenne (MS) a montré que le cèdre de Tazekka dans les différentes stations répond assez fortement aux variations interannuelles du climat. L'utilisation de la fonction de réponse pour l'étude des relations cerne-climat a montré que les conditions climatiques ont un effet direct sur le processus de mise en place des cernes. Les précipitations jouent un rôle majeur sur le rythme de la croissance radiale du cèdre du fait qu'elles interviennent au niveau de la disponibilité en eau, principalement en Automne et au début de l'Été, ce qui conditionne l'initiation ou non d'une phase de repos plus ou moins précoce.

Mots clés : Parc National, Tazekka, Cartographie, groupements forestiers, préforestiers, Moyen Atlas Oriental, dendrochronologie, sensibilité, variations climatiques, cerne.