



Urbanisation et risques environnementaux au Maroc : cas de deux villes Fès et Taza

Urbanization and environmental risks in Morocco: case of two cities Fès and Taza

SOUAB MAJDA, BOUCHTA ELKHAZZAN & YAZID HAMDOUNI ALAMI *

Abstract : This article attempts to address the issue of the environment, which has a special place in the preparation and creation of urban areas, all international conferences on the environment, and since the Stockholm Conference in 1972 and up to the last Copenhagen Conference, recommended the need to support and maintain the quality of the environment. But she did not miss the opportunity to assure to think about sustainability means. The urban population is constantly changing, so that more than half of the world population lives in cities (3.3 billion people). It is planned that in the horizon of 2030, the urban population will rise to 5 billion people, 95% of this growth will be in cities in developing countries.

The movement of rapid urbanization and the circumstances experienced by the Morocco resulted in a negative impact on the urban environment.

We can measure and assess the degree of risk depending on the situation and the town site and how construction and local management, and the importance of threats that may affect the infrastructure of urban life based on the environmental impact that may occur from time to time in the light of climate change and the uncontrolled production of neighborhoods in the suburbs of the cities and finally the location of polluting industrial activities near populated residential neighborhoods. Among the cities concerned by this issue can be cited as an example Fez and Taza. These two cities will be the area of study for this article to the extent of environmental risks.

Keywords: urbanization - urban environment - sensitive areas – natural hazards - slums – substandard housing – Sustainable development.

Résumé : Cet article tente d'aborder la question de l'environnement, qui occupe une place particulière au sein du développement des zones urbaines. Toutes les conférences internationales sur l'environnement, depuis la Conférence de Stockholm en 1972 jusqu'à la dernière Conférence de Johannesburg, ont recommandé la nécessité de prendre en charge et de maintenir la qualité de l'environnement. Ces conférences n'ont pas non plus manqué l'occasion de souligner l'importance de réfléchir sur les moyens de durabilité. En effet, la population urbaine est en constante évolution, de sorte que plus de la moitié de la population mondiale habite actuellement dans les villes (environ 3,3 milliards de personnes). Dans les environs de 2030, la population urbaine passera à 5 milliards de personnes, dont les 95% seront recensés dans les villes des pays en développement. Par conséquent, le mouvement d'urbanisation rapide et les circonstances qu'a connues le Maroc ont des répercussions négatives sur l'environnement urbain.

Par ailleurs, on peut mesurer le degré du risque selon la situation, le site urbain et la façon de construire et de gérer localement, et évaluer en même temps l'importance des menaces qui peuvent toucher l'infrastructure et la vie des citoyens, et ce, en fonction de l'impact sur l'environnement à cause des changements climatiques, des constructions anarchiques clandestines périphériques et des activités industrielles polluantes à proximité des quartiers résidentiels très peuplés dans Fès et Taza, les plus menacées par les risques des changements climatiques. C'est pourquoi, elles sont un terrain propice de l'analyse du thème qui constitue la trame de cette recherche.

Mots clés : Urbanisation - Environnement urbain – Zones fragiles- Risques naturels - changements climatiques – Habitat non réglementaire - Développement durable.

INTRODUCTION

Le monde vit de profonds changements sociaux, environnementaux qui touchent tous les domaines de la vie. En effet, le phénomène d'urbanisation est l'une des manifestations apparentes de ces changements. La ville, vu ses multiples fonctions, économiques et sociales incompatibles, influe négativement sur le cadre de la vie

*Enseignants chercheurs Université Sidi Mohamed Ben Abdellah, Fès, Maroc
souabm@yahoo.fr
elkhazzanb@yahoo.fr
yazaalami@gmail.com

d'une manière surprenante, surtout dans les pays du Sud où le phénomène urbanistique s'est développé en l'absence quasi-totale de conditions d'une urbanisation équilibrée, qui tient compte dans son évolution des principes et des lois urbanistiques et du respect de l'environnement.

Ainsi, le phénomène d'urbanisation, malgré son apparition depuis longtemps dans le territoire marocain est connu par des aspects négatifs au cours du 20^{ème} siècle, siècle d'urbanisation par excellence. Avec une nouvelle extension urbaine, la croissance démographique, le développement des activités économiques et les perturbations locales et spatiales s'accroissent davantage. Mais, le plus grave c'est la problématique des risques urbains, en ce sens que les impacts, entre autres, la dégradation et la détérioration de l'environnement touchent terriblement les différentes villes marocaines : grandes, moyennes et petites. Cette présentation du sujet nous permet de ressortir la problématique suivante :

PROBLEMATIQUE

Cet article traite la question de l'environnement urbain, des risques qui menacent les espaces urbanisés. Il faut noter que toutes les villes ne sont pas épargnées des influences négatives des interventions mal étudiées au préalable par les acteurs locaux. Les institutions publiques qui s'occupent des affaires locales ne mettent pas en œuvre les recommandations des congrès internationaux dans la gestion de la question environnementale. En plus, des lois environnementales rigoureuses n'ont pas encore été promulguées.

On le sait, l'urbanisation des villes s'est centrée, ces dernières décennies, sur les principes du contrôle et de pénalité amoindris avec un laisser-faire sans doute regrettable. On ne doit pas oublier, en plus, que certains propriétaires fonciers opportunistes acquièrent, comme soutien, leur affiliation aux partis politiques pour lotir leurs terrains sans aucun respect des lois et des restrictions de l'urbanisation. Enfin, il faut souligner les changements climatiques qui approfondissent de temps à autre la crise environnementale urbaine. Là, un certain nombre de questions s'imposent : Où les aspects de la crise environnementale urbaine, se manifestent-ils ? Quels sont les mécanismes qui régissent la création et le développement de ce phénomène et des acteurs qui y sont liés ? A quelle limite la dimension environnementale a-t-elle été intégrée dans le développement urbanistique des villes ? Quels sont les mécanismes et les techniques sur lesquels on doit s'appuyer pour mettre fin à la crise environnementale urbaine et, au moins, pour atténuer son danger et son acuité ?

OBJECTIF DE L'ETUDE

Il est possible de limiter l'objectif général de cette étude à la précision de la connaissance de la notion d'environnement urbain en vue de proposer des solutions adéquates pour sa protection.

LES HYPOTHESES

L'absence d'une approche partenariale intégrée dans le traitement des problèmes environnementaux proposés pour qu'ils soient étudiés, a révélé une certaine faiblesse dans l'affiliation et le respect des lois environnementales et le non engagement quant aux directives des conseillers communaux intéressés.

L'environnement urbain est un écosystème que se partagent les habitants de la ville. Sa préservation et l'amélioration de sa qualité sont conçues comme un pacte collectif auquel tout le monde doit adhérer de manière positive.

METHODOLOGIE

Pour analyser cette problématique et répondre aux questions précédentes et autres, on va s'appuyer sur deux approches fondamentales : la première à travers la lecture bibliographique qui intéresse dans le sujet, des enquêtes de terrain à Fès et à Taza, la deuxième est conçue comme une approche à plusieurs dimensions suivant une analyse systémique. En rédigeant cet article, on doit éviter toute digression, des périphrases et la parataxe en accordant une grande importance à la ponctuation.

L'urbanisation et l'environnement au Maroc

Cette action fondée sur le développement, le progrès et la croissance, se solde par de multiples répercussions, négatives sur l'homme et son environnement. Si le pourcentage de l'urbanisation est considéré comme indicateur important de mesure du développement de l'évolution, il est aussi un critère permettant de voir dans quelle mesure on a tenu compte de la qualité de l'environnement et de sa protection pour créer un climat compatible au développement humain.

Evolution du phénomène urbain et ses impacts négatifs sur l'espace et l'homme.

Le processus de l'urbanisation au Maroc ne sort pas de son état comme phénomène mondial et mouvement progressif complet, normal touchant l'espace et la société.

Malgré ce qui a été produit au cours de nombreuses recherches et des études universitaires, des rapports institutionnels témoignant que l'urbanisation est liée aux mutations spontanées et rapides dont la société est influencée, il en découle une urbanisation démographique, plus qu'économique. La détermination de cette urbanisation reste possible tant que les circonstances de sa production et les mécanismes qui la régissent sont les mêmes que ceux connus dans tous les pays en voie de développement.

Le progrès réalisé jusqu'à nos jours dans les domaines liés à l'amélioration du niveau de vie des hommes, à leurs aspirations paraît insuffisant, ce qui fait que la crise économique rurale à cause de nombreux facteurs, a précipité les mécanismes de l'exode rural.

Toutes les pratiques des habitants sans convoyeurs sociaux et économiques de l'Etat, sans de bonnes conditions d'accueil en villes sont improductives et négatives et donnent des résultats piètres, non escomptés. Elles renforcent aussi les ségrégations socio-spatiales font échapper l'urbanisme au contrôle et augmentent le nombre d'accidents et le volume des dégâts matériels et humains.

Certes, les citadins du Maroc dépassent 60.3% et le nombre de villes et centres urbains dépasse environ 352. Le Maroc investit des efforts énormes dans l'amélioration du paysage urbain et son apparence esthétique en diminuant la crise du logement et en essayant d'absorber l'habitat insalubre et anarchique. Mais, la vulnérabilité environnementale dans plusieurs villes et le changement climatique que vit le monde actuellement, constituent de véritables menaces pour le monde urbain.

Si la croissance dans les villes des pays développées où se respectent les normes urbanistiques est considérable, l'urbanisation, pourtant, au Maroc, notamment, au cours des périodes de crises (1970-1990) évolue de manière arbitraire et rapide. Ainsi, toutes ces perturbations ont créé un développement rapide de l'espace bâti sans tenir compte des infrastructures. A partir de là, la gestion de la ville est devenue une affaire difficile, d'autant plus qu'avec elles, s'aggravent davantage des risques naturels et humains.

Par ailleurs, la croissance démographique, la pression sur les terres agricoles, des équilibres environnementaux, des disparités entre les habitants et les ressources disponibles à cause des années de sécheresse, ont donné naissance à une crise structurelle du monde rural, par conséquent, à des flux migratoires des paysans qui émanent de la dureté des conditions climatiques.

Le processus de l'urbanisation qu'ont connu les villes marocaines est passé presque par les mêmes étapes soit longues, courtes ou moyennes. Quant aux villes auxquelles l'étude s'est intéressée, elles ont vécu les mêmes facteurs de production mais avec un rythme qui diffère inévitablement suivant le volume ou la taille de la ville, son site géographique, son rang économique et son rayonnement régional.

La ville de Fès, capitale de la région (environ 1.112.000 habitants) nous a mis très tôt devant des pratiques urbaines grâce à son importance géographique, historique et économique. Son environnement s'est exposé plus que d'autres villes à une forte pression de la part de ses habitants en comparaison avec la ville de Taza dont la population a atteint (148.456 habitants en 2014). Mais la croissance démographique de la ville de Fès a atteint son paroxysme entre 1982 et 1994, surtout, après la période de sécheresse et la crise économiques des villages avoisinants. Aussi, les deux villes, Fès et Taza ont – elles vécu de profondes mutations qui ont laissé apparaître tous les indicateurs témoignant du non respect des lois et des normes de l'urbanisation et celles de la nature, représentées dans la construction anarchique à proximité des cours d'eau et des sites topographiques accidentés. Où se manifestent donc les risques environnementaux de l'urbanisation rapide des deux villes ? Quelles sont les répercussions environnementales des pratiques urbanistiques qui ne tiennent pas compte de la dimension environnementale ?

URBANISATION ET RISQUES ENVIRONNEMENTAUX : BINOME DIFFICILE A MAITRISER.

L'urbanisation dans les différentes villes marocaines, surtout entre 1960 et 2000, se distingue d'un relâchement du contrôle, notamment, dans des villes où l'Etat n'accompagne pas le développement du territoire et ne répond pas aux demandes urgentes des couches sociales défavorisées.

Pour comble de malheur, ces catégories n'ont pas droit au crédit immobilier bancaire parce qu'elles n'ont pas d'hypothèque et de garanties suffisantes pour obtenir une avance financière qui leur permet d'acheter un logement équipé ou de financer la construction d'une maison qui demeure leur rêve à réaliser depuis longtemps. Par ailleurs, il n'existe pas de loi urbanistique encourageante qui s'intéresse à l'évolution et au développement des villes.

Par conséquent, l'absence de cette loi en question entrave, la plupart du temps, toutes actions et toutes initiatives productives. Aussi, tous ces facteurs sont – ils la cause de l'apparition des risques environnementaux dans presque toutes les villes du Maroc.

Les cours d'eau et leur danger sur l'environnement urbain.

L'espace urbain des deux villes, Fès et Taza présente des modèles de nombreux aspects et formes de vulnérabilité naturelle et humaine. Ces modèles présentent fondamentalement une menace par le biais des risques physiques : un groupe de quartiers résidentiels s'expose aux inondations de l'oued Elhemmer et de l'oued Elmahraz à Fès (voir carte n°1) puis de l'oued Elarbiâa à Taza. Par ailleurs, nous assistons à la dégradation du cadre bâti, de l'extension de l'habitat anarchique à travers les différents quartiers de la ville, ajoutés à cela, les déséquilibres environnementaux à cause de l'expansion des ordures et leur accumulation sans traitement et l'extension de la pollution qui dramatisent et enveniment, de plus en plus, le climat environnemental.

Sont la conséquence de cette situation déplorable, de nombreux dégâts à facettes multiples et l'une des contraintes qui entravent la croissance économique et créent des drames sociaux désastreux ⁽¹⁾.

Les inondations et les crues

Les 90 % environ des catastrophes naturelles qu'a connues le monde entre 1991 et 2001, ont émané des risques hydrologiques ⁽²⁾. Le Maroc à son tour, a vécu de nombreux cas d'inondations ces dernières décennies. Le degré de leur danger diffère suivant les précipitations pluviales et leur violence quand on sait qu'entre 1960 et 2014, plus de 20 cas d'inondations dangereuses et désastreuses ont fait des pertes matérielles et humaines considérables dans plusieurs régions du pays.

Tableau n°1 : Certains cas de fortes inondations au Maroc entre 1979 et 2019.

Année	Lieu	Volume des pertes
1979	Taza	Douar Mika noyé : destruction de 30 maisons et des dizaines de morts
1997	Elhajeb	16 morts et infrastructures endommagées
2000	Taza	13 morts, dégâts matériels et infrastructures endommagées
2003	Nador et Al-Hoceima	18 morts
2005	Oujda	Effondrement d'une maison et dégâts d'infrastructures
2008	Casablanca	Mort de deux personnes et dégâts d'infrastructure
2008	Tanger	23 morts, pertes matérielles estimées à 35 milliards de cm.
2008	Nador	11 morts et destruction de l'infrastructure
2008	Taza	Mort de 2 personnes, effondrement de plusieurs maisons et ponts.
2008	Misour	7 morts, 3703 familles ont déserté leurs maisons effondrées
2010	Taza	-Mort de deux personnes, plusieurs maisons inondées, quelques routes barrées...
2010	Casablanca	Plusieurs quartiers d'habitations, établissements publics et espaces commerciaux inondés+ destruction des infrastructures.
2014	Ourzazat	20 morts et grandes pertes matérielles.
2014	Goulmime	32 morts et pertes matérielles terribles.

Sources : enquête personnelle 2019

Aujourd'hui, les villes marocaines ne sont plus isolées et éloignées des inondations destructrices, devenues un phénomène fréquent et permanent. Depuis le début des années 90 du siècle dernier, les perturbations météorologiques provoquent des catastrophes d'une année à l'autre et les villes sont devenues le théâtre où les intempéries impactent d'une manière spectaculaire et terrible. Cela a été confirmé par une étude effectuée par le Ministère des affaires générales et de la gouvernance avec l'aide de la Banque mondiale. La réalisation de cette étude a duré quatre ans, ses résultats ont été publiés le mois de juin 2013. Actuellement, le Maroc est en train d'étudier le phénomène de risque environnemental à travers le Royaume en collaboration avec la Banque mondiale, leur initiative de résilience urbaine s'appliquera sur deux villes : Mohammadia et Fès (espaces propices).

Quant aux dégâts qui résultent des inondations, ils peuvent atteindre 2.7 milliards de dirhams en une année seulement. Parmi les villes les plus touchées par ce phénomène naturel, (voir tableau ci-dessus). Taza et Fès qui sont souvent exposées aux inondations provoquant des catastrophes terribles et des dégâts importants (voir tableau 2).

Le réseau hydraulique qui perce les espaces urbains des deux villes constitue l'une des menaces permanentes pour les habitants et les infrastructures. Les cartes ci-dessous éclaircissent leur nature et donnent une idée sur le fonctionnement de leur réseau en question.

¹ - ELHAFID, D., 2006. L'émergence et la gestion des aléas hydrologiques sur les espaces urbains d'Oujda, Berkane et Saidia au Maroc, Thèse de doctorat en géographie(en arabe), Université Med Premier, Oujda. p.35.

² - DUBOIS-MAURY, J. & CHALINE, C., 2004. Les risques urbains, Armand Colin, Collection U, Géographie, (2^e Ed), Paris. p. 93.

Tableau n°2 : Les quartiers menacés par les inondations dans la ville de Fès que pénètrent les oueds et qui causent des pertes énormes.

Oued	espaces menacées
Oued Boufakrane	-Inondation menaçant les constructions à proximité des oueds au quartier Aouinat Elhadjaj, Fès 13/10/1989 -Quartiers Rcif – Bab jdid et Bab Sid El Aouad inondés (2008 et 2010) -Destruction du pont du chemin de fer à Ouislan en 2010.
Oued Elmehraz	-Quartier Monfleuri, route de Sefrou et Sidi Brahim ont été inondés le 13/10/1989 et 2010. -Les maisons avoisinantes à la vallée sur la rive droite au quartier Lido noyées.
Oued – Fès	-Quartier Marja noyé en (2008, 2009, 2010, 2013, 2018). -Un ensemble de lotissements de logements menacé sur la rive gauche de oued-Fès.
Oued Elhemer	Un groupe de bâtiments au quartier Lalla Soukaina a été inondé.

Sources : enquête personnelle 2017



Photo 1 : Inondation, oued Larbiâa qui traverse Taza.
Source : Agence urbaine de Taza, 2011

La ville de Taza est située 120 km environ à l'est de Fès. Elle est dans la zone transitoire entre le moyen Atlas Nord-Est et le début des collines qui précèdent les montagnes du Rif. Ces deux chaînes constituent un couloir entre deux massifs de montagnes ayant une structure rocheuse qui les différencie l'un de l'autre.

Ce couloir laisse apparaître des cours d'eau qui se rassemblent en aval des montagnes pour constituer un grand cours d'eau caractérisé par des dangers éventuels au cours des précipitations drues et serrées pendant un laps de temps ou des jours de pluies torrentielles sans arrêt. Ce qui constitue un grand risque pour les habitants et leur environnement.

Le Maroc subit d'une manière cyclique l'atrocité des inondations dangereuses, celles de Goulmime par exemple ont provoqué des morts, des blessés, des disparus et des pertes matérielles considérables. Par ailleurs, la ville de Taza est devenue, aujourd'hui, un laboratoire d'études où tous les spécialistes étudient et analysent les causes et les conséquences des inondations désastreuses (voir photos 2-3-4 noyade provoquée par l'oued Larbiâa à Taza)

D'autre part, la ville de Fès n'est pas épargnée quant aux risques des inondations, vu sa situation géographique dans une région sans difficulté d'accès aux différents quartiers qui s'expose à ce genre de catastrophe naturelle. Mais avec cette topographie étendue et l'irrespect des propriétés consacrées aux cours d'eau, cette ville a vécu beaucoup de drames comme en témoigne le tableau n°2. Les cartes et les photos éclairent les exemples et les modèles de ces inondations terribles.

Même si la ville de Fès n'est pas percée par de grands oueds, l'extension des constructions et les changements climatiques, constituent un véritable danger pour les habitants regroupés dans des quartiers tels que Elmarja, Aouinat Elhadjaj, l'ancienne médina et des quartiers sur la route de Sefrou. En effet, la plus grande partie de ces quartiers a été construite sans plan, sans autorisation...

L'inondation de l'oued Elhemer (voir photos 5-6) a provoqué, ces dernières années, la noyade du quartier Almarja en entier. Il découle de cette inondation la dégradation du réseau routier et des canaux des eaux usées, en plus de l'effondrement de plusieurs maisons (Voir photos 7-8-9).

Mais, quand le drame émane des hommes avec leurs interactions anarchiques, les conséquences et les répercussions des inondations se renforcent et causent des dégâts matériels et humains redoutables.



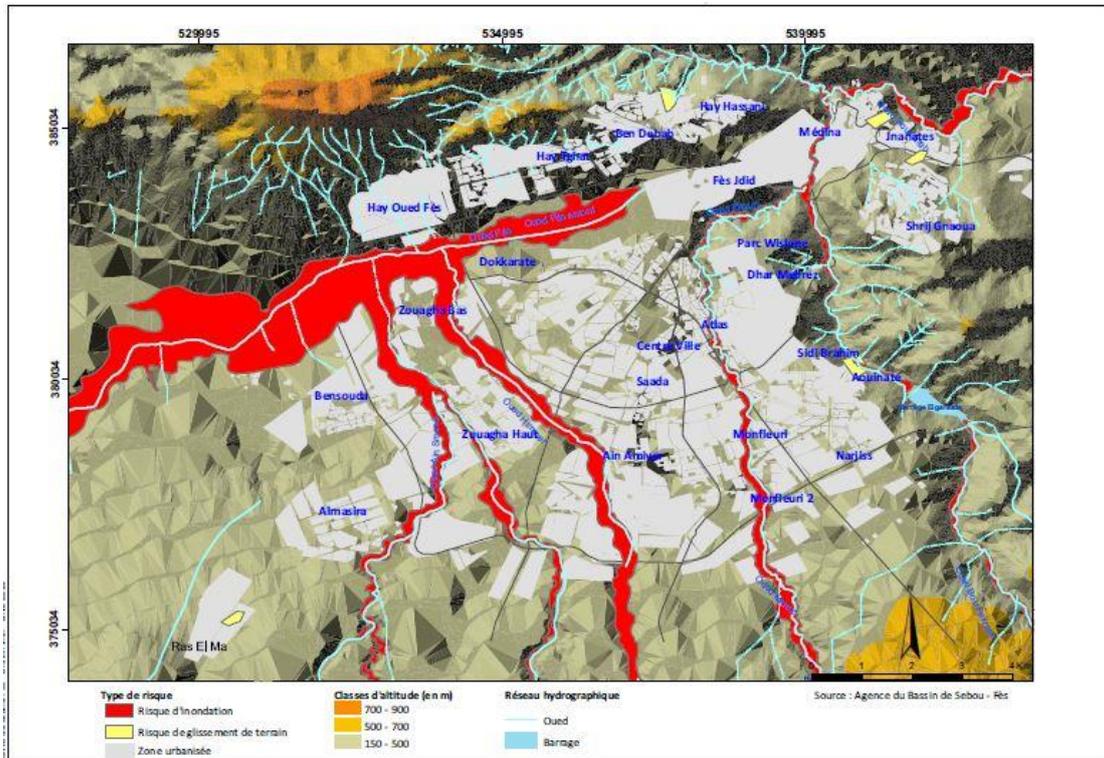
Photos 2 à 10 : Inondations provoquées par différents oueds et cours d’eaux qui traversent Taza et Fès.

Tableau n°3 : Les cas d’inondations qui ont frappé Taza entre 1979 et 2010.

Année des inondations	Résultats
21/01/1979	-Douar Mika noyé : Destruction de 30 maisons -Des dizaines de morts
Septembre 1995	-Douar Elmalha et Asdour 1 et 2 douar chleuhs noyés. -Mort de 43 personnes + grandes pertes matérielles d’infrastructures et de logements.
1996	Quelques quartiers a proximité de l’oued Laghouire noyés (Alkods2 – Ifriouato)
Décembre 1997	-Les douars avoisinants l’oued Elarbiaa noyés. -Route barrée entre les quartiers a proximité de l’oued Elarbiaa + pertes matérielles.
1999	Pertes matérielles estimées à 42 millions de dirhams.
27/02/2000	-43 morts + pertes estimées à 45 millions de dirhams
21-22/10/2002	-Plusieurs douars sur l’oued Larbiâa (Lmalah, Chleuhs Asdour) ont été endommagés.
22/11/2002	-Quartiers situés au bord de l’oued Larbiâa noyés. -34 maisons endommagées + destruction des infrastructures
18-04-2007	-Douar Lmalha à 220m de l’oued noyé. -Dégâts matériels et des infrastructures endommagées.
2008	-Mort de deux personnes -Plusieurs maisons et fermes agricoles noyées – 3 ponts effondrés.
2009	-Disparition de deux personnes -Effondrement de 3 bâtiments
14/01/2010	-Lotissement Sadiki et route principale n°6 du côté nord entièrement noyés - Effondrement de quelques ponts et pertes matérielles importantes.
09/09/2010	-Mort de deux personnes et plusieurs maisons situées sur les

rives de l’oued Larbâa noyées
 - Quelques routes endommagées et effondrement de quelques maisons aux quartiers des logements anarchiques (Mimouna et Chleuhs) .

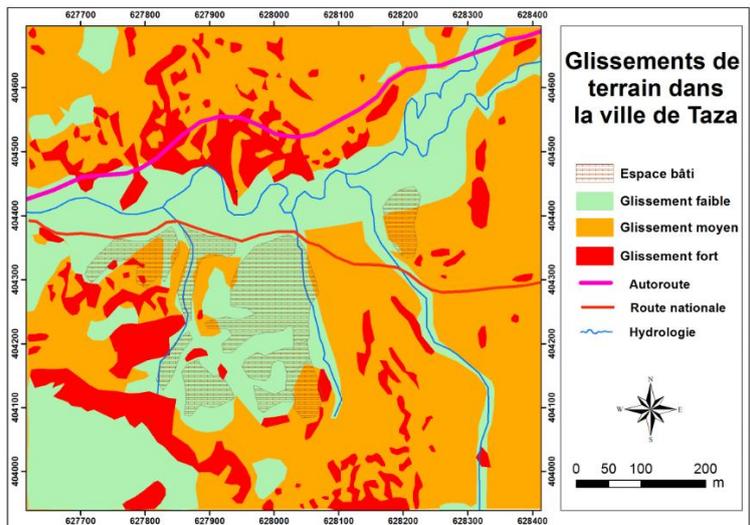
Source : Plan régional pour l’aménagement urbain de Taza ,2011.



Carte 1 : Carte des risques naturels dans l’agglomération de Fès.
 Source : Schéma Directeur d’Aménagement Urbain du grand Fès 2016, p116.

Glissements de terrains

Dans ces mouvements naturels, redoutables, entrent l’érosion, la dénudation, l’éboulement et des flottements. Ce sont ces éléments qui nous intéressent dans l’espace étudié, surtout, à Taza où s’active cette sorte d’érosion. Une partie de son espace urbain se trouve sur des versants aux pentes raides (voir carte n°2 et photo 10). Le danger de cet espace augmente à cause des constructions anarchiques qui sont impactées par les mouvements du sol.



Carte 2 : Glissements de terrain dans la ville de Taza.
 Source : Agence urbaine de la ville de Taza. 2013.

La carte démontre qu'une partie de la médina de Taza est située sur un versant dont la pente atteint entre 15% et 35% et dont la structure rocheuse est flottante et fragile. Elle se répand dans les espaces suivants :

- au nord de la ville de Taza, aux douars: Malha, Asdour, Allal où se distinguent ces régions avec des composantes flottantes et des pentes raides contraignantes ;
- à l'aval de l'oued Taza, aux quartiers Jabrado et douar Ayad sur le pilier rocheux flottant, couvert par des constituions de terrain fragilisées ;
- sur la rive droite de l'oued Jaouna qui coule au centre du quartier Alqods3 et dans le quartier Elmassira2⁽³⁾.

Les bâtiments vétustes.

Les bâtiments menaçant ruine constituent l'une des conséquences de l'urbanisation anarchique et de l'irrespect des normes et des lois de l'environnement. La ville de Fès souffre plus que d'autres villes, de ce fléau à cause de deux facteurs : le premier est lié au vieillissement des constructions dans l'ancienne ville mais cette donnée naturelle est normale. Le deuxième concerne la construction anarchique dans des espaces vulnérables très sensibles qui ont contribué à la dégradation de la situation environnementale de la ville.

Il faut souligner au passage que l'espace urbain de la ville de Fès s'étend pour atteindre toutes les terres qui entourent l'ancienne ville. Les habitants n'ont pas tenu compte de la vulnérabilité du sol en ce qui concerne sa topographie et sa typologie. Par conséquent, ils n'ont pas hésité à construire leurs logements, parfois des bidonvilles sur des terrains accidentés, dans des anciennes carrières, dans des espaces agricoles inadéquats à la construction. Les conséquences de ce phénomène font apparaître des quartiers résidentiels clandestins contenant des densités d'habitants très élevées, des maisons avec des étages qui en dépassent quatre en moyenne. En cas d'une moindre perturbation naturelle (pluies, vents, tempêtes, orages, séisme etc..) des dizaines d'habitants trouveraient la mort dans ces taudis, un grand nombre de constructions qui se prêtent à l'effondrement inévitable se multiplie davantage : En 1985 des falaises rocheuses et des maisons se sont effondrées sur les habitants à la grotte Lâazba et Hafat Benslimane . Cette catastrophe a causé 78 décès et des blessés. En 1989, les falaises rocheuses se sont effondrées à Hafat Benbzakour en faisant 100 morts et des blessés. En 1999, de nombreuses maisons se sont écroulées au quartier Elhassani, le nombre de morts : 45 personnes (les photos 11- 12- 13 montrent les quartiers qui ont vécu les catastrophes citées ci-dessus sur la rive nord de Fès).

Après ces drames, les autorités compétentes se sont précipitées pour effectuer un recensement de toutes les constructions menaçant ruine. Ainsi, 232 immeubles sont recensés au quartier de la ville où se logent 1131 ménages. Les autorités ont évacué les immeubles classés en premier degré qui risquent de s'effondrer par une simple perturbation météorologique ou secousse sismique sur les quartiers situés à proximité des Hawaf des oueds (voir photos 14-15-16-17).



Photos 11 à 17 montrent les quartiers qui ont été anarchiquement construits et menacés par des risques naturels.

³ - AMRANI, M., 2011. Risques environnementaux et gestion des zones vulnérables dans la ville de Taza, mémoire de fin d'études (rédigé en arabe) Master en géographie, Faculté des Lettres et des Sciences humaines Dhar El Mahrz, Fès. p.23.

L'ancienne médina de Fès n'est pas dépourvue d'habitations menaçant ruine et estimées à 3666 constructions dont 1729 classées en premier degré et qui risquent de s'effondrer d'un moment à l'autre. Même si on a pris de nombreuses initiatives, on n'a définitivement pas pu maîtriser ce phénomène qui prouve l'inefficacité de la stratégie de la sauvegarde des villes anciennes du Maroc. Une telle stratégie, ne peut pas, en tout cas, contribuer au développement touristique et aux activités de l'industrie artisanale comme appui de l'économie locale.

Assainissement et rétraction des espaces verts et leur relation avec la dégradation environnementale.

Les différentes villes du Maroc souffrent d'une grande faiblesse des moyens d'assainissement liquide, étant donné que les cours d'eau usés construits et aménagés ne peuvent pas contenir de grandes quantités de précipitations pluviales qui peuvent avoir lieu durant toutes les périodes pluvieuses de l'année (voir photo n° 18 route principale à proximité de la Faculté polydisciplinaire à Taza et la photo n°19 route inondée par des eaux de pluie à la ville de Fès). Les différents points d'accumulation de boue et de sédiments obstruent et constituent un obstacle pour le drainage des eaux usées.

En effet, le diamètre étroit des canaux de drainage des eaux usées et des pluies entrave le fonctionnement normal des moyens d'assainissement de première nécessité urbaine.



Photos 18 et 19 montrent les routes inondées à Taza et à Fès pendant la saison d'hiver.

Par ailleurs, les ordures solides, soit ménagères ou autres, contribuent à la pollution de l'environnement urbain des deux villes, Fès et Taza, à cause de l'inefficacité des moyens logistiques, et des habitants qui ne sont pas conscients de l'importance de l'environnement dans la vie de tous les êtres vivants. D'autre part les points d'accumulation des ordures sont si nombreux qu'il est difficile de les éliminer avec les possibilités très limitées des communes urbaines.

Quant aux espaces verts, ils sont en régression permanente sous la cupidité des spéculateurs fonciers et de ceux qui veillent sur la gestion des affaires locales. Effectivement, ces derniers n'accordent pas d'importance au rôle vital et positif des forêts et des espaces verts à l'intérieur des villes.

Même s'il y a prise de conscience de ce phénomène, cela reste un simple discours parfois ambigu qui ne traduit pas la véritable réalité sur le terrain. On peut y repérer de nombreux exemples du comportement erroné des décideurs qui n'hésitent pas à passer aux lotisseurs fonciers des superficies forestières à l'intérieur des deux villes : cas de l'oued Fès, oliveraies sur la route Ain chkeff et sur la route de Mèknes et la forêt des Nssara au centre de la ville de Taza.

SOLUTIONS PREVENTIVES POUR METTRE FIN AUX RISQUES ENVIRONNEMENTAUX URBAINS ASPIRATION A UN ENVIRONNEMENT SAIN ET DURABLE.

La qualité de la vie signifie, avant tout, une nouvelle méthode efficace d'introduire des problématiques et d'ouvrir des perspectives sur lesquelles on peut élaborer un projet sociétal. Cela nous amène à un autre cadre référentiel et à d'autres valeurs immatérielles comme la justice, la solidarité, le patrimoine naturel et culturel etc, contrairement à la nouvelle société consommatrice libérale et matérielle.

En effet, les villes fournissent et offrent des sources de ces valeurs qui dépassent ce que peut présenter le monde rural⁴. Aussi, faut-il traiter leur environnement avec une grande intelligence.

Après tous les événements successifs dramatiques qu'ont vécus les villes et les différentes régions du Royaume, survenus à cause des inondations devenues structurelles et les pertes diverses qu'elles ont provoquées,

⁴ - DORIER – APPRILL, E., sous direction, 2006. Villes et environnement, SEDES, Paris. p.114.

l'Etat a adopté de nombreuses stratégies en vue de mettre fin aux dégâts des troubles climatiques, de maîtriser les risques liés aux maisons menaçant ruine et enfin d'aménager les villes de sorte que toutes les dimensions économiques, urbanistiques et environnementales soient intégrées dans la planification urbaine à court ou à long terme.

Les aménagements institutionnels pour lutter contre les risques des changements climatiques.

Après les inondations terribles qu'ont vécues quelques villes marocaines : Elhajeb en 1997, Taza en 2000 et Mohammedia en 2002, le Ministère de l'aménagement du territoire national, de l'environnement et de l'eau a pris l'initiative de réaliser le plan national de protection contre les inondations en 2002 (PPI). Ce plan qui a déterminé les régions les plus menacées par les inondations a établi une carte qui localise les régions et les risques éventuels.

Ensuite le même Ministère a créé des agences hydrauliques (comme celle, du bassin du Sebou qui s'intéresse à l'espace étudié) et s'assument une mission fondamentale qui réside dans la gestion hydraulique et sa qualité, ainsi que dans l'application de la loi 10-95 promulguée en 1995. Elles ont aussi mis l'accent sur la nécessité d'associer l'agence hydraulique à la planification urbaine quand il s'agit de tout ce qui concerne les régions que traversent les oueds et les rivières. Bien que le droit de l'eau soit entré en vigueur avec un ensemble d'aménagements et de procédures pour mettre fin aux inondations dangereuses, les pratiques des habitants ne respectent pas la propriété consacrée aux cours d'eau des régions en question.

En effet, jeter des débris de toutes sortes sur les rives et dans les cours d'eau pour éviter le danger des inondations aboutira à des résultats décevants et désastreux, pourtant la loi interdit de se débarrasser des ordures dans les cours d'eau, mais les habitants ne cessent d'encombrer les rivières et les oueds sans prendre conscience des pertes et des dommages qui en résultent. Comme tentative de lier les quartiers résidentiels au réseau routier de la ville, on a construit des ponts sans avoir tenu compte des risques des inondations, ce qui contribue à l'effondrement de ces ponts au moment où augmente le débit des eaux pluviales (voir photos 20- 21).

Si la loi 12-90 de l'urbanisation interdit et punit toute construction anarchique, l'inefficacité de ses procédures contribue souvent à l'expansion de ce phénomène qui menace à son tour l'environnement urbain et les habitants qui en subissent les conséquences.

Même si on a essayé plusieurs fois d'adopter une nouvelle loi qui incrimine toute construction anarchique et condamne son auteur par le biais d'un suivi rigoureux de la règle pénale et même la possibilité de poursuivre le Président de la municipalité où se produit un tel acte contre la loi de l'urbanisme, jusqu'à présent, il n'ya aucune application de cette loi.

Dans ce contexte, un conseil a été créé sous le nom de : Conseil Economique Social et Environnemental : Sa mission est de présenter des propositions opérationnelles au gouvernement pour le développement des secteurs qui s'y intéressent. Est présent dans la constitution 2011, le sujet de l'environnement et du développement durable conçus comme des fixités desquelles on doit tenir compte et protéger les équilibres environnementaux. Cependant, une préservation nette et voulue de l'environnement n'a pas vu le jour jusqu'à présent. Enfin pour mieux contrôler les espaces urbains, on a créé une Police spéciale, mais l'expérience en est à ses débuts, pour ne pas dire embryonnaire.



Photos 20 et 21 montrent l'effondrement des ponts au moment où augmente le débit des eaux pluviales (banlieue de Taza).

Les interventions préventives

Pour que les catastrophes environnementales dangereuses n'aient pas lieu, on a procédé à la construction de ponts sur les oueds qui traversent les deux villes Fès et Taza. On a aussi construit un ensemble d'obstacles

avec des fils barbelés, des enrochements et des murailles en béton armé le long des cours d'eau pour empêcher les eaux de pluie de déborder le lit des rivières. Un ensemble de canaux a été mis en place pour le drainage des eaux de pluie qui s'accumulent dans les quartiers en aval. Par ailleurs, le contrôle est renforcé quant aux constructions anarchiques à proximité des cours d'eau, en ce sens qu'il est interdit de construire à moins de 6 m des rives des oueds et des rivières.

De surcroît, on a aussi construit un ensemble de barrages collinaires en amont des cours hydrauliques et surtout à Fès comme celui d'Algàada à proximité du quartier Aouinat- Elhajjaj et d'autres qui sont en attente depuis longtemps.

Quant aux logements menaçant ruine, on en a soutenu une grande partie par des madriers et des poutres en bois dans l'ancienne médina de Fès. Avec beaucoup de prudence, on a demandé aux habitants d'évacuer les immeubles dégradés dans des quartiers anarchiques. Ceux qui constituent un danger aux constructions avoisinantes, ont été détruits comme mesure d'éloignement des risques des bâtiments non fissurés et lézardés.

Les solutions pour le traitement et élimination des risques.

Les autorités compétentes interviennent précipitamment pour traiter et exterminer le danger environnemental qui menace la sécurité des citoyens et leurs biens matériels. Pour éviter des dégâts éventuels, on a procédé au transfert des habitants des maisons menaçant ruine vers des appartements équipés, on a offert aux autres des lots pour qu'ils puissent construire de nouveaux logements en respectant les normes et les lois urbanistiques. On est intervenu aussi pour restaurer les bâtiments dégradés dans l'ancienne médina.

D'autre part, plusieurs équipements ont été réalisés pour atténuer les dégâts environnementaux en aménageant la décharge publique des ordures contrôlées, liés aux conditions de sécurité sanitaire des habitants de la ville. On a installé une station d'épuration en aval de l'oued Eljaouahir pour le recyclage des eaux usées. Aussi toutes ces initiatives visent-elles à faire prendre conscience aux citoyens, le rôle vital que joue un environnement propre dans la vie de tous les êtres vivants

CONCLUSION

La gestion des risques environnementaux dans les espaces urbains est considérée comme une meilleure façon de relever les défis et les problématiques épineux qui nécessitent la mise en œuvre d'aménagements préventifs et des traitements pour lutter contre les risques qui portent atteinte à la vie des habitants et provoquent des dégâts aux infrastructures.

Le diagnostic de la réalité environnementale dans les différents sites urbains démontre que ces derniers renferment des espaces vulnérables exposés aux perturbations environnementales criardes qui se représentent dans les menaces permanentes des risques naturels et humains.

Quant à la problématique étudiée, elle est compliquée avec ses diverses dimensions. Plusieurs facteurs contribuent à sa création, telles que, les contraintes naturelles et humaines.

Il importe de noter, en fin de compte, que le choix du thème de notre article est loin d'être aléatoire et impertinent. Effectivement, l'analyse entamée ci-dessus révèle la nécessité de prendre conscience de toutes sortes de risques qui s'abattent sur l'environnement urbain de l'espace étudié.

Il semble que ce projet que nous venons de réaliser ait pour but d'inciter les pays en voie de développement à répondre à l'appel incessant des pays industrialisés qui s'adressent aux peuples du Tiers-Monde pour qu'ils prennent conscience des dangers, des risques et des catastrophes qu'engendrent le progrès scientifique et le modernisme qui portent atteinte inévitablement aussi bien à l'environnement urbain que rural. La pollution, le réchauffement de la terre... ne sont ils pas conçu comme un mal nécessaire pour les pays industrialisés à travers le monde entier ?

Il importe de souligner que ce qui dit environnement propre, sain et vital, dit vie en bonne santé, de bonheur et de prospérité pour une communauté humaine donnée.

REFERENCES

- AKDIM, B., LAAOUANE, M., TAOUS, A., & OBDA, K., 2003. Risques hydrologiques dans la région de Taza (Maroc) genèse, conséquences et problèmes d'aménagement. *Géo-Maghreb*, 1 : 47-60.
- AMRANI, M., 2011. Risques environnementaux et gestion des zones vulnérables dans la ville de Taza. Mémoire de fin d'études (rédigé en arabe). Master en géographie, Faculté des Lettres et des Sciences humaines Dhar El Mahraz, Fès. 169p.
- CHOCAT, B., 1997. Le rôle possible de l'urbanisation dans l'aggravation du risque d'inondation : l'exemple de l'Yseron à Lyon. *Géocarrefour*, 72, 4 : 273-280.
- Dictionnaire de l'environnement, 2001. (3^e Ed), AFNOR, Paris. 262p.
- DORIER – APPRILL, E., sous direction, 2006. Villes et environnement, SEDES, Paris. 512p.

- DUBOIS-MAURY, J. & CHALINE, C., 2004. Les risques urbains, Armand Colin, Collection U, Géographie, (2^e Ed), Paris. 208p.
- ELHAFID, D., 2006. L'émergence et la gestion des aléas hydrologiques sur les espaces urbains d'Oujda, Berkane et Saidia au Maroc. Thèse de doctorat en géographie (en arabe), Université Med. Premier, Oujda. 314p.
- ELKHAZZAN, B., 2010. Environnement et développement durable dans les villes marocaines, Le cas de la ville de Fès, (rédigé en arabe), *Cahiers géographiques*, 6 : 45-49.
- MANCEBO, F., 2010. Le développement durable, Armand Colin, Coll.U Géographie, (2^e Ed). Paris. 320p.
- MERLIN, P. & CHOAY, F., 2010. Dictionnaire de l'urbanisme et l'aménagement, Collection PUF, (3^e Ed), Paris. 880p.
- SERRAT, P. & CALVET, M., 2000. L'urbanisation d'une plaine inondable : le risque oublié ? La Salanque (Pyrénées orientales) face à la crue des 12 et 13 novembre 1999. *Géocarrefour*, 75, 3 : 209-220.