



AVIS DE SOUTENANCE DE THESE

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

Mr : **DEMEHATI Abdelghani**

Soutiendra : le 26/09/2020 à 10H

Lieu : Salle **visioconférence**

Une thèse intitulée :
Zoning géotechnique et développement urbain - Cas de la ville de Taza

En vue d'obtenir le Doctorat

FD : Ressources Naturelles, Environnement et Développement Durable (RNE2D)

Spécialité : Géosciences et Ressources Naturelles

Devant le jury composé comme suit :

	NOM ET PRENOM	GRADE	ETABLISSEMENT
Président	Pr. JABRANE Raouf	PES	FST- Fès
Directeur de thèse	Pr. EL QANDIL Mostafa	PES	Faculté des Sciences Dhar El Mahraz - Fès
Rapporteurs	Pr. AZZOUZ Omar	PES	Faculté des Sciences - Oujda
	Pr. EL MINOR Hassan	PES	ENSA - Agadir
	Pr. BOUSHABA Abdellah	PES	Faculté des Sciences Dhar El Mahraz - Fès
Membres	Pr. CHERKAOUI Khalid	PES	ENSAM - Meknès
	Pr. CHAOUNI Abdelali	PES	FST- Fès
Invité	Pr. EJJAOUANI Houssine	Docteur	LPEE - Casablanca

Résumé :

Notre travail est effectué selon une vision qui considère le développement urbain de la ville de Taza comme projet à réaliser et à soutenir suivant des performances de qualité ciblée. Dans ce sens le tableau de bord du zoning proposé est de faciliter au projeteur un management pratique des espaces géotechniques d'accueil et des risques naturels ou technologiques importants relatifs aux sites et aux ouvrages de construction, tout en valorisant l'interopérabilité des acteurs du projet, de leur travail collaboratif, la synergie des moyens jusqu' à la participation du citoyen et sa résilience.

Les spécificités territoriales de la ville de Taza la placent en situation à la croisée des chemins entre les découpages successifs régionaux de Fès-Boulemane, Taza-Al Hoceima-Taounate puis Fès-Meknès. Toute réflexion à une stratégie utile à son développement durable doit intégrer les retombées positives et négatives héritées de ces découpages tout en restant en phase avec les exigences de la régionalisation avancée.

Dans ce cadre nous dressons un zoning du potentiel des espaces géotechniques utiles et de risques potentiels impactant l'occupation urbaine de Taza. Ce zoning est proposé en guise de tableau de bord pour servir aux différentes options d'urbanisation envisageables.

Le zoning des espaces géotechniques basé sur la géologie régionale de la ville de Taza est caractérisé par les propriétés géotechniques des formations. Ils sont déclinés selon la répartition suivante :

- Espace marneux.
- Espace des travertins
- Espace des limons, graviers, galets et blocs
- Espace dépôts alluviaux (graviers, galets, blocs)
- Espace des singularités géologiques
- Espace des extrémités et sommets

Face à ces objectifs d'espaces d'occupation les contraintes de menaces font ressortir un zoning de risques qui correspondent à divers aléas naturels : sismicité, liquéfaction, inondation, glissement, érosion, gonflement-retrait, ou technologiques dont l'essentiel correspond aux terrassements de réseaux de trafic roulants, de réseau d'eau diverse ou de polluants.

Par ailleurs et pour permettre des prises de décisions orientées de manière proactive, le zoning de notre recherche est abordé pour la construction des ouvrages selon une durabilité convenablement admissible d'un point de vue robustesse, pérennité et impact sur l'environnement.

Pour cet objectif nous traitons des informations objectives et significatives obtenues à partir de la bibliographie, des interventions sur terrain et de l'exploitation directes de résultats d'essais géotechniques en plus de ceux estimés par des corrélations propres à notre travail ou émanant de divers auteurs.

Le zoning de Taza est présenté sous forme de schémas-cartes, tableaux et commentaires explicatifs.

L'application des résultats de notre recherche au cas de la ville de Taza demande en conséquence des considérations itératives par le projeteur entre les facteurs représentatifs et crédibles des espaces géotechniques d'une part et des risques potentiels pour chaque projet à chaque phase de sa vie d'autre part.

L'expérience et l'expertise que nous avons intégrées au déroulement de notre travail ont pour finalité de contribuer efficacement à l'intérêt national à traduire au profit d'une régionalisation avancée dynamique et à la hauteur des pressions démographiques et climatiques grandissantes sur le développement urbain.

Mots clés : Zoning géotechnique, développement urbain, Taza, risques.

GEOTECHNICAL ZONING AND URBAN DEVELOPMENT-CASE OF TAZA

Abstract:

Our work is carried out according to a vision that considers the urban development of the city of Taza as a project to be carried out and supported according to targeted quality performance. In this sense, the dashboard of the proposed zoning is to facilitate to the designer a practical management of the geotechnical reception areas and of the important natural or technological risks related to the sites and the construction works, while enhancing the interoperability of the actors of the project, of their collaborative work, the synergy of the means up to the participation of the citizen and his resilience.

The territorial specificities of the city of Taza place is at the crossroads between the successive regional divisions of Fez-Boulemane, Taza-Al Hoceima-Taounate then Fez-Meknes. Any reflection on a strategy useful for its sustainable development must integrate the positive and negative effects inherited from these divisions while remaining in phase with the requirements of advanced regionalization.

In this framework we draw up a zoning of the potential of useful geotechnical spaces and potential risks impacting the urban occupation of Taza. This zoning is proposed as a dashboard for the different urbanization options.

The zoning of geotechnical spaces based on the regional geology of the city of Taza is characterized by the geotechnical properties of the formations. They are declined according to the following distribution:

- Marl space.
- Travertine space.
- Silt, gravel, pebbles and boulders space
- Alluvial deposits (gravel, pebbles, boulders) space
- Geological singularities space
- Ends and vertices space

Faced with these objectives of occupation spaces, the constraints of threats highlight a risk zone corresponding to various natural hazards: seismicity, liquefaction, flooding, landslides, erosion, swelling-shrinkage, or technological hazards, most of which correspond to the earthworks of rolling traffic networks, various water networks or pollutants.

In addition, and in order to enable proactively oriented decision making, the zoning of our research is approached for the construction of the structures according to a suitably admissible durability from the point of view of robustness, sustainability and environmental impact.

For this purpose we process objective and meaningful information obtained from the literature, field work and direct exploitation of geotechnical test results in addition to those estimated by correlations specific to our work or from various authors.

The Taza zoning is presented in the form of schematic maps, tables and explanatory comments.

The application of the results of our research to the case of the city of Taza therefore requires iterative considerations by the designer between the representative and credible factors of geotechnical spaces **on the one hand** and the potential risks for each project at each phase of its life on the other hand.

The experience and expertise that we have integrated into the course of our work are intended to contribute effectively to the national interest to be translated into a dynamic advanced regionalization that is commensurate with the growing demographic and climatic pressures on urban development.

Key Words: Geotechnical zoning, urban development, Taza, risks.