



HAL
open science

Dynamique de l'espace urbain de Khénifra entre fragilité du milieu physique et logique de planification urbaine

Mohamed Marou

► To cite this version:

Mohamed Marou. Dynamique de l'espace urbain de Khénifra entre fragilité du milieu physique et logique de planification urbaine. Géographie. Université Ibn Tofaïl (Maroc), 2021. Français. NNT : . tel-03265080

HAL Id: tel-03265080

<https://hal.science/tel-03265080>

Submitted on 18 Jun 2021

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

Résumé :

D'un petit gîte d'étape situé dans une zone de contact (Le Dir) entre le moyen Atlas et le plateau central, à caractère sylvo-pastoral, sur un territoire dont différentes composantes du milieu physique sont susceptibles d'influencer et d'entraver son extension, l'éclatement de la ville de Khénifra ayant connu une évolution discontinue, et avait pris des formes urbaines différentes selon la conjoncture, et selon des événements phares qui ont marqué l'histoire urbaine de la ville. Son urbanisation avait commencé avec le protectorat et allait se renforcer après l'indépendance, principalement après sa promotion en chef lieu de cercle en 1969 et en chef lieu de province en 1973. Cette urbanisation "*mal gérée*" conjugée d'un ensemble d'aléas physiques liés principalement, à la nature du sol, au climat et à la topographie accidentée du "dir moyen atlasique central" vont générer des incidences sur les composantes naturelles et exposer la ville aux différents risques naturels, au rang desquels : les glissements, l'érosion, les ravinements, la pollution, les inondations,...etc. En dépit d'une succession de plans d'aménagement "*mal conçus et mis en œuvre*" et malgré les efforts, soit disant, déployés en matière de préservation du milieu physique contre toutes les formes de dégradation au sein de la ville, la lecture de la réalité laisse apparaître l'absence d'une vision unifiée autour de la question environnementale, et prouve qu'il s'agit particulièrement, d'un environnement urbain qui fonctionne sous l'influence des enjeux d'intérêts conflictuels, et en dehors de toute préoccupation environnementale claire.

Absract:

From a small step cottage located in a contact zone between the Middle Atlas and the central plateau with a sylvo-pastoral character, on a territory whose different components of the natural environment are likely to influence and hinder its extension, the bursting of the city of Khenifra having experienced a discontinuous evolution, and took different forms according to the conjuncture, and according to key events which marked the urban history of the city. Its urbanization was to become stronger after independence, mainly after being promoted to the head of the district in 1969 and the provincial seat in 1973. This "*poorly managed*" urbanization combined with a set of geographical factors mainly related to nature The clay-sandstone soil, the continental climate and the rugged topography of the "Middle Atlas " will affect the natural components and expose the city to the various natural hazards, including: landslides, erosion, ravines, pollution, floods, ... And so on. Despite a succession of "*poorly designed and implemented*" management plans and despite the efforts, supposedly, made to preserve the physical environment against all forms of degradation in the city, reading the reality reveals the absence of a unified view of the environmental issue, and proves that it is an urban environment that operates under the influence of conflicting interests, and without any concern environmental.

THÈSE EN VUE DE L'OBTENTION DU DOCTORAT
EN GEOGRAPHIE URBAINE ET DEVELOPPEMENT

Presentée Par

Mohamed MAROU

Sous le thème

Dynamique de l'espace urbain de Khénifra entre fragilité du milieu physique et logique de planification urbaine

Soutenu le : 13/02/2021 devant le Jury composé de :

Nom et Prénom	Grade	Statut	Etablissement
Pr. MOULINE A.M.	PES	Président et rapporteur	FSHS, Kenitra
Pr. EL BOUZIDI A.	PES	Directeur	FSHS, Kenitra
Pr. HANZAZ M.	PH	Co-Directeur	INAU, Rabat
Pr. ADIDI A.	PES	Rapporteur	INAU, Rabat
Pr. BOUAOUINATE A.	PH	Rapporteur	FLSH, Mohammedia
Pr. LAATIRIS M.	PES	Expert	FSHS, Kenitra

"La ville nous éloigne de la nature"

L'auteur.

Remerciements

Au départ et pendant mes recherches, je rêvais toujours d'arriver à la fin de cette thèse. Alors qu'aujourd'hui, je me rends compte fermement que je suis tout au début d'un long parcours avec beaucoup de travail à entreprendre.

A cette occasion, je tiens d'abord à remercier infiniment tous ce qui m'ont aidé dans l'élaboration de cette thèse, plus particulièrement Messieurs Aissa EL BOUZIDI et Mohamed HANZAZ qui ont dirigé ma recherche attentivement jusqu'à la fin.

Je remercie également les membres de jury qui ont accepté d'évaluer ce travail.

Ma reconnaissance va également à ma famille qui m'a soutenue et m'a rendu la vie facile le long de l'élaboration de cette thèse.

Je ne peux pas passer sans remercier tous les acteurs et les associations de la ville de Khénifra pour leurs collaborations.

Finalement je remercie tous mes amis qui m'ont toujours encouragé, soutenu et surtout supporté dans tout ce que j'ai entrepris.

Dédicaces

Tous les mots que je peux utiliser ne pourront pas exprimer ma reconnaissance, mon gré et ma gratitude et mes dédicaces à mes parents qui m'ont fait de moi l'homme d'aujourd'hui.

Je dédie également cette thèse à ma femme, mes filles, mon frère et mes sœurs.

Khénifra, le : 13 Février 2021

Résumé :

D'un petit gîte d'étape situé dans une zone de contact (Le Dir) entre le moyen Atlas et le plateau central, à caractère sylvo-pastoral, sur un territoire dont différentes composantes du milieu physique sont susceptibles d'influencer et d'entraver son extension, l'éclatement de la ville de Khénifra ayant connu une évolution discontinue, et avait pris des formes urbaines différentes selon la conjoncture, et selon des événements phares qui ont marqué l'histoire urbaine de la ville. Son urbanisation avait commencé avec le protectorat et allait se renforcer après l'indépendance, principalement après sa promotion en chef lieu de cercle en 1969 et en chef lieu de province en 1973. Cette urbanisation "*mal gérée*" conjuguée d'un ensemble d'aléas physiques liés principalement, à la nature du sol, au climat et à la topographie accidentée du "dir moyen atlasique central" vont générer des incidences sur les composantes naturelles et exposer la ville aux différents risques naturels, au rang desquels : les glissements, l'érosion, les ravinements, la pollution, les inondations,...etc. En dépit d'une succession de plans d'aménagement "*mal conçus et mis en œuvre*" et malgré les efforts, soit disant, déployés en matière de préservation du milieu physique contre toutes les formes de dégradation au sein de la ville, la lecture de la réalité laisse apparaître l'absence d'une vision unifiée autour de la question environnementale, et prouve qu'il s'agit particulièrement, d'un environnement urbain qui fonctionne sous l'influence des enjeux d'intérêts conflictuels, et en dehors de toute préoccupation environnementale claire.

Mots clés : Ville de Khénifra, milieu physique, risques, aléas, vulnérabilité, planification urbaine

ملخص:

من بوابة توقف صغيرة بمنطقة التماس (الدير) بين الأطلس المتوسط والهضبة الوسطى، ذات طابع رعوي، وعلى تراب ذو مكونات طبيعية متنوعة، توسعت مدينة خنيفرة بعد أن عرفت تمدينا متقطعاً، اتخذ أشكالاً حضرية مختلفة وفقاً للأحداث الرئيسية التي ميزت التاريخ الحضري للمدينة. لقد بدأ تمدنها مع الحماية الفرنسية وسيتم تعزيزه بعد الاستقلال، خصوصاً بعد أن أصبحت دائرة في عام 1969 وعمالة في عام 1973. هذا التمدن الذي تم تدبيره " بشكل سيئ " سيؤدي بالإضافة إلى مجموعة من العوامل الجغرافية، التي ترتبط أساساً بطبيعة التربة، بالمناخ القاري وبالتضاريس الوعرة للأطلس المتوسط، إلى إحداث تأثيرات على المكونات الطبيعية بالمنطقة، وسيعرض المدينة لمخاطر طبيعية مختلفة، من بينها: الانهيارات الأرضية، التعرية، الأخاديد، التلوث، الفيضانات، إلخ. وعلى الرغم من إعداد مجموعة من تصاميم التهيئة، وكذلك بالرغم من

الجهود التي يُفترض أنها تبذل من أجل الحفاظ على الوسط الطبيعي ضد جميع أشكال التدهور داخل المدينة، فإن قراءة المجال الحضري لمدينة خنيفرة يكشف عن واقع مختلف، يتسم بعدم وجود رؤية موحدة حول المسألة البيئية، ويثبت أنه على وجه الخصوص، بيئة حضرية تعمل تحت تأثير المصالح المتضاربة، وبعيدا على أي اهتمامات بيئية واضحة .

كلمات مفاتيح: مدينة خنيفرة، وسط طبيعي، مخاطر، أحداث صدف، هشاشة، تخطيط حضري.

Abstract :

From a small step cottage located in a contact zone between the Middle Atlas and the central plateau with a sylvo-pastoral character, on a territory whose different components of the physical environment are likely to influence and hinder its extension, the bursting of the city of Khenifra having experienced a discontinuous evolution, and took different forms according to the conjuncture, and according to key events which marked the urban history of the city. Its urbanization was to become stronger after independence, mainly after being promoted to the head of the district in 1969 and the provincial seat in 1973. This "*poorly managed*" urbanization combined with a set of geographical factors mainly related to nature The clay-sandstone soil, the continental climate and the rugged topography of the "Middle Atlas " will affect the natural components and expose the city to the various natural hazards, including: landslides, erosion, ravines, pollution, floods, ... And so on. Despite a succession of "*poorly designed and implemented*" management plans and despite the efforts, supposedly, made to preserve the physical environment against all forms of degradation in the city, reading the reality reveals the absence of a unified view of the environmental issue, and proves that it is an urban environment that operates under the influence of conflicting interests, and without any concern environmental.

Keywords: City of Khenifra, natural environment, risks, hazards, vulnerability, urban planning,

Liste des abréviations

AMDH	Association Marocaine des Droits de l'Homme
AESVT	Association des Enseignements des Sciences de la Vie et de la Terre
CEV	Centre d'Enfouissement et de Valorisation
CEU	Conseil Européen des Urbanistes
CGI	Campanie Générale Immobilière
CMED	Commission Mondiale pour l'Environnement et le Développement
CNEDD	Charte Nationale de l'Environnement et du Développement Durable
CNRS	Centre d'Etudes des Mouvements Sociaux
CLUVA	CLimate change and Urban Vulnerability in Africa
DDC	Direction du Développement et de la Coopération suisse
DGUATE	Direction Générale de l'Urbanisme, de l'Aménagement du Territoire et de l'Environnement
DSM	Déchets Solides Ménagers
DMN	Direction Nationale de la Météorologie
EIE	Etude d'Impact préalable sur l'Environnement
EPE	Examen des Performances Environnementales
GRIDAUH	Groupement de Recherche sur les Institutions et le Droit de l'Aménagement, de l'Urbanisme et de l'Habitat
HNR	Habitat Non Réglementaire
MDCE	Ministère Délégué Chargé de l'Environnement
M.H.Z	Moha Ou Hamou Zayani
ONG	Organisation Non Gouvernementale
ONU	Organisation des Nations Unies
OREDD	Observatoire Régional de l'Environnement et du Développement Durable
OPEMH	Observatoire de Protection de l'Environnement et des Monuments Historiques

PA	Plan d'Aménagement
PANE	Plan d'Action National pour l'Environnement
PDAR	Plan de Développement des Agglomérations Rurales
PED	Pays en voie de Développement
PMNU	Programme de Mise à Niveau Urbaine
PRT	Projet de Réglementation Thermique
PZ	Plan de Zonage
RGPH	Recensement Général de la Population et de l'Habitat
RN	Route Nationale
RP	Route Provinciale
RPS	Règlement de Construction Parasismique
RPCT	Règlement Parasismique de Construction en Terre
SDAU	Schéma Directeur d'Aménagement Urbain
SHS	Sciences Humaines et Sociales
SNDD	Stratégie Nationale de Développement Durable
SNPEDD	Stratégie Nationale pour la Protection de l'Environnement et le Développement Durable
SOFAL	Société Foncière d'Aménagement et de Logements
TR	Termes de référence
VRD	Voirie, Réseaux Divers
SSE	Systèmes Socio-Economiques

INTRODUCTION GENERALE

« Nous devons trouver en toute urgence les moyens de réaliser une croissance économique et socialement équitable sans empiéter davantage sur l'environnement. La solution réside en partie dans la manière dont les villes sont planifiées, gouvernées et fournissent les services à leurs citoyens. Une urbanisation mal gérée peu être un obstacle au développement durable. »

*Aisa Kirabo Kacyira*¹

Depuis le début du siècle dernier jusqu'à nos jours, le phénomène d'urbanisation s'est amplifié, partout dans le monde. La part de la population urbaine dans la population totale ne cesse d'augmenter et d'afficher des valeurs alarmantes (Kasdallah, 2013). En 2011, l'O.N.U a tiré la sonnette d'alarme concernant la cadence de l'urbanisation, en déclarant que la population urbaine a quadruplé en l'espace d'un demi-siècle en passant de 750 millions en 1950 à presque 3 milliards en 2000, et que la population mondiale a franchi la barre des 7 milliards d'individus, dont la moitié vivait dans les villes. Elle estime qu'en 2030, nous frôlerions les 5 milliards d'urbains sur 8,3 milliards d'individus.

Toutefois, ce phénomène d'urbanisation qui signifie les transformations des villes et de leurs environnements, est souvent présenté comme problématique du fait qu'elle constitue un phénomène durable qui fragilise les milieux physiques (Pigeon, 2007). En effet, Le déséquilibre entre l'urbain et l'environnement naturel résulte des mutations socio-économiques aussi bien que de l'urbanisation galopante nourrie par la croissance démographique génératrice des besoins croissants en habitat, infrastructures et services, qui nécessitent une demande accrue en sol au détriment des écosystèmes naturels (Counsell, 2004). Les déchets des activités industrielles et du transport urbain aggravent ce problème d'ordre environnemental (Rebiai, 2014). Ces constats parmi d'autres, ont déclenché la nécessité de repenser la façon de faire les villes et les rapports de l'urbain avec le naturel

Désormais, le thème de l'éclatement urbain était présent parmi les préoccupations du premier congrès international des villes tenu à Gand en Belgique en 1913. Il reflète le rapport

¹Aisa Kirabo Kacyira est une diplomate rwandaise qui est directrice exécutive adjointe et secrétaire générale adjointe d'ONU-Habitat depuis novembre 2011. À ce titre, elle a joué un rôle de premier plan dans la promotion des villes et des établissements humains durables à l'échelle mondiale. Acteurs gouvernementaux et non gouvernementaux. De février 2011 à octobre 2011, M. Kacyira a été gouverneur de la province orientale du Rwanda, la plus grande province du pays, avec une population de 2,5 millions d'habitants. Elle a supervisé le développement et l'urbanisation de la province, qui borde la capitale Kigali, de manière durable Lien : <https://www.unssc.org>.

déséquilibré entre les citadins et l'environnement (Tsiomis, 2014). Des années plus tard, le mouvement international continu d'aborder ce thème et la communauté internationale reconnaît de plus en plus l'intérêt du respect de l'environnement naturel et de sa contribution au bien être des individus.

Aujourd'hui, l'opinion publique et les acteurs publics et privés, semblent prendre le relais des défenseurs de l'environnement et expriment désormais, leur indignation collective face à la raréfaction des ressources naturelles non renouvelables (Barré, 1970). En effet, les dernières décennies montrent avec inquiétude, une unanimité des analyses et des préoccupations vis-à-vis de la vulnérabilité des espaces urbains face aux différents risques naturels. En d'autres termes, la forte croissance démographique, les modes de conception des espaces urbains et le développement socio-économique, ont amplifié le potentiel des dommages et dégâts dans les zones urbaines fragiles et posent la question des modalités nécessaires à un aménagement urbain viable.

En outre, le Maroc n'a pas fait l'exception à ce mouvement universel qui a fait de l'environnement une préoccupation mondiale. Ce pays en possession d'un potentiel naturel diversifié est d'autant plus sensible à cette nouvelle préoccupation qu'il se trouve engagé dans un processus d'urbanisation relativement accélérée (D.G.U.A.T.E, 1992). Une urbanisation qui fait des espaces urbanisés le théâtre d'un ensemble de pratiques déstabilisatrices des écosystèmes naturels en place. Toutefois, la prise de conscience tardive à l'égard des considérations environnementales par les politiques de l'aménagement du territoire et l'urbanisme et de la nécessité de mettre fin aux déferents empiétements sur le milieu physique font désormais partie des préoccupations des pouvoirs publics marocains, et s'inscrit notamment, dans les engagements de l'Etat face aux protocoles et conventions internationaux (Nejjari et al., 2014)..

Selon le Haut Commissariat au Plan, la population urbaine qui n'excédait pas 3,4 millions en 1960 a déjà été multipliée par sept en 54 ans, atteignant près de 20,5 millions selon le RGPH de 2014. Le taux d'urbanisation est passé de 29,1 % à 60,3 % pendant la même période. C'est ainsi que suite au mouvement naturel, au mouvement migratoire ainsi qu'à la reclassification de nombreuses localités du rural dans l'urbain, la population urbaine ne cessera pas d'augmenter. Elle franchirait le cap de 26 millions dès 2024 pour atteindre 32,5 millions vers 2060. Globalement, durant le siècle allant de 1960 à 2060, la population urbaine

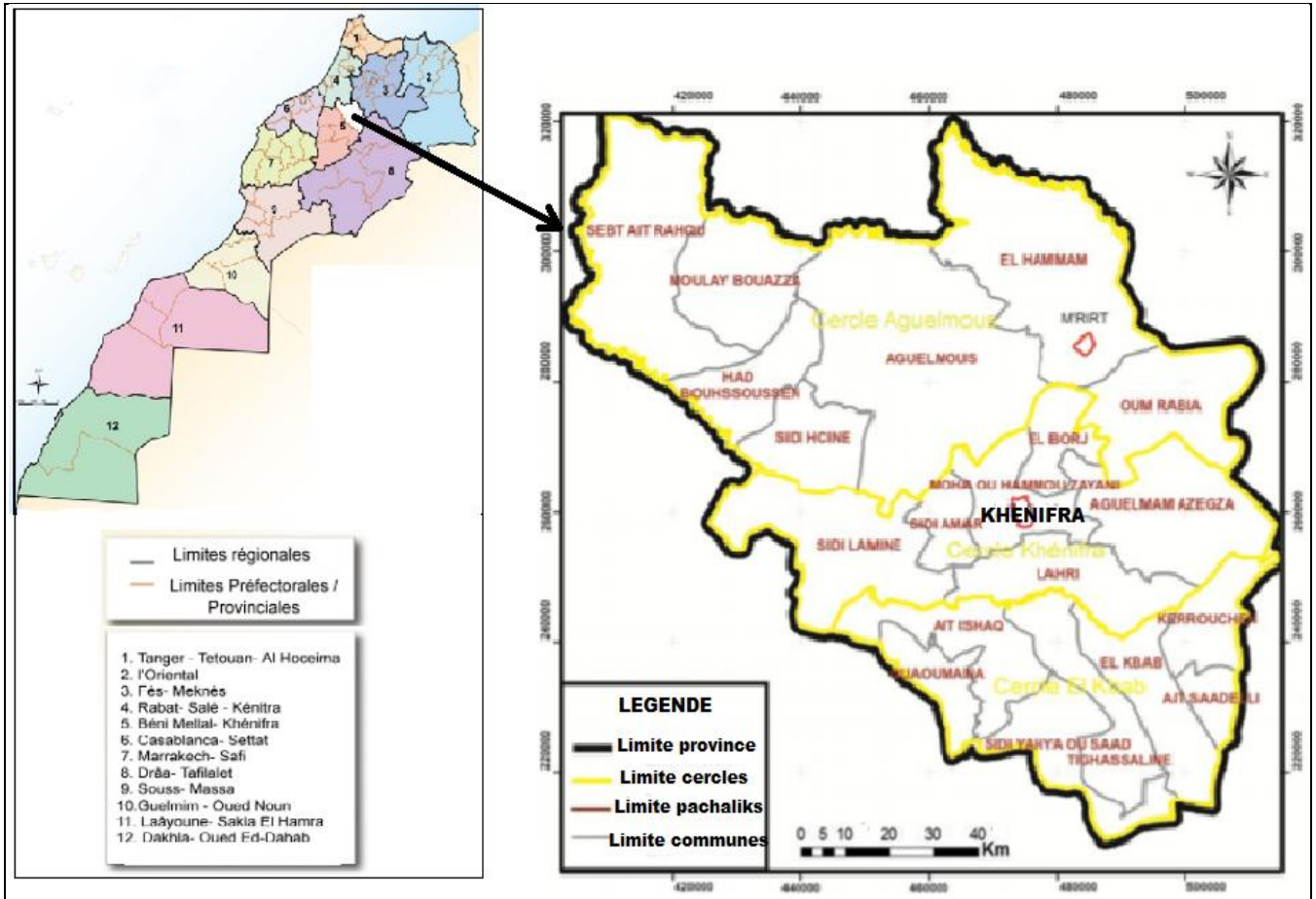
du Maroc serait donc multipliée par 10. Le taux d'urbanisation qui était de 29,2% en 1960 s'établirait alors à 71,6% selon ces projections.

Au Maroc, les implications environnementales de la gouvernance urbaine sont à questionner. L'urbanisation accélérée non contrôlée et la prise de conscience tardive des préoccupations environnementales par les collectivités locales (Chaline, 2003), se présente aujourd'hui, parmi les causes principales de la situation actuelle de la majorité des villes marocaines. Dans cette perspective que la préservation de l'environnement semble poser un défi à la planification urbaine, la question de l'articulation entre la fragilité du milieu physique et la planification urbaine, au regard des évolutions motivées par le développement urbain durable, nous paraît donc, une dimension qui mérite examen et réflexion. De ce fait, l'objectif de cette recherche sera l'appréhension de l'environnement physique en milieu l'urbain à partir des décisions et pratiques des acteurs de la ville de Khénifra, laquelle est prise comme cas d'étude, confrontée d'une part à la préservation du milieu physique et d'autre part au maintien de développement économique et social. Autrement dit : *Est ce que la planification urbaine au niveau de la ville de Khénifra prend-t-elle en compte efficacement les préoccupations environnementales et contribue-t-elle au développement urbain durable?*

Présentation et justification du terrain d'étude:

Présentation du terrain d'étude :

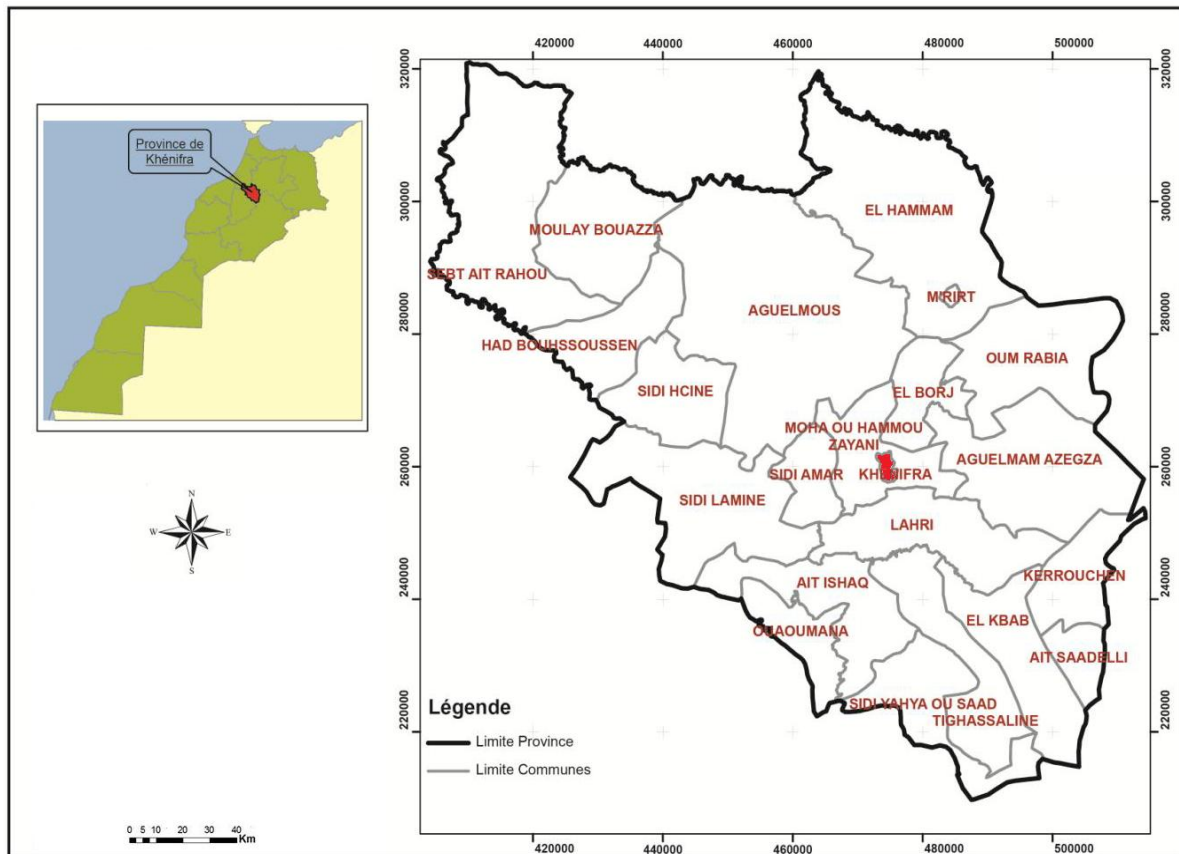
La plupart des villes doivent leur existence à leur localisation géographique (situation) (Gendreau et *al.*, 1996). Aujourd'hui, la ville de Khénifra fait partie, selon le nouveau découpage régional du pays, de la région Béni Mellal-Khénifra, dont le chef – lieu est Béni Mellal (*Fig.2*). Elle est distante de 160 km de Fès, au nord, et 300 km de Marrakech au sud.



Source : Province de Khénifra 2016, modifiée

Fig. 1: Ville de Khénifra dans le Maroc et dans la province

Administrativement, elle fait partie de la province portant le même nom, et son ressort territorial contient un ensemble de communes comme l'indique la figure suivante :



Source : Découpage régional, 2015, modifiée

Fig. 2: Localisation de la ville de Khénifra dans la province

La ville de Khénifra est aujourd'hui, une ville de 117443 (RGPH2014) habitants qui s'étend sur une superficie de 25km².

Le site est indissociable du paysage de la ville, il est à l'origine même de sa constitution (Bienvenu , 1982). Khénifra s'intègre à la fois dans le Moyen Atlas et le plateau central, ce qui explique son relief accidenté où alternent la montagne et les plateaux dont l'altitude² est variable selon trois gradients (Fig.1) :

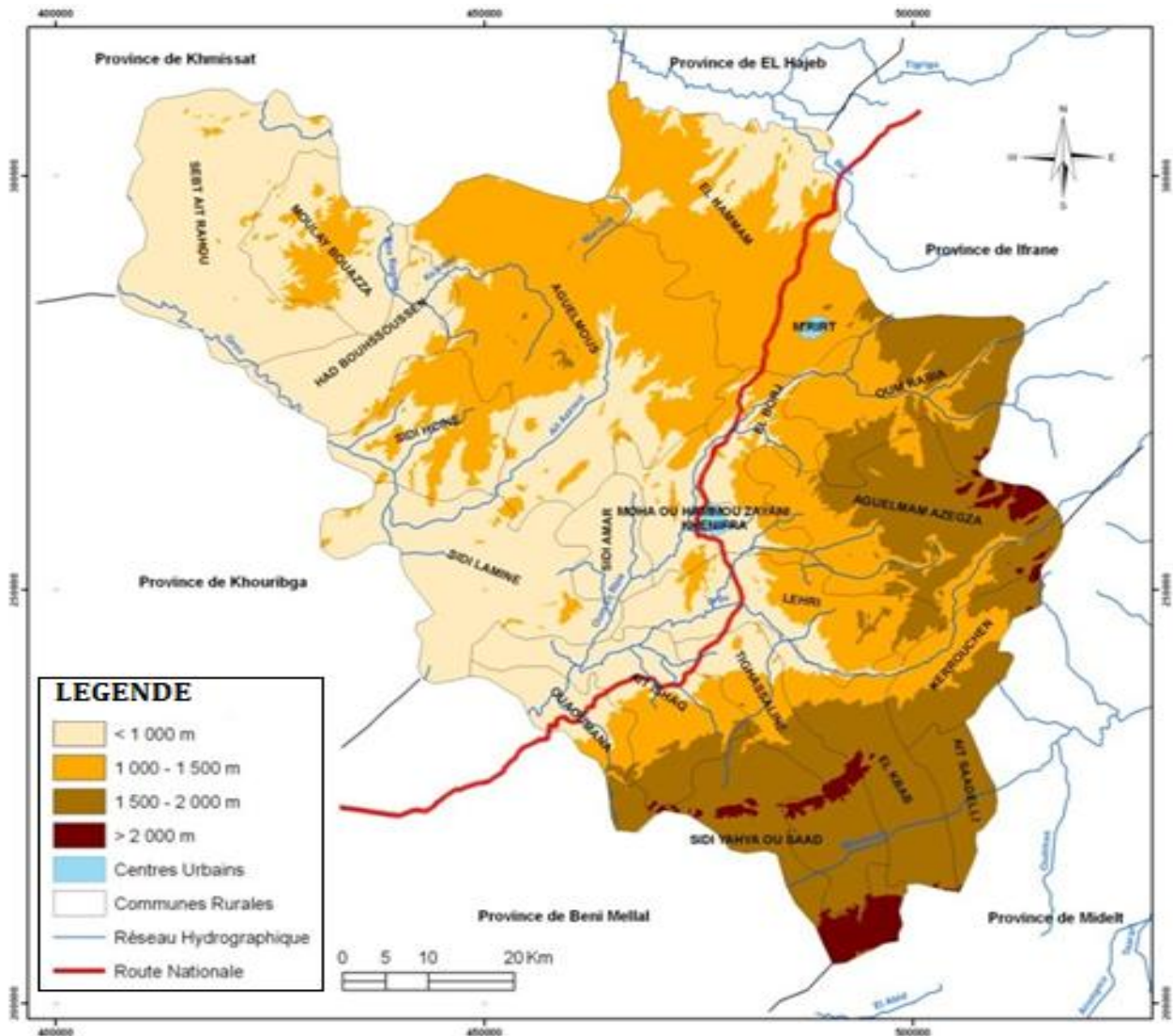
- * Le plateau (L'Azaghar) (800 m)
- * La montagne (Le Jbel) (de 1660 m à 2800 m)
- * La partie médiane entre les deux (Le Dir) (De 800m à 1600m)

Elle se situe sur le piémont (Dir) de la chaîne moyenne Atlasique centrale, à l'extrême Est du plateau central, perchée à 830 m d'altitude (Latitude: 32°56'05" Nord, Longitude : 5°39'42" Ouest)³, sur les abords du fleuve Oum Rabia, à 40Km au Sud-Ouest de ses sources. En effet, la dépression de Khénifra qui correspond à un couloir séparant le Moyen

² Selon la monographie de la ville de Khénifra en 1983,

³ Google Earth consulté le 23 Mars 2018

Atlas de la Meseta centrale a depuis longtemps servi de zone de passage entre le Nord et le Sud du pays. La multiplication des vallées transversales à cette dépression a de son côté donné lieu à de nombreux couloirs qui ont permis des ouvertures sur le Haut Atlas et partant sur le Maroc présaharien (Rapport de diagnostic du PA de 2014).



Source : Note de présentation du PA de Khénifra, 2014, modifiée

Fig. 3: Niveaux d'altitudes dans la province de Khénifra

Justification du terrain d'étude

Ce choix n'est pas anodin. Ici, l'étude urbaine de la ville de Khénifra, sous le prisme environnemental émane de deux raisons principales :

Premièrement, les recherches s'inscrivant dans ce type d'approche environnementale, déjà peu nombreuses d'une manière générale, demeurent extrêmement rares sur le terrain de Khénifra, dont voici les principales :

- Les travaux El Ghachi et Morchid (2015) portent particulièrement sur les risques d'inondations, tout en procédant à l'analyse des tendances pluviométriques dans la ville de Khénifra dans un contexte de variabilité climatique. Cette étude leur a permis de démontrer que les conditions climatiques de la ville, associées à sa situation géographique en cuvette et l'existence de la traversée de l'oued Oum Rabia, l'exposent aux risques d'inondations.
- La thèse d'El Jihad a étudié les ressources et les utilisations de l'eau dans le haut bassin versant de l'Oum Rabia (Maroc) (Région de Khénifra). Les autres recherches de cet auteur sur la même région, sont orientées généralement vers la compréhension des dynamiques environnementales et leurs impacts sur le fonctionnement des territoires en relation, entre autres, avec le changement climatique.
- L'étude botanique de Hachi a mis en relief les pratiques traditionnelles de la population en vue d'une exploitation durable des ressources renouvelables de la biodiversité végétale dans la région de Khénifra.
- Elhajoui (2017) de son côté, a choisi pour sa thèse⁴ de travailler sur le territoire de la province de Khénifra, pour étudier les centres émergents et leurs dynamiques spatiales.
- La thèse de troisième cycle de Khettab (2012) a illustré l'approche intégrée de développement rural dans la province de Khénifra, à travers le cas du projet du Moyen Atlas Central.
- La thèse de Jari (1999) portant sur la croissance de la ville de Khénifra, traite la problématique de la dynamique spatiale de la ville d'une manière générale sans accorder une grande importance au volet environnemental.
- La thèse du troisième cycle de Chebli (2000) se focalise essentiellement sur l'étude de développement urbain de la ville de Khénifra et ses contraintes.
- Les autres études telles que la thèse d'Amrani. Marrakchi (1987) « *sédentarisation et forme d'habitat au pays zayane* », et ouvrages notamment celui de Ben Lahcen et Zaki « *Moha ou Hammou Zayani, l'âme de la résistance marocaine à la pénétration française dans le pays zaïan (1908 /1921)* », celui de Berger « *Moha Ouhammou le Zayani* », l'ouvrage de Guennoun « *La montagne Berbere* » et l'ouvrage de Peyron « *Khénifra* » sont purement de nature historique.

4 الحجوي عبد الله، "التمدن ودينامية المجالات الرعي - زراعية في الهضبة الوسطى، المراكز الحضرية الصغرى بأزغار زيان"، أطروحة لنيل الدكتوراة في الجغرافيا، جامعة محمد الخامس، كلية الآداب والعلوم الانسانية أكدال، الرباط، 2017، ترجمة

Cependant, aucune étude ne s'est attachée à étudier une telle approche environnementale de la planification urbaine à l'échelle de la ville de Khénifra. Ceci a suscité l'intérêt d'appréhender cette problématique, notamment avec l'importante cadence d'urbanisation qu'a connue la ville durant les deux dernières décennies, sa pression sur le milieu physique et ses conséquences environnementales.

Ensuite, la ville de Khénifra est un exemple type de la ville montagnard marocaine dont la fragilité du milieu physique apparaît clairement, et les mesures prises par les acteurs de la ville pour sa sauvegarde et sa valorisation restent insuffisantes et loin de la démarche du développement durable.

Eléments de problématique :

L'urbanisation est un phénomène complexe évolutif dont l'impact est énorme sur les milieux physiques sous différents aspects tels que, la pollution, l'occupation des terres agricoles, la déforestation massive et la détérioration de la qualité des écosystèmes. Ces aspects parmi d'autres ont des effets parfois irréversibles sur les conditions de la vie urbaine comme le réchauffement climatique (Maissoun, 2008). Toutefois, le défi majeur de l'urbanisme pour les prochaines décennies, serait dans cette perspective, la recherche d'un compromis entre une urbanisation inévitable et l'environnement naturel (Lalaoui-Hechiche, 2014). La planification et l'aménagement des villes pourraient ainsi, contribuer à la réalisation d'un développement urbain durable face à la raréfaction des ressources naturelles et l'accroissement des risques environnementaux.

L'enjeu de l'environnement s'impose aujourd'hui aux décideurs avec la nécessité d'une gestion rationnelle de la ville selon les principes du développement durable. Il apparaît clairement dans les revendications sociétales et les programmes électorales et politiques. La planification urbaine et le développement durable sont des expressions inséparables, couramment employées pour faire valoriser leur interdépendance. Nonobstant, ils s'articulent uniquement dans les discours officiels, mais pas toujours dans la pratique urbaine.

Au Maroc, la réalité des villes n'échappe pas à la problématique générale du rapport de l'urbain à l'environnement physique. La ville marocaine d'aujourd'hui est le produit d'un processus d'urbanisation accéléré nourri par la croissance démographique et l'exode rural. De ce fait, elle se trouve actuellement face à des contraintes et dysfonctionnements structurels liés à la mauvaise gestion de l'étalement urbain souvent anarchique et au respect de

l'environnement physique. La ville de Khénifra illustre parfaitement cette réalité nationale, elle n'a pas cessé de subir des changements de son espace urbain au fil des années. Etant un espace de transhumance au début du siècle dernier, cette agglomération a beaucoup profité de sa situation stratégique, comme gîte d'étape et souk important pour les tribus transhumantes et comme ville garnison à la période coloniale, pour devenir « chef lieu de province » du Maroc indépendant.

De par ses fonctions administratives, la ville de Khénifra a connu une croissance démographique remarquable. Elle compte aujourd'hui 117 443 habitants (RGPH2014) alors qu'elle ne comptait que 2858⁵ habitants au début du siècle dernier. Cette croissance démographique non planifiée a été à l'origine de l'organisation spatiale anarchique de la ville, marquée par les contraintes géomorphologiques du milieu physique montagnard. La fragilité des écosystèmes existants associés à la vulnérabilité aux risques naturels tels que, les pollutions, les inondations et l'érosion des sols, compliquent la planification, l'aménagement et la gestion de son espace urbain.

La configuration urbaine de la ville de Khénifra pose aujourd'hui, de sérieux problèmes environnementaux tels que, l'urbanisation des zones à risque, l'insuffisance des espaces verts, le manque de zones d'activités, les différentes pollutions, la dégradation de la traversée de l'Oued Oum Rabia, la défaillance du service délégué de nettoyage et de collecte,...etc. La situation s'aggrave au fil du temps en l'absence d'une vision collective de développement urbain durable, capable de concilier la ville avec son environnement physique.

Dans ce contexte marqué par la variété des aléas et la fragilité du milieu physique de la ville de Khénifra, l'approche environnementale de la planification urbaine paraît nécessaire. Or, le traitement des traits de la problématique, conduit dans ce sens à s'interroger sur le rôle des instruments d'urbanisme dans le maintien de l'équilibre environnemental, ainsi que sur la façon dont s'opère la prise en compte des dispositions du développement urbain durable. En d'autres termes, *comment les acteurs de la ville et les concepteurs des PA de Khénifra traitent-ils la question environnementale? Expriment-ils un vrai souci à la question de la durabilité? Est-ce que les difficultés émanent de l'instrument lui-même (non conformes aux données contextuelles) ou bien sont-elles ailleurs? Comment est ce que les stratégies menées*

⁵ Chiffre extrait du dénombrement de 1926.

pour la consolidation de la planification urbaine valorisent-elles, ces problématiques environnementales ? Ont-elles réellement, pu atténuer les effets de l'urbanisation sur le milieu physique au niveau de la ville ? Au-delà de ces questions qui touchent les aspects techniques, institutionnels et juridiques propres à la préservation de l'environnement urbain de Khénifra, une autre question s'avère pertinente à poser qui touche les aspects géographiques. Il s'agit notamment, de comprendre comment les facteurs géographiques liés au site posent-ils un défi pour les plans d'aménagements de la ville?

Présentation de la question principale et les questions secondaires

La question principale :

La fragilité du milieu physique de la ville de Khénifra a-t-elle conduit à l'adoption d'une planification urbaine qui intègre l'approche environnementale dans la proposition des axes de développement urbain, et à l'engagement de la ville dans une perspective de développement durable ?

Les questions secondaires :

Notre réflexion est guidée par le souci de répondre à cette question principale. C'est pourquoi nous avons opté pour les questions spécifiques suivantes:

- Quels sont les aléas générateurs de risques au niveau de la ville de Khénifra?*
- Quels sont leurs impacts sur le milieu physique au niveau de la ville de Khénifra ?*
- Comment la planification urbaine de la ville de Khénifra a-t-elle montré ses limites dans la préservation du milieu physique?*

Objectif principal

Il s'agit de démontrer les mécanismes du développement urbain dans un milieu physique fragile exposé aux différents aléas impactant d'une manière systématique son équilibre. L'étude mettra en avant la dynamique de l'espace urbain de Khénifra selon la trilogie : Développement humain, développement économique et écosystème, de nature à permettre de mettre en exergue les limites de la planification urbaine dans la préservation des milieux physiques sensibles, et interroger de manière itérative et transversale, le diagnostic du territoire et les orientations retenues dans les documents d'urbanisme au regard des finalités du développement durable.

Objectifs spécifiques

- Relater les mécanismes de la dynamique de l'espace urbain de Khénifra.
- Effectuer une caractérisation de la fragilité du milieu physique au niveau de la ville de Khénifra.
- Analyser les aléas et leurs impacts sur milieu physique au niveau de la ville de Khénifra.
- Analyser et mettre en exergue les faiblesses de la planification urbaine dans la préservation des milieux physiques sensibles au niveau de la ville de Khénifra, et interroger la prise en considération des dispositions du développement durable.

Présentation et justification de la méthode pour traiter ce sujet :

Les approches méthodologiques adoptées sont dictés par la nature complexe et pluridisciplinaire de la problématique éayée ci-haut. Ces approches ne sont seulement variés, mais aussi regroupés dans une approche territoriale ; il s'agit de :

- L'approche *rétrospective* qui interroge l'histoire de l'urbanisation et scrute la dynamique urbaine pour en dégager des enseignements sur le processus de la formation de la ville actuelle de Khénifra. Ce qui était l'objet de la première partie.
- L'approche *systémique* qui met l'accent d'une part, sur l'analyse des composantes du milieu physique et d'autre part, sur l'identification des différents aléas naturels et anthropiques, et leurs impacts sur ce milieu. Ce qui était l'objet de la deuxième partie.
- Et enfin l'approche *technico-administrative et juridique* qui s'intéresse à l'étude du contenu des lois régissant l'urbanisme et des dispositions édictées par les documents d'urbanisme et de consolidation, aux procédures de leurs élaborations, ainsi qu'à l'évaluation des bilans de concrétisation de ces documents, et l'appréciation de leurs apports en matière de préservation et valorisation de l'environnement. Ce qui était l'objet de la troisième partie.

Pour utiliser ces approches, il est utile de commencer par une recherche bibliographique, notamment une lecture des ouvrages et recherches dont les thèmes sont liés à notre problématique (thèses, mémoires, articles, monographies, histoire de la ville...etc). Cette démarche a permis d'avoir des connaissances et un support théorique solide sur le thème choisi. De même, une collecte des données statistiques est faite auprès d'organisme officiel (HCP) et ses services déconcentrés à la ville de Khénifra (Délégation provinciale au plan), notamment le service des statistiques. De même, une collecte d'informations est effectuée auprès des différents services extérieurs déconcentrés à Khénifra notamment,

l'Agence urbaine de Khénifra, la division de l'urbanisme et de l'environnement de la province, les services techniques municipaux et la délégation provinciale de l'habitat et de la politique de la ville. Aussi, une consultation attentive est effectuée pour les différents plans d'aménagement de la ville de Khénifra (Rapports de diagnostics, notes de présentation, règlements et documents graphiques), et les études réalisées en la matière, notamment le projet urbain de Khénifra, la mise à niveau urbaine et le projet de restructuration des quartiers non réglementaires.

Ensuite, des entretiens ont été réalisés auprès de tous les acteurs de l'urbanisme de la ville (*Tableau 1*). Ceci nous a permis de mieux identifier leurs logiques de penser la ville en termes de fragilité de son milieu physique.

Tableau 1 : Acteurs d'urbanisme de la ville de Khénifra, concernés par l'entretien

Acteur	qualité	Nombre
<i>Commune</i>	<i>Techniciens au sein du service technique</i>	3
<i>Commune</i>	<i>Elus</i>	6
<i>Province</i>	<i>Cadres au sein de la division d'urbanisme et de l'environnement</i>	3
<i>Pachalik</i>	<i>Cadre</i>	1
<i>Délégation provinciale de l'habitat et de la politique de la ville</i>	<i>Délégué et chef du service administratif et financier</i>	2
<i>Délégation provinciale au plan</i>	<i>Cadres</i>	2
<i>Agence urbaine</i>	<i>Cadre</i>	1
<i>Agence du bassin hydraulique de l'Oum Rabia</i>	<i>Cadre</i>	1
<i>Direction provinciale d'équipement</i>	<i>Chef du service d'hydraulique</i>	1
<i>Police environnementale</i>	<i>Cadre</i>	1
<i>Protection civile</i>	<i>Le représentant de l'administration au sein de la commission provinciale des grands projets</i>	1
<i>Délégation provinciale de l'énergie et des mines</i>	<i>Cadre</i>	1
<i>Direction provinciale d'agriculture</i>	<i>Cadres</i>	3
<i>Acteurs privés</i>	<i>Architectes</i>	2
Total		28

De même, un sondage est effectué auprès de 320 chefs de ménages répartis sur 16 quartiers qui représentent chaque partie du territoire de Khénifra, il s'agit des quartiers suivants:

Tableau 2: Quartiers de Khénifra, concernés par le sondage effectué auprès des chefs de ménages

Nom du quartier	Mabrouka	Farra	El Massira	El Kors	Bouazzou	Haddou n'hlima	Fayza	Al Amal	Annajd	Amalou	Assaka	Boudraa	Tiaallaline	Essalam	Administratif	La scierie	TOTAL
Nombre de ménages enquêtés	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	320

Une demande d'opinion était également effectuée auprès de la population locale concernant leurs avis vis-à-vis de la pollution que subit Oued Oum Rabia.

Nous avons utilisé des figures, des prises des photos, des cartes, des tableaux et des graphes. Tous ces outils de lecture de données chiffrées et numériques ou figuratives et picturales, et leurs interprétations ont servi comme des éléments d'explications, d'indications, et de renseignements. La méthode de recherche va être basée aussi sur les informations réelles, extraites directement des affirmations des différents acteurs.

L'étape cruciale de toute méthode de recherche c'est de partir d'une logique servant de base pour la thèse. Il s'agit ici d'un thème qui tire son importance du renouveau du débat sur la fragilité des milieux physiques que connaît la ville depuis des décennies, à cause d'une urbanisation "*mal gérée*" et dans lequel on réserve une marge importante au rôle de la planification urbaine dans la mise en valeur de ces milieux, en vue de fabriquer des espaces urbains vivables et d'assurer un développement urbain durable (*Fig.4*).

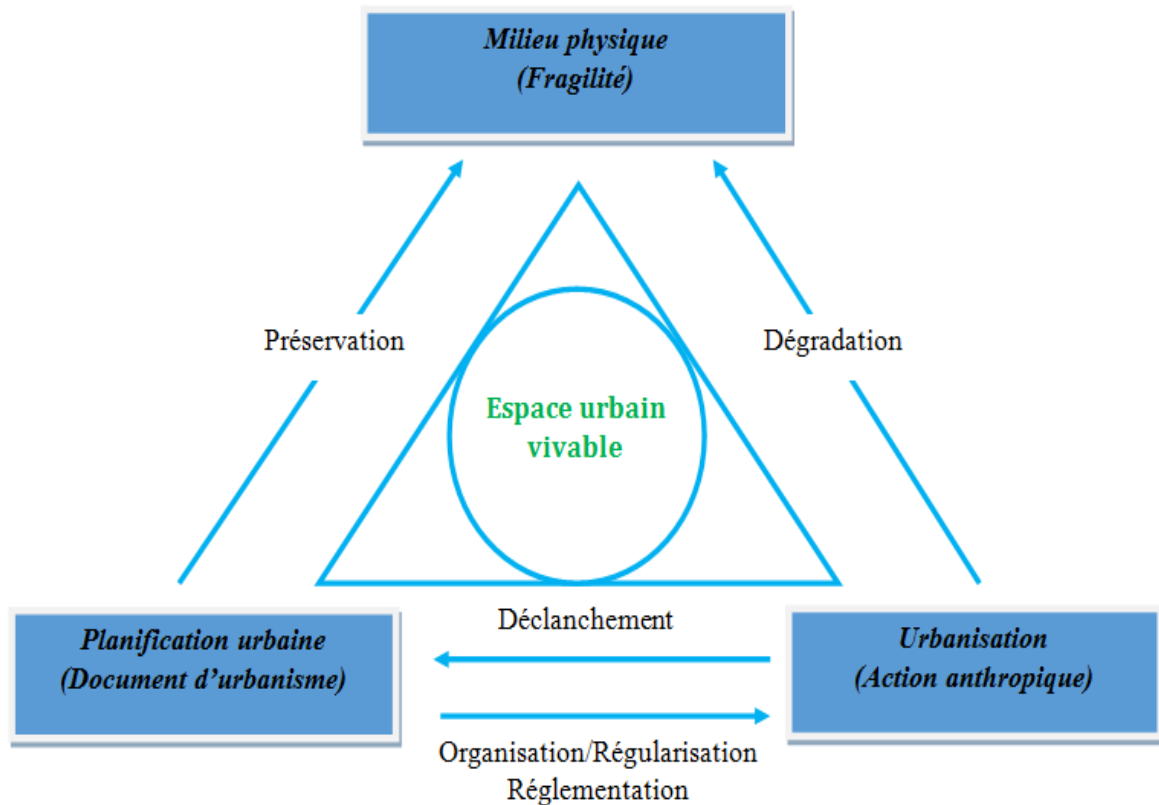


Fig. 4: Schéma synoptique illustrant la logique sur laquelle repose la recherche (Marou, 2018)

Structure et organisation de la recherche

La présente recherche est organisée en trois parties, précédées d'une introduction générale qui présente le contexte général de l'étude, la problématique, les objectifs et la méthodologie employée. *La première partie* traitant du passage d'une organisation traditionnelle de l'espace à la naissance de la ville de Khénifra, se décline en trois chapitres :

- Un *premier chapitre* est consacré à la présentation du mode de vie des tribus zayanes et leurs déplacements entre le *Jbel* et l'*Azaghar*. Deux espaces vitaux entre lesquels se pratique le mouvement de transhumance. La relation qu'entretiennent ces tribus semi nomades avec leur milieu physique est traitée pareillement. Ce chapitre traite également le peuplement et les conditions de sédentarisation de ces tribus avec l'avènement du colonialisme français.
- Un *deuxième chapitre* est consacré à l'étude de la formation et la naissance du paysage urbain de la ville. Ce chapitre constitue également une occasion pour reconstituer l'histoire de la ville de Khénifra depuis sa naissance et son passage d'une ville

compacte et pédestre à une ville éclatée, dont la mobilité motorisée constitue une source de nuisance pour l'environnement.

- *Un troisième chapitre* qui étudie l'urbanisation et la croissance de la population sur la base des différents recensements et dénombrements depuis 1936, met l'accent sur l'analyse de la dynamique démographique.

La deuxième partie est consacrée à l'étude des composantes du milieu physique de la zone de Khénifra, ainsi que les différents aléas d'origines naturel et anthropique. Elle se compose de trois chapitres :

- *Un premier chapitre* présente les caractéristiques des différentes composantes du milieu physique de la zone de Khénifra.
- *Un deuxième chapitre* est consacré à la présentation des aléas impactant le milieu physique de la zone et leurs contributions aux différents risques.
- *Un troisième chapitre* met l'accent sur les différents impacts sur le milieu physique de la zone et les risques associés

La troisième partie réserve les trois chapitres ci-dessous pour l'étude de la pratique de la planification urbaine de la ville de Khénifra à travers d'abord, la présentation des textes et lois régissant l'urbanisme et leurs apports en matière de préservation de l'environnement en milieu urbain, et ensuite l'analyse environnementale des documents d'urbanisme de la ville, et des actions stratégiques de leur consolidation.

D'abord, *le premier chapitre* présente l'histoire de l'urbanisme au Maroc depuis l'instauration du premier texte jusqu'aux lois actuelles régissant ce domaine. Il met également en relief le niveau d'intégration des composantes environnementales par les deux lois 12/90 et 25/90 relatives respectivement, à l'urbanisme et aux lotissements et groupes d'habitations. Ensuite, *le deuxième chapitre* est réservé à l'analyse des contenus et des mises en œuvre des différents plans d'aménagement de la ville, du point de vue respect des composantes physiques et environnementales. Et enfin, *le troisième chapitre* est réservé également, à l'analyse environnementale des actions stratégiques de consolidation des plans d'aménagement de la ville, à savoir : le projet urbain, la mise à niveau urbaine de la ville et le projet de redressement des quartiers irréguliers.

PREMIERE PARTIE : KHENIFRA : DE LA MOBILITE SPATIALE A LA SEDENTARISATION ET NAISSANCE DE LA VILLE

Introduction

Sans reprendre ici l'épineuse question de la définition de la ville, rallions-nous à la définition opérationnelle retenue par la plupart des auteurs récents tels René Leboutte: l'urbanisation est prise dans le sens de "*concentration croissante de la population dans des agglomérations urbaines*". Or, s'intéresser à l'étude de l'urbanisation d'un espace urbain donné, suppose évidemment, la reconstitution de son évolution depuis sa genèse.

Comme le rappelle Bairoch (1990), la naissance du phénomène urbain est subordonnée à l'apparition de l'agriculture, car l'existence d'un centre urbain présuppose l'échange de surplus agricoles. A son tour, la vie urbaine favorise les innovations techniques qui exercent une influence positive sur l'agriculture et l'ensemble de ces interactions permet l'émergence de civilisation dans lesquelles le milieu urbain joue un rôle déterminant.

De surcroit, Rallu décrit à son tour en 1990 les causes immédiates qui ont poussé les hommes à se regrouper dans les agglomérations urbaines. Selon lui elles peuvent se classer, d'un point de vue mécaniste, en deux catégories : la répulsion des milieux de départ (ruraux à l'origine) et l'attraction des milieux d'arrivée. Le premier processus est à l'origine de tout déplacement d'un groupe de personnes allant fonder un nouveau hameau. Celui-ci peut devenir un village, une ville selon l'attrait qu'il exercera sur d'autres groupes (qui subissent aussi une certaine répulsion de la part du milieu qu'ils occupent).

Toutefois, si l'urbanisation au Maroc était faible durant la première moitié du 20^{ème} siècle, ce dernier a connu en revanche, un ensemble d'événements qui ont eu des incidences importantes, surtout sur les espaces ruraux déjà fragilisés. Ces espaces ont été profondément bouleversés suite à l'émergence de la micropropriété avec l'avènement du colonisateur français. Un système qui a bouleversé et mis fin à l'organisation traditionnelle de l'espace rural au Maroc. Il a permis en outre, la naissance des agglomérations et de nouveaux modes d'organisation. Cette situation a eu pour conséquence immédiate, l'accentuation de l'exode rural, provoquant en même temps une augmentation sans précédent de la population urbaine.

Dans ce contexte et malgré sa récente urbanisation qui remonte juste au début du 20^{ème} siècle, Khénifra n'a pas cessé de subir des changements de son espace urbain au fil des

années. Gîte d'étape au début du siècle dernier, cette agglomération a beaucoup profité de sa situation stratégique, comme souk important pour les tribus transhumantes et comme ville garnison à la période coloniale, pour devenir siège de province du Maroc indépendant. Les fonctions assurées par son statut administratif lui ont permis une croissance urbaine remarquable, et un repositionnement dans la hiérarchie urbaine du pays. Khénifra se classe aujourd'hui dans la strate des villes moyennes, et ne cesse de se croître. Elle se compose d'un amalgame d'entités urbaines disparates, qui font de son espace urbain un paysage très hétérogène, témoignant de la diversité des modes de production de l'espace.

Au delà de ce qui a été avancé ci-avant, cette partie semble vouloir, à raison de situer la société Zayane et étudier son peuplement. Pour ce, il s'est avéré évidemment nécessaire de commencer par une présentation du milieu, de l'histoire de la zone et des populations, d'esquisser les rapports qu'ils entretiennent avec leurs territoires, de mettre l'accent sur les transformations majeures qui ont marqué la région, pour déboucher en fin, sur la lecture de la configuration actuelle de la ville.

Chapitre 1 : Les aspects de l'organisation traditionnel de l'espace de Khénifra

Introduction

Au Maroc, les montagnes du Moyen Atlas et le plateau central avec toutes leurs complexités naturelles, constituent le support d'un grand nombre de groupements humains à majorité berbérophones. Ces derniers occupaient ces deux territoires en fonction de leur activité pastorale selon un *mouvement périodique de transhumance*⁶ : un système d'élevage fondé sur le déplacement saisonnier sous la conduite des bergers, des troupeaux de bétail appartenant à des éleveurs de plaine vers les pâturages de montagne en été et ou des troupeaux appartenant à des éleveurs de montagne vers les pâturages de plaine en hiver.

Le Moyen Atlas est une terre d'élevage de nature. La diversité de son climat est à l'origine de l'abondance de ses pâturages, Il était de ce fait continuellement occupé sous le mode de la transhumance et le semi-nomadisme. Des modes qui ont pu établir un équilibre des écosystèmes existants et maintenir par la même occasion, celui entre les besoins des hommes et cheptel et les ressources du milieu physique. En effet, ces pratiques traditionnelles de l'espace rural conditionnent largement sa résistance aux éventuels épuisements des ressources et conséquemment, sa capacité à offrir aux troupeaux de bétail, tout au long de la période de séjours, leurs besoins en pâturage.

1- Khénifra : *Peuplement et ancrage territorial*

L'importance des relations qu'entretient un périmètre montagnard avec les plaines limitrophes est une évidence. Depuis longtemps, les hommes ont largement tiré profit des ressources offertes par l'étroite interdépendance et de la complémentarité qui unissent ces deux espaces, et ce dans le cadre d'un mode de vie associé à une économie de subsistance : l'herbage des hauts pâturages durant la saison chaude, celui du Dir* ou des piémonts en hiver (Stoffel et al., 2002). Ces modes ont par conséquent, pu établir un équilibre certain des

⁶ La transhumance est un type de mobilité très répandue au Maroc, et un genre de vie pastoral encore maintenue chez de nombreuses tribus berbères sédentaires de montagne de l'Atlas marocain (*Mohamed Mahdi et Pablo Domínguez, 2009*). C'est un système d'élevage fondé sur le déplacement de troupeaux de régions vers d'autres dont les périodes de végétation sont décalées en fonction des saisons ou en raison de climats différents; déplacement de troupeaux dans ces conditions; plus particulièrement, déplacement saisonnier, sous la conduite de bergers, de troupeaux (moutons, notamment) appartenant à des éleveurs de plaine vers les pâturages de montagne en été (transhumance directe, estivale, normale) ou de troupeaux appartenant à des éleveurs de montagne vers les pâturages de plaine en hiver (transhumance hivernale, inverse). Le contraste entre les plaines desséchées en été et les montagnes enneigées en hiver a fait du monde méditerranéen le domaine de prédilection de la transhumance (*Wolkowitsch, 1966, p. 119*).

écosystèmes en place et maintenir par la même occasion, celui entre les besoins des hommes et cheptel et les potentialités du milieu physique (Jennan, 1986).

Le Moyen Atlas se classe parmi les très nombreuses régions montagneuses marocaines, comme pays de transhumance par excellence. Celle-ci a été au départ abordée par les géographes dès le début du XX^{ème} siècle, en parlant de «nomadisme alpin » pour désigner le mouvement alternatif et périodique des hommes et leurs troupeaux entre deux espaces géographiques, ayant des reliefs et des climats différents (montagne et plaine) (Celerier, 2017). Il convient de rappeler ici qu'à un temps récent, le Moyen Atlas sous ce nom est précisément inconnu: au moyen âge et à l'époque moderne, on ne dispose pas d'une nomenclature particulière pour l'ensemble du massif ; seul le terme de *Fâzâz* était utilisé pour désigner la partie occidentale du Moyen Atlas (Benhima , 2006). Cette dernière constitue la haute partie de l'espace vital des tribus Zayanes. Un espace qui s'étend de la grande cédrie d'Ajdir jusqu'au plateau d'Oulmès.

De surcroît, ces pratiques de déplacement permanent des populations et leurs bêtes, prennent tantôt la forme du semi-nomadisme, tantôt celle de la transhumance. L'espace, ainsi partagé, fonctionnait admirablement au rythme des saisons de l'année dans un déplacement persistant des populations et leurs troupeaux entre la montagne et ses prolongements de plaine, la première « le *Jbel* » servant de pâturages d'été, les secondes « l'*Azaghar* », de pâturages d'hiver (Jennan, 1996). La durée de séjour à la montagne varie avec l'altitude et le climat (Arbos et Lefebvre, 1928). Cette pratique de transhumance double semble bien être une spécificité du Maroc central (Benhima, 2006), dont fait partie le pays Zayane.

A partir de la moitié du siècle dernier, l'évolution de ce mode de pastoralisme est devenue spectaculaire. Elle est caractérisée par une rapide sédentarisation, une sensible limitation de fréquences des déplacements et une considérable réduction de parcours. Ces tendances amorcées par le colonisateur, qui tentait d'asseoir sa domination sur tout le territoire du pays, en limitant les déplacements des populations et leurs bêtes, vont continuer d'accélérer avec indépendance (Gerard, 1996). Le jeune Etat indépendant va prendre des mesures imposées par la conjoncture, en influençant la mobilité des transhumants et l'organisation pastorale traditionnelle, à savoir : le maillage administratif, la réduction des terres collectives au profit des terres domaniales, ou encore la mise en culture de nouvelles terres, pour le renforcement de la productivité. Toutes ces mesures vont se combiner en

donnant naissance à un autre mode d'organisation du pays Zayane, basé essentiellement sur la propriété individuelle.

1.1- Le mouvement des tribus Zayanes vers leur territoire actuel

En décrivant le peuplement de l'Atlas marocain, Jacques Berque (1978) disait : " *être de quelque part, c'est venir d'ailleurs*"(p. 481). Or, selon les ressources disponibles, les Zayanes font partie des Ait Oumalou (hommes de lumières), un rameau des Berbères Sanhaja. La rareté des sources ne nous permet pas de décrire avec précision leur mouvement. Mais de toute façon, leur migration s'inscrit dans un mouvement du Sud vers le Nord pendant la période précoloniale. Cette dernière a été caractérisée par la coexistence de « *Bled El Makhzen* » contrôlée par le pouvoir central et « *Bled Siba* » contrôlée par les tribus et la Zaouia.

Au moment où le pouvoir central manifeste une certaine puissance vis-à-vis des tribus, ces dernières restent bloquées dans leur territoire. Mais dès qu'il y a eu un certain relâchement de la part du pouvoir, les tribus partent à la découverte d'autres milieux plus fertiles et humides capables de résoudre le problème de surpeuplement, dû à la croissance démographique et à l'arrivée d'autres populations. Ainsi avant le XI^{ème} siècle, elles se trouvaient parmi les Sanhaja du Sud entre Tafilalet et le Soudan. Au début du XI^{ème} siècle, les Zayanes apparurent dans l'histoire sous leur nom actuel, et ils commencèrent le mouvement vers le Nord, ce mouvement est arrêté par les Almohades (1147-1269) et les Mérinides (1286-1357), pour ne reprendre qu'à partir de la deuxième moitié du XIV^{ème}, à cause de l'arrivée au Maroc des tribus arabes, Beni Maaqil (Jari, 1999).

A cette époque, ils étaient entre le Tafilalet et les hautes vallées du Ziz et du Ghéris. Cette émigration qui a duré plus de deux siècles a amené les Zayanes à découvrir les richesses naturelles du Moyen Atlas, un climat doux, des terres fertiles et un pâturage abondant à ses pieds, l'*Azaghar*, pays des plateaux et vallées herbeuses et de l'eau abondante des sources et des oueds (Adach, 2015).

Mais, l'arrivée du sultan Moulay Ismail a provoqué un affaiblissement remarquable du pouvoir central, ses successeurs n'ont pas réussi à asseoir leur autorité sur les tribus pastorales. Ce relâchement a incité les tribus à reprendre leur mouvement. Le Maroc va devenir à cette époque le théâtre des guerres et des combats incessants entre les tribus récemment installées et les anciennes.

Ainsi, les Zayanes ont profité de cette situation pour se répandre dans l'*Azagh*. Ils en ont chassé les Zaers d'Aguelmous, les Ait H'kem et les Ait Ammar de la région de Moulay Bouazza, ils ont repoussé enfin les Guerwan et les Ait N'Dhir vers le Saiss et les Zemmour vers l'Oued Beht. La conquête des Zayans de leur territoire actuel a été achevée vers la fin du XVIII^{ème} siècle et au début du XIX^{ème} siècle.

1.2- L'organisation et l'ancrage territorial des tribus Zayanes

L'autochtonie, l'enracinement territorial, l'ancrage territorial, ...etc, autant de termes aujourd'hui utilisés pour désigner le rattachement de la tribu à son territoire qu'elle occupe, et qu'elle considère comme partie intégrante du soi, puisqu'il est symbole de ses origines, de ses racines, de son identité et plus particulièrement, de sa fierté. Elle tisse conséquemment, des relations étroites avec ce territoire dans le cadre de ce qu'on peut récemment, qualifier de "territorialité"⁷. Une notion qui est née avec l'organisation humaine sur différents territoires. Dans ce sens, la communauté traditionnelle marocaine était, depuis toujours, structurée en confédérations de tribus dont l'aire d'influence se limitait, le plus souvent, aux territoires qu'elles occupaient. Les tribus se composent elles-mêmes de fractions, organisées en douars habités par des lignages différents (Aderghal et Simenel, 2012).

Dans cette perspective, Khénifra a connu avant le début du siècle dernier, la prédominance des tribus zayanes qui ont étendu leur influence jusqu'aux limites du plateau central (Moulay Bouazza, Oulmès). En effet, l'organisation humaine dans le pays Zayane se basait sur la tribu. Cette dernière se compose de plusieurs fractions, vécues toujours groupées au sein des confédérations suivantes:

- ***La confédération des ait Oumalou*** : comprenant Ait Sgougou, Ibouhssoussen, Aït Bouhaddou , Zayane d'Oulmès (région amputée au territoire Zayane depuis la colonisation , elle est rattachée aux Zemmours) et la tribu Zayane, qui se compose des sous tribus.

"Malgré la discordance existant entre diverses littératures à propos des sous tribus formant la tribu des Zayanes, il y a une unanimité sur sa composition en seize sous tribus

⁷ La territorialité est une modalité d'action par laquelle les individus composent collectivement un bien commun et l'éprouvent, par les relations qu'ils entretiennent ensemble avec l'extériorité, dans des modes de connaissances et de valorisation de l'espace qui leur sont propres et qu'ils partagent (Romain Lajarge, 2012).

rassemblées dans trois groupes tribaux qui sont Aït krat, Aït Harkat et Ibouhssoussen (Tableau3); en plus des tribus d'Ouled Sidi Bouâbbad et des Chorfa(Maalamat al maghreb)⁸.

Tableau 3: Groupes tribaux des Zayanes

Groupe tribal	Aït Krat	Aït Harkat	Ibouhssoussen
Tribus	Aït Ammou Aissa	Aït Chart	Hammara
	Aït Boumzil	Aït Lahcen Ousaid	Aït Rahhou
	Aït Boumzough	Aït Bouhammad	Aït Faskat
	Aït Bouhddou	Aït Mai	Aït Boukhayou
	Aït Lahcen	Ihbaren	Aït Cheg
		Aït Haddou Ouhammou	
Total	5	6	5

Source : Aadach, 2015

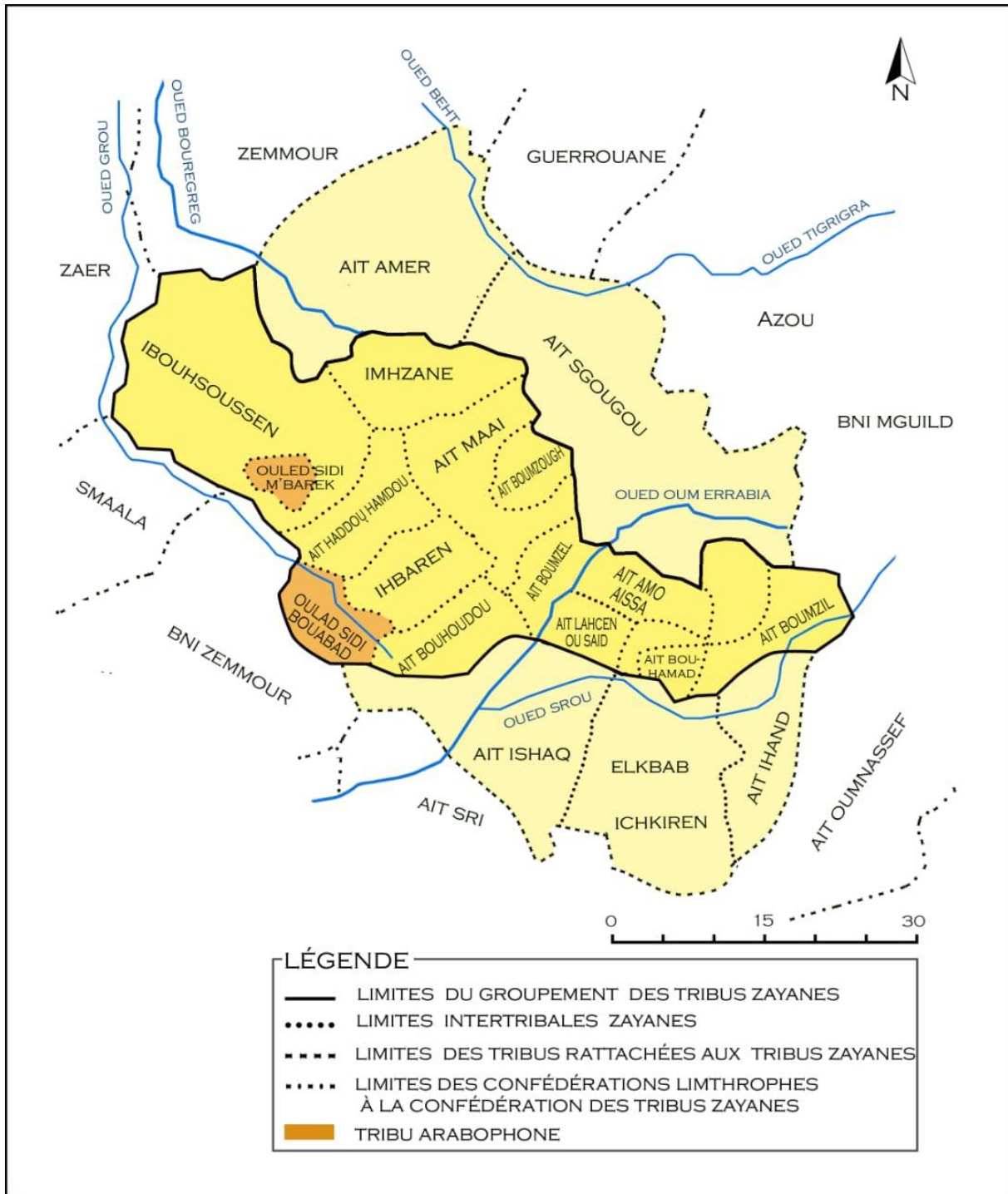
• **la confédération d'Ichkirn** : Comprenant des tribus Aït Ishak et d'Aït Ihand.

Sur le plan spatial, les Zayanes occupent un territoire qui s'étend sur une longueur de 120 km allant du haut Srou dans le Moyen Atlas au sud-est jusqu'à la zone la plus étroite du plateau central entre les deux rivières de Bouregreg et Grou au nord-Ouest (Maalamat al maghreb)⁹ (Fig.5).

En plus de ces groupements, on trouve d'autres fractions d'origine maraboutique dites localement «Chorfas» tels que les Bouaazaouines, les Mbarkienes (My Bouazza), les Aït Nouh, les Aït Taskart, les Aït Ali Ou Ammar (Kerrouchen), les Aït Sidi Bennacer, les Aït Sidi Ali Amhaouch (El Kebab) et les Aït Sidi Ali IMrabteienes à M'Rirt.

⁸ معلمة المغرب، ص 4762، ترجمة

⁹ معلمة المغرب، ص 4762، ترجمة



Source : Maâlamt Al Maghreb, 1982, revu

Fig. 5: Organisation ethno territoriale du pays Zayane

Le siège administratif des tribus de Khénifra était à Tiddar Izaiane (*Photo1*) sous la tutelle du service des affaires indigènes du temps de la colonisation.



Source : www.fr.wikipedia.org

Photo 1: Portail du siège administratif de Tiddar Izaiane

On peut donc constater que le peuplement de Khénifra a commencé avant la période du protectorat et s'est poursuivi tout au long de la même période et même après, tout en subissant la logique de la répartition tribale sur le territoire : les descendants de la confédération ait Oumalou à savoir les ait sgougou et les Ibouhssoussen occupent la partie nord de la ville, alors que la confédération d'Ichkiren comprenant les tribus des ait Ishaq et les ait Ihand occupent la partie sud.

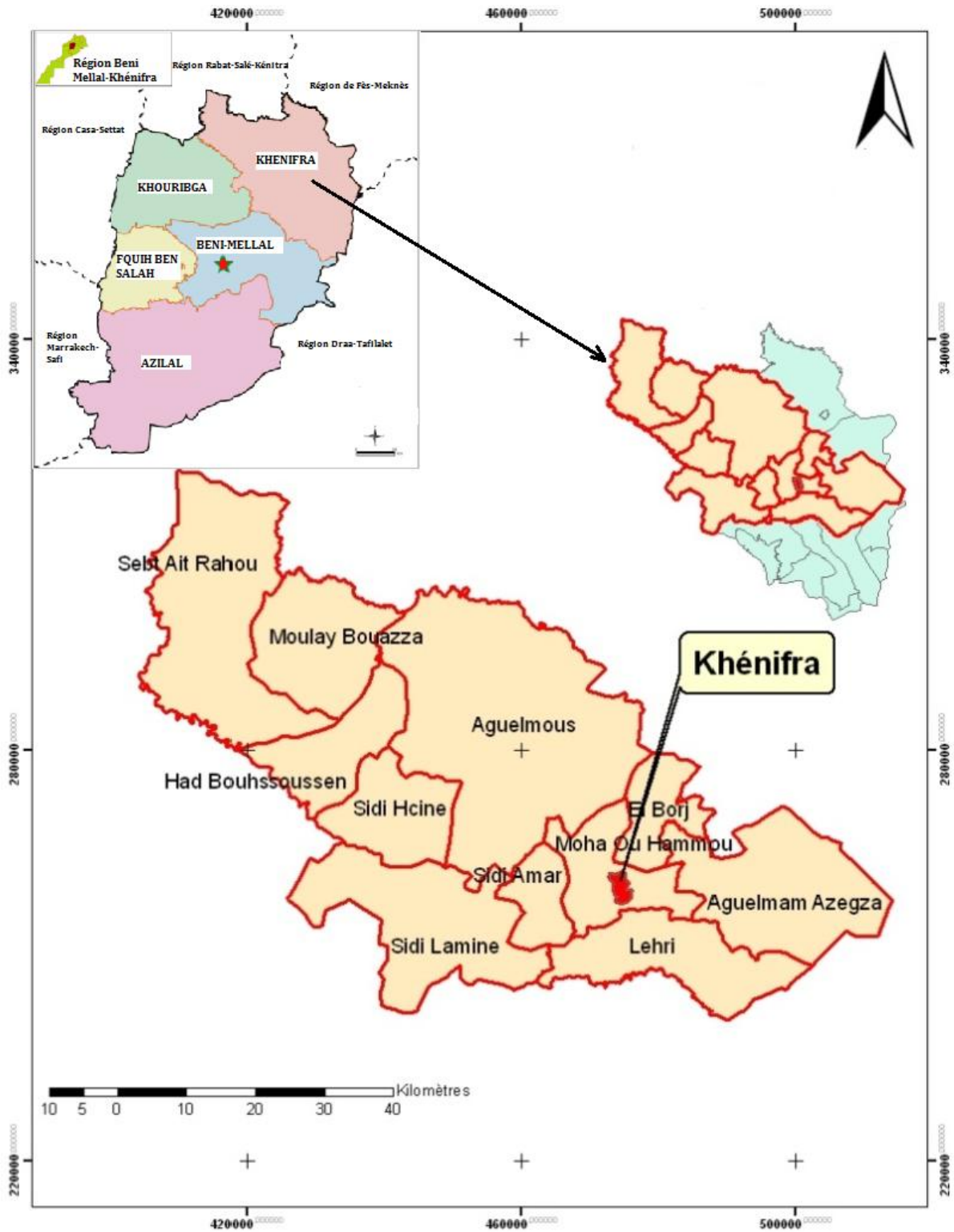
Ainsi, Ben lahcen (1991) avait parlé du pays Zayane du point de vue physique et morphologique, en faisant apparaître deux zones visiblement distinctes, il s'agit :

- A l'ouest, de la zone des plateaux disséqués par oueds Grou, Beht et ses affluents dont l'altitude varie entre 1000 et 1600m (plateau de Ment, Telt). Il s'agit d'une région vallonnée, au climat doux, plus apte à l'élevage qu'à l'agriculture.

- A l'est, de l'étendue de la zone des hautes terres calcaires dont le relief domine fièrement la première. Elle offre des herbages verdoyants jusqu'au cœur de l'été, sur des terrains dénudés et dans la forêt.

Administrativement depuis le découpage de 1992, les Zayanes appartiennent au cercle de Khénifra (actuellement divisé en deux: Khénifra et Aguelmous) et se sont répartis, en plus

de la municipalité de Khénifra, sur 11 communes rurales (*Fig. 6*), à savoir Moha Ouhammou Zayani, Lehri, El Borj, Aguelmam Azegza, Aguelmous, Sidi Hcine, Sidi Amar, Sidi Lamine, Moulay Bouazza, Had Bouhssoussen et Sebt Ait Rahhou.

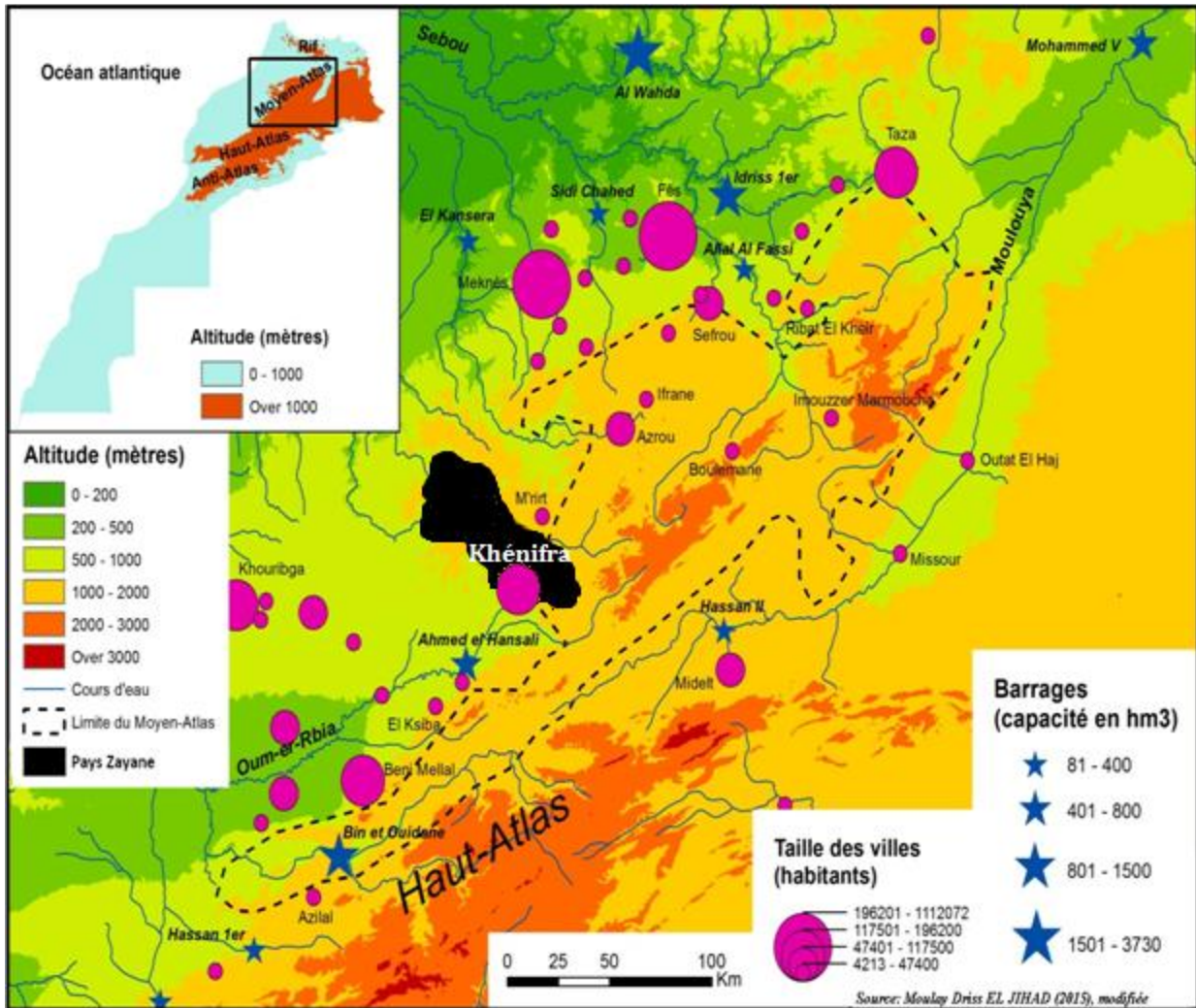


Source : Découpage communal, 2009, revu

Fig. 6: Communes du pays Zayane

2- Le pays Zayane : Diversité des milieux et complémentarité fonctionnelle

Le territoire des Zayanes au sens large s'étend sur un finage relativement étendue, allant du versant Est du Moyen-Atlas occidental jusqu'au plateau d'Oulmès (Fig.7). C'est une région traditionnellement à vocation agro-pastorale. En effet, trois zones peuvent y être décelées : la haute montagne, le Dir et La basse montagne.



Source : El Jihad, 2015, modifiée

Fig. 7: Finage du pays Zayane

2.1- La haute montagne ou le "Jbel"

La montagne de la région Zayane est constituée par les sommets de la partie Est du Moyen-Atlas occidental. Elle culmine par endroits environ 1600m d'altitude (*Ajdir izzayanes*). De point de vue ressources naturelles, elle reçoit des précipitations pouvant atteindre 800 mm

par an, mais aussi des quantités importantes de neige qui durent parfois toute l'année sur les sommets. Par sa structure géologique tabulaire des calcaires, cette région constitue le château d'eau du Maroc. Les forêts y sont denses et variées en espèces. Le cèdre constitue l'essence la plus importante. Même si cette montagne présente les atouts d'une civilisation agricole, elle est la montagne la plus pastorale du Maroc et ce phénomène s'explique par des facteurs plus historiques (El fasskaoui et Kagermeier, 2015). D'une part, au fait que les tribus du Moyen-Atlas appartiennent au grand rameau berbère des Sanhadja à vocation pastorale. Elles maintiennent jusqu'aujourd'hui ce mode de vie. D'autre part, les spécificités naturelles de la zone (précipitations importantes, et l'abondance du pâturage), a fait de cette région, une zone de prédilection des éleveurs estivants et transhumants.

2.2- Le piémont ou le "*dir*"

Le "*dir*" au niveau de la région de Khénifra est une zone de contact, entre le massif central marocain et les montagnes du Moyen Atlas. Il constitue une étroite bande de terres argilo-gréseuses en position de transition entre ces deux unités géographiques. Dans cette région, ce contact brutal d'un glacis en pente douce et des gradins escarpés qui le dominent est développé sur une dizaine de kilomètre, formant "*la dépression orientale*" (Beudet, 1969)

Avant la période coloniale, le "*dir*" a constitué un passage obligatoire pour les tribus transhumantes zayanes entre le *Jbel* et l'*Azaghar*. Il a joué un rôle très important dans la sédentarisation de ces tribus. Lorsque le colonisateur français a pris conscience de l'importance de cette zone comme espace de transition, il l'a choisi comme point de contrôle des déplacements de la population locale dans la région, pour finir par l'implantation du noyau de la ville de Khénifra, parce que souvent la ville coloniale s'installe formellement sur une zone de passage obligatoire afin de favoriser le contrôle de l'espace par les colonisateurs" (Renou, 2016).

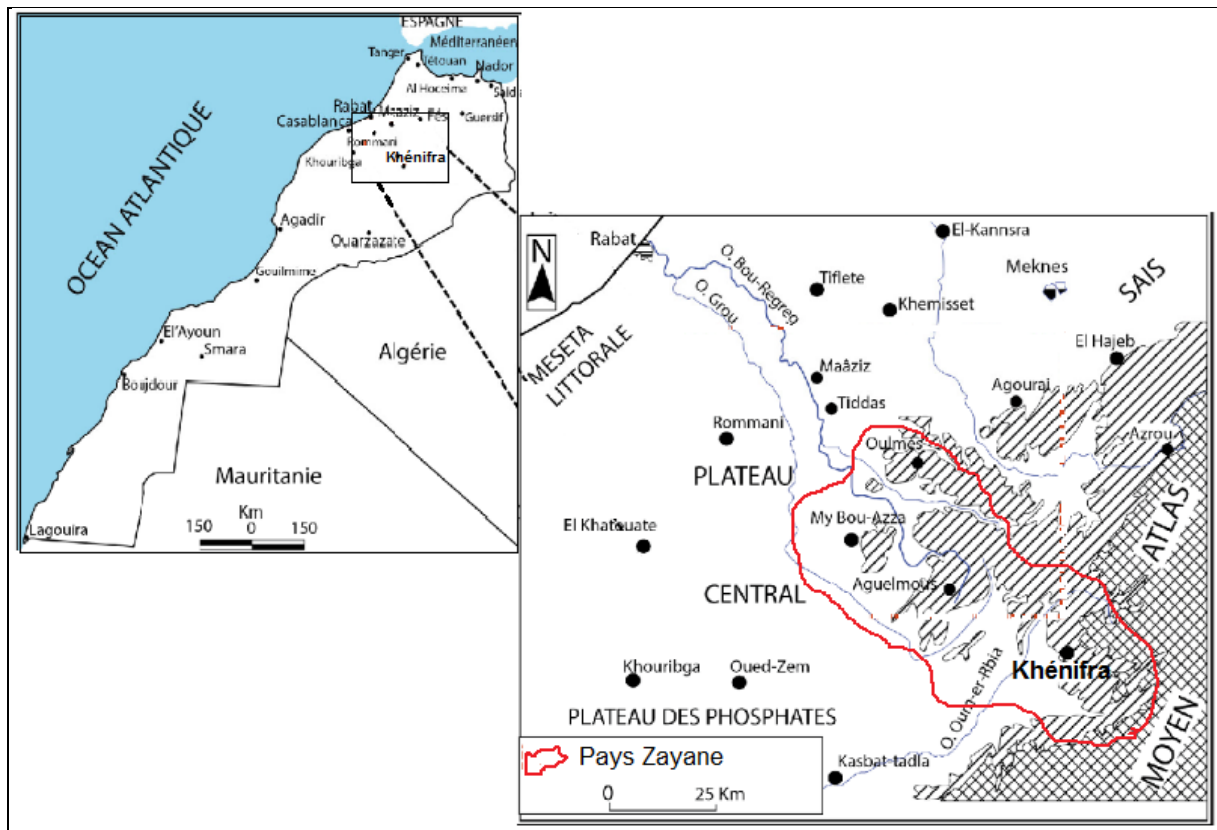
Cette zone est caractérisée par un réseau hydrographique important dû au voisinage de l'Oued Oum Rabia. En effet, les fortes précipitations et les orages que connaît la région favorisent le creusement de multiples Oueds et chaâbas et constituent par conséquent, des milieux favorables aux risques d'inondations au sein de la ville de Khénifra.

Les terres au niveau du "*dir*" sont généralement non boisées et exploitées en céréaliculture et élevage, alors que celles limitrophes du périmètre urbain de la ville de

Khénifra constitue le front d'urbanisation et sont actuellement, le théâtre d'une spéculation foncière accrue.

2.3- La basse montagne ou l'"Azaghar"

La basse montagne du pays Zayane (L'*Azaghar*) constitue une zone de prolongement du plateau central Marocain vers le Moyen Atlas, nommé par Joly (1950) "Massif Zayane" quand il a décrit la Meseta en disant "*la meseta marocaine, ce sont les plaines et plateaux du Maroc atlantique au Sud du massif Zayane*"(p.71) (Fig.8). Ce dernier se présente sous forme de sécession de basses montagnes coupées de nombreuses vallées, dont certaines sont profondes (comme l'oued Grou et Boulahmayel), qui rendent la circulation difficile.



Source : El hilah et al., 2016, modifiée

Fig. 8: Situation du pays Zayane par rapport à la meseta centrale marocaine

C'est également, à propos de cette zone que Gerard (1996) disait :

"A l'Ouest, au cœur du Plateau central, massif ancien que on peut rattacher à l'ensemble montagneux moyen-atlasique, des tribus Zayanes occupent en permanence les surfaces d'interfluve, privés de leur relation avec leurs frères d'Azaghar et du Jbel de l'Est, les

éleveurs maintiennent localement des déplacements saisonniers sur de très courtes distances (10 km) et sur un même plan en raison de la faiblesse des dénivelées. Dans chaque fraction, petit bétail et bovins sont en hiver dans les forêts sous la garde de bergers après les récoltes dans les clairières cultivées. La sédentarisation progresse rapidement en 1960, le nomadisme et la tente étaient généralisés en 1985, 35 seulement des foyers déplacent leurs tentes entre les différents terroirs et 87 ont une maison. L'habitat se fixe de préférence en lisière des forêts"(p.57)

Avant le début du siècle dernier, la zone était faiblement peuplée. Grâce à son climat et à l'abondance du pâturage, elle constitue pour les tribus zayanes, une région de pastoralisme hivernal par excellence. Toutefois, la sédentarisation de ces tribus pendant la période coloniale a fait de cette zone le support d'un nombre non négligeable d'agglomérations (Moulay Bouazza, Aguelmouss, Kaf'nssour, Had Ibouhssoussen, Sebt Ait Rahhou, Sidi Amer, Lagâaida...).

Dans cette région, le climat, l'orographie et la structure géologique ont favorisé des espaces agricoles relativement riches en sols et un couvert végétal varié, notamment les forêts de chaîne verte, Le palmier nain (Doum) et le Jujubier (*Zizyphus jujuba*). Cependant, la forte pression exercée par la population de plus en plus en évolution, conjuguée d'une sécession d'années de sécheresse ont réduit la superficie de ce couvert végétal. En effet, les services concernés ont pris conscience de la fragilité de ces milieux physiques et de la nécessité de les protéger contre toute utilisation abusive. D'où la politique de reboisement et de l'interdiction du pâturage du printemps.

3- La société traditionnelle Zayane : pratiques de l'espace et préservation du milieu physique et de l'environnement

Tout d'abord, force est de constater que le concept de développement durable n'est pas nécessairement relié à l'idée de modernité ou de changement de pratiques. Par contre, les systèmes de production et les techniques d'utilisation et d'appropriation des ressources naturelles de certaines communautés traditionnelles peuvent être considérées également comme du "développement durable", tant que ces pratiques sont respectueuses de l'environnement et garantissent la préservation des ressources pour les générations futures (Thrupp, 1998).

3.1- Des pratiques conservatrices du milieu physique et de l'environnement

L'ensemble de savoirs et savoir-faire que détient une société traditionnelle sur son environnement physique, du fait d'avoir occupé un espace géographique donné pendant de nombreuses générations, contribue davantage au développement des pratiques conservatrices des ressources naturelles. Par ailleurs, les tribus zayanes comme toutes autres tribus de montagnes marocaines ayant occupées les régions du Moyen Atlas central, ont un caractère commun qui caractérise la société traditionnelle montagnard. C'est le développement des attitudes et pratiques face à leurs environnements et à l'exploitation rationnelle des ressources qu'ils recèlent. Elles géraient l'environnement, à bien des égards durables.

Evidemment, le déplacement des tribus Zayanes entre le *Jbel* et l'*Azaghar* est intimement lié à la disponibilité des ressources naturelles, il est dicté par la nécessité d'assurer les besoins en nourriture tant pour la population que pour le bétail, et ce, dans une logique de durabilité de ces ressources. Les pratiques relevant de ce mode de vie sont nombreuses : En se déplaçant entre les différents parcours au sein de leur finage, les transhumants donnent le temps suffisant aux ressources rares de se régénérer, d'où cette stratégie d'utilisation des pâturages par la mobilité. C'est une pratique qui a plusieurs avantages sur l'environnement : la mobilité permet de diminuer la pression, notamment sur les ressources rares, et de se donner l'occasion par conséquent de tirer profit de ces ressources sans risque de les faire disparaître (El fasskaoui et Kagermeier, 2015). Dans ce sens, cette pratique émane d'un savoir et savoir-faire détenus par la communauté traditionnelle Zayane. Ils consistent d'abord, de respecter les temps de repos de différentes plantes utiles et ensuite, de ménager les ressources rares afin d'espérer un pâturage de qualité la saison suivante.

Egalement, l'habitat de ces collectivités traditionnelles suit cette «logique» environnementale. D'abord, la conscience vis-à-vis du respect de l'environnement et de l'usage durable du sol commence avec l'implantation du site de construction, le paysan zayane a toujours le souci de bâtir sa maison sur la parcelle de terre la plus pauvre pour laisser les plus riches à l'agriculture. Ensuite, il choisit les matériaux localement disponibles et écologiquement adaptés. La construction de leur habitat se faisait en moellon de pierres locales lié avec un mélange de la terre et de la paille (pisé), les murs sont épais, le sol non dallé pour assurer un confort thermique dans ces régions à climat continental (hiver très froid et été très chaud).

La préservation du milieu physique apparaît également chez la société traditionnelle Zayane, à travers la gestion des déchets ménagers et d'animaux. En effet, les déchets produits de la préparation et de la consommation des aliments végétaux (épluchures de fruits et légumes) ne sont pas jetés dans la nature, par contre, ils sont habituellement servis comme alimentation aux bêtes et troupeaux. Tandis que les excréments de ces derniers se sont utilisés à la fois, pour la cuisson tout en évitant la déforestation, et comme engrais organique pour la fertilisation des terres agricoles.

Un autre aspect de gestion communautaire durable des ressources naturelles se manifeste à travers l'instauration des lois et règles internes (*Izerfane*) permettant l'utilisation rationnelle et équitable, des différents milieux et ressources (parcours, forêts, eaux,...). Ce droit coutumier rigoureux a pris naissance de la conscience qu'avait la communauté traditionnelle Zayane à l'égard des préoccupations environnementales et de l'épuisement des ressources naturelles.

3.2- Les structures agraires dans le pays zayane et l'adaptation aux milieux

Pour René Lebeau, une structure agraire c'est "*l'ensemble de liens durables et profonds entre l'homme et le sol, que traduisent les paysages ruraux. C'est une notion plus large que celles, purement descriptives, d'habitat rural et de morphologie agraire, une notion essentiellement explicative*"(p. 11). En effet, l'espace rural Zayane comme ceux partout ailleurs, est aménagé par la communauté traditionnelle Zayane, selon des techniques d'appropriation de la terre très variées. Elle a donc tissé des relations avec cette terre qu'elle exploite depuis longtemps. Elle a ainsi créé des structures agraires qui se caractérisent, selon son mode de vie (*Campement mobile ou fixe*), par une certaine méthode d'organisation et d'exploitation de leur finage, d'où résultent les types d'habitat adaptés à chaque terroir (le *Jbel* et l'*Azaghar*), les formes des terres cultivées par terroir et encore, un système rationnel de gestion des ressources naturelles.

3.2.1- Le campement mobile

Avant le début du siècle dernier, comme il a été déjà signalé, les premières tribus zayanes ne pratiquaient pas la construction, de par leur caractère pastoral. Ils pratiquaient la transhumance entre le *Jbel* et l'*Azaghar* (*Figure3*). La "tente" était par conséquent, le moyen d'habiter le plus adapté à ce mode de vie.

Les terres cultivées¹⁰ n'ont pas nécessairement des limites physiques bien distinctes. Par conséquent, elles peuvent prendre des formes bien étendues, donnant lieu à un paysage agraire relativement indivisible et unique, qui pourrait des fois, être cultivé collectivement. Or, d'un premier regard global, on pourrait constater que cette communauté rurale accorde d'abord à la terre une valeur sociale et identitaire structurante sans pour autant inclure sa valorisation dans des règles d'appropriation restrictives (Aderghal et Simenel, 2012). Ce témoignage d'un vieux paysan Zayane est très éloquent dans ce sens : "*Nous ascendants nous racontent que la valeur de la terre pour les anciens Zayanes transhumants, était affective et pas nécessairement matérielle, et tout le finage appartient en fin de compte à la tribu, et qu'ils ont cultivé mutuellement pendant des années, leurs terres dans le cadre du « Touiza¹¹ ».* Moi personnellement, mon père m'a raconté qu'en plus de notre terre, il a cultivé pas mal de fois, la terre d'Azaghar appartenant à mes cousins, pendant qu'ils s'occupent de notre terre de Jbel".

Dans une autre perspective, le campement mobile permet également, à la communauté traditionnelle Zayane, la gestion de son espace géographique en évitant les risques liés aux aléas naturels, autrement dit, les déplacements se font sur les terroirs en fonction des conditions climatiques (Fig.9). Or, "*S'il neige dans un espace pastoral, les transhumants peuvent aller à un autre plus clément, ou si la sécheresse frappe les territoires de plaine, on se déplace vers les prairies de la montagne*" (El fasskaoui et Kagermeier, 2015, p.4).

¹⁰ Les cultures se basaient essentiellement sur le blé et l'orge.

¹¹ C'est une action d'organisation communautaire de travail par occasion



Source : Mhirit et Blerot, 1999

Fig. 9: Mouvement saisonnier des troupeaux (transhumance) dans le Moyen Atlas et le Plateau Central

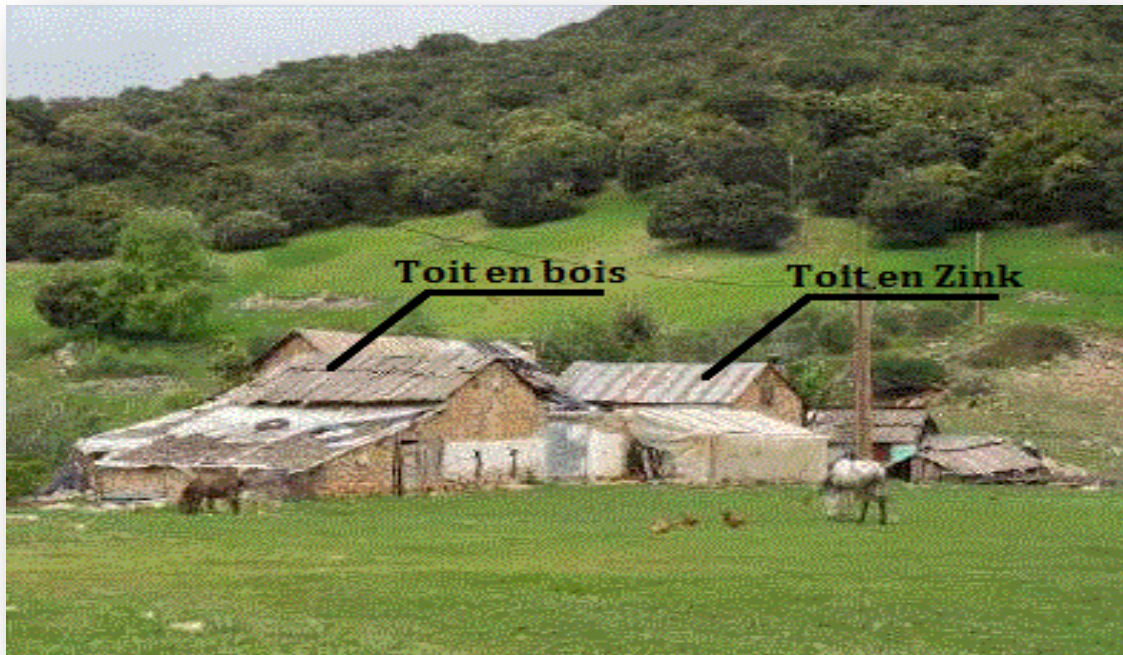
3.2.1- Du campement mobile à l'habitat fixe

Pour asseoir sa politique de contrôle et de domination, il s'est avéré nécessaire pour le colonisateur français de réduire les fréquences de déplacements des tribus zayanes entre les deux terroirs. Suite à cette réduction, une grande partie de la population amazigh Zayane a tendance à se sédentariser, la construction en dur (Habitat fabriqué en terre : le pisé) se substitue aux tentes qui étaient les moyens d'habitat les plus adaptés au mode de déplacement des transhumants.

En effet, contrairement aux tribus du Haut et Anti Atlas qui vivaient dans des agglomérations regroupées appelés « *Ksour* », les tribus zayanes habitaient des maisons

dispersées. L'architecture des maisons est différente selon la zone. Le toit incliné en planche de bois et en tôle du Zinc caractérise l'habitat de la haute montagne (*le Jbel*) à hiver neigeux (*Photo2*). Cet aménagement relève d'une grande adaptation au milieu dans la mesure où il permet l'auto-évacuation de la neige. En ce sens, Amrani-Marrakchi (1987) affirme :

" Nous tenons à signaler un fait important concernant les matériaux de construction, surtout pour les toitures : avant le début des années soixante, d'après nos discussions avec les riverains des forêts, en plus des droits d'usage (ramassage de bois mort et parcours dans les forêts défensables) reconnus en tant que jouissance coutumière et ancestrale, les riverains avaient aussi la possibilité d'obtenir des planches pour les toitures de leur logement contre parfois, un prix symbolique. Ce commerce est remplacé de nos jours par celui des tôles. Il fleurit dans les petites agglomérations de cette région. Ce matériau récemment introduit dans les douars a même transformé la manière de construire les habitations. Auparavant, les toits en planches suffisaient pour que le logement ne se transforme pas en four à pain l'été et en glacière l'hiver. Les planches en effet permettent une certaine climatisation de la maison. Aujourd'hui, les paysans selon leurs moyens, construisent une maison à double toitures : un premier toit « léger » souvent perméable (roseaux, feuillage recouvert ou non de terre) et un second en tôle. L'interstice entre la tôle et le faux toit devient un grenier qui sert souvent de dépôt de paille" (p. 335 et 337).



Source : Brigitte Folliot-Helen, 2015

Photo 2: Exemple de l'habitat de Jbel à mi-pente sur le versant

Quant au terroir de la basse montagne (*l'Azaghar*), l'espace habité est généralement construit en pierres et pisé. Il est aujourd'hui remplacé par des maisons aux matériaux modernes comme le brique creux, ces nouvelles maisons ne sont pas adaptées au milieu, ce sont de véritables fournaises en été et de véritables frigos en hiver.

Cette forme d'habitat est clôturée par des arbres d'*Eucalyptus Globulus* souvent (*Photo3*). Ce genre d'arbres est facile à pousser, servant en même temps de protection contre les aléas climatiques (chaleur et vent) et de relie pour les bêtes (ânes et mulets). Les déchets de ces animaux fertilisent la terre et catalysent la poussée de ces arbres. Il faut noter aussi que ces derniers sont utilisés par la société traditionnelle zayane comme plantes médicinales pour lutter contre les inflammations des voies respiratoires et digestives.



Source : Prise de vue, Novembre 2018

Photo 3: Exemple de l'habitat d'Azaghar près de la plaine alluviale

En termes de statistiques, Amrani-Marrakchi(1987) a déduit que les matériaux de construction des toitures, le bois, roseau ou feuillages recouverts parfois d'argile sont de loin, les matériaux les plus utilisés par la société traditionnelle zayane (84% au *Jbel* et 81% à *Azaghar*), et que l'uniformité et la simplicité des constructions dénotent une certaine absence de tradition de construction en dur chez les tribus zayanes, en comparaison avec le Haut Atlas,

le Rif ou même leurs voisins arabophones (Smaâla, Bni Khiranes, Bouâbadiyines) sur le plateau central.

Selon le même auteur, le matériau de construction le plus utilisé pour les murs dans les deux territoires du pays zayane (le *Jbel* et l'*Azaghar*) est la pierre agglomérée avec de la terre (67%), suivie de la pierre ou brique agglomérée avec du mortier (13,5%), puis la pierre sèche (2%), et le pisé (1%).

S'agissant des terres cultivées ou de pâturage, les limites des parcelles sont bien distinctes, avec un maillage très dense lié essentiellement, à la naissance de la propriété individuelle comme conséquence de la politique de sédentarisation amorcée par le colonisateur, et qui était suivie par le jeune Etat marocain pendant les premières années de l'indépendance. Les paysans Zayanes continuent de cultiver les mêmes types de cultures (Blé et orge) en donnant ainsi lieu à un paysage agraire uniforme.

Conclusion

En termes de ce chapitre, on retient que le territoire des Zayanes au sens large s'étend sur une région relativement vaste, allant du versant Est du Moyen-Atlas occidental jusqu'au plateau d'Oulmès. Cette large étendue et les différentes disparités géographiques et climatiques lui afférentes ont contribué à la constitution des finages étirés dans une direction Nord-Ouest/Sud-Est, et ont favorisé la formation d'un mode de vie et d'économie basé sur la complémentarité des terroirs et la mobilité au sein du finage. Ainsi, la vie des Zayanes a été toujours reposée sur l'élevage et peu d'agriculture, notamment la céréaliculture (Blé et orge). Ils étaient des éleveurs de bétail, tandis que l'agriculture ne constituait pour eux qu'une activité secondaire et complémentaire à celle du pastoralisme. Leur vie a été jusqu'aux débuts des années trente du siècle dernier, dominée par la transhumance entre le *Jbel* et l'*Azaghar*.

Au delà de la simple description des déplacements des tribus zayane entre ces deux territoires, l'analyse des finalités émanant de la logique de ces mouvements a fait dévoiler un aspect caché derrière. Il s'agit de la gestion durable des ressources naturelles.

En plus de l'adaptation aux conditions géographiques difficiles de la région, ces tribus ont largement développé des structures agraires et des modes d'utilisation des ressources naturelles, basés sur le respect absolu du fonctionnement des milieux physiques, en instaurant des lois régissant l'utilisation des parcours, des eaux, ...etc. Le mode de transhumance fait

partie également, de cette gestion rationnelle des ressources naturelles, en laissant reposer respectivement, les deux pâturages (ceux du *Jbel* et d'*Azaghar*) durant l'hiver et l'été.

Avec l'avènement de la colonisation, ce mode de vie a disparu progressivement, et a cédé la place à la sédentarisation. Le colonisateur avait réduit les fréquences de déplacements des tribus zayanes entre les deux espaces. Ceci ayant poussé une grande partie de la population amazigh zayane à se sédentariser, et commencer la construction en dur. Ce nouveau mode d'habiter a donné lieu à un ensemble de transformations de l'organisation traditionnelle de l'espace : naissance d'agglomérations rurales réparties sur le territoire des Zayane, transformation des structures agraires.

Chapitre 2 : La formation du paysage urbain de Khénifra

Introduction

La ville de Khénifra remonte à l'époque moderne. Son noyau est fondé par le sultan Moulay Ismaïl. Elle a profité par la suite, de son site stratégique pour devenir un gîte d'étapes pour les commerçants et jouer le rôle de poste de contrôle d'une zone de passage obligatoire. Alors en attirant une population cosmopolite, elle a connu un épanouissement considérable. Ensuite son passage du rang de cercle (capitale des Zayanes) sous l'occupation française au statut du chef-lieu de cercle et de province après l'indépendance a énormément favorisé son développement.

Afin d'appréhender son processus d'urbanisation et d'approcher son développement spatial, nous estimons diviser ce processus en trois périodes principales, à savoir : la période précoloniale, la période d'occupation française et la période de l'indépendance.

L'étude de sa morphologie urbaine sera également l'objet de ce chapitre. Elle est tellement intéressante dans le sens qu'il nous renseigne d'une part sur son dynamisme urbain et sur son "urbanité", et d'autre part sur la réalité de la planification urbaine opérée et son impact socio-spatial actuel.

1- La ville de Khénifra : *Evolution spatiale et temporelle*

En étudiant l'urbanisation dans le contexte marocain, Cattedra (2002) rappelle que les villes ce sont en continuelle métamorphose et qu'au cours des siècles, les villes marocaines ont évolué dans leurs morphologies, leurs structures démographiques et sociales et leurs renommées économiques. Elles affichent souvent des effets contradictoires et insouciants des processus progressifs d'urbanisation. Dans ce sens, la formation de la ville de Khénifra sous sa forme actuelle est également, l'aboutissement d'un processus historique long et complexe. Ainsi, s'entremêlent trois éléments essentiels qui sont : le mode de vie pastoral des Zayanes, les retombées de la colonisation française, et enfin la forte urbanisation qu'a connue la ville après l'indépendance.

1.1- Avant le protectorat : *Un petit gîte d'étape*

Historiquement, la région de Khénifra a connu une occupation romaine (Berger¹², 1929). Elle sera troublée pendant la période médiévale par les luttes éclatées entre les principautés Zénètes et almoravides venues du Sud et, encore, au XVII^{ème} siècle par l'occupation des campagnes de Moulay Ismaïl, qui utilisera la forteresse d'Adekhsal¹³ comme une base d'opérations. Ayant été, par ailleurs, le siège d'une lutte continue pour la conquête des pâturages, lors de la poussée berbère depuis le Sud-Est vers le Gharb, arbitrée par des thaumaturges parfois puissants comme les *Imhiwach**. Khénifra ne sera longtemps qu'un petit gîte d'étapes pour voyageurs se rendant vers le Tadla (Peyron, 2005).

Selon les sources disponibles, la ville de Khénifra doit sa naissance proprement dit à la Kasbah de Moha ou Hammou Zayani, construit par le sultan Almoravide *Ibnou Tachfine* sur la rive gauche de l'Oum Rabia. Elle a eu pour première fonction celle de relais routier et de plateforme de défense de la circulation sur l'axe routier Fès-Marrakech en passant par Tadla. C'est un axe ayant un caractère stratégique, sur le plan commercial et militaire.

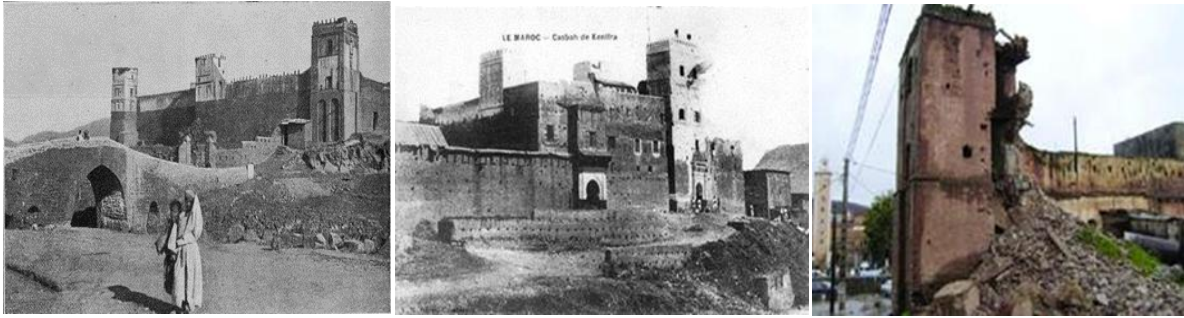
C'est vers la fin du XIX^{ème} siècle, que la région a commencé son essor, lorsque Mouha Ouhammou Zayani avait ramené les tribus zayanes dans son camp, pour construire son siège de pouvoir, de façon à dominer le site stratégique voisin sur l'Oum Rabia (Peyron, 2005). C'est un site comprenant autrefois le pont¹⁴ en dos d'âne (*Photo 4*) et la casbah (*Photo 5*) qui est actuellement en ruine (*Photo 6*), lesquels nous attribuons l'insertion de la ville de Khénifra dans la jeune armature de l'administration coloniale, puisque la ville est née de la fonction de point de surveillance d'une zone de passage entre le Nord et le Sud et le *Jbel* et l'*Azaghar*.

¹² François BERGER est un capitaine français ayant vécu les événements de la prise de Khénifra en 1914

¹³ Ce village relevant actuellement de la commune d'Elhri à 12 km de Khénifra est historiquement lié à la citadelle de Fazaz construite par les Almoravides puis reprise par le sultan Moulay Ismaïl dans le cadre des expéditions contre les populations de Béni Fazaz qualifiés de rebelle et ce à partir de 1063, sous les Almoravides puis par les Alaouites plus tard au xv^{ème} siècle. (*Wikipédia encyclopédie*)

*Imhiwach : Nom d'une véritable dynastie maraboutique du Maroc central ayant exercé une influence considérable sur la tournure des événements dans le Jbel Fazaz (moyen atlas) pendant plus de deux siècles 1715 à 1932. Ces personnages hors pair forcèrent le respect autant par leur piété et l'exemplarité de leur vie, que par leurs talents de prophétiseurs, de meneurs d'hommes, aussi. Image globalement positive, malheureusement ternie par le vice de la débouche qu'affichèrent certains d'entre eux lors de la décadence de leur ordre au début du XX^{ème} siècle (*M. Peyron, 2001*).

¹⁴ Ce pont était le seul passage qui servait de lien entre les deux rives d'Oued Oum Rabia, et assurait, pendant longtemps, les déplacements des transhumants et leurs troupeaux entre le *Jbel* et l'*Azaghar*.



Source : www.wikimapia.org

Photo 4: Pont portugais

Photo 5: Casbah de M H Z

**Photo 6 Casbah de M H Z
actuellement en
ruine**

En 1886, le sultan Moulay Hassan I^{er} avait nommé officiellement, Moha Ouhammou Zayani caïd du makhzen¹⁵. Il avait reçu un détachement de la garde chérifienne et trois canons afin de mieux asseoir son autorité sur la région (Guennoun, 1933)¹⁶. Il commençait de créer une ville de ce nom. Ceci relevait d'un défi dans une région agro-pastorale, qui vivait un mode de déplacements continus entre deux espaces vitaux le *Jbel* et l'*Azaghar*. Cette zone de Khénifra ne constituait pour les transhumants Zayanes qu'un passage obligatoire pour se rendre sur les deux espaces en question. De ce fait, la zone restait pendant des années un lieu d'échanges commerciaux où s'installaient provisoirement des caravaniers et artisans dans des tentes et quelques petites boutiques en pisée (Peyron, 2005).

De surcroît, cette fonction de souk hebdomadaire à grand rayonnement tribal, lui a permis d'un côté, de se positionner comme le principal souk des Zayanes où se déroulent les échanges des produits de l'élevage (Rapport de diagnostic du PA de 2014), et de devenir la plaque tournante d'échanges commerciaux, et de l'autre côté, l'érection au rang de pôle commercial chapeautant un réseau de souks allant d'Azrou au nord (104 km), à Kasba des Tadla (100 km) au sud, et à Midelt (138 km) à l'Est.

¹⁵ Le terme « makhzen » (en arabe : مخزن ; littéralement « magasin ») désigne, dans le langage courant et familier au Maroc, à la fois le Pouvoir marocain et un système de népotisme et de privilèges de grandes familles reposant sur leur proximité avec ce Pouvoir. Avant le protectorat, le Makhzen était l'appellation du gouvernement du sultan du Maroc.

¹⁶ Saïd GUENNOUN est né en 1887 à Ouled-Aïssa, canton de Dra-el-Mizan : il est donc, par son origine, un Kabyle d'Algérie. En 1902, il s'engage dans les tirailleurs algériens, où ses capacités lui font, en quelques années, gravir tous les échelons. On imagine sa fierté, en 1912, d'être promu sous-lieutenant. A la veille de la Grande Guerre de 1914, il est naturalisé français et il se trouve plongé au cœur du monde berbère marocain, dans la grande aventure de la "pacification". Au pied du moyen-Atlas, la bourgade de Khénifra, capitale des tribus zayanes, vient d'être occupée par l'armée française. Saïd y est officier des détails au bataillon du commandant Fagès, du 5^{ème} régiment de tirailleurs algériens.

En effet, cette renommée régionale du souk de Khénifra avait donné à Moha Ouhammou Zayani l'ambition d'élargir son rayonnement commercial, en faisant venir un nombre important de commerçants réunis en une sorte de galerie, auquel s'ajoutent des tanneurs de Fès, des savetiers de Boujaad, des épiciers du Sous. Ces artisans et commerçants avaient doté ainsi Khénifra d'une infrastructure marchande nécessaire à son démarrage (Peyron, 2005). La ville commençait à se développer sur la rive droite d'Oum Rabia où s'organisent le souk hebdomadaire et le commerce journalier. Ces échanges commerciaux ont donné naissance à un ensemble d'espaces d'installation des campagnards rendant au souk et leurs bêtes appelés également, "fondouks". En effet, ces anciens fondouks qui ponctuent encore les anciens tissus urbains reflètent le poids et l'importance du souk dans le fonctionnement et l'identité de la ville de Khénifra.

Avec l'extension de Khénifra et son remarquable essor, la nécessité de gérer la ville avec un souci environnemental constituait pour Moha Ouhammou Zayani une priorité accrue, à ce propos, Peyron (2005) disait :

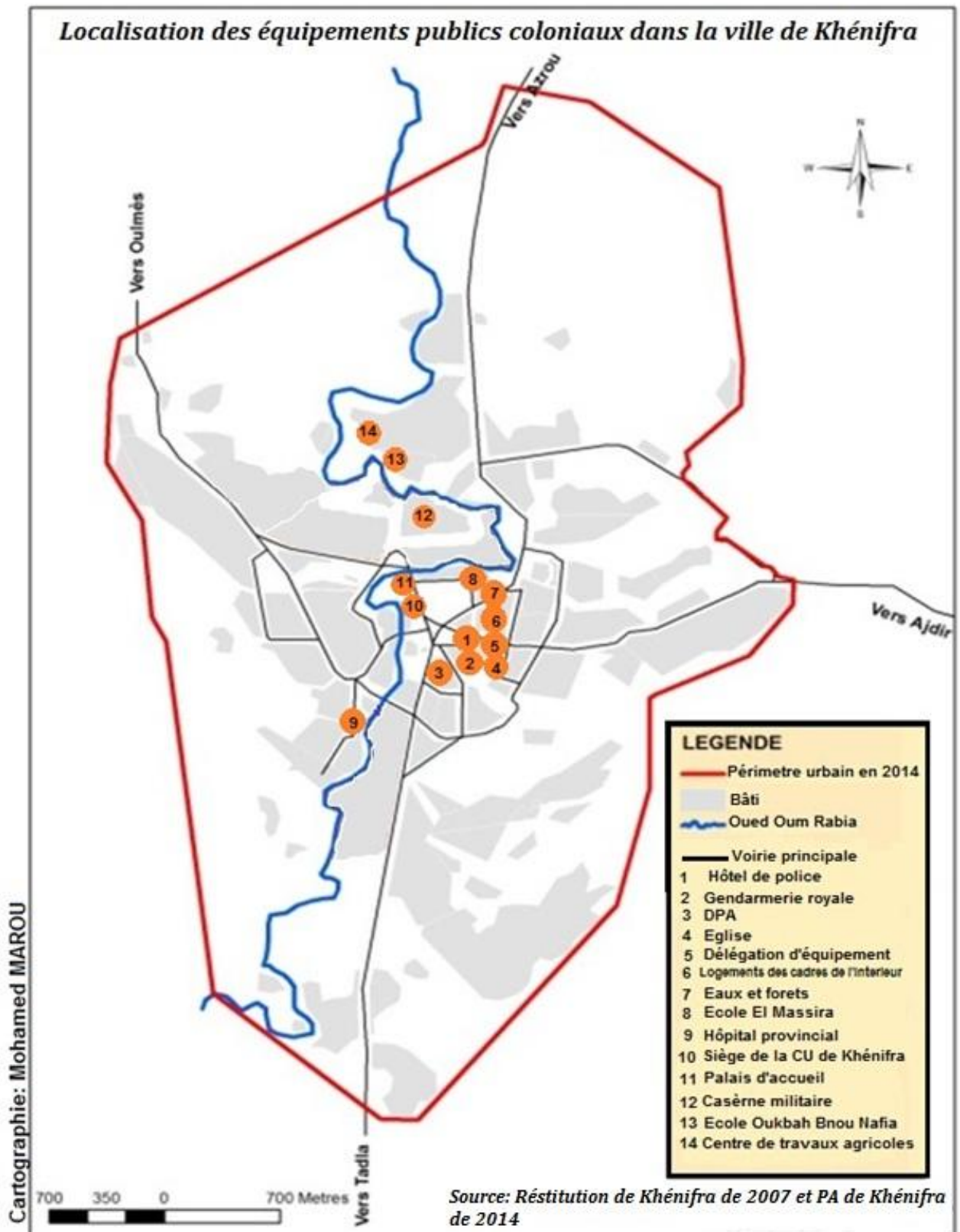
"Moha ou Hammou veut une ville propre. Il l'aura, grâce à un responsable chargé de veiller à ce que chacun balaie devant sa porte – un peu comme dans n'importe quel village berbère de montagne qui se respecte – préoccupation de netteté qui tranche singulièrement avec l'actuel traitement des déchets à Khénifra" (p.4237).

1.2- Pendant le protectorat : La naissance du fait urbain

La ville marocaine, comme beaucoup de villes nord africaines, ont l'originalité de posséder une structure duale. Elles sont composées d'une ville indigène ancienne (médina) et d'une ville nouvelle (ville française développée à partir de 1912 sous l'autorité du protectorat) (Buriez, 2004). L'organisation de ces deux espaces est profondément distincte sur le plan structurel comme sur le plan architectural (Renou, 2016). Déjà Arrif (1993) disait que *"la ville coloniale marocaine ne peut être considérée comme espace sédimentaire dont la genèse serait pensée en termes de continuité et d'intégration à un espace historique. Au contraire, elle s'inscrit dans une logique de juxtaposition voire de rupture avec l'ordre urbain qui lui préexistait"*(p.6).

Toutefois, l'appropriation physique des tissus urbains préexistants se faisait au prix de multiples destructions pour le réaménagement du cadre bâti au service de la domination coloniale.

En ce sens, vu que la ville intra-muros de Khénifra n'était pas un espace largement bâti ,il s'agit d'un petit noyau constitué d'un ensemble très réduit de constructions (des fondouks essentiellement, qui sont aujourd'hui partiellement ou totalement en ruine et vides d'occupants) bâtis sur la rive droite de l'Oum Rabia, les constructions à la période coloniale se sont opérées, en dehors de toute destruction, il s'agit d'un tissu pavillonnaire diversifié essentiellement sur la rive gauche, qui sera exploité après l'indépendance en constituant le départ de l'émergence de Khénifra. Il s'agit notamment des équipements illustrés par la figure suivante :



Source : Restitution de Khénifra de 2007 et PA de Khénifra de 2014

Fig. 10: Localisation des équipements publics coloniaux dans la ville de Khénifra

A cette période, la ville de Khénifra avait connu un essor remarquable avec l'implantation du noyau d'une administration locale (Cercle des Zayanes, camp militaire, hôpital, service des travaux publics,...) et l'installation d'importants contingents de populations allochtones (civils et militaires). Selon les données disponibles, l'effectif de la population européenne qui s'élevait à 225 en 1931 est passé en 314 individus en 1936.

Force est de constater que cette période était marquée aussi par l'introduction des premières règles d'urbanisme de ségrégation qui avait pour objectif, la séparation des colons de la population indigène. En effet, au moment où les constructions se multiplièrent dans l'ancienne médina sur la rive droite de l'oued, le quartier administratif ainsi que le quartier des colons se construisirent sur la rive gauche. L'aspect architectural de ce quartier, comme le montre la photo suivante, renvoie à la conception urbanistique française qui le distingue des autres quartiers de la ville (Tajddine, 1975). De ce fait, la ville coloniale marocaine peut être considérée comme un laboratoire d'essais architecturaux et urbanistiques et un champ d'expérimentation des nouvelles pratiques et conceptions à faire développer (Arrif, 1993). L'urbanisation de la ville de Khénifra se poursuivit avec les constructions qui commencèrent au quartier Hamria, dont les premiers lots de terrain furent mis en vente en 1943.



Source : Prise de vue, Juin 2018

Photo 7: Aspect architectural des constructions de la période coloniale à Khénifra

En somme, la période coloniale, comme celle qui l'a précédé, a légué un héritage difficile à gérer et des faits accomplis loin d'être dépassés (Adach, 2015). L'exemple frappant est celui de la caserne militaire implantée dans la partie centrale de la ville et qui contribue d'une manière assez nette, à côté d'Oued Oum Rabia, à la multiplication des discontinuités urbaines, et en particulier à la séparation de la partie nord de la ville de son centre.

1.3- Après l'indépendance : *Un chantier actif*

Le départ du colonisateur a constitué pour l'Etat marocain un coup du claquoir qui a déclenché des chantiers de réorganisation des villes marocaines selon des conceptions largement différentes à celles de l'architecture française (Marou, 2015). Or, l'extension postcoloniale de Khénifra qui correspondait à trois phases principales que nous allons essayer d'analyser par la suite, était caractérisée par l'abandon de l'architecture coloniale (les toits inclinés en tuiles), mais en dehors de toute destruction des édifices précités.

2- Le tissu urbain de Khénifra: *une croissance discontinuë*

L'espace urbain de Khénifra a connu une croissance remarquable. Cette croissance avait pris des formes différentes selon la conjoncture, et selon des événements phares qui ont marqué l'histoire urbaine de la ville. Or, selon le dépouillement et l'analyse des données et des informations collectées de différents services extérieurs disponibles, nous avons pu relever trois phases principales de l'extension spatiale de la ville.

2.1- La première phase : *Une extension tentaculaire de la ville*

Cette phase s'étend de 1956 à 1972, couvrant ainsi seize années d'indépendance. Elle a été marquée par trois faits majeurs : tout d'abord, l'intervention timide de l'Etat dans l'aménagement urbain des petites et villes moyennes, matérialisée par la promotion de la ville de Khénifra en chef lieu de cercle en 1969, et par la réalisation de deux lotissements pour désamorcer la crise du logement, sur la rive droite de l'Oum Rabia, le quartier HassanII en 1968, et sur la rive gauche, le quartier P.A.M en 1970, nommé aujourd'hui Oued Dahab. Ensuite, l'accapement du sol urbain par les notables hérités de la période coloniale comme le disait Dr. B. SERRE dans ce passage "*Ces caïds sous le protectorat sont restés les maîtres de leurs tribus, Ils sont souvent devenus des dictateurs locaux, difficiles ou impossibles à contrôler*"(par.4)¹⁷. Déjà en 1929, le capitaine Guennoun, officier Algérien Légionnaire,

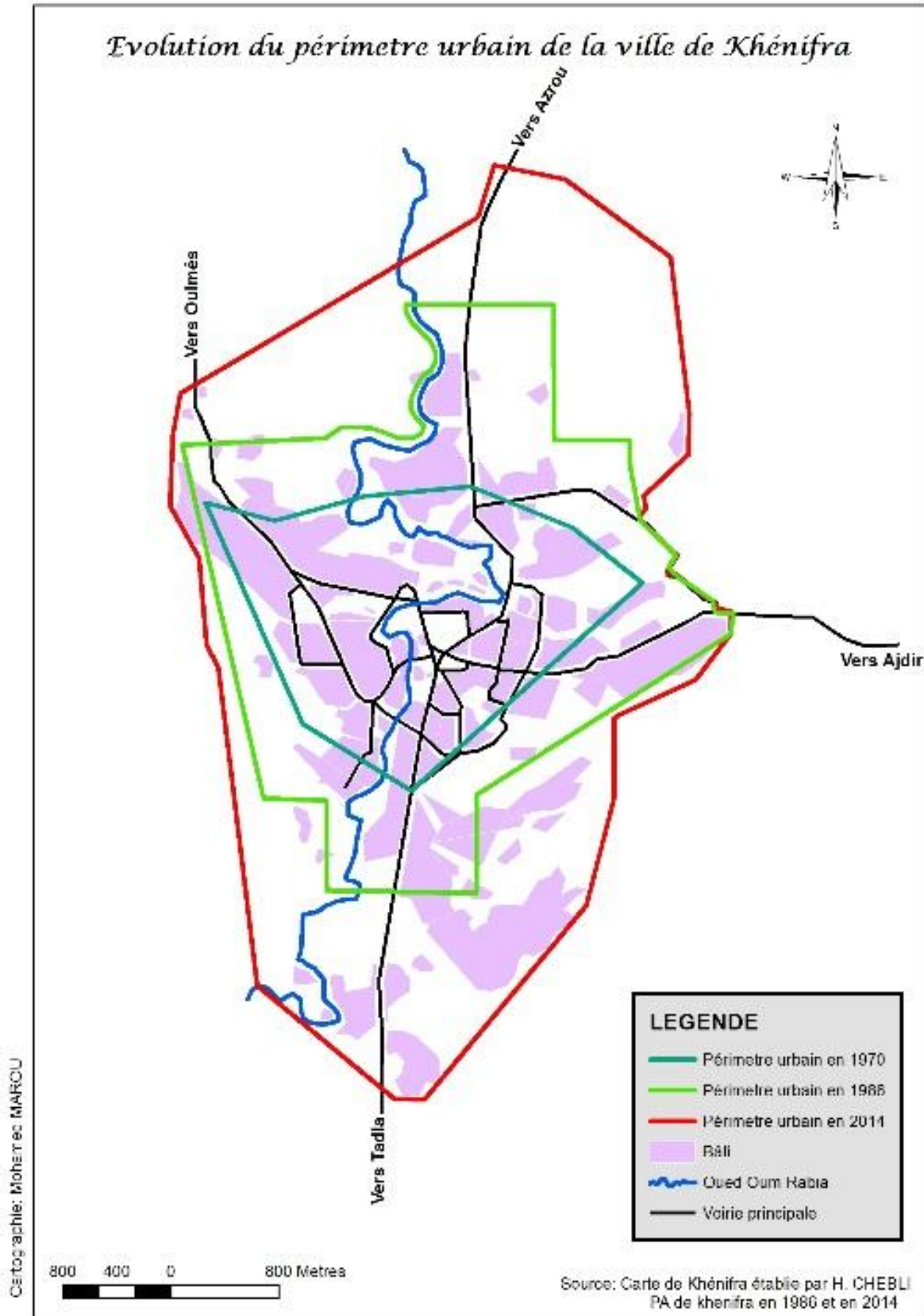
¹⁷ Récit inédit du Dr. B. SERRE (Médecin français, créateur de l'hôpital de Khénifra en 1944), « *La mort du caïd Amahrout* » publié par sa femme Jacqueline SERRE dans <http://www.francisboulbes.com>

écrivait : "*Nous ne cesserons jamais de nous élever contre les pouvoirs excessifs donnés à tous ces agents indigènes par les textes actuels*" (p.12). Ceci a provoqué le gel d'une bonne partie des terres à l'intérieur de la ville, au moment où la demande en espace constructible a augmenté d'une manière vertigineuse. Mais l'événement le plus important qui a marqué cette phase reste le flux massif des ruraux qui n'ayant bénéficié d'aucun projet de développement. Ces ruraux se sont entassés dans la périphérie de la ville dans des douars.

Sur la rive droite, au Nord-Ouest, deux grands douars on vu le jour (douar Assaka et Boufouloussen « El Fath actuellement »), au Nord-Est, l'activité du bois en raison de la présence de plusieurs scieries, a favoriser l'installation de plusieurs baraques et maisons pour consolider le noyau du quartier « La scierie ». A l'Est, sur la route tertiaire qui mène vers les montagnes d'Ajdir(Lieu du discours royal d'Ajdir en 17 Octobre 2001 pour la création de l'IRCAM) , s'est développé un grand douars(Amalou Ighriben) par des anciens transhumants reconvertis en bûcherons dans les coupes de bois des forets environnantes, qui était promu siège de la commune rurale Moha Ou Hammou Zayani(M.H.Z). Dépourvues de tout équipement de base, ces douars étaient lieu de la concentration de l'habitat insalubre.

2.2- La deuxième phase : Une extension le long des grands artères et une prolifération des quartiers périphériques

Cette phase s'étend de 1973 à 1998, elle constitue la phase la plus importante dans l'extension spatiale de la ville de Khénifra. Elle intéressait principalement les terrains vacants à l'intérieur du périmètre urbain, prenant ainsi une forme déglissée sur les différentes voies structurantes de la ville, pour déboucher sur la périphérie et donner naissance à une nouvelle génération de quartiers non réglementaires. En effet, le périmètre urbain s'est élargi pour intégrer tous les quartiers périphériques de la ville (*Fig.11*).



Source : Carte de Khénifra établie par CHABLI, PA de Khénifra en 1986 et 2014

Fig. 11: Evolution du périmètre urbain de la ville de Khénifra depuis 1970

Les facteurs qui ont régi cette phase d'urbanisation sont multiples, à savoir :

- La promotion de la ville en chef-lieu de province en 1973. Cette promotion s'est répercutée sur le tissu urbain par le renforcement de la fonction administrative, en attirant les différents services extérieurs. Recevant une partie de ces édifices publics, le quartier administratif légué par le protectorat s'est trouvé à une capacité limitée, ce qui a entraîné l'éparpillement des services dans les différents quartiers, avec notamment la création d'un centre satellite au Sud de la ville sur la route menant vers Tadla.

Par ailleurs, la demande progressive du logement par les fonctionnaires de plus en plus nombreux, a donné lieu à la création des nouveaux quartiers Al Amal de 83 villas en faveur des cadres supérieurs, et Er-Rachidia de 130 appartements pour les cadres moyens. Ces deux projets ont été réalisés par l'Etat à travers SOFAL et CGI.

Toujours, avec la demande en espace constructible causée par l'installation des différentes couches sociales attirées par les services de la ville, l'Etat a intensifié son intervention en livrant une partie de son patrimoine foncier, pour donner naissance aux lotissements Etatiques suivants :

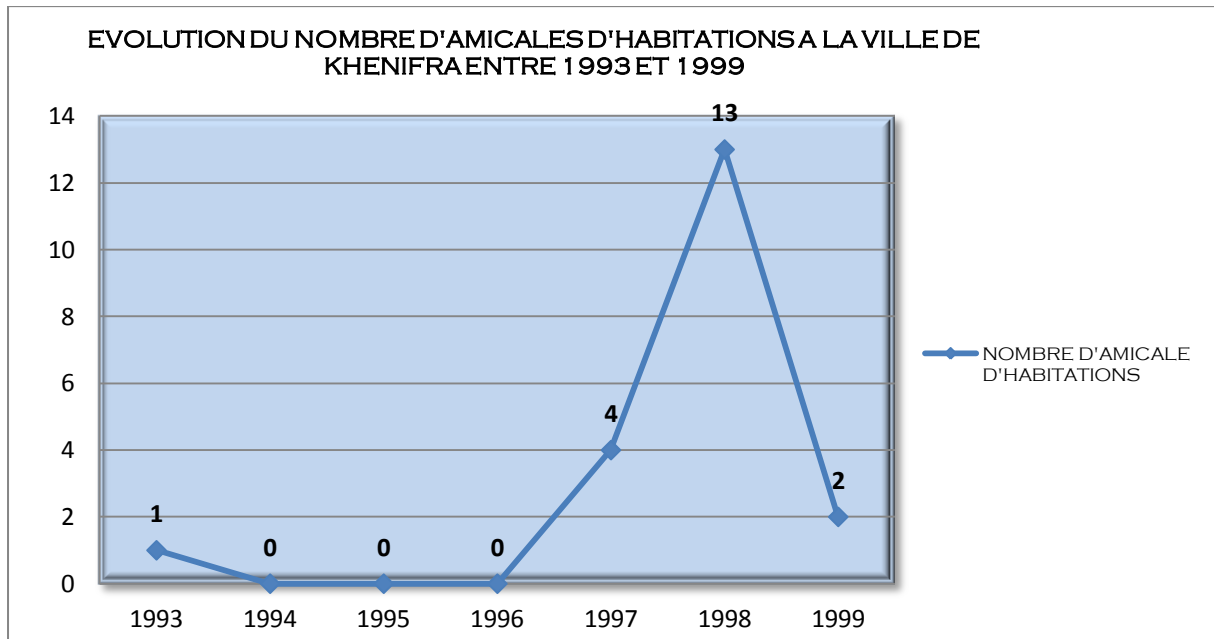
Tableau 4: Lotissements Etatiques réalisés entre 1993 et 1995 Dans la ville de Khénifra

Lotissement	Date d'autorisation	Superficie en ha	Nombre de lots	Lotisseur
M'salla	1973	6	348	Délégation de l'habitat
Salam	1979	11	538	Délégation de l'habitat
Ait Khassa 1	1985	1,5	89	Délégation de l'habitat
Ait Khassa 2	1989	2,5	125	Délégation de l'habitat
Ikhamen	1989	3	168	Délégation de l'habitat
Al Arz (1-2-3)	1995	2,5	313	Société Nationale d'Equipement et de Construction (SNEC)
Total	-----	26,5	1581	-----

Source : Délégation provinciale de l'habitat, 2017, dépouillées

Portant, cette offre en terrains Etatiques constructibles reste incapable d'absorber la demande d'une population de temps en temps en évolution. Devant cette situation, la ville a connue le lancement d'une succession de lotissements privés qui sont au nombre de vingt

deux. Mais avec la dégradation du pouvoir d'achat de la population urbaine¹⁸, un nouvel acteur surgit sur la scène, il s'agit du mouvement associatif qui a débuté avec le premier lotissement de ce genre autorisé en 1993 (Amicale Al Arz). Ainsi, inconnu auparavant, ce mouvement associatif qui semble se substituer à l'Etat et au privé et prendre la relève dans l'offre foncière a pu produire, dans une durée de 6 ans à partir de la date précitée, près d'une vingtaine de lotissements englobant quelques 900 lots sur une superficie approchant 20ha. (Fig.12)



Source : Pachalik de Khénifra, 2014, dépouillées

Fig. 12: Evolution du nombre d'amicales d'habitations dans la ville de Khénifra entre 1993 et 1999

La lecture du graphe laisse apparaître une évolution sans précédente du nombre d'amicales d'habitations à partir de l'année 1997, avec l'enregistrement d'un pic pendant l'année 1998, expliqué par le lancement du projet de la mise à l'étude du plan d'aménagement de la ville, qui sera homologué par la suite, en 2004.

- La sécheresse qu'a connu le Maroc au début des années quatre vingt, a entraîné l'arrivée d'une nouvelle vague des ruraux, qui viennent s'installer dans la périphérie de la

¹⁸ Au cours des dernières décennies, la consommation abusive du patrimoine foncier public, sans effort particulier pour le renouveler, et la mise en œuvre de la loi 25/90 en 1992 qui avait réduit la marge de manœuvre des lotisseurs réglementaires, ont provoqué la hausse vertigineuse des valeurs foncières qui ne cessent d'affecter durablement le sol urbain de Khénifra, cette situation conjuguée à la rareté, voire à l'absence du logement social varié (un seul projet du logement social "VIT", qui reste encore en deçà des besoins), a eu un impact direct sur les conditions d'accès à la propriété. Depuis cette période, les coûts de logements n'ont cessé de s'accroître plus vite que le niveau de revenus des ménages.

ville, confrontés au prix du sol urbain qui était au delà de leurs moyens. Ceci a donné lieu à une nouvelle génération de douars, à savoir : Sidi Boutzgart à l'Est, Massira et El Kors au Sud et au Sud-Est, ainsi que Boudraâ au Nord-Ouest.

- L'urbanisme réglementaire proprement dit avec le lancement du plan d'aménagement de la ville en 1986, qui sera homologué sept ans après (1993). Les lotissements privés vont commencer à être autorisés par les services locaux d'urbanisme, le tissu ancien va se densifier (la Medina, Hamria et Tiallaline) et les douars périphériques vont être intégrés dans la ville réglementaire par leur branchement aux services de base.

2.3- La troisième phase : *Le début d'une mise en ordre urbain*

Cette phase s'étend au delà de 1999. Elle se caractérise en général, par trois faits majeurs. Il s'agit notamment:

- Du recul quasi-total de l'Etat en ce qui concerne la production du sol urbain. Cette situation a donné l'occasion aux lotisseurs privés et aux amicales d'habitations de se présenter comme principaux acteurs et producteurs du sol constructible. Conséquence logique de la montée vertigineuse des prix des terrains et de l'utilisation irrationnelle du sol urbain.
- Du foisonnement de l'HNR¹⁹ dû premièrement, à l'annexion des extensions non réglementaires et des douars périurbains suite aux découpages administratifs de 1992 et 2009 a contribué, non seulement, au renforcement de la présence de ce type d'habitat en milieu urbain, mais a également créé des faits accomplis difficiles à gérer sur le plan urbanistique ; et deuxièmement, au relâchement du contrôle de la part des pouvoirs publics causé par le « printemps arabe » en 2011. Cette année était particulièrement une année politique et sociale difficile, et a permis à ce type d'habitat de fleurir sur les périphéries de la ville, notamment, sur des terrains accidentés exposés aux différents risques (inondations, glissements et ravinements) et dépourvus de toute infrastructure de base et de tout équipement, constituant ainsi, de larges secteurs²⁰ d'habitat insalubre mettant en péril la sécurité et la qualité du cadre de vie de ses habitants et portant atteint au paysage urbain de la ville (douar El Youssfi, Bouymhagen,...) (*Photo.8*).

¹⁹ Ce phénomène s'est aggravé durant les trois dernières décennies, avec tout ce qui s'en suit comme le débordement de l'urbanisation au-delà du périmètre urbain et la prolifération des poches d'insalubrité et des quartiers sous-équipés. Le phénomène s'est prospéré en tant que réponse à la demande sociale qui n'a pas pu être satisfaite à travers l'offre réglementaire.

²⁰ En se référant à l'étude de redressement urbain de la ville en 2014, Khénifra a ainsi développé une multitude de quartiers non réglementaires s'étalant sur une superficie d'environ 250ha et comportant près de 13.000 constructions.



Vue adroite de la route menant vers
Aguelmous



Vue gauche de la route menant vers
Aguelmous

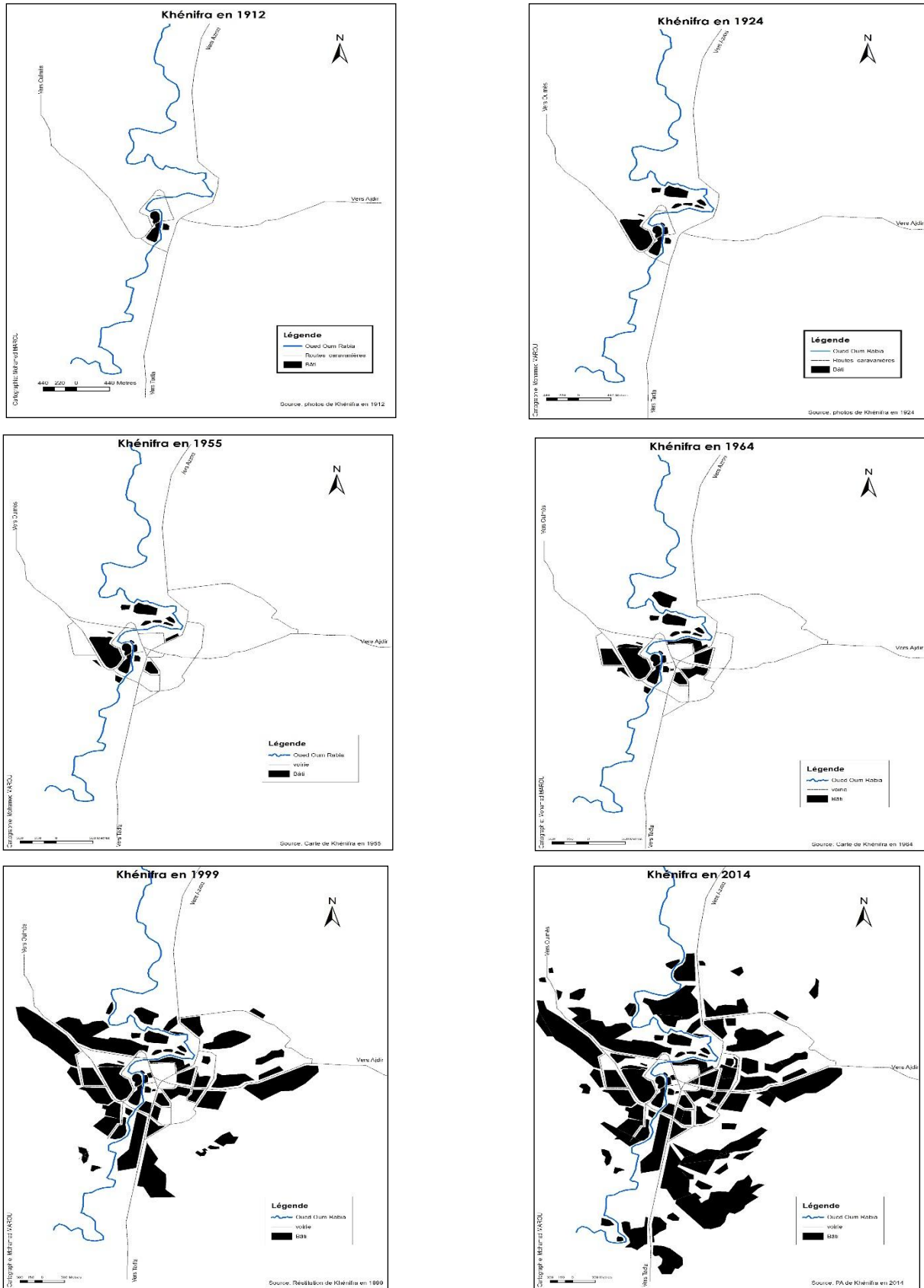
Source : Prise de vue, 2018

Photo 8: Quelques aspects de l'HNR construits sur des terrains accidentés

- De l'installation de l'agence urbaine en 2006 qui a pris en charge la gestion du secteur d'urbanisme.

Il s'agit donc, d'une phase d'antagonisme entre une croissance légale et une autre illégale de la ville de Khénifra.

La figure suivante illustrant la tâche urbaine, montre bien cette évolution du tissu urbain de la ville de Khénifra, depuis sa genèse jusqu'à nos jours.



Source : Photos de la ville en 1912, 1924, 1955, photos aérienne en 1964 et restitutions de 1999 et 2014

Fig. 13: Evolution du perimetre de la ville de Khénifra

3- Khénifra : de la ville pédestre à la ville motorisée

La forme urbaine façonne le rapport à l'environnement (Bouchet, 2005). L'évolution du tissu urbain de la ville donne lieu à des formes urbaines bien distinctes et des pratiques nouvelles de l'espace. En effet, l'évolution récente de celles-ci est pratiquement, incompatible avec le développement urbain durable. Face à ce constat, l'étude du processus de la formation/transformation (Lynch, 1960) de la ville de Khénifra est un essai qui rentre dans cette logique de l'impact de l'éclatement de la ville sur l'environnement. Or, nous espérons, dans cette section d'analyse, à travers l'appréhension de la question des formes urbaines comme forme du paysage urbain, forme des tissus et forme des tracés (Levy, 2005), mettre en lumière les aspects de l'étalement urbain de Khénifra et ses conséquences sur l'environnement de la ville.

3.1- La ville pédestre de Khénifra et ses formes urbaines

Pareillement aux villes coloniales marocaines, l'ancien noyau de Khénifra qui constitue aujourd'hui le centre de la ville (Utilisé par certains auteurs sous l'appellation du "satellite du territoire périphérique")²¹ est représenté par la Medina, caractérisée par ses ruelles et impasses tortueuses dont le déplacement et la mobilité pédestres constituent le mode le plus adapté et le plus suggéré. Ce quartier offre un paysage hétérogène, tant au niveau de la forme des logements qu'à celui des matériaux utilisés dans la construction. L'ensemble des masses construites sont contiguës, accolées les unes aux autres de tous les côtés pour donner un système de bâti planaire. Les logements sont d'une allure basse dictée par l'incertitude vis-à-vis de la stabilité du sol et du bâti. Ils constituent un sous espace compacte et continu témoignant de la rationalisation de l'utilisation de l'espace qu'avaient les Zayanais d'autrefois. Les murs sont épais et bâtis en pierres sèches ou en pisé, les toits sont faits de bois couvert de pisé ou bien rarement, d'une dalle en béton armé. Le revêtement du sol qui était généralement en ciment et quelquefois en terre battue d'une couverture dure est devenu maintenant en goudron.

Aujourd'hui, avec l'étalement urbain que connaît la ville ainsi que la dépendance de toute la population à l'égard de ce centre (Centralité), la mobilité motorisée devient de plus en plus un phénomène qui caractérise le mode de circulation au sein de la Medina de Khénifra.

²¹ Sur ce sujet voir, par exemple : Albert LEVY, « *Formes urbaines et significations : revisiter la morphologie urbaine* », ERES, Espaces et sociétés, n° 122, 2005, pp 25-48

Marc Wiel (1999) a parlé dans ce sens, de la déstabilisation de la « ville héritée » par l'évolution des conditions de la mobilité, et le passage d'une « mobilité restreinte » à une « mobilité facilitée ». Ceci n'est pas sans effet sur l'environnement. La circulation par automobile (plus particulièrement les soirs), provoque souvent des embouteillages de circulation au sein de l'ancienne Médina, qui ont pour corollaires, un ensemble de nuisances (bruit et pollution de l'air).

Les espaces publics se limitent en des souks et Kissariats (Zankat ouran, Marché Lakdim, Zankat Cinéma...). La fonction commerciale que joue actuellement la Medina de Khénifra, a permis la rénovation du cadre bâti, surtout pour les constructions donnant sur les principaux artères commerciaux. Ceci fait disparaître progressivement le patrimoine culturel matériel immobilier de la ville, qui peut être considéré comme une ressource non renouvelable et qu'il s'agirait de sauvegarder et de valoriser pour des finalités économiques, sociales et environnementales²². Les constructions qui subsistent encore, ont atteint actuellement, un stade de dégradation très avancé, nécessitant ainsi des interventions urgentes et des actions d'aménagement et de réhabilitation leur permettant de résister encore aux aléas de la nature.

3.2- La ville diffuse et conséquences de l'étalement urbain

Evidemment, la ville nouvelle française qui est apparue dès le début du siècle dernier représente la première grande mutation de la ville traditionnelle marocaine. Cette ("Villeneuve" coloniale) qui s'imposait comme pouvoir de commandement, a inéluctablement, pu rejeter sur la marge la médina, notamment dans les centres urbains visés et choisis par le dispositif colonial comme point de contrôle (Escalier, 1990) tels que l'ancien noyau de Khénifra. Pourtant, l'extension de ce dernier pendant les premières années du colonialisme, a pu garder certaines caractéristiques de la ville traditionnelle telles que la densité, qui s'est maintenue à travers la naissance des quartiers Hamria, Tiallaline et Rouda comme prolongement contiguë de ce tissu ancien. Ce sont des quartiers qui ont gardé quelques ressemblances avec la texture de la Medina, ce type de quartier se caractérise par la rareté des fondouks (deux à Hamria, un à Rouda). La pierre sèche et le pisé est moins perceptible dans cet ensemble. La hauteur des maisons est plus importante (R+1, et rarement R+2), elles sont majoritairement de type « *maison marocaine* ». Les parcelles sont comprises

²² La référence au patrimoine et sa nécessaire préservation et transmission serait même devenue l'un des modes de légitimation privilégiés de la durabilité à l'échelle planétaire (Garat et al., 2008), cité par (Madani, 2012)

entre 50 et 100m. Les voies et les rues sont dans la majeure partie pavées et relativement large. L'alignement des maisons est plus ou moins respecté.

Avec la mutation continue de son tissu et de sa forme urbaine, la ville de Khénifra a perdu les caractéristiques de la ville compacte. Elle est devenue ainsi, en rupture totale avec la densité, édictée par les dispositions de développement durable. L'éclatement urbain ou la ville diffuse de Khénifra était façonné en premier lieu, par le quartier Amalou Ighriben et les douars périphériques (Massira, Kors et Ahettab au Sud, Sidi Boutzgart et Tazart Iarraden à l'Est, Bouazzou et Assaka au Nord et Boudraâ et Boufouloussen à l'Ouest) construits dans des circonstances diverses. Ce sont des quartiers évolués dont des conditions similaires caractérisées d'une part, par le gel du sol urbain dû à son accaparement par les notables de la région, et d'autre part par la promotion de la ville en chef-lieu de cercle et de province, ce qui a eu pour conséquence, une grande pression sur ces quartiers. Ils sont initialement dépourvus d'infrastructure de base, et généralement construits sur des terrains accidentés et des zones à risque comme les cas notamment, de Hay El Massira construit sous la ligne de la haute tension, ou encore Hay Assaka et Boudraa construits sur des terrains ravinés et exposés aux risques de crues par ruissèlements des eaux pluviales. Ils sont également, construits sur des petits îlots évolutifs en dur, ou regroupés en désordre donnant ainsi, naissance à un paysage urbain hétérogène et difficilement lisible. En effet, l'émergence de ces extensions urbaines plus ou moins éloignées du centre ville ou de la ville compacte de Khénifra ont contribué conséquemment, à la formation des espaces vacants et des discontinuités urbaines qui contredisent les dispositions du développement durable.

Avec les fronts d'urbanisation actuels, ces quartiers qui ont longtemps vécu des conditions d'hygiène, du confort et de sécurité difficiles, sont aujourd'hui connectés par des voies, et desservit en infrastructures de base, dans le cadre du programme de mise à niveau urbaine de la ville, et le projet de redressement des quartiers irréguliers (*Partie3, chapitre3*), des projets qui ont coûté²³ à la commune et aux parties prenantes des budgets énormes, étant donné que les coûts d'infrastructures sont bien souvent plus élevés lorsque les constructions se développent de façon centrifuge, que lorsque celles-ci se développent de manière compacte (Bouchet, 2005).

²³ L'étalement urbain est la forme urbaine la plus coûteuse de développement résidentiel en termes de coûts publics, de coûts environnementaux, de consommation des ressources naturelles et de nombreux types de coûts individuels (Real Estate Research Corporation, 1974), cité par Bouchet, 2005, p.64

Depuis les années soixante dix, les espaces vacants au sein de la ville commencèrent à être lotis et occupés par des quartiers réglementaires, à savoir, le recasement du PAM, le lotissement de l'Etat (M'salla), et un lotissement privé de la cité agricole. Ensuite, l'éclatement de la ville se poursuit par la naissance d'un ensemble de quartiers construits sur des îlots de forme régulière, et structure la rue avec des immeubles de trois niveaux, constituant des ensembles résidentiels linéaires tout au long du boulevard Zerktouni, il s'agit notamment, des lotissements Faiza, Najah et Mitchifsan. Ou encore, une zone d'habitat pavillonnaire Al Amal et le quartier administratif. En fin les lotissements réglementaires Etatiques (Essalam, Oun Rabia, Al Arz et Ikhamen) et privés (Achbarou, Ennassime, Al Atlas, Rayhane, Mabrouka, Haddou N'Halima, Atajhiz, Annajd,Oumnia, Albarid...). Étant donné que ces quartiers sont d'une conception réglementaire, les bâtiments sont séparés les uns des autres par des avenues d'emprise plus au moins importante, le bâti est donc discontinu et ponctuel et la densité du bâti par rapport au vide est modéré.

Actuellement, l'étalement urbain de la ville de Khénifra est façonné évidemment, par le nombre important d'amicales d'habitations qui demeurent une réalité incontournable du développement de la ville. Ces lotissements, décrits par certains chercheurs tels que Herrmann (2015) comme producteurs de formes urbaines médiocres²⁴, se prolifèrent continuellement sur les périphéries de la ville et maintiennent ainsi, le processus de périurbanisation (Fourny et Lajarge, 2011), avec comme moteur principal la construction de maisons individuelles (Baccaïni et Sémécurbe, 2009). Les mécanismes de production de ces espaces urbains périphériques diffèrent en général, de la production de la ville compacte (Landrieu, 1999 ; Bourdin, 2001) souhaitée dans le processus de développement durable.

Aux termes de ce qui précède, on comprend alors que la discontinuité dans la conception urbaine, inhérente à la production de la ville diffuse de Khénifra, ainsi que l'absence de la maîtrise de la périurbanisation, comptent parmi les causes majeures de la dégradation du cadre de vie urbaine au sein de la ville.

²⁴Sur ce sujet voir, par exemple :

MASBOUNGI, « *Faire la ville avec les lotissements* », Paris : Le Moniteur, 2006, ou MANGIN, « *La ville franchisée, formes et structures de la ville contemporaine* », Paris : la Villette, 2004

MAROU et AZELMAD, « *The Urban Governance Crisis: When Housing Cooperatives Make the City-The Case of Khenifra in Morocco* », Current Urban Studies, Scientific Research Publishing, 2020, 8 (52), pp.241-252. ff10.4236/cus.2020.82013ff. fhal-02618194f

Conclusion

Concernant le processus historique et les étapes de la croissance de l'espace urbain de Khénifra, il est à retenir que l'espace urbain de Khénifra n'a connu une croissance remarquable qu'après l'indépendance, notamment après son érection en chef lieu de cercle en 1969 et en chef lieu de province en 1973.

Cette croissance avait pris des formes différentes selon la conjoncture, et selon des événements phares qui ont marqué l'histoire urbaine de la ville. Or, selon les données et les informations disponibles, nous avons pu déduire qu'il s'agit de trois phases principales de l'extension spatiale de la ville.

On peut également conclure que la production de l'espace urbain de la ville de Khénifra a pris deux formes essentielles :

- D'une part l'extension digitée qui représente dans sa grande partie la ville légale et planifiée.
- D'une autre part l'extension tentaculaire qui caractérise la ville non structurée.

Aussi, l'examen de la configuration spatiotemporelle de la ville de Khénifra, du point de vue morphologique, a fait ressortir de manière claire qu'elle est passée d'une ville pédestre et compacte le début du siècle dernier à une ville relativement motorisée et éclatée (Diffuse) pendant les années de l'indépendance. Il se compose d'un amalgame d'entités urbaines disparates, qui font de lui un paysage très hétérogène, témoignant de la diversité des modes de production de l'espace.

A l'exception du premier noyau constitué de l'ancienne médina et de son voisinage immédiat, la ville s'est développée et se développe encore le long des grands axes dans quatre directions principales. Ces grandes artères structurent l'essentiel de l'espace urbain et marquent le paysage par l'importance de leurs emprises et des tissus desservis. Il s'agit à l'origine de routes²⁵ traversant la ville.

²⁵ - Le boulevard Zerktouni qui coupe la ville en deux du Nord (vers Meknes) au Sud (vers Beni Mallal), en épousant le tracé de la RN 9.

- Le boulevard Mohamed V qui articule l'essentiel de la partie ouest du tissu urbain, épouse le tracé de la RR 407 en direction d'Aguelmous.

- Le boulevard Al Massira qui structure la partie orientale de la ville et épouse le tracé de la RP 3708 en direction d'Ajdir et Itzer.

Chapitre 3 : Urbanisation et dynamique démographique de Khénifra

Introduction

Etant donné que les populations urbaines et leur environnement s'affectent mutuellement (Boyle-Torrey, 2004), l'étude géographique de la population n'est pas tellement réductible à son approche démographique. Elle appelle l'étude à la fois, des dynamiques et des transformations territoriales : distribution des hommes sur un territoire, leurs actions ainsi que leurs effets sur la nature.

Egalement, si l'urbanisation d'un territoire est un processus par lequel l'humain s'approprié un espace qu'il occupe, transforme et donne une organisation particulière au fil des siècles. En géographie, l'étude de l'urbanisation d'un espace n'est pas l'histoire de l'occupation de celui-ci, mais part dans une recherche des facteurs explicatifs puisés des différents changements d'occupation de cette espace, d'où l'intérêt d'étudier, dans un premier temps, les conditions de l'urbanisation de la zone de Khénifra et ses conséquences associées, et ensuite d'en expliquer les différentes mutations démographiques de la population en place.

1- L'urbanisation de Khénifra : *Un phénomène durable*

Nulle n'ignore que, la colonisation été d'emblée à l'origine de l'urbanisation de beaucoup de villes marocaines (Leboutte, 1990). En visant à neutraliser leurs solidarités et leur résistance, le colonisateur a amorcé une nouvelle forme d'organisation spatiale, basée sur le contrôle strict des déplacements des communautés Zayanes entre le *Jbel* et l'*Azagh*, pour les contraindre à se sédentariser, pour constituer avec le temps la population urbaine de la ville de Khénifra. Cette population va être alimentée au fil du temps par l'accroissement naturel et l'exode rural, dans un processus d'urbanisation de plus en plus important.

1.1- Origine et impacts

L'urbanisation de Khénifra est relativement récente, elle a commencé avec le protectorat et a pris de l'ampleur au début des années de l'indépendance, notamment avec l'érection de la ville en chef lieu de cercle en 1969 et de province en 1973. Son taux d'urbanisation est passé de 21% en 1971 à 61,58% en 2014.

Toutefois, ce processus d'urbanisation de Khénifra, de plus en plus en évolution, s'accompagne nécessairement, d'un ensemble de mouvements et transformations qui

déstabilisent les anciens équilibres de la vie communautaire. *"En effet, l'exode rural est l'aspect le plus distinctif de cette transformation. Cette urbanisation s'explique par les migrations, l'exode rural vers les villes plutôt que par la croissance naturelle des populations urbaines"*(El Moujaddidi, 2017, p.465). Ces mouvements de migration ont été considérés comme conséquence des conditions défavorables et expulsives du monde rural, et pas nécessairement comme réponse aux facteurs d'attraction de la ville (Silvany, 1971). Par ailleurs, les pressions exercées par le colonisateur sur la population rurale au niveau de la région de Khénifra au début du siècle dernier, avaient pour conséquence, le recul du niveau de développement des communautés autochtones. La dépossession foncière entraîna un recul de l'agriculture indigène (Bairoch, 1971) et l'abandon de cette dernière par un nombre considérable des ruraux, puisque cette politique amorcée par le colonisateur fait drainer les ressources naturelles de la région au profit du centre. A ces facteurs, s'ajoutent les chaotiques sécheresses de 1944 et 1945, considérées comme les principaux facteurs explicatifs de l'urbanisation que connaissent actuellement les villes marocaines et qui ont été à l'origine de l'accentuation de ce mouvement migratoire de la population rurale vers les villes avoisinantes.

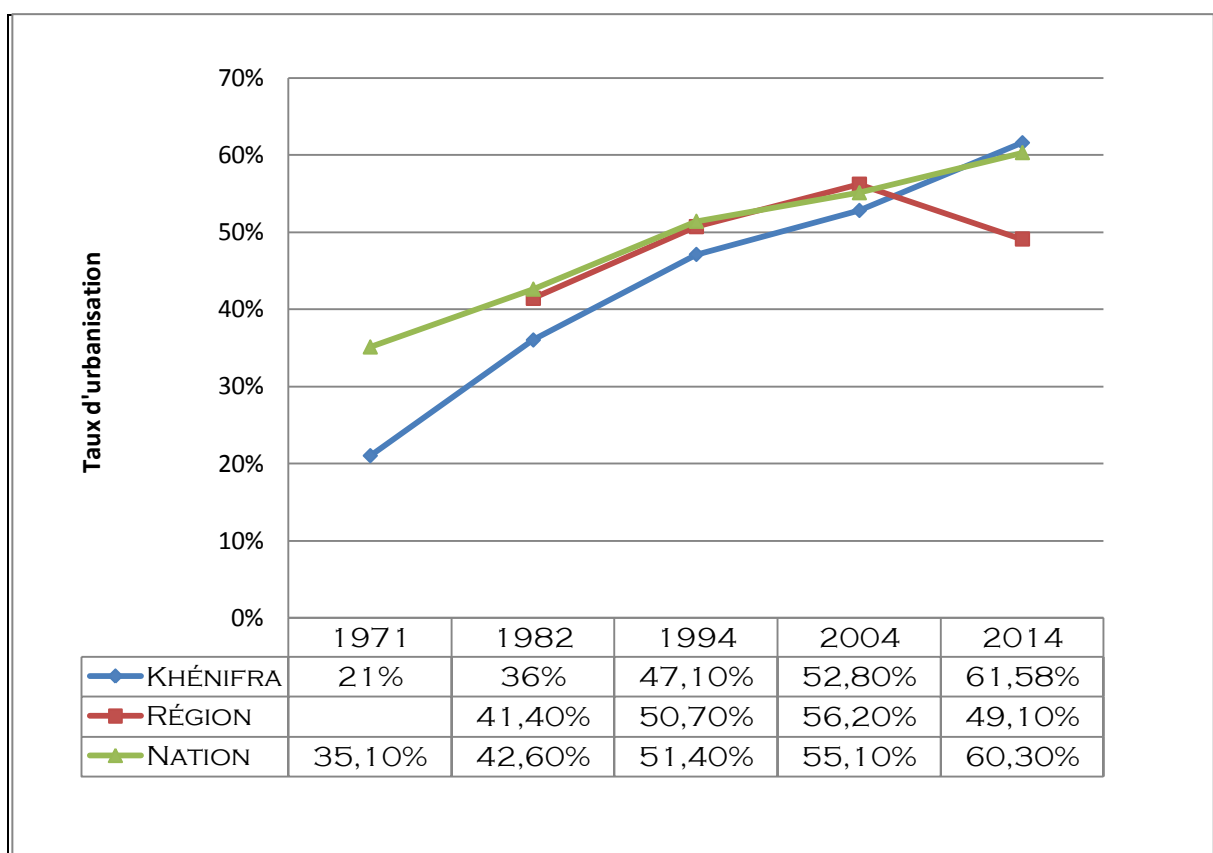
Certes, l'urbanisation de Khénifra va continuer avec un rythme accéléré avec l'indépendance du pays, catalysé de même, par l'exode rural et la promotion de la ville, dans le cadre de la politique urbaine initiée par le jeune Etat marocain, visant à créer des centres urbains et villes moyennes capables d'absorber ce nombre important des migrants et de leur assurer les services de base nécessaires. Cependant, ce mouvement migratoire va s'amplifier vers les années quatre vingt avec les sécheresses qui ont ravagé le pays, donnant ainsi naissance au surpeuplement et débordement de l'espace urbain de Khénifra avec son corollaire, de problèmes urbains qui se sont aggravés davantage.

En somme, cette dynamique urbaine de la ville de Khénifra qui en a résulté, sans développement équivalent des capacités productives (El Mansouri, 1999), s'est accompagnée par un grand déséquilibre sociospatial. Cette situation a engendré une dégradation non seulement des milieux ruraux de la province, qui se sont affectés par une désorganisation de la vie communautaire, mais également de la vie urbaine. Elle s'est manifestée par l'occupation anarchique du sol et la détérioration des conditions de logement, une hausse vertigineuse des prix fonciers, une pauvreté plus profonde et plus générale, le manque d'hygiène, du confort et des services collectifs nécessaires à la vie urbaine (El Moujaddidi, 2017).

1.2- Expansion continue

Faible jusqu'au milieu des années quarante, le phénomène d'urbanisation de Khénifra a fortement évolué depuis. Nous n'avons pu quantifier ce phénomène à la fin de la période du Protectorat, mais les données de l'opération du recensement au Maroc (1971) ont permis de mettre en évidence ces transformations (El Mansouri, 1999).

En effet, dans les deux contextes, régional et national, le graphe ci-après met en évidence l'évolution du taux d'urbanisation de Khénifra durant les périodes intercensitaires depuis le RGPH de 1971.



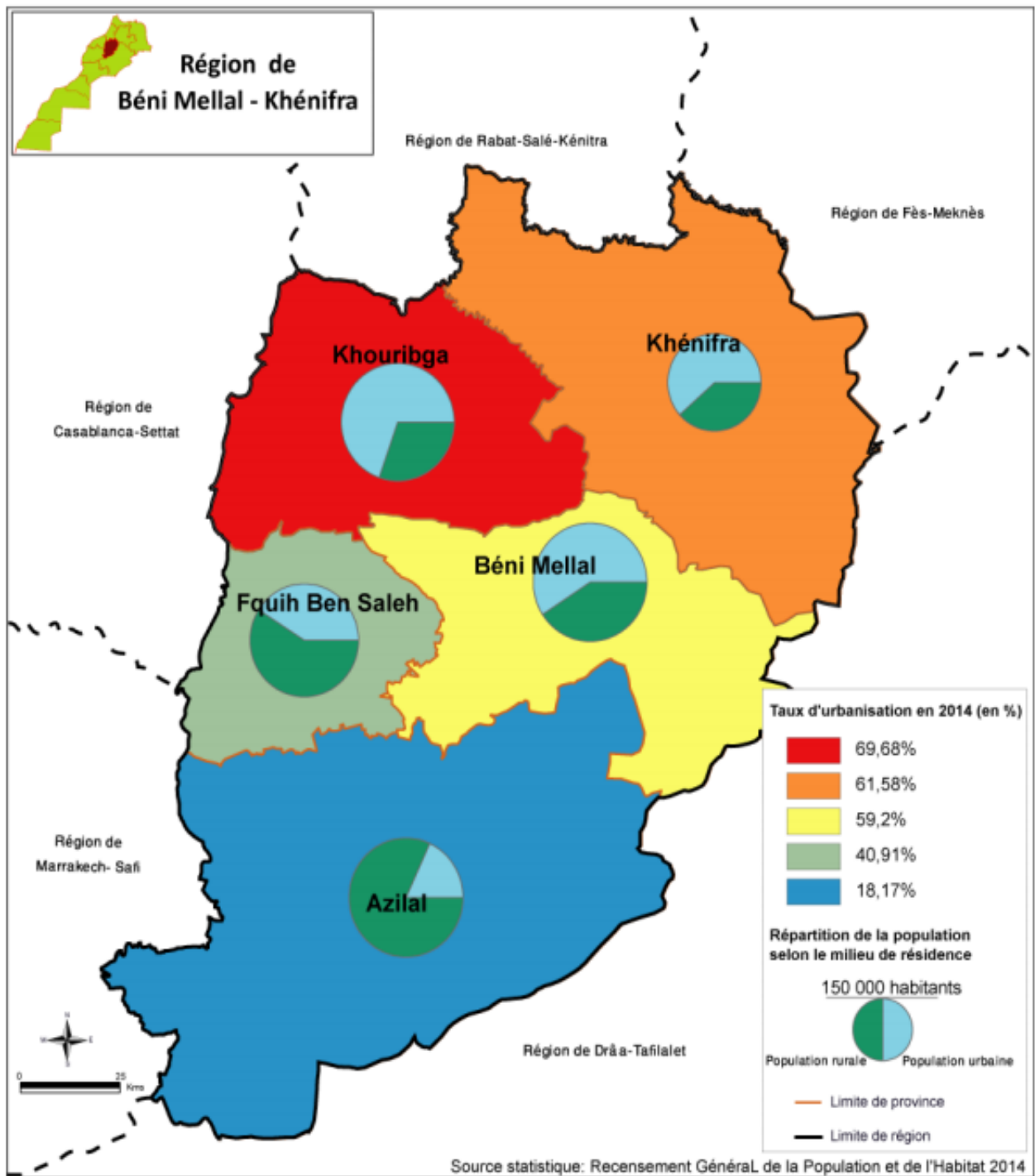
Source : Recensements 1971, 1982, 1994, 2004 et 2014, dépouillés

Fig. 14: Evolution du taux d'urbanisation provincial, régional et national durant les périodes intercensitaires depuis le RGPH de 1994

Vu l'instabilité du découpage régional du territoire national, nous nous limitons à analyser les données depuis le recensement de 1994. Or, les données du graphe ci-dessus révèlent qu'en 1994 et 2004, le taux d'urbanisation au niveau de la province de Khénifra est inférieur à celui enregistré au niveau régional et national (47,1% contre respectivement 50,7% et 51,4% en 1994 et 52,8% contre respectivement 56,2% et 55,1% en 2004). Par contre, en 2014, ce taux enregistre une valeur supérieure à celle enregistrée au niveau régional et

national (61,58% contre respectivement 49,1% et 60,3%). Quant à l'étude de l'évolution de ce taux durant la première période intercensitaire, elle fait ressortir que le rythme d'urbanisation au niveau de cette province est supérieur à celui constaté aux niveaux régional et national. Il a ainsi enregistré un accroissement notable de 5,7 points durant cette décennie par comparaison à son niveau en 2004, contre 5,5 enregistrée au niveau de la région et 3,7 points seulement à l'échelle nationale. La même constatation pour la deuxième période intercensitaire, sauf qu'au niveau régional, ce taux enregistre une baisse de 7,2 points.

La figure suivante illustre le taux d'urbanisation dans la région de Béni Mellal-Khénifra selon le RGPH de 2014. Ce taux a atteint 49,1%. La province de Khénifra enregistre le deuxième taux d'urbanisation dans la région après la province de Khouribga. Il est aussi supérieur à celui enregistré au niveau régional et national (61,58% contre respectivement 49,1%. et 60,3%).



Source : Monographie de la région Béni Mellal-Khénifra, 2015

Fig. 15: Taux d'urbanisation dans la région de Béni Mellal-Khénifra

En se référant à l'étude²⁶ relative aux projections de la population de la région 2014 – 2030, l'expansion urbaine toucherait l'ensemble des provinces de la région mais à des degrés différents (Tableau 5). Les provinces, ayant déjà atteint un degré d'urbanisation assez

²⁶ Cette étude est effectuée par la direction régionale au plan de Béni Mellal-Khénifra en décembre 2017

important en 2014 telles que Khénifra et Khouribga, deviendraient majoritairement urbaines en 2030, avec des taux d'urbanisation respectivement de (72,7%) et (77,6%). Cependant, nous devons préciser que le taux qu'enregistre Khénifra est tributaire du nombre important de centres urbains qu'elle renferme.

Tableau 5 : Evolution du taux d'urbanisation par province entre 2014 et 2030 (en%)

Province	2014	2018	2024	2030
Azilal	18,1	19,3	21,0	22,7
Béni Mellal	59,2	60,1	61,3	62,3
Fquih ben Salah	40,8	42,4	44,7	46,8
Khénifra	61,4	64,6	68,9	72,8
Khouribga	69,6	71,9	74,9	77,7
Région	49,1	50,9	53,4	55,7

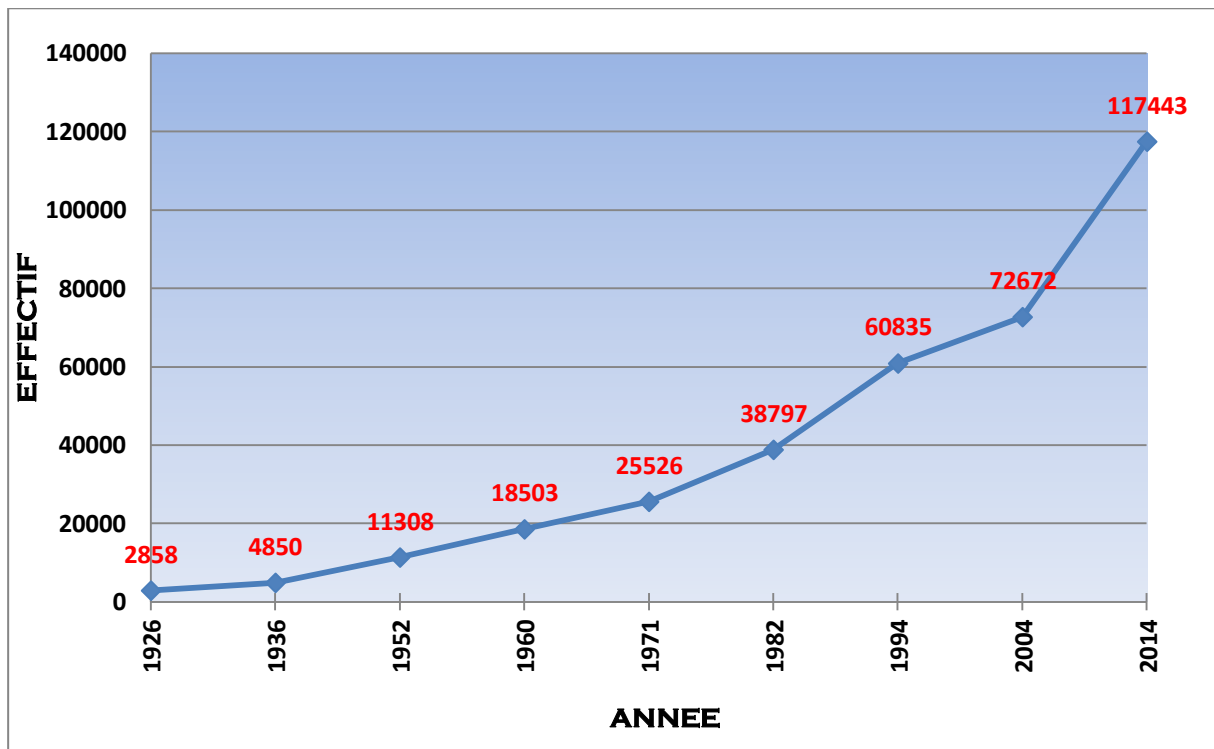
Source : Direction régionale au plan de Béni Mellal –Khénifra, Etude des projections de la population de la région 2014 – 2030, décembre 2017, dépouillées

2- L'évolution démographique et les phases principales de la croissance de la population de Khénifra

L'analyse de la dynamique des populations constitue un révélateur essentiel pour appréhender la problématique de la planification de l'espace urbain de la ville. Le déchiffrement des populations est un travail assez compliqué. D'abord, la difficulté émane la croissance démographique qui se manifeste d'une manière continue et des sources utilisées qui ne montrent qu'une photographie immédiate de la réalité, très vite dépassée dans la mesure où les données sont en évolution continue. Ensuite, il s'agit d'accueillir des informations impressionnantes, pour constituer les bases d'une analyse complète et solide. En effet, Il a été question dans cette section d'une analyse des données statistique disponibles, à travers un certain nombre d'indicateurs (Effectif de la population par recensement, TAAM, Gain Moyen Annuel,...), et à travers des comparaisons avec d'autres contextes urbains du même ordre, afin de situer la dynamique démographique de Khénifra, dans un contexte plus globale (national), sachant que la ville compte parmi les villes marocaines qui ont enregistré une évolution démographique assez remarquable au cours du siècle dernier, ce qui lui a permis de se repositionner au sein de l'armature urbaine nationale en rejoignant la strate des villes moyennes.

2.1- Khénifra: Une démographie en évolution

Faible au début du siècle dernier, la croissance démographique de la ville de Khénifra a connu une évolution continue selon les différents recensements de la population.



Source : Dénombrements 1926 et 1936, recensements 1952, 1960, 1971, 1982, 1994, 2004 et 2014, dépouillés

Fig. 16: Evolution de la population de Khénifra depuis 1926

D'après les données illustrées dans la figure ci-dessus, Khénifra a multiplié sa population par 41 en l'espace de neuf décennies, en passant de 2858 habitants en 1926 à 117443 habitants en 2014, et compte par conséquent, parmi les villes à rythme démographique rapide.

En comparaison avec l'évolution des populations totale du pays, l'accroissement de la population de Khénifra enregistre des taux supérieurs (*Tableau 6*).

L'évolution du gain moyen annuel de la population témoigne du dynamisme démographique qui caractérise la ville.

Tableau 6: TAAM, gain moyen annuel et évolution de la population de la ville de Khénifra depuis 1926

Année	1926	1936	1952	1960	1971	1982	1994	2004	2014
Effectif	2858	4850	11308	18503	25526	38797	60835	72672	117443
TAAM (%)	5,4	5,4	6,3	2,9	3,8	3,8	1,8		2,7
TAAM National (%)				2,6	2,6	2	1,4		1,25
Gain moyen annuel	-	200	400	800	640	1200	1840	1200	4477

Source : Dénombrement 1926 et 1936, Recensements 1952, 1960, 1971, 1982, 1994, 2004 et 2014, dépouillés

Evidemment, afin de comprendre et de mener à bien l'analyse de la situation démographique de la ville d'une manière plus fidèle, il est plus judicieux de ne pas étudier la population de la ville de Khénifra séparément de celle du centre d'Amalou Ighriben²⁷. Cependant, nous avons envisagé d'étudier dans un premier temps la démographie de la ville toute seule (Fig.16), parce que d'une part, ledit centre n'existait plus jusqu'à une date très récente, et d'autre part vu l'indisponibilité de données démographiques sur le centre qui n'est recensé en tant que centre urbain qu'à partir de 1982.

Tableau 7: Evolution de la population de la ville de Khénifra et Amalou Ighriben depuis 1982

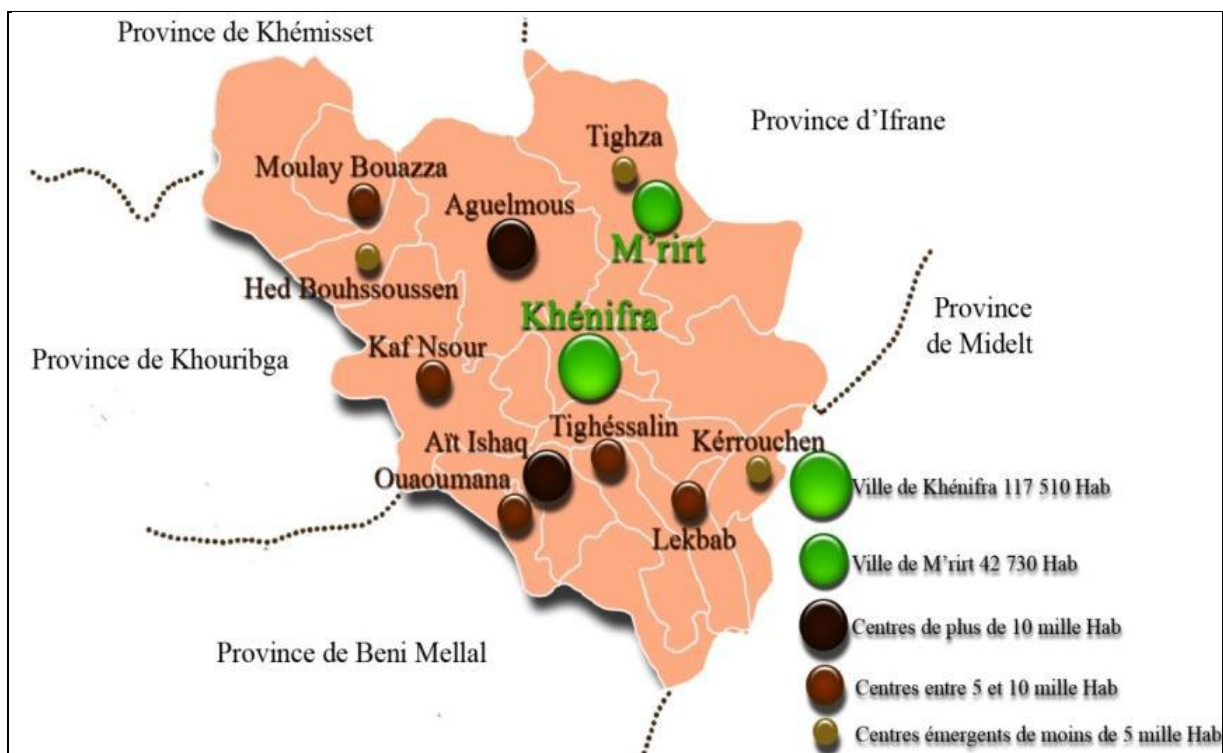
Année	1982	1994	2004	2014
Effectif	48195	83040	101605	117443
TAAM(%)	4,6		2	2,7
Gain Moyen Annuel	2900		1850	15838

Source : RGPH 1982,1994, 2004 et 2014, dépouillés

²⁷ Pour deux raisons : la 1^{ère} c'est que le centre d'Amalou Ighriben constitue le prolongement du tissu urbain de la ville de Khénifra et la 2^{ème} se résume dans le fait d'annexion en 2009 d'Amalou Ighriben au périmètre urbain

Il ressort du tableau ci-dessus que la prise en compte de la population du centre d'Amalou Ighriben relevant de la commune rurale M.H.Z située dans le prolongement du tissu urbain de Khénifra donnerait une évolution encore plus rapide.

Il est également à signaler que la récente promotion du cercle de Midelt au rang d'une province démarquée de celle de Khénifra a réduit le nombre de caïdats d'un tiers et celui des communes rurales de 42,8 % . Le nombre de communes urbaines qui était de trois (Khénifra, Midelt et M'riert), se retrouve aujourd'hui, ramené à deux (Khénifra et M'riert). Actuellement, ce sont les communes qui subissent les pressions démographiques les plus élevées de la province (Fig. 17).

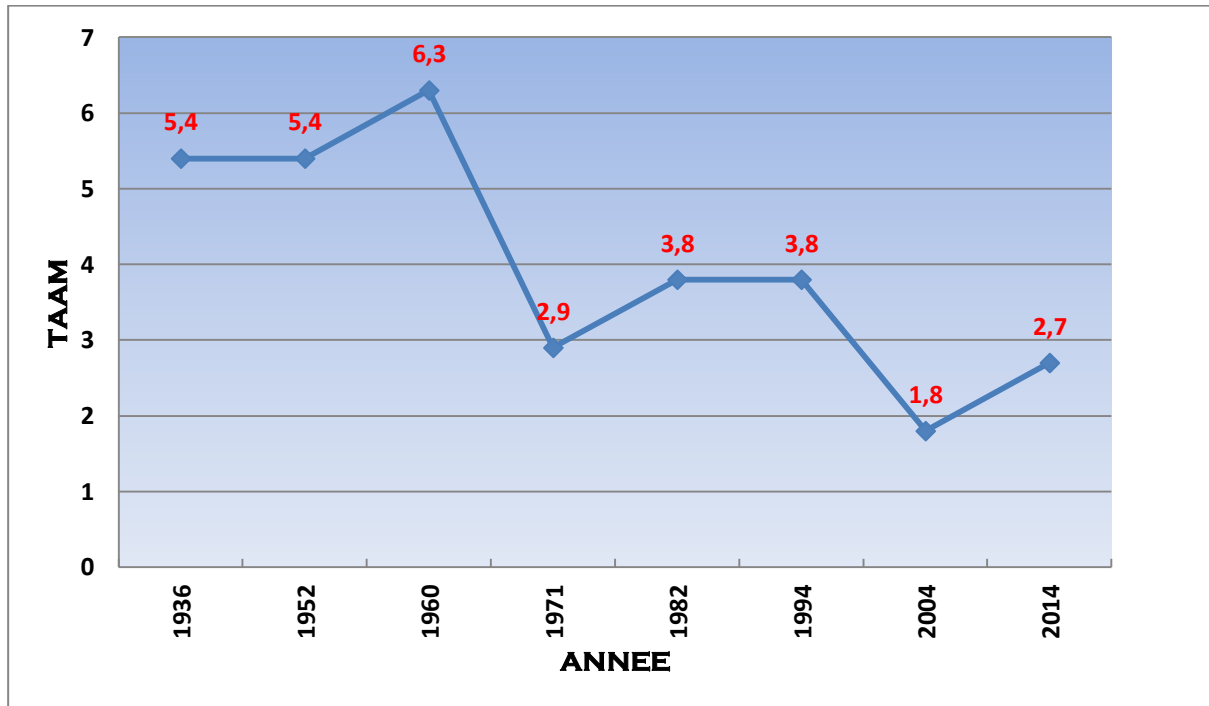


Source : D.U.E/SE Province de Khénifra, 2016

Fig. 17: Répartition spatiale de la population de la province de Khénifra

2.2- La population de Khénifra : Une évolution à rythme différencié

L'allure générale de la courbe d'évolution du TAAM de la population de la ville de Khénifra montre une décroissance progressive en passant de 5,4% entre 1926 et 1936 à 2,7% entre 2004 et 2014.



Source : Dénombrements 1926 et 1936, recensements 1952, 1960, 1971, 1982, 1994 et 2004, dépouillés

Fig. 18: Evolution du TAAM de la population de Khénifra depuis 1936

Toutefois, il est à signaler que durant cette période, le taux d'accroissement annuel moyen de la population a enregistré une baisse substantielle de 3,4 points entre les périodes 1952/1960 et 1960/1971 en passant de 6,3% à 2,9% contre une baisse de 2 points entre les périodes 1982/1994 et 1994/2004 en passant de 3,8% à 1,8%.

Aussi trois augmentations de 0,9 point, ont été enregistrées. Une première entre les périodes 1936/1952 et 1952/1960, une deuxième, entre les périodes 1960/1971 et 1971/1982, et une troisième entre les périodes 1994/2004 et 2004/2014.

La première augmentation est expliquée par la politique du protectorat dans la région, lorsqu'il a encouragé la répartition des terres collectives en faveur des notables pour asseoir sa politique de domination. Cette situation va s'accroître durant les premières années de l'indépendance par la négligence du monde rural. Par conséquent, la ville de Khénifra va recevoir durant cette période, une vague de déracinés ruraux. Mais la structure d'accueil de la ville en ce moment là, ne leur permettait pas de se stabiliser, pour qu'elle soit considérée pour eux comme une étape de transition vers les grandes villes. Ceci explique la diminution du TAAM de 3,4 points entre les périodes 1952/1960 et 1960/1971.

La deuxième augmentation est expliquée d'une part, par l'arrivée d'une masse salariale avec l'érection de Khénifra en chef lieu de province en 1973, et l'installation des divers services à attirer la population des autres régions. D'autre part, la sécheresse qu'a connu le Maroc au début des années quatre vingt, a entraîné l'arrivée d'une nouvelle vague des ruraux.

La troisième augmentation est expliquée par l'intégration du quartier Amalou Ighriben dans le périmètre urbain de Khénifra. Ceci constitue un indice clair sur l'importance de l'apport migratoire rural que reçoit ledit centre qui représente la destination favorite de la population rurale migrante vu sa situation en périphérie de la ville.

La baisse de 2 points entre les périodes 1982/1994 et 1994/2004, peut être la résultante des mutations démographiques profondes que connaît la population de notre pays depuis les dernières décennies.

Tableau 8: TAAM des deux périodes intercensitaires 1982/1994 et 1994/2004 pour Khénifra et quelques villes similaires.

Villes	Khénifra	Er-Rachidia	Taroudant	Essaouira	Séfrou
TAAM(%) 1994/2004	1,8	7,2	3,9	2,4	2,8
TAAM(%) 2004/2014	2,8	2	2	2,1	1,7

Source : RGPH 1994, 2004 et 2014, dépouillés

Par rapport aux autres villes ayant des tailles similaires, le TAAM de Khénifra n'a pas connu un fléchissement et reste relativement rapide (Tableau 8).

2.3- Khénifra : Une forte attractivité migratoire

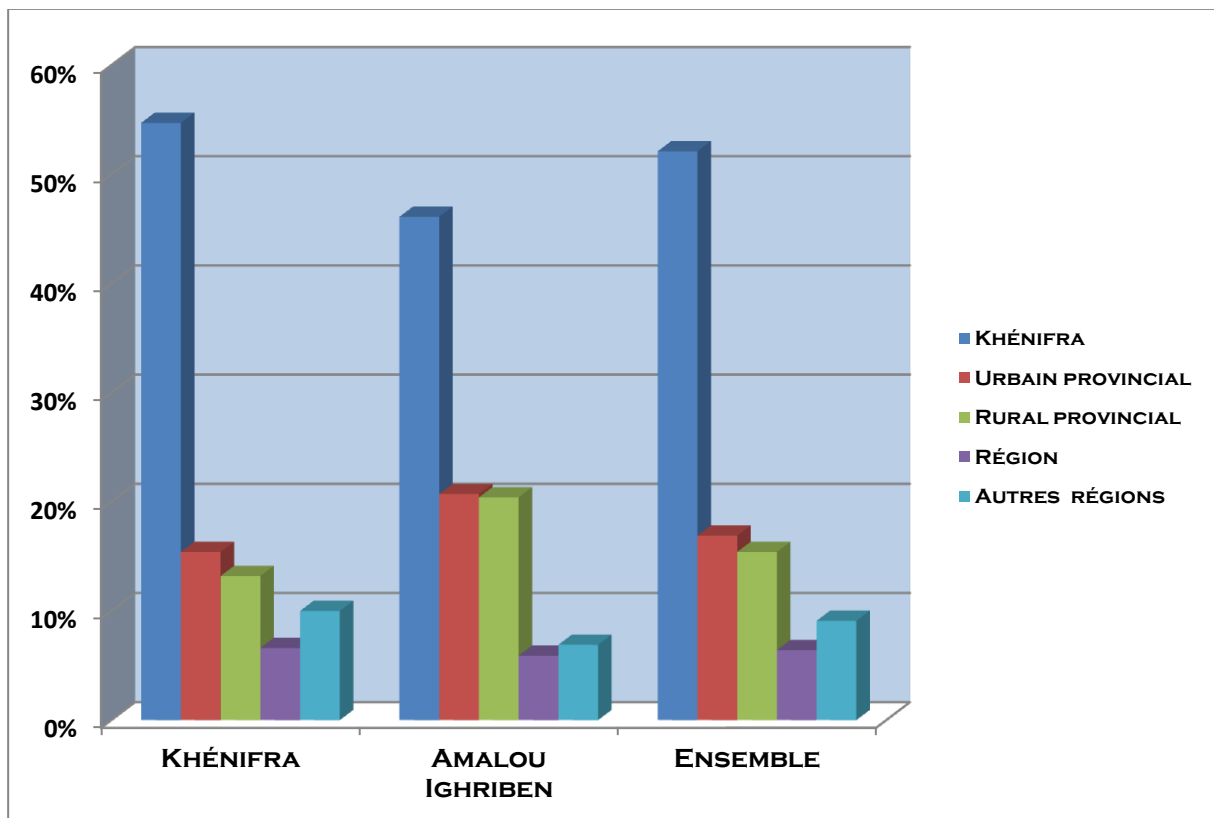
L'exode rural est un mouvement migratoire du rural vers l'urbain. Elle constitue l'un des principaux mécanismes de l'urbanisation au Maroc²⁸. Ce mouvement résulte d'une attractivité certainement « irréversible », exercée par les espaces urbains. Dès le début de l'indépendance et vers les années quatre vingt, on conférait à ceux-ci une place de choix dans l'accroissement global de la population urbaine (El Mansouri, 1999). Cependant, la ville de Khénifra n'a pas échappé à ce phénomène national qui a fait de celle-ci, le réceptacle d'un ensemble de flux d'immigrants, en provenance du milieu rural de la province.

²⁸Pour plus de détails se référer aux ouvrages du CERED, Analyse et tendances démographiques (1986), Urbanisation et migration au Maroc (1993), Exode rural au Maroc (1995), Croissance démographique et développement rural, (1995).

Selon le RGPH de 1994, l'apport extérieur est rentré pour 61,7 % du gain démographique de la ville de Khénifra entre 1982 et 1994. Et ce sont les flux migratoires qui viennent en tête de cet apport avec 31%.

Selon le RGPH de 2004, les habitants nés à l'extérieur de Khénifra rentrent pour 45,3 % de la population de la ville. Ce qui met en évidence la reproduction de l'apport des flux extérieurs dans l'accroissement démographique de la ville.

Ce profil semble être maintenu jusqu'à nos jours, comme illustrent les résultats de l'enquête ménage effectuée en 2009 dans le cadre de l'étude du projet urbain de Khénifra (Fig.19) et celle réalisée à l'occasion de l'élaboration du nouveau PA Khénifra de 2014 (Fig.20).

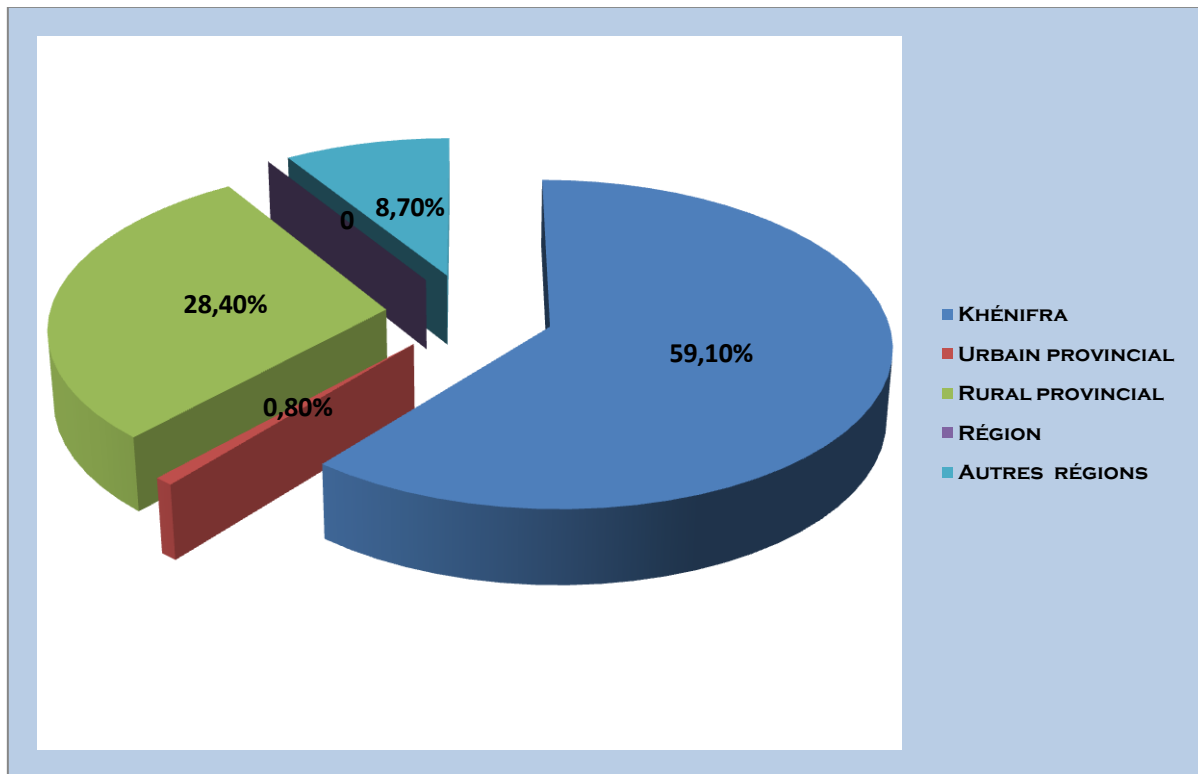


Source : Rapport diagnostic du projet urbain de la ville de Khénifra, 2009

Fig. 19 : Répartition proportionnelle des chefs de ménage de Khénifra et du centre d'Amalou Ighriben selon le lieu de naissance

Ce graphe issu de l'étude du diagnostic du projet urbain de la ville de Khénifra en 2009, montre le rôle qu'a joué le centre d'Amalou Ighriben dans l'animation des flux migratoires vers l'agglomération (Khénifra et Amalou Ighriben). L'attractivité de ce centre se focalise sur l'urbain et le rural de la province.

Encore, les résultats de l'enquête ménage de l'étude préliminaire du nouveau P.A de 2014 effectuée par le BET chargé pour cette fin, font ressortir les mêmes ordres de grandeur :



Source : L'étude préliminaire du nouveau P.A de 2014

Fig. 20: Lieux de naissances des chefs de ménage de la ville de Khénifra

Le graphe affiche un apport migratoire de l'ordre de 40,9 %. Dans ce sens, Il est encore à noter que, le rural de la province constitue le champ d'attractivité le plus important pour la ville de Khénifra avec un taux de 28,4% suivie des autres régions avec un taux de 8,7% et enfin le rural provincial vient dans le dernier rang avec un taux de 0,8%.

Egalement, les projections de la population de Khénifra selon le milieu de résidence dégagent les résultats illustrés dans ce tableau.

Tableau 9 : Projections de la population de Khénifra selon le milieu de résidence

Effectif de la population urbaine			TAAM en (%)	Effectif de la population rurale			TAAM en (%)
2014	2024	2044	2014/2044	2014	2024	2044	2014/2044
227 847	260 821	298 322	0,90	142 990	114 282	57 388	-3,00

Source : Etude du SRAT de la région Béni Mellal-Khénifra, 2020

La population urbaine de Khénifra connaîtra des augmentations importantes. Par contre, sa population rurale régresserait sensiblement. La structure démographique de Khénifra

3- La structure démographique

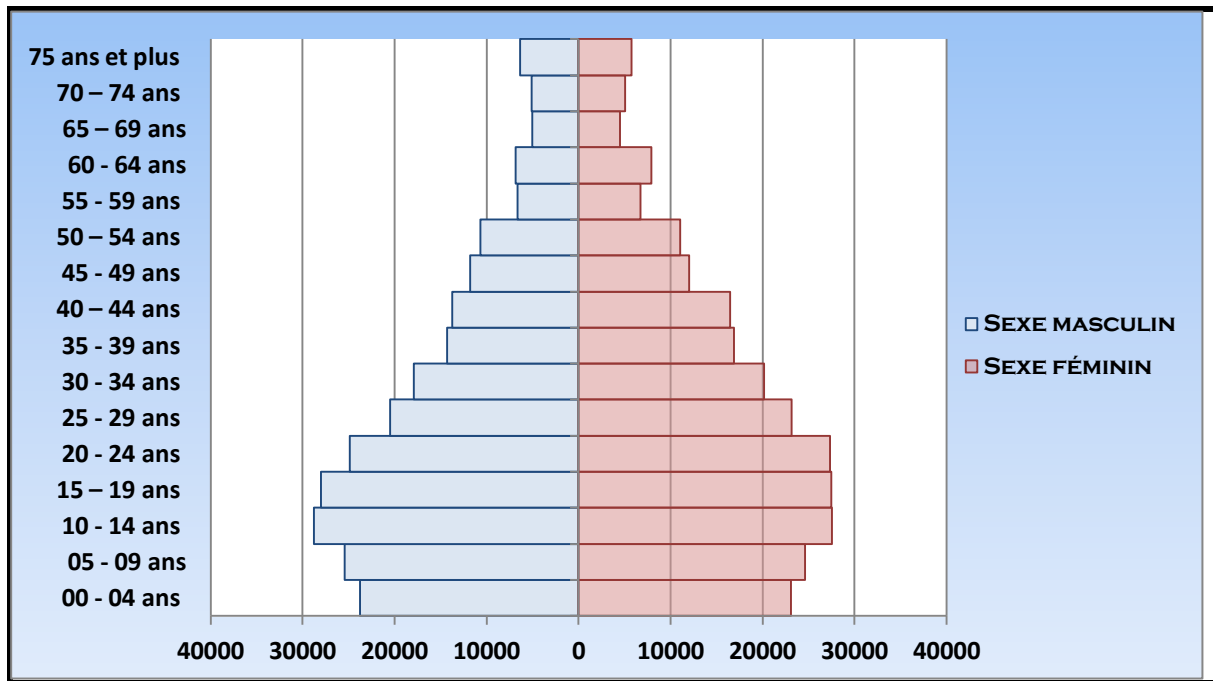
La connaissance de la structure démographique constitue une base très importante sur laquelle toute opération de planification urbaine doit s'articuler, pour bien satisfaire équitablement les différentes catégories de population en matière du logement, infrastructures et équipements socio-économiques.

La phase de transition démographique²⁹ que connaît le Maroc au cours des dernières décennies a donné naissance à un ensemble de changements dans les comportements démographiques, notamment des ménages urbains (Direction d'urbanisme, 2008). Toutefois, la baisse de l'indice synthétique de fécondité en milieu urbain et l'augmentation de l'espérance de vie combiné au recul de l'âge de premier mariage conduisent à une baisse de la croissance urbaine dont le rythme dépendra des mouvements de populations et de l'exode rural en particulier qui constitue une composante essentielle et durable. Par conséquent, cette transition démographique se traduit par des changements dans la pyramide des âges avec une baisse continue de la tranche de moins de 15 ans, un accroissement de la tranche 15-59 ans et une augmentation sensible des personnes âgées (Direction d'urbanisme, 2008).

3.1- La population de Khénifra: *Une tendance de jeunesse*

La pyramide des âges représente la répartition par sexe et âge de la population à un instant donné. Elle renseigne notamment, sur la tendance du vieillissement de la population. La répartition par âges de la population de Khénifra représentée par la figure suivante, indique une population encore plus jeune.

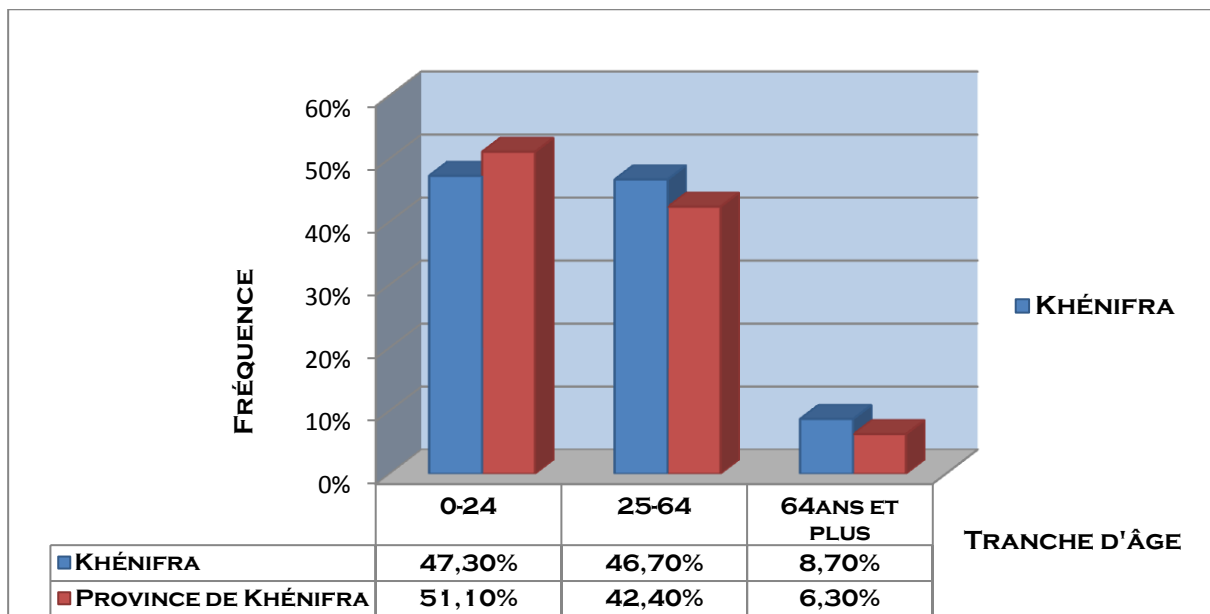
²⁹ La transition démographique est définie comme étant "le passage [...] d'un régime traditionnel d'équilibre démographique à mortalité et fécondité fortes, à un régime moderne d'équilibre à mortalité et fécondité basses " (Chainais, 1986, p.21)



Source : RGPH 2014, dépeillé

Fig. 21: Pyramide d'âge de la population de Khénifra en 2014

Une lecture succincte de la pyramide des âges de la population de Khénifra (Fig.21) révèle le même constat soulevée pour la population nationale, un rétrécissement de la base, accompagné d'un élargissement au niveau des âges variant entre 10 et 29 ans (Sauf pour le sexe masculin au groupe 25-29 ans, qui connaît un rétrécissement). Ceci pourrait augurer d'un vieillissement de la population à moyen terme.



Source : RGPH 2014, dépeillé

Fig. 22 : Répartition de la population municipale de Khénifra et sa province par grandes tranches d'âge en 2014

D'après les données de la figure ci-dessus, la ville de Khénifra a une population municipale³⁰ moins jeune que celle de sa province et un pourcentage de population en âge de travailler assez important, puisque les âgés de 25 à 64 ans y sont plus représentés qu'au niveau de l'ensemble de la province, impliquant une pression sur le marché du travail et un besoin important en logement et en infrastructures socio-économiques. Cependant, le concepteur des documents d'urbanisme de la ville de Khénifra, doit, d'un côté, envisager des zones d'activités (Industrielles, Artisanales, touristiques, Commerciales...), pour attirer les investissements et créer plus d'emplois, et d'autre côté, affecter plus de zones d'habitat à plusieurs niveaux pour encourager les promoteurs immobiliers à investir dans la ville et augmenter l'offre en logement (La hauteur maximale autorisée par ces documents est R+3, à l'exception de quelques zones donnant sur les grandes voies où s'est autorisé le R+4). Ceci, n'apparaît pas dans les P.A de la ville. Seulement, une seule zone industrielle qui a été envisagée dans la partie Nord de la ville. Aucune valorisation des patrimoines naturel et culturel de la ville créateurs d'emplois, n'ont été prévus par ses plans d'aménagement (Les monuments historiques en ruine et Oued Oum Rabia envahie par les déchets solides et eaux usées).

3.2- La population de Khénifra : *Un léger déséquilibre en faveur du sexe féminin*

L'analyse de la structure par sexe de la population est d'une grande importance dans la mesure où elle permet de renseigner sur l'évolution des tendances ainsi que sur la projection des différents besoins dans divers secteurs socio-économiques.

Tableau 10 : Répartition comparée de la population de Khénifra avec des villes similaires selon le genre

Villes	% Sexe masculin	% Sexe féminin
Essaouira	49,8	50,2
Taroudant	49,2	50,8
Er-Rachidia	48,9	51,1
Sidi Kacem	48,9	51,1
Youssoufia	48,5	51,5
Khénifra	48,1	51,9
Maroc	49,3	50,7

Source : RGPH 2014 dépouillé

³⁰ La population municipale ne comprend pas la population comptée à part.

Il ressort du tableau que la ville de Khénifra est assez décalée par rapport au profil moyen national et celui des villes ayant des tailles similaires. Elle est, ainsi une ville où le taux de masculinité est assez faible, qui explique l'affectation par le phénomène migratoire qui touche beaucoup cette catégorie d'âge, surtout dans une ville moyenne telle que Khénifra où les opportunités du travail sont faibles.

Conclusion

En termes de ce chapitre, nous soulignons que l'urbanisation de la ville de Khénifra est relativement récente, elle a commencé avec l'indépendance et a pris de l'ampleur au début des années 70 avec l'érection de la ville en chef lieu de province en 1973.

L'analyse diachronique des données issues des recensements de population, a permis de mettre en valeur les dynamiques démographiques de la ville de Khénifra. En effet, à travers l'analyse de l'évolution et la structure de la population, il a été remarqué qu'il s'agit d'une population à évolution différenciée. Cette évolution est régie par des facteurs qui diffèrent selon, la nature, le contenu et l'importance du peuplement qu'ils alimentent. Elle est alimentée en grande partie par la migration. Cette dernière semble être un facteur prépondérant dans l'accroissement de la population des petites villes et villes moyennes.

L'étude de l'évolution de la population de la ville a mis en évidence le rôle du centre d'Amalou Ighriben dans l'accroissement démographique. Ce centre qui relevait de la commune rurale de MHZ est annexé en 2009 au périmètre urbain de la ville.

Egalement la ville de Khénifra qui compte sur l'apport migratoire dans son accroissement démographique, attire en particulier la population en âge de travailler. Ceci constitue un indice clair sur l'importance de l'apport migratoire rural que reçoit ledit centre, qui représente la destination favorite de la population rurale migrante, vu sa situation en périphérie de la ville.

Il a été remarqué encore, que le profil démographique par âge de la population de Khénifra, à l'instar de celui de la population marocaine, se caractérise aujourd'hui, par sa jeunesse et une tendance féminine. Une telle jeunesse impose, bien évidemment, des défis énormes en matière d'éducation et d'emploi.

Conclusion de la première partie

En termes de cette partie, on retient d'après les sources disponibles que les Zayanes alors, en suivant les mêmes chemins empruntés par d'autres tribus déjà émigrées vers le nord, ont abandonné les zones sèches vers des zones humides, pour arriver au début du XIX^e siècle sur leur territoire actuel. C'est un territoire étendu sur une grande superficie, allant du versant Est du Moyen-Atlas occidental jusqu'au plateau d'Oulmès. Il a été avant l'avènement du colonisateur, le théâtre d'un ensemble de mouvements des hommes et leurs troupeaux, des mouvements édictés par les disparités géographiques et climatiques lui afférentes. Ces conditions ont donné lieu à des finages étirés dans un sens Nord-Ouest/Sud-Est » et ont favorisé la formation d'un mode de vie pastoral basé sur la complémentarité et la mobilité au sein de ce territoire. Ce mode de vie dominé par la transhumance entre le *Jbel* et l'*Azaghar*, a été toujours reposée sur l'élevage et peu d'agriculture, notamment la céréaliculture. Il s'est poursuivi jusqu'aux débuts des années trente du siècle dernier.

Dans le même sens, il importe de souligner également que ces tribus Zayanes ont largement développé des pratiques conciliatrices à la nature, basées sur le respect absolu du fonctionnement des milieux physiques, en instaurant des lois régissant d'utilisation des ressources naturelles. Elles ont fait preuve d'une communauté traditionnelle qui gère durablement ses ressources. Elles ont tiré profit de toutes les composantes du milieu physique, sans toutefois, vouloir empêcher la régénération de la nature.

C'est plutôt la colonisation française qui avait mis fin à ce mode de vie, en réduisant les fréquences de déplacements des tribus zayanes entre les deux espaces. Ceci ayant poussé une grande partie de la population amazigh zayane à se sédentariser, et commencer la construction en dur. Ce nouveau mode d'habiter a donné lieu à un ensemble d'agglomérations réparties sur le territoire des Zayanes. En effet, le noyau de la ville de Khénifra a été prioritairement ciblé par le colonisateur de part sa situation privilégiée, facilitant le contrôle des mouvements des tribus. C'est pour cette raison que ce site avait connu une occupation assez importante par rapport aux autres sites au sein de "*l'Azaghar des Zayanes*". Cette occupation était à l'origine de l'émergence de l'agglomération de Khénifra.

Cette agglomération, peu urbanisée au début du siècle dernier, a connu une croissance urbaine assez remarquable après l'indépendance, notamment après son érection en chef lieu de cercle en 1969 et en chef lieu de province en 1973. Cette urbanisation avait pris des

formes différentes au fil des années. Il s'agit notamment de deux types d'extension : tentaculaire et légale.

Encore, l'examen de la configuration spatiale de la ville de Khénifra, du point de vue morphologique, a fait ressortir de manière claire que Khénifra développe un tissu urbain décousu, et présentant des dysfonctionnements au niveau de sa structuration globale, comme au niveau du mode d'occupation de l'espace au sein des différentes entités spatiales qui composent la ville. Elle est donc, une ville présentant une configuration globale qui manque de continuité et d'unité, et où les spécificités dictées par les contraintes du site et des modes d'urbanisation antérieurs continuent à peser lourdement sur la configuration et le fonctionnement de l'espace urbain de la ville.

Si on retient que l'urbanisation de la ville de Khénifra est relativement récente, et qu'elle n'a connue une croissance notable qu'après l'indépendance du pays, l'analyse des données démographiques issues des différents recensements on fait découler que Khénifra compte parmi les villes marocaines qui ont enregistré un accroissement démographique assez rapide au cours du 20^{ème} siècle. Cette croissance avait pris l'élan avec l'annexion du centre d'Amalou Ighriben au périmètre urbain de la ville en 2009. C'est ainsi que la population totale de l'agglomération Khénifra-Amalou a dépassé, selon le dernier recensement, le cap de 100.000 habitants en inscrivant, par suite, la ville parmi les villes moyennes du royaume, au moins du point de vue de classification démographique si on retient ce chiffre comme seuil.

Ainsi, l'analyse de l'évolution et la structure de la population, a permet de déduire qu'il s'agit d'une population à évolution différenciée. Une évolution régie essentiellement par la migration. Cette migration semble être un facteur prépondérant dans l'accroissement de la population de Khénifra. Elle est la conséquence du phénomène de l'exode rurale.

Egalement la ville de Khénifra qui compte sur l'apport migratoire dans son accroissement démographique attire en particulier la population en âge de travailler.

Enfin, on peut dire que cette remarquable croissance, a fait désormais de Khénifra la plus importante agglomération urbaine au sein du territoire des Zayanes, qui certainement, s'est peu développée sous le protectorat, mais qui a fait preuve d'un essor remarquable au cours des quatre dernières décennies.

DEUXIEME PARTIE : LA VILLE DE KHENIFRA : ESPACE DE DESARTICULATION ENTRE UN MILIEU PHYSIQUE FRAGIL ET UNE ACTION ANTHROPIQUE AGRESSIVE

Introduction

*On ne peut imaginer de substituer à services naturels,
qui tous participent au système de fonctionnement des villes.*

Sir Crispin TICKELL³¹

L'étude des "milieux physiques" notamment en milieu urbain, permet d'illustrer les problèmes d'épuisement des ressources naturelles et de la dégradation de leur qualité ainsi que les différents risques qui en résultent. Tous ces aspects renvoient à la problématique générale des conditions écologiques nécessaires à l'amélioration de la qualité de vie de la société urbaine. Toutefois, la fragilité du milieu physique apparaît comme le résultat de l'action humaine (anthropique). Or, cette fragilité, qui est entendue ici comme la soumission d'un système à une perturbation, peut stimuler le déclenchement d'aléas naturels et accroître par conséquent, les risques associés.

La présence des milieux physiques dans la ville peut être aussi confrontée à la perturbation due à la densité élevée de la population urbaine et ses activités socio-économiques (El Jai et Pruneau, 2015). Ces activités et leur impact négatif sur l'environnement, notamment la pollution de l'air, l'altération des sols, la contamination des ressources hydriques, la déforestation massive et la disparition des espèces animales autochtones, constituent des conditions difficiles pour l'écologie des milieux physiques et leurs paysages.

Certes, les facteurs qui participent à la fragilité de l'environnement physique dans le milieu urbain existent depuis plusieurs décennies, sans affecter outre mesure le fonctionnement de l'ensemble. Mais c'est plutôt l'émergence de certains facteurs déclenchant, essentiellement d'ordre socio-économique, qui va amorcer la rupture du milieu urbain avec celui physique.

³¹ Sir Crispin TICKELL, « *Des villes pour une petite planète* », le moniteur, Paris, 2000, P.15

Cette partie de l'étude se propose donc, de traiter de la fragilité des milieux physiques aux changements liés aux facteurs naturels et anthropiques. L'approche diagnostic permet d'analyser l'impact des différentes perturbations apportées au milieu physique, notamment sur le fonctionnement de l'environnement urbain de la ville. Pour ce, il importe de présenter dans un premier temps, les principales composantes du milieu physique du territoire de Khénifra (le premier chapitre) et ensuite établir une analyse des différents aléas naturel et anthropique et leurs impacts sur ce territoire (le deuxième et le troisième chapitre).

Chapitre 1 : Milieu physique de Khénifra : Aspects et caractéristiques

Introduction :

L'analyse et la compréhension des structures physiques avec leurs caractéristiques font partie des champs de recherche à la fois, de la géologie ou de la géomorphologie. Les études réalisées en la matière ont particulièrement, prouvé que le relief a, au fil des temps, été façonné par les conditions climatiques : température, pluviométrie et régime des vents. Ces facteurs naturels ont transformé la surface de la terre et contribué conséquemment, à la formation d'une diversité de régions aux structures morphologiques particulières, à travers des topographies propres, des qualités des sols, des réseaux hydrographiques et des tendances du couvert végétal (Nadia CHABI, 2012).

Toutefois, les zones montagneuses marocaines sont très diversifiées et présentent des caractéristiques naturelles (géographique, climatique, écologique, géologique et hydrique,...) très variées (Conseil Economique, Social et Environnemental marocain CESE, 2017). Cette variété est par essence paradoxale : si les potentialités et richesses dont disposent ces zones contribuent directement au développement économique du pays, elles sont en même temps, exposées fortement aux catastrophes naturelles (grand froid, 66% des inondations, 82% des séismes depuis 1994) (Ministère de l'Agriculture et de la Pêche Maritime MAPM, 2017). Ces conditions font de ces zones, des milieux assez vulnérables, nécessitant ainsi des aménagements particuliers et des interventions intégrées de développement.

Dans cette perspective, le présent chapitre présente les caractéristiques des principales composantes qui caractérisent le milieu physique de la zone d'étude. Compte tenu de la nature de la recherche envisagée, visant l'étude de la fragilité du milieu physique, la description des différentes composantes, présentée dans les sections de ce chapitre, couvre les éléments suivants :

- La topographie
- La structure géologique
- La Géomorphologie
- L'Hydrologie et l'hydrogéologie
- Milieu bioclimatique (climat et couvert végétal)

1- Topographie et hydrographie: *prédisposition aux risques naturels*

L'essentiel des unités topographiques du territoire de Khénifra ont en commun un caractère accidenté mis en évidence par le voisinage du bassin versant d'oued Oum Rabia où abondent les affluents et les torrents convergents vers le haut de ce dernier. Autrement, Le territoire de la ville de Khénifra se compose de deux éléments physiques connus topographiquement pour leur fragilité. Il s'agit des versants de montagne et des lits des affluents d'oued Oum Rabia qui traverse la ville dans une direction Nord-Sud.

1.1- Les versants de montagnes

Comme il a été déjà signalé, la ville de Khénifra se situe dans une cuvette entourée entièrement par des montagnes, ce site constitue un point de convergence de plusieurs versants. Or, ces derniers par leur nature de milieux d'une instabilité presque totale de toutes leurs composantes (versants concaves et convexes, replats, côtes, dépressions...), ont toujours dirigé l'urbanisation de la ville. Conjugées à la rareté du foncier et à la situation ambiguë de la propriété foncière due à l'histoire de la zone, les zones défavorables à l'urbanisation étaient les seuls sites faciles à être occupés par l'habitat non réglementaire. Ces conditions ont accentué la vulnérabilité de l'espace urbain de Khénifra aux différents risques.

1.2- Les lits des cours d'eau

Si les ressources en eau de la montagne sont un atout majeur pour le développement du *dir*, elles constituent également un élément de risque à travers les crues brutales et les inondations des oueds à bassins versant atlasiques qui traversent les villes de piémont comme Khénifra. Le piémont du Moyen Atlas a toujours été soumis à ces risques, mais le site et la situation de la ville de Khénifra les favorisent particulièrement. La ville traversée par le grand Oued d'Oum Rabia a ainsi toujours été soumise à ses crues pendant les hautes pluies de l'hiver. En 2009, 2011 et 2018, cet oued a débordé gravement son lit et a provoqué de graves dégâts matériels et humains.

Par ailleurs, les lits des cours d'eau au niveau de la ville de Khénifra constituent un milieu soumis à une évolution très rapide, et reflète la manifestation de l'instabilité du milieu montagnard. Toutefois, la vallée d'oued Oum Rabia au niveau de la ville de Khénifra, réunit l'essentiel des formes du couple construction-déconstruction inhérentes à l'érosion et à la sédimentation. Le périmètre de la ville comporte, également, de multiples petites vallées et lits de cours d'eau (chaabas) taillés par les torrents et les rigoles qui dévalent des versants

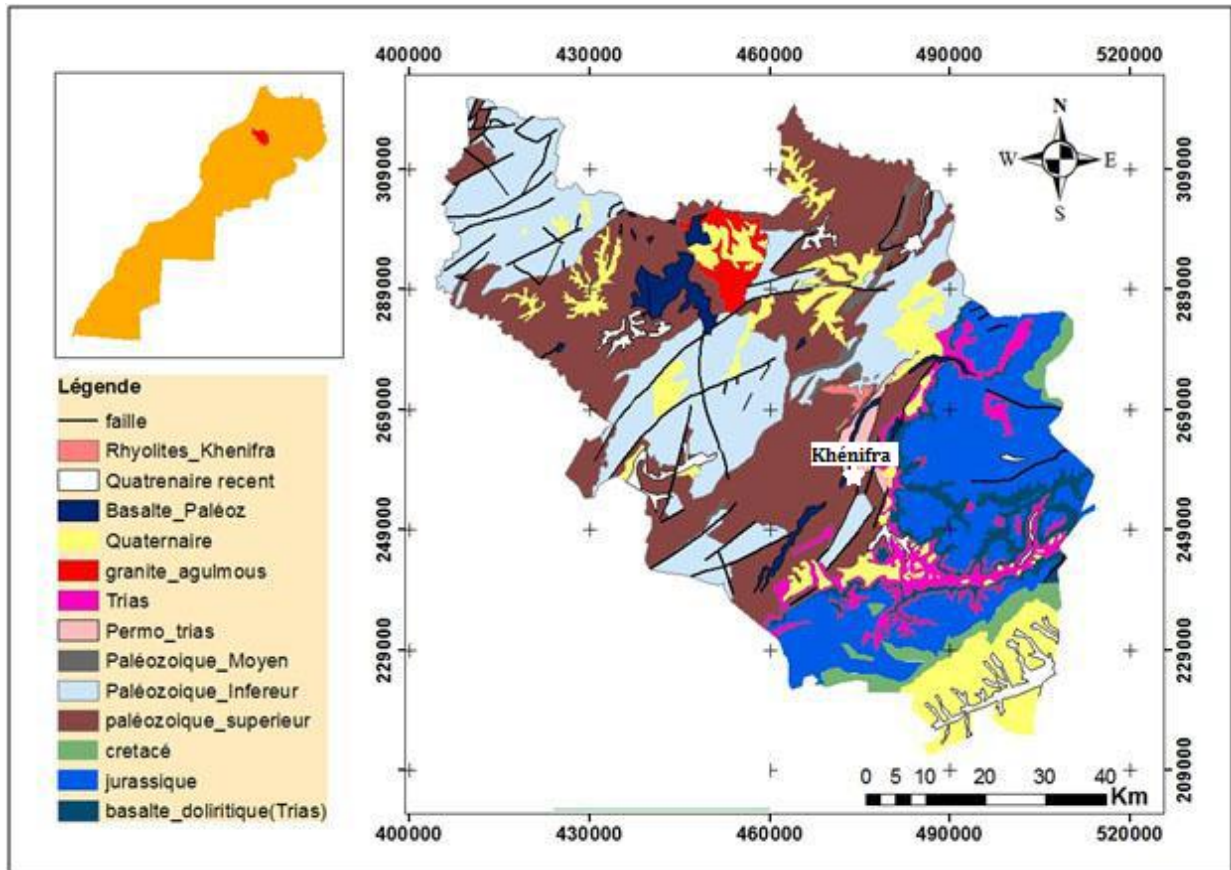
dominants la ville. Ce qui fait de la ville de Khénifra un espace regroupant toutes les formes de la vulnérabilité fluviale. Mais ce qui accentue plus la situation, c'est la forte pluviosité qui caractérise la ville sans pour autant être munie d'un aménagement hydraulique conséquent. Les capacités du système de canalisation des eaux de ruissellement sont en inadéquation avec le volume de précipitations à canaliser. Ce système devient donc de plus en plus inefficace. Aujourd'hui, les eaux de pluies débordent rapidement les caniveaux et inondent les chaussées. La gestion des eaux de ruissellement est donc un véritable facteur de dysfonctionnement urbain de la ville.

2- Khénifra : Présentation géologique et position structurale

La géologie n'est pas uniquement le squelette de la nature, elle influence vigoureusement les milieux physiques. Aussi, les déformations influencent les sites sur lesquels reposent les habitats humains. Or, il peut s'avérer fort utile d'aborder la géologie d'un espace physique, et, pour cela, d'effectuer une description des affleurements et une lecture de la structure du paysage géologique.

2.1- Géologie

Géologiquement, la zone de Khénifra fait partie de la bordure orientale du massif central hercynien. Elle est constituée des terrains paléozoïques qui s'annoient vers l'Est sous les permien escarpements triasico-liasiques du moyen atlas (*Fig.23*). Les reliefs sont marqués par de larges cuvettes à dominance schisteuse avec des crêtes principalement quartzitiques ou calcaires. Le Jbel Bou Hayati (1340m), formé d'un complexe volcanique, surplombe la ville de Khénifra au Nord. Le bassin autunien est représenté par des dépôts grésos-conglomératiques et argileux. Ceux-ci marquent le paysage par leur couleur gouge. Ce bassin sub-méridien représente notamment, l'un des plus importants affleurements de terrains rouges continentaux du paléozoïque supérieur du Maroc Central. Les terrains mésozoïques du Moyen Atlas central sont constitués ici par des formations essentiellement argileuses à coulées basaltiques du Trias et des calcaires et dolomie du Lias. Ce sont les premiers reliefs atlasiques qui entourent à l'Est les derniers affleurements orientaux du massif hercynien central. Les formations continentales tardi-hercyniennes du Permien reposent en discordance angulaire sur le socle paléozoïque plissé, schistosé et métamorphisé (Aasoumi et *al.*, 2012).



Source : D.U.E/SE, 2016, modifiée

Fig. 23: Formations géologiques dans la province de Khénifra

Egalement, l'étude structurale et sédimentologique du bassin carbonifère d'avant-pays Khénifra-Azrou au niveau de la région de Khénifra, faite en 1993 par Houicha et Bouabdelli permet de différencier :

- un domaine occidental autochtone où les dépôts viséens reposent en discordance angulaire sur un soubassement à terrains précambriens, cambriens et ordoviciens,
- un domaine oriental allochtone, formé par une nappe synsédimentaire (nappe de Khénifra) à matériel ordovicien et viséen supérieur.

La pile sédimentaire viséenne du domaine autochtone est subdivisée en deux formations :

- **Une formation basale :** (1000 m d'épaisseur) montrant les dépôts initiaux du Viséen supérieur (V3b β / γ). Ce sont des conglomérats et des calcaires périrécifaux, ils se caractérisent par des variations importantes et brutales de puissance attestant d'une transgression sur des reliefs tectoniquement actifs. Puis, s'installe une sédimentation

détritique rythmique de type flysch, troublée par de rares manifestations chaotiques (slumps, olistolites) sur la marge ouest du bassin.

La série flysch présente une évolution verticale marquée par : - un flysch grésilo-silteux à la base (éléments exclusivement siliciclastiques) évoluant vers un flysch de composition mixte au sommet (éléments siliciclastiques et carbonatés) traduisant une différenciation dans les aires d'alimentation ;

- une augmentation de l'épaisseur des séquences turbiditiques et de la granulométrie des éléments marquées par des séquences de couplet microbrèche-turbidite et débrite

- une turbidite vers le haut de la série, traduisant un accroissement de l'activité tectonique.

▪ **Une formation sommitale :** (1500 m d'épaisseur) caractérisée par une sédimentation turbiditique fine silto-argileuse. On y observe des lacunes, des variations d'épaisseur et une très grande hétérogénéité sédimentaire dû au développement en son sein d'horizons resédimentés abondants et variés. Cette formation montre une évolution verticale polarisée des dépôts resédimentés suivant :

- des niveaux grossiers de conglomérats turbiditiques et des mégaturbidites interstratifiées dans les dépôts fins ; - des niveaux contournés de (slumps), mud flow et débris flow ;

- des blocs et olistolites de lithologie variée sont abondants et généralisées. Ils donnent à la formation un caractère de wildflysch ;

- Le sommet de la formation est marqué par le développement d'un cortège de lambeaux et de klippes plurikilométriques à matériel de plate-forme viséen supérieur à la base puis des klippes d'âge anté-viséen (dévonien, silurien et ordovicien). Ce champ de klippe annonce la mise en place de la nappe gravitaire du domaine oriental qui comble le sillon de Khénifra.

La pile sédimentaire autochtone, épaisse de 2500 m, est datée dans sa totalité du Viséen supérieur (V3b β / γ à V3b γ). Elle témoigne par sa puissance et par l'importance des éléments resédimentés d'une grande capacité de transport orogénique. Elle montre une évolution polyphasée et polarisée marquée par le développement de séquences de dépôts de type « coarsening upward » reflétant un accroissement de l'activité tectonique.

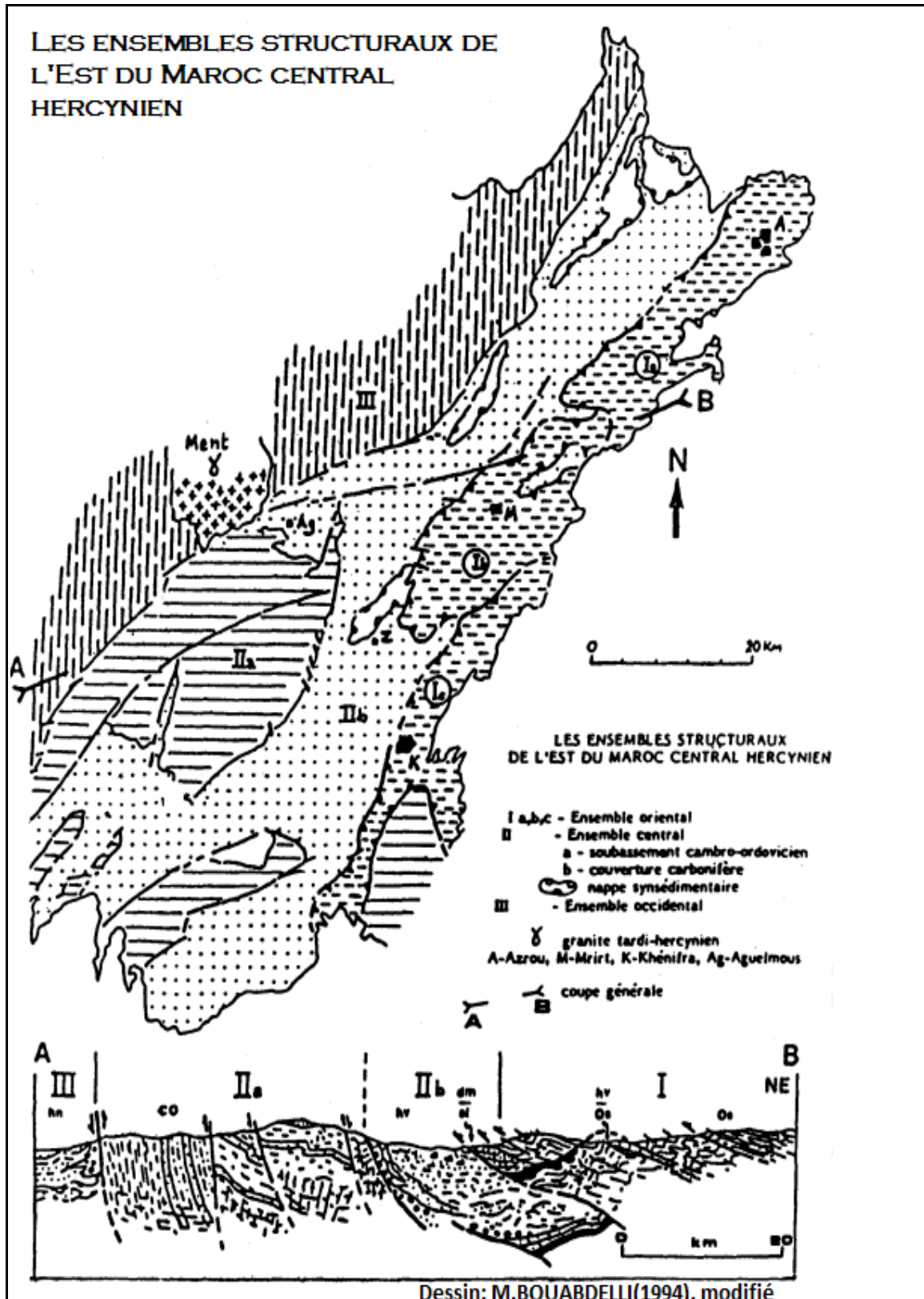
Le bassin carbonifère de Khénifra montre des dépôts ou les effets de la tectonique et les types de la sédimentation sont intimement liés. Il constitue, en outre un bon exemple des relations entre tectonique des nappes et sédimentation flysch dans un contexte synorogénique

En somme, la province de Khénifra s'étend sur un territoire géomorphologiquement variés. Or, deux unités physiques et bioclimatiques peuvent être ainsi distinguées (Monographie provinciale, 2010), à savoir :

- La zone nord-ouest de la province (Cercle d'Aguelmous) qui fait partie du Plateau Central dont la topographie est très tourmentée: Il s'agit d'une succession de sommets bombés et de profondes vallées.
- La zone sud-est (Cercles de Khénifra et El Kebab) qui est partagée entre le moyen Atlas tabulaire constitué de plateaux calcaires taillés par de profondes vallées (y compris la vallée de l'Oum Rabiâ) et à l'extrême sud-est le Moyen Atlas plissé.

2.2- Tectonique

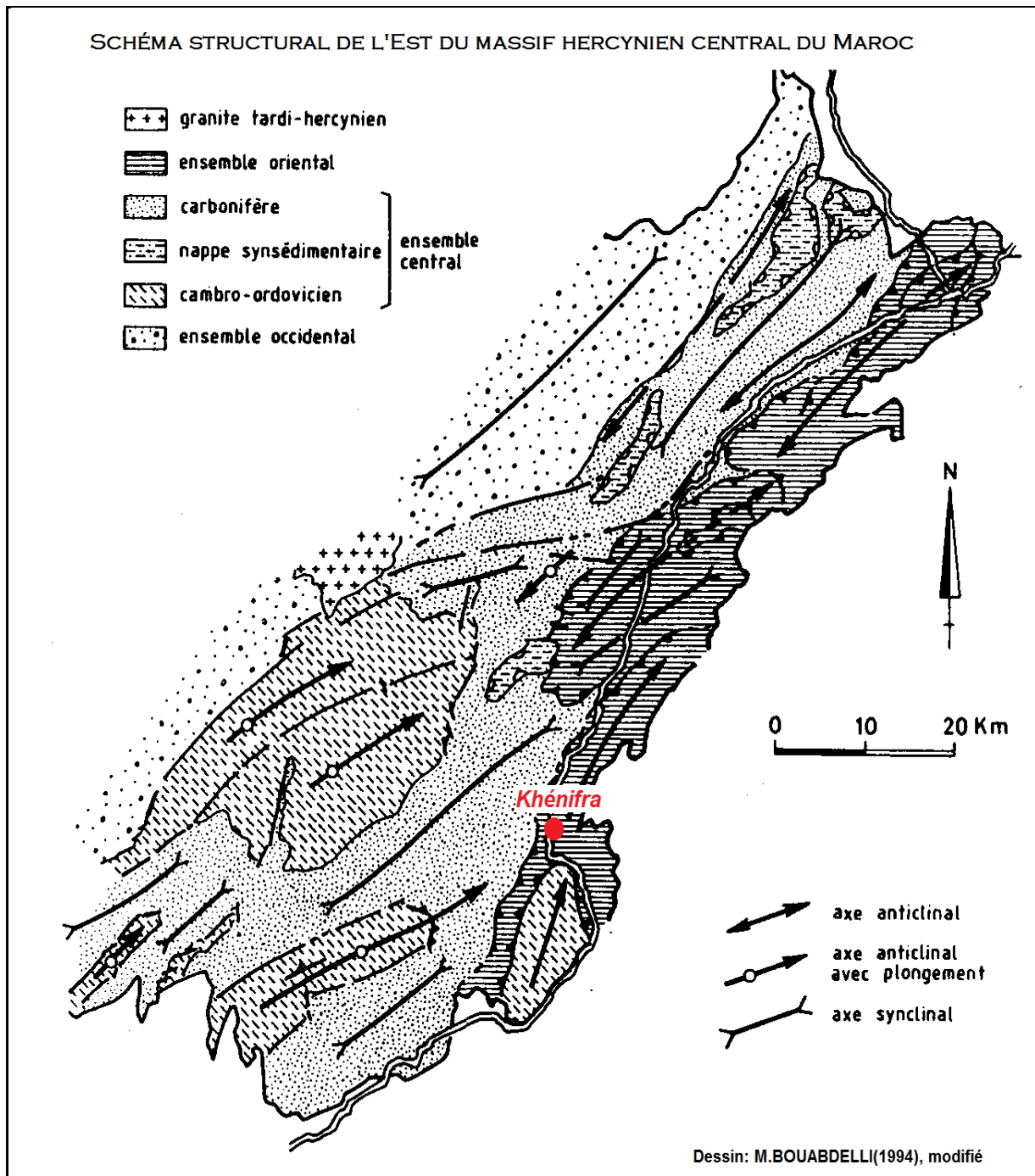
La géologie structurale classe l'unité de Khénifra parmi l'ensemble oriental de l'Est du Massif Hercynien central (*Fig.24*). Elle affleure au SW de l'unité de Mrirt et chevauche au même temps cette dernière. Sa limite "Est" est composée par les formations triasiques qui la recouvrent largement. Au Nord de Khénifra, les dépôts autuniens la couvrent sur une dizaine de kilomètres, clôturant son front occidental. Le Sud, connaît l'érosion post-hercynienne qui laisse apparaître une ample fenêtre d'environ 16 km de long sur 8 km de large, donnant naissance au massif du Bou Guergour. Les terrains autochtones de ce massif sont des formations grésio-pélites cambro-ordoviciennes et des calcaires viséens discordants. Les terrains formant cette unité de Khénifra sont principalement des schistes gréseux de l'Ordovicien (Bouabdelli, 1994).



Source : BOUABDELLI, 1994, modifiée

Fig. 24: Ensembles structuraux de l'Est du Maroc central Hercynien

Les accidents (Failles) au niveau de l'unité de Khénifra sont dus au métamorphisme régional. Une multitude d'anticlinaux et de synclinaux NE-SW peut être dessinée (Fig.25); ils sont souvent marqués par des cisaillements de direction Ouest ou NW (unités orientales) ou par des failles subverticales appelées soubassement cambro-ordovicien du pays Zayane (Bouabdelli, 1994).



Source : BOUABDELLI, 1994, modifiée

Fig. 25: Schéma structural de l'Est du massif Hercynien central du Maroc

Dans le cadre de l'analyse de la chronologie de l'orogénèse dans la région de Khénifra, l'étude tectonique et microtectonique de la partie sud orientale du Massif central hercynien, entreprise collectivement par Allary et al. en 1976 leur avait permis de distinguer les phases de l'orogénèse hercynienne dans cette région. La succession des phases distinguées par ces auteurs était reprise par Bouabdelli (1994) comme suit:

a-La déformation antéviséenne

Elle est caractérisée par deux phases de plissement (phases 1 et 2), la première s'accompagne d'une schistosité proche de Nord-Sud; la deuxième est post-schisteuse. A ces plissements succède une phase cassante caractérisée par des décrochements à rejets plurikilométriques.

b-La déformation post-viséenne et antépermienne

Elle est également caractérisée par deux phases de plissements. La phase 3, proche d'Est-Ouest (N 70°), correspond à la mise en place de structures tangentielles importantes accompagnées d'une schistosité; elle est suivie par la mise en place d'importantes nappes de glissement. La phase 4 correspond à des plis NE-SW qui sont les plus visibles dans la région; une schistosité les accompagne parfois. A ces plissements post-viséens succède une nouvelle phase cassante également caractérisée par des décrochements.

c-La déformation post-permienne et antétriasique

Elle correspond à des plis peu accentués accompagnés de failles inverses et de décrochements.

3- Géomorphologie de Khénifra: trois zones distinctes

Comme il a été signalé ci-avant, le pays Zayane s'intègre à la fois dans le Moyen Atlas et le plateau central, par conséquent, trois zones géomorphologiques peuvent être distinguées, à savoir : le Moyen Atlas tabulaire, la dépression orientale et le bassin de Khénifra.

3.1- Le Moyen Atlas tabulaire

Le terme de Moyen Atlas désigne le vaste ensemble montagneux encadré au nord par le couloir Sud-Rifain (vallée de l'Inaouène, plaine de Fès-Meknès), au sud par le Haut Atlas et la vallée de la Haute Moulouya, à l'est par la vallée de la Moyenne Moulouya et à l'ouest par la Meseta marocaine. La structure géologique du Moyen Atlas permet de le subdiviser dans

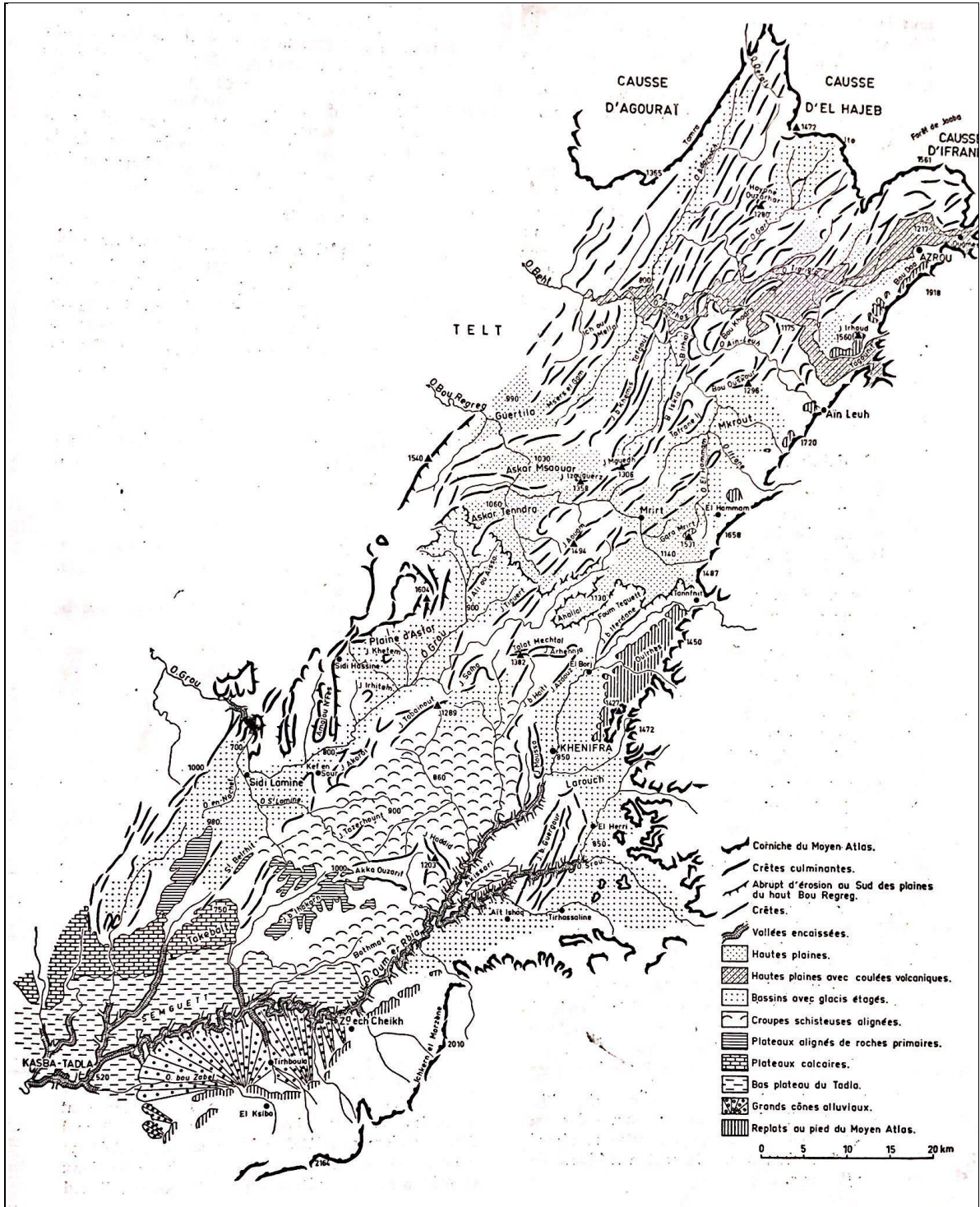
ses grandes lignes en deux parties selon une ligne N-S : - Le Causse moyen-atlasique ou Moyen Atlas tabulaire à l'Ouest, - Le Moyen Atlas proprement dit ou Moyen Atlas plissé à l'Est (El Fathi et Oufaska, 2016).

De quelque endroit qu'on l'aborde, le causse moyen atlasique barre l'horizon de lignes rigides. Les plateaux qui le composent surplombent les régions voisines, que ce soit le couloir de Khénifra- Azrou ou le Sais. Le causse moyen atlasique offre les Paysages classiques de hauts plateaux calcaires, d'où l'appellation de causse, ce qui implique tout un ensemble de conditions lithologiques, hydrologiques et morphologiques. C'est en effet le domaine du calcaire ou plus précisément, de roches carbonatées, calcaires et dolomies (Lefoutre et Martin, 1966).

Le Causse moyen-atlasique se caractérise par une structure tabulaire, plus faillée que plissée, par un relief monotone s'opposant au Moyen Atlas plissé aux plis accentués, aux monts élevés et aux dépressions marneuses profondes. C'est une lithologie monotone de calcaires liasiques faiblement plissés qui est responsable de cette altitude. Il s'agit en fait de vastes plateaux karstiques diversement étages, qui surplombent les plaines environnantes de la Meseta et du Sais à des altitudes comprises entre 1 000 et 2 200 m (El Fathi et Oufaska, 2016).

3.2- La dépression orientale

Khénifra appartient à la dépression orientale (*Fig.26*). C'est une région qui s'étend entre les deux agglomérations de Azrou au NE et Kasba Tadla au SW. Elle est continûment dominée à l'Est par la lourde retombée du Moyen Atlas occidental dont les altitudes croissent du NE (1800 à Ajdir Izayanes). A l'Ouest, le rebord oriental du plateau central est moins élevé, mais ses escarpements sont plus francs, souvent même abrupts. Entre ces deux murailles, la dépression orientale déploie sur 25 à 30 Km de large ses plaines cloisonnées de crêtes aigües et parfois défoncées par l'encaissement modéré de grands Oueds (Beaudet, 1969)



Source : Beaudet, 1969

Fig. 26: Géomorphologie de la dépression orientale

3.3- Le bassin de Khénifra

L'Oum Rabiâ façonne la morphologie au niveau du bassin de Khénifra. Sa vallée s'épanouit dans ce dernier (850m) dont les longues pentes concaves, interrompues de quelques petits escarpements gréseux à démo-démantelés, ont été modelées dans les

sédiments rouges et tendres du permo-trias. Cependant, les cours même de l'Oued restent sinueux et encaissé, car il entaille une étroite coulée basaltique récente issue du Moyen Atlas. Vers le SE, au delà d'un seuil lacéré de badlands, le bassin de Khénifra se prolonge par la plaine de Larouche (930m), sorte de glacis perché, façonné au pied du Moyen Atlas dans les argiles du Trias. Cet ensemble de reliefs déprimés, dont l'éclatante teinte rouge tranche sur l'austère grisaille du massif ancien, est dominé à l'Est par le rebord du Moyen Atlas, fragmenté ici en butte-témoins ne dépassant guère 1400m .

Au Nord et au NW de Khénifra, les pentes douces du bassin viennent buter contre les barrières des *Jbel Bouhayati* (1341m) et *Azdouz* (1334m). Vue de loin, leur sommets paraissent former un plateau rigide, ce qui a valu au Jbel Bouhayati le surnom de « Table Zayane », il s'agit en fait de crêtes étroites mais planes de rhyolites tertiaires. Ces hauteurs volcaniques ne constituent d'ailleurs que la branche méridionale d'un V dont, au NS, le *Jbel Arhennja* forme le sommet, et le *Talat Mechtal* la branche septentrionale, les altitudes en sont relativement constantes, proches de 1350m, mais c'est un paysage montueux de cônes qui succède aux alignements du Bouhayati. Les versants raides que commandent les crêtes rhyolitiques sont remarquables par l'importance qu'y prennent les phénomènes de solifluxion, le plus souvent il s'agit de foirages qui dénivellent de petits replats, lézardant et ruinant les champs et les maisons, mais d'énormes coulées boueuses parfois longues d'un kilomètre existent aussi. Nulle part ailleurs dans le plateau central, les formes confuses et boursouflées de la solifluxion n'ont une si grande extension.

Au SW du bassin, l'Oum Rabia encaisse ses sinuosités et ses méandres entre des plateaux étagés dominés à l'Est par la corniche moyen atlasique et, au NW, par les crêtes du pays Zayane. Ses encaissements paraissent modestes et ne dépassent guère la centaine de mètres, cependant sa vigueur est telle que l'Oued coule presque continûment au fond d'une gorge dépourvue de lit majeur et de terrasses, où les crues et même les eaux moyennes tourbillonnent au pied de parois souvent verticales (Beaudet, 1969).

4- La nature du sol : Une dépendance à la roche mère

Le facteur essentiel de la pédogénèse semble donc être la roche-mère, dont la nature correspond de façon générale au socle. Ce dernier au niveaux de la région de Khénifra, laisse pointer les roches dures du Primaire (grès, calcaires, quartzites) au sein de schistes tendres déblayés par l'érosion. Cette roche mère donne naissance aux types de sol suivants :

- Des rendzines dolomitiques sur la dolomie sableuse du Lias Inférieur ou du Lias moyen.

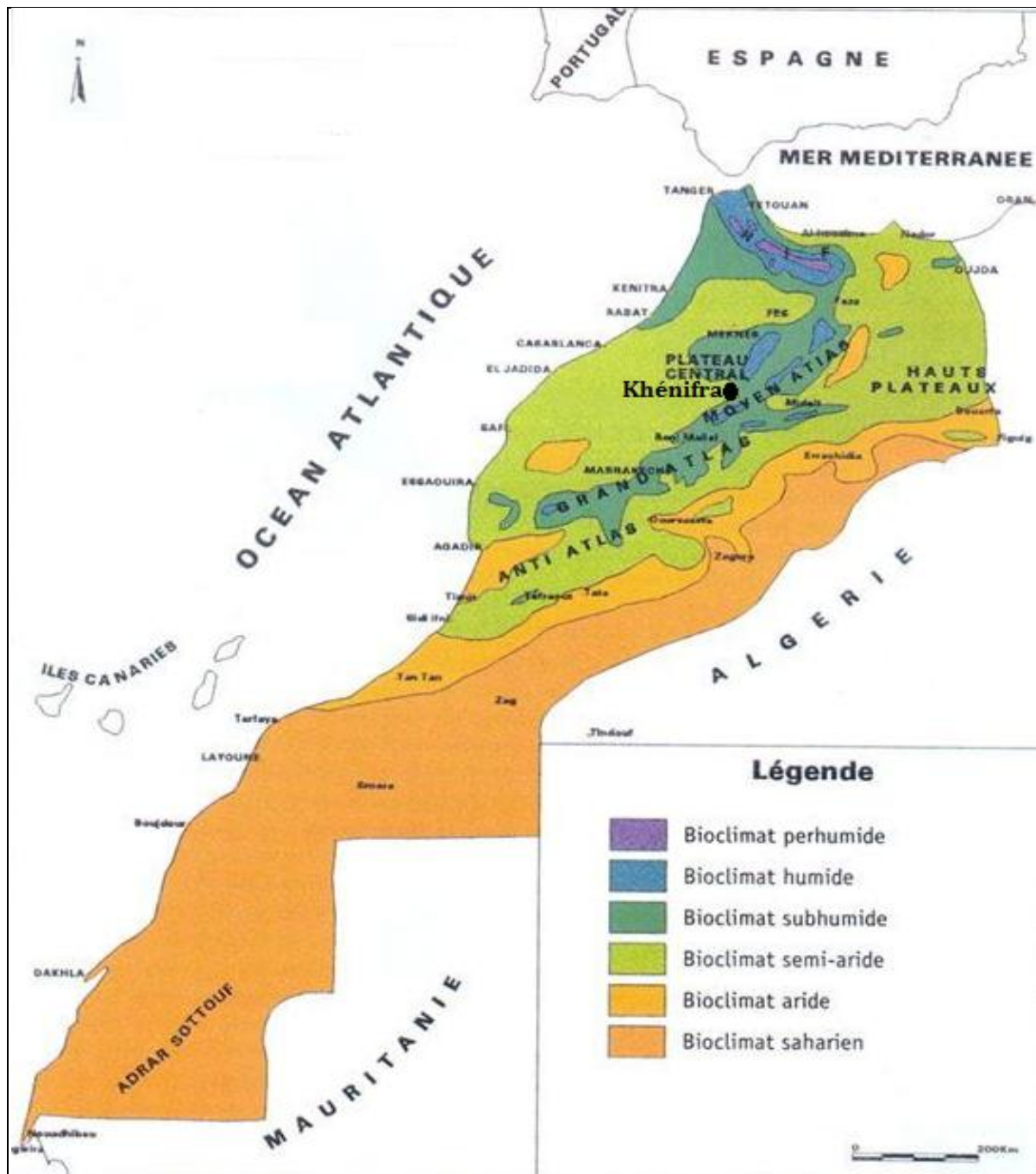
- Des sols rouges sur la dolomie compacte du Pliensbachien sur les calcaires dolomitiques ou sur les calcaires Compacts jurassiques.
- Des sols bruns forestiers sous forêts, ou des sols rouges dans les secteurs asylvatiques, sur les basaltes.
- Des rendzines calcaires sur les marnes ou calcaires marneux de l'Anlénien et du Toarcien.
- Des sols rouges sur les dépôts colluviaux constitués généralement d'éléments fins.

5- Milieu bioclimatique

Selon les définitions requises, le climat est l'ensemble des conditions météorologiques (température, précipitations, éclaircissement, pression atmosphérique, vent) qui caractérisent l'atmosphère en un lieu donné. Il varie d'une région à l'autre, selon l'emplacement géographique au sein du globe terrestre

5.1- Le climat

Le climat de la zone est de type méditerranéen continental de montagne. Comme le dévoile la figure ci-dessous, la ville de Khénifra se situe entre les deux étages bioclimatiques semi aride d'une part, et subhumide d'autre part. C'est un climat qui se caractérise par un hiver pluvieux et froid avec des périodes d'enneigement dans les hautes montagnes, et un été sec et chaud avec des périodes d'orage (Monographie environnementale de Khénifra, 2016). Ce climat particulier du Moyen Atlas est du essentiellement à sa position altitudinale, sa situation géographique et son exposition aux influences marines (Martin, 1981). La barrière naturelle que forme la chaîne Atlasique crée une dissymétrie sur le plan climatique : la façade atlantique exposée aux vents venant du NW est plus arrosée; quant à la façade SE qui est soumise à l'influence du climat saharien (Baali, 1998).



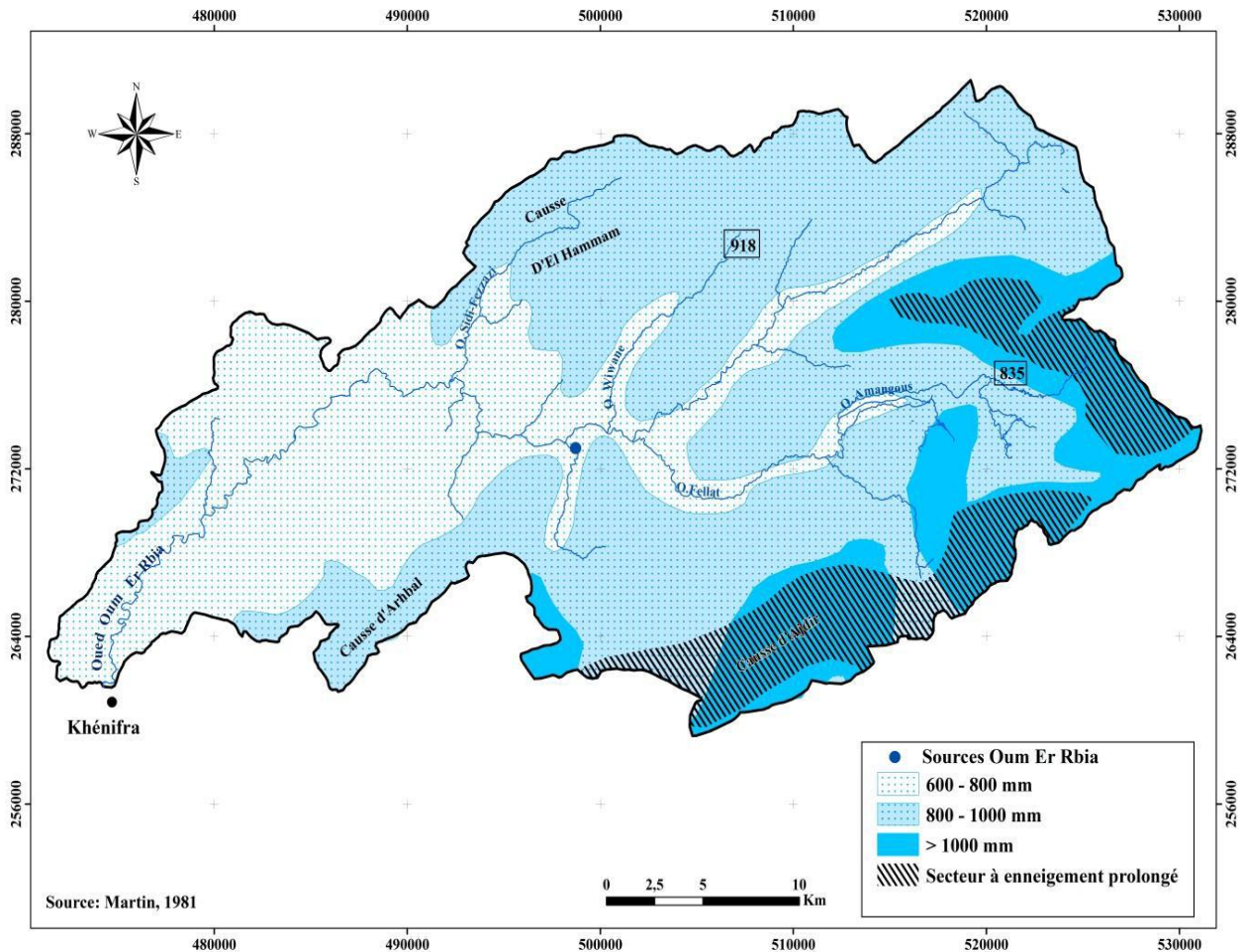
Source : Benabid, 2000, modifiée

Fig. 27 : Climat de Khénifra au sein des étages bioclimatiques du Maroc

5.1.1- La pluviométrie : Abondance des pluies orageuses

La pluviométrie moyenne annuelle varie entre 600 et 1000 mm, et accompagnée de variations importantes en fonction de l'altitude (Khalil et al., 2004). D'après l'étude de El Ghachi et Morchid(2015) sur l'analyse des tendances pluviométriques dans la ville de Khénifra, cette dernière est caractérisée par un climat continental, ce qui influe les amplitudes thermiques saisonnières, voire journalières. C'est un climat à hiver froid et été chaud et sec.

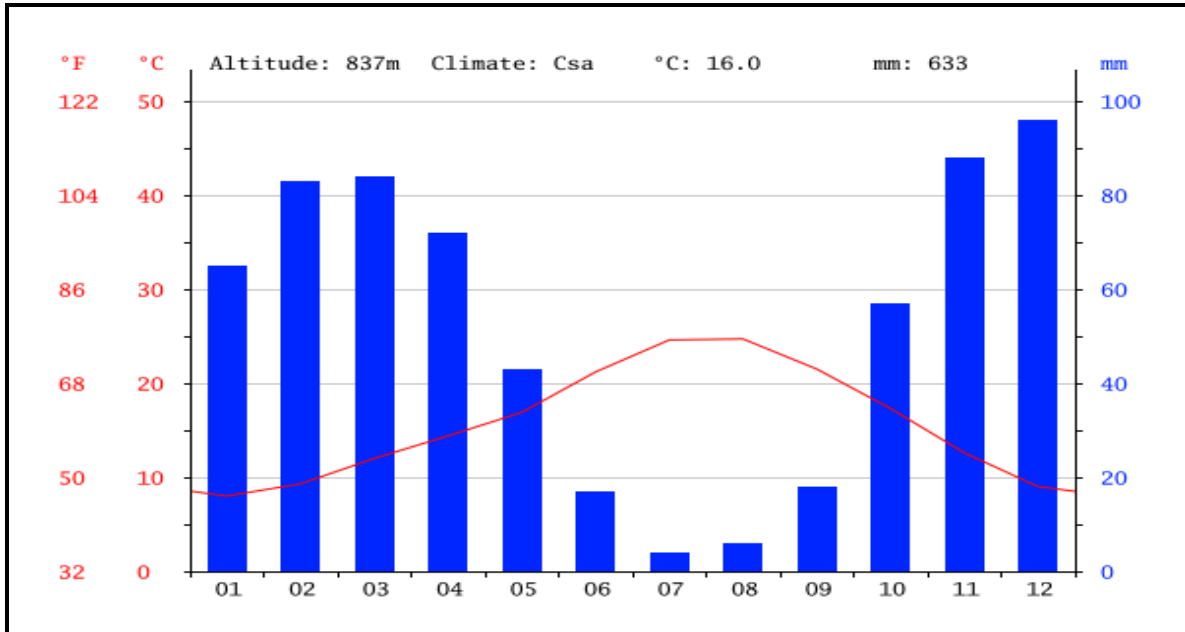
Les pluies sont assez abondantes et la pluviométrie varie entre 600 et 800 mm/an en moyenne (Fig. 28). Il est connu aussi par l'abondance des averses orageuses, occasionnant des dégâts sérieux. Ce climat a connu depuis les années quatre-vingt une certaines perturbations.



Source : Martin, 1981

Fig. 28: Spatialisation des précipitations dans le bassin versant amont d'Oum Rbia

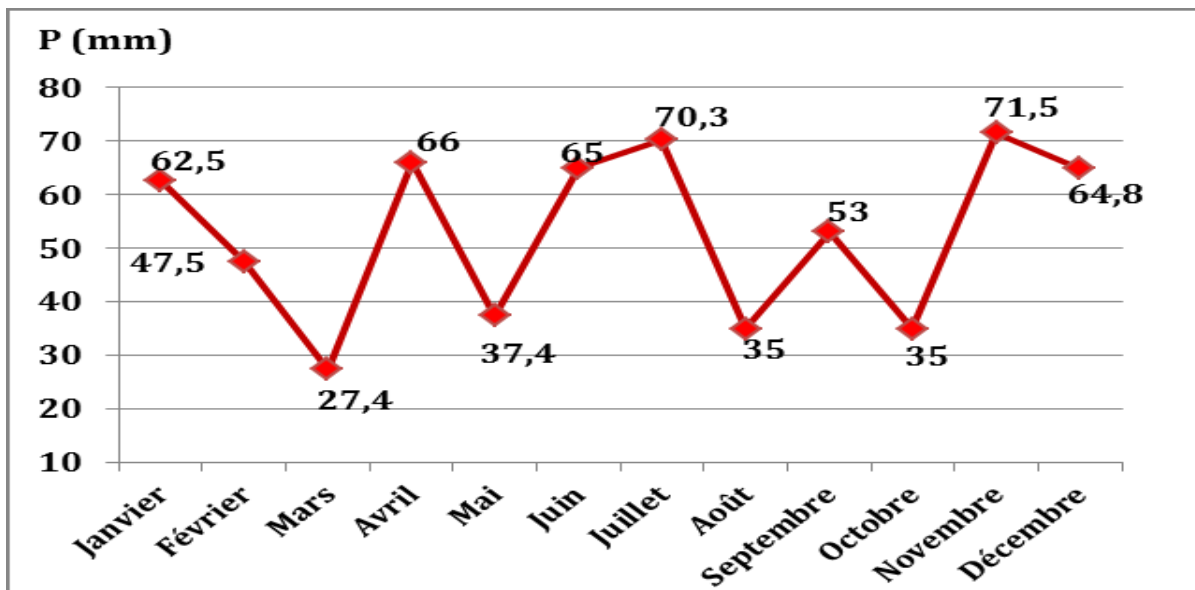
Les diagrammes ci-dessous montrent la climatologie mensuelle à long terme à la fois, des totaux pluviométriques et les températures minimales et maximales moyennes mensuelles. Ceci donne une vue d'ensemble utile sur la saisonnalité annuelle de la ville de Khénifra, car il indique les périodes chaudes et froides ainsi que les périodes humides et sèches. Ces valeurs climatologiques mensuelles sont calculées à partir des données d'enregistrements mensuels historiques.



Source : Climate.Data.Org

Fig. 29 : Diagramme climatique de la station Taghat à Khénifra

Les précipitations moyennes les plus faibles sont enregistrées en Juillet avec 4 mm seulement. Avec une moyenne de 96 mm, c'est le mois de Décembre qui enregistre le plus haut taux de précipitations. Mais, Contrairement aux maxima mensuels qui apparaissent en décembre, les maxima journaliers apparaissent en Novembre (71,5 mm) (Fig.30). Les mois de juin et juillet connaissent aussi des valeurs très importantes essentiellement liées aux orages (El Ghachi et Morchid, 2015).

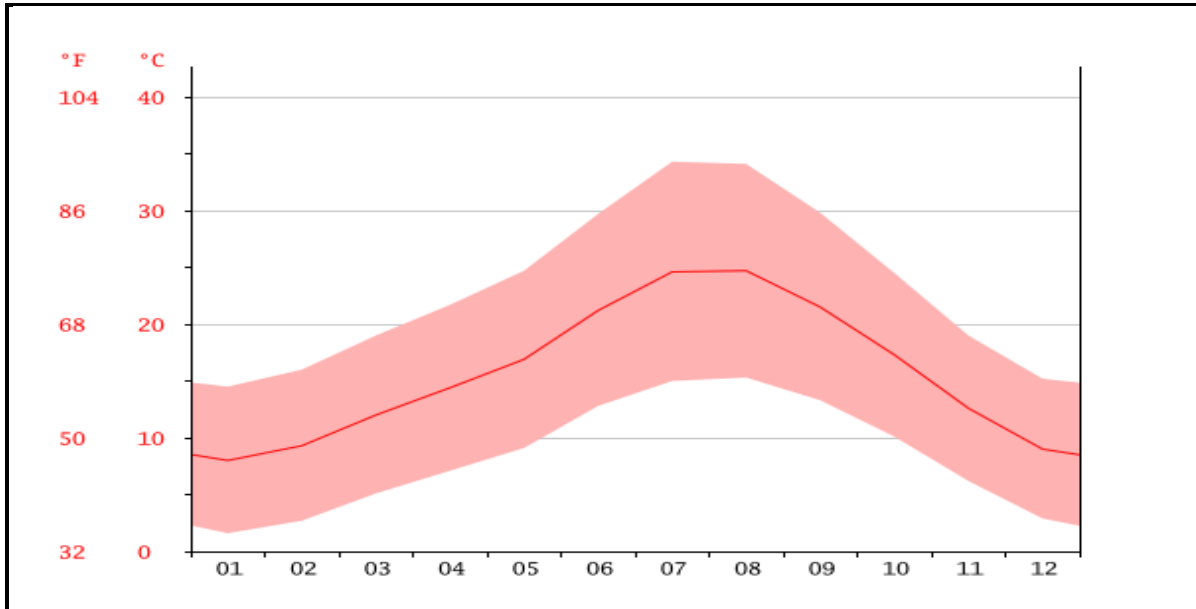


Source : El Ghachi et Morchid, 2015

Fig. 30 : Précipitations journalières maximums à Taghat 1985-2011

5.1.2- La température : Des degrés variables en fonction des saisons

Au mois d'Aout, la température moyenne est de 24.7 °C. Aout est de ce fait le mois le plus chaud de l'année. Avec une température moyenne de 8.0 °C, le mois de Janvier est le plus froid de l'année (Fig.31).



Source : Climate.Data.Org

Fig. 31: Courbe de température de Khénifra

En somme, les précipitations varient de 92 mm entre le plus sec et le plus humide des mois (Juillet et décembre). Une différence de 16.7 °C existe entre la température la plus basse et la plus élevée sur toute l'année (Fig.32).

month	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
mm	65	83	84	72	43	17	4	6	18	57	88	96
°C	8.0	9.3	12.0	14.4	16.9	21.2	24.6	24.7	21.5	17.3	12.6	9.0
°C (min)	1.6	2.7	5.1	7.1	9.1	12.8	15.0	15.3	13.3	10.1	6.2	2.9
°C (max)	14.5	16.0	19.0	21.7	24.7	29.7	34.3	34.1	29.8	24.5	19.0	15.2
°F	46.4	48.7	53.6	57.9	62.4	70.2	76.3	76.5	70.7	63.1	54.7	48.2
°F (min)	34.9	36.9	41.2	44.8	48.4	55.0	59.0	59.5	55.9	50.2	43.2	37.2
°F (max)	58.1	60.8	66.2	71.1	76.5	85.5	93.7	93.4	85.6	76.1	66.2	59.4

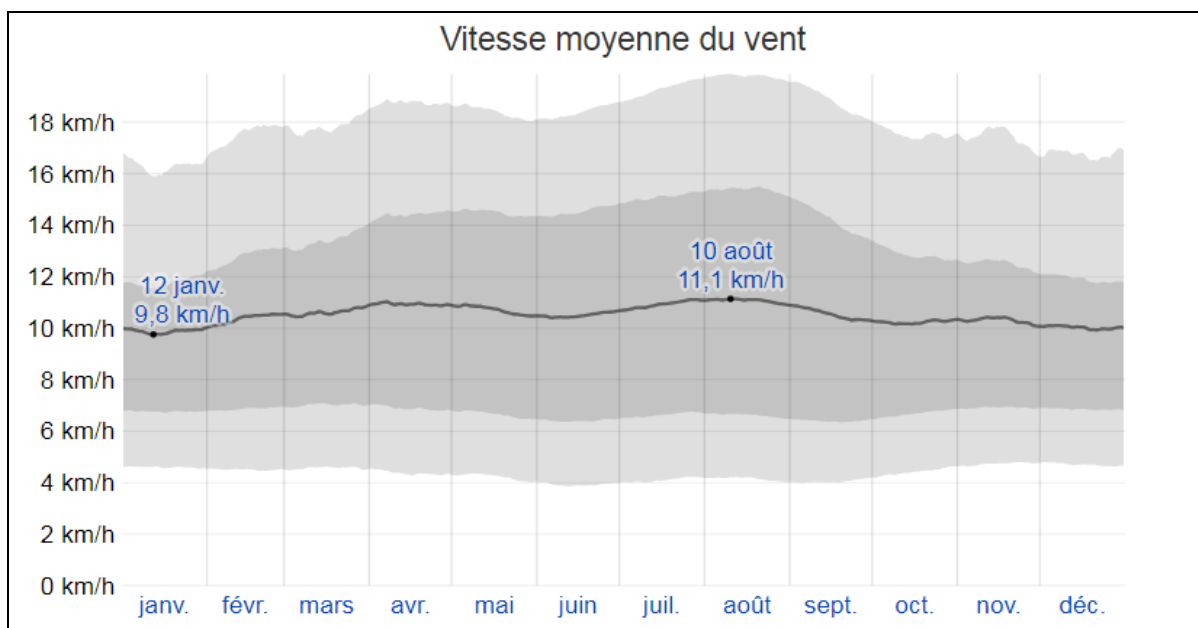
Source : Climate.Data.Org

Fig. 32: Table climatique de Khénifra

5.1.3- Les vents

En se référant à l'analyse du vent à Khénifra, effectuée par "Weatherspark" (Equipe spécialisée dans la météorologie mondiale), cette section traite du vecteur vent moyen horaire étendu (vitesse et direction) à 10 mètres au-dessus du sol. Le vent observé à un emplacement donné dépend fortement de la topographie locale et d'autres facteurs, et la vitesse et la direction du vent instantané varient plus que les moyennes horaires.

La vitesse horaire moyenne du vent à Khénifra (Fig.33) ne varie pas beaucoup au cours de l'année, restant à 0,7 kilomètre par heure de 10,4 kilomètres par heure.

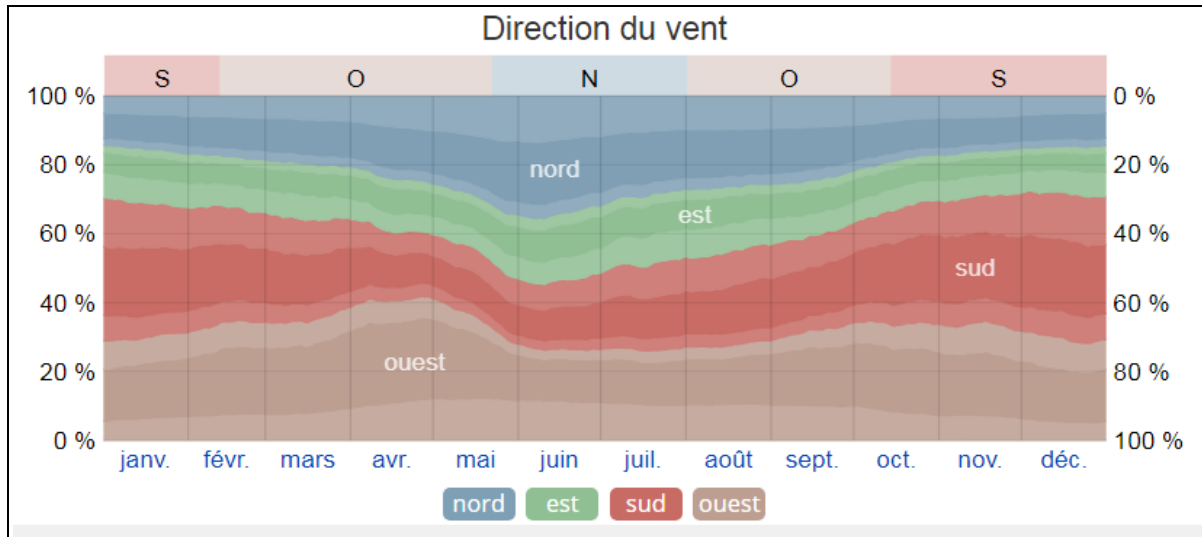


Source : Weatherspark.com

Fig. 33: Vitesse moyenne du vent à Khénifra

La moyenne des vitesses des vents moyens horaires (ligne gris foncé), avec bandes du 25e au 75e percentile et du 10e au 90e percentile.

La direction horaire moyenne principale du vent à Khénifra varie au cours de l'année (Fig.34). Le vent vient le plus souvent de l'ouest pendant 3,3 mois, du 12 février au 22 mai et pendant 2,4 mois, du 1 août au 14 octobre, avec un pourcentage maximal de 42 % le 26 avril. Le vent vient le plus souvent du nord pendant 2,3 mois, du 22 mai au 1 août, avec un pourcentage maximal de 36 % le 10 juin. Le vent vient le plus souvent du sud pendant 3,9 mois, du 14 octobre au 12 février, avec un pourcentage maximal de 42 % le 1 janvier.



Source : Weatherspark.com

Fig. 34: Direction du vent à Khénifra

Le pourcentage d'heures durant lesquelles la direction du vent moyen provient de chacun des quatre points cardinaux, excepté les heures au cours desquelles la vitesse du vent moyen est inférieure à $1,6 \text{ km/h}$. Les zones légèrement colorées au niveau des limites représentent le pourcentage d'heures passées dans les directions intermédiaires correspondantes (Nord-Est, Sud-Est, Sud-Ouest et Nord-Ouest).

En somme, les vents dominants sont généralement assez moyens avec une vitesse moyenne de 9 km/h . Ils sont chauds en été et froids en hiver et s'établissent dans la direction sud-est/nord-ouest (Aadach, 2015).

5.2- Le couvert végétal : variété et richesse

Comme il a été déjà présenté dans le chapitre introductif, la zone de Khénifra intègre à la fois les montagnes du Moyen Atlas, le *dir* et une partie du plateau central. C'est une zone qui offre une richesse paysagère due à son relief façonné par la variation d'altitudes.

En effet, les hautes altitudes de la montagne au niveau de cette zone jouent un rôle capital dans la structure de son milieu physique, sur le plan climatique notamment. Les chaînes montagneuses atlasiques forment une vigoureuse barrière faisant largement écran aux influences arides en prévenance du sud (CESE, 2017), protégeant ainsi la zone de la sécheresse. A cette caractéristique s'ajoute celle de la pluviométrie. Selon la même source, ces zones de montagne se distinguent également par l'importance des étages bioclimatiques montagnards, humides et subhumides, donnant des conditions favorables pour une

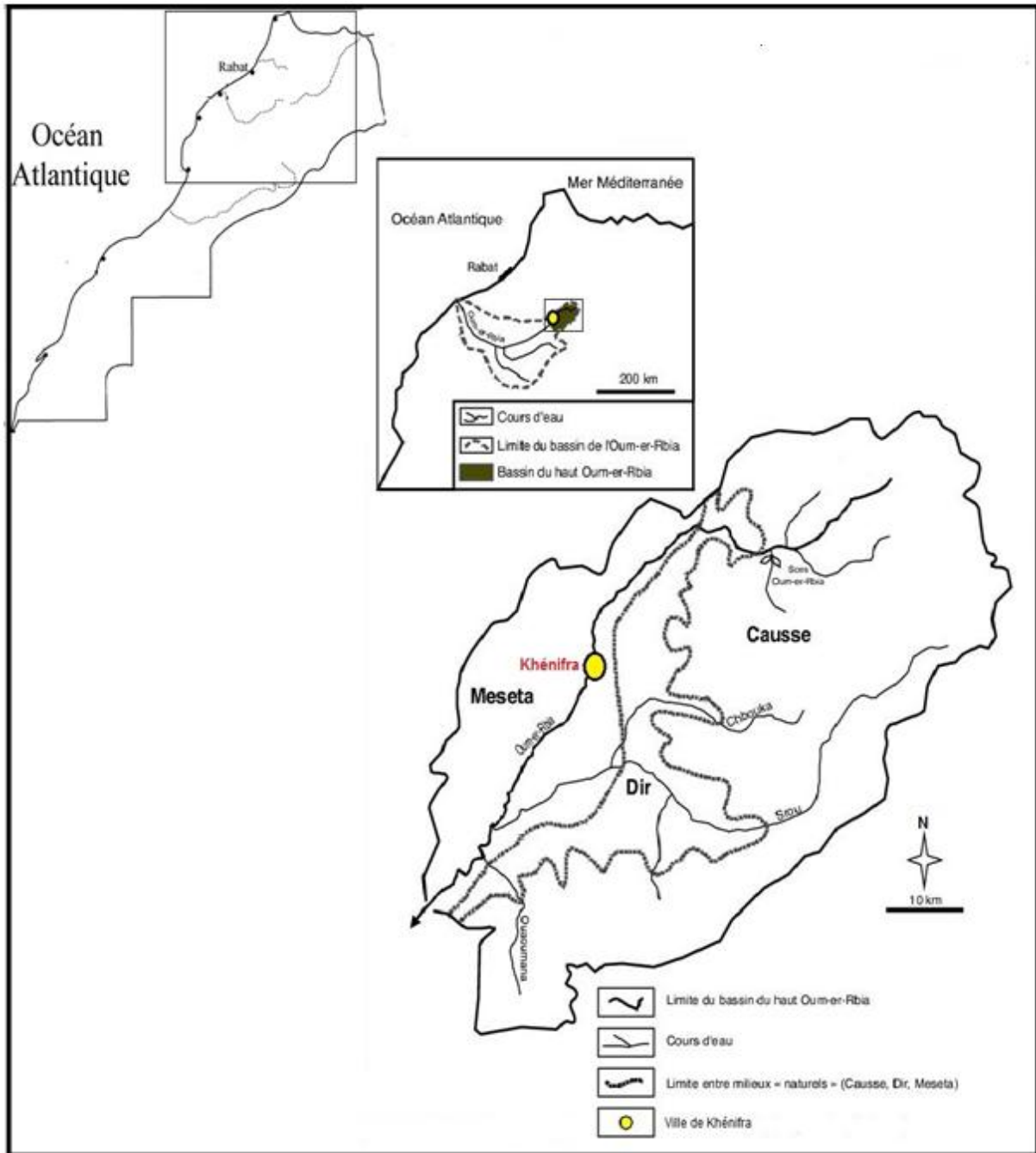
pluviométrie élevée (plus de 500 mm/an), leur valant l'appellation de " château d'eau " du pays. Toutes ces caractéristiques font de la zone de Khénifra le support d'une grande variété de végétation.

6- Hydrologie et hydrogéologie : Une zone à potentiel hydraulique

Elle est conditionnée par les facteurs climatiques et se caractérise ainsi par une grande irrégularité interannuelle et un régime annuel très contraste, avec des crues soudaines et des étiages très creux prolonges. D'un autre côté, l'écoulement au niveau de la ville est lié directement à la position de celle-ci par rapport aux unités de relief. Khénifra reçoit, en plus des nombreux cours d'eau descendant les pentes des montagnes qui l'entourent, un oued fondamental, qui prend naissance du causse moyen atlasique (*Fig.35*) et traverse la ville dans une direction N-S. L'oued Oum Rabia représente la ressource en eau fondamentale de la région. Il est alimenté en eaux de surface par des précipitations qui peuvent atteindre les 1000mm/an au niveau du plateau calcaire d'Ajdir. Ce dernier enferme le bassin hydrogéologique qui prolonge souterrainement le bassin hydrologique. La superficie du bassin versant à Khénifra est de 1086 km² pour le bassin hydrologique seul, mais de 2300 km² si l'on ajoute le bassin hydrogéologique qui le prolonge vers le N-E (Boutahrine, 2014).

Les cours d'eau des versants de montagnes qui entourent la ville de Khénifra sont tous des affluents de l'Oum Rabia. Le débit de la majorité d'entre eux est non négligeable. Lors des périodes pluvieuses ou des orages soudains, l'écoulement de certains provoque de graves dommages à la ville en accentuant l'érosion des sols, et en détruisant la voirie.

Quant à la qualité des eaux de surface de la région de Khénifra, elles sont généralement minéralisées. Chose due à la nature lithologique des formations aquifères qui sont à l'origine des sources. L'exemple est celui des sources de l'Oum Rabia qui sont très salines (de 0,9 à 1,6 g/l).



Source : El Jihad, 2016, modifiée
 Fig. 35: Haut bassin de l'Oum Rbia

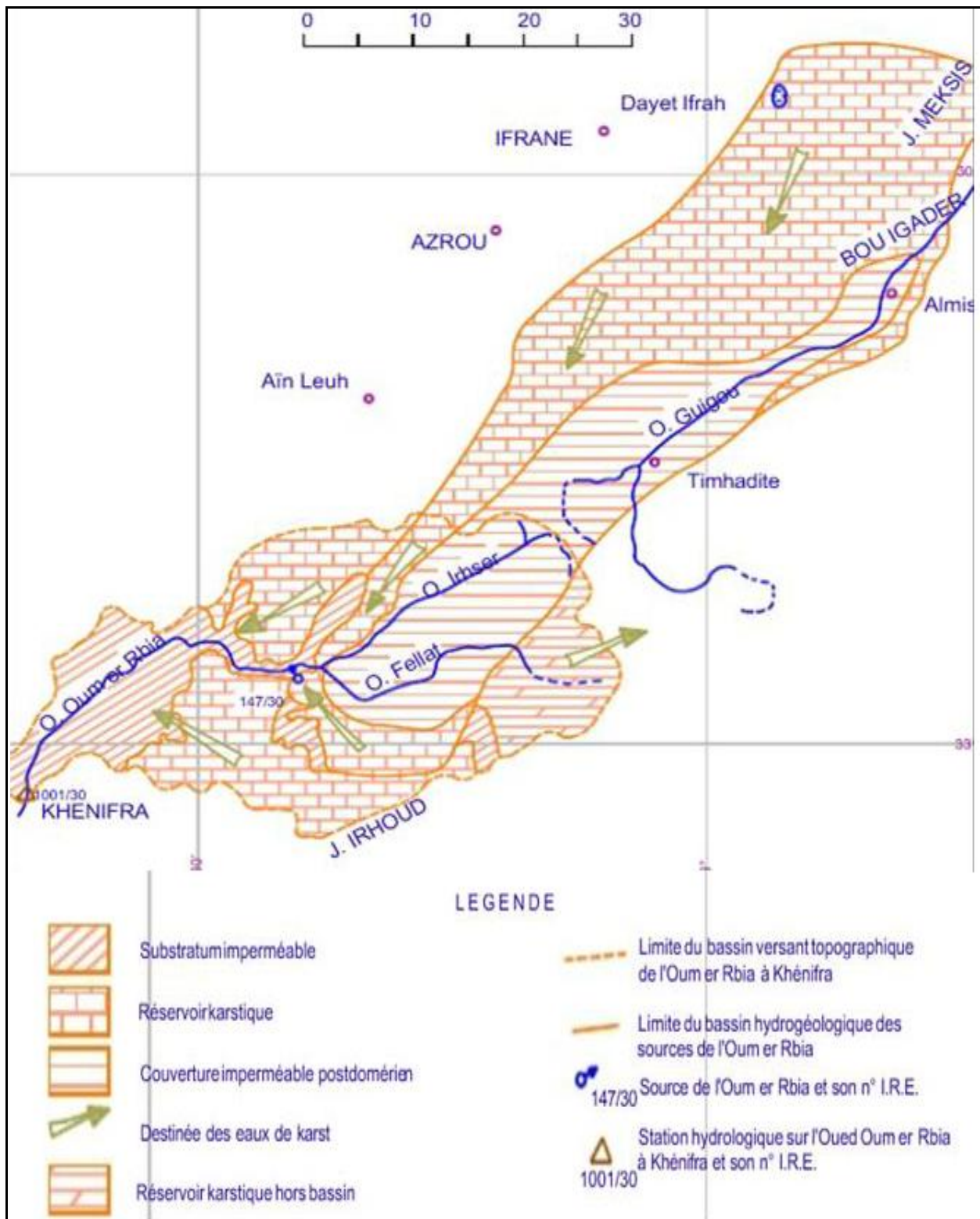
Les terrains primaires se rencontrent sur le piémont du Moyen Atlas (Essentiellement schistes et quartzites), et sur la Meseta. Ils sont relativement perméables et donnent un contexte hydrogéologique dont les eaux sont peu abondantes et salées (Yoniod, 1973). A l'intérieur du périmètre urbain, le niveau piézométrique estival de la nappe phréatique est d'environ 10m au niveau de la zone haute de la ville (quartier El Fath et Boudraâ) et entre 4 à 8m au niveau des zones basses (quartiers El Massira et El Kors) (ONEP, 2009).

Egalement le karst calcaire du moyen atlas constitue le potentiel hydraulique souterrain de la zone. Selon le même rapport de l'ONEP, les principales exutoires de ces eaux souterraines sont périphérique et de nature divers :

- Source d'Oum Rabia ;
- Emergence de bordures au contact du lias (calcaire) et de son substratum triasique (argile rouge et sel).

De surcroit, au niveau des sources d'Oum Rabia, les complexes détritiques permotriasique sont imperméables, salés et gypsifères. De leur côté, les argiles rouge contribue à rendre inutilisables les nappes phréatiques qui circulent à leur contacte directe. Les basaltes du permotrias presentent une perméabilité variable avec un degré d'altération et de fissuration qui est rarement élevée (Boutahrine, 2014).

L'oued Oum Rabia présente un écoulement permanent. Il est alimenté par une vingtaine de sources dont notamment celles (n°I.R.E. 147/30). Son bassin hydrogéologique s'étend sur une superficie de 1020 km², allant depuis son jaillissement jusqu'au pied du Jbel Meksis (*Fig.36*). Sa limite NW est la limite SE des bassins d'Ifrane et d'Ain Leuh c'est-à-dire le horst de Michlifen et son prolongement jusqu'à Ouiuane (Bentayeb et Leclerc, 1975)



Source : Bentayeb et Leclerc, 1975

Fig. 36: Bassin hydrogéologique de l'Oum Rbia à Khénifra

Conclusion

En guise de conclusion, la zone de Khénifra fait partie du massif "Moyen Atlas et Plateau d'Oulmès"³². Géologiquement, cette zone est constituée de terrains paléozoïques. Les reliefs sont marqués par de larges cuvettes à dominance schisteuse où ressortent des crêtes essentiellement quartzitiques ou calcaires. Au nord de la ville de Khénifra, les terrains sont essentiellement grésos-conglomératiques et argileux du bassin autunien, qui marquent le paysage par leur couleur rouge.

Sur le plan climatique, la situation géographique de la zone au sein du moyen atlas a favorisé un climat continental, froid en hiver et chaud et sec en été, avec des pluies importantes et généralement orageuses. Ces précipitations contribuent largement à l'alimentation de la nappe souterraine, valant ainsi, au Moyen Atlas l'appellation de " *château d'eau*" du pays. En effet, ces conditions climatiques ont particulièrement, donné lieu à une richesse floristique importante.

Egalement, le territoire de la ville de Khénifra se compose de deux éléments physiques connus topographiquement pour leur fragilité. Il s'agit notamment, des versants de montagne et des lits des affluents d'oued Oum Rabia qui traverse la ville dans une direction Nord-Sud. Ces éléments contribuent à un ensemble de risques, qui menace les habitants de la zone et leurs biens, dont notamment les inondations et les glissements de terrains.

³² Selon les documents du Programme Intégré de Développement des Zones de Montagnes (PIDZM), réalisé et validé en 2015 par la Commission Interministérielle Permanente de Développement de l'Espace Rural et des Zones Montagneuses (CIPDERZM), Cité par CESE (Conseil Economique, Social et Environnemental marocain), P.19

Chapitre 2 : Aléas, vulnérabilités et importance des facteurs de risques au niveau la ville de Khénifra

Introduction

Les milieux physiques en ville ont une valeur d'utilité pour notre vie quotidienne. Leur dégradation remet en cause les services essentiels que nous rendent, et constitue une menace très importante pour notre avenir.

Quelque soit sa forme et sa gravité, le risque, est le produit d'un ensemble d'aléas agissant sur un milieu physique fragile. Dès lors, dans un milieu urbanisé, la fragilité du milieu physique résulte principalement de la conjonction de deux facteurs importants : tout d'abord, l'emplacement géographique et l'exposition aux différents aléas, ensuite à la mauvaise gouvernance locale (planification urbaine mal pensée) accentuée par la dégradation engendrée par les usagés en place. En d'autres termes, les activités humaines provoquent souvent une perturbation du fonctionnement des systèmes naturels, soit directement par l'empiètement sur la nature ou bien indirectement par la contribution au changement des conditions climatiques. Par conséquent, l'analyse focalisée sur cette perturbation comme étant le résultat de facteurs externes, n'exclue pas d'autres facteurs liés à la nature intrinsèquement fragile du milieu géographique. Par contre, tous ces paramètres se combinent pour mettre en doute la durabilité du milieu physique.

Toutefois, à partir de ce chapitre qui aborde l'état du milieu physique dans la ville de Khénifra exposé d'une part aux différents aléas, et caractérisé d'autre part, par un ensemble de facteurs de vulnérabilité, nous estimons utile de donner, dans un premier temps, un aperçu sur les deux concepts et la relation qui les relie, ensuite traiter les aléas d'origine naturel agissant sur le milieu physique et générateurs de risques au sein de la ville, et en fin présenter les aspects de la mauvaise gestion locale de l'urbanisation et sa contribution aux différentes formes de risque, tout en mettant également, l'accent sur le niveau d'implication de la société civile à l'égard des préoccupations environnementales.

1- Aléas comme principaux facteurs de risques

Le risque résulte de la combinaison de deux paramètres : l'aléa probable et le milieu vulnérable. Le risque est donc la confrontation d'un aléa (phénomène dangereux) et d'un espace géographique où existent des enjeux qui peuvent être humains, économiques ou

environnementaux. En effet, l'aléa peut être analysé en situation de crise, lorsque le déclenchement du phénomène d'origine naturel ou anthropique est imminent. Il se transforme en catastrophe lorsque la vulnérabilité du milieu exposé, dépasse le seuil de résistance au phénomène dommageable.

1.1-Aléas d'origine physique dans la ville de Khénifra

La plupart des recherches classent généralement, les aléas d'origine physique en deux catégories : celles hydroclimatiques et d'autres géologiques et géomorphologiques. Au niveau de la ville de Khénifra, ces aléas sont tous à l'origine d'un ensemble de risques et constituent des obstacles momentanément insurmontables à l'élaboration et la mise en œuvre des documents d'urbanisme, et retarder considérablement le développement urbain de la ville.

1.1.1-Les aléas climatiques et hydrologiques

Il est captivant de faire apparaître le climat comme facteur générateur de risque pour les milieux physiques. Il est bien connu que les variations de température et l'humidité sont d'autant plus nocives que l'homme vit pratiquement dans le milieu physique. Ces variations façonnent le déséquilibre des écosystèmes naturels et limitent toutefois, leurs services rendus à l'être humain. L'essentiel est ici de souligner le climat comme facteur impactant le fonctionnement du milieu physique, et plus particulièrement en milieu urbain.

Comme il a été déjà signaler plus haut, le climat de la ville de Khénifra, comme pour l'ensemble du moyen atlas tabulaire est de type continental. Il est connu par la sécession de deux périodes distinctes : une première à hiver pluvieux et une deuxième à été sec et orageux. Cette variation climatique impacte systématiquement les différentes composantes du milieu physique de la ville de Khénifra et génère un ensemble de risques que nous pouvons classer comme suit (*Tableau11*) :

Tableau 11: Risques associés aux variations du climat au niveau de la ville de Khénifra

Aléa climatique	Vulnérabilité	risques associés
<p>Augmentation du nombre d'événements pluvieux en période hivernale.</p> <p>Accroissement du nombre et/ou de l'intensité des événements de pluie orageuse (Climat continental de la zone de Khénifra).</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Réseau hydrographique intense • Sol argileux fragile • Occupation des terrains accidentés 	<ul style="list-style-type: none"> • Détérioration de la qualité des eaux de l'Oum Rabia³³ (qualités biologique et microbiologique) par les crues. • Augmentation d'érosion des berges des cours d'eau au sein de la ville. • Augmentation du taux de ravinement (élargissement des chaabas existants et création de nouveaux ravins). • Glissement de certains terrains par l'augmentation du volume d'eau occupant les interstices du sol.
<p>Prolongement et augmentation de la fréquence des périodes de faible pluviométrie et augmentation des températures.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Surexploitation des eaux • La zone du Dir pauvre en couvert végétal • Urbanisation 	<ul style="list-style-type: none"> • Diminution des volumes d'eau disponibles (eaux de surface et souterraines). • Possible détérioration de la qualité des eaux de l'Oum Rabia. • Diminution du couvert végétal et zones humides. • Diminution de la résistance des sols à l'érosion. • Possible risque d'incendies • Augmentation de la pollution de l'air (MES, moustiques,..)

³³ L'Oum Rabia constitue la source unique d'alimentation en eau potable de la ville de Khénifra, L'eau brute arrive à la station de traitement de l'eau potable de Khénifra, par une conduite de 11km qui relie le point de collecte d'eau brute à EL Borj (barrage Tanafnit) en amont avec la station de traitement de Khénifra.

Vents forts de la période chaude de l'année qui s'établissent dans la direction Ouest- Sud	<ul style="list-style-type: none"> • Urbanisation 	<ul style="list-style-type: none"> • Augmentation des matières en suspension dans l'air de la ville (Poussière, Pollution atmosphérique) • Dégradation du couvert végétal (Espaces verts, jardins,...)
--	--	--

Source : Enquête et travaux de terrain, 2018

1.1.2-Les aléas géologiques et géomorphologiques

L'exposition des terres de versants, notamment de nature argileuse, au processus d'ablation par ravinement et par glissement intervient dans les zones montagneuses (Pierre, 1967), non seulement comme facteur de vulnérabilité, mais également comme facteur de risque : c'est le cas dans les zones du moyen atlas central subissant des averses orageuses violentes. La combinaison de ces dernières et la lithologie du site sur lequel repose la ville de Khénifra (argile gréseux) fait de la zone le théâtre d'une multitude de risques, entre autres : ravinement, glissement de terrains, érosion, inondations,...(Tableau12).

Tableau 12: Risques associés aux aléas géologiques et géomorphologiques au niveau de la ville de Khénifra

aléa morphologique et pédologique	risques associés
Morphologie du site : <ul style="list-style-type: none"> - Dir du Moyen Atlas central (Zone accidentée) - Voisinage de l'Oued Oum Rabia (Réseau hydrographique important) 	<ul style="list-style-type: none"> • Augmentation d'érosion des berges des cours d'eau au sein de la ville lors de la période pluviale. • Augmentation du taux de ravinement par ruissellement • Glissement de terrains sous l'effet du pendage
Pédologie du site : <ul style="list-style-type: none"> - Formations argileuses et gréseuses 	<ul style="list-style-type: none"> • Glissement de terrains suite à la faible structure des sols (durant la période pluviale) • Erosion (Fragilité des sols) • Augmentation des matières en suspension dans l'air de la ville (durant la période sèche)

Source : Enquête et travaux de terrain, 2018

1.2- Les aléas d'origine physique et documents d'urbanisme

Les aléas d'origine physique sont susceptibles de poser un certain nombre de défis en matière de gestion et de planification urbaine, dont notamment le coût de réalisation et de la mise en œuvre, ainsi que l'efficacité des documents d'urbanisme.

1.2.1- Le coût de la réalisation du document d'urbanisme

La mise en étude et la réalisation des documents d'urbanisme sont subordonnées à l'engagement préalable des études géotechniques des différentes zones urbaines, pour pouvoir assurer, sans risque, une affectation conforme aux normes de stabilité des terrains. Ces études nécessitent bien évident, des coûts supplémentaires lorsqu'il s'agit d'un site topographiquement difficile, tel que celui de la ville de Khénifra.

Au niveau de cette ville, les problèmes fondamentaux auxquels est confrontée la mise en œuvre des PA sont ceux relatifs à la fragilité des sols et la topographie du site. La réalisation des projets nécessite des budgets coûteux, qui sont souvent au delà de la capacité financière des acteurs publics et privés. L'exemple le plus suggestif est celui du système urbain de drainage, qui a pour fonction de permettre l'évacuation des eaux de pluie. La performance et le dimensionnement des composantes d'un tel réseau (conduites, collecteurs, intercepteurs, pompes, etc.) nécessite un budget énorme, vu les particularités du site de Khénifra où se conjuguent des facteurs climatiques (Averses intenses), géologique (Sols fragiles) et géomorphologiques (voisinage de l'Oum Rabia) susceptibles d'influencer et compliquer le système d'écoulements des eaux pluviales. Ce constat est prouvé par un cadre au sein de la délégation d'équipement de Khénifra par cette affirmation : *"En supposant résolu le problème de la ouverture totale de l'espace urbain de la ville par un réseau de drainage performant, la charge en débits reste insurmontable. La solution est le plus souvent dans un aménagement des versants, ce qu'est pratiquement difficile"*.

1.2.2-L'efficacité du document d'urbanisme

La mise à l'étude et l'élaboration des documents d'urbanisme supposent la maîtrise du milieu géographique concerné. Or, au-delà des études de synthèse, l'analyse des facteurs géographiques imbriqués dans chaque milieu doit faire appel à des études spécialisées: géomorphologiques, pédologiques, climatologiques, géotechniques, cartes d'aptitude à l'urbanisation,...etc. Ces études sont indispensables pour pouvoir prendre les mesures nécessaires à l'égard de la protection des habitants et leurs biens contre les risques naturels,

dans la mesure où elles permettent de définir les zones favorables à l'urbanisation ainsi que les solutions de protection adéquates des secteurs engagés ou garantir encore une assise technique indispensable à la rationalisation de l'usage du sol par les projets de plans d'aménagement de la ville (Agence urbaine de Taza, 2017). En effet, une connaissance insuffisante et unilatérale des facteurs géographiques agissant sur ce milieu conduit à des actions insuffisamment justifiées, déclenchant généralement d'autres processus inattendus et souvent déplorable, limitant ainsi l'efficacité desdits documents.

Les exemples les plus connus au niveau de la ville de Khénifra sont ceux relatifs aux zones non ædificandi. Ces zones géographiquement accidentés sont le plus souvent, occupées par l'HNR, c'est le cas, entre autre, des quartiers: Sidi Boutzougaght, Assaka, Bouymhaggen, Mouha Oubouazza,... (Fig.37). Ils constituent une réalité urbaine que le concepteur au niveau de Khénifra ne peut négliger. En effet, la mise en œuvre du dernier PA de 2014 a été confrontée à cette réalité, lorsque les pouvoirs publics ont pris conscience de la nécessité de restructurer, *in site*, quatorze quartiers non réglementaires au sein de la ville étalés sur une superficie d'environ 265,9 hectares³⁴. Ce projet³⁵ dont l'objectif était d'établir un plan de requalification urbaine (réalisation du réseau viaire, aménagements extérieurs, ordonnancement architectural,...), a été conçu en discordance avec les orientations du PA, et a limité son efficacité à guider la planification de la ville. A ce propos, un technicien de la commune urbaine déclare: "*Nous rencontrons aujourd'hui trois types de problèmes à cause du plan de restructuration. Le premier c'est la hauteur des constructions. Les propriétaires qui n'ont pas achevé leurs constructions et qui le désirent aujourd'hui, déclarent le droit à la hauteur des voisins qui ont achevé la construction avant la mise en œuvre de ce plan. Le deuxième c'est l'alignement. Certains terrains nus sont gravement touchés par les alignements exigés par ce plan, ce qui a poussé leurs propriétaires à entamer des procédures judiciaires auprès du tribunal pour déclarer leur droit au remboursement ou à la plus value. Certainement le tribunal va trancher en faveur d'eux, et ceci va constituer pour la commune des imprédictibles budgétaires qu'elle doit gérer. Le troisième problème c'est les chaâbas. Dans le cadre du PA de 2014, l'agence du bassin de l'Oum Rabia avait exigé des servitudes par rapport auxdits chaâbas, en discordance avec ce plan de redressement. Ceci a bloqué*

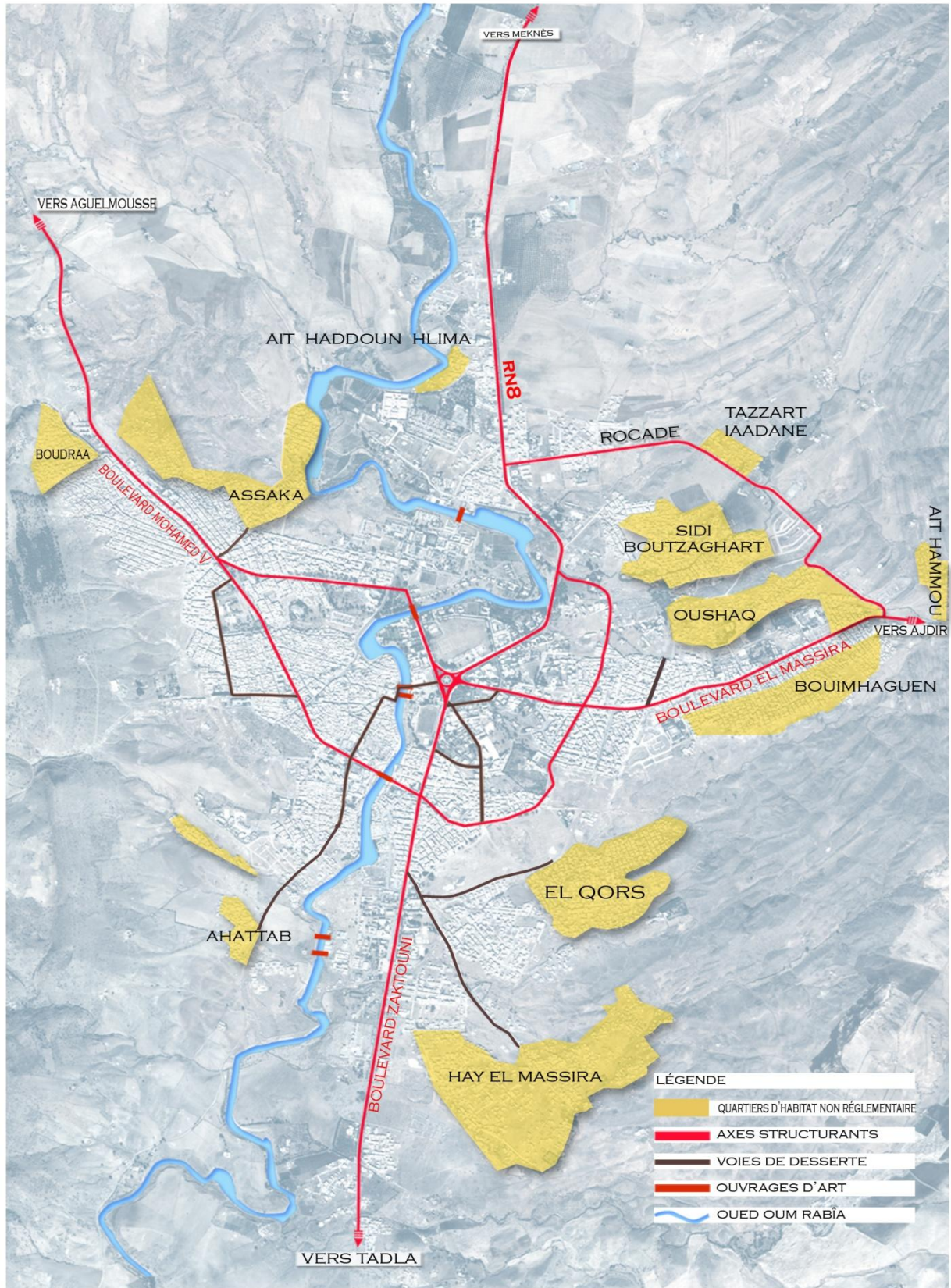
³⁴ Chiffre extrait du rapport d'étude de restructuration des quartiers irréguliers de Khénifra. 2009

³⁵ Les études du projet constituent un cadre de référence pour l'instruction des demandes d'autorisation de construire et un support pour les travaux de restructuration des quartiers concernés

pendant longtemps, la procédure de délivrance des autorisations de construire pour les lots donnant sur tous les chaâbas."

En somme la diversité des éléments physiques procure une grande spécificité à la ville de Khénifra. Pour la préserver et la tourner en ornement urbain, tout projet urbain doit s'adapter à ces éléments physiques et non l'inverse, à savoir :

- L'eau, qui traverse la ville à travers l'Oued Oum Rabia et ses affluents ;
- Le relief qui doit être considéré comme un avantage et non un inconvénient. La topographie accidentée par endroits, les cours d'eau et les chaabas doivent être pris en compte sans vouloir les atténuer ni les annihiler ;



Source : Image satellitaire et rapport de restructuration des quartiers irréguliers, 2009

Fig. 37: Quartiers concernés par le projet de restructuration urbaine au sein de la ville de Khénifra

2- Vulnérabilité et risques : *signification théorique et portée conceptuelle*

Les recherches anglo-saxonnes traitant de la question de vulnérabilité ont pu développer à partir des dernières années du XXème siècle jusqu'à présent des analyses intéressantes, tels les travaux de Pelling en 2003 "The Vulnerability of Cities : Natural Disasters and Social Resilience ", ou pareillement ceux plus antérieurs de Burton, Kates and White en 1993 "The environment as hazard", de Blaikie en 1994 "At Risk : Natural Hazards, people's Vulnerability and Disasters" , et de Tobin and Montz en 1997 "Natural Hazards: Explanation and Integration". Toutefois, ces publications analysent souvent la vulnérabilité, en la découpant selon des approches liées principalement à des champs différents, à savoir : la vulnérabilité sociale, vulnérabilité environnementale, vulnérabilité économique, etc. Ces travaux développent généralement, des outils de diagnostic des vulnérabilités, en mettent l'accent sur les conditions physiques et socio-économiques pouvant amener à des situations de crise. Mais, l'approche territorialisée de vulnérabilité, tentant de lier le fonctionnement et le développement urbain avec la vulnérabilité et le risque, est souvent très peu adoptée, en laissant la ville à la marge. Conséquemment, ce concept de vulnérabilité reste-t-il encore largement à déterminer et à éclaircir (D'ercole et al, 2009).

2.1- La vulnérabilité dans le champ des risques naturels

Le lexique relatif à la vulnérabilité en tant que concept usuel dans le champ des risques naturels, et plus précisément dans celui des changements globaux, est très abondant (Brooks, 2003).

Le mot « Vulnérabilité » est issu du terme latin «Vulnerabilis», qui signifie ce qui est exposé à recevoir des blessures et aussi, par ses insuffisances et ses imperfections, peut servir de cible facile aux atteintes d'une maladie. Par extension, il est synonyme de fragilité face à une menace (D'ercole et al, 2009). La vulnérabilité est *«étroitement liée à la notion de risque, puisque la blessure n'est pas avérée mais potentielle»*. En effet, ce constat émis par Revêt(2008) nous invite immédiatement à explorer la composante du risque qu'est la vulnérabilité (Reghezza, 2006). Fara (2001) souligne déjà que la naissance du concept de vulnérabilité ne peut se comprendre isolément du risque et de la catastrophe, en disant :

"Schématiquement se dessinent trois périodes, qui globalement se succèdent, se chevauchent parfois, sans que l'une chasse définitivement l'autre. Au départ, la catastrophe et le risque sont réduits au processus physique, l'aléa, qu'on cherche à contenir par des solutions techniques. Dans un deuxième temps, les sciences sociales, et en particulier, les

géographes anglo-saxons, mettent en exergue la dimension sociale du risque, en insistant sur l'étude des enjeux placés dans une situation d'exposition par rapport à un danger. Ils s'interrogent sur les réponses qu'une société apporte à l'existence d'une menace. Le glissement vers la société est parachevé dans un troisième temps où l'on en vient à penser qu'il n'« y a pas de catastrophes naturelles, ce sont les aléas qui sont naturels, mais pour qu'un aléa devienne une catastrophe, il faut qu'il affecte une population vulnérable" (p.48).

A partir de là, le concept de vulnérabilité va se développer et se diffuser en tant que concept-clé des sciences des risques (Reghezza, 2006), appelées aussi sciences des dangers³⁶, et tant de chercheurs tels Quenault³⁷, ont-ils désormais, utilisé ce concept dans leurs travaux, notamment dans le sens de la vulnérabilité des sociétés urbaines face à des risques physiques d'origine naturelle ou anthropique. D'autres l'ont utilisé dans le sens de la construction de vulnérabilités sociales et environnementales associées à la transformation urbaine. D'autres encore ont abordé la vulnérabilité, en utilisant certaines de ses composantes pour comprendre les mutations de la société urbaine : vulnérabilité économique, sociale, territoriale, patrimoniale, institutionnelle, etc. D'autres enfin, n'ont pas forcément utilisé le concept de manière directe mais ont développé des recherches qui abordent la notion de vulnérabilité de manière sous-jacente, comme l'étude des violences urbaines ou celle des pratiques de gouvernance (D'ercole et al, 2009).

Dans un autre sens, Ambrosi et Hallegatte (2005) ont utilisé le terme "sécurité humaine" pour étudier les changements climatiques et les menaces qu'ils font peser sur la vie humaine. Ils ont présentés les exemples les plus significatifs, comme les questions de sécurité alimentaire, de disponibilité de l'eau, de vulnérabilité aux événements extrêmes ou de vulnérabilité des territoires insulaires, avec une remise en cause des besoins fondamentaux de certaines populations.

³⁶ Ces sciences s'intéressent plus particulièrement aux risques industriels et plus spécifiquement aux risques majeurs (événements incertains dont les effets négatifs sont considérables et dont la réalisation est souvent, mais pas toujours, faiblement probable (<https://fr.wikipedia.org>).

³⁷ Selon lui, la vulnérabilité peut être un cadre pertinent pour mieux appréhender les interactions entre les processus écologiques relatifs à la biosphère (tels que les changements globaux) et les processus sociaux et politiques associés au développement urbain (Quenault, 2015, p.140).

2.2- Les différents cadres conceptuels et analytiques de la vulnérabilité dans le champ de la planification urbaine

D'après les travaux de Thouret et D'ercole, la vulnérabilité en milieu urbain est le résultat à la fois, des facteurs extérieurs et intrinsèques. La première catégorie de facteurs renvoie aux problèmes dus au rythme accéléré de la croissance urbaine, et le déséquilibre établi entre les processus de développement socio-économique et les choix opérés dans l'aménagement de l'espace urbain. Quant à la seconde catégorie, il y a d'abord, les effets destructeurs des phénomènes naturels, qui sont accentués par la nature et la structure même des matériaux et la morphologie urbaine. Selon ces auteurs, cette dernière accentue les effets induits, puisque l'extension urbaine déborde largement les sites initiaux peu dangereux pour gagner sites exposés aux différents risques (pentes inconstructibles, des couloirs montagneux, des piémonts formés de cônes de déjection, des plaines alluviales et des lits majeurs inondables. Ensuite, il y a la ségrégation socio-spatiale accentuée de la société urbaine, qui reflète le mal-développement et les conflits socio-économiques dans un espace limité et convoité (rente du sol, maîtrise du foncier, intérêts financiers et politiques). Cette ségrégation accentue la vulnérabilité "*[...] dans les milieux urbains des pays en développement, puisqu'ils concentrent les populations les plus nombreuses et les plus exposées aux risques naturels (séismes, inondations, éruptions volcaniques, glissements de terrain), technologiques (incendies, pollutions) et sociaux (insécurité)*" (Thouret et D'ercole, 2009, p.409). Cette vulnérabilité aggravée est souvent observée chez les populations urbaines les plus pauvres (notamment les migrants d'origine rurale qui occupent des quartiers sous-intégrés).

En somme, les choix politiques en matière de planification urbaine sont des facteurs qui participent à la vulnérabilité d'une ville aux différents risques. Ces choix peuvent refléter le degré de conscience des responsables de l'urbanisme de la ville de cette vulnérabilité, ainsi que leur plus ou moins grande volonté d'y faire face. Déjà en 1976, dans un article publié dans la revue *Nature*, les géographes O'keefe, et *al.* Critiquaient la naturalisation des catastrophes et mettaient l'accent sur les facteurs sociaux et économiques. Selon ces trois auteurs, "*il était temps de considérer la vulnérabilité d'une population en tant que cause réelle de la catastrophe est une vulnérabilité induite par des conditions socio-économiques qui peuvent être modifiées par les hommes, et n'est pas seulement un acte de Dieu*"(p.567). Dans les années qui suivirent, d'autres chercheurs tels Hewitt en 1983, ont appuyé cette perspective, en insistant sur l'exigence d'étudier les choix et les processus en amont des conditions de vulnérabilité, en ouvrant le débat et la recherche sur le nouveau concept de

"résilience". Une notion qui a été désormais, immergée comme réponse aux risques et catastrophes.

Au total, il est aisé de constater que la notion de vulnérabilité a un caractère équivoque et ambigu en raison de sa relativité dans le temps et dans l'espace. Tantôt elle fait référence aux aspects quantitatifs (mesure) tantôt à des critères qualitatifs (sensibilité, impuissance, exposition...) témoignant en conséquence de la difficulté de l'appréhender dans sa globalité. Cependant ces différentes définitions nous permettent de constater en définitive qu'il est possible de dégager plusieurs approches de la vulnérabilité³⁸.

L'estimation de la vulnérabilité permet de mesurer la gravité des menaces potentielles et le niveau de vulnérabilité du système socio-environnemental. Mais l'ambiguïté du mot et les difficultés d'élaborer une définition acceptée par tous font que son estimation est problématique. Pour chaque type d'approche, des indicateurs sont spécifiés pour estimer la vulnérabilité. D'une manière générale, les déterminants de la vulnérabilité sont aussi nombreux et ramifiés. Eakin et Luers (2006) et Thomala et al. (2006) en ont donné une liste non exhaustive (Kane, 2010) :

- la densité et l'accroissement de la population,
- l'urbanisation anarchique,
- l'utilisation inappropriée des terres,
- la mauvaise gestion de l'environnement et la perte de la biodiversité,
- la perte de rendement,
- l'injustice sociale,
- la pauvreté,
- la marginalisation,
- ...

Cette liste avancée par ces auteurs ne laisse pas échapper la ville de Khénifra de ces types de vulnérabilités, puisqu'elle partage la même situation de gestion avec les villes exposées aux risques afférents.

³⁸ Coura KANE, *Op.Cit.*, « *Vulnérabilité du système socio-environnemental en domaine sahélien : l'exemple de l'estuaire du fleuve Sénégal : De la perception à la gestion des risques naturels* », P.13

2.3- La résilience urbaine comme réponse aux risques

Emergée des dynamiques d'évolution des territoires et ses conséquences (La mondialisation, l'accélération technique, la transition écologique, le changement climatique et surtout l'augmentation, reconnue inéluctable, de la fréquence et l'ampleur des événements extrêmes), la notion de la résilience est devenue désormais une approche indispensable pour la gestion durable des espaces habités.

À l'interface des recherches sur les risques, notamment en milieu urbain et sur la durabilité urbaine, la résilience des villes a fait l'objet de nombreuses recherches et publications, (Holling, 1973 ; Blaikie et *al.*, 1994 ; Adger , 2000 ; Godschalk, 2003 ; Taleb,2012 ; Lhomme et al.,2012 ; Quenault, 2013 et 2015 ; Laganier ,2017 ; Dutozia, 2018).

La notion de résilience d'un territoire se relie immédiatement au paradigme du développement durable. Dans une large mesure, la résilience constitue une approche de penser le maintien d'équilibre et l'adaptation d'un territoire dont les composantes et le fonctionnement peuvent être analysés selon les principes de durabilité (Da Cunha, 2017). Cette notion qui désigne la capacité des systèmes urbains à anticiper et affronter les phénomènes climatiques extrêmes est un des enjeux majeurs d'aujourd'hui.

Parler de "la résilience" d'une manière générale, c'est parler d'abord d'une notion complexe dont le sens a évolué au fil du temps. Après des décennies de recherches, la question de résilience agite aujourd'hui les sphères citoyennes et scientifiques. Entre (Holling, 1973), qui nous parle de l' « *ecological resilience*³⁹ », ou (Gunderson et *al.*, 2002) qui nous proposent l'« *engineering resilience*⁴⁰ », les avis diffèrent. De surcroît, les réflexions actuelles autour de ce concept renvoient généralement à la question de l'imprévisible et aux dangers non anticipés (Wildavsky, 1991), pour finir avec une multitude d'acceptations, parfois divergentes. D'où le flou et les tensions conceptuelles du terme.

A l'instar des travaux sur la résilience, qui n'ont pas encore tranché entre les différentes acceptations de cette notion, les réflexions autour de la résilience urbaine sont abondantes et produisent la même ambiguïté du terme.

³⁹ Fondée sur l'intensité optimale de dérangement et de perturbation qu'un système est capable d'absorber et d'amortir tout en maintenant sa structure.

⁴⁰ Fondée sur la notion de temps de retour à l'état initial.

De manière générale, la fabrication de la ville s'appuie encore largement sur des modèles de planification urbaine assez rigides où le traitement en amont, des dynamiques spatiales et les risques qui en découlent n'est que partiellement saisi et contribue à rendre l'avenir des villes hautement incertain (Dutozia et Voiron-Canicio, 2018). D'où la nécessité de penser la ville autrement.

Pourtant, la construction de la ville résiliente nécessite que les spécialistes assurent la prise en compte des effets à long terme dans les décisions liées à l'aménagement des espaces urbains prises aujourd'hui (Dutozia et Voiron-Canicio, 2018). Egalement, elle impose aux acteurs locaux d'urbanisme de ne pas se borner à la gestion des risques dans une perspective technico-fonctionnelle mais de les traiter en relation avec la vulnérabilité sociale et territoriale de leur collectivité.

A ce titre, la prise en compte simultanée de la vulnérabilité et de la résilience revêt une importance majeure dans l'analyse des dynamiques spatiales et les risques urbains qui en résultent. Souvent expliquée comme la probabilité de voir son niveau de bien-être se dégrader à la suite d'une perturbation soudaine, la vulnérabilité rend compte des pressions extérieures auxquelles les personnes et leurs biens sont soumises. Cependant ces personnes ne sont pas dépourvues de toute capacité de réagir, comme le souligne le concept de résilience (Rousseau, 2007).

Bref, afin de protéger la vie des individus, de réduire les dommages et dégâts et d'assister la reprise normale d'activités, les espaces habités doivent atténuer leur vulnérabilité à des chocs ou des perturbations qui peuvent être des événements naturels extrêmes ou des actions et évolutions anthropiques. Face à ce genre d'événements ou de changements, ils sont nécessairement appelés à développer des aptitudes opposantes, capables de renforcer leur résilience, au service d'un ensemble d'objectifs recouvrant des dimensions économiques, sociales et environnementales.

3- Risques liés à la pollution

L'urbanisation, avec tous ses composantes, constitue un aléa qui impacte gravement le milieu physique et génère de multiples risques, notamment lorsqu'il s'agit une urbanisation mal gérée. Cette dernière provoque souvent des perturbations au fonctionnement normal des écosystèmes en place.

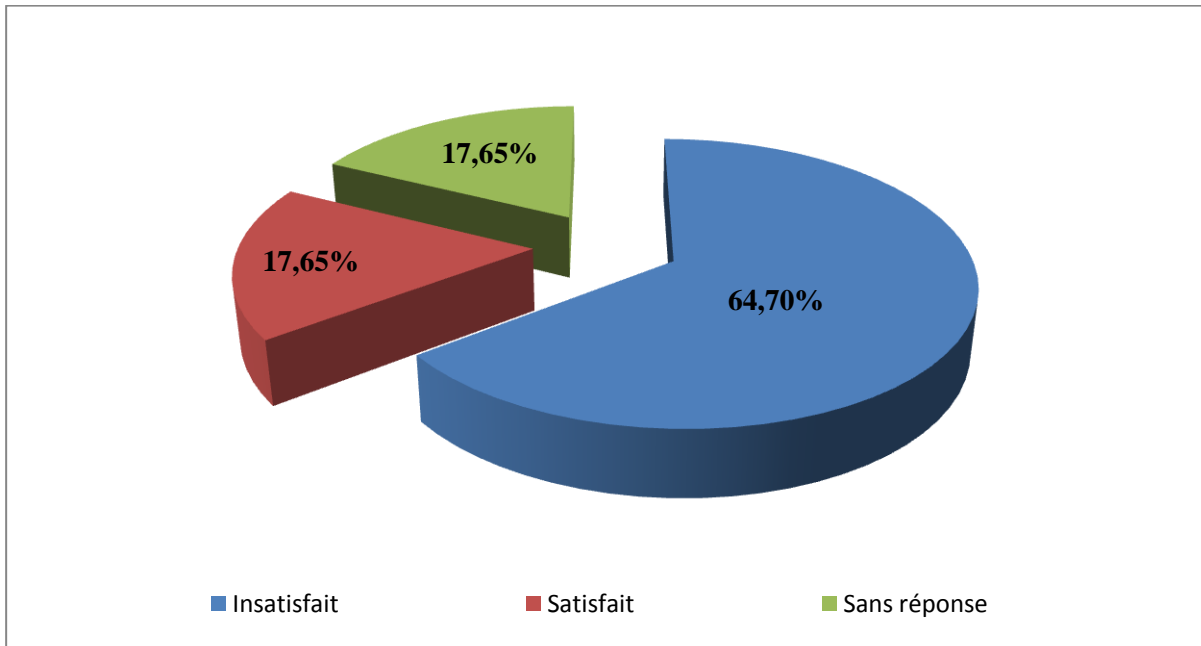
3.1- Déchets domestiques

La ville de Khénifra, comme la plupart des villes marocaines, connaît un processus d'urbanisation accéléré, qui génère des incidences directes sur le volume des déchets urbains (Solides et liquides) qui sont produits chaque jour et qui sont en constante augmentation. La commune urbaine de la ville a de grandes difficultés à les contenir et à les éliminer, comme en témoigne le spectacle des détritiques qui jonchent le bord des routes et l'amoncellement des déchets dans des points noirs, et le déversement direct d'une quantité d'eaux usées dans les cours d'eaux, notamment dans Oued Oum Rabia. Aujourd'hui, on arrive à une situation de crise puisque les répercussions sur le milieu physique et sur la santé des habitants sont de plus en plus graves.

Toutefois, la gestion des déchets (Solides et liquides) demeure l'un des maillons faibles de la gestion urbaine et des services urbains de la ville de Khénifra. Ainsi, nous allons présenter, dans ce qui suit, un état des lieux de la gestion des déchets (Solides et liquides) à Khénifra comme aléas d'origine humaine génératrice de risques en milieu urbain. Nous attardons plus particulièrement sur l'analyse des efforts déployés dans ce sens et des causes qui sont derrière cette vulnérabilité.

3.1.1-Les déchets solides

Les entretiens menés auprès des acteurs de Khénifra montrent l'insatisfaction vis-à-vis de la propreté de la ville d'une manière générale (*Fig.38*). En effet, lorsqu'on leur demande qu'elles en sont les causes, leurs réponses varient entre celles relatives à la gestion défaillante de la propreté de la ville et celles dues à la mauvaise planification urbaine.



Source : Enquête auprès des acteurs de la ville de Khénifra, Décembre 2017

Fig.38: Degré de satisfaction des acteurs vis-à-vis de la propreté de la ville de Khénifra

3.1.1.1-La collecte et transport des déchets à Khénifra: Deux opérations défaillantes

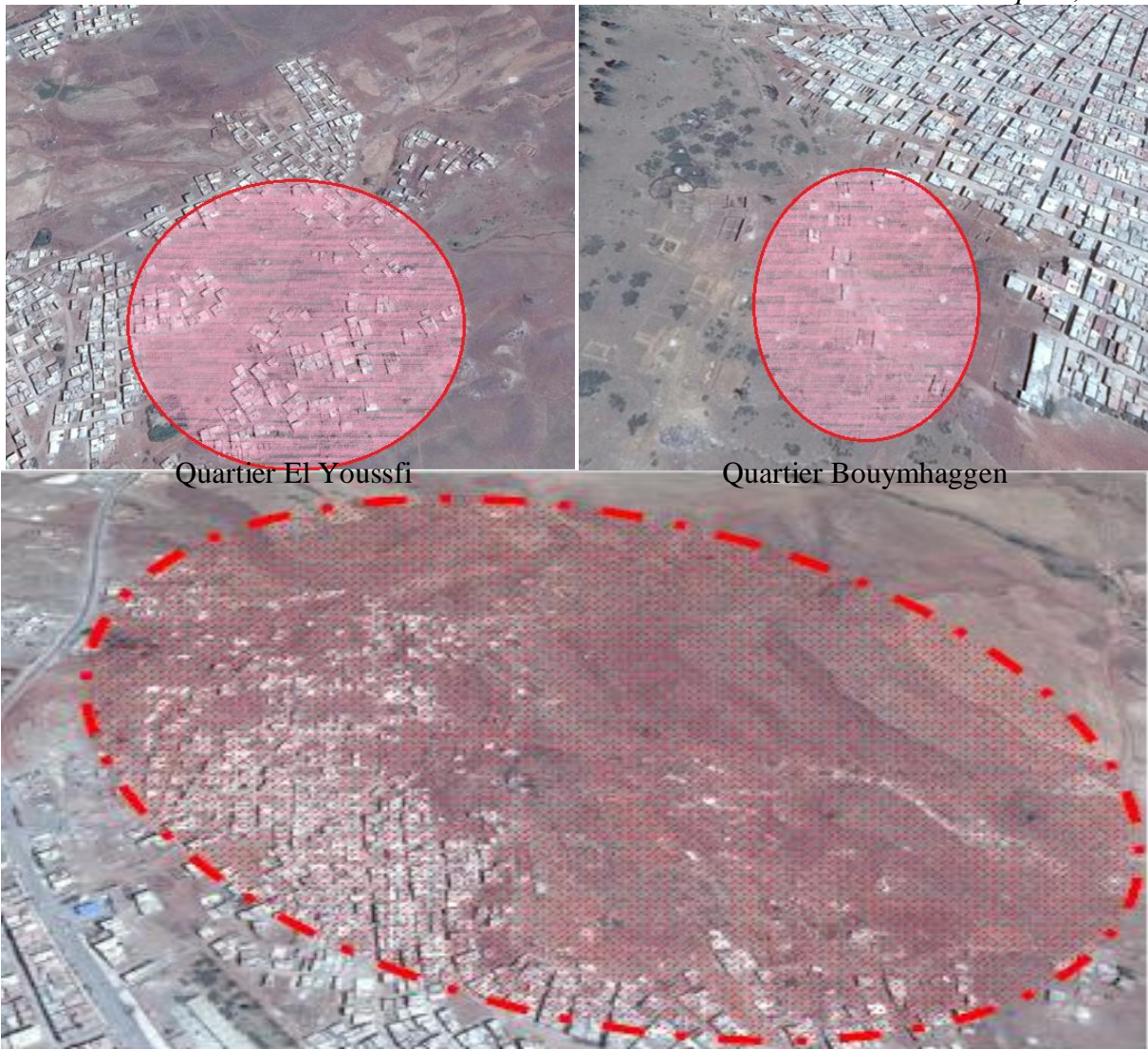
L'opération de la collecte est une phase qui se situe au cœur du processus de la gestion des déchets en milieu urbain. C'est une opération qui consiste en le ramassage et le regroupement des déchets en vue de leur transport vers un point de rejet supposé être contrôlé. Elle constitue par la même occasion, une mesure à prendre au sérieux pour des finalités d'ordre public rassemblant la protection de la santé des populations et l'assurance d'une meilleure qualité de vie. (Djemaci, 2012). À l'heure actuelle, l'enlèvement des déchets à Khénifra se fait soit en porte à porte, soit à apport volontaire, dans lequel le générateur assure le transfert des DSM vers un point de regroupement (*Tableau13*), afin qu'ils soient transportés vers la décharge publique par camion à benne tasseuse ou à benne nue (selon le cas). Les quartiers de l'HNR (*Photo 9*) formés récemment (en 2011)⁴¹ aux extrémités de la ville ne sont pas desservis par le service de la collecte, ils font leurs rejets à ciel ouvert.

⁴¹ Cette année était politiquement difficile pour Maroc, ce qui a eu un relâchement de contrôle de la part du pouvoir public et la formation d'énormes quartiers non réglementaires aux extrémités des villes, dépourvus de tout type d'équipement et d'infrastructure de base tels que l'assainissement liquide et le service de la collecte de déchets solides.

Tableau 13: Type de point de regroupement des DSM par quartier

Quartiers	Type de point de regroupement
El Kors, une partie d'Assaka et El Fath	Benne communale
Les quartiers donnant sur les grandes artères de la ville	Bac roulant
Les autres quartiers de la ville	Porte à porte
Les quartiers de l'HNR formés récemment (en 2011) aux extrémités de la ville	Ciel ouvert

Source : Enquête, 2018



Quartier El Youssfi

Quartier Bouymhaggen

Quartier Assaka

Source : Images satellitaires consultées, le 13/01/2018

Photo 9: Quelques aspects de l'HNR formés en 2011

En termes de statistiques, l'analyse des résultats de RGPH de 2014 a fait ressortir les chiffres illustrés par le tableau suivant :

Tableau 14: Mode de collecte des DSM au sein de la ville de Khénifra selon RGPH de 2014

Type de point de regroupement	Khénifra (urbain)	Région (urbain)	National (urbain)
Benne communale/ Porte à porte	54,4%	32,8%	26,6%
Bac roulant	43,6%	62,0%	68,3%
Autres	1,9%	5,2	5,1%

Source : RGPH, 2014

La lecture des chiffres illustrés dans ce tableau permet de dire qu'au niveau de la ville de Khénifra, la collecte des déchets solides par benne communale et porte à porte constitue le mode le plus utilisé pour ce service (54,4%), contre 32,8% au niveau de l'urbain régional, et 26,6% au niveau de l'urbain national. Le mode de collecte par Bac roulant est moins significatif (43,6%) en comparaison avec l'urbain régional (62,0%) et national (68,3%). Ceci s'explique par la question qui se pose toujours aux décideurs lors de l'implantation des points pour l'installation des bacs à ordures sur la voirie de la ville. On se demande souvent, *Comment faire convaincre la population pour accepter d'avoir le bac à ordures à côté de leurs habitations ?* C'est pour cette raison que nous avons eu recours aux deux premiers modes pour assurer le service de collecte au niveau de la ville.

Dans l'objectif de moderniser la qualité du service de la collecte des DMS, et par conséquent, d'améliorer la propreté de la ville, la commune a opté pour la délégation⁴² de ce service à une société privée nommée "**Tout propreté**", conformément à la loi n° 54-05 relative à la gestion déléguée des services publics. Cependant, nos investigations ont fait révéler que ladite

⁴² Selon la loi n° 54-05 relative à la gestion déléguée des services publics, la gestion déléguée est un contrat par lequel une personne morale de droit public, dénommée "délégant" délègue, pour une durée limitée, la gestion d'un service public dont elle a la responsabilité à une personne morale de droit public ou privé, dénommée "délégataire". (Article 2)

Le délégataire assume la responsabilité du service public en respectant les principes d'égalité des usagers, de continuité du service et de son adaptation aux évolutions technologiques, économiques et sociales.

Le délégataire assure ses prestations dans les meilleures conditions de sécurité, de qualité et de protection de l'environnement. (Article 3)

société délégataire est confrontée à de nombreuses difficultés quotidiennes, et montre également ses limites à plusieurs niveaux, à savoir :

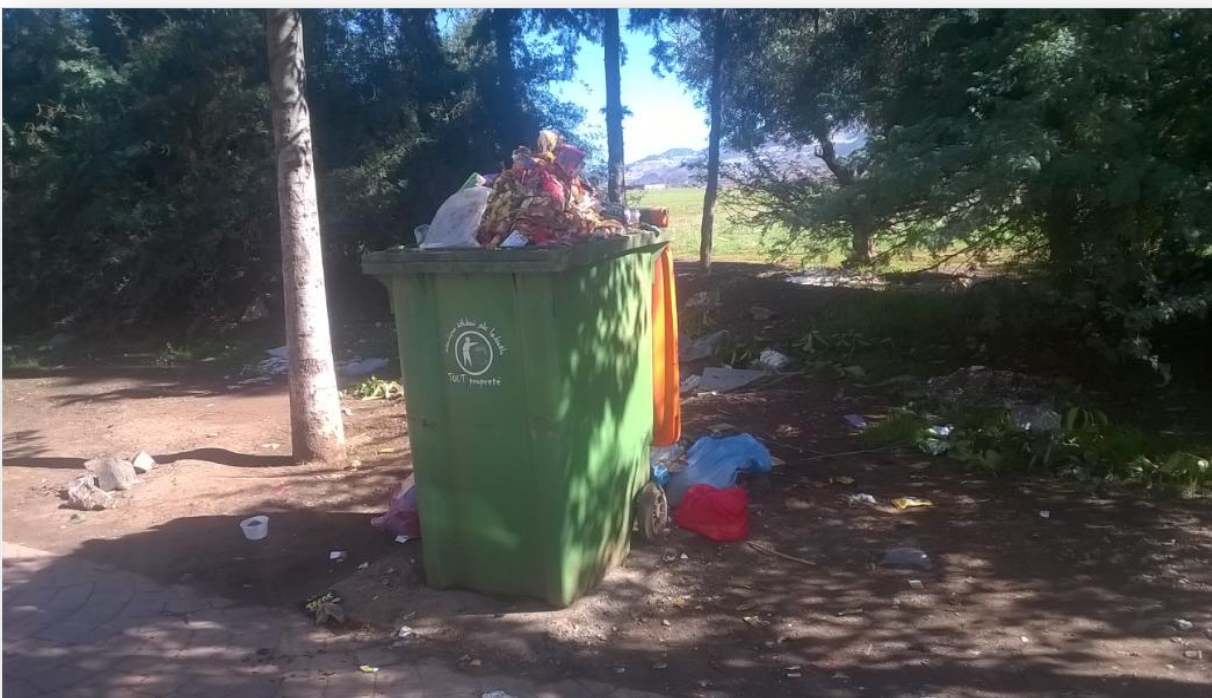
- Ramassage déficient ;
- Impertinence de l'horaire de collecte ;
- Insuffisance de la conteneurisation, qui se matérialise par débordement fréquent de bac et formation des points noirs le long des axes principaux de la ville (entassement de sacs de déchets tout autour, susceptible être éventrés et voir éparpillé leur contenu par des chats, chiens et d'autres animaux) (*Photo10*);
- bacs détériorés généralement lors de l'évacuation des déchets dans les bennes tasseuses, et qui ne sont pas remplacés par les sociétés ;
- bacs et conteneurs sont le plus souvent sales, lavés à la main et non pas à l'aide d'un jet haute pression ;
- Exécution incomplète de nettoyage⁴³ de la ville par les employés qui réclament les conditions défavorables de travail (Nombre d'heurs de travail, salaires, moyens matériels, itinéraires et distance de nettoyage ...) ;
- Manque de suivi de la part des responsables de la société en question, qui tendent à privilégier le profit économique au détriment de l'environnement et la santé publique;
- Manque de suivi de la part des responsables de la commune⁴⁴.
- Insuffisance et dégradation d'engins de collecte (*cf. Annexe 1*).

⁴³ Le nettoyage général signifie le balayage des voies et des places publiques d'une commune, le maintien en bon état de propreté de ces lieux sur tout le territoire et notamment les points sensibles qui sont: les blocs d'habitation, les grandes et les petites artères, les rues, les ruelles, les places publiques, les souks et marchés ainsi que l'emplacement des marchands ambulants.

⁴⁴ Dans un rapport publié en octobre 2014, la Cour des comptes fustigeait la gestion déléguée des services locaux. "L'insuffisance des moyens humains en qualité et en effectif constitue un handicap majeur à la gestion déléguée (...) depuis la préparation des contrats jusqu'à leur suivi et le contrôle". Il soulignait également le manque de personnel qualifié et la défaillance des techniques appliquées par les collectivités délégantes, découragées face aux moyens beaucoup plus conséquents des entreprises délégataires.



Bac de déchets pendant la nuit



Bac de déchets pendant la journée

Source : Prise de vue, Novembre 2018

Photo 10: Bac de déchets débordé sur la RN8 menant vers Meknès

En somme, la gestion déléguée des services de propreté de Khénifra a permis de couvrir le territoire de la ville en termes de collecte et transport des DMS. Cependant, le résultat final, soit la propreté de la ville, n'est pas tellement au niveau espéré. Pour les responsables, que ce soit de la commune ou de la société délégataire, ce sont les citoyens qui

doivent faire preuve de civisme et aider les agents de propreté à accomplir leur mission. Ces derniers estiment que le citoyen de Khénifra a une part de responsabilité vis-à-vis de la situation actuelle. Ils leur reprochent les attitudes suivantes :

- La mise en décharge des déchets, par le public, dans des terrains vagues abandonnés ;
- Le vol et la détérioration des conteneurs;
- De nombreux chiffonniers ambulants fouillant dans les conteneurs pour la récupération de matières recyclables et dispersant les déchets sur les voies publiques ;
- Les citoyens ne jettent pas leurs ordures au moment opportun, soit par irrespect, soit par méconnaissance des horaires de collecte.

D'après ce constat, la question devient alors très vite: *S'agit-il d'un déficit de sensibilisation ou de l'incivilité? Les deux peut-être.* Il faut donc plus de la rigueur dans les deux camps (délégataires et autorités d'un côté et population de l'autre) pour arriver aux résultats escomptés.

Enfin, si nous estimons bien immédiatement que l'actuelle expérience de gestion déléguée des déchets au niveau de Khénifra a montré ses limites dans le nettoyage de la ville, nous soulignons toutefois, que le conseil communal vient de signer avec le groupe de gestion des déchets "*Ozone Environnement et services*"⁴⁵ qui a démarré son activité à Khénifra le jeudi 10/01/2019 (*Photo11*), un contrat de gestion déléguée d'une durée de sept années. Reste à espérer que cette expérience puisse combler les lacunes relevées pour la précédente.



Femmes



Hommes

Source : <http://mapecology.ma>

Photo 11: Cérémonie de démarrage de l'activité du groupe Ozone Environnement et services à la ville de Khénifra le 10/01/2019

⁴⁵ Le groupe "*Ozone Environnement et Services*", est une entreprise marocaine créée en 2008, en possession d'une cinquantaine de contrats de gestion déléguée des déchets au Maroc, outre des contrats dans quatre pays africains (Mali, Soudan, Côte d'Ivoire et Guinée)

3.1.1.2-La décharge de Khénifra : Une action à pallier

Dans une définition simplifiée, "*La décharge est un lieu d'apport et de déchargement des déchets pour recouvrement*" (El Hafiane, 2012). Elle peut constituer une solution aux problèmes de pollution, comme elle peut être une source de multiples nuisances. Ceci en fonction de la manière dont les déchets sont gérés.

D'après les informations recueillis de notre terrain d'étude, le conseil communal de Khénifra croit mettre fin aux nombreux problèmes posés par les déchets ménagers (pollution, dégradation de l'environnement et des espaces verts, décharges sauvages...) par la création d'un Centre d'Enfouissement et de Valorisation (CEV) de ces déchets, sur une superficie de 13Ha, qui vient de démarrer récemment, alors que les nuisances demeurent encore aux alentours du site.

Dans ce sens, un contrat pour la gestion déléguée a été établi pour la réalisation et l'exploitation de ce centre provincial d'élimination des déchets ménagers et assimilés. Ce contrat a pour objectif la réhabilitation et la fermeture des décharges⁴⁶ publiques de M'Rirt, Aguelmous et de la ville de Khénifra et les points de rejets des centre de : Sidi Amar , El Kbab, Lehri, Tighassaline, El Borj, Moha Ou Hammou Zayani, Sidi Yahya Ou Saâd et Aguelmam Azegza. Il s'agit, ainsi, de réaliser un centre de tri, des casiers d'enfouissement et des unités de traitement et de valorisation des déchets. Le taux de valorisation devrait atteindre 25% au cours des 5 premières années d'exploitation.

En outre, et compte tenu du problème du foncier qui a retardé la réalisation d'une nouvelle décharge intercommunale, il a été convenu de réhabiliter la décharge existante (*Photo12*) sur une zone d'exclusion secondaire en la dotant d'une unité de tri et de traitement pour la valorisation des déchets.

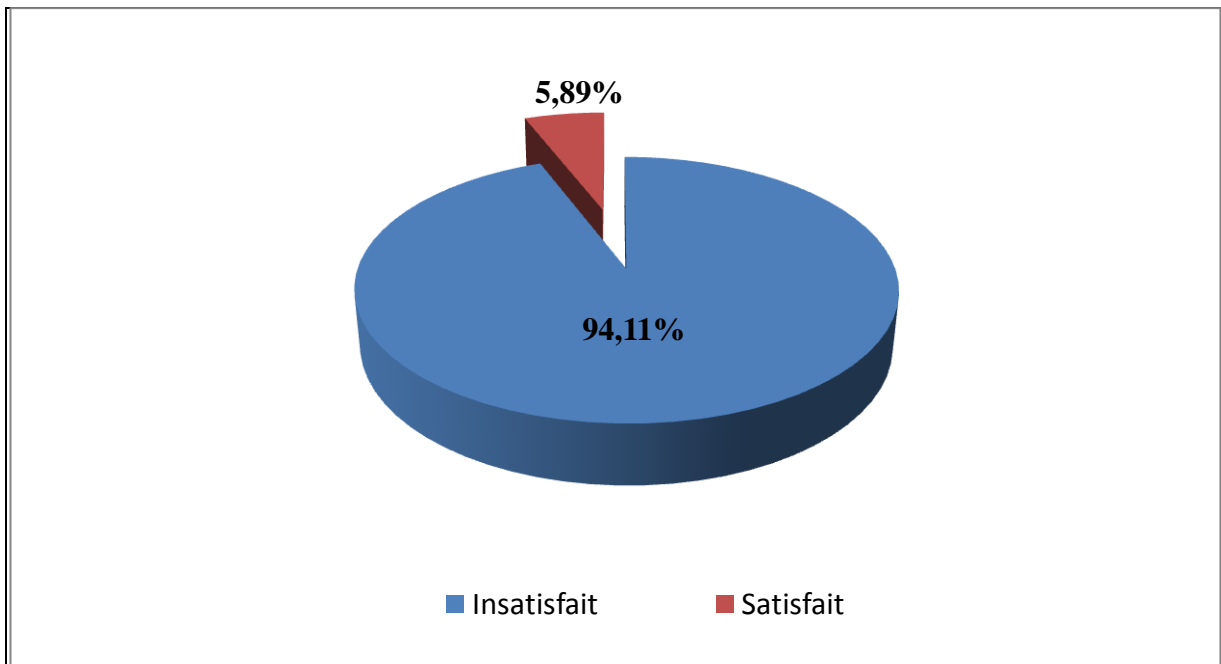
⁴⁶ La décharge de Khénifra accueille les déchets ménagers et assimilés de la commune urbaine de Khénifra et de 8 centres des communes rurales à savoir : Sidi Amar (0,1T/j), El Kbab(2 ,5T/j), Lehri(0,5T/j), Tighassaline (3,5T/j), El Borj(0,6T/j), Moha Ou Hammou Zayani(3T/j), Sidi Yahya Ou Saâd(3,8T/j) et Aguelmam Azegza(0.03T/j). Dans la totalité, La quantité des déchets solides produits au niveau de la ville de Khénifra calculée dans la décharge en 2016 est de l'ordre de 75 T/j soit 27.375 T/an. Pour la commune de M'Rirt, la quantité des déchets en 2016 est 29 T/j soit 10.585 T/an. En revanche, la quantité estimée dans les communes rurales en totalité est 18.764t/an. Soit près de 67 % des déchets produisent par les deux municipalités (Rapport sur l'état de l'Environnement de la Province de Khénifra. D.U.E/SE, province de Khénifra, 2016, le lien : <https://siredd.environnement.gov.ma/BeniMellal-Khenifra/>)



Source : Prise de vue, Novembre 2018

Photo 12: Décharge de la ville de Khénifra

D'après nos enquêtes auprès des acteurs de la ville, cette initiative est mal vue par la plupart d'entre eux. Les résultats illustrés par le graphe suivant montrent clairement l'insatisfaction vis-à-vis du projet de la décharge (Fig.39).

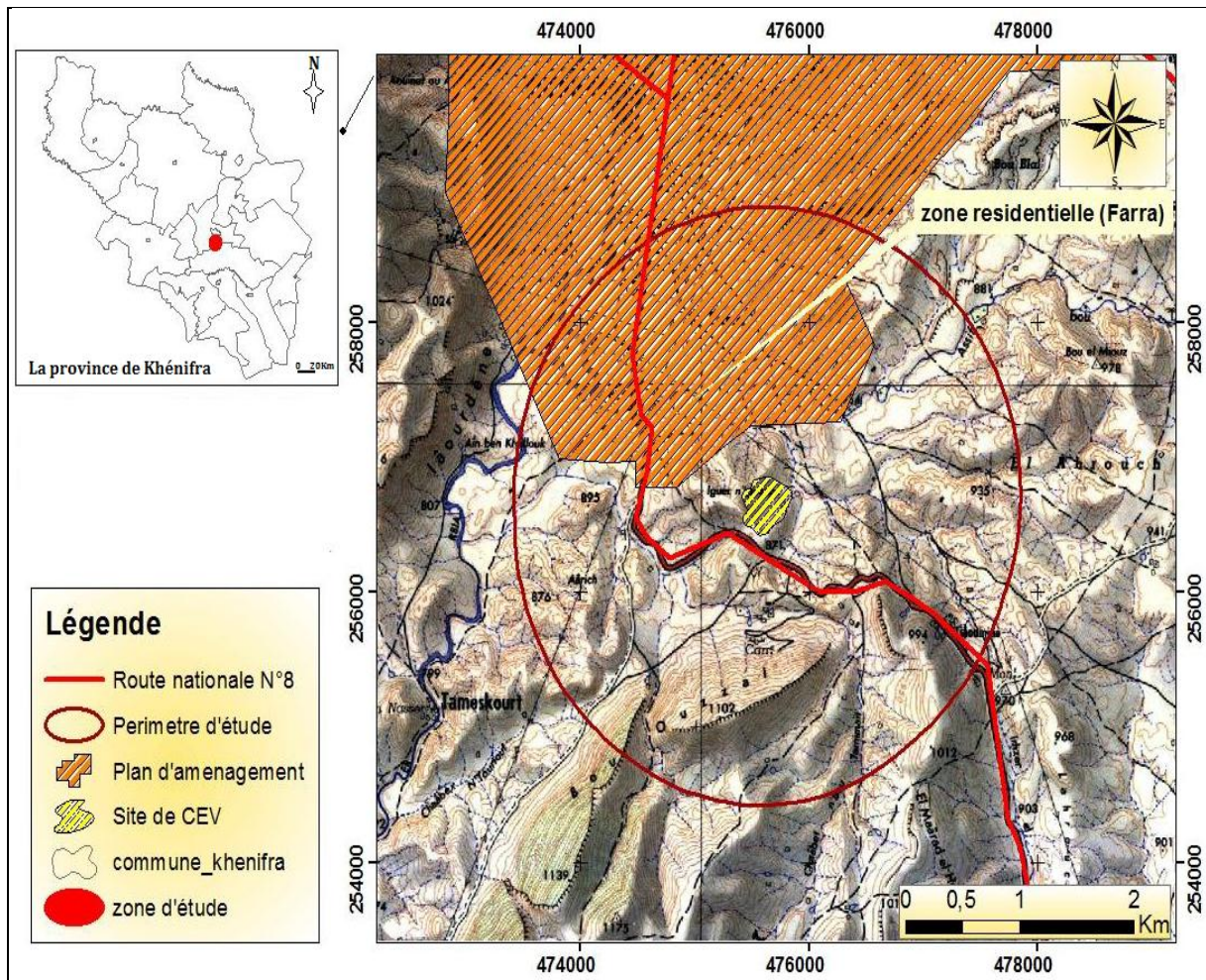


Source : Enquête, Décembre 2017

Fig. 39: Degré de satisfaction des acteurs de la ville de Khénifra vis-à-vis de l'emplacement de la décharge publique

D'abord, l'emplacement de la décharge est considéré par eux comme un endroit inadéquat pour les deux raisons suivante :

- C'est une zone limitrophe du périmètre d'aménagement qui sera ultérieurement ouverte à l'urbanisation,
- C'est une zone donnant sur la RN8 menant à Béni-Mellal) (Fig.40),



Source : La province de Khénifra, 2016, modifiée

Fig. 40: Emplacement de la décharge de la ville de Khénifra

Ensuite, les déchets des centres de M'Rirt⁴⁷ et Aguelmous qui transitent par le centre de la ville (Photo13) pour être rejetés dans cette décharge intercommunale, dégagent quotidiennement de mauvaises odeurs ressentis et réclamés par la population avoisinante.

⁴⁷ Selon les données de l'enquête, trois à quatre voyages qui transitent par jour.



Source : Prise de vue, Aout 2020

Photo 13 : Voyage de déchets solides en prévenance du centre de M'Rirt

De même, il a été procédé à la réalisation des sites de transfert des déchets pour pallier les problèmes épineux engendrés par les décharges sauvages au niveau de Mrirt et Aguelmous. Déjà, a été constatée l'élimination des décharges sauvages au niveau de tout le territoire de la province. La durée du contrat porte sur 20 ans.

Encadré 1 : Quelques informations concernant la réalisation du centre d'enfouissement et de valorisation de la ville de Khénifra

Khénifra figure ainsi parmi les premières provinces et régions ayant préparé leur plan directeur d'assainissement solide. C'est ce qui a permis d'avoir une visibilité sur les quantités des déchets et les solutions techniques à adopter et, partant, faciliter le lancement d'un projet clair, intégré et durable à la problématique de la gestion des déchets solides au niveau de la province.

L'élaboration du plan directeur de gestion des déchets ménagers et assimilés pour la province de Khénifra intervient dans le cadre de la convention spécifique entre le ministère de

l'Intérieur (Direction Générale des Collectivités locales), le secrétariat d'Etat chargé de l'Eau et de l'Environnement et le ministère de l'Economie et des Finances.

Cette convention, concernant le soutien du gouvernement aux collectivités locales pour la mise en œuvre du Programme national des déchets ménagers (PNDM), a pour principal objectif la mise à niveau et le développement des systèmes de gestion des déchets ménagers et l'amélioration de leur performance environnementale.

Unique en son genre, cette expérience pilote, dont la décision a été prise en 2014, est appelée à être généralisée aux autres entités territoriales du Royaume. Le coût global du projet s'élève à 675 millions de DH. C'est le Groupement des communes territoriales qui supporte la plus grande part de l'investissement à hauteur de 260 millions de DH.

La société délégataire doit déboursier 124,5 millions de DH, alors que les communes de la province participeront à hauteur de 80 millions de DH, le Programme national des déchets ménagers mettra 79 millions de DH, le Conseil régional de Béni Mellal-Khénifra s'implique pour 60 millions de DH et le Conseil provincial pour 20 millions de DH.

Source : L'Economiste, Edition N°:5239, le 28/03/2018

Force est de constater que la visite de la décharge, lors de nos enquêtes sur le terrain, a fait révéler une réalité paradoxale. Il s'agit d'une décharge contrôlée mais qui continue à émettre fréquemment, de mauvaises odeurs. Son état actuel menace le milieu physique et la santé publique des habitants résidant à proximité à savoir :

L'impact sur les ressources en eau : La quantité importante des précipitations que reçoit la région de Khénifra sur toute l'année concourt à l'augmentation de taux d'humidité des déchets solides et conditionne de ce fait, le phénomène de la fermentation et conséquemment, la formation du lixiviat dont la charge polluante énorme, et compte tenu de la situation topographique, hydrologique et hydrogéologique du site de la décharge de la ville (relief, eaux de ruissellement et nappes superficielles), les risques d'infiltration et de contamination par cette charge polluante demeurent inéluctables (pollution chimique et biologique des ressources en eaux). En d'autres termes, ce lixiviat pollue les eaux superficielles et les eaux souterraines respectivement à travers les processus de ruissellement et de la percolation.

L'impact sur la qualité de l'air qui se manifeste à deux niveaux :

- Pollution de l'air par l'émission de la fumée, des odeurs nauséabondes et les gaz toxiques (tels que le méthane, l'hydrogène sulfureux et généralement des polluants mal

connus et non comptabilisés), notamment dans les périodes de vent important. La décomposition des matières organiques est également responsable de la production de biogaz qui crée un risque d'incendie et d'explosion ou encore d'asphyxie pour la population avoisinante telle que celle des quartiers de Farra, Mabrouka, Al barid, Al Yasmine, Al Massira...

- Pollution de l'air dans la ville par l'émission des mauvaises odeurs causées par un nombre énorme d'oiseaux (hérons garde-bœufs) attirés par la décharge. Ces Hérons installent leurs nids sur un nombre non négligeable d'arbres⁴⁸ au sein de la ville et le long du boulevard Zerktouni. Ils s'approvisionnent de la décharge pendant le jour et reviennent la nuit en ville. Ils produisent, par conséquent, des grandes quantités de déjections de nauséabondes odeurs, qui empêchent parfois, les gens de passer tout autour.

3.1.2-La gestion des eaux usées à Khénifra: *Des efforts mal aboutis*

Il n'est nul besoin de rappeler le rôle déterminant que les systèmes d'assainissement jouent dans nos milieux de vie. Tout au long du temps, l'installation d'infrastructures de gestion d'eau usée a permis d'assurer une collecte toujours davantage aisée, pour tous les citoyens. Compte tenu de leur utilité et leur importance, ces infrastructures représentent un acquis considérable pour la vie humaine. De même, le niveau de dépendance de nos sociétés face à ces équipements devient une réalité persistante, et sollicite conséquemment que leur performance soit l'objet d'une considération incessante et sans défaillance (Mailhot et Duchesne, 2005).

Dans un tel contexte, on comprend désormais, l'importance de s'interroger sur les impacts et les conséquences de la mauvaise gestion de l'assainissement, comme aléa d'origine humaine, impactant le milieu physique au sein de la ville de Khénifra.

3.1.2.1- La collecte des eaux usées et pluviales : *Un réseau d'assainissement peu performant*

Nulle n'ignore que l'urbanisation déstabilise le cycle hydrologique naturel. Elle entraîne souvent des modifications importantes à son fonctionnement normal, par l'augmentation des surfaces imperméables, la réduction du couvert végétal et par la mise en place de réseaux de drainage pour empêcher l'accumulation d'eau de pluie sur les surfaces

⁴⁸ Pour éviter de tuer les Hérons, les services communaux d'hygiène procèdent à mainte reprise, à la coupe de ces arbres pour les obligent à changer de place, surtout lorsqu'il s'agit d'arbres qui se situent sur les voies principales. Ces coupes influencent profondément le paysage urbain au sein de la ville.

construites (Mailhot et Duchesne, 2005). À ces différentes modifications s'ajoute également la mise en place d'infrastructures d'assainissement visant à créer un « cycle hydrique » parallèle. Ce système d'assainissement dont les objectifs sont l'évacuation des eaux usées et pluviales afin d'assurer le maintien des trois conditions nécessaires au bien être de l'individu (sécurité, hygiène et du confort).

Toutefois, pour assurer l'efficacité du système d'assainissement en milieu urbain comme processus visant essentiellement, l'hygiène, la sécurité et le confort, son utilisation doit concerner la collecte à la fois, des eaux usées domestiques et des eaux pluviales qui sont chargées en matières polluantes au cours du ruissellement, par exemple sur les routes, les toits, les jardins, etc. Ces matières polluantes peuvent être solides (particules organiques, matières végétales carbonées, déchets domestiques) ou dissoutes (hydrocarbures, métaux lourds, pesticides).

Evidemment, pour assurer cette fonction, les réseaux d'assainissement, servent de collecteur d'eaux usées domestiques et d'eaux de pluie, et d'acheminement de celles-ci vers les stations d'épuration. On distingue dans ce sens deux types de réseaux :

- les réseaux unitaires qui collectent les eaux usées et les eaux pluviales dans les mêmes canalisations ;
- les réseaux séparatifs, qui collectent les eaux usées et les eaux pluviales dans canalisations séparées;

Ce dernier type demeure le système le plus efficace, dans la mesure où il permet de mieux gérer les variations soudaines de débit dues aux averses brutales et d'éviter ainsi les débordements d'eaux usées vers le milieu naturel. De plus, il permet de mieux adapter la capacité des stations d'épuration et les traitements en fonction de l'origine des eaux : eaux usées issues des utilisations domestiques de l'eau potable (WC, salle de bains, cuisine, buanderie, etc.) ou eaux pluviales (eaux de ruissellement et toitures, de drainage, etc.).

Faisant suite à ces notions présentées par Chocat, Bertrand-Krajewski et Barraud, et d'après les informations recueillis des services de l'ONEE et de la délégation provinciale d'équipement, le réseau d'assainissement de la ville de Khénifra est de type unitaire. En plus de son insuffisance en termes de couverture de tout le territoire de la ville, cette caractéristique limite sa performance quant à la résorption et l'acheminement des eaux usées

vers la station d'épuration. Dans ce sens, François BUGOT (1994) a déduit qu'en cas de pluie, la diminution du temps de concentration des eaux, et son corollaire le ruissellement accéléré conduisent à des phénomènes de deux natures :

- Des inondations dans le milieu physique comme de milieu récepteur.
- Des phénomènes de pollution. Avec les systèmes de réseau unitaire où les eaux pluviales se mélangent aux eaux usées, les eaux de pluie viennent augmenter le volume d'eaux usées jusqu'à provoquer des débordements que les stations d'épuration ne peuvent pas traiter. Ce trop plein d'eau se déverse et circule ainsi dans les rivières et les cours d'eau jusqu'à provoquer des catastrophes. En effet, les dégâts humains et matériels qu'a connus la ville de Khénifra lors des inondations survenues en 2009, 2011 et 2018 sont des exemples éloquents dans ce sens.

En revanche, les réseaux préparatifs ne sont pas une alternative et non plus une solution de sécurité absolue. En effet, ce principe repose sur une dualité considérée de plus en plus fautive, celle, d'une part, d'eaux sales, usées (eaux sanitaires, de vaisselle,...) et d'autre part d'eaux propres, celles en prévenance du ciel (Pluie) et qu'on peut rejeter directement dans le milieu physique. Or, celles-ci, avant d'arriver dans les rivières, lessivent tous les sols urbains, les toitures, les routes, les parkings, etc. et se chargent d'une pollution d'autant plus dangereuse qu'elle est négligée. A l'évidence, il y aurait lieu de prendre une mesure urgente : plutôt que d'inscrire dans les règlements d'urbanisme l'obligation de diriger toutes les eaux pluviales à l'égout, quant il existe, on devrait au contraire, interdire de le faire sans avoir prévu, au préalable un dispositif de stockage temporaire le plus en amont possible afin d'écarter les trop grands débits en cas d'orage et de retenir, au moins partiellement, les pollutions associées.

On note également, l'absence du raccordement de certains quartiers au réseau public d'assainissement (El Yousfi, El Massira, la caserne, la Scierie, Bouymhaggen...). En effet, ces eaux polluées qui doivent être traitées avant qu'elles soient rejetées dans la nature, se retrouvent en fin de compte, en contact direct avec celle-ci, sans aucun traitement préalable (*Photo14*).



Rejet du tribunal



Rejet de la station de traitement de l'eau potable



Rejet de Carrefour Market

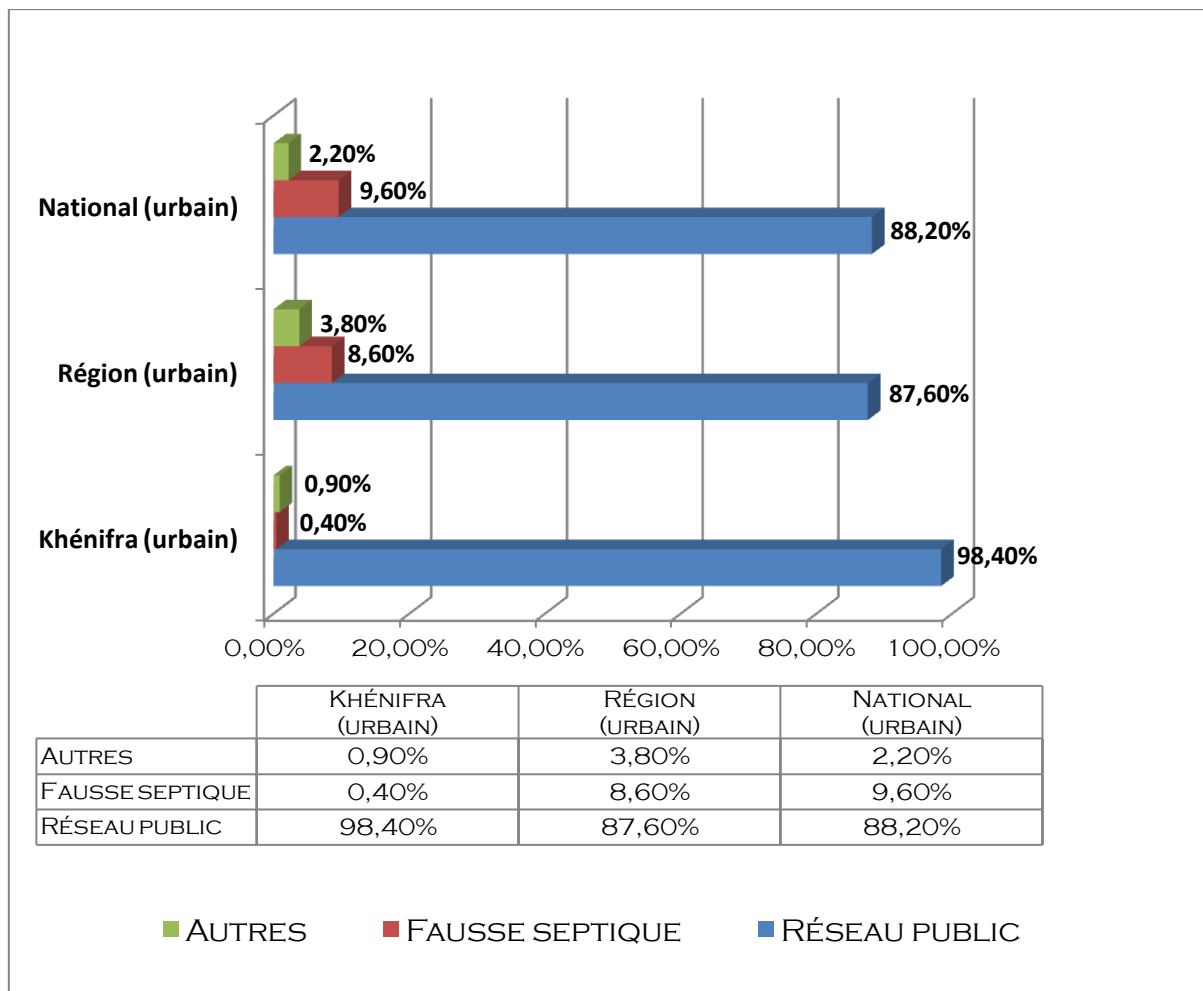


Rejet du quartier de la caserne militaire

Source : Prise de vue, 2018
Photo 14: Exemples de conduites non raccordées au réseau public d'assainissement

Cette situation a souvent poussé les habitants des quartiers en question, soutenus par des associations de la société civile et de militants, à manifester dans la rue (cf. *Annexe 2*). Ces manifestations étaient une condamnation du désintérêt de l'autorité locale à trouver des solutions à leurs problèmes, dont notamment le raccordement au réseau public d'assainissement, qui demeure une source de risque pour leur santé.

Il est à signaler dans ce sens que d'après le RGPH de 2014, l'évacuation des eaux usées de la ville de Khénifra se fait en trois modes différents (Réseau public, fausse septique et autres) selon les taux illustrés dans le graphe suivant :



Source : RGPH, 2014

Fig. 41: Mode d'évacuation des eaux usées à Khénifra

Il ressort du graphe qui illustre le pourcentage de chaque mode d'évacuation des eaux usées à Khénifra, que cette dernière n'est pas entièrement couverte par le réseau public d'assainissement (98,4%), et qu'une partie de son espace urbain utilise encore les fausses

septiques (0,4%) et d'autres modes d'évacuation (0,9%) tels que les rejets dans la nature. En revanche, la ville enregistre un taux de couverture par le réseau public d'assainissement important par rapport à l'urbain régional (87,6%) et national (88,2%). Il est à noter également, que les taux des fausses septiques (0,4%) et l'évacuation dans la nature (0,9%) restent très minimes en comparaison avec l'urbain régional (8,6%) et national (3,8%).

3.1.2.2- Le traitement des eaux usées de Khénifra : *Une opération à remettre en cause*

Afin de garantir une meilleure intégration, dans le milieu physique, des projets d'Alimentation en Eau potable et d'Assainissement entrepris par l'ONEE, des études d'impact sur l'environnement sont intégrées à ceux-ci, dans chacune des phases de réalisation. Ces études d'impact permettent à la population concernée de prendre connaissance des éventuels impacts des projets en question sur l'environnement et de recueillir leurs propositions et observations (ONEE, 2017). En effet, pour la réalisation de l'actuelle station d'épuration des eaux usées de la ville de Khénifra (*Photo15*), il est à signaler qu'aucune concertation⁴⁹ n'a été entamée dans ce sens. Elle a été implantée dans la partie sud de la ville non loin du tissu urbain, avec des normes autres celles recommandées pour la conception des nouvelles générations de stations d'épuration des eaux usées. Aujourd'hui, cette station est considérée comme une source de nuisances pour les riverains et l'environnement. Ces nuisances se résument notamment, en la pollution de l'air, issue des émissions fugitives des gaz viciés. Selon Nastasi (2017), ces gaz sont le résultat de "*[...] l'action bactériologique sur les matières organiques en conditions anaérobies. De plus, la persistance et la gêne de ces polluants odorants sont liées à la variabilité du process, de l'effluent et des conditions météorologiques*"(p.2).

⁴⁹ Résultats de l'enquête effectuée avec les chefs de ménages du lotissement Mabrouka situé à proximité de la station.



Source : Prise de vue, Novembre 2018

Photo 15: Station d'épuration des eaux usées de la ville de Khénifra

3.2- Les déchets industriels

Les activités industrielles rendues par le milieu urbain génèrent des émissions polluantes solides et liquides, issues principalement des consommations d'énergie liées aux processus et opérations de transformation de la matière première. Cet artefact influence largement la stabilité du fonctionnement des milieux physiques et leurs services rendus à la population en milieu urbain. Dans cette section, nous allons mettre en relief la contradiction potentielle de la ville de Khénifra, qui constitue un paradigme d'une ville non industrielle produisant un ratio de pollution important.

3.2.1-La ville de Khénifra: Une carence industrielle

Malgré sa dynamique urbaine au cours des dernières décennies, la ville de Khénifra n'est pas encore arrivée à attirer des investissements permettant la revitalisation de sa vie économique, et par conséquent n'a pas véritablement entré dans l'ère de l'industrialisation. Les quelques établissements qui y sont implantés (*Tableau 15*) relèvent beaucoup plus de la sphère de la production artisanale et la réparation que de l'industrie, puisque l'essentiel de l'activité de transformation se focalise autour du bois et du cuir, qui relève également de la production semi-finie. Les autres ressources dont dispose la ville telles que, les minerais, l'eau

et les produits locaux comme la laine, les herbes médicinales, les olives, les produits laitiers, n'ont pas pu être exploités dans une industrie locale, mais elles donnent lieu à une attractivité accrue vers des centres industriels lointains.

Tableau 15 : Différents types d'unités industrielles installées à la ville de Khénifra

Type d'industrie	Marbre	Cuir	Bois (artisanat)	Huilerie	Acier
Nombre d'unités	3	1	175	1	4
Pourcentage	1,64%	0,54%	95,10%	0,54%	2,18%

Source : Chambre de commerce et d'industrie de Khénifra, 2018

Cette baisse d'activité industrielle au niveau de la ville de Khénifra n'est pas le reflet d'une pollution modérée. Elle peut, néanmoins, donner une image trompeuse quant à son importance vis à vis des enjeux environnementaux. Que ce soit en termes d'émissions des déchets liquides et solides ou de consommation de ressources. Cette industrie porte atteinte aux milieux physiques, notamment à Oued Oum Rabia.

3.2.2-L'Oued Oum Rabia à Khénifra: *Un milieu touché par la pollution industrielle*

La «*carence industrielle*» qui caractérise la ville de Khénifra devrait, en principe, la mettre dans une situation d'aisance vis-à-vis de la dégradation de l'environnement urbain, dont souffrent les villes industrielles. Le cas de Khénifra qui est une ville non industrielle véritablement sujette à une attention toute particulière, puisque les quelques unités industrielles se situent directement aux abords de l'Oued Oum Rabia, à savoir : l'huilerie «*dahra*» la menuiserie «*Abouab Al Atlas*» et les galeries des produits de menuiserie et de cuir. Toutes ces industries déversent leurs déchets liquides et solides directement dans le chenal de cet Oued. A ceux-ci s'ajoutent d'une part, les intolérables rejets des eaux résiduaires (*Photo16*) provenant de la station de traitement de l'eau potable de la ville, et de l'unité commerciale «*Carrefour Market*» et d'autre part, le pompage informel des eaux vers les petites exploitations agricoles donnant sur l'Oued.



Source : Prise de vue, 2017

Photo 16: Eaux résiduaires provenant de la station de traitement de l'eau potable de la ville de Khénifra rejetées directement dans l'Oued Oum Rabia

On ne peut pas également passer sans signaler l'absence d'une zone industrielle qui va permettre d'absorber toutes les activités de réparation qui continuent à fleurir partout dans les différents quartiers de la ville. Une partie non négligeable de déchets produits par ces activités, dont notamment le métal, les huiles et graisses de moteurs, se déversent dans la voirie et contaminent les eaux de ruissellement. Ces derniers qui se trouvent chargés d'éléments toxiques s'acheminent vers les cours d'eau, et plus particulièrement vers Oued Oum Rabia, puisqu'il constitue l'exutoire de tous les cours d'eau de la ville.

Aujourd'hui, la pollution de l'Oued Oum Rabia a pris une dimension inquiétante et provoque un état de colère chez les habitants de la ville à cause de la défaillance au niveau de la préservation du milieu physique limitrophe et de la gestion de l'environnement urbain.

3.2.3- La population de la ville de Khénifra : Colère et inquiétude

La demande d'opinion effectuée auprès de soixante personnes choisies aléatoirement parmi la population âgée de plus de vingt ans, a fait ressortir les données illustrées dans le tableau ci-dessus.

Tableau 16 : Sentiment des habitants vis-à-vis de la pollution industrielle d'Oued Oum Rabia

La question posée : Oued Oum Rabia subit des rejets industriels : <i>Quel en est votre sentiment?</i>	Nombre de réponses répartis sur le type de réponses				Nombre total de réponses
	<i>Colère et inquiétude</i>	<i>satisfaction</i>	<i>neutre</i>	<i>Sans réponse</i>	
	57	0	1	2	60
Pourcentage	95%	0%	1,97%	3,33%	100%

Source : Demande d'opinion, Décembre 2017

La colère et l'inquiétude sur l'état actuel d'Oued Oum Rabia au niveau de la ville de Khénifra est un sentiment inéluctablement présent chez la quasi-totalité de la population enquêtée (95%). Ceci ne peut s'expliquer que par la conscience de la population locale de la nécessité de trouver en toute urgence, les moyens de réaliser une croissance économique sans empiéter davantage sur ce milieu physique sensible.

3.3- Le cimetière : Une source de pollution pour les eaux

Les cimetières constituent une source de pollution organique (d'azote, phosphore et calcium)⁵⁰. Elles contribuent souvent aux risques non négligeables de contamination, et de pollution des eaux souterraines et de surfaces situées à leur proximité, par les phénomènes d'infiltration et de ruissèlement (Le Ministère Délégué Chargé de l'Environnement, 2014). En effet, l'emplacement de l'actuel cimetière de la ville de Khénifra à proximité de deux quartiers (Al Arz et Ahttab) et de l'Oued Oum Rabia constitue un risque de pollution pour les cours d'eau qui se jettent dans ce dernier, ainsi que pour la nappe qui sert à alimenter les puits creusés par certains ménages avoisinants. Toutefois, nos enquêtes menées auprès du service d'hygiène de la commune, ont pu relever un cas de contamination d'un puits situé au quartier Ahttab. Cette situation a fait mobiliser l'autorité compétente, qui a décidé de le fermer

⁵⁰ Une revue récemment publiée par Zychowski et Bryndal sur la contamination des eaux souterraines par les cimetières a été claire et significative en la matière. En introduction, les auteurs rapportent que, dans le procédé de décomposition, entre 0,4 et 0,6 litre de lixiviat est produit par kg de poids corporel, composé à 60 % d'eau, 30 % de sels sous forme d'ions contenant de l'azote ou du phosphore et de différents métaux ainsi qu'à 10 % de substances organiques. Le lixiviat contient également des bactéries et des virus pouvant potentiellement contaminer les eaux souterraines et infecter les populations s'approvisionnant à partir de ces eaux. Cette problématique a été évaluée dans différents pays (Brésil, Australie, Portugal, Royaume-Uni, Pologne, Afrique du Sud) et les auteurs présentent une revue sommaire des principaux résultats de ces études.

définitivement et d'interdire par la même occasion, toute utilisation des eaux de puits situés dans la zone, notamment pour le boire.

3.4- Les toilettes publiques : *des installations vitales absentes à Khénifra*

La plupart des villes marocaines, y compris les grandes villes et les villes touristiques, souffrent d'insuffisance au niveau des toilettes publiques, les conseils communaux ne prêtant pas attention à ces équipements vitaux, malgré leur grande importance, car ils font partie essentielle de l'infrastructure qui mesure l'attractivité des villes, et contribue à éviter la propagation d'épidémies et de nombreuses maladies infectieuses et mortelles, comme le Covid-19, le choléra et la typhoïde, protégeant ainsi la santé des citoyens et leur environnement et s'installant dans une ville durable, comme le confirme les Nations Unies⁵¹.

L'inconscience des conseils communaux de la ville de Khénifra à prêter attention à la mise en place de toilettes publiques⁵², oblige une partie des gens à dépenser leurs besoins naturels en plein air, ce qui crée un climat pollué, en plus des scènes dégoûtantes d'excréments humains qui ne sont pas épargnés et constituent par conséquent, des points noirs dispersés dans la ville, et même au bord de certains vestiges des monuments historiques, chassant tout visiteur venant découvrir l'histoire de Khénifra. Dans ce sens, le président de l'association marocaine des droits de l'homme à Khénifra disait : *"Vous pouvez imaginer le sentiment d'un touriste qui se promenait dans notre ville et ne pouvait pas trouver un endroit pour subvenir à ses besoins naturels. C'est très honteux pour nous. Sachant que ces installations sanitaires ne sont pas seulement des toilettes, mais plutôt un sauveur de vie, un protecteur de la dignité et un droit humain naturel. J'estime que la mise à disposition de toilettes publiques dans la ville de Khénifra doit être tenue pour acquise, afin d'assurer sa durabilité et de préserver son environnement de la pollution, et ainsi protéger la santé publique de ses citoyens."*

⁵¹ L'ordre des Nations Unies a publié un rapport à l'occasion de la célébration de la Journée internationale des toilettes (19 novembre 2020), dans lequel elle affirmait que « tout le monde doit avoir des installations sanitaires durables, en plus de l'eau potable et des installations de lavage des mains, pour aider à protéger et préserver notre sécurité sanitaire et arrêter la propagation de maladies infectieuses mortelles. Comme le virus Corona, le choléra et la typhoïde. Aussi, Les Nations Unies ont institué cette année la Journée mondiale des toilettes sous le slogan « Assainissement durable et changement climatique » et ont appelé à des mesures pour faire face à la crise mondiale de l'assainissement et atteindre le sixième objectif des objectifs de développement durable, qui vise à fournir à tous des services d'eau et d'assainissement d'ici 2030.

⁵² Une seule toilette publique qui est aujourd'hui fonctionnelle au niveau de toute la ville.

Toutefois, certaines voix soutiennent que la culture qui prévaut dans la société marocaine peut ne pas contribuer au succès du projet de généralisation des toilettes publiques, en raison de l'absence d'une culture de paiement pour subvenir aux besoins naturels. Cependant, le même orateur estime que cette justification n'est pas établie, en disant: "*Cette culture existe chez certains, mais elle ne peut pas être généralisée à tout le monde, et la preuve est que les gens qui entrent dans les cafés pour répondre à leurs besoins paient pour cela, et cela ne les dérangera certainement pas de payer s'ils bénéficient de toilettes bonnes et propres.*" Il conclut: "*Nos ancêtres, les bâtisseurs des villes anciennes, étaient plus intelligents que nous et plus civilisés ... Dans chaque quartier de ces villes anciennes, il y avait d'abord une mosquée, et à côté il y avait une maison coranique, une toilette pour les ablutions et la défécation, une borne fontaine décorative et bain traditionnel pour Baignade.*"

4- Comportements de la population de Khénifra : Une population peu mobilisée pour la question environnementale

Malgré son importance, la préservation du milieu physique dans la ville de Khénifra ne suscite en général qu'un intérêt limité auprès des habitants et des acteurs privés. Ce constat montre que les enjeux et les objectifs de « l'urbanisme durable » sont aujourd'hui mal compris par le grand public, qui n'est prêt à se mobiliser que pour la défense des intérêts privés.

D'après l'enquête effectuée auprès des acteurs de l'urbanisme de la ville, l'absence de la conscience vis à vis de la préservation du milieu naturel constitue la modalité choisie à l'unanimité par les acteurs enquêtés. S'il est bien le cas, c'est parce que l'état actuel des espaces verts, des places publiques,... au niveau de Khénifra révèle une réalité alarmante. En effet, cette situation nécessite désormais, la mobilisation des associations de la société civile et les acteurs publics et privés pour assurer un encadrement de la population, et les sensibiliser aux effets dévastateurs que pouvaient occasionner à longue durée les différents comportements nuisibles à la protection du patrimoine naturel de la ville de Khénifra.

Dans le même ordre d'idée, force est de constater que les associations dans la ville de Khénifra peu dynamiques⁵³ dans de nombreux domaines (social, culturel, développement ...) sont très peu impliquées dans les enjeux spécifiquement environnementaux. La mobilisation

⁵³ D'après les données recueillies du Pachalik de Khénifra, on compte seulement cinq associations actives parmi une centaine d'associations autorisées par les autorités locales, et qui opèrent dans les trois domaines (social, environnemental, développement)

se fait alors autour d'objectifs circonscrits le plus souvent, à l'échelle du quartier ou de la rue. C'est le cas notamment du mouvement des amicales de quartiers très dynamiques, et réclament leurs droits en infrastructure de base, dans les quartiers d'HNR (El Massira, El Kors, Bouymhaggen, El Youssfi...).

Il faut signaler également, l'importance de l'Association Marocaine des Droits de l'Homme (AMDH) à Khénifra, qui opère dans plusieurs champs, (social, culturel, de développement ...), et qui a fait preuve d'un meilleur exemple d'association soutenant la société civile dans leurs manifestations et réclamations de droits en infrastructures de base. En revanche, sa contribution pour le moment reste encore faible dans le champ environnemental, et surtout en matière d'encadrement et de formation de la population pour la préservation du milieu physique contre toutes les formes de dégradation.

En faisant référence au nombre d'associations qui opèrent d'une manière effective dans le domaine environnemental, nos investigations sur le terrain ont fait révéler qu'uniquement cinq associations parmi une centaine dans la ville qui sont actives. Ceci peut expliquer davantage, l'absence d'implication de la société civile dans les préoccupations environnementales au sein de la ville. A ce propos, Ledrut (1968) écrivait *"les habitants d'une ville d'aujourd'hui ne manifestent aucun intérêt pour la vie publique locale et ne se sentent pas concernés par les affaires de la ville"* (p. 81).

Aussi, le président de la section locale de l'AESVT⁵⁴ à Khénifra déclare dans le même sens que : *"L'échec de l'expérience du projet intitulé « Coproduction de la propreté », lancé en 2014, au sein du quartier agricole à Khénifra, dans le cadre du programme national des déchets ménagers et assimilés constitue la preuve tangible de désengagement de la population locale vis-à-vis de la préservation de l'environnement au sein de la ville"*.

Il ajoute : *"Ce projet, malheureusement raté, aurait pu améliorer l'esthétique et la propreté des espaces de vie, renforcer les valeurs de solidarité et de vie commune, mobiliser et coordonner les interventions des divers acteurs et partenaires. Le système de tri à la source, la collecte et valorisation durable des déchets ménagers, permettront la création d'emplois, en plus d'améliorer la qualité de la vie"*.

⁵⁴ Association des Enseignants des Sciences de la Vie et de la Terre est une association nationale très dynamique dans le domaine de l'environnement, Elle participe comme acteur consultatif et accompagnateur quasiment dans tous les projets de protection de l'environnement au sein de la ville de Khénifra.

En termes de sensibilisation et de formation de la population, force est de constater qu'au niveau de la ville de Khénifra le rôle des associations continue de relever le plus souvent de l'exception (*Tableau 17*).

Tableau 17: Nombre d'activités de sensibilisation et de formation organisées au profit de la population par les cinq associations actives durant les trois dernières années

Activité	Année	Associations				
		Ass.1	Ass.2	Ass.3 (AESVT)	Ass.4	Ass.5
sensibilisation	2016	1	0	4	1	1
	2017	0	1	2	0	1
	2018	2	1	6	1	0
Formation	2016	0	1	1	0	0
	2017	0	0	3	0	0
	2018	0	0	2	0	1
Total	3	3	3	18	2	3

Source : Enquête, 2017

Il ressort du tableau que la contribution des associations "enquêtées" à la préservation du milieu physique au sein de la ville reste insignifiante. En revanche, cette situation est justifiée par ces associations comme la résultante de l'absence d'un cadre juridique clair, avec des mécanismes et dispositifs formels de participation. Mais ceci n'est qu'un des moyens pour parvenir à une participation effective et efficace des associations à la gestion de l'environnement de la ville.

Ce constat met pareillement en cause, la législation en vigueur quant à sa contribution à l'information et la sensibilisation des associations en particulier et le large public en général des enjeux et des finalités de l'urbanisme et de la planification urbaine (absence de dispositif institutionnel spécifique relatif aux éditions et productions de documents de vulgarisation, aux séminaires et journées d'études ou encore à la consultation des documents d'urbanisme et mise à disposition de la documentation existante) (Direction d'urbanisme, 2008), ceci contribuera sans doute, à la mobilisation des associations pour défendre les affaires locales. Ces associations "à forte connaissance des populations et des territoires dont elles sont issues, les prédisposent à être un véritable relais de sensibilisation, de communication et de

développement et l'initiateur d'une participation citoyenne à la gestion de la chose locale"(Espace associatif, 2008, p.3).

Conclusion

De part sa position dans le haut bassin d'Oued Oum Rabia, le site de la ville de Khénifra est singulier. Il réunit un ensemble d'aléas d'origine physique susceptibles d'influencer le fonctionnement normal le milieu physique au sein de la ville. Ils sont généralement liés à la nature du sol, au climat et à la topographie du "dir moyen atlasique central".

Egalement, le milieu physique au niveau de la ville est confronté à une urbanisation "*mal gérée*". Une urbanisation qui se manifeste à travers la mauvaise gestion des déchets solides et liquides, le manque d'une vision claire à l'égard de l'aménagement durable de l'espace urbain de la ville (aménagement des espaces verts, préservation des zones humides de l'Oum Rabia, aménagements des chaabas, renforcement du réseau d'assainissement, empêchement de l'occupation des zones à risque...etc.)

Aujourd'hui, ces aléas sont à l'origine de différents risques observés sur notre espace d'étude, à savoir : les glissements, l'érosion, les ravinements, la pollution, les inondations,... Ils compliquent ainsi, la planification urbaine de la ville. Leurs présences constituent des obstacles momentanément insurmontables et retardent considérablement le développement urbain de la ville.

Aussi, si nous mettons en doute la gestion durable de l'espace urbain de la ville, nous constatons à la même occasion, que la société civile n'est pas coopérative en la matière. Les habitants ne remplissent guère leur rôle à l'égard de la préservation de différentes composantes du milieu physique, et ne contribuent plus conséquemment, au développement durable de la ville.

Chapitre 3 : Impacts partagés entre la ville de Khénifra et son milieu physique

Introduction

Les impacts sur les milieux physiques au sein de la ville peuvent prendre des formes multiples. Quelque soit cette forme : Pollution de l'air et de l'eau, érosion et ravinement, glissement de terrains ou autres, son origine est lié principalement au contexte géographique local et aux aménagements opérés continuellement sans préoccupations environnementales.

Dans ce sens, la nature du site de la ville façonne largement ses relations actuelles et futures avec l'environnement. Le site qu'il soit plat ou accidenté, peut provoquer des risques d'inondation et de drainage ou au contraire d'écoulements torrentiels accompagnés de glissements de terrains. Le site peut également être propice à une pollution de l'air si la circulation de l'air s'y fait mal, suite à une gestion défailante de l'urbanisation" (Chaline et Dubois, 1994). En effet, ces caractéristiques du site au niveau de la ville de Khénifra ont donné des milieux vulnérables et favorablement exposés aux différents risques,

Pourtant, si l'étude de la vulnérabilité des milieux physiques est indissociable de l'étude des risques, l'optique de ce chapitre sera davantage, la mise en évidence des différents impacts sur les milieux physiques au sein de la ville de Khénifra, à cause de leurs vulnérabilités, et suite aux différents aléas d'origine physique et anthropique.

1. Topographie, géologie, sol et climat : éléments cadrant le phénomène de l'érosion

Si le phénomène de l'érosion regroupe l'ensemble des phénomènes externes qui, à la surface du sol ou à faible profondeur, enlèvent tout ou partie des terrains existants et modifient le relief, il est d'autre coté lié à d'autres facteurs qui sont : le climat, la pente, les propriétés physico-chimiques des roches, la couverture végétale (son abondance, sa nature) et l'action de l'homme (pratiques agricoles, urbanisation...).

1.1-Topographie et géologie

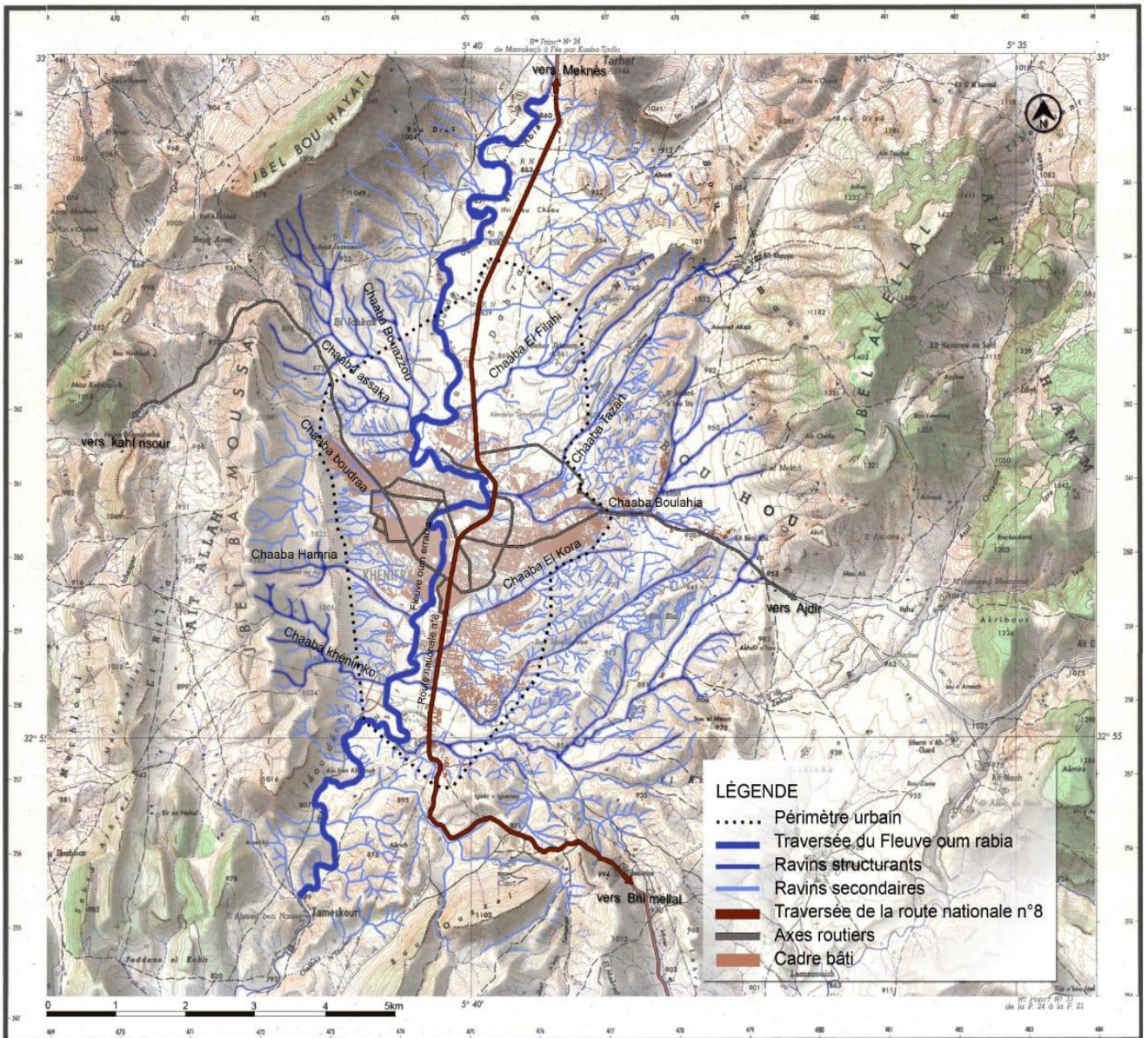
Dans le processus de l'érosion, deux principaux types de mécanismes entrent en jeu, dont le plus souvent les effets s'additionnent : des processus chimiques et des processus physiques. Dans chacun des cas, l'eau joue un rôle majeur : de par ses propriétés et son abondance relative, l'eau se trouve à la base de toutes les altérations exogènes des roches.

Il est à noter aussi que, l'érosion du sol sont intimement liées à la topographie du site, une zone topographiquement en pente connaît certainement une érosion importante plus qu'une zone plate. En ce sens, Khénifra de part sa situation géographique au sein du haut bassin d'Oued Oum Rabia, a donné lieu à un réseau hydrographique intense (*Fig.43*). Par conséquent, la probabilité de l'exposition aux fortes érosions hydriques persiste. Elle est accentuée entre autre, par la topographie du site et la disparition du couvert végétal due à l'urbanisation de la zone.

1.2- Climat

Les phénomènes de l'érosion du sol sont étroitement liés à l'état du couvert végétal. L'influence que joue ce dernier en tant qu'écran vis à vis des processus d'érosion et des ravinements des sols est déterminante (Laouina, 1986). Or, En région à climat continental telle que Khénifra, l'aspect végétal est un élément très sensible de l'environnement physique. Par conséquent, toute dégradation des conditions générales de ce dernier peut lui être inévitable.

Toutefois, Khénifra par son climat continental, caractérisé par l'alternance d'une saison froide et pluvieuse d'une part et une saison sèche et chaude d'autre part, réduit la résistance du couvert végétal et accélère les phénomènes de l'érosion et du ravinement.



Source : Carte topographique 1/50000 et restitution de Khénifra, 2014, modifiée

Fig. 42: Réseau hydrographique au niveau de la ville de Khénifra

1.3- Nature du sol

Force est de constater que l'exposition au phénomène de l'érosion est le reflet de la vulnérabilité des sols (Laouina, 1986). Comme il a été signalé auparavant, la synthèse géologique superficielle de la ville de Khénifra montre des formations grésoconglomératiques et argileuses du bassin autunien, qui marquent le paysage par leur couleur rouge. Ce bassin sub-méridien est l'un des plus importants affleurements de terrains rouges

continentaux du paléozoïque supérieur du Maroc Central. Ces formations sont très hétérogènes et les matériaux peu consolidés. Elles sont par conséquent, des sols vulnérables à l'érosion. En cas de précipitations intenses, les eaux de ruissellement généralement mal canalisées dont le débit augmente en corrélation avec l'augmentation des surfaces imperméabilisées déblaient facilement les particules du sol, à cause de la faible cohésion entre elles et creusent des ravins de différentes profondeurs. Ces formes de vulnérabilité du sol sont caractéristiques de l'ensemble de l'unité paysagère de la ville de Khénifra.

2- Processus de l'érosion

L'origine du terme « Erosion » revient au verbe latin "Erodere", qui signifie "ronger". D'où l'explication métaphorique d'un ensemble d'auteurs qui simulent l'érosion à une lèpre qui grignote la terre jusqu'à ne laisser que le socle (roche mère). En effet, l'érosion est un processus naturel qui désigne le détachement et le mouvement des particules du sol par le vent (érosion éolienne) ou les eaux de ruissellement (érosion hydrique) (Olinga, 2012). Toutefois, Ce dernier type sera l'objet d'interprétation à ce niveau d'analyse. Quant au phénomène de ravinement, il désigne une forme d'érosion creusant des sillons (ravines) due à l'action mécanique des eaux de ruissellement coulant en trombe sur les terrains en pente.

2.1- Ravinements

Le ravinement, mécanisme d'incision des roches sous l'effet du ruissellement concentré, représente, par les matériaux qu'il produit, une source de sédiments importante dont la contribution peut être supérieure à celle de l'érosion aréolaire (jusqu'à 70-90 % de l'érosion totale d'un bassin versant) pour les systèmes fluviaux (Mathys et Poesen, 2005).. J. Poesen *et al.* (2003) démontrent qu'en Espagne dès l'apparition du ravinement la production de sédiments dans les bassins versants augmente d'un ordre de grandeur. Dans les zones de montagne, les fortes pentes (de 10 à 100 % et plus) rendent ces mécanismes particulièrement actifs, accélèrent les transferts de sédiments vers l'aval où ils engendrent des risques pour le milieu et les équipements : débordement de crues chargées, coulées boueuses, sédimentation dans les barrages par exemple. Dans notre cas où l'aire d'étude appartient au haut bassin versant de l'Om Rabia (pentes variant entre 10 à 70 %), le ravinement apparaît clairement, notamment le long des grandes chaabas (Fig. 43). Les besoins de recherche dans ce domaine sont nombreux sur ce site de Khénifra où alternent un ensemble de facteurs physiques catalyseurs de ce phénomène de ravinement, pour observer, mesurer, quantifier ces phénomènes, pour comprendre les processus et facteurs qui les dominent, pour modéliser le

comportement des bassins qui en sont le siège, afin de prévoir leur évolution sous l'effet des aménagements ou des changements climatiques. Les outils de mesure et les modèles développés de longue date à l'échelle de la parcelle ou du champ cultivé se sont ainsi avérés impropres à la représentation des phénomènes à l'échelle d'un bassin soumis au ravinement (Jetten *et al.*, 1999). De nombreux travaux de recherche ont été entrepris ces dernières années, notamment en Europe. La conférence de Digne a ainsi donné l'occasion de faire le point sur les investigations en cours dans le domaine particulier de l'érosion en montagne.

2.2- glissements de terrains

Le glissement du terrain est lié aux caractéristiques du milieu physique, notamment le site topographique, la nature des sols et la pluviométrie. La combinaison de ces caractéristiques donne lieu à des sites fragiles, généralement exposés à ce phénomène. Dans la même optique, Laouina(1986) disait :

"Il existe pareillement une étroite relation entre les mouvements de masse et l'érosion des sols. En cas de glissement, il se forme habituellement une niche de décollement à cause du déplacement vertical des matériaux de l'amont vers l'aval de la pente. La niche ainsi mise en place évolue désormais sous l'effet des mouvements lents et continus dû à l'action de l'eau de ruissellement sur la pente" (p.63).

Selon le même auteur, les glissements de terrains peuvent aussi affecter les versants naturels des vallées, les talus en déblai et en remblais. Un glissement de terrain a rarement une cause unique, c'est le plus souvent l'action conjointe de plusieurs facteurs négatifs qui peuvent se rattacher à trois catégories qui sont :

- La nature des soles constituant le site et plus généralement l'ensemble des données géologiques et géotechniques. ·Les diverses formes d'action de l'eau qui est le responsable de l'instabilité des versants argilo-gréseux, il circule dans les diaclases et interstices des formations lithologiques en provoquant une pression où il s'infiltré dans des fissures de retrait faisant gonfler l'argile et disperser les grains de la roche gréseuse en leur faisant perdre leurs résistances, il peut même modifier la structure de certains matériaux.
- Les actions mécaniques externes : pente du versant, les fouilles et affouillements au pied du versant, le déboisement du site et la surcharge déposée sur une pente, peut avoir des conséquences sur la stabilité des terrains.

Au niveau de la ville de Khénifra, objet de notre étude, on peut relever un seul site caractérisé par ce phénomène de glissement de terrain. Il s'agit du lotissement Ikhamen. C'est

un lotissement Etatique réalisé en 1989 par la délégation de l'habitat sur un terrain d'une superficie de 9 ha. Ce site qui présente une pente moyenne de 5,5%⁵⁵ est formé essentiellement de grés à grains grossiers et d'argiles.

A l'heure actuelle, ce lotissement est entièrement occupé par les habitations. La majorité de ces dernières présentent des fissures de différentes épaisseurs au niveau des murs. Ceci est la résultante à la fois, de la surcharge déposée sur ce site en situation de pente et à la nature du sol.

Il est à noter aussi que la partie supérieure de ce terrain n'est pas encore bâti, et permet par la même occasion, une meilleure infiltration de l'eau. Ce dernier entre dans les interstices du sol et provoque le gonflement des argiles gréseuses et affaiblit leur résistance au phénomène de glissement.

Dans le même ordre d'idée, il est à signaler que l'étalement urbain de Khénifra, associé à l'indisponibilité des terrains constructibles ont donné lieu à une spéculation foncière accrue, suivi des usages « non réfléchis » des sols. Par conséquent, des nouvelles pratiques d'aménagement apparaissent. Il s'agit notamment de l'arasement des sommets des collines par les lotisseurs, et la construction des lotissements sur des surfaces de remblais sans prendre en considération leur stabilité. Ces opérations exercées sur des milieux naturels déjà fragiles, accentuent leur vulnérabilité au phénomène de glissement. Les trois cas soulevés au cours de notre étude sont très éloquentes dans ce sens (*Photo 17*).

⁵⁵ Ce chiffre extrait de la note de présentation du lotissement montre bien la situation en pente du site



Lot. Assabah Ouest



Lot. Assabah Sud



Lot. Al Khayer Nord



Lot. Al Khayer Est



Lot. Annour Sud



Lot. Annour Ouest

Source : Prise de vue, 2018

Photo 17: Lotissements aménagés sur des remblais

3- Inondations à Khénifra: *Une menace persistante*

Les cours d'eau sont des milieux physiques généralement d'une fragilité extrême. Ils sont soumis aux bouleversements et déséquilibres causés par les variations des précipitations. En effet, les fortes pluies qui tombent sur une portion de terre provoquent la montée des eaux dans les différents cours d'eau qui y existent et perturbent, par conséquent, leurs écoulements normaux.

Par ailleurs, si toutes les inondations⁵⁶ ont une origine commune : la pluie, leurs manifestations sont de nature différente en fonction du site, de l'environnement et du contexte géomorphologique.

La plupart des inondations se produisent lorsque le volume d'eau d'une rivière ou d'un cours d'eau dépasse la capacité du lit. De nombreux facteurs influent sur le débit d'une rivière, et donc sur les risques⁵⁷ d'inondation. Parmi les plus importants, mentionnons la quantité et le type de précipitations, la nature et l'état du bassin versant, ainsi que le climat.

Dans toutes les rivières, le débit de l'eau fluctue. Lors d'une pluie torrentielle, plusieurs paramètres déterminent le ruissellement qui atteint une rivière : la quantité, l'intensité, la durée, l'aire couverte et le trajet de la pluie. D'une part, le volume, l'intensité et la durée des précipitations influent sur la capacité de la terre d'absorber la pluie, ce qui à son tour influe directement sur le ruissellement. D'autre part, l'aire couverte par la tempête et sa trajectoire détermine la région qui recevra la pluie et donc qui contribuera au ruissellement. Enfin, la superficie couverte et le débit du ruissellement déterminent le volume d'eau qui passera en un point donné en aval de la rivière ou du cours d'eau.

Il est à noter ici, que les inondations au niveau de la ville de Khénifra menacent un grand nombre de quartiers. Elles touchent aussi bien les quartiers spontanés que les quartiers réguliers. La série d'inondations (*Photo 18*) qui a affecté la ville au cours des années 2009,

⁵⁶ Le terme inondation fait référence à un écoulement d'eau sur des surfaces habituellement sèches. Des crues ou montées rapides des eaux peuvent avoir origine de la pluie (qui peuvent se transformer en torrents ou crues subites lorsque le volume d'eau dépasse la capacité des cours d'eau), ou bien de l'insuffisance d'infiltration du sol. (The World Bank, 2012)

⁵⁷ Les risques d'inondation sont généralement évalués au moyen de certains paramètres tels que la profondeur et la rapidité de l'eau et la probabilité que ce phénomène se produise. Les inondations dans les zones urbaines ne dépendent pas seulement des fortes précipitations ou d'événements climatiques extrêmes; mais également des changements apportés dans les zones édifiées. L'urbanisation limite les écoulements d'eau en construisant des habitations, des routes, des trottoirs sur de grandes surfaces de terrain, obstruant ainsi les voies naturelles (CULVA).

2011 et 2018 témoigne de quoi la majeure partie de l'espace urbain de la ville est exposée et peut être sujette aux inondations sous certaines conditions particulières, telles que l'occurrence des jours d'averses de fortes intensités. Le relief de la ville y contribue considérablement. Il fourni un réseau hydrographique très important, donnant ainsi un site favorable aux inondations.

Ces photos prises en 2009 montrent clairement le débordement d'oued Oum Rabia à Khénifra, suite à une forte averse orageuse, causant ainsi le blocage du ruissellement des chaâbas et par la suite la submersion des constructions.



Quartier Ali Bouyechi



Quartier Debbagha



Quartier Zankat Taza



Pont portugais

Source : Aadach, 2009

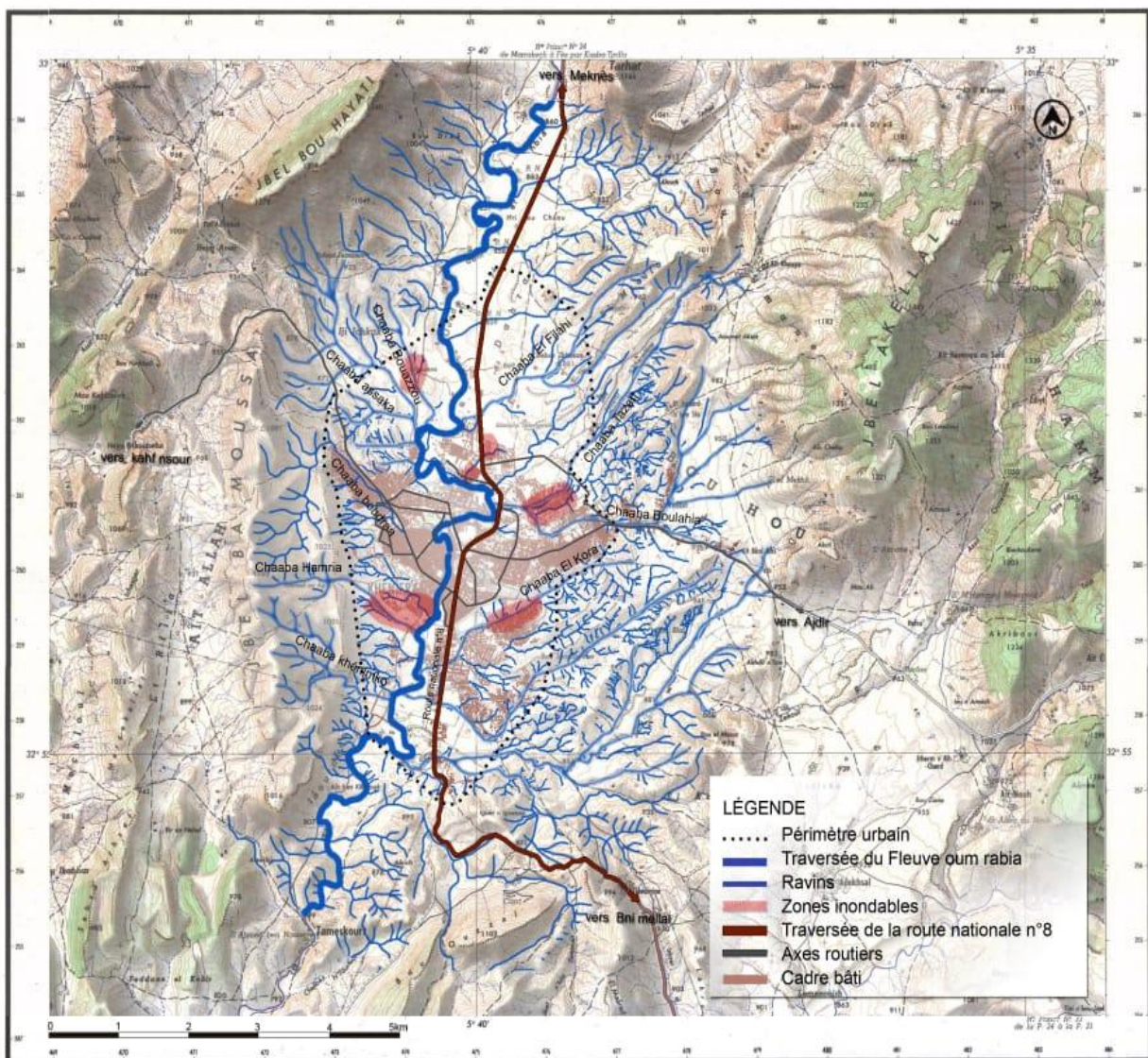
Photo 18: Quelques aspects des inondations par Oued Oum Rabia à la ville de Khénifra

3.1-Cours d'eau à Khénifra : *inondations par ruissellement*

Les inondations par ruissellement⁵⁸ sont dues généralement à des écoulements de surface de volumes d'eau qui ne sont pas absorbés par le réseau d'assainissement superficiel et souterrain. Elles sont souvent la conséquence d'orages violents s'abattant sur des zones urbanisées ou à leur voisinage immédiat.

Vu son emplacement géographique (Le Dir du Moyen Atlas), associé au contexte de changements climatiques global, la ville de Khénifra est confrontée à une tendance climatique, caractérisée par des épisodes pluvieux courts mais intenses. En effet, comme nous l'avons déjà signalé, le voisinage d'Oum Rabia a fait du site de la ville un espace où se forment une multitude de cours d'eau, se forme de chaabas (*Fig.42*).

⁵⁸ Le ruissellement correspond à la part de l'eau qui n'a pu s'infiltrer dans le sol. Il dépend de la nature du sol, de son occupation de surface et de l'intensité de l'épisode pluvieux.



Source : Carte topographique 1/50000 et restitution de Khénifra 2014, modifiée

Fig. 43: Chaâbas et zones inondables à l'intérieur du périmètre urbain de la ville de Khénifra

Ces chaâbas peuvent être distinguées en deux : celles qui drainent le bassin versant de Jbel Bamoussa à l'Ouest sur la rive droite de l'Oum Rabia à savoir les chaâbas Assaka, Bouazzou (*Photo18*), Boudraâ, Hamria et Khénimkou, et celles qui drainent le bassin versant de Jbel Akellal à l'est sur la rive gauche qui sont les chaâbas El Filahi, Tazart Iaaraden, Boulahia et El Kors.

Or, ces conditions naturelles associées à l'urbanisation croissante génèrent l'imperméabilisation des sols. Ceci, accroît et aggrave considérablement le ruissellement. Egalement, la ville de Khénifra court des risques d'inondations par ruissellement à cause

de l'occupation des lits majeurs⁵⁹ des chaâbas par l'habitat. Cependant ces zones fragiles nécessitent un aménagement spécifique, non pas seulement les grever de servitudes non ædificandi, comme on opte dans la majorité des documents d'urbanisme de la ville, mais ce qu'il faut plutôt c'est une réflexion profonde et une solution plus rationnelle.



Chaâba El kors



Chaâba Bouazzou

Source : Rapport de diagnostic du PA de 2014

Photo 19 : Ruissellement des chaâbas au niveau de la ville de Khénifra

3.2- Cours d'eau à Khénifra : Inondations rapides

Ces inondations correspondent à des crues dont le temps de concentration⁶⁰ des eaux est court. Caractéristiques des régions montagneuses, ces inondations rapides se forment souvent au niveau de la ville de Khénifra suite aux averses intenses de l'hiver, favorisées par les pentes fortes du bassin versant de l'Oum Rabia, , mais peuvent aussi se produire dans lors des orages d'été. Elles sont également la conséquence de l'aménagement de la ville, autrement dit, l'imperméabilisation du sol par les aménagements (bâtiments, voiries, parkings, etc.) limite l'infiltration des précipitations et accentue le ruissellement. Ceci occasionne souvent la saturation et le refoulement du réseau d'assainissement des eaux pluviales. Il en résulte des écoulements plus ou moins importants et souvent rapides dans les rues (*Photo 19*).

⁵⁹ Le lit majeur comprend les zones basses situées de part et d'autre du lit mineur (le lit ordinaire du cours d'eau), sur une distance qui va de quelques mètres à plusieurs kilomètres. Sa limite est celle des crues exceptionnelles.

⁶⁰ Le temps de concentration est défini par la durée nécessaire pour qu'une goutte d'eau partant du point le plus éloigné de l'exutoire du bassin versant parvienne jusqu'à celui-ci.



Lot. Almuhtadoune



Lot. Ikhamen

Source : Prise de vue, Avril 2018

Photo 20: Inondations des chaussées suite à une pluie orageuse

4- Formes et impacts des pollutions

L'accroissement des densités humaines et des formes d'exploitation à caractère urbain, ne peut se faire sans une production accrue de déchets de toutes sortes, exposant ainsi les milieux physiques en ville (Air, eau et sol) aux multiples formes de nuisances.

4.1- Pollution de l'air

Dans une définition simple avancée par l'OMS, "*La pollution de l'air en milieu urbain est un terme plus spécifique qui a trait à la pollution atmosphérique à laquelle sont exposées les populations vivant en milieu urbain, généralement dans les villes et autour de celles-ci*"⁶¹. Cette pollution est due essentiellement aux polluants que l'on y trouve, soit sous forme de gaz (Gaz d'échappement des véhicules, et fumées de différentes ressources) ou au contraire, sous forme de matière en suspension (Particules solides flottantes).

L'air est d'une fragilité extrême, notamment en milieu urbain. Sa qualité (cf. Annexe 3) est en dégradation continue. Elle est exposée aux différents types de pollutions atmosphériques. Ces derniers sont des phénomènes complexes aux origines et circonstances très variées. Ils prennent de l'ampleur dans une métropole que dans une petite ville ou ville moyenne. Dès lors, dans une métropole, les usines et le trafic⁶² produisent une

⁶¹ Définition Extraite du site officielle de l'OMS consulté le 17 Janvier 2019, Le lien : https://www.who.int/phe/health_topics/outdoorair/databases/background_information/fr/

⁶² En dehors de sa contribution à la pollution atmosphérique, la circulation automobile conduit également au dépôt direct de divers résidus sur les chaussées et les surfaces avoisinantes (Marie-Christine GROMAIRE, 2004)

pollution toxique d'origine industrielle, alors que dans une petite ville où l'activité industrielle est quasiment absente, l'air subit généralement une pollution atmosphérique sous forme de poussière, due aux apports de sédiments et écoulements de débris. Cette poussière est une des composantes de la pollution urbaine. Elle est constituée de fines particules en suspension dans l'air que nous respirons. Cette matière en suspension provoque des atteintes à la santé humaine.

4.1.1- La surveillance et les actions en faveur de la qualité de l'air : *Contraintes et difficultés*

Au cours des dernières années, le Maroc a pris conscience de la nécessité de renforcer ses initiatives en matière de préservation de la qualité de l'air, notamment en milieu urbain. En effet, ce souci a donné naissance au comité⁶³ national de suivi et de surveillance de la qualité de l'air. Cependant, une analyse globale et consolidée au niveau national fait ainsi toujours défaut. Ceci étant dit, des données sur la qualité de l'air sont collectées dans les villes à stations de mesures, alors que le suivi de la qualité est impossible dans certaines localités non dotées de stations. Selon le troisième rapport sur l'état de l'environnement du Maroc établi en 2015 par le ministère délégué auprès du ministre de l'énergie des mines, de l'eau et de l'environnement chargé de l'environnement, la première station de surveillance de la qualité de l'air a été installée en 2001 à Casablanca, et jusqu'à présent, le Maroc ne dispose que de 29 stations⁶⁴ fixe et deux stations mobiles réparties dans 15 villes. Ceci reste insuffisant par rapport à la gravité des impacts sur la qualité de l'air en milieu urbain. (Nation Unies, 2014)

4.1.2- La matière en suspension : *le principal impact sur la qualité de l'air à Khénifra*

Il faut d'abord noter qu'en l'absence de données relatives à la pollution atmosphérique au niveau de la ville de Khénifra, faute d'une station de surveillance de la qualité de l'air, nous avons du mal à faire une analyse normative de cette forme de

⁶³Prévu par le décret 2-09-286 mis en place en 2013 au sein du Ministère Déléguée Chargée de l'Environnement (MDCE), et impliquant les représentations sectorielles au niveau régional et local, les industries et les Organisations Non Gouvernementales (ONG) locales, la Direction Nationale de la Météorologie (DMM) et les Observatoires Régionaux de l'Environnement et du Développement Durable (OREDD)

⁶⁴ Les stations automatiques sont situées dans les grandes villes (1 à Agadir, 1 à Benslimane, 13 stations à Casablanca-Mohammedia, 2 à El Jadida, 1 à Essaouira, 1 à Fès, 1 à Kenitra, 1 à Khouribga, 3 à Marrakech, 2 à Rabat-Salé, 1 à Safi, 1 à Settat et 1 à Tanger).

vulnérabilité de l'air. Cependant, nous avons procédé à une évaluation qualitative de la qualité de l'air à travers un sondage (*Annexe 7*) auprès d'un échantillon de population (chefs de ménages) choisi par quartier (*Tableau 18*) comme nous l'avons annoncé dans la méthodologie de ce travail.

Tableau 18: Résultats du sondage concernant la pollution atmosphérique ressentie par la population locale

Question posée : Quel type de pollution atmosphérique ressentez-vous dans votre quartier?	Matière en suspension (poussière)	Fumée et COV⁶⁵ causée par brûlage de la décharge publique	Mauvaises odeurs provenant de la décharge publique et la station d'épuration des eaux usées	moustiques
Nombre de réponses	281	16	22	1
Pourcentage	87,81%	5%	6,88%	0,31%

Source : Sondage effectué auprès de la population, Juin 2017

Il ressort des résultats illustrés dans le tableau ci-dessus que, la pollution atmosphérique due à l'augmentation de particules en suspension apparaît aujourd'hui comme la première nuisance environnementale directement ressentie par la population à l'échelle locale (281 ménages, soit 87,81%), suivi de la pollution due aux mauvaises odeurs provenant de la décharge publique (22 ménages, soit 6,88%), et ensuite par celle due à la fumée et aux Composés Organiques Volatiles (COV) causés par brûlage de la décharge publique (16 ménages, soit 5%). Ces deux derniers types sont généralement ressentis par les populations des quartiers situés à proximité de la décharge publique (quartiers Mabrouka, El Massira et Farra). Sachant que la décomposition des matières organiques est responsable de la production de biogaz qui crée un risque d'incendie et d'explosion ou encore d'asphyxie pour la population avoisinante.

⁶⁵ Les Composés Organiques Volatiles (COV) sont des substances chimiques (qui sont à l'état gazeux à température ambiante) émis par les matériaux brûlés. Il est donc possible de les respirer si elles sont présentes dans l'air ambiant. Ces molécules chimiques sont responsables de nombreux problèmes de santé : maux de tête, asthme, allergies Respiratoires, troubles neurologiques, cancers (*Wikipédia encyclopédie*)

La pollution causée par l'augmentation des moustiques dans l'air vient au dernier rang avec 0,31% du nombre total des ménages enquêtés. Elle est ressentie par les habitants des quartiers situés à proximité d'Oued Oum Rabia.

Il est à noter également que, cette pollution atmosphérique due à l'augmentation de particules en suspension est liée aux inondations que connaît fréquemment la ville de Khénifra. En effet, les cours d'eau transportent de grandes quantités de sédiments et les déversent dans la voirie en laissant sur place d'énormes quantités de boues et de limons contaminés par les métaux toxiques. Ces derniers sont emportés par le passage des eaux sur des sites pollués et des consommables urbains. Après le séchage de ces boues et sédiments contaminés, et sous l'effet du balayage de la voirie et de l'énorme trafic⁶⁶ routier que connaît la ville de Khénifra, ces matériaux se transforment en poussière envahissant ainsi l'atmosphère ambiante de la ville. Et c'est dans ce sens que Gromaire (2004) disait : *"La plupart des auteurs s'accordent à dire que le nettoyage de la voirie ne permet pas une réduction significative des polluants accumulés sur la chaussée. Le nettoyage de routine pratiqué dans la plupart des villes est efficace contre la pollution visuelle mais pas pour les particules fines"* (P.170). Aujourd'hui, les habitants de Khénifra courent un risque sanitaire à cause de cette forme de pollution de l'air et illustre certainement, la situation nationale où la valeur des particules en suspension dépasse la limite pour la protection de la santé ($50 \mu\text{g}/\text{m}^3$)⁶⁷ dans presque toutes les stations suivies.

4.2- La pollution du sol

Le sol est un milieu physique très faiblement renouvelable. Sa dégradation peut être rapide (quelques années ou décennies) alors qu'il lui faut plusieurs milliers d'années pour se former et se régénérer. Ce milieu est à la base d'activités socio-économiques et assure également des fonctions écologiques de premier ordre : maintien de la végétation, drainage/infiltration de l'eau, etc. Toutefois, la conservation et la gestion rationnelle et écologique du sol, et sa protection contre les facteurs de pollution sont à la base du développement durable au Maroc.

⁶⁶ La ville de Khénifra est traversée par la route nationale n°8 reliant Fès à Marrakech

⁶⁷ Ce chiffre est extrait du 3^{ème} rapport sur l'état de l'environnement du Maroc établi par le ministère délégué auprès du ministre de l'énergie des mines, de l'eau et de l'environnement chargé de l'environnement, 2015

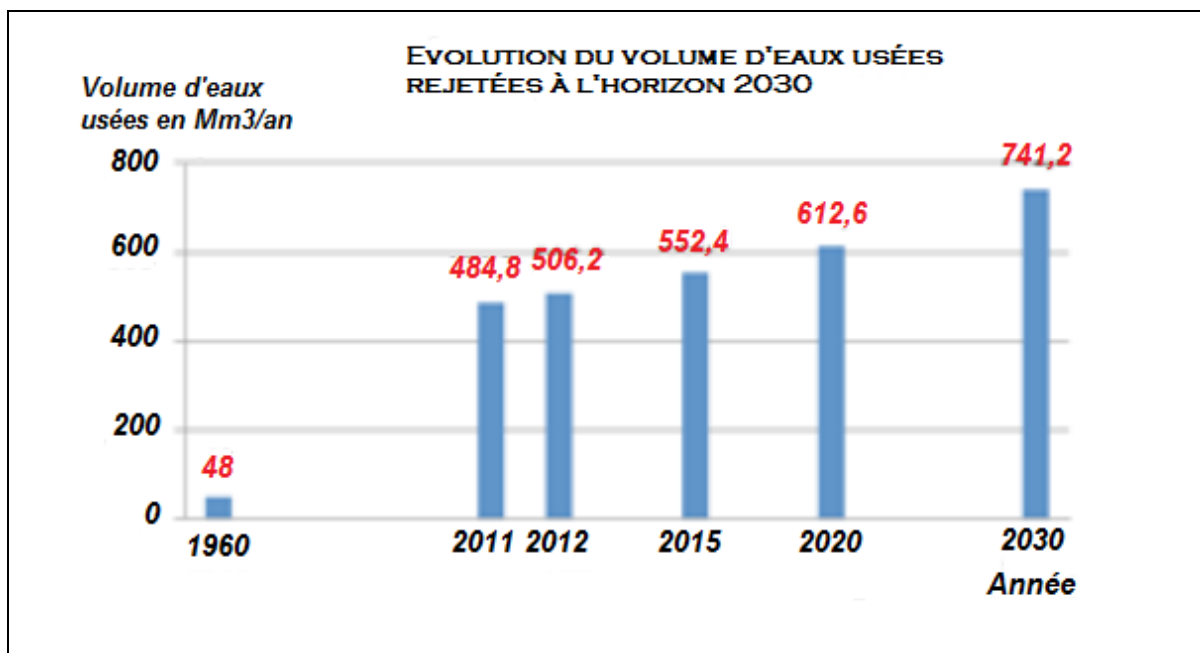
En milieu urbain, la pollution des sols peut résulter de l'accumulation anormale d'éléments toxiques et nuisibles ou d'agents pathogènes liés principalement à l'activité de l'homme. Cette pollution se fait soit sous forme de rejets directs à partir des sites de production, ou bien par déchues aériennes suite à l'éparpillement des éléments toxiques dans l'atmosphère (Franconi et *al.*, 2001). En revanche, la pollution du sol et du sous-sol, reste difficilement quantifiable en dehors de toute étude (diagnostics sommaire et approfondi...)

4.3- La pollution de l'eau

Le Maroc présente des ressources naturelles en eau qui sont parmi les plus faibles au monde. En effet, ce potentiel des ressources en eau naturelles, est évalué à 22 milliards de m³ par an, soit l'équivalent de 750 m³ /habitant/an. A cette limitation des ressources en eau s'ajoute également la dégradation de la qualité de l'eau suite à l'augmentation continue de la pollution (Ministère de l'environnement, 2014). Cette dernière est la cause inéluctable des rejets domestiques, agricoles et industriels qui sont acheminés vers les eaux de surface ou souterraines sans traitement préalable. Dans notre cas d'étude nous avons traité à la pollution urbaine des eaux.

4.3.1- Pollution par les eaux usées

Les volumes annuels des rejets des eaux usées des villes ont fortement augmenté au cours des dernières décennies. Elles étaient de l'ordre 48 Mm³/an en 1960 et continueront à croître rapidement pour atteindre 741 Mm³ /an à l'horizon 2030 selon les prévisions établies par la Direction de la Recherche et de la Planification de l'Eau (DRPE) (Fig.44). Selon la même source, une partie de ces eaux (39%) est rejetée dans le réseau hydrographique ou directement dans le sol, en affectant à la fois, les eaux superficielles et souterraines.



Source : DRPE, Août 2012

Fig. 44: Evolution du volume d'eaux usées rejetées à l'horizon 2030

Pour ce qui est de la ville de Khénifra, cette forme de vulnérabilité de l'eau s'observe nettement au niveau des rejets directs des eaux usées non épurées de certains quartiers non raccordés au réseau public d'assainissement, tels que : Bouazzou, Assaka, El Massira, Bouynhaggen... Des problèmes accrus de pollution des eaux, dont notamment la baisse voire la disparition de l'oxygène dissous s'observent également, dans certains tronçons d'oued Oum Rabia au niveau des points de rejets.

4.3.2- Pollution par les déchets solides

La quantité⁶⁸ de déchets ménagers et assimilés produits en milieu urbain est estimée en moyenne à 0,7 kg/hab/jour (MDCE, 2015). Ces déchets sont rejetés dans des décharges généralement non contrôlée, voir négligées. Ces décharges qui encaissent encore d'une façon sauvages, les démolis et les rejets de l'activité du bâtiment, parfois les rejets hospitaliers et industriels toxiques, se concentrent souvent dans les dépressions et vallées, dans les carrières abandonnées ou encore au bord des cours d'eau présentant

⁶⁸ Au niveau de la ville de Khénifra, la quantité de déchets ménagers et assimilés produits est estimée en moyenne à 79 Tonnes /Jour, soit 0,67 kg/hab/jour en tenant en compte du nombre total de la population de la ville estimée à 117443 selon le RGPH de 2014.

conséquemment une source de contamination incessante pour les ressources en eau (Agence du bassin de l'Oum Rabia, 2009).

Au niveau de la ville de Khénifra, objet de notre étude, les visites de terrain que nous avons effectué a fait révéler les deux constats suivants :

- L'intensité du réseau hydrographique favorise la naissance des points noirs où les rejets et l'accumulation des déchets solides s'effectuent d'une manière inquiétante le long des chaâbas;
- La déplorable insuffisance de la conteneurisation et inadéquation des récipients de présentation des déchets, c'est-à-dire le volume du bac à ordures, installé pour chaque secteur habité est loin d'être suffisant pour recevoir le volume des déchets rejetés, ce qui façonne des rejets aux alentours des bacs et provoque la naissance des points noirs et du lixiviat;

Or, en passant sur ces sites pollués, les eaux pluviales, en état de ruissellement⁶⁹, emportent de différents éléments toxiques et les déversent dans l'Oum Rabia et dans les zones humides avoisinantes.

Conclusion

On retient de ce qui précède que la vulnérabilité du milieu physique au niveau de la ville de Khénifra, se présente sous plusieurs formes. Elle est due essentiellement au contexte géographique local et aux aménagements opérés continuellement sans préoccupations environnementales.

S'agissant du sol, la combinaison de la nature et la composition lithologique de ce dernier (Argiles gréseuses et conglomératiques), les conditions climatiques et la morphologie du site conditionne largement sa vulnérabilité aux glissements, érosion et ravinements.

Egalement, l'air au niveau de la ville subit une pollution d'origines diverses, dont la matière en suspension est la première forme de pollution ressentie par la population. Cette

⁶⁹ La pollution des eaux de ruissellement urbaines a pour origine d'une part le lessivage de l'atmosphère et d'autre part le lessivage et l'érosion des surfaces urbaines. Autrement dit, certains polluants trouvés dans les eaux de ruissellement peuvent provenir de l'érosion ou la corrosion par la pluie des surfaces urbaines. On citera en particulier l'apport de terre, sable et graviers en provenance des surfaces non imperméabilisées, l'apport d'hydrocarbures provenant de l'usure du goudron, l'apport de métaux provenant des surfaces métalliques notamment les toitures (Marie-Christine Gromaire, 2004).

forme est due principalement au réseau hydrographique intense et au ruissellement des eaux pluviales qui transportent des quantités de sédiments et les disposent sur la voirie. Après le séchage, ces quantités de boue se transforment en poussière par l'effet du trafic routier au sein de la ville.

Enfin, les eaux au niveau de la ville qu'elles soient superficielles ou souterraines reçoivent directement, une pollution par les eaux usées provenant des rejets liquides non épurés de certains quartiers non raccordés au réseau public d'assainissement, comme elles reçoivent d'une manière indirecte, la même pollution à travers les eaux de ruissellement qui se chargent en matières toxiques pendant leurs passages sur des sites pollués.

Conclusion de la deuxième partie

Dans cette partie nous avons eu l'occasion de présenter les principales composantes du milieu physique au niveau de la zone d'étude, C'est un milieu exposé à des différentes formes de dégradation, dues à la combinaison d'un ensemble de d'aléas naturels et anthropiques.

Il s'agit d'une zone du massif "Moyen Atlas et Plateau d'Oulmès", constituée de terrains paléozoïques. Elle est marquée par un relief de larges cuvettes à dominance schisteuse où ressortent des crêtes essentiellement quartzitiques ou calcaires. Au nord de la ville de Khénifra, les terrains sont essentiellement grésos-conglomératiques et argileux du bassin autunien, qui marquent le paysage par leur couleur rouge.

C'est une zone à climat continental, froid en hiver et chaud et sec en été, avec des pluies importantes et généralement orageuses. Ces précipitations alimentent considérablement la nappe souterraine et favorisent la formation d'un couvert végétal très important.

Le site de la ville réunit un ensemble de facteurs géographiques susceptibles d'être à l'origine de la fragilité du milieu physique. Ils sont généralement liés à la nature argilo-gréseuse du sol, au climat continental et à la topographie accidentée du "dir moyen atlasique central".

S'agissant du sol, la combinaison de la nature et la composition lithologique de ce dernier (Argiles gréseuses et conglomératiques), les conditions climatiques et la morphologie du site conditionne largement sa vulnérabilité aux glissements, érosion et ravinements.

Aussi, la zone de Khénifra se compose de deux éléments physiques connus topographiquement pour leur fragilité. Il s'agit notamment, des versants de montagne et des lits des affluents d'oued Oum Rabia qui traverse la ville. Ces éléments contribuent à un ensemble de risques au sein de la ville, dont notamment les inondations et les glissements de terrains.

Egalement, le milieu physique au niveau de la ville est confronté à une urbanisation "*mal gérée*". Une urbanisation qui manque d'une vision claire et d'initiatives concrètes à l'égard de l'aménagement durable de l'espace urbain, à savoir : l'aménagement et

l'entretien des espaces verts, la préservation des zones humides de l'Oum Rabia, l'aménagement des chaabas, le renforcement du réseau d'assainissement, l'empêchement de l'occupation des zones à risque...etc.).

Toutefois, si nous mettons en doute la gestion durable de l'espace urbain de la ville, nous constatons à la même occasion que la société civile n'est pas coopérative en la matière. Les habitants n'expriment pas l'ambition de préserver et valoriser les différentes composantes du milieu physique de la ville.

On retient en définitive, que la vulnérabilité du milieu physique au niveau de la ville de Khénifra, se présente sous plusieurs formes. Qu'il s'agit de l'eau, de l'air ou du sol, aujourd'hui, ces différents milieux sont vulnérables aux différents risques, au rang desquels les glissements, l'érosion, les ravinements, la pollution, les inondations,...

TROISIEME PARTIE : LA PLANIFICATION URBAINE DE KHENIFRA ET LA PRESERVATION DU MILIEU PHYSIQUE

Introduction

*« Là où naît l'ordre, naît le bien-être »
Le Corbusier*

La planification urbaine occupe une place primordiale dans le processus du développement local. Elle permet la valorisation des territoires en renforçant leur compétitivité au niveau d'attraction des investissements, de création des richesses et d'amélioration du cadre de vie de leurs habitants (Thomas, 2018). Les documents d'urbanisme qualifiés, instrument de la planification urbaine, permettent une gestion spatiale rationnelle des volets socio-économiques, urbanistiques et environnementaux de la ville. Un document d'urbanisme qualifié et soucieux de l'environnemental remplit les trois conditions suivantes:

- Adapter les aménagements à la sensibilité de l'environnement physique ;
- Contribuer au bon fonctionnement de l'agglomération au sien de son environnement ;
- Asseoir un modèle de développement économique durable.

Le positionnement de la planification urbaine dans une perspective de développement durable, découlant de la politique publique de la ville adoptée récemment par les pouvoirs publics⁷⁰, conduit à retracer la complexité des interactions de la ville marocaine avec son environnement naturel. Les exigences découlant des enjeux environnementaux récents ont incité les acteurs responsables de la ville marocaine à développer de nouveaux outils urbanistiques adaptés à la complexité de ces enjeux tels que le projet urbain pour développer une ville inclusive, productive, solidaire et durable.

⁷⁰ L'élaboration d'un document d'urbanisme est un temps fort de la vie d'une collectivité et constitue une occasion unique pour engager un débat collectif de réflexion sur l'avenir de son territoire. Elle permet ainsi d'avoir une vision à moyen et long terme des projets et de planifier les choix en matière de développement urbain, économique et social tout en intégrant la prise en compte de l'environnement pour arriver à des solutions durables (Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement Rhône-Alpes, 2014, p.1).

La planification urbaine d'une manière générale, par le moyen de production des documents d'urbanisme, demeure l'instrument fiable disponible pour ces acteurs du développement local, permettant d'intégrer de nouvelles mesures pour la préservation et la valorisation des espaces naturels et le maintien de leur équilibre écologique dans le cadre d'un développement durable (Cazaurang, 2017). Elle permet aussi de rationaliser l'exploitation des sols naturels pour des fins d'urbanisation en interrogeant les formes d'urbanité actuelles consommatrices du foncier⁷¹.

Dans cette perspective, un plan d'aménagement ne doit pas être conçu seulement comme un simple document réglementaire, mais comme un projet de ville durable, en garantissant notamment la protection des milieux naturels, la gestion durable des ressources naturelles, le traitement des déchets solides, liquides et aériens, la promotion du transport collectif et la prolifération des espaces verts. Ce projet de ville permettra aussi d'éviter l'impact négatif sur l'environnement tel que l'émission de gaz à effet de serre, la pollution et l'urbanisation des terres agricoles.

Toutefois, s'il est admis que les acteurs locaux (élus, administrations et habitants) peuvent en matière de gestion de l'environnement, favoriser l'élaboration des documents de planification ambitieux, *qu'en est-il réellement ?* Tel est l'objectif de cette partie. Il consiste dans un premier temps, de présenter les lois régissant l'urbanisme au Maroc depuis le protectorat. Le contenu des deux lois d'urbanisme 12-90 et 25-90 lié au thème de développement durable, sera analysé avec le souci de mettre en relief les lacunes à prendre en considération par les instances chargées de l'élaboration et la promulgation des lois régissant l'urbanisme, et ensuite, d'apprécier la prise en compte des enjeux environnementaux par les différents documents de planification de la ville de Khénifra, et la place du milieu physique dans les études stratégiques menées dans le cadre de la consolidation de la planification urbaine de la ville à savoir : le projet urbain, le projet de mise à niveau urbaine et l'étude de redressement des quartiers d'habitat non réglementaire (QHNR).

⁷¹ Le projet de loi 99-14 relatif aux documents d'urbanisme, intègre des principes de développement durable en insistant sur la maîtrise de l'étalement urbain à travers la rationalisation de la consommation foncière et l'incitation au renouvellement et à la revitalisation des espaces évitant le mitage et la dispersion des périphéries. Les nouveaux Termes de Référence pour les documents d'urbanisme: « considérer les terrains comme une ressource précieuse à utiliser de la façon la plus efficace et appropriée en évitant ainsi le mitage et la dispersion des zones périphériques.

Chapitre 1 : La dimension environnementale dans le code d'urbanisme au Maroc

Introduction

Aujourd'hui, la question de l'environnement est au cœur des stratégies et processus de développement à l'échelle mondiale (Nejjari et *al.*, 2014). En effet, un développement équilibré du territoire s'inscrivant dans une logique de développement durable est un développement qui respecte l'équilibre entre les espaces urbanisés et les milieux physiques, et qui fait désormais l'objet d'une obligation réglementaire (Bergoënd, 2014).

Au Maroc la réglementation pour la protection de l'environnement en milieu urbain prend sa source dans le code de l'urbanisme, des lois 12/90⁷² et 25/90⁷³ relatives respectivement à l'urbanisme et aux lotissements et groupements d'habitation. Ces lois placent des objectifs de développement durable au cœur des documents d'urbanisme. Elles impliquent ainsi les collectivités dans la mise en place des conditions favorables à la préservation et la remise en bon état des continuités écologiques sur leur territoire.

Dans ce chapitre, nous relatons l'histoire de la planification urbaine et nous dressons un survol des lois régissant l'urbanisme au Maroc depuis le protectorat. Ensuite, nous étudions de manière détaillée les deux lois 12- 90 et 25-90 considérées comme des références juridiques qui permettent aux collectivités locales une planification rationnelle⁷⁴ de leurs territoires.

1- La planification urbaine : *Naissance et origines*

La pratique de la planification urbaine trouve ses fondements et origines dans la seconde moitié du 19^{ème} siècle, après la révolution industrielle en Europe. Ce sont donc les maux d'industrialisation qui ont fait naître ce concept, dont l'objectif était de maîtriser les problèmes urbains, et de mettre fin au désordre des villes du 19^{ème} siècle. La Grande Bretagne fut le premier pays qui a utilisé le concept de planification urbaine, avec "*le town planning*" puis "*l'urban planning*", comme réaction au développement anarchique des villes et comme solution aux problèmes causés par l'industrialisation. On assiste ainsi à

⁷² Dahir n° 1-92-31 (15 hijra 1412) portant promulgation de la loi n° 12-90 relative à l'urbanisme (B.O. 15 juillet 1992)

⁷³ Dahir n° 1-92-7 du 15 hijra 1412 (17 juin 1992) portant promulgation de la loi n° 25-90 relative aux lotissements, groupes d'habitations et morcellements

⁷⁴ Une planification qui contribue au développement urbain durable

une tentative de codification d'un champ disciplinaire nouveau (Calabi et Chombart, 1984). En 1898, Ebenezer Howard⁷⁵ a développé le concept des "cités jardins de demain" pour donner naissance à la ville hygiénique dont l'organisation spatiale s'opposant à celle de la ville industrielle polluée. L'objectif était de respecter les règles d'hygiène et morales, en valorisant la nature, par la mise en place des espaces verts urbains (Givaudan et Merlin, 1988). Ceci a posé les jalons d'une nouvelle pratique de l'urbanisme respectueux de l'environnement et du bien être des citoyens. Toutefois, L'extension urbaine notamment, sur les milieux physiques fragiles est désormais contrôlée par des instruments juridiques. Il s'agit de veiller à ce que l'espace soit utilisé d'une manière rationnelle (Lacaze, 1979), selon des règles rigoureuses contribuant conséquemment, à un modèle d'organisation de la ville. En conséquence, cette décision d'utiliser l'espace de façon rationnelle doit aussi compter parmi la tentation du discours utopique et normatif. Ceci a placé le rôle des planificateurs⁷⁶ dans la sphère du respect de l'environnement. Ce rôle pouvait ainsi, être défini comme expertise technique conçu pour contrôler l'environnement. Armand-Fargues (1996) disait dans ce sens :

"[...] dès l'origine, la planification occupe une place déterminante en urbanisme et se fonde sur des écrits qui montrent clairement les partis-pris de leurs auteurs. A la place déterminante de la planification en urbanisme, fait écho l'importance accordée à la régulation et à la prospective dans les questions d'environnement"(p.85).

Le concept de la planification urbaine s'est développé par la suite en Europe, notamment en France, puis aux Etats-Unis par le Burnham (plan de Chicago⁷⁷), et le premier plan de New York.

⁷⁵Ebenezer Howard, né le 19 janvier 1850 à Londres et mort le 1er mai 1928 à Welwyn Garden City (Hertfordshire), est un urbaniste britannique. L'homme mérite d'être mentionné pour l'influence durable qu'il a exercée sur la conception des villes (https://fr.wikipedia.org/wiki/Ebenezer_Howard).

⁷⁶ Le rôle de l'urbaniste professionnel préparé à éviter les phénomènes indésirables et à proposer méthodes et solutions, est crucial dans ce contexte en mutation ; il rejoint souvent le rôle de coordinateur et facilitateur éclairé au service de la société, rendant possible et mettant en scène le développement ; à l'opposé du "Grand Maître" - démiurge. Les urbanistes doivent faire partager et alimenter la définition d'un nouveau rôle pour les villes par le dialogue avec les autres partenaires aux différents niveaux local, national, et européen. Parmi les nombreux intervenants des villes, le rôle de l'urbaniste est de proposer une vision pour le futur, et ainsi d'éclairer et d'inspirer le choix des citoyens (Nouvelle charte d'Athènes de 1998).

⁷⁷ Le Plan Burnham (aussi appelé Plan de Chicago) est un nom populaire qui fut donné dans les années 1900 pour définir le vaste plan de restructuration urbaine de la ville de Chicago aux États-Unis. D'abord appelé « Plan de Chicago de 1909 », le plan Burnham a été conduit par les architectes paysagistes et urbanistes Daniel Burnham et Edward H. Bennett. (*Wikipédia Encyclopédie*)

Dans le même ordre d'idées, l'École de Chicago⁷⁸ à travers les développements de McKenzie⁷⁹ s'est intéressée à l'idée d'équilibre naturel dans la ville. L'auteur part de l'exemple d'un quartier d'habitation non planifié où finit par s'imposer un type de construction à coût uniforme et postule l'existence d'une autorégulation naturelle.

Aussi, les politiques d'aménagement du territoire ont pris naissance dans les années 1930 (la charte d'Athènes⁸⁰), et ce sont développées et généralisées vers la fin de la deuxième guerre mondiale, comme solution à la situation indésirable des villes de l'après guerre.

Encore, en France, l'émergence de la politique de l'aménagement du territoire a eu lieu en 1947 suite au livre slogan de Jean-François Gravier « Paris et le désert Français⁸¹ ». La secousse politique causée par ce livre a mis l'Etat français entre l'obligation de relire sa politique en matière de l'équilibre territorial et l'urgence de reconstruire selon les grands ensembles, pour satisfaire les besoins en logement, puisque cette période était marquée par l'exécution des schémas basés sur les idées et les principes du "mouvement moderniste"⁸².

⁷⁸ On désigne habituellement sous l'expression " École de Chicago " un ensemble de travaux de recherches sociologiques conduites, entre 1915 et 1940, par des enseignants et des étudiants de l'université de Chicago.

⁷⁹ L'ouvrage de synthèse, *The City*, publié en 1925 par Ernest Burgess, Roderick Mc Kenzie et Robert Park s'intéresse à la répartition des groupes sociaux dans l'espace et modélise les transformations urbaines qui accompagnent les vagues d'immigration. L'inspiration est issue des concepts de l'écologie végétale (domination, compétition, conflit, ségrégation, invasion, regroupement, succession, accommodation, symbiose...), ce qui justifie le terme *d'écologie urbaine* qui qualifie l'École de Chicago. (<http://geoconfluences.ens-lyon.fr>)

⁸⁰ La Charte d'Athènes pour la restauration des monuments historiques est un manifeste en sept points adopté en 1931 à Athènes lors du premier Congrès international des architectes et techniciens des monuments historiques. Aussi La Charte d'Athènes a constitué l'aboutissement du IV^e Congrès international d'architecture moderne (CIAM), tenu lors d'un voyage maritime entre Marseille et Athènes en 1933 sous l'égide de Le Corbusier. Le thème en était « *la ville fonctionnelle* ». Urbanistes et architectes y ont débattu d'une extension rationnelle des quartiers modernes. (*Wikipédia Encyclopédie*)

⁸¹ Jean-François Gravier fut le premier à construire une explication à la fois globale et détaillée de ce que les géographes appellent la macrocéphalie parisienne (gonflement disproportionné de la ville capitale) La première moitié de l'ouvrage est consacrée à l'explication de cette macrocéphalie, à commencer par la définition du moteur de l'exode rural. L'auteur relate que ce fut une course à la montée vers la capitale pour tous ceux qui voulaient dépasser leur cadre local. Paris prit plus que sa part du gâteau en précipitant l'exode rural, y compris pour les industries d'armement, avec tous les risques que cela supposait. Et l'auteur explique le mécanisme ayant accéléré cette concentration : la centralisation politique a incité les principaux acteurs de l'économie à vouloir s'en rapprocher, sachant que tout se décidait à Paris. (*Wikipédia Encyclopédie*)

⁸² Le Mouvement moderne (1900-1945), l'Architecture moderne, parfois également appelé le Modernisme est un courant de l'architecture apparu dans la première moitié du XX^e siècle avec le mouvement du Bauhaus, caractérisé par un retour au décor minimal, aux lignes géométriques pures et fonctionnelles et à l'emploi de techniques nouvelles. Il se voit comme le résultat du développement technique tant il est vrai que les possibilités des nouveaux matériaux comme le fer, l'acier, le béton et le verre ont conduit à

Depuis la deuxième moitié du XIX^{ème} siècle, l'urbanisme chercha à rattraper les effets chaotiques de la révolution industrielle et urbaine. Le plan et les raisonnements de l'ouvrage de Cerdà⁸³ en 1867 (Théorie générale de l'urbanisation), traduit par De Aberasturi en 2005 expliquent cette visée. L'auteur commence par l'étude des processus généraux de l'urbanisation, pour avancer ensuite l'aménagement de Barcelone, qui doit remédier aux nuisances décrites (Armand-Fargues, 1996).

A partir des années 1960, face aux différentes déclarations progressivement des effets destructeurs des actions anthropiques remises en cause par les recherches et travaux scientifiques rigoureux, les soucis de la préservation de l'environnement se sont devenus une évidence (Reygrobellet, 2007). Ces impératifs environnementaux se sont très vite prescrits et recommandés dans toutes les disciplines.

Aussi, les préoccupations environnementales sont ceux qui ont suscité le plus de dérives. Françoise Choay cite notamment les métaphores médicales de Le Corbusier⁸⁴ et celles de EL. Wright ou d'Alexander. Selon ce dernier, *"l'espace urbain est composé d'espaces vivants ou morts, bien ou mal portants et exige (qu'il soit soumis) à intervalles réguliers, à un diagnostic dûment formalisé"* (p.3). Les modèles d'aménagement proposés sont censés remédier à ces maladies (Armand-Fargues, 1996).

Depuis 1970, les lois d'orientation et les schémas d'aménagement et d'urbanisme ont pris naissance. Leur objectif était d'organiser le développement et l'extension des villes. Ces années sont marquées également, par l'émergence d'un nouveau concept du «projet urbain», comme une nouvelle approche, une nouvelle manière de gérer la ville. Il

l'invention de nouvelles méthodes de construction contribuant à la révolution industrielle. <http://www.moreeuw.com/histoire-art/mouvement-moderne-architecture.htm>

⁸³ Ildefons CERDA i Sunyer, né à Centelles (Espagne) le 23 décembre 1815 et mort à Caldas de Besaya (Espagne) le 21 août 1876, est un ingénieur, urbaniste, architecte, juriste, économiste et homme politique espagnol. En 1859 il réalise son grand œuvre, le plan d'extension de Barcelone. Pour ces approche, Cerdà se concentre sur les besoins primordiaux : avant tout, la nécessité de l'éclairage naturel (la lumière du soleil), la ventilation dans les foyers (il est fortement influencé par le mouvement hygiéniste), les espaces verts à proximité de la population, un traitement convenable des déchets, un système d'égouts efficace et une possibilité de mouvement homogène des personnes, des biens, de l'énergie et des informations. (*Wikipédia Encyclopédie*)

⁸⁴ Le Corbusier est né à La Chaux-de-Fonds (Suisse) le 06/10/1887 sous le nom de Charles-Edouard Jeanneret. Installé à Paris depuis 1917, il participe à la création de l'Esprit nouveau, une revue d'art et d'architecture dans laquelle il prend le pseudonyme du Corbusier. Par la suite, il se fait connaître par des ouvrages décrivant ses techniques et sa vision de son art (Vers une architecture, 1923 ; Urbanisme, 1924). Il met en œuvre ses théories dans plusieurs chantiers, alliant toujours l'esthétique à la fonctionnalité. (*Wikipédia Encyclopédie*)

tente à faire face aux problèmes posés dans les espaces urbains construits selon les principes du mouvement moderne. Il vise ainsi, à améliorer les conditions de vie des citoyens sur le plan social, économique et environnemental, c'est à dire dans une perspective de développement durable.

En 1972, le premier sommet de la terre organisé par l'ONU a eu lieu en Stockholm avec pour but de définir les moyens de stimuler le développement durable. Progressivement, le souci de concevoir les villes comme des lieux susceptibles de subir des atteintes considérables, en cas d'occurrence d'un aléa d'origine physique ou anthropique, s'est imposé. En effet, les villes apparaissent comme des espaces à risque, non seulement à cause des menaces auxquelles elles sont exposées, mais aussi à cause de leur incapacité d'y faire face (faible résilience). Conséquemment, elles constituent des espaces de grande fragilité, dont l'atténuation devient un enjeu absolu des différentes politiques de planification urbaine et aménagement des territoires (Quenault et al., 2011). Il est d'ailleurs intéressant de remarquer l'inflexion des thématiques de recherche, le terme de vulnérabilité étant de plus en plus mis en avant pour rendre compte de cette fragilité.

Une nouvelle charte d'Athènes en rupture totale avec les versions de 1930 et 1933, a été élaborée par le Conseil européen des urbanistes (CEU)⁸⁵ en 1998. Elle s'appuie sur les dispositifs du développement durable⁸⁶ (Les annales de la recherche urbaine, 1984). Elle développe et enrichie la vision de la « ville cohérente » comportant ainsi un paragraphe sur la cohérence environnementale, qui traite particulièrement de l'utilisation

⁸⁵ Le CEU se charge de la révision et l'actualisation de cette charte tous les cinq ans

⁸⁶ L'Article 1-15 stipule qu'au cours des dix dernières années, le concept du développement durable est apparu comme un enjeu majeur de l'urbanisme. La nécessité d'appliquer ses principes, qui font partie intégrante de l'organisation et du développement des villes, est désormais reconnue par tous. La nécessité de créer des villes durables constitue l'un des plus grands défis que doivent relever les urbanistes et les responsables politiques du 21ème siècle. Au problème de préservation de l'environnement, s'ajoute la nécessité de protéger le patrimoine de la ville, les espaces libres, ainsi que les réseaux d'espaces verts, et le paysage culturel à l'intérieur et autour des villes. Les villes modernes produisent une quantité importante de rejets et de pollution, provoquant une détérioration générale de la qualité de l'environnement et du niveau de vie. La préservation de la biodiversité est un enjeu crucial, s'appliquant tant aux villes qu'aux zones rurales.

L'Article 2-5 stipule que l'aménagement des villes doit s'appuyer sur une vue d'ensemble, et s'inscrire dans le cadre de leurs fonctions, tout en respectant les critères environnementaux et les principes du développement durable. Il doit être accordé une attention globale à tous les équilibres, qu'ils soient de l'ordre environnemental, social ou économique, au lieu de les traiter comme des composants séparés. Cette approche globale, qui le plus souvent, doit comprendre un Audit (Bilan) Stratégique Environnemental (ASE) est l'un des principes directeurs du développement durable.

rationnelle des différentes ressources naturelles, présente des mesures anti-pollution, recommande l'économie d'énergie et la prévention contre les risques naturels.

S'étant déroulée au mois de Mai 1994 à Aalborg au Danemark, la Conférence Européenne sur les Villes Durables (CEVD) a donné naissance à la charte d'Aalborg. Elle apparaît comme étant une antithèse de la charte d'Athènes, Egalement connue sous le nom de la charte des villes européennes pour la durabilité, cette charte signée par plus de 2000 villes européennes constitue une déclaration de l'urbanisme durable (Gagnon, 2011). Il s'avère ainsi que cette Charte d'Aalborg a largement contribué à ouvrir de nouvelles perspectives à une nouvelle génération de politiques urbaines, moins ponctuelles, qui essayent d'intégrer les impacts du développement sur l'environnement à court, moyen et à long terme, compris dans une dimension écologique et sociale (Emelianoff, 2018).

De surcroît, la Charte d'Aalborg a constitué un tournement décisif à l'égard de la manière de concevoir les espaces urbains. La conception de la ville qui restait presque soixante ans en relation avec le style architectural moderne international, préconisant la construction de bâtiments en série, déconnectés de leur environnement et présentant une identité peu distinctive, se retrouvait en discordance absolu avec la Charte d'Aalborg qui favorise à l'opposé, une meilleure intégration du cadre bâti dans son environnement, et ce, de manière à respecter des critères d'ordre écologique, paysager et culturel(Emelianoff, 2018). Son principe accorde un plus grand intérêt pour le maintien et la valorisation des patrimoines urbains, dans la mesure où la construction de nouveaux tissus urbains ne s'opère pas de zéro, mais on construit à présent la ville avec un souci d'intégrer le nouveau à l'existant. La Charte d'Aalborg a également introduit le principe de la mixité sociale et fonctionnelle dans le zoning, et ce en réponse à des besoins de mobilité et d'équité sociale de plus en plus croissants. Par ailleurs, la notion de la ville compacte n'échappait pas à cette charte. Elle avait mis en place les nouveaux principes urbanistiques prônant une plus forte densité urbaine, dans l'objectif de contenir l'étalement urbain et rationaliser l'utilisation de l'espace, l'infrastructure et l'énergie pour des finalités de développement durable. En somme, depuis la naissance de la Charte d'Aalborg, la pratique de la planification urbaine est désormais centrée sur l'amélioration des milieux et conditions de vie, sur l'individu et son bien-être.

Aujourd'hui tous les pays sont dotés de différentes politiques et pratiques de planification urbaine dont les objectifs convergent, de plus en plus vers la recherche d'un développement socioéconomique durable.

Selon le dictionnaire d'urbanisme et d'aménagement(1988), le terme planification signifie « *le processus qui fixe (pour un individu, une entreprise, une institution, une collectivité territoriale ou un état), après études et réflexion prospective, les objectifs à atteindre, les moyens nécessaires, les étapes de réalisation et les méthodes de suivi de celle-ci. La planification prend, en particulier, la forme de plans. Ceux-ci peuvent concerner une période de temps fixée ou non* ».

Selon Henri Derycke(1982), qui est un chercheur économiste, « *Pour assurer le développement des villes effacer l'urbanisme chaotique, la planification urbaine réduit les erreurs et les aléas que recèle le futur, dans une démarche prospective qui s'appuie sur les prévisions futures, elle définit des procédures et s'assigne des objectifs et désigne des instruments pour les atteindre. Ces plans d'urbanisme qui sont l'un des outils de la planification sont réducteurs des effets néfastes de l'urbanisation. La planification urbaine par ses instruments qui s'appelle le plan, la prospective, la recherche opérationnelle et la liste sans doute n'est pas close est un réducteur d'incertitude, il ne s'agit pas de deviner l'avenir, mais de contribuer à le construire* ». p.502

Jean Paul Lacaze(1979) pour sa part, voit que la planification urbaine ne peut se définir comme une discipline. « *Elle est plutôt à mes yeux une attitude face aux problèmes urbains, une double volonté : volonté de connaissance pour prendre conscience des problèmes urbains dans toute leur complexité ; et volonté d'action pour permettre une meilleure gestion collective de la dialectique entre cadre de vie et mode de vie* ». p 90-91

D'après Manuel Castells(1972), Maître assistant de sociologie à l'Ecole Pratique des Hautes Etudes (Paris) et chercheur au Centre d'Etudes des Mouvements Sociaux (CNRS) : « *par planification urbaine, on entend, plus précisément, l'intervention du politique sur l'articulation spécifique des différentes instances d'une formation sociale au sein d'une collective de reproduction de la force de travail, dans le but d'assurer sa reproduction élargie, de régler les contradictions non antagoniques suscitées et de réprimer les contradictions antagoniques, assurant ainsi les intérêts de la classe sociale dominante dans l'ensemble de la formation sociale et la réorganisation du système urbain, de façon à assurer la reproduction structurelle du mode de production dominant* ». p.443-444

D'après Maoui Saidouni(2000), Géographe algérienne « *Le terme planification désigne principalement les politiques d'aménagement aux niveaux territorial et urbain et sous-tend l'existence d'une politique et des instruments de cette politique (plans d'urbanisme). C'est le terme qui convient le mieux pour caractériser l'urbanisme bureaucratique et réglementaire, encore largement pratiqué de nos jours, fondé sur le respect de règles droites et d'instruments réglementaires et de programmation, et qui produit une abondante documentation (plans et règlements) pour la gestion de la croissance urbaine.* » Une autre définition donnée par le même auteur : « *Partie et pratique de l'urbanisme dont l'objectif est de prévoir l'évolution de l'urbanisation dans le temps, à partir d'un diagnostic de la situation actuelle, les tendances constatées et le projet de ville souhaité. Concrètement, elle se traduit par la confection de plans d'urbanisme (instruments d'urbanisme)* ». p.22

Encadré 2 : Quelques exemples du foisonnement de définitions de la planification urbaine

2- La première réglementation d'urbanisme, reflet d'une nécessité environnementale

Au Maroc, la conservation et la préservation des milieux physiques par les pratiques urbanistiques ont une histoire, en termes de sauvegarde, qui émane de la mise en place d'une législation en la matière. C'est à travers l'évolution de cette législation que nous souhaiterons aborder l'histoire des différentes initiatives liées à la préservation des milieux physiques par l'urbanisme, réservant une large place à la période coloniale, puisque celle-ci est à l'origine des acquis sur lesquels les principes de la conservation et de la protection de l'environnement reposent toujours aujourd'hui.

A l'origine, l'arsenal juridique en matière de l'urbanisme a commencé avec le protectorat, par le fameux Dahir du 16 avril 1914. C'est la pierre angulaire d'une structure législative de base en matière d'urbanisme au Maroc. Elle a été induite par l'administration du protectorat, alors qu'une législation semblable n'existait pas encore en France, et ne sera instaurée qu'en 1919. Elle lui a permis d'avoir un instrument législatif dans ce domaine et d'être par la même occasion, parmi les premiers pays du monde doté de ce genre d'instrument qui régleme l'utilisation du sol.

Elle définit fondamentalement :

- Les procédés de mise en œuvre du plan de la ville ;
- Les procédés de création de groupes d'habitations ;
- La réglementation de construction ;

Toutefois, l'objectif principal de l'instauration de cette loi par l'administration du protectorat était la prévention contre les épidémies, à propos desquelles Abouhane(2009) disait :

"[...] le protectorat avait encore, en 1912, le souvenir des terribles épidémies de peste, de typhus et de choléra qui sévirent dans le dernier quart du XIX^{ème} siècle et le début du XX^{ème} et qui firent de nombreuses victimes, non seulement parmi la population marocaine mais aussi parmi la colonie européenne et surtout française⁸⁷. Henri de La Casinière, juriste de Lyautey, rapporte que les administrateurs français, dès leur installation, se trouvèrent en présence de cités mal assainies, où s'entassaient les résidus de la vie en commun, d'habitations peu aérées, d'une population en proie... au paludisme,

⁸⁷ Dans la population sous alimentée, le choléra apparut... à Tétouan et Tanger se répandait rapidement. Malgré les efforts du Conseil sanitaire et des comités d'hygiène établis dans les ports, ceux-ci furent rapidement atteints... Les décès furent nombreux... Les Européens ne furent pas épargnés. Une partie des colonies étrangères quitta le pays. Les consuls Dunean à Larache, Smith à Rabat sont parmi les victimes. (J.L. Miège, 1961-1963), cité par A. ABOUHANI

au typhus... toutes maladies qui sévissaient à l'état endémique... C'est dire toute l'étendue de la tâche qu'attendaient au Maroc les hygiénistes français, tâche ... de la réussite de laquelle dépendait... l'habitabilité du pays pour les nouveaux venus européens. Cet impératif hygiéniste va conduire à l'adoption de normes très sévères dans le domaine de la planification urbaine et de la réglementation de la construction "(p.290).

Cette loi a permis à l'Etat de créer entre 1915 et 1925, un nombre de villes selon des mesures relativement sévères. De même qu'elle a permis à l'administration coloniale d'une part, de mettre fin à l'extension incontrôlée des villes, et d'autre part de développer et d'embellir les villes, nouvellement créées, dans un souci de confort, d'hygiène et de salubrité publique.

Des années plus tard, un Dahir cherchant à réglementer les constructions au sein des villes, a été instauré en imposant l'autorisation à toute construction à l'intérieur des villes où des voies et places sont projetées. Il s'agit du Dahir du 23 novembre 1917 relatif aux associations syndicales de propriétaires urbains. Il a permis à l'autorité municipale, au moyen du syndicat qui est présidé par elle, d'associer et de sensibiliser les propriétaires en milieu urbain à la politique urbaine de l'administration. Cette politique sera couverte par une commission syndicale des propriétaires pour autoriser, rectifier, racheter les constructions

Toujours, dans un souci de contourner l'étalement urbain sur les zones agricoles limitrophes des centres délimités, l'instauration de loi du 27 janvier 1931 était pour objectif de soumettre toute construction, et tout lotissement réalisés dans la zone qui entoure les villes érigées en municipalités et les centres délimités, aux dispositions du dahir de 1914. Le rayon de la zone est fixé à 5 kilomètres. C'est ce qu'on qualifie de "périmètre urbain". Cette loi avait mis les jalons d'une pratique urbanistique reposant sur l'établissement des plans d'aménagement pour les centres et les banlieues des villes, afin de maîtriser les extensions de ces dernières et rationaliser l'utilisation du sol, notamment en milieu urbain.

Au delà des dispositions des dahirs de 1914 et 1917 et la loi de 1931, le Dahir du 14 juin 1933 peut être considéré comme cadre législatif encadrant et orientant la croissance de l'urbanisation, en soumettant la création d'un lotissement situé à l'intérieur du périmètre des villes, dans les banlieues, et dans les zones rurales, à une autorisation administrative, et en

soumettant les villes nouvellement créées, aux normes d'un urbanisme moderne basé sur les règles d'hygiène et du confort. Un urbanisme inspiré de la réglementation en vigueur en Europe et notamment en France.

Avec les nouvelles préoccupations et réalités urbanistiques liées aux mutations de la société, la nécessité de réviser le contenu du dahir de 1914 relatif à l'urbanisme s'imposait au colonisateur français. C'est la raison pour laquelle celui du 30 juillet 1952 a été instauré. L'objectif était de compléter le dahir de 1914 en reprenant et actualisant l'ensemble des règles et en ajoutant des dispositions nouvelles comme l'élargissement du champ d'application à d'autres espaces à savoir :

- Les banlieues ;
- Les zones périphériques ;
- Les centres délimités ;
- Les groupements d'urbanisme.

Cette loi va largement, servir de base pour l'urbanisme de l'indépendance.

Une année plus tard, le Dahir du 30 septembre 1953 relatif aux lotissements et morcellements dont l'objectif était de définir juridiquement le lotissement et le morcellement, a vu le jour. Il a notamment, imposé le respect des règles et documents pour les promoteurs immobiliers, et a mis fin à la spéculation foncière anarchique et à la consommation abusive des terres agricoles.

En somme, il va sans dire que le colonisateur français a pu montré sa volonté quant à la réglementation des espaces occupés (Urbains et rurales) et à l'amélioration des conditions de vie des citoyens, en mettant en place le long des années du protectorat, un ensemble de lois permettant la rationalisation de l'utilisation du sol et mettant fin aux différents usages affectant la qualité et l'équilibre des milieux physiques au sein des villes et agglomérations rurales.

3- Le dispositif juridique de l'indépendance : *Transformations urbaines accélérées et rythme réglementaire ralenti*

Alors qu'on a assisté au cours du protectorat à une réglementation de plus en plus accélérée et régulière des espaces occupés, ce rythme ne sera pas soutenu après l'indépendance. Seule, la loi de 1952 qui constituera la référence de base, et son application restera valable pour de longues années encore, jusqu'en 1992. Toutefois, les années intermédiaires, notamment l'année 1960, a connu l'instauration de la première loi

relevant de la période de l'indépendance, lorsque les pouvoirs publics marocains ont pris l'initiative de continuer à appliquer le projet de loi que le protectorat a omis d'établir pour le monde rural. C'est la loi du 25 juin 1960 relative au développement des agglomérations rurales qui a renforcé les dispositions du dahir de 1952. En délimitant les agglomérations situées en dehors du périmètre urbain, cette loi permet de mettre fin aux chevauchements qui surviennent entre les agglomérations rurales et les périmètres urbains, et contribuent souvent à des consommations illégales des terres agricoles.

A l'issue de cette loi, l'agglomération rurale peut être régit par un plan de développement, établi pour définir le zoning et le règlement du mode d'utilisation des sols en milieu rural, et rend par la même occasion, les autorisations de construire et lotir obligatoires.

Il faut attendre presque 40 ans jusqu'à l'année 1992, pour que le gouvernement prenne conscience de la nécessité de compléter la loi de 1953 relatif aux lotissements et morcellements, en définissant les obligations et les droits du lotisseur et en prévoyant des sanctions pénales. Cette année a connu également la révision de la loi du 30 juillet 1952, avec l'instauration de l'actuelle loi relative à l'urbanisme qui a pour objet de définir les différents documents d'urbanisme, les règlements de construction ainsi que d'instituer des sanctions pénales. Elle est composée de 93 articles et d'un décret d'application n°2-92-832 divisé en 43 articles explicitant le contenu de la loi. Le tout fournit une définition juridique des différents documents d'urbanisme (SDAU⁸⁸, PZ⁸⁹, PA⁹⁰, arrêtés d'alignement⁹¹, permis

⁸⁸ Le S.D.A.U. trace dans une perspective de 25 ans les grandes lignes du développement intégré du territoire auquel il s'applique. A cet effet, il fixe l'organisation générale planifiée du développement spatial du territoire considéré et coordonne les actions des personnes morales de droit public et des organismes semi-publics. Le S.D.A.U. se situe au sommet de la hiérarchie des documents d'urbanisme en ce sens que les plans d'aménagement et de zonage doivent respecter le parti d'aménagement arrêté par le S.D.A.U. (M.CHTOUKI, 2011).

⁸⁹ Le P.Z est un document qui permet de définir l'utilisation des sols en l'absence d'un PA pour un secteur déterminé. De là découle son caractère transitoire et son rôle en tant qu'instrument consistant à respecter les dispositions du S.D.A.U. Ce plan est établi à l'initiative de l'autorité gouvernementale chargée de l'urbanisme en participation avec les communes concernées. Aucune enquête publique n'est prévue pour ce plan vu la mesure conservatoire qu'il constitue à la préparation du PA et la préservation des orientations du S.D.A.U. et la brièveté de son opposabilité (M.CHTOUKI, 2011).

⁹⁰ Le P.A est le document d'urbanisme réglementaire qui définit le droit d'utilisation du sol à l'intérieur des territoires auxquels il s'applique. Il transforme les orientations du S.D.A.U, lorsque celui-ci existe, en prescriptions légales opposables à l'administration et aux tiers.

⁹¹ C'est un outil particulièrement simple qui a été étudié dans le cadre des législations de 1960 et 1992 relatifs à l'urbanisme. En effet, les présidents des conseils communaux peuvent décider la création des voies,

de construire⁹²) et réglemente la construction. En effet, ces deux lois sont instaurées essentiellement, pour contenir l'urbanisation de plus en plus en évolution, et permettre une utilisation rationnelle et durable du sol, afin d'améliorer les conditions de vie des populations et d'assurer par conséquent, le bien être de l'individu.

3.1- Les lois 12/90 et 25/90 : Deux références juridiques au service de la planification environnementale urbaine

Le renforcement de la gouvernance environnementale apparaît clairement dans la manière dont les pays traitent légalement la question environnementale. Le niveau d'intégration de cette dernière dans les textes législatifs constitue le reflet d'une conscience de régulation des pressions sur l'environnement (Maissoun, 2008).

Depuis la fin du siècle dernier, le Maroc a adopté une politique environnementale qui émane de son adhésion à un ensemble d'accords environnementaux internationaux et régionaux et a développé beaucoup plus activement sa coopération environnementale (Rapport sur l'état de l'environnement du Maroc, 2015). Il poursuit ses efforts en vue d'adapter son arsenal juridique national relatif à la protection de l'environnement, dans le but d'honorer ses engagements vis à vis des différentes déclarations internationales. L'adoption des lois 12/90 et 25/90 est l'un des exemples qui illustre parfaitement, son adhésion à ce chantier international actif, pour la préservation de l'environnement contre le phénomène de l'urbanisation, qui continue à affaiblir le milieu physique partout dans le monde.

3.1.1- La loi 12/90

La loi 12/90 du 17 juin 1992 relative à l'urbanisme, promulguée par le Dahir 1.92.31 du 17 juin 1992 a pour objet de définir les différents documents d'urbanisme, les règlements de construction ainsi que d'instituer des sanctions pénales. Ce texte législatif et réglementaire prend en compte les enjeux environnementaux et intègre, de manière explicite, les exigences du respect du milieu physique et des règles d'hygiène, de sécurité et du confort.

places et parkings, la modification de leur tracé ou leur largeur ou leur suppression, totale ou partielle, par des arrêtés. Ces arrêtés sont assortis d'un plan graphique indiquant la limite de la dite voirie (Article 32 de la loi 12/90).

⁹² Le permis de construire est délivré par le président du conseil communal (Article 41 de la loi 12/90). Il est interdit de procéder à aucune construction sans qu'ait été obtenu un permis de construire (Article 40 de la loi 12/90).

a- La préservation des milieux physiques et ressources naturelles

Dans son deuxième objectif, défini par l'article 4 de la loi 12/90, le Schéma Directeur d'Aménagement Urbain détermine les zones nouvelles d'urbanisation et les dates à compter desquelles elles pourront être ouvertes à l'urbanisation, en préservant notamment les terres agricoles et les zones forestières dont les limites sont fixées par voie réglementaire. Le Schéma Directeur d'Aménagement Urbain (SDAU) fixe également selon le même article, la destination générale des sols, en déterminant la localisation des zones agricoles et forestières, des zones grevées de servitudes telles que les servitudes de protection des ressources en eau, des sites naturels, archéologiques à protéger et/ou à mettre en valeur.

Ainsi, il faut noter que selon l'article 19 de la même loi, le plan d'aménagement a pour objet de définir tout ou partie les zones naturelles telles que zones vertes publiques ou privées à protéger ou à mettre en valeur pour des motifs d'ordre esthétique, historique, culturel, et éventuellement les règles qui leur sont applicables. Comme il a également pour objet, l'affectation des différentes zones suivant l'usage principal qui doit en être fait, telles que zone maraîchère, zone agricole et zone forestière, et les zones dans lesquelles toute construction est interdite. Il définit aussi, les limites des espaces verts publics (boisements, parcs, jardins) à conserver, à modifier ou à créer.

b- Le respect des règles d'hygiène, de sécurité et du confort

Selon l'article 4 de la loi 12/90, le Schéma Directeur d'Aménagement Urbain détermine la localisation des zones d'habitat avec leur densité, des zones industrielles, des zones commerciales, des zones touristiques, des zones grevées de servitudes telles que les servitudes non *ædificandi* et non *ætius tollendi*. Il définit également, les principes d'assainissement et les principaux points de rejets des eaux usées, et les endroits devant servir de dépôts aux ordures ménagères.

Selon l'article 19 de la même loi, le plan d'aménagement définit les règles d'utilisation des sols et les règles applicables à la construction, notamment les hauteurs minima ou maxima du bâtiment et de chacune des parties, le mode de clôture, les conditions d'implantation et d'orientation des immeubles, les parkings couverts ou non, les distances des bâtiments entre eux, le rapport entre la surface constructible et la surface totale du terrain, les servitudes architecturales. Il définit aussi, les servitudes établies dans

l'intérêt de l'hygiène, de la circulation, de l'esthétique, de la sécurité et de la salubrité publique et éventuellement les servitudes découlant de législations particulières, ainsi que les périmètres des secteurs à restructurer et des secteurs à rénover.

Celui-ci définit les limites de la voirie (voies, places, parkings) à conserver, à modifier ou à créer, ainsi que les limites des espaces verts publics (boisements, parcs, jardins), des terrains de jeux et des espaces libres divers tels que les espaces destinés aux manifestations culturelles et folkloriques, à conserver, à modifier ou à créer.

Conformément à l'article 47, la délivrance du permis de construire dépend nécessairement du raccordement du terrain concerné au réseau d'assainissement ou de distribution d'eau potable. Toutefois, des dérogations peuvent être accordées si les modes d'assainissement et d'alimentation en eau présentent les garanties exigées par l'hygiène et la salubrité, après avis des services compétents en la matière.

L'article 55 oblige le propriétaire de ne pas utiliser la construction une fois les travaux achevés, que s'il obtient le permis d'habiter ou, s'il s'agit d'immeuble à usage autre que d'habitation, un certificat de conformité. Toutefois, ces deux documents ne peuvent être délivrés avant la réception provisoire⁹³ du lotissement, lorsque dans ce dernier, les constructions sont réalisées par le lotisseur lui-même conformément aux dispositions de la législation relative aux lotissements, groupes d'habitations et morcellements.

Egalement, l'article 59 de la loi 12-90 détermine les objectifs des règlements de construction, dites aussi règlements généraux de construction. Ces derniers fixent notamment les règles de sécurité que toutes les constructions doivent respecter et les conditions auxquelles elles doivent satisfaire dans l'intérêt de l'hygiène, de la circulation, de l'esthétique et de la commodité publique, particulièrement les normes de stabilité et de solidité de la construction, la superficie, le volume, les dimensions et les conditions d'aération des locaux et, particulièrement, les dimensions et dispositifs intéressant l'hygiène et la salubrité, les droits de voirie dont peuvent bénéficier les riverains de la voirie publique, les matériaux et procédés de construction interdits d'une manière permanente, les mesures destinées à prévenir l'incendie et les modes d'assainissement, ainsi que les modes d'alimentation en eau potable (Nejjari et *al.*, 2014).

⁹³ Il s'agit de la réception des travaux relatifs à la réalisation des (VRD, places, espaces verts, équipements publics...)

C'est les articles 72 et 73 de la loi 12/90 qui prévoient les sanctions en cas de violation des normes réglementaires. Selon le premier, la violation des normes édictées par les règlements d'urbanisme et de construction généraux ou communaux concernant la stabilité et la solidité de la construction, les matériaux et procédés de construction interdits et les mesures destinées à prévenir l'incendie est punie d'une amende de 10.000 à 100.000 dirhams. Et selon le deuxième, la violation des normes édictées par les règlements d'urbanisme et de construction généraux ou communaux concernant la superficie, le volume ou la dimension, les conditions d'aération et des dispositifs intéressant l'hygiène et la salubrité publique, est punie d'une amende de 5.000 à 50.000 dirhams.

3.1.2- La loi 25/90

Si la loi 12/90 définit à travers un nombre important d'articles, les objectifs environnementaux des documents d'urbanisme, la loi 25/90 n'en demeure pas moins. Son apport en matière de protection et de préservation de l'environnement ou encore dans le maintien des conditions d'hygiène, de confort et de sécurité, n'est pas négligeable. Il prévoit dans ce sens, la notion de « lotissement » et contredise tout type de morcellement dans les zones dotées d'un document d'urbanisme, en sollicitant tous les documents techniques nécessaires à la réalisation de la voirie et des réseaux divers (eau - assainissement – électricité, télécommunications). De plus, selon les articles 7 et 18, la délivrance de l'autorisation de lotir est subordonnée aux raccordements aux réseaux de voirie, de distribution d'eau potable, d'électricité et de l'évacuation des eaux usées mais encore à l'aménagement des espaces libres tels que places de détente, jardins et espaces verts, terrains de jeux et d'animation, (Nejjari et *al.*, 2014).

De plus, à travers l'article 30, cette loi impose pour la délivrance de ladite autorisation, l'établissement de servitudes dans l'intérêt de la sécurité publique, de l'hygiène, de la circulation et de l'esthétique, le maintien des plantations existantes, la rectification des limites du lotissement, des réserves d'espaces supplémentaires pour les équipements collectifs et les installations d'intérêt général, dont l'implantation est rendue nécessaire par suite de la création du lotissement.

Toujours en matière de confort, la même loi dispose par son article 18, les conditions d'autorisation des projets de lotissements notamment « la construction des voies de desserte intérieure et des parkings » et « l'aménagement des espaces libres tels que les places, espaces verts, terrains de jeux.

4- L'évaluation environnementale des documents de planification dans les lois d'urbanisme: *L'absence d'une démarche*

Bien qu'il accorde une place non négligeable aux questions environnementales, le code d'urbanisme marocain n'intègre aucune disposition relative à l'évaluation environnementale des documents d'urbanisme (EEDU). Cette démarche négligée par les deux lois 12-90 et 25-90 s'avère indispensable pour assurer un urbanisme durable.

Alors qu'il a été déjà mentionné, l'urbanisme marocain est d'une inspiration française, et les premiers textes et lois sont inaugurés pendant le protectorat, il s'est avéré très utile de se référer au cadre législatif français en la matière pour présenter et cerner la portée d'une telle démarche.

4.1- Le cadre législatif français en matière de l'EEDU

Largement appliquée en France, l'évaluation environnementale des documents d'urbanisme (EEDU) est une démarche permettant précisément d'assurer lors de l'élaboration d'un document de planification la prise en compte des questions environnementales en lien avec les autres thématique dudit document, afin de garantir un développement équilibré et durable du territoire.

Par ailleurs, le code d'urbanisme français regroupe les dispositions législatives et réglementaires concernant le droit de l'urbanisme. Il inclut plusieurs articles portant précisément sur l'EEDU. Ils sont illustrés dans le chapitre IV, section1 dedit code comme suit :

Titre préliminaire : Principes généraux

Chapitre IV : Evaluation environnementale

Section 1 : Champ d'application de l'évaluation environnementale

Article L104-1

Créé par [ORDONNANCE n°2015-1174 du 23 septembre 2015 - art.](#)

Font l'objet d'une évaluation environnementale, dans les conditions prévues par la directive 2001/42/CE du Parlement européen et du Conseil, du 27 juin 2001, relative à l'évaluation des incidences de certains plans et programmes sur l'environnement, ainsi que ses annexes et par le présent chapitre :

1° Les directives territoriales d'aménagement et de développement durables ;

2° Le schéma directeur de la région d'Ile-de-France ;

3° Les schémas de cohérence territoriale ;

4° Les prescriptions particulières de massif prévues à l'article [L. 122-24](#) ;

5° Les schémas d'aménagement régionaux des régions d'outre-mer prévus à l'article [L. 4433-7](#) du code général des collectivités territoriales ;

6° Le plan d'aménagement et de développement durable de Corse prévu à l'article [L. 4424-9](#) du code général des collectivités territoriales.

Article L104-2

Créé par [ORDONNANCE n°2015-1174 du 23 septembre 2015 - art.](#)

Font également l'objet de l'évaluation environnementale prévue à l'article [L. 104-1](#) les documents suivants qui déterminent l'usage de petites zones au niveau local :

1° Les plans locaux d'urbanisme :

a) Qui sont susceptibles d'avoir des effets notables sur l'environnement, au sens de l'annexe II à la directive 2001/42/CE du Parlement européen et du Conseil du 27 juin 2001, compte tenu notamment de la superficie du territoire auquel ils s'appliquent, de la nature et de l'importance des travaux et aménagements qu'ils autorisent et de la sensibilité du milieu dans lequel ceux-ci doivent être réalisés ;

b) Qui comprennent les dispositions des plans de déplacements urbains mentionnés au chapitre IV du titre Ier du livre II de la première partie du code des transports ;

2° Les cartes communales qui sont susceptibles d'avoir des incidences notables sur l'environnement, au sens de l'annexe II à la directive 2001/42/CE du Parlement européen et du Conseil du 27 juin 2001, au regard, notamment, de la superficie du territoire auquel elles s'appliquent, de la nature, de la sensibilité et de l'étendue des territoires couverts par les secteurs qu'elles déterminent ;

3° Les schémas d'aménagement prévus à l'article [L. 121-28](#).

Un décret en Conseil d'Etat fixe les critères en fonction desquels les plans locaux d'urbanisme et les cartes communales font l'objet d'une évaluation environnementale.

Article L104-3

Créé par [ORDONNANCE n°2015-1174 du 23 septembre 2015 - art.](#)

Sauf dans le cas où elles ne prévoient que des changements qui ne sont pas susceptibles d'avoir des effets notables sur l'environnement, au sens de l'annexe II à la directive 2001/42/CE du Parlement européen et du Conseil du 27 juin 2001, les procédures d'évolution des documents mentionnés aux articles [L. 104-1](#) et [L. 104-2](#) donnent lieu soit à une nouvelle évaluation environnementale, soit à une actualisation de l'évaluation environnementale réalisée lors de leur élaboration.

*Source : <https://www.legifrance.gouv.fr>, consulté le : 19/07/2018
Encadré 3 : EEDU dans le code d'urbanisme français⁹⁴*

En définitive, bien que cette présentation du cadre législatif français encadrant l'exercice de l'EEDU soit relativement brève, elle fournit par contre, un portrait suffisant permettant d'apprécier l'importance qu'accorde l'Etat français à la prise en compte de l'environnement dans les documents d'urbanisme.

4.2- Principe et objectifs de l'EEDU

Le principe fondamental de l'EEDU tel qu'il est présenté par le Ministère de l'Ecologie, du Développement Durable, du Transport et du Logement (MEDDTL) français stipule que

"[...] cette évaluation n'est pas une évaluation s'effectuant une fois le document de planification terminé, mais une évaluation qui doit s'intégrer à toutes les étapes de son

⁹⁴ Le décret relatif à l'évaluation environnementale des documents d'urbanisme a été publié au Journal officiel du 25 août 2012. Pris pour l'application des articles L.121-10 et L.300-6 du Code de l'urbanisme tels que modifiés par la loi Grenelle 2, le texte permet d'achever la transposition de la directive 2001/42/CE du 27 juin 2001 relative à l'évaluation des incidences de certains plans et programmes sur l'environnement. Afin de répondre aux critères de la directive, le décret précise, d'une part, la liste des documents d'urbanisme systématiquement soumis à évaluation environnementale et, d'autre part, ceux qui n'y sont soumis que sur décision administrative, après un examen au cas par cas (R.121-14 du Code de l'urbanisme). (*JO du 25 août 2012, p. 13811*)

élaboration. L'EEDU est donc une démarche progressive qui accompagne de manière continue l'élaboration d'un document de planification. Ce principe assure que l'évaluation se transpose en un outil d'aide à la prise de décision et permettant de fournir des éléments de connaissance justifiant de modifier, au cas par cas, des orientations de quelque nature que ce soit" (MEDDTL, 2011)⁹⁵.

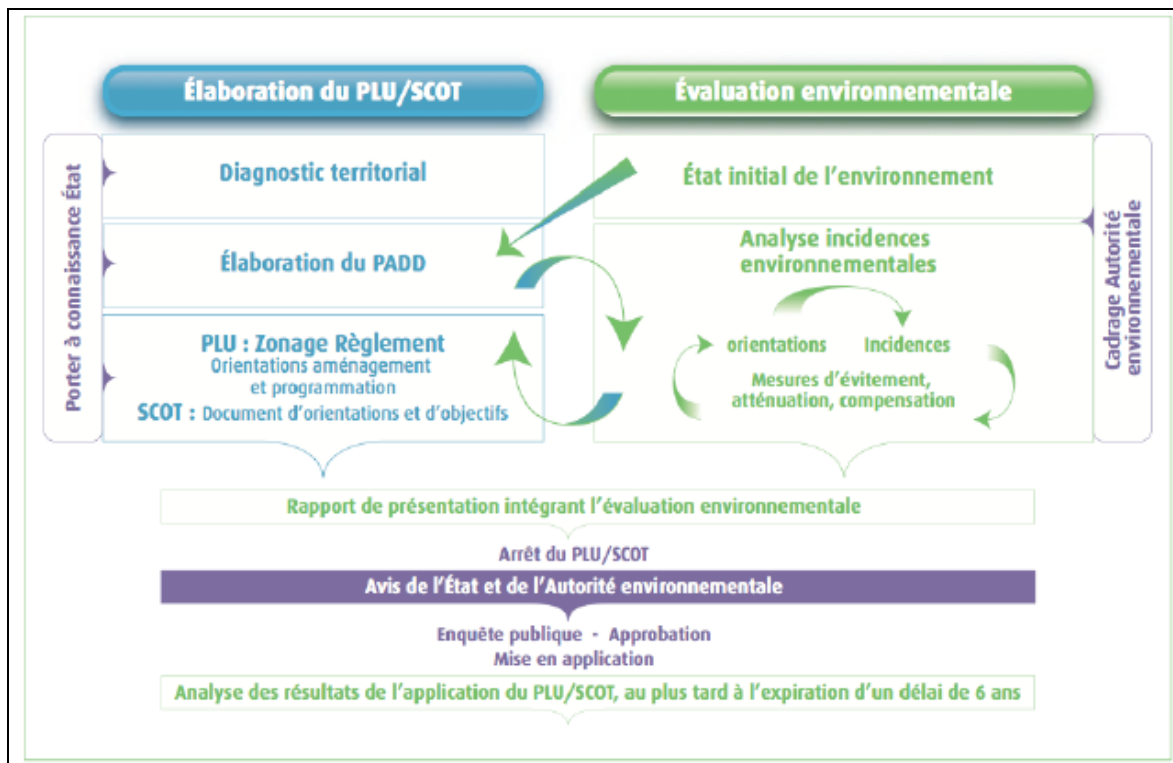
Outre ce principe, le Ministère de l'Ecologie, du Développement Durable, du Transport et du Logement (MEDDTL) français associe trois principaux objectifs à l'EEDU. En premier lieu l'évaluation doit permettre de fournir aux planificateurs les éléments de connaissance environnementale nécessaires dans le cadre de l'élaboration d'un document⁹⁶ de planification. Intégrée dans le diagnostic, la description de l'état initial de l'environnement assure que les composantes de l'environnement (Ressources naturelles, pollution, nuisances, paysage, patrimoine, etc.) acquièrent une importance comparable à celle accordée à l'aménagement urbain, à l'économie, aux questions sociales, au transport, etc. En second lieu, le ministère confirme que l'évaluation a pour objectif d'aider au choix d'aménagement et à l'élaboration du contenu des documents de planification. De ce fait, elle garantit que les choix d'aménagement convenus soient comparables avec les enjeux environnementaux d'un territoire concerné. Enfin, un dernier objectif important de l'EEDU concerne sa contribution quant à la mise en œuvre des documents de planification. Alors l'une des étapes concerne la conception d'un dispositif de suivi composé d'indicateurs variés. L'EEDU doit y prévoir des modalités permettant d'apprécier les effets réels découlant de la mise en œuvre future du document (MEDDTL, 2011)⁹⁷.

Par la même occasion, le Ministère de l'Ecologie, du Développement Durable, du Transport et du Logement (MEDDTL) français a publié en décembre 2011 un guide intitulé : *Guide de l'évaluation environnementale des documents d'urbanisme* qui couvre avec clarté et profondeur chacune des étapes de l'EEDU. La figure suivante présente le portrait général de la démarche de l'EEDU.

⁹⁵ Cité par Julien DESJARDIN « *La prise en compte de l'environnement dans les documents de planification en urbanisme* », Mémoire de Maîtrise en environnement, Université de Sherbrooke, 2014, p.69

⁹⁶ Il s'agit ici du SCOT (Schéma de Cohésion Territoriale) ou du PLU (Plan Local d'Urbanisme)

⁹⁷ Julien DESJARDIN « *La prise en compte de l'environnement dans les documents de planification en urbanisme* », *Op.Cit.*, p.70



Source : MEDDTL, 2011a, p.13, cité par J. Desjardin, 2014

Fig. 45: Démarche d'évaluation environnementale des documents d'urbanisme

Conclusion

Au terme de ce chapitre, on retient que malgré on croit mettre fin à l'empiétement sur le milieu physique en ville par la mise en place des lois relatives à l'urbanisme, les différentes dégradations demeurent.

Egalement, si le processus de développement durable apparaît dans les politiques publiques comme réponse à la crise de développement urbain et un cadre référentiel devant guider et orienter les pratiques et les visions des décideurs qui font la ville, les choix apparaissent moins nettement dans le champs de l'urbanisme et la planification urbaine. Autrement dit, à l'heure actuelle l'environnement n'est pas correctement pris en compte dans les lois de l'urbanisme en vigueur. En dépit de certains articles qui restent trop généralistes et ne rentrent pas dans des détails essentiels, les différents textes juridiques dont nous disposons n'affichent pas d'ambitions environnementales claires et précises.

Dans une autre perspectives, si les quelques dispositifs législatifs favorisant la prise en compte de l'environnement, optent pour un urbanisme durable, des questions posées à ce dernier porte aussi sur la façon dont il peut être élaboré et surtout mis en œuvre, dans un contexte marocain où l'habitat spontané occupe encore entre 30% et 40% de l'espace

urbain, et dont le conflit subsiste entre la protection des milieux physiques (objet de lois) et la politique de l'investissement qui tend à contourner les règles. Cependant, la question centrale ne réside peut être pas dans les textes juridiques régissant l'utilisation des sols mais plutôt dans le contexte où ils s'appliquent.

Chapitre 2 : L'urbanisme prévisionnel à Khénifra : *Un regard dans les documents d'urbanisme de la ville*

Introduction

Un document d'urbanisme est un outil indispensable pour aménager un territoire et concrétiser la volonté politique du pouvoir local, pour répondre à la demande sociale et favoriser l'investissement d'une part, et de préserver l'environnement, le patrimoine et les spécificités locales d'autre part. C'est ainsi que sa conception et son contenu révèlent souvent des visions différentes, voire contradictoires du fait urbain. Ce qui constitue un dilemme au concepteur qui devrait faire des ajustements pour aboutir à une synthèse des différentes visions et aspirations des acteurs locaux.

De même, l'élaboration d'un document d'urbanisme d'un territoire vise aussi la mise à niveau globale de son ensemble urbain selon une approche fédératrice de ses différentes composantes, en s'appuyant sur une stratégie socio-économique et une politique de marketing territorial, visant son rayonnement régional dans le cadre d'un développement durable.

Dès lors, la succession hiérarchisée⁹⁸ des documents d'urbanisme (SDAU, PZ, PA et PDAR) édicté par la loi 12-90 n'est pas hasardeuse. Elle exprime l'interdépendance des aménagements des territoires à différentes échelles, en vue d'assurer leur développement d'une manière rationnelle et harmonieuse.

Faute d'un S.D.A.U⁹⁹, qui s'avère nécessaire pour assurer un développement harmonieux de la ville de Khénifra et de son contexte rural immédiat, tout en préservant l'environnement physique, la ville de Khénifra est couverte seulement par un plan d'aménagement. Dans ce chapitre, l'attention portera essentiellement sur les différents plans d'aménagement qui ont couvert la ville de Khénifra depuis 1993.

⁹⁸ SDAU, PZ, PA/PDAR

⁹⁹ Le seul SDAU existant est celui d'Azrou, Ifrane et la zone des lacs qui ne touche qu'une partie de la province en dehors du périmètre urbain de la ville de Khénifra et de sa zone périphérique.

1- Le plan d'aménagement de Khénifra en 1955 : *Quelques orientations tardives d'aménagement colonial*

Rappelons que les P.A étaient induits par le protectorat au Maroc dès 1914, cinq ans avant leur adoption en France. D'où leur caractère expérimental. Cependant, seules les grandes villes qui avaient bénéficié de ces P.A, les petites villes et villes moyennes n'allaient se doter de ces documents que des décennies plus tard. Par ailleurs, la ville de Khénifra avait fait la preuve.

Soumise à la colonisation définitive en 1921¹⁰⁰, son premier plan d'aménagement n'a été établi qu'en 1955, soit 34 ans après. Ce P.A réglementé par le Dahir du 10 Juillet 1952 relatif à l'urbanisme et homologué par celui du 4 Mai 1955, devrait tracer l'évolution future de la ville pour une durée de vingt ans. Mais, vue cette période critique de l'indépendance du pays, la mise en œuvre de ce document a été perturbée et ralenti pour finir dans l'archive de la commune.

Force est de constater que les quelques dispositions contenues dans ce document témoignent de l'intérêt accordé à la préservation du milieu physique par le colonisateur, et sont malheureusement abandonnées très tôt par le pouvoir local, il s'agit notamment de :

- L'interdiction de la construction :
 - au pied de la montagne « Bamoussa » situé à l'Ouest de la ville.
 - sur la rive droite de l'Oum Rabia.
- La création des disséminations des espaces verts.
- Le tracé des voies principales.
- La création d'une zone d'activité sur la rive droite de l'Oum Rabia et le long d'une partie de la route menant vers Meknès.
- La création de deux dispensaires.

Toutefois, la planification de la ville est restée longtemps sans feuille de route, allant de 1955 à 1993, date d'homologation du deuxième P.A, Soit 38 ans.

En somme, il est à noter qu'aucune trace de ce document élaboré à la fin du protectorat, n'a été trouvée. Cependant, d'après les propos recueillis auprès du service communal de l'urbanisme, ledit PA a été mis à l'écart. Selon les mêmes sources, l'objectif

¹⁰⁰ Cette année a connu l'installation officielle du premier noyau de l'administration coloniale après la pacification du pays Zayane qui a duré huit ans depuis la fameuse bataille de Lehri en 1913.

ultime dudit PA était la concrétisation de la politique ségrégative, visant l'exclusion de la population endogène, et qui constitue d'ailleurs le principe de base des outils de planification urbaine de la période coloniale¹⁰¹. Tout de même, ce document aurait certainement un impact positif sur l'organisation de la ville et sur la maîtrise de son développement spatial s'il avait été mis en œuvre. Au moins on aurait pu enrayer l'urbanisation de certaines zones fragiles de la ville, déjà préconisées par le PA en question comme servitudes non ædificandi (le long de l'oued Oum Rabia et au pied de la montagne Bamoussa à l'ouest de la ville). A cause du manque d'informations et de l'inapplication de ce document, on a jugé inutile d'en faire une analyse, ou plutôt une lecture comme il a été déjà signalé dans l'introduction de ce chapitre. Mais ce que nous pouvons retenir, c'est que les 38 ans qui se sont écoulés, sans document réglementaire régissant l'urbanisme de la ville, ont pesé lourdement sur l'extension spatiale de cette dernière, qui a connu une urbanisation "agressive", dont les conséquences subsistent à l'heure actuelle.

2- La plan d'aménagement de Khénifra en 1993 : *Un simple document d'accompagnement et de régularisation*

Rappelons que le pouvoir public marocain a manifesté peu de souci pour la planification des petites villes et villes moyennes pendant les premières années de l'indépendance. Ceci a catalysé l'anarchie de l'espace urbain de Khénifra, sachant que pendant cette période, cette ville a connu des mutations profondes qui ont accentués son développement anarchique, à savoir : les érections administratives en chef lieu de cercle en 1969 et en chef lieu de province en 1973, l'urbanisation galopante due à l'exode rurale causée par la sécheresse de l'année 80 et la désarticulation entre son espace géographique et ses limites administratives.

2.1- La procédure d'élaboration : *Un diagnostic superficiel et un retard notoire*

Dans les conditions ci-avant, et à un moment tard, la direction centrale d'habitat et d'aménagement du territoire a pris conscience de la priorité absolue qu'acquiert la dotation de la ville d'un P.A. Dans ce but, les éléments avancés par le groupe réalisateur se présentent comme suit¹⁰² :

¹⁰¹ La rive gauche d'oued Oum Rabia a été réservée aux colons et à l'élite locale quant à la rive droite, elle est affectée à l'habitat populaire.

¹⁰² Selon le Procès verbal de la réunion tenue au siège de la province le 16/09/1982, P.3

-Par une progression démographique galopante au taux actuel de 3% par an, la population de la ville de Khénifra atteindra en l'an 2000, 90000 habitants. Elle s'ensuivra nécessairement un besoin accru en matière d'habitat et d'équipements sociaux.

-La ville de Khénifra occupant, jadis, une position de carrefour dans le paysage des courants touristiques commence à prendre cette position par sa progression à l'écart de la RN24¹⁰³. En effet, cette route établit une liaison importante entre la ville de Fès, le plateau phosphatier de la région de Khouribga et l'agglomération de Casablanca. Il y a lieu de procéder à une stimulation des passagers à s'arrêter pour la connaissance de la ville et de ses potentialités.

-Par ailleurs, il ressort de la disposition des services sociaux, que ceux-ci se trouvent cantonnés dans les régions intensément habitées. D'où la nécessité de prendre en considération dans le nouveau plan une dotation des autres zones de la ville en général.

-En fin, la progression de l'habitat clandestin vers le sud de la ville est un élément important en faveur d'une commande rationnelle du développement urbain de la ville.

Deux ans après ce diagnostic, le groupe réalisateur du plan propose de structurer l'aire urbaine future de la ville sur la base des options d'aménagement suivantes¹⁰⁴ :

- Densification le long de la RN24 pour favoriser et développer le commerce de transit.
- Renforcement de la liaison entre le centre historique de la ville (Medina) et le centre administratif à travers la RN24.
- Densification et création des zones d'habitat et de commerce à l'entrée de la ville.
- Création des noyaux secondaires d'équipements dans chaque quartier de la ville.
- Renforcement de la liaison le centre rural Amalou Ighriben et la ville de Khénifra par une zone d'activités et d'équipements communs.
- Maintien de la zone de villas à côté de la zone administrative.
- Création de zones industrielles dans les parties Nord et Sud de la ville.
- Création d'une zone d'habitat économique à la périphérie de la ville, avec la prise en compte des conditions topographiques, en affectant la zone d'habitat à deux niveaux aux sites accidentés et la zone d'habitat à trois niveaux aux sites à étendues plates.
- Déplacement du souk vers le quartier la scierie.

¹⁰³ Actuellement RN8

¹⁰⁴ Selon la note de présentation de la ville de Khénifra et d'une partie de la zone périphérique englobant l'agglomération d'Amalou Ighriben, 1984, p.5

- Création d'une ceinture verte autour du périmètre d'aménagement.
- Maintien de la place administrative autour de la place « El Massira ».
- Maintien du stade de football à sa place avec la création d'autres terrains de sport.
- Le concepteur du plan a eu recours à la méthode du zoning pour donner une forme concrète à ce programme d'aménagement. Les deux axes routiers qui traversent la ville du Nord au Sud(RN24) et du Nord-Ouest à l'Est(CT3485)¹⁰⁵ ont été le support matériel de la hiérarchisation des différentes zones d'habitat et d'équipement.

Une année plus tard, le projet du P.A a vu le jour en 1983, pour entrer à la mise en étude en 1986 et n'être homologué qu'en 1993.

Toutefois, Ces retards notoires au niveau de la mise en étude du P.A, représentent une cause majeure du décalage entre les prévisions et l'opérationnalisation. Dix ans se sont écoulés entre le lancement du projet du P.A en 1982/1983 et son homologation en 1993. Cette longue durée reflète les tendances bureaucratiques, les conflits et le manque de coordination entre les différents services concernés par ce document. Elle témoigne aussi, de la grande pression, qui a jugulé pour longtemps, toute tentative pour débloquer la situation. C'est ainsi qu'au lieu d'être un outil de planification, il s'est réduit en un document de régulation des infractions. Ces retards ont contribué à un développement urbain en dehors de l'urbanisme réglementaire.

Dans le même ordre d'idée, il est à noter que pendant cette période, l'absence d'un document d'urbanisme qui régit l'extension spatiale de la ville conjugué à ces retards considérables, ont largement contribué non seulement, à un développement anarchique de la ville, qui peut être temporellement contournable, mais plus grave encore, à l'occupation des zones à risques par l'HNR et l'empiétement sur un milieu physique déjà fragile et probablement non renouvelable.

Encore, la non-conformité des limites géographiques et administratives était parmi les contraintes qui sont à l'origine de l'échec préalable de la conception prévue par le P.A. De point de vue géographique, les douars périphériques étaient intégrés dans la ville, mais administrativement ils relevaient de la commune rurale de M.H.Z., et sont gérés par le siège de cette dernière, qui se situe au centre du quartier d'Amalou Ighriben. Or, le P.A n'as pas pris en considération ce cadre juridique incohérent, qui ne soumise pas ces

¹⁰⁵ Chemin Tertiaire n° 3485

quartiers aux rigueurs de cette planification. En plus de ce dilemme insurmontable, l'extension spatiale de ce grand quartier d'Amalou Ighriben a pesé lourdement sur l'homogénéité du tissu urbain de la ville de Khénifra. C'est un quartier qui est né est développé en dehors de toute réglementation d'urbanisme, sur un site exposé aux différents types de risques environnementaux (glissement de terrains, inondations, ravinement,...). Il est caractérisé par une forte densité de population, un habitat très hétérogène, et des rues étroites qui influencent les règles d'hygiène préconisées par la loi d'urbanisme.

Cette particularité d'urbanisme de la ville de Khénifra causée par ce quartier a été soulevée par le géographe Amrani Marrakchi (1987) en disant :

"[...] , à l'extérieur du périmètre urbain Est de Khénifra, sur le petit chemin tertiaire 3485 qui le relie à la montagne, s'est développé un douar d'étranges comme son nom l'indique : Amalou Ighriben ou l'ombre pour les étranges ; il éponge un nombre important d'ex-transhumants venus se sédentariser à la périphérie de la ville. La population de ce douar atteint, en 1971, 3127 personnes dépendant totalement de Khénifra sur le plan économique. En effet, si la population de Khénifra n'a connu entre 1971 et 1982 qu'un accroissement annuel moyen de 3,98% qui porte son effectif à 38840 personnes, Amalou Ighriben s'est accrue considérablement pour atteindre le nombre de 9388 habitants avec une progression moyenne annuelle de 10, 52% : elle a donc triplé en dix ans. Elle s'intègre aujourd'hui au tissu urbain de Khénifra. Devenue chef-lieu de la commune rurale de Mouha Ou Hammou, la ville d'Amalou Ighriben "Quartier de Khénifra ou banlieue de celle-ci", possède son quartier administratif, engorgé de paysans à chaque ouverture, un commerce "interne" de bétail et des équipements collectifs (Mosquée, Hammam, Four à pain, Cafés...)"(p.454).

Aussi, Le support logistique préalable à toute opération de planification urbaine a été totalement absent dans l'élaboration de ce P.A de Khénifra. Aucune étude topographique, foncière et économique n'a été réalisée, afin de permettre au groupe réalisateur une meilleure connaissance du terrain. C'est une caractéristique commune entre la majorité des documents d'urbanisme à l'échelle nationale, élaborés avant l'apparition de la loi 12-90. Cela donne l'impression que, la vraie tâche de ce plan se limite à une simple affectation de zone d'habitat et des équipements collectifs. La ville a été conçue par ce groupe, comme étant un objet à quadriller, pas comme un corps vivant en évolution. Plus grave aussi, pour les prévisions démographiques, les seuils pris en considération par le

groupe concepteur du plan, ont été basés sur des données erronées. Elles n'ont mérité qu'un traitement superficiel, tandis que, la situation socioéconomique de la population a été ignorée. Le taux d'accroissement démographique projeté jusqu'à 2001 est de 3,1%, ce qui donne une population de 99000 habitants. Cette projection, qui a été basée sur le taux d'accroissement de la population de Khénifra entre 1960 et 1971 est tout à fait aberrante. Cette population a augmenté de plus de 12,2% annuellement entre 1971 et 1994 pour atteindre 91000 habitants. Ces lacunes avaient de graves conséquences dans le domaine des prévisions en matière d'habitat et des équipements publics.

Faisant suite à ceci, un autre constat qui se dégage de l'analyse du contenu du ce PA de la ville de Khénifra, c'est l'absence d'analyse spatiale. Autrement dit, l'étude préalable n'a pas pris en considération, ni la forme initiale de l'agglomération ni les tendances de développement. Egalement l'étude ne traite pas du site de l'agglomération ni de ses contraintes et potentialités spatiales, ni des données environnementales, ni de la voirie et des réseaux divers. L'habitat est traité de manière subsidiaire. Aucune approche du phénomène de l'habitat spontané n'est menée et aucune réponse appropriée n'est suggérée dans les plans.

Il faut néanmoins constater que le présent PA n'a pas porté une réflexion sur certains enjeux environnementaux, tels que la décharge et l'assainissement. Toutefois, le groupe concepteur n'a pas eu le souci ni de changer l'emplacement de la décharge (dépôt sauvage) qui était implanté aléatoirement dans la partie Sud de la ville, donnant directement sur Oued Oum Rabia, ni de trouver une solution à l'assainissement liquide de la ville qui se jette directement dans ce dernier.

De même, On reproche profondément à ce PA la négligence d'Oued Oum Rabia. Les prévisions contenues dedans ne proposent pas d'actions à même de préserver ce milieu inévitablement vulnérable. Il connaissait une dégradation avancée, aggravée par la prolifération incessante de l'habitat et le manque d'une intervention de sauvegarde de la part du pouvoir local.

2.2- La mise en œuvre : *Un faible taux de réalisation*

Ce qui caractérise la quasi-totalité des PA au niveau national, c'est les prévisions spatiales arbitraires. Ces dernières ne se basent pas souvent sur les capacités financières de la mise en œuvre des PA. En effet, l'analyse des finances locales et des budgets des

différents ministères ainsi que des capacités de fonds pouvant être mobilisés par le secteur privé et la population n'est pas efficacement appréhendée lors de l'élaboration des plans d'aménagement" (Direction de l'urbanisme, 2008). Ceci peut donner lieu au gel des terrains constructibles ou à un ensemble de détournements d'affectations.

Dans ce sens et compte tenu du volet environnemental, le concepteur de ce PA prévoit la dotation de la ville d'un nombre non négligeable d'espaces vert d'une superficie globale de plus de 46 hectares. Cette dernière est constituée de treize jardins et parcs, de neuf zones de boisement et d'une pépinière. Mais en réalité, onze seulement sont fonctionnels. Ils se caractérisent par l'étroitesse de leur étendue et par leur concentration dans le centre et la partie sud ouest de la ville. Huit emplacements réservés dans ce plan à cette fin ont déjà fait l'objet d'une urbanisation massive. Ils ont été remplacés soit par des lotissements comme le cas des emplacements (V13, V10, V15, V17 et V21), soit par des administrations (V 3, V11, V14 et V20)



Source : Prise de vue, Avril 2018

Photo 21: Espace vert indiqué par V13 transformé en Lotissement Al Mamoune



Source : Prise de vue, Avril 2018

Photo 22: Espace vert indiqué par V10 transformé en Lotissement Oussama



Source : Prise de vue Mars 2015

Photo 23: Espace vert indiqué par V3 occupé par des équipements public



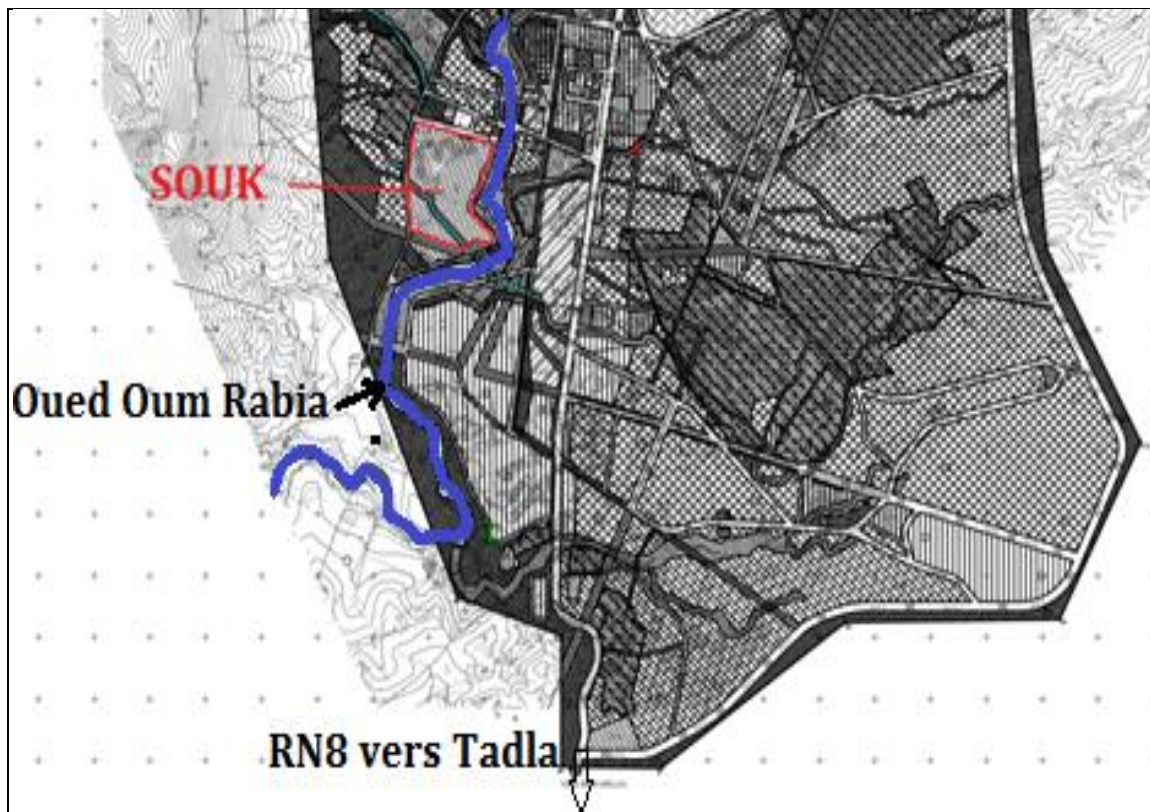
Source : Prise de vue, Janvier 2015

Photo 24: Espace vert indiqué par VII occupé par la première circonscription

Il est également à signaler que ce document prévoit le déplacement du souk¹⁰⁶ hebdomadaire vers son emplacement actuel (*Fig.46*), sans prendre en compte, d'un côté les conséquences environnementales sur l'Oum Rabia¹⁰⁷ et d'autre côté la capacité financière de la commune à réaliser les travaux relatifs à l'aménagement dudit souk. Ceci s'est répercuté sur la durée de sa réalisation, qui a pris des années pour l'achèvement partiel des travaux. Par conséquent, cet équipement est aujourd'hui fonctionnel, sans pouvoir offrir tous les services nécessaires aux commerçants et clients (Absence de blocs sanitaires, mure de clôture, parking,...)

¹⁰⁶ Ce souk est situé à l'intérieur du tissu urbain. Il constitue une source de multiples nuisances (Pollution du sol, pollution d'Oued Oum Rabia, odeurs dégoutantes provenant de la partie réservée à la vente de bétail...)

¹⁰⁷ Le souk donne directement sur l'Oum Rabia



Source : Le PA de Khénifra de 2014

Fig. 46: Localisation de l'actuel souk hebdomadaire de Khénifra

De même, le concepteur du PA prévoit deux types de zones industrielles pour la ville. La première (3^{ème} catégorie) (*Photo25*) sera réservée à l'industrie non polluante. En revanche les unités industrielles polluantes qui peuvent affecter l'Oum Rabia vont être reléguées dans la deuxième zone (2^{ème} degré) au Nord de la ville. La superficie totale de ces deux zones est d'environ 49 hectares. En effet, aucune de ces zones n'a vu le jour. Ce taux nul de réalisation revient au coût élevé de l'opération de l'expropriation des terrains d'un côté, et de l'aménagement d'autre côté. Ceci, remet en cause l'estimation des coûts de réalisation qui n'est pas appréhendée dans l'étude du PA. Une estimation qui mettra la commune urbaine de Khénifra devant la responsabilité d'élaborer une programmation de mise en œuvre.



Source : Prise de vue, Mars 2017

Photo 25: Lotissements Annajd et Oumnia construits sur le terrain réservé à La zone industrielle 3ème catégorie

En somme, le taux de réalisation des équipements agissant directement sur le milieu physique de la ville de Khénifra reste insignifiant (*Tableau 19*), ceci remet en cause à la fois, la conception du PA qui doit projeter des équipements réalisables, et la gestion communale qui doit élaborer une programmation de la réalisation desdits équipements.

Tableau 19: Concrétisation du PA de la ville de Khénifra de 1993 du point de vue équipements destinés à la préservation de l'environnemental

Nature d'équipement	Nombre d'équipements projetés	Nombre d'équipements réalisés	Taux de réalisation
Voirie	18	5	27,78%
Parking	14	5	35,71%

Place publique	7	3	42,86%
Cimetière	0	0	0%
Zone industrielle ou d'activités	2	0	0%
Espaces verts et boisement	8	0	0%
Aménagement des chaâbas et des berges de l'Oum Rabia, préservation des zones humides	0	0	0%
Décharge publiques	0	0	0%
Station d'épuration des eaux usées	0	0	0%
Souk hebdomadaire	1	0	0%
Total	50	13	26%

Source : Le règlement du PA de 1993, dépeillé

3- Le plan d'aménagement de Khénifra en 2004 : *Un document dépassé avant son homologation*

Le plan d'aménagement lancé en 1998, qui en principe, constitue la plate forme référentielle en matière de gestion du développement de la ville est devenu juste après son homologation en 2004 une contrainte plus qu'un outil de développement de la ville. D'où son abrogation et le lancement précoce d'un nouveau P.A en 2010.

La période de sa mise en œuvre a connue la création de l'agence urbaine de Khénifra en 2006. L'exigence de celle-ci en matière d'application des règlements d'urbanisme a fait apparaître ses différentes lacunes.

En plus de la qualité médiocre de son document graphique, des coups partis et de dispositions inadaptées à la réalité du tissu urbain, que nous allons illustrer par la suite, ce plan d'aménagement se trouve dépassé pour plus d'une raison.

3.1- La procédure d'élaboration : *Un diagnostic standard et une programmation normalisée*

L'analyse de la note de présentation de ce P.A révèle une présentation standard du diagnostic, dont les données sont essentiellement d'origine administrative et qui débouche sur la programmation normalisée des équipements et des surfaces à urbaniser. Le constat tient à l'absence de références explicites pour guider et orienter le concepteur vers des objectifs bien précis.

A ce propos, un cadre au sein du service d'urbanisme de la province de Khénifra affirme que : *" les diagnostics réalisés sur le territoire pour l'élaboration des PA de la ville de Khénifra sont globalement descriptifs et se limitent à la définition du périmètre de l'aire d'étude, à la détermination des caractéristiques physiques du site, ainsi que les données démographiques et socio économiques de la ville en se basant majoritairement sur une seule source qui est le RGPH. A l'exception du nouveau PA¹⁰⁸ qui est innovateur de point de vue diversité des sources d'information et analyse de données, les diagnostics des autres PA (1993 et 2004) sont fondés essentiellement sur les RGPH¹⁰⁹, et parfois sur des monographies non actualisées et manquant de véracité. Ainsi, ils ne comportent aucune donnée propre aux bureaux d'études chargés de leur élaboration, et négligent la réalisation d'enquêtes spécifiques et études sectorielles faisant ressortir l'état réel des choses et prenant en compte les enjeux du territoire ". Il ajoute " la déficience de ces documents ne se manifeste seulement au niveau des sources de données, mais il arrive souvent que les projections démographiques et/ou socioéconomiques dans les diagnostics élaborés soient erronées ou surestimées. Une telle situation est liée soit à l'imperfection des données sur lesquelles s'est basé le diagnostic, soit à leur caducité. Chose qui donne naissance à des plans peu ou mal adaptés à la réalité et en déphasage avec la cadence du développement spatial de la ville. Je signale également que si une bonne connaissance des facteurs démographiques, économiques et environnementaux est primordiale au*

¹⁰⁸ Il s'agit du PA de 2014

¹⁰⁹ Ces PA s'étaient trouvés en fin de compte en décalage total par rapport à leur base d'appui (déphasage d'une décennie) : en effet le PA de 1993 a reposé sur le RGPH de 82 et le PA 2004 sur le RGPH de 94.

concepteur pour arrêter les besoins actuels et futurs de la population, il est également absolument indispensable de disposer d'un diagnostic mettant en avant les capacités financières des divers intervenants et les éléments problématiques spécifiques au site pour être en mesure de dresser des scénarii de développement réalistes et réalisables. De plus, il est à indiquer qu'il y a très peu de concepteurs qui font œuvre de qualité, de rigueur et d'innovation. Il se produit qu'un bon diagnostic et une vraie problématique n'aboutissent pas à une conception appréciable car le concepteur n'arrive pas toujours à se détacher de visions simplistes et de conceptions standardisées incompatibles avec les spécificités locales",

Le constat porte aussi sur la standardisation des clauses des contrats conclus entre le maître d'ouvrage et le BET chargé de l'étude. Ces clauses s'intéressent généralement aux formalités de l'étude (le phasage de l'étude et le livrable), et non plus au contenu qui devrait porter sur des problématiques à résoudre, en prenant en considération les contextes géographique et socioéconomique propres au territoire de la ville. A titre d'exemple, dans notre cas d'étude, la problématique environnementale est édifiante. Etant donné que le territoire de la ville de Khénifra est singulier, en présence d'Oued Oum Rabia et son réseau hydrographique intense. C'est un territoire qui nécessite ainsi, un aménagement spécifique. Il est judicieux que les termes de référence (TR) des PA de la ville comportent des modalités stipulant l'obligation de traiter, en détail, ce volet et d'y apporter des réponses adéquates. Or ces termes de référence qui n'étaient pas non plus adaptés à ce contexte géographique singulier, a laissé le concepteur manœuvrer selon une démarche standardisée qui consiste à entreprendre une série d'études systémiques, en partant d'une étude contextuelle à une analyse socioéconomique et spatiale pour passer enfin à présenter les principes d'aménagement sur lesquels se baser pour définir la variante d'aménagement à adopter.

Dans le même ordre d'idée, la question de la préservation des milieux physiques, objet de notre étude, est une question fondamentale à laquelle la quasi-totalité des études accordent moins d'importance. Elle relève beaucoup plus d'une description que d'une analyse profonde, sachant bien qu'elle doit bénéficier d'une attention particulière, en vue de réaliser un urbanisme durable. En effet, la consultation du rapport de diagnostic de ce PA, nous a permis de constater que l'analyse du milieu physique se limite en une simple

lecture standard du contexte géographique local, sans mettre en relief des composantes naturelles vulnérables, auxquelles l'étude doit entrevoir des aménagements particuliers.

Rappelons que, le facteur temps est décisif dans toute étude urbanistique. Le dépassement des délais impartis pour la réalisation des documents d'urbanisme influence leurs contenus et leur apport urbanistique. C'est pour cette raison qu'on se trouve le plus souvent, avec des documents d'urbanisme dépassés avant leurs homologations, à cause des retards effectués au cours de l'élaboration et de l'approbation, qui ont pour corollaires des données et réalités nouvelles, non prises par le document en question. Or, ce dernier sera finalement sans efficacité quant à la maîtrise de la croissance urbaine (Chtouki, 2011).

Absolument, ce P.A n'a pas échappé de cette réalité, son homologation n'a eu lieu qu'après 6 ans de mise en étude. Alors, il s'est trouvé presque dépassé avant sa mise en œuvre. Ceci revient au mode de passation du marché de mise en étude, à propos duquel le même cadre affirme : *" On note également une mauvaise gestion au niveau de la procédure du lancement des marchés des études en brisant l'articulation sensée exister entre les différentes phases de l'étude selon la démarche globale tracée dans les TR. A ce propos, je fais allusion à l'étude du PA de 2004 -dont la maîtrise d'ouvrage délégué était assurée par la province- qui a été exécutée en deux tranches. Le premier marché contracté en date du 12/05/1998 consiste à présenter un rapport d'analyse préliminaire, un document de synthèse intermédiaire accompagné des dossiers d'enquête ménage et enfin un document de concertation avec des variantes d'aménagement à l'échelle de 1/5000. Quant au deuxième marché dont l'intitulé porte la mention « Achèvement du plan d'aménagement de la ville de Khénifra » a été passé une année après et attribué, disons par chance, au même cabinet d'architectes. Ledit marché comporte la fourniture des documents de la 2^{ème} concertation (un document comportant les investigations menées pour la précision de la variante d'aménagement retenue, la note de présentation, le projet de plan d'aménagement et le projet de règlement d'aménagement), les documents de mise en œuvre des procédures d'instruction, d'examen et d'approbation (mêmes documents rectifiés à maintes reprises) et enfin les documents finaux (le rapport justificatif, le règlement d'aménagement et le plan)."*

Egalement, la détermination et la précision de la durée de chaque phases dans le processus de l'élaboration des documents d'urbanisme des documents est décisif pour la maîtrise de cette lenteur. Ce manque de précision est principalement, le reflet de

l'insuffisance¹¹⁰ de la réglementation en vigueur. Au lieu d'obliger les services extérieurs et les administrations sollicités pour exprimer leur avis sur le projet de répondre dans les délais opportuns, elle laisse une marge non négligeable, de liberté à ces acteurs qui occasionnent souvent des retards considérables. Ceci laisse apparaître par conséquent, des effets négatifs sur l'avenir urbanistique des agglomérations et leurs besoins socio-économiques de plus en plus en évolution (Chtouki, 2011).

De même, le programme de la mise à niveau urbaine, qui était en cours de réalisation, avait créé une nouvelle réalité urbaine, en discordance par rapport aux dispositions du plan d'aménagement.

Egalement, la ville commence à s'étaler sur des espaces situés en dehors du périmètre d'aménagement couvert par ce P.A. Il s'agit de:

- La zone nouvelle d'urbanisation initiée par le conseil provincial et Al Omrane (*Photo26*).
- La construction du lycée Ajdir à la sortie de Khénifra sur la route menant vers Oulmès (*Photo27*).

Ces aménagements ont été réalisés en dehors de toute réglementation et n'ont pas été soumis à la rigueur du règlement du PA.

¹¹⁰ On note, par exemple, l'absence de textes juridiques qui obligent le gouverneur à la tenue de la réunion de la commission technique locale qu'il préside dans un intervalle de temps déterminé, ou qui contraignent les communes à des dates précises pour ouvrir l'enquête publique



Source : Prise de vue, 2015

Photo 26: Opération "Zayane" réalisée par Al Omrane sur une zone non couverte par le PA de 2004



Source : Prise de vue, 2015

Photo 27: Lycée qualifiant Ajdir construit sur une zone non couverte par le PA de 2004

Aussi, ses alentours à la sortie de la ville vers Meknès n'étaient pas couverts par ce P.A, alors qu'ils sont aujourd'hui considérés comme des sites les plus apte à l'urbanisation, et pouvant recevoir et satisfaire les besoins de la croissance urbaine de la ville,.

Ce P.A avait posé plusieurs problèmes aux gestionnaires de la ville, dont les plus en vue sont les suivants :

- Plusieurs options du plan d'aménagement ont été dépassées avant même son homologation et après son homologation par la réalité urbaine, comme par exemple, l'implantation de certains équipements structurants comme le centre hospitalier provincial. Et ce, en raison de la longue période d'élaboration de ce document et à l'inadaptation de certaines de ces dispositions en matière de règlement d'aménagement.
- L'étude du PA n'a pas pris en considération le caractère émiété du parcellaire foncier de la ville, en effet la plus part des lots existants à l'intérieur du tissu urbain ne satisfait pas le minimum parcellaire imposé par le règlement d'aménagement. Ce problème s'impose avec acuité pour le zoning d'immeubles R+3 et R+4, puisque la majorité du parcellaire ne dépasse pas 120m² et plusieurs parcelles n'ont que de petites superficies de 50 et 60 m².
- L'étroitesse de la voirie dont une grande part ne dépassant pas les 4 m pose un grand problème de vis-à-vis, d'ensoleillement et d'hygiène, ce qui limite la possibilité d'user de la hauteur permise par le PA.
- Plusieurs voies projetées sont irréalisables du fait des constructions existantes sur leurs emprises prévues, comme par exemple la rocade reliant le quartier Massira à la partie Nord-Est de la ville nommée (Bouyjimal)
- L'ouverture de boutiques commerciales ou simplement de garages pose un sérieux problème pour les voies ne dépassant pas 6 m d'emprise.

Evidement, le site est pénalisé par une combinaison de conditions topographiques structurales défavorables¹¹¹. Mais, ce que nous reprochons au concepteur, du point de vue affectation des zones non ædificandi, n'est pas de moindre importance du fait qu'elle s'est faite d'une manière aléatoire (*Fig.47*) en l'absence des études géotechniques et sismiques

¹¹¹ L'environnement ne doit pas être considéré comme une somme de contraintes mais davantage comme un potentiel pour le développement local.

prouvant la présence de risques et dangers pour la construction. Ceci prive la ville d'une énorme superficie du sol constructible, et donne naissance à un tissu urbain fragmenté.

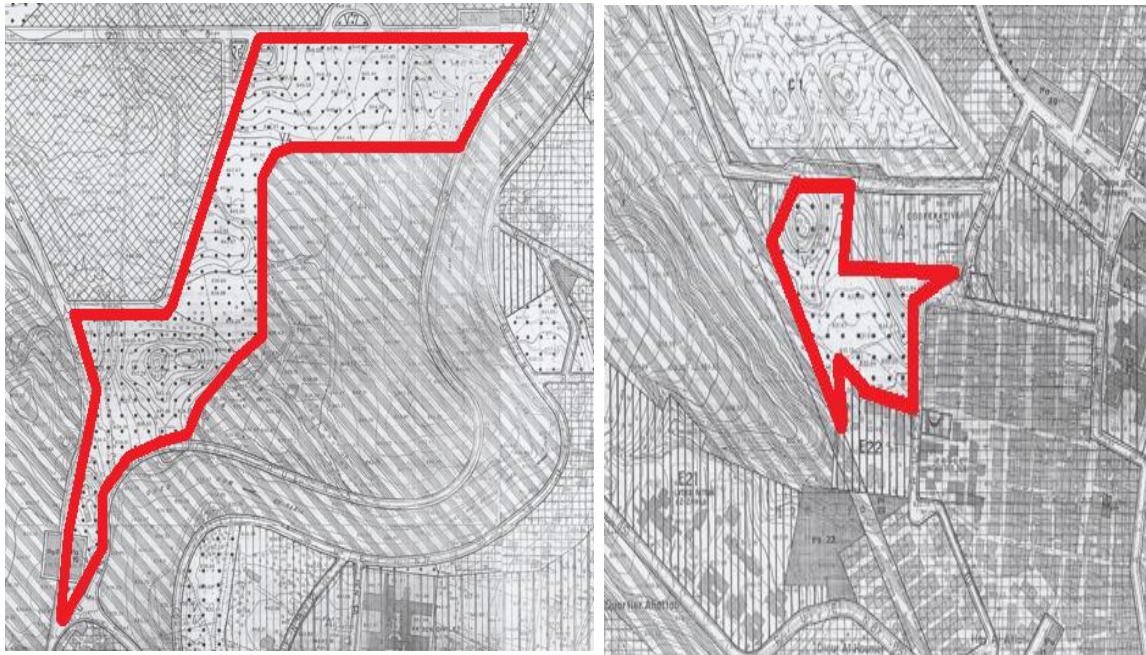


Source : Le PA de Khénifra de 2004

Fig. 47: Terrains affectés aléatoirement en zones non ædificandi

S'agissant des espaces verts, les prévisions des P.A n'expriment pas des ambitions en la matière. Il s'avère que le choix et les affectations de ces espaces relèvent davantage d'une programmation au gré des opportunités foncières ou par défaut (chutes, espaces résiduels, zones non constructibles, ...etc.), que d'une réelle réflexion sur la problématique des verdissements et sur celle du paysage urbain de Khénifra et le bien être de ses habitants.

Le cas de plusieurs espaces verts est très éloquent dans ce sens. Ils sont conçus aléatoirement avec des formes bizarres et des dimensions immenses injustifiées ; ce qui aggrave l'attitude de la commune face au problème d'insuffisance de ressources financières d'abord pour l'acquisition de ces terrains, et ensuite pour leur aménagement, comme c'est le cas de V4 et V12 ci-après.



Source : Le PA de Khénifra de 2004

Fig. 48: Espaces verts en formes aléatoires

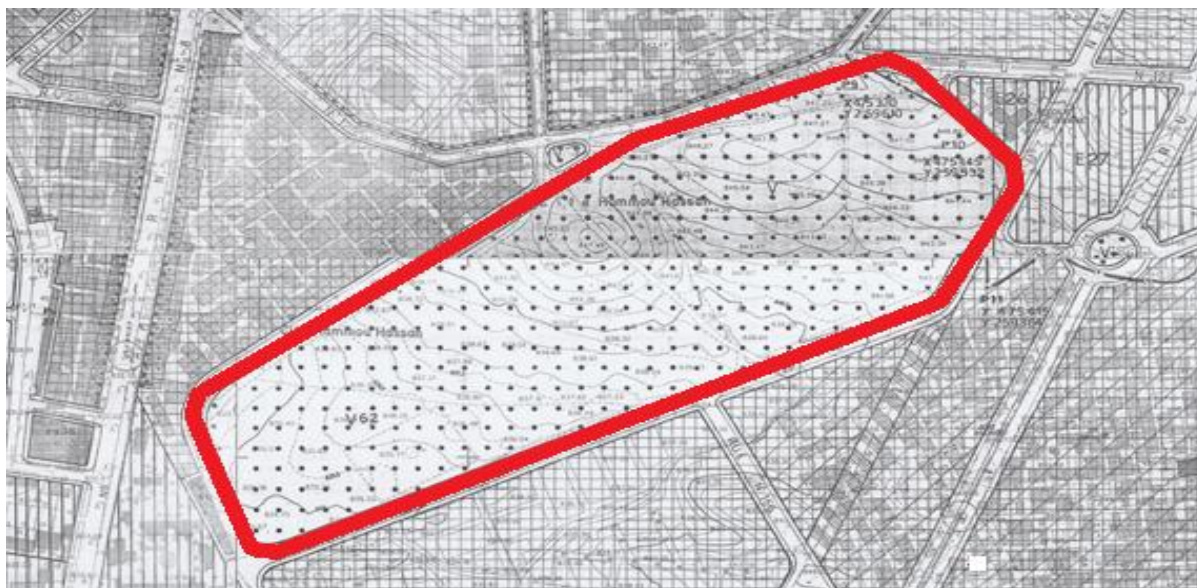
Le même cas pour V62 ayant été affecté sur un terrain¹¹² d'une superficie d'environ 16 hectares en situation de litige. Ceci remet en cause l'enquête foncière entamée par le BET chargé de l'étude, faute de quoi, on est astreint à établir des perspectives de développement urbain inexécutables.

¹¹² Il s'agit du champ hippique. Son site (terrain plat) et sa situation (centre ville) lui revêtent une valeur immobilière très importante. Ce terrain fait l'objet d'un litige entre trois parties, à savoir :

-AMAHZOUN.A, disposant d'un acte adulaire daté de 1967, attestant d'une donation de ce terrain à ses parents par un acte de donation de 1951.

-La commune urbaine de Khénifra, qui réclame le droit de la propriété dudit terrain.

-Les tribus Zayanes qui réclament le droit en terre collective puisqu'il servait pendant des décennies comme champ de compétitions en course de cheval pour toutes ces tribus.



Source : Le PA de Khénifra de 2004

Fig. 49 : Terrain Mitchifssan affecté en espace vert

Aussi, ce PA ayant affecté à la Casbah de Mouha Ouhamou Zayani le zonage d'administration (Fig.50). Or, le statut de celle-ci en tant que monument historique¹¹³ exige, comme préconise la loi 12.90¹¹⁴, sa protection et sa mise en valeur pour des motifs d'ordre esthétique, historique, culturel... ; C'est dans ce sens que Koursi (2014) affirme :

" [...] Alors que la valeur civilisationnelle, culturelle et historique de ce monument n'est pas à démontrer, force est de constater que l'état actuel de la Kasbah interpelle toutes les consciences pour préserver le site entier (Kasbah et ses abords). En effet, la situation triste et la dégradation avancée dans lesquelles se trouve actuellement la Kasbah de Moha Ou Hammou Zayani attestent que ce monument a été longtemps laissé à l'abandon, aux

¹¹³ La Kasbah de Moha ou Hammou Zayani est un monument classé dans la province de Khénifra par le dahir du 26 décembre 1933 portant classement, B.O N° 1114 du 2 mars 1934, P.186. Cette citadelle, qui surplombe l'Oued Oum Rabia en plein centre de la ville (à proximité du stade municipal) rappelle, comme son nom l'indique, l'épopée d'un grand nationaliste et l'une des figures de proue de la résistance nationale, ainsi que les sacrifices consentis par les "moudjahidines" de toute une région dans la résistance contre les forces coloniales à l'époque pour le recouvrement de l'indépendance. C'est dans le cadre de cette vision de structuration territoriale que le choix a été porté sur la construction de la Kasbah de Moha Ou Hammou Zayani, qui a joué un rôle stratégique eu égard à sa position entre deux pôles urbains, à savoir celui de Meknès (capitale à l'époque) et celui de Marrakech qui représentait un pôle économique rayonnant et un marché prospère. D'autre part, la Kasbah servait sous le règne du Sultan Moulay Hassan Ier de lieu d'escale pour les transhumants entre l'*Azaghar* (la plaine) et le *Jbel* (la montagne), et c'est à partir de là que la ville de Khénifra commençait à prendre sa dimension de ville, dont le noyau a été constitué de l'autre rive de l'Oued Oum Rabia en face de la Kasba, sachant que la traversée était assurée par le pont Moulay Ismaïl bâti également à l'époque (M.KOURSI, 2014).

¹¹⁴ Paragraphe 8, Article 9 de la loi 12/90 relative à l'urbanisme

aléas de la nature et à des actes d'occupation de ses environs par des habitations et des locaux commerciaux"(par.9).

Toutefois, selon l'inspection régionale des monuments historiques et sites de Meknès-Tafilalet auparavant, le dahir du 26 décembre 1933 portant classement de ce monument a met l'accent sur valeur patrimoniale du site à travers trois composantes essentielles formant l'enceinte de la Kasba, à savoir : les murailles, les portes et les bastions. Aujourd'hui, le symbole de résistance à la pénétration française que constitue cet édifice historique est inopportunément s'écroulé, en laissant disparaître une partie de l'histoire de la région de Khénifra et une mémoire collective locale et nationale.



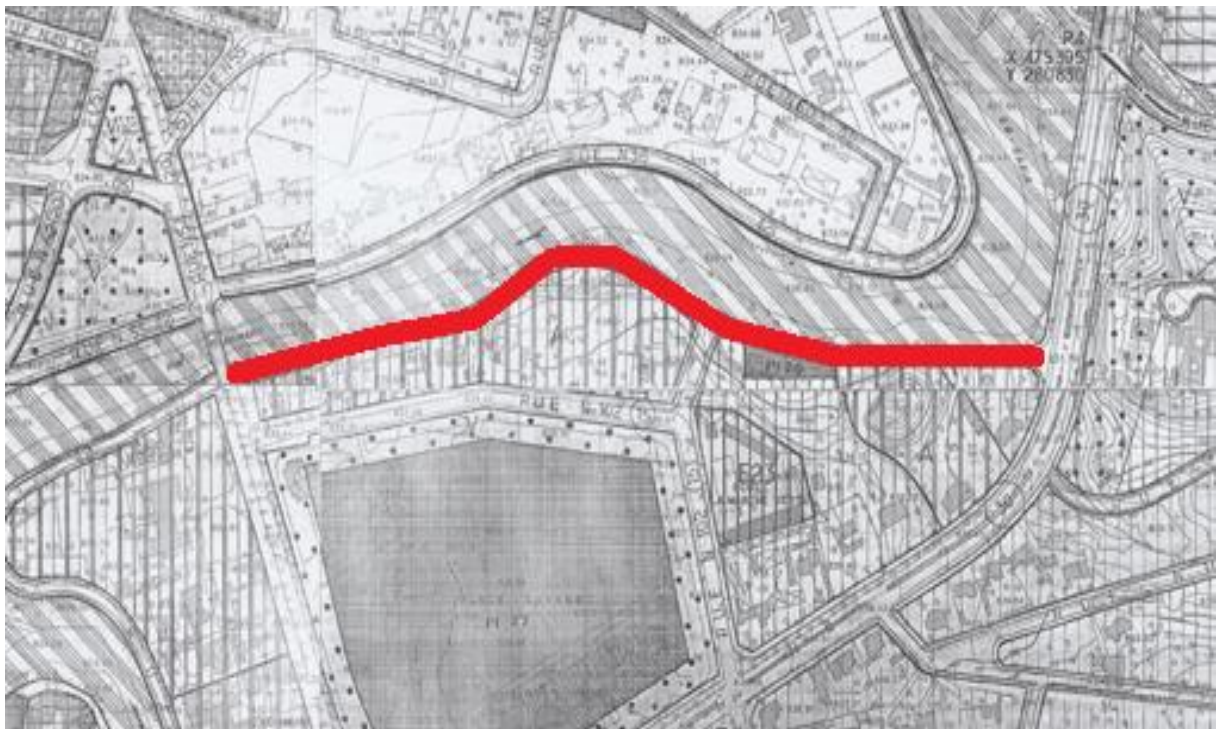
Source : Le PA de Khénifra de 2004

Fig. 50 : Casbah de Mouha Ouhamou Zayani affectée en zone d'administration

La voie ci-après (Fig.51) représente un exemple concret de l'affectation incertaine du sol, et fait défaut de technicité et de professionnalisme. La voie en question est irréalisable, du fait que cette zone donne directement sur l'Oued Om Rabia, elle constitue même sa zone humide¹¹⁵, dont le caractère écologique spécifique nécessite la préservation et la protection contre toute forme de dégradation. Ceci nous conduit à poser la question

¹¹⁵ Les zones humides d'Oued Oum Rabia continuent de régresser, à la fois en surface et en qualité et ne constituent pas des secteurs d'application privilégiée et prioritaire des instruments de planification de Khénifra dont le principal objectif est sensé être la préservation des milieux naturels en ville.

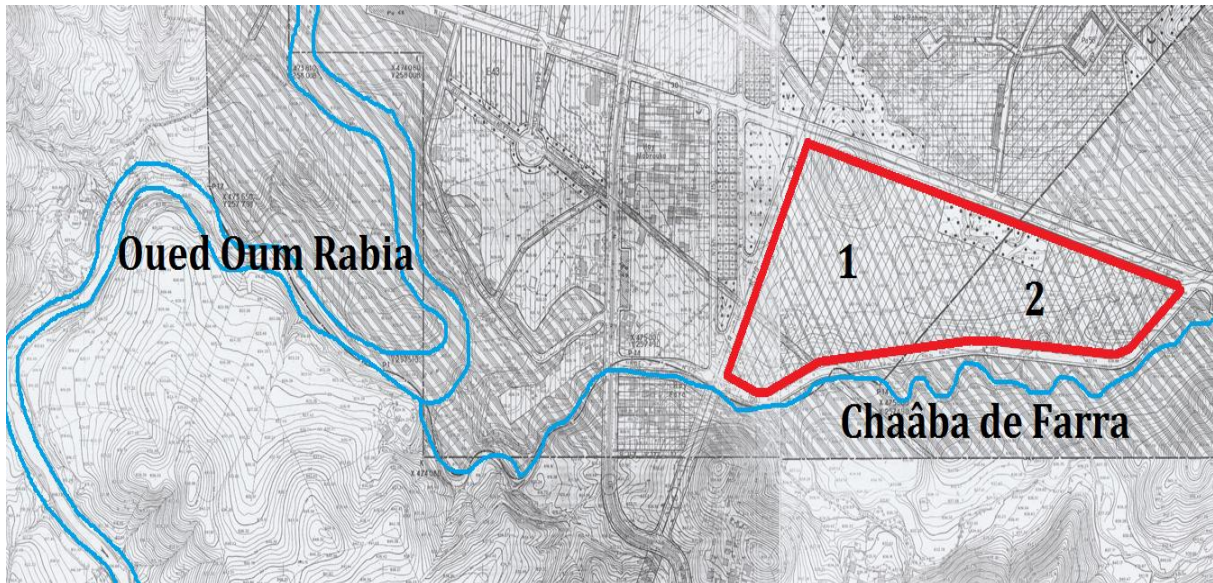
suivante : *Comment dans ce cas peut-on encore espérer la protection de cette composante naturelle véritable?*



Source : Le PA de Khénifra de 2004

Fig. 51 : Voie projetée sur la zone humide de l'Oum Rabia

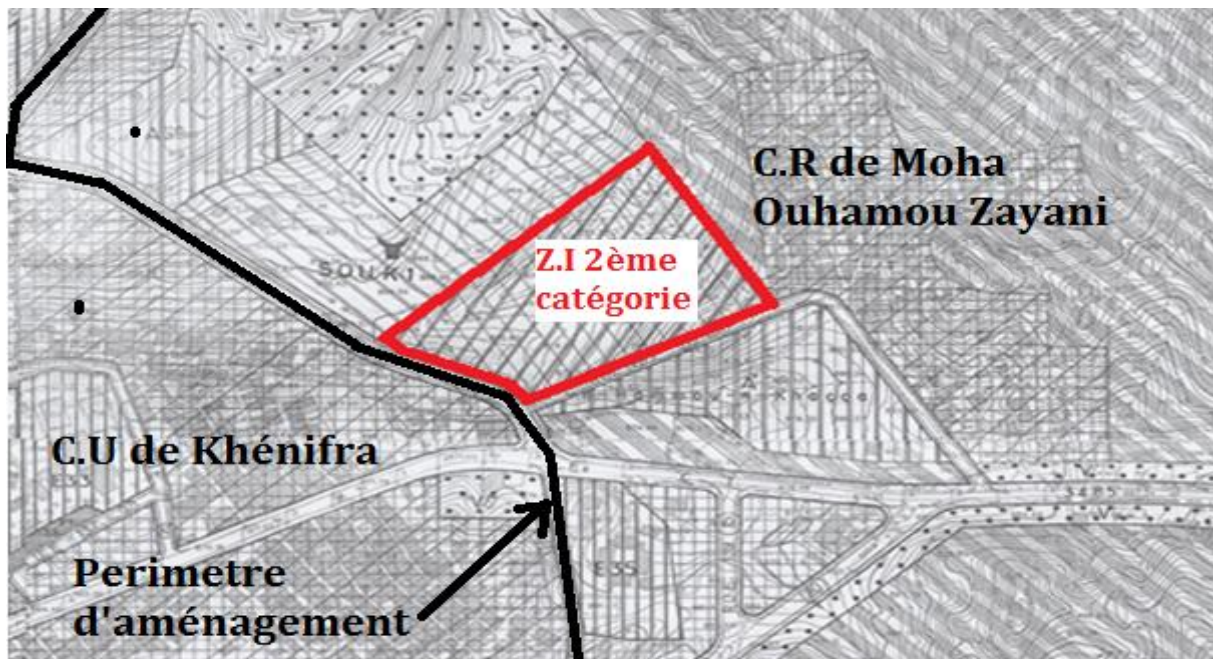
Si le choix de l'implantation géographique des zones d'activités dans une approche de vulnérabilité du territoire demeure un défi pour la plupart de concepteurs des documents de planification (Degrotte, 2011), celui du PA de 2004 n'a pas pris en considération la vulnérabilité du sol sur lequel a fait le choix d'affecter la zone industrielle et/ou d'activités de troisième catégorie. En plus de l'affectation d'une partie (2) en dehors du périmètre d'aménagement, le site choisi par le concepteur donne directement sur le chaâbas de Farra, qui s'achemine immédiatement vers Oued Oum Rabia (*Fig.52*). Or, la possibilité de contamination de ce cours d'eau par des rejets toxiques découlant notamment, des activités de réparation se pose. Ceci remet en cause le choix incertain dudit site.



Source : Le PA de Khénifra de 2004

Fig. 52 : Zone industrielle projetée sur un site vulnérable

Quant à la zone industrielle et/ou d'activités de deuxième catégorie, elle est implantée entièrement en dehors du périmètre d'aménagement dans la partie Est de la ville (Fig.53), à proximité du souk d'Amalou Ighriben qui relève du territoire de la commune rurale de Mouha Ou Hammou Zayani. Or, sa projection aurait due être au sein du périmètre d'aménagement de la ville pour permettre à la commune la réalisation de ladite zone.



Source : Le PA de Khénifra de 2004

Fig. 53 : Zone industrielle et/ou d'activités de deuxième catégorie projetée en dehors du périmètre d'aménagement

La préservation du tissu ancien a été depuis un siècle, une préoccupation de l'urbanisme colonial au Maroc avec notamment, la promulgation du dahir du 13 février 1914, complétant celui du 26 novembre 1912¹¹⁶. Ce Dahir prévoit¹¹⁷ la conservation des monuments historiques, des inscriptions et des objets d'art et d'antiquités, ainsi que la protection des lieux entourant des monuments, des sites et monuments naturels. Son instauration émane de la volonté du Résident général, Hubert Lyautey, de ne pas dénaturer les villes marocaines et de préserver ce qu'il appelle "la couleur locale" du pays (Theliol, 2014). Après l'indépendance plusieurs textes et loi ont été instauré par l'Etat marocain pour protéger et rénover les tissus anciens, dont notamment la loi 22-80 relative à la protection, à la conservation et à la mise en valeur du patrimoine culturel et la loi 12-90¹¹⁸ relative à l'urbanisme qui oblige la délimitation des zone à vocation spécifique¹¹⁹.

Aujourd'hui, en raison de son caractère patrimonial, monumental, culturel, pittoresque et esthétique, la Médina doit être au cœur des préoccupations des concepteurs des plans d'aménagement, C'est dans se sens que Gosse (2011) disait : "*Nous croyons avec force que la médina, dans toute son acception culturelle, a un destin universel prospectif considérable et peut constituer la fondation de l'urbanité d'une nouvelle modernité humaniste et environnementaliste, à l'ère du développement durable*"(par.1).

En revanche, le traitement des quartiers anciens au niveau de la ville de Khénifra dans une perspective de durabilité¹²⁰, n'apparait pas dans ce PA. Ce volet n'a jamais été

¹¹⁶ Dahir chérifien du 29 novembre 1912 relatif à la conservation des monuments historiques et des inscriptions historiques. Son motif de loi précise qu'il importe dans l'intérêt commun de protéger avec soin les vestiges du passé qui touchent à l'histoire de notre Empire ainsi que les choses artistiques qui contribuent à son embellissement (Tadili-Toutain, 2010, Par. 19).

¹¹⁷ Dahir du 13 février 1914 relatif à la conservation des monuments historiques, des inscriptions et des objets d'art et antiquités de l'Empire Chérifien, à la protection des lieux entourant ces monuments, des sites et des monuments naturels : Il nous a paru nécessaire de compléter sur plusieurs points les dispositions de notre dahir de 1912 (...) et d'assurer la protection des lieux entourant ces monuments ainsi que les sites de notre Empire qui présentent un intérêt d'Art (Tadili-Toutain, 2010, Par. 19).

¹¹⁸ Les articles 4 et 19

¹¹⁹ Les quartiers, monuments, sites historiques ou archéologiques, sites et zones naturelles telles que zones vertes publiques ou privées à protéger ou à mettre en valeur pour des motifs d'ordre esthétique, historique ou culturel(Paragraphe 8, Article 19)

¹²⁰ Pour considérer le patrimoine comme levier du développement durable, sa sauvegarde et sa mise en valeur doit s'accompagner d'une intensification de l'activité en maintenant la totalité des fonctions urbaines existantes et en développant de nouvelles activités autour de la culture, du tourisme et des loisirs.

l'objet d'un regard particulier de la part des concepteurs des PA de la ville. Au lieu d'indiquer les différentes actions d'intervention, telles que la réhabilitation, la reconversion, la restructuration et la régularisation à mener selon les spécificités de ses tissus, ils ne tardent souvent pas à les affecter en zones d'habitats continus (*Fig.54*).



Source : Le PA de Khénifra de 2004

Fig. 54 : Médina de Khénifra

3.2- La mise en œuvre : *Des affectations non abouties*

Le niveau d'opérationnalisation d'un document d'urbanisme peut être le reflet de son appréciation, qui peut se mesurer par la qualité spatiotemporelle de la programmation faite, quelle soit au niveau des propositions d'aménagement ou aussi des préoccupations de financement et de coûts des opérations (Debbi, 2008). Toutefois, le PA de 2004, bien qu'il accorde une place importante au volet environnemental en comparaison avec celui qui le précède (PA de 1993), ses prévisions restent néanmoins, loin d'être plus transparentes sur la manière de prendre en compte le souci de la préservation de l'environnement (*Tableau20*).

Tableau 20: Concrétisation du PA de la ville de Khénifra de 2004 du point de vue équipements destinés à la préservation de l'environnemental

Nature d'équipement	Nombre d'équipements projetés	Nombre d'équipements réalisés	Taux de réalisation
Voirie	109	20	18,35%
Parking	50	10	20%
Place publique	34	4	11,76%
Cimetière	1	0	8,25%
Zone industrielle ou d'activités	3	0	0%
Espaces verts et boisement	97	8	0%
Aménagement des chaâbas et des berges de l'Oum Rabia, préservation des zones humides	0	0	0%
Décharge publiques	1	1(dépotoir)	100%
Station d'épuration des eaux usées	0	0	0%
Souk hebdomadaire	1	1(fonctionnel mais avec des travaux inachevés)	100%
Total	296	44	14,86%

Source : Le règlement du PA de 2004, dépeillé

Comme il ressort du tableau ci-dessus, la concrétisation des projections du PA de 2004 reste très faible, avec un taux de réalisation dépassant à peine 17%.

En ce qui concerne les parkings, les places publiques et les espaces verts et boisements, leur concrétisation reste médiocre, surtout pour la dernière catégorie qui est d'un effectif de 97 équipements projetés par le PA dont seulement 8 ont été créés. Ce qui met en évidence, comme c'est déjà signalé, la conception arbitraire de ces équipements et la non prise en compte de la capacité financière de l'administration concernée quant à leur exécution.

L'exemple de la place située devant le lycée Mohamed VI relevant avant le découpage de 2009 du territoire de la CR Moha Ouhammou Zayani constitue un cas si édifiant du faible taux d'exécution. Cette place publique a fait l'objet d'une demande d'autorisation en vue d'y construire un groupe d'habitations par un promoteur immobilier en 2012. Cette demande qui a trouvé suite de la part du conseil communal, a éveillé un mécontentement immense au sein de la population locale qui a soulevé une série de protestations à ce propos, en réclamant que cet espace est le seul équipement public de détente dans la zone, et qu'elle ne devrait pas être l'objet d'une substitution(*Annexe.4*).

En matière d'équipements de superstructure, la réalisation des installations destinées à la préservation des milieux physiques est insignifiante. On note que parmi un total de 6 équipements projetés selon le PA, il y a juste 2 équipements (La décharge publique et le souk hebdomadaire) qui ont été réalisés, soit un taux de réalisation de 33,33%.

L'autre facette de cette faiblesse dans la mise en œuvre des documents d'urbanisme, qui est d'ailleurs l'une de ses conséquences directes, se manifeste à travers la prolifération de l'habitat clandestin et non réglementaire. En effet, le recours à ce type d'habitat est une réponse à la défaillance des politiques publiques quant à la satisfaction de la demande sociale par le biais de l'offre réglementaire. Ces transgressions atteignent même la construction sur des zones non ædificandi (ZNA). Ses zones qui doivent, en principe, être l'objet d'un aménagement spécifique de par leur vulnérabilité, se trouvent occupées par ce type d'habitat, ce qui remet inlassablement en cause la question de la réglementation d'occupation du sol au niveau de la ville.

En somme, ce taux dérisoire de mise en œuvre des prévisions du PA, liées à la préservation du milieu physique dans la ville de Khénifra, témoigne à la fois, de la faible attention accordée à la question environnementale par la collectivité territoriale et de

l'affectation aléatoire de certains équipements publics sans commune mesure avec les ressources de cette dernière.

4- Le plan d'aménagement de Khénifra en 2014 : *Un déphasage avec les orientations majeures actuelles et futures du développement urbain*

Devant l'échec des expériences présidentes des deux PA de Khénifra dans la maîtrise du développement urbain de la ville en général et la préservation des milieux physiques en particulier, L'Etat a pris conscience de "*la nécessité de mettre en place une nouvelle structure susceptible de prendre en charge la complexité du secteur de l'urbanisme*" (Dris, 2002, p.119) au sein de la province. C'est en fait, la raison d'être de l'agence urbaine¹²¹, en tant qu'institution dont la mission principale est la planification et la gestion urbaine de son ressort territorial, bien évidemment en collaboration étroite avec l'ensemble des acteurs du secteur. Ainsi, depuis sa mise en service en Mars 2007, l'agence urbaine de Khénifra¹²² (AUKH) tente continuellement de remédier aux multiples dysfonctionnements qui entachent le domaine de l'urbanisme, à travers les deux provinces (Khénifra et Midelt), qui relèvent de son ressort territorial.

Or, face aux enjeux et défis multiples de la dynamique urbanistique croissante que connaît le ressort territorial de l'AUKH, celle-ci a mis en œuvre une stratégie prospective basée sur un diagnostic territorial, faisant ressortir les dysfonctionnements urbanistiques existants, mettant en exergue les potentialités de développement disponibles et adoptant des procédés d'intervention opérationnels, visant le développement du secteur de l'urbanisme, tant en matière de planification urbaine qu'au niveau de gestion urbaine et de la mise à niveau urbanistique et architecturale. En effet, la ville de Khénifra a beaucoup bénéficié de l'action de l'AUKH au niveau provincial. Elle a bien suscité son attention, lorsque cette dernière a procédé depuis la fin de l'année 2009 à la révision du PA de la ville avant son expiration. Cette action de l'agence urbaine est bien justifiée, comme il est déjà signalé, auparavant, qu'une partie du territoire de la commune limitrophe de MHZ a

¹²¹ Les agences urbaines sont instituées au Maroc par le Dahir du 10 septembre 1993. Ce texte juridique a été promulgué suite à la création de trois Agences Urbaines sur le territoire marocain (Casablanca, Fés et Agadir). Il a pour objectif de réglementer l'ensemble des Agences Urbaines qui seront créées ultérieurement et dont l'instauration s'avère nécessaire pour accompagner et encadrer la dynamique urbanistique que connaît le Maroc. En effet, ce Dahir définit la forme juridique des Agences Urbaines en tant qu'établissements publics dotés de la personnalité morale et l'autonomie financière, et détermine leurs attributions, mode de gestion et mode de fonctionnement (Chtouki, 2011)

¹²² Créée en vertu du décret n° 2.06.166 du 26 ramadan 1427 /19 octobre 2006 (B.O n° 5470 du 2 Novembre 2006) tel qu'il a été modifié par le décret n° 2.09.716 du 5 Rabii II 1431 /22 Mars 2010.

été intégrée dans le périmètre urbain de la ville, suite au dernier découpage administratif, et aussi par le lancement du PMNU de la ville qui a autant changé la réalité urbaine.

Dans une autre perspective, si l'agence urbaine a pu résoudre un ensemble de problèmes urbains dont souffre la ville de Khénifra, et partiellement mettre fin aux pratiques urbanistiques non réglementaires, elle n'est sans doute pas dans la mesure de veiller à la production d'un PA efficace, puisqu'elle "[...] s'est lancée dans une approche "quantité" en se forçant d'établir le maximum de documents à la fois, disons pour aboutir à une couverture totale du territoire provincial. Du fait, et avec l'insuffisance des moyens humains nécessaires pour l'accomplissement de ces tâches, cette vision répercute négativement sur la qualité des documents produits (Aadach, 2015, p.166)". Le cas du dernier PA approuvé en 2014 est l'un des exemples tangibles de cette approche par laquelle l'AUKH traite les études des documents d'urbanisme de la province.

4.1- La procédure d'élaboration : Des retards considérables

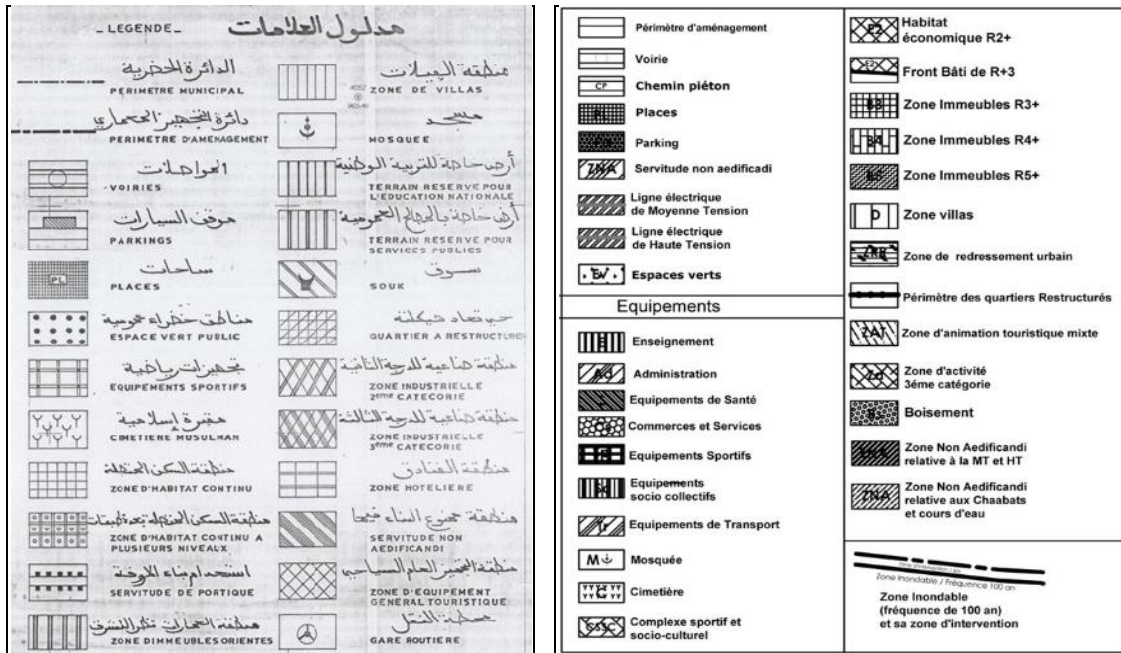
Evidemment, le suivi des études des PA est un volet essentiel dans le processus de leur élaboration, non seulement pour l'aboutissement à des documents de qualité, mais pareillement en vue du respect des délais qui leur sont impartis, et ceci principalement, dans le but d'éviter le blocage à l'investissement et l'éventuel déphasage avec la réalité urbaine.

Dans cet ordre d'idées, si les retards notoires observés dans l'élaboration des deux PA de 1993 et 2004 sont justifiés en quelque sorte, par le fait qu'ils ont été élaborés sous la supervision des services centraux, la situation n'a pas cependant grossièrement changé pour l'actuel PA, malgré que son élaboration soit assurée par l'agence urbaine. En effet, les préparatifs à l'élaboration de ce document avaient commencé avec les délibérations du Comité Consultatif et le lancement du marché d'étude en 2009, alors que son homologation et sa publication au bulletin officiel n'a eu lieu qu'en Février 2014.

Du point de vue conception, la procédure d'élaboration des PA de 1993 et 2004, relève de ce qui est qualifié par de nombreux chercheurs de "système classique"¹²³ de

¹²³ En agissant principalement sur les terrains vierges ou faiblement urbanisés, on se contente uniquement de définir l'affectation des différentes zones suivant l'usage principal qui doit en être fait ou la nature des activités dominantes qui peuvent y être exercées (zone d'habitat, zone d'activités industrielles et commerciales, zone touristique...) tout en précisant les diverses occupations du sol autorisées et interdites, et d'éparpiller des équipements de superstructures ici et là pour dire qu'on est face à un document officiel qui donne le droit au sol.

production de la ville". Les différents zones qui figurent en légendes desdits PA sont ordinaires de type : zone d'habitat, zone d'habitat continue à plusieurs niveaux, zone de villas, zone industrielle...etc. En revanche, ce n'est qu'au nouveau PA qu'on attribue ce renouveau dans la conception en introduisant les ZRU¹²⁴ (zone de renouvellement urbain), les ZAT¹²⁵ (zone d'animation touristique), les ZRR¹²⁶ (zone de restructuration ou de redressement urbain), les ZA¹²⁷ (zone d'activités) (Fig.55).



Légende du PA de 2004

Légende du PA de 2014

Source : Les PA de Khénifra de 2004 et 2014

Fig. 55 : Différents zonages prescrits par les PA de 2004 et 2014

¹²⁴ Il s'agit d'une aire urbaine comportant des opportunités de terrains libres ainsi que certains équipements susceptibles d'être déplacés tel que les installations militaires ; ce renouvellement doit se faire dans le cadre d'un projet global intégré de toute la zone.

¹²⁵ Ce zonage permet de donner un peu de souplesse et de flexibilité au contenu du PA en permettant une mixité entre l'habitat et les services ; selon le règlement du PA il s'agit d'une zone mixte d'animation touristique d'habitats individuels et de service dont l'activité de tourisme , de loisirs, de détente et de repos doit être prédominante le long du front des berges de l'oued Oum Rabia dans un cadre naturel de verdure ou terrains libres. L'aspect global du front des berges de l'oued doit rester celui d'une zone aménagée pour recevoir un public recherchant l'animation, la détente et le repos.

¹²⁶ C'est une zone couvrant les tissus irréguliers existants ou engagés soumis à des opérations de restructuration urbaine.

¹²⁷ Il s'agit d'une zone d'activités de troisième catégorie destinée aux activités industrielles non polluantes, artisanales, commerciales ou de services recevant des constructions continues avec possibilité d'habitat à l'étage.

En matière des prévisions relatives aux équipements ayant un impact directe sur le milieu physique, la consultation du règlement¹²⁸ d'aménagement du présent PA a fait ressortir les résultats illustrés dans le tableau suivant :

Tableau 21: Projections du PA de la ville de Khénifra de 2014 du point de vue équipements destinés à la préservation de l'environnemental

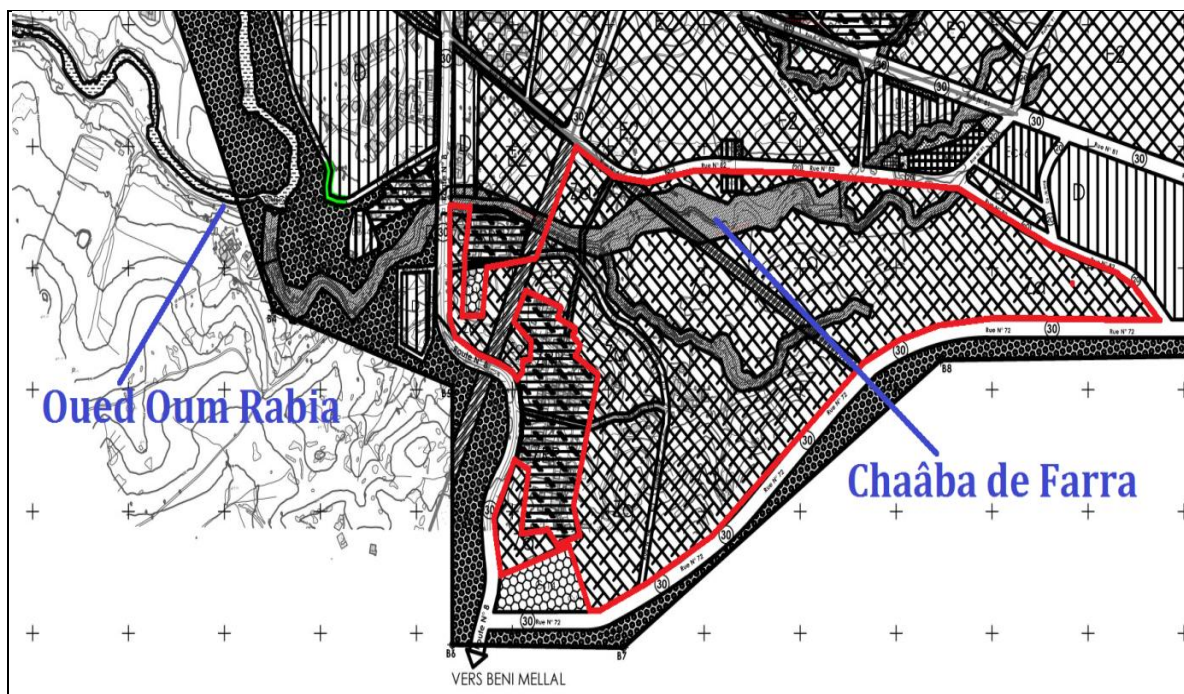
Nature d'équipement	Nombre d'équipements projetés	Nombre d'équipements réalisés	Taux de réalisation
Voirie	151	---	---
Parking	51	---	---
Place publique	46	---	---
Cimetière	0	---	---
Zone d'activités	3	---	---
Espaces verts et boisement (ceinture verte)	58	---	---
Aménagement des chaâbas et des berges de l'Oum Rabia, préservation des zones humides		---	---
Décharge publiques	0	---	---
Station d'épuration des eaux usées	0	---	---
Souk hebdomadaire	0	---	---

¹²⁸ Le règlement définit les règles d'utilisation du sol, les servitudes et les règles de construction applicables aux diverses zones et secteurs urbains. Il définit également les obligations imposées en vue de la réalisation d'un aménagement ordonné de l'aire couverte par le plan d'aménagement (Article 20 de la loi 12-90 relative à l'urbanisme).

Abattoir	1	---	---
Total		---	---

Source : Le règlement du PA de 2014, dépeillé

En plus de sa forme bizarre et son immense superficie, le concepteur du PA a reproduit le même scénario de celui de 2004 concernant l'affectation de la zone d'activités de 3^{ème} catégorie. Son emplacement à proximité d'Oued Oum Rabia (Fig.56) contribuera sans doute à la pollution de ce dernier.

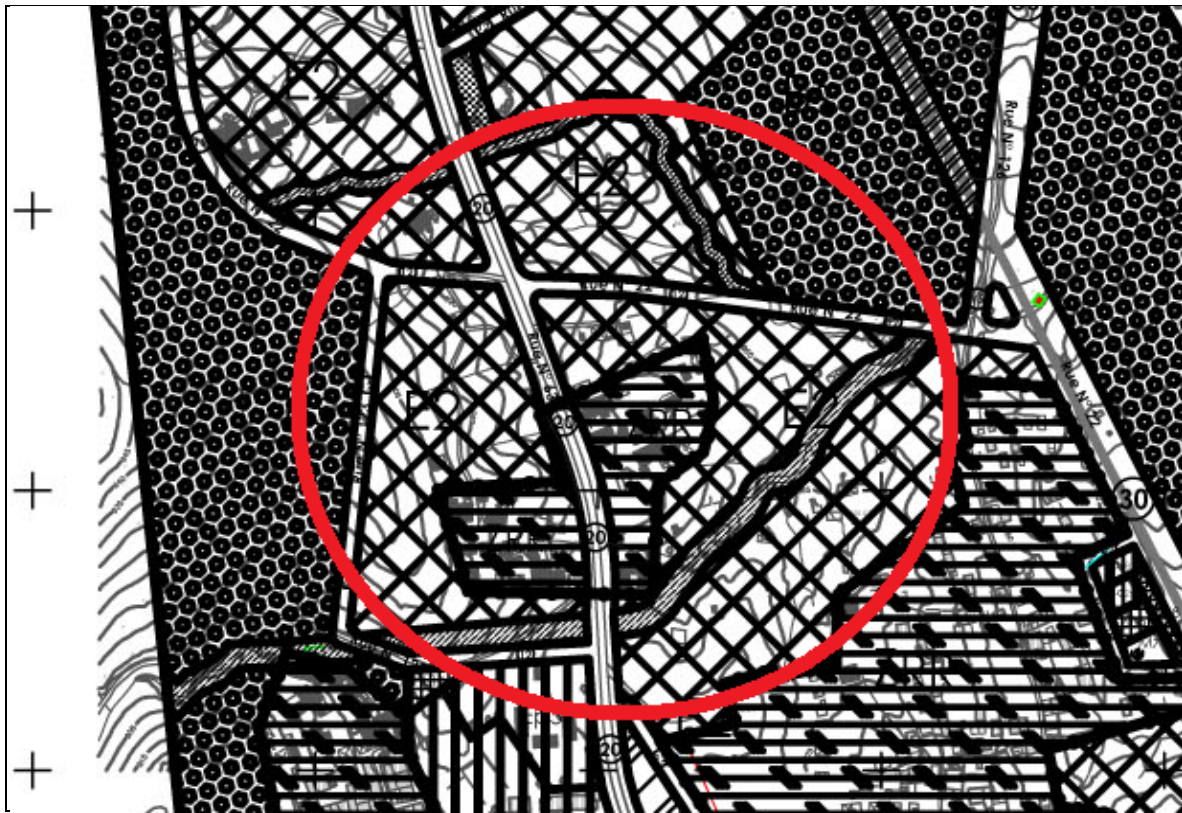


Source : Le PA de Khénifra de 2014

Fig. 56: Zone industrielle de 3ème catégorie affectée aléatoirement

De même, le concepteur du PA prévoit la construction de l'habitat R+2 sur une zone très accidentée (Fig.57). C'est une zone à risques multiples, située sur la route menant vers Kahf N'Sour. Elle a été, pendant la période nommée "printemps arabe", le théâtre d'une urbanisation clandestine et un étalement urbain sans précédent. Or, cette affectation qui vient légitimer un existant illégal, a donné lieu à un support réglementaire opposable à la commune urbaine de Khénifra en matière d'instruction des demandes d'autorisation de construire, alors que cette croissance et étalement urbains se transforment en un problème d'impact sur l'environnement, quand ils s'effectuent sur des sites peu favorables à

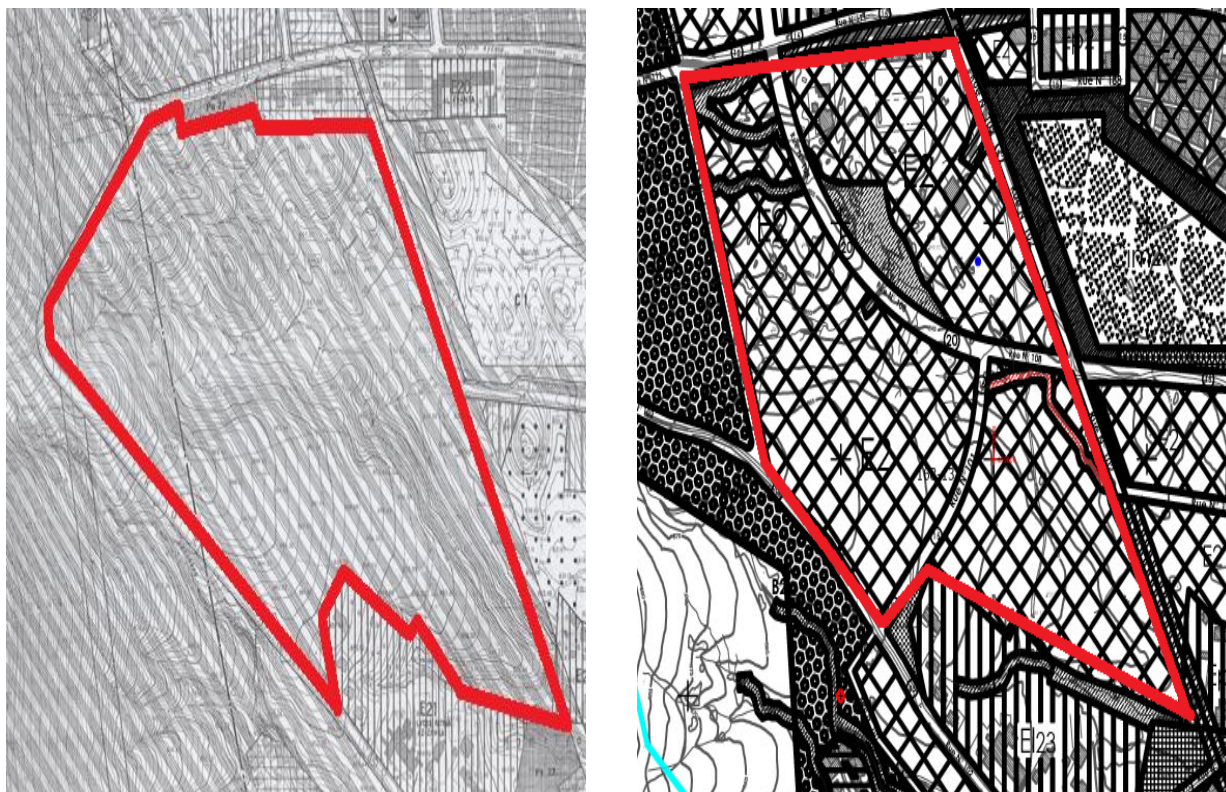
l'urbanisation et à la construction, en l'occurrence des zones inondables, et en dehors des précautions qui s'imposent (RCESE, 2017).



Source : Le PA de Khénifra de 2014

Fig. 57: Zone à risque affectée en zone d'habitat

L'affectation aléatoire du sol opérée par le concepteur du PA, se manifeste une autre fois à travers cet exemple (Fig.58), dont il prévoit la construction de l'habitat R+2 sur une zone du piémont de Jbel Bamoussa, qui réunit un ensemble de risques dont notamment, les ravinements et les inondations. Cette zone a été effectuée par le PA de 2004 comme zone non ædificandi.



1. PA de 2004

2. PA de 2014

Source : Les PA de Khénifra de 2004 et 2014

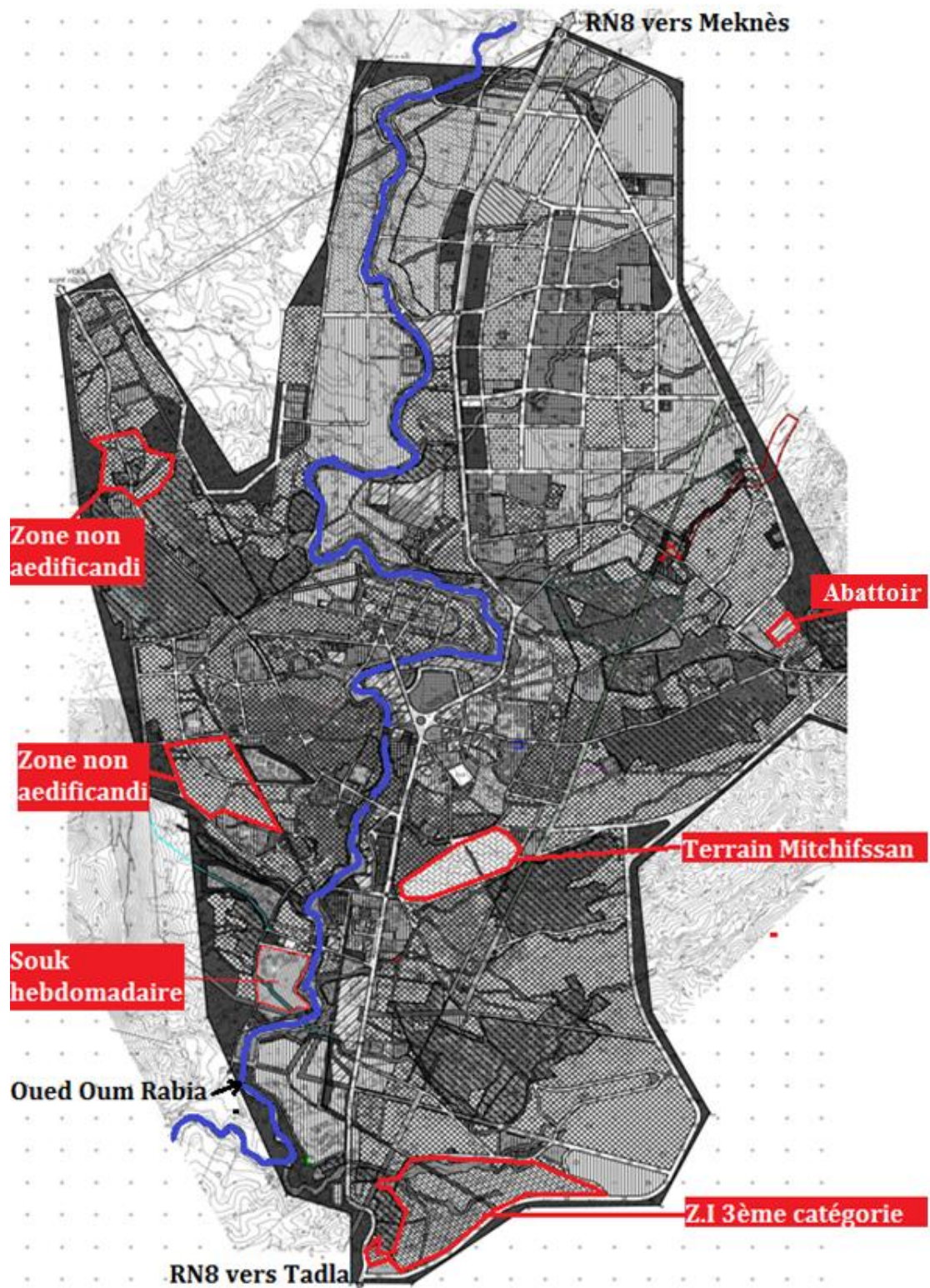
Fig. 58 : 1. Zone non ædificandi, 2. Zone constructible

S'agissant des espaces verts et boisement, si le PA était ambitieux¹²⁹ en la matière, force est de constater que la superficie projetée n'est pas bien répartie entre les différents secteurs de la ville. Par ailleurs, peu d'espaces verts sont prévus dans le centre de la ville, tandis qu'une ceinture verte est projetée dans la périphérie au voisinage du périmètre d'aménagement. Dans ce sens, un cadre au sein du service d'urbanisme de la commune urbaine affirme que : *"Ce constat peut être expliqué par plusieurs facteurs dont le plus important est la rareté des terrains vacants dans le centre, résultat de l'évolution des pratiques urbaines antécédentes non soucieuses de la qualité paysagère et du cadre de vie. Quant à la projection d'une ceinture verte périphérique, elle semble avoir un rôle préventif et limitatif, pouvant empêcher la prolifération des constructions dans la périphérie de la ville. Outre cela, ses bienfaits écologiques et paysagers sont incontestables, notamment pour les zones urbaines limitrophes"*.

¹²⁹ Voir la section relative au plan vert de la ville de Khénifra dans le chapitre suivant

Ils est plus judicieux de signaler également, l'absence de l'idée de déviation de la route nationale n°8 qui traverse la ville, par la projection d'une rocade reliant l'entrée de la ville à sa sortie, pour alléger la circulation urbaine et diminuer par la même occasion, l'effet des émissions des gaz d'échappement sur l'air ambiant au sein de la ville.

A ces anomalies environnementales et insuffisance sur le plan de conception (*Fig.59*), s'ajoute celle relative à la lenteur du processus d'élaboration de ce PA, ce qui n'est pas sans incidence non seulement sur la qualité du document produit, mais également sur son efficacité quant à la préservation de l'environnement urbain.



Source : Le PA de Khénifra de 2014

Fig. 59 : Anomalies environnementales relevées pour la conception de l'actuel PA de Khénifra

4.2- La mise en œuvre du PA de 2014 : *Blocage et caducité*

Lors des entretiens menés auprès des acteurs d'urbanisme de la ville, un cadre au sein de l'agence urbaine de Khénifra nous affirme que *"La ville de Khénifra est couverte par un Plan d'Aménagement homologué en 2014. Cependant, lors de la mise en œuvre de ce document, ainsi que les plans de restructuration urbaine des quartiers irréguliers de la ville, se pose un besoin incitant de révision du contenu dudit document par rapport à l'existant, en vue de :*

- *dresser les situations irrégulières et assouplir la réglementation en vigueur*
- *replanifier le territoire de la ville*

-renforcer son rôle du premier pôle urbain de la province de Khénifra dans son nouveau contexte régional, à savoir la région de Béni Mellal-Khénifra."

Il ajoute : " En fait et dans le cadre des différents programmes lancés, plusieurs projets ont été mis en place dans la ville, et les recommandations du Plan d'Aménagement actuel sont devenues incompatibles. Plusieurs interventions de grande envergure pour le devenir de la ville doivent être prises en considération dans la réalisation de ce document, à savoir : La création de l'Ecole Supérieur de Technologie et du centre hospitalier provincial. Par ailleurs, il est à signaler que multiples orientations de l'actuel Plan d'Aménagement sont difficiles à appliquer, dû cout leurs supports fonciers sont occupés par autres affectations. Ainsi que le document ne correspond pas aux orientations majeures actuelles et futures du développement de la ville de Khénifra, et pour qu'il ne devienne un élément de blocage, l'Agence Urbaine de Khénifra décide d'actualiser ce Plan, de manière à adapter le contenu du nouveau document d'urbanisme à la réalité urbaine et aux nouvelles perspectives de développement de la ville".

En revanche, si ce cadre affirme qu'il s'agit d'une actualisation du contenu de l'actuel PA, force est de constater qu'après l'analyse du CPS relatif à l'établissement du plan d'aménagement et perspective de développement de la ville de Khénifra, dans le cadre de l'appel d'offre n°08/2016 lancé par l'agence urbaine de Khénifra, il s'est avéré qu'il s'agit complètement d'un nouveau PA, puisque l'étude portera sur la révision de toutes les options d'aménagement et règlement de l'actuel PA. L'article 4 dudit CPS qui traite l'objectif du PA est très éloquent dans ce sens (*Encadré 4*).

Article 4 : Objectif du Plan d'Aménagement

Aux termes des dispositions de l'Article 19 de la loi 12-90 relative à l'urbanisme, l'objet du Plan d'aménagement consiste en :

-L'affectation des différentes zones suivant l'usage principal qui doit en être fait ou la nature des activités dominantes qui peuvent y être exercées telles que l'habitat, industrie, commerce, tourisme, agriculture ou zone forestière ainsi que des espaces particuliers de mixité sociale et spatiale ;

-Les zones dans lesquelles toute construction est interdite ;

-Les limites de la voirie (voie, places, placettes, parkings) à conserver, à modifier ou à créer ;

-Les limites des espaces verts publics (boisements, parcs, jardins), des terrains de jeux, des espaces libres divers tels les espaces destinés aux manifestations culturelles et folkloriques, à conserver, à modifier ou à créer ;

-Les limites des espaces destinés aux activités sportives à créer conformément aux dispositions de l'article 61 de la loi 06-87 relative à l'éducation physique et aux sports et les limites de ces espaces à conserver, à modifier ou à créer ;

-Les emplacements réservés aux équipements publics tels que les équipements culturels et d'enseignements ainsi que les bâtiments administratifs, les mosquées et les cimetières ;

-Les emplacements réservés aux équipements collectifs et installations d'intérêt général dont la réalisation incombe au secteur privé tels que les centres commerciaux et centres de loisirs ;

-les règles d'utilisation des sols et celles applicables à la construction, notamment les hauteurs minima ou maxima du bâtiment et de chacune de ses parties, le mode de clôture, les conditions d'implantation et d'orientation des immeubles, les parkings couverts ou non, les distances entre les bâtiments, le rapport entre la surface constructible et la surface totale du terrain et les servitudes architecturales ;

-Les servitudes établies dans l'intérêt de l'hygiène, de la circulation, de l'esthétique, de la sécurité, de la salubrité publique et éventuellement des servitudes découlant des législations particulières ;

-les zones à ouvrir à l'urbanisation suivant une périodicité à déterminer ;

-Les périmètres des secteurs à restructurer ou à rénover ;

-Les zones dont l'aménagement fait l'objet d'un régime juridique particulier.

Au-delà des différents aspects cités ci-dessus, ce document réglementaire d'utilisation et de gestion de l'espace doit mener et traduire une réflexion approfondie traitant de trois grands thématiques « Habitat et cadre de vie », « Economie et développement » et « Mobilité urbaine ».

A cet effet, un intérêt particulier doit être accordé pour :

-Concevoir un cadrage des conditions et des modes d'organisation, d'aménagement et de développement de l'urbanisation pour les dix années à venir, en vue de la revitalisation des secteurs urbains ;

-Privilégier un développement urbain maîtrisé, dans le respect du principe de l'urbanisme durable en prenant en compte la dimension territoriale ;

-Concilier entre les deux modes, celui du renouvellement urbain et de l'extension urbaine tout en préservant l'équilibre entre le centre et la périphérie ;

-Structurer l'utilisation de l'espace de manière à satisfaire les besoins présents et futurs en matière d'habitat et de services tout en intégrant la mixité sociale et fonctionnelle ;

-Prévoir les activités économiques potentielles et d'intérêt général ;

-Maîtriser les besoins en déplacements et mobilités urbaines tout en intégrant les principes d'accessibilité ;

-Préserver les zones agricoles et naturelles, protéger les espaces forestiers ;

-Prévenir les risques naturels, industriels et technologiques ;

-Prôner les principes d'efficacité énergétiques dans les modes d'aménagement.

Cette nouvelle expression du PA plaidera pour une composition nouvelle de nos espaces où qualité, compatibilité, mixité et cohérence seront les fondements. Ces principes favoriseront une réappropriation des territoires quelles que soit l'échelle ou la forme urbaine.

Un focus sur les objectifs spécifiques doit être détaillé selon la fonction, la nature et la finalité du plan d'aménagement à élaborer (faire la ville sur la ville, mise en cohérence, restructuration des secteurs urbains, patrimoine, intégration socio- urbaine,...).

Source : Appel d'Offre n° 08/2016 lancé par l'agence urbaine de Khénifra

Encadré 4: Objectif du Plan d'Aménagement lancé par l'agence urbaine de Khénifra en

2016

Conclusion

On peut conclure que la ville de Khénifra continue à produire son espace urbain en dehors de toute réglementation claire. Une réglementation qui peut préserver et mettre en valeur les différentes composantes du milieu physique. La succession des Plans d'Aménagement qui ont régi l'extension et la planification de la ville n'ont pas pu mettre fin aux différents empiétements sur le milieu physique. Leurs élaborations et mises en œuvre n'expriment pas la volonté de concilier la nature au bâti.

S'agissant des premières orientations proposées par le colonisateur français en 1955, même s'elles étaient pertinentes en matière de préservation du milieu physique, elles étaient confrontées à la contrainte de la mise en œuvre. Les acteurs locaux de l'Etat indépendant n'ont pas donné suite à ces directives. Ils ont par contre, instauré de nouvelles règles pouvant s'adapter à la conjoncture (L'indépendance du pays).

Le premier plan d'aménagement de la ville a été une première expérience de réglementation d'utilisation du sol au niveau de la ville. Les préoccupations environnementales n'étaient pas parmi les principes de ce document. Son premier souci, était focalisé sur la gestion de l'urbanisation galopante qu'a connue la ville.

Quant au deuxième plan d'aménagement, même s'il a été élaboré dans le cadre de la nouvelle loi régissant l'urbanisme au Maroc, ses prévisions restent néanmoins, loin d'être plus transparentes sur la manière de prendre en compte le souci de la préservation de l'environnement.

Egalement, avec les tendances de l'urbanisme durable à propos desquelles tout le monde parle aujourd'hui, l'actuel plan d'aménagement qui a donné soit disant, une importance au volet environnemental, se trouve dans l'impasse quant à la mise en œuvre. Certains projets de la mise à niveau urbaine, tels que celui de restructuration des quartiers non réglementaires, ont donné une autre réalité urbaine que ce PA n'a pas pu contenir. La révision de ce document est actuellement mise en étude.

Chapitre3 : Khénifra : *planification de consolidation timide et préservation modeste de l'environnement*

Introduction

Parallèlement aux actions de planification et de développement urbains entreprises par l'AUKH, des efforts ont été déployés également en matière de consolidation de ces actions, à travers la mise en place d'une stratégie visant l'accompagnement de la mise en œuvre des actions et des orientations prévues par les Plans d'Aménagement de la ville.

Dans ce sens, la ville de Khénifra a fait l'objet de trois études stratégiques, intéressant la mise à niveau urbanistique, architecturale et environnementale. Il s'agit des études de projets suivants :

- projet relatif au programme de la mise à niveau urbaine, qui comporte un ensemble d'actions à entreprendre pour le renforcement des infrastructures et des équipements urbains ainsi que la valorisation de l'image de la ville ;
- projet urbain visant à améliorer la qualité paysagère de la ville de Khénifra et de contribuer à la redynamisation de l'espace physique en tant qu'espace social et lieu d'urbanité;
- Projet d'étude¹³⁰ de redressement des QHNR à la ville, dont le but est la requalification urbaine et la lutte contre l'habitat insalubre ;

Dans ce chapitre nous allons essayer d'apporter une appréciation sur la qualité de ces actions quant au rehaussement de l'image urbanistique de la ville, tout en saisissant l'occasion pour interroger la prise en compte des préoccupations environnementales.

1- Le programme de mise à niveau urbaine : *Une initiative pour rehausser la qualité urbaine*

Lancés depuis l'année 2005, les programmes de la mise à niveau urbaine des villes et des centres urbains, initiés par le gouvernement marocains, étaient conçus pour améliorer l'attractivité des villes et renforcer leurs compétitivités, par la mise en place d'un ensemble d'infrastructures socio-économiques. Ils permettent ainsi, de restructurer les actions de la collectivité territoriale autour de programmes concertés, cohérents et intégrés,

¹³⁰ Cette étude a été l'une des actions du premier programme de la mise à niveau urbaine de la ville de Khénifra

basés essentiellement sur le partenariat et la contractualisation entre les différents acteurs impliqués¹³¹.

1.1- Des actions au profit de l'environnement

Selon les attentes du ministère de l'aménagement du territoire national, de l'urbanisme, de l'habitat et de la politique de la ville en matière de l'amélioration de la qualité de vie des citoyens, ce programme s'assigne pour objectif de consolider et renforcer l'infrastructure, préserver les espaces verts, améliorer l'accès aux services sociaux, protéger le tissu urbain de la ville, valoriser les patrimoines naturel et culturel en milieu urbain et améliorer la qualité paysagère des villes.

Ces programmes couvrent cinq axes principaux, à savoir :

- L'amélioration de l'attractivité des villes par la mise à niveau des infrastructures et des équipements urbains (voirie, assainissement, éclairage public, espaces et places publics, équipements collectifs...);
- L'amélioration de la qualité des services rendus par les collectivités territoriales et des recettes générées par les équipements communaux (gares routières, abattoirs, marchés municipaux, marchés de gros ...);
- Le renforcement des équipements sociaux de proximité (équipements sportifs, maisons de jeunes, foyers féminins, maisons de culture, ...);
- L'amélioration du cadre de vie par la restructuration et la mise à niveau des quartiers sous équipés ;
- La sauvegarde du patrimoine historique et culturel (anciennes médinas, kasbahs, murailles, ... etc.).

Actuellement, une deuxième génération de programmes a été lancée pour la période 2017- 2021. Il s'agit de la mise en place de programmes de développement qui s'intéressent, en plus des infrastructures et des équipements, la restructuration des quartiers sous équipés, la protection des villes contre les inondations et la création de projets économiques. Le financement des projets qui seront programmés, est partagé entre les parties prenantes¹³².

¹³¹ Voir par exemple le portail national des collectivités territoriales sur <http://www.pncl.gov.ma>

¹³² Le Plan de développement de la ville de Khénifra est financé par six entités. C'est le département de l'Aménagement du territoire, de l'Urbanisme, de l'Habitat et de la Politique de la ville qui supporte la plus grande charge (126,5 millions de DH). Viennent, ensuite, la commune de Khénifra avec 123,4 millions de

1.2- La première mise à niveau urbaine de Khénifra : Une génération de programmes qui a raté ses objectifs

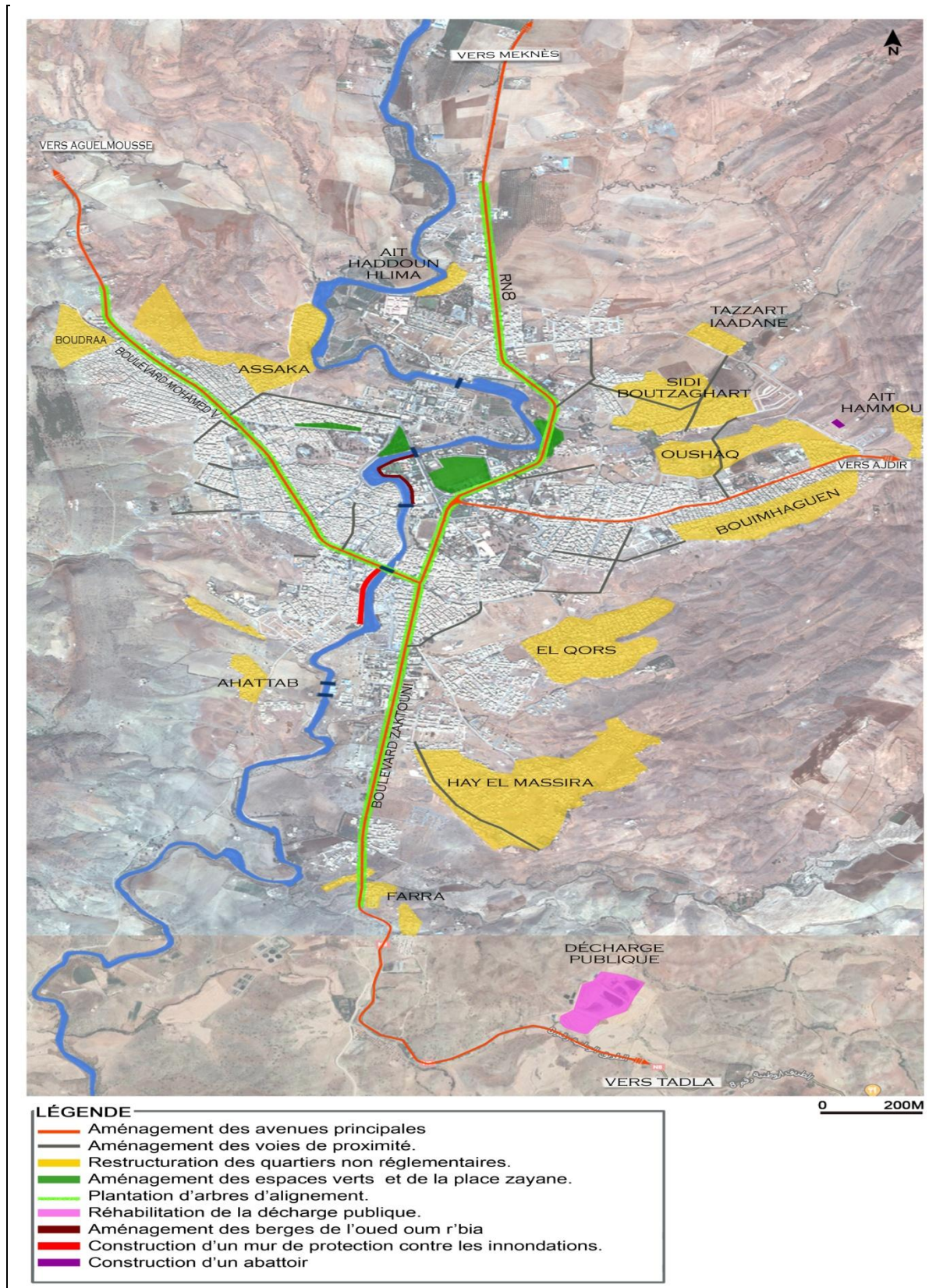
Dans le cadre de la stratégie de la mise à niveau urbaine menée par l'Etat marocaine pour améliorer l'attractivité des villes, Khénifra a pu bénéficier d'une première génération de programmes qui concernent un ensemble de domaine d'intervention dont notamment, ceux relatifs à la préservation de toutes les composantes du milieu physique au sein de la ville.

1.2.1- La conception : Des actions ambitieuses mais loin des orientations d'aménagement

Lancé en 2008 pour une période de trois ans (2008-2011), le programme de la M.N.U de Khénifra n'était pas conçu dans le but de consolider les options du P.A de 2004, car ce programme "d'urgence" a été lancé au moment où l'administration commence à saisir la caducité dudit PA, et à réfléchir à son abrogation, et au lancement d'un nouveau P.A. Ceci, a donné une marge de liberté au concepteur du programme de la M.N.U pour manœuvrer selon des choix qui sont loin des orientations du PA.

Dans le même ordre d'idée, il a été opportun de souligner l'ambition du programme de la mise à niveau urbaine de Khénifra quant à la préservation du milieu physique et l'amélioration de la qualité paysagère de la ville. Le groupe concepteur de ce programme a manifesté un intérêt particulier à protéger l'environnement, en accordant une grande importance aux équipements destinés à concilier la nature à la ville (*Fig.60*).

DH, la Direction générale des collectivités locales (116 millions de DH) et le Conseil régional de Béni Mellal-Khénifra à hauteur de 62,5 millions de DH. Le secrétariat d'Etat chargé de l'Eau participera avec un montant de 55 millions de DH, alors que le Conseil provincial de Khénifra mettra 7,1 millions de DH. (*L'économiste, Ed.5249*)



Source : Image satellitaire et rapport d'étude de la mise à niveau urbaine de Khénifra, 2009, modifiée

Fig. 60: Spatialisation des actions environnementales de mise à niveau urbaine de Khénifra

Dès lors, les acteurs¹³³ concernés par la mise en œuvre du programme ont injecté quelques 220 millions de dirhams (MDH) au financement de 21 projets, dont 8 touchent le secteur environnemental, soit 38,09% de totalité des projets programmés.

Ces projets concernent l'aménagement des principales avenues (boulevard Zerktouni, boulevard El Massira et boulevard Mohamed VI), le renforcement de la rocade entre le boulevard Zerktouni et l'avenue El Massira , l'aménagement et la création des voiries de proximité , la restructuration des quartiers sous-équipés et le renforcement de l'éclairage public au niveau de la ville.

Un intérêt particulier a été également accordé par ce programme aux espaces verts à travers la création et l'aménagement, en particulier, des jardins des FAR, "Essalam" et "Echchalal" ainsi que la plantation des arbres d'alignement le long des différentes artères de la ville.

Toujours dans le cadre des espaces verts, un projet a été en outre consacré à l'aménagement de la principale place publique de la ville, à savoir "La place Zayane", dont les travaux prévoient que cet espace soit dédiée à la mémoire des zayanes, parce qu'elle reflète les spécificités, le patrimoine et la culture locale des différentes tribus zayanes.

Le programme s'est également attaqué à la problématique de protection de la ville contre les inondations, en réservant des projets à l'aménagement des berges d'Oued Oum Rabia et de différentes "chaâbas" qui traversent certains quartiers de la ville.

En revanche, si nous apprécions les actions menées dans le sens de préserver le milieu physique au sein de la ville, la sauvegarde du patrimoine historique et culturel (médina et kasbah de Mouha Ouhamou Zayani) n'a fait guère l'objet d'aucune action de ce programme.

1.2.2- La mise en œuvre : *un faible apport urbanistique*

Les parties prenantes qui ont pris la charge d'exécuter les actions prévues par la première mise à niveau urbaine de la ville de Khénifra, ont déployé des efforts et réussi

¹³³ Selon les chiffres de la province, la contribution du ministère de l'Intérieur (à travers la Direction générale des collectivités locales) à ce programme de mise à niveau de la ville de Khénifra s'élève à 63%, suivi du holding d'aménagement Al Omrane avec 23%, la commune urbaine 9% et le conseil régional de Meknès-Tafilalet 5%.

l'achèvement des travaux dans les délais impartis. Le tableau suivant illustre les taux de réalisation des différents projets ayant un impact direct sur la préservation de l'environnement au sein de la ville.

Tableau 22: Taux de réalisation des actions environnementales prévues par le PMNU de la ville de Khénifra

Nature d'équipement	Nombre d'équipement programmés	Montant affecté au projet en MDH	Nombre d'équipement réalisés	Taux de réalisation
Aménagement des principales avenues	3	46	3	100%
Renforcement de la rocade entre le boulevard Zerkouni et l'avenue El Massira	1	9	1	100%
Voirie de proximité	25	13,5	25	100%
Place publique	1	12	1	100%
Espaces verts et boisement	3	8	4	100%
Aménagement des chaâbas	3	3,6	3	100%
Aménagement des berges de l'Oum Rabia	1 Tronçon	12	1 Tronçon	100%
Abattoir	1	8	0 (En cours)	0
Total	38	112	38	97,43%

Source : Rapport d'étude du PMNU de la ville de Khénifra en 2009, dépouillé

Du point de vue taux de réalisation, les résultats illustrés dans ce tableau nous permettent de dire que le programme de la mise à niveau urbaine de la ville est achevé presque en toute sa totalité. Mais du point de vue qualité des travaux, il a été constaté et

relevé que de nombreux projets n'ont pas été bien réalisés. Ceci remet en cause la mise en œuvre dudit programme, et son retentissement sur l'amélioration de la qualité du paysage urbain de la ville de Khénifra.

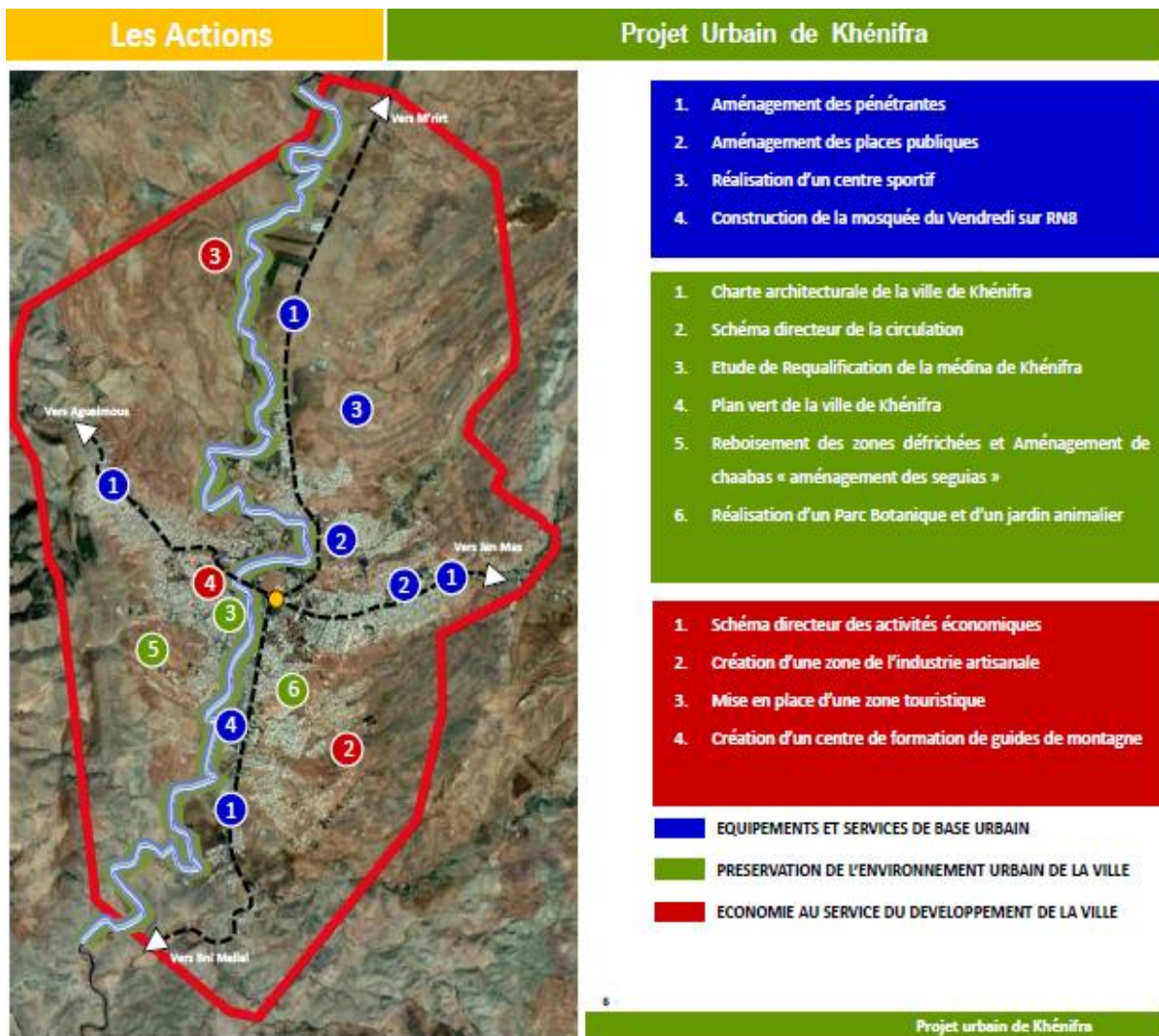
D'après nos investigations menées sur le terrain, les principales causes de l'échec de la mise en œuvre du programme de mise à niveau urbaine de la ville, reviennent essentiellement aux entreprises chargées de l'exécution des projets et aux budgets qui leurs sont alloués. Ceci nous a été confirmé par un cadre au sein du service de l'environnement de la province qui disait : *" ...D'abord, par ce que, le programme était exécuté avec l'idée de faire travailler les petites et moyennes entreprises, dont la majorité n'avait pas assez d'expériences et de moyens financiers et humains, pour mieux accomplir les tâches dont elles étaient confiées. Ensuite, les coûts réels des réalisations des projets dits " programmés par priorité " étaient au delà du budget affecté à cette fin. Ceci s'est répercuté sur la qualité des travaux d'aménagement réalisés".* Il ajoutait *"Reste à espérer que cette fois sera la bonne et que ce cette première tranche du plan de développement permettra à la ville de combler son déficit de développement. Et surtout de faire oublier les incarnations de cette mise à niveau dont on parle encore dans toute la ville".*

2- Le projet urbain de Khénifra

Actuellement, le projet urbain de Khénifra est l'un des outils d'aménagement de l'espace urbain le plus opérant, le moyen efficace pour l'opérationnalisation d'une stratégie de développement durable de la ville. *"C'est à travers les projets urbains que s'exprime aujourd'hui la revendication du « mieux urbain » et l'intrusion de la modernité dans la ville, modernité dans tous ses aspects: amélioration de la qualité de l'environnement, avancée technologique, mue social"* (Berezowska-Azzag, 2012, p.2). Il se veut une démarche visant à renforcer les procédés de planification urbaine et à assurer la mise en œuvre des grandes actions d'aménagement. Il rend ainsi féconde l'imagination des acteurs locaux prévue dans les documents d'urbanisme, puisqu'il *" [...] se traduit par des actions concrètes ayant un impact direct et visible sur la ville"* (El Malti, 2006, p.192). Or, sa maîtrise peut être, sans contingence, la clé de voute, pour la mise en œuvre desdits documents. Il est également *" [...] une occasion de revitalisation locale et globale de la ville, à condition qu'il s'inscrive dans une vision écosystémique durable, réfléchi en amont et basée sur l'équilibre complexe et résilient de l'organisation humaine et naturelle"* (Mertenat, 2002, p.1).

2.1- La conception : *Des actions pertinentes et concertées*

Lancé en 2009 par l'initiative de l'agence urbaine récemment créée, le projet urbain de Khénifra a été conçu en concertation avec les partenaires concernés, en vue d'aboutir à un document qui fait le consentement de toutes les parties prenantes. Cette approche de concertation et de participation à l'élaboration et classement des actions est en effet un processus très captivant, dans la mesure où il a permis de perfectionner et d'enrichir le débat sur le développement urbain de Khénifra. Ainsi plusieurs propositions d'actions ont été formulées et classées selon des thématiques bien concises (*Fig.61*) afin de permettre à la ville de reprendre son statut de pôle régional et de la guider dans son processus de requalification (Projet urbain de la ville de Khénifra, 2009).



Source : Rapport du projet urbain de Khénifra, 2009

Fig. 61: Actions programmées par le projet urbain de la ville de Khénifra

Au regard des actions relatives à la préservation et à la valorisation du milieu physique au sein de la ville, le projet était ambitieux en la matière. Ainsi la priorité a été donnée à l'amélioration du cadre de vie des citoyens, en prévoyant des actions pour la conservation de l'environnement paysager de la ville, entre autres : la charte architecturale et paysagère de la ville, le plan vert et l'étude de la requalification de la médina.

2.1.1- La charte architecturale et paysagère de la ville de Khénifra : *Un document non opérationnalisé*

La problématique de la qualité du paysage est inséparable de la protection de l'environnement et du patrimoine pour une simple raison : la constitution et la valorisation d'un paysage est étroitement liée à un environnement qualifié et un patrimoine préservé (Chabi, 2012). Dans ce sens, la charte architecturale et paysagère est considérée comme l'un des moyens les plus adaptés à remplir cette fonction "*rationalisatrice*". Elle permet dès lors, de promouvoir l'attractivité des villes en contribuant à la valorisation et la préservation des patrimoines culturel et physique menacés par l'urbanisation en croissance continue.

Dans cette perspective, la charte architecturale et paysagère de la ville de Khénifra constitue un outil complémentaire de son actuel PA homologué en 2014. Elle est lancée en 2015, par l'initiative du conseil communal, c'est à dire une année après la mise œuvre de ce dernier. "*[...] Il s'agit d'un document pédagogique de sensibilisation et de communication reposant essentiellement sur des fiches de préconisations proposant des conseils pour réhabiliter, construire et aménager sur le territoire de la ville* (Chabi, 2012 p.15)". Ce document est à destination du grand public, des particuliers, des élus et des professionnels de l'aménagement de la ville. Elle est adaptée aux caractéristiques propres au territoire de Khénifra. Elle n'a pas de portée réglementaire, mais contribue à expliciter les choix retenus dans ce PA.

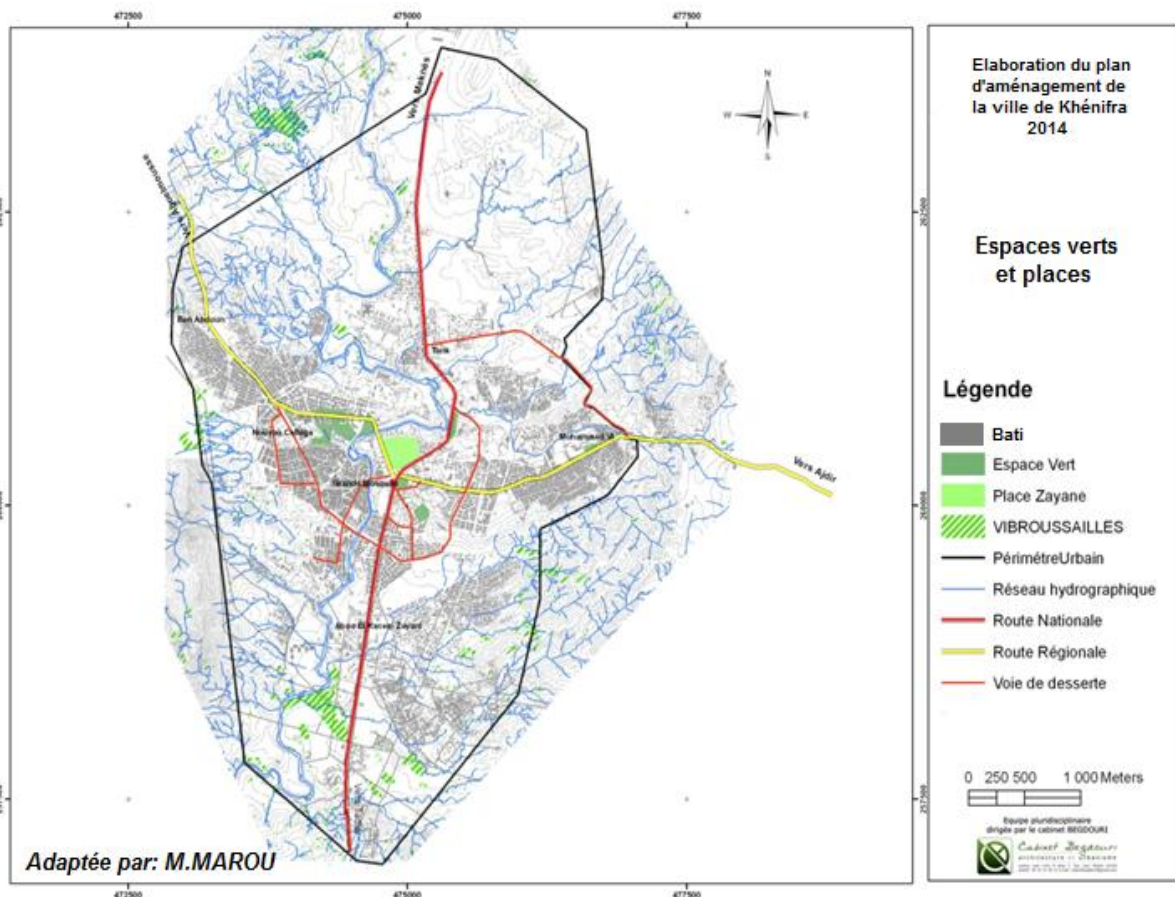
Toutefois, ladite charte architecturale et paysagère de la ville de Khénifra n'a pas eu la chance d'être opérationnelle. Ce document ayant parcourue les différents phasages d'études est malheureusement fini dans les tiroirs des services communaux.

A ce propos, un architecte privé exerçant au sein de la ville de Khénifra disait : "*Evidement, l'absence d'une volonté du conseil communal pour ramener le contenu de cette charte au réel peut être comprise comme un recul face aux contraintes de la réalité d'élaboration des études architecturales dans la ville. La pluralité des acteurs et l'exercice*

abusif des pouvoirs de l'instruction et de l'autorisation accordés à l'administration et au conseil communal, ne cessent de marginaliser le rôle de l'architecte. Ce dernier étant un acteur principal légitime, peut devenir un porteur du projet de la charte architecturale, outil technique fondamental pour le rehaussement de la qualité architecturale, urbaine et paysagère de la ville de Khénifra".

2.1.2- Le plan vert de la ville de Khénifra : Un projet en cours d'étude

Au niveau de la ville de Khénifra, le diagnostic de l'actuel PA a pu dévoiler l'état délabrant des espaces verts. En plus de leur carence¹³⁴ notoire constatée (Fig.62), les espaces verts urbains, la ceinture verte et les milieux physiques connaissent une dégradation avancée, aggravée par la prolifération incessante de l'habitat et le manque d'une intervention de sauvegarde de la part des pouvoirs publics.



Source : Rapport d'étude de diagnostic du PA de Khénifra, 2014, modifiée

Fig. 62: Espaces verts et places au niveau de la ville de Khénifra

¹³⁴ Le rôle fondamental des espaces verts est reconnu au niveau international notamment par l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS) qui recommande au moins 10 m² par habitant. Or, en tenant en compte du nombre de la population de Khénifra enregistré en 2014 selon le RGPH qui l'a estimé en 117443 habitants, le Ratio des espaces verts par habitant est de l'ordre de 0,39 m²/habitant

Dans le sens de remédier à cette situation, le concepteur procède à la dotation de la ville d'une superficie non négligeable d'espaces verts et boisements (*Tableau 23*), afin de rattraper le retard enregistré en la matière.

Tableau 23: Etat des espaces verts au niveau de la ville de Khénifra

	Existant	A créer	Total	Pourcentage d'Espaces Verts à créer
Superficie des espaces verts en m ²	45990	134006	179996	74%
Population	117443			
Le Ratio Espaces Verts/Habitant	0,39	1,14	1,53	

Source : Le règlement du PA de 2014, dépeuplé

En effet, conscience des enjeux sanitaires, environnementaux et sociales que représentent ces espaces, mais aussi de larges contributions au renforcement de l'attractivité de la ville, l'agence urbaine de Khénifra a lancé en 2015 l'étude du plan vert de la ville, qui est aujourd'hui dans sa troisième phase, pour concrétiser les prévisions du plan d'Aménagement en la matière. " Dans cette optique, l'étude vise le diagnostic de l'état actuel et la proposition d'un dispositif technique pour la préservation, l'entretien et l'amélioration des espaces verts existants. Aussi, la localisation de l'ensemble des espaces verts urbains projetés au niveau du Plan d'Aménagement homologué en 2014 et la définition des statuts fonciers de ces terrains, les interventions possibles en terme d'aménagement et de valorisation, le cadre partenarial possible et le montage financier de chaque opération. Cette étude permettra, donc, de se disposer d'un référentiel contractuel et opérationnel qui fait l'objet de consensus au niveau des différentes instances compétentes en la matière" (Projet de plan vert de la ville de Khénifra, 2015, Art.2).

Les principaux objectifs de ce plan vert de la ville sont illustrés dans l'encadré suivant :

ARTICLE 4 : OBJECTIFS DE L'ETUDE

Les objectifs généraux de cette étude sont comme suit :

- Définir et reconforter la place qu'occupe l'espace vert en tant qu'élément essentiel dans la protection de l'environnement et l'amélioration du cadre de vie des citoyens ;
- Donner à la ville un aspect attractif et agréable ;
- Rehausser la qualité du paysage urbain, du bâti et surtout des espaces collectifs ;
- Promouvoir la qualité architecturale et esthétique ainsi le cadre environnemental dans l'option de créer un certain équilibre entre le vide et le plein ;
- Définir des recommandations techniques, agricoles et horticoles pour la conception des espaces verts de la ville, ainsi que le maintien et l'amélioration des espaces verts déjà réalisés par les différents partenaires ;
- Identifier les sites naturels à sauvegarder ou à revaloriser ainsi que les espaces verts et places publiques à aménager en tant que repères urbains au sein des différents tissus de la ville, notamment les zones d'habitat périphériques et sous-équipées ;
- Améliorer et marquer les accès de la ville ;
- Mettre en place un système de contractualisation et de gestion par objectif et par projet dans le cadre d'une vision globale de développement de la ville, afin de garantir la mise en œuvre des différentes actions proposées par cette étude du Plan Vert de la ville de Khénifra.

Source : CPS relatif à L'appel d'offre n° 3/2015 de l'étude du plan vert de la ville de Khénifra

Encadré 5 : Objectifs de l'étude de plan vert de la ville de Khénifra

2.1.3- L'étude de la requalification de la médina : Une action ambitieuse qui n'a pas vu le jour

L'ancienne Khénifra est comme toutes les médinas du Maroc, constitue un patrimoine matériel culturel, historique et identitaire de la zone. Or, comme il a été déjà signalé dans la première partie de la présente recherche, la majorité de l'habitat formant ce tissu est de type traditionnel. Aujourd'hui, il est défiguré et il ne reste que quelques maisons traditionnelles persistant encore. Ce noyau est devenu à l'heure actuelle, le premier support de l'activité commerciale de la ville. C'est le « cœur battant » de la ville de Khénifra.

Pour toutes ces considérations, l'Agence Urbaine a décidé de lancer en 2018 un appel d'offre, malheureusement déclaré infructueux, pour l'étude du Plan d'Aménagement et de Sauvegarde de la Medina de Khénifra pour justement, préserver ce premier noyau de la ville qui persiste encore en tant que centre commercial attractif et dont le Plan d'Aménagement de la ville de Khénifra et les zones périphériques homologué en 2014, n'a pas pu toucher à fond la problématique spécifique de ce tissu ancien.

Les principaux objectifs de ce Plan d'Aménagement et de Sauvegarde de la Medina de Khénifra sont illustrés dans l'encadré suivant :

ARTICLE 4 : PRESENTATION DE L'ETUDE

Ce document est un outil d'aménagement et de gestion urbaine autour duquel s'articulera l'ensemble des actions de sauvegarde et les mesures d'accompagnement qui leurs sont indispensables, pour encadrer la bonne restauration du patrimoine bâti et non bâti, ainsi que la protection du caractère propre de la Médina. Pour cela, il serait nécessaire de déterminer l'ensemble des interventions tant au niveau urbain qu'architectural, ainsi que la maîtrise et le contrôle de la dynamique urbaine.

En effet, l'objet de cette étude ne se limite pas à la reconnaissance et à l'inventaire du patrimoine existant mais devra aboutir à une vision globale de la mise en valeur de la Médina de Khénifra. Cette vision qui consiste en :

- La préservation et la sauvegarde d'un patrimoine témoignage d'une époque historique et des spécificités sociologiques, urbaines et architecturales;
- L'identification et le recensement, sous forme d'un inventaire, de l'état et de la valeur architecturale du cadre bâti et de proposer, en conséquence, les adaptations qui s'imposent pour une préservation du patrimoine bâti et une production architecturale, urbanistique et paysagère cohérente;
- Le contrôle et la gestion des interventions architecturale à l'intérieur de la Médina;
- La définition d'une stratégie de mise en valeur dans une perspective de développement durable, offrant de meilleures conditions de vie et d'usage de l'espace et un contexte urbain et paysager maîtrisé et valorisé.

Source : CPS relatif à L'appel d'offre n° 7/2018 de l'étude du PAS de la Médina de Khénifra

Encadré 6 : Présentation de l'étude de plan d'Aménagement et du Sauvegarde (PAS) de la Médina de Khénifra

2.2- La mise en œuvre : *Un faible taux de réalisation*

Après avoir apprécié le contenu du projet urbain et son rôle dans la préservation du milieu physique et le rehaussement de la qualité paysagère de la ville, le problème de sa mise en œuvre demeure néanmoins, l'obstacle qui empêche la consécration des efforts déployés dans la phase de la programmation. Les données du tableau suivant sont très éloquentes dans ce sens.

Tableau 24: Taux de réalisation des actions prévues par le projet urbain de Khénifra

Projet	Nombre de projets affectés	Nombre de projets réalisés	Taux de réalisation	Observations
Aménagement des pénétrantes	4	4 dont 1 en cours	100%	L'aménagement a touché seulement les pénétrantes situées sur l'axe principal (la RN8), alors que la pénétrante située sur la route menant vert Oulmès a bénéficié d'un aménagement secondaire
Aménagements des places publiques	3	1	33,33%	
Charte architecturale de la ville de Khénifra	1	1	100%	Classée dans les tiroirs de la commune
Plan vert de la ville	En cours d'étude	--		
Etude de la requalification de la médina	1	0	0%	Projet lancé sous Appel d'Offres sur offres de prix n°07/2018 et déclaré infructueux ¹³⁵
Reboisement des zones défrichées et aménagement des chaâbas	1	0	0%	
Réalisation d'un parc botanique et d'un jardin animalier	1	0	0%	Le projet est affecté dans une zone objet de litige (Champ de course)
Création d'une zone de l'industrie artisanale	1	En cours	0%	Travaux en arrêt depuis des années
Mise en place d'une zone touristique	1	0	0%	
Schéma directeur	1	0	0%	

¹³⁵ Selon nos enquêtes sur le terrain, l'agence urbaine ne prévoit pas le relancement de l'étude de la requalification de la médina puisque l'étude de la révision du présent PA est en cours.

des activités économiques				
Schéma directeur de circulation	1	0	0%	
Total	16	6	37,5%	

Source : Rapport d'étude du projet urbain de la ville de Khénifra, 2009, dépouillé

La lecture concise des résultats illustrés dans le tableau montrent clairement le faible taux de réalisation ne dépassant pas la moitié. Les projets prévus sont repartis selon ceux qui n'ont pas été réalisés et ceux qui n'ont pas été opérationnalisés (Charte architecturale).

Les actions ayant un effet direct sur la préservation du patrimoine et la valorisation du milieu physique telles que, l'étude de la requalification de la médina, le reboisement des zones défrichées, l'aménagement des chaâbas et la réalisation d'un parc botanique et d'un jardin animalier, n'ont malheureusement pas vu le jour. Ceci prive la ville de Khénifra d'un ensemble d'opportunités qui pourraient contribuer à un développement urbain durable.

Faisant suite à ce qui est dit, nous pouvons retenir que si les actions du projet urbain de la ville auraient été réalisées dans les délais impartis, le développement de la ville qui s'ensuit génèrera une bonne promotion de l'attractivité et rayonnement de la ville, par la mise en valeur de ses potentialités, et deviendra un lieu sûr qui pourra valoriser et préserver son potentiel humain et environnemental.

3- Le projet de redressement des quartiers irréguliers

Outre les efforts déployés dans le domaine de l'amélioration de la qualité urbanistique et paysagère de la ville, et eu égard de la mauvaise image urbaine dont contribuent largement les quartiers irréguliers au sein de la ville, l'AUKH a procédé également, en coordination avec la commune urbaine de Khénifra, à l'élaboration des études relatives au redressement urbanistique. Ces études, qui concernent principalement 14 quartiers irréguliers, constituent désormais, un instrument de référence pour l'instruction des demandes d'autorisation de construire et un support pour les travaux de restructuration des quartiers concernés.

3.1- La conception : *Des actions en faveur de l'environnement*

Ce projet de redressement des quartiers irréguliers est conçu d'une façon à assurer l'intégration physique de ces quartiers sous équipés de la ville, par la construction des voies de liaison avec les quartiers planifiés, de mettre en place certains services et commodités de la vie urbaine (rues bitumées, assainissement, électrification des rues, jardins et places publiques, équipements de proximité... etc.). D'où les principaux objectifs du projet :

- Améliorer les conditions de vie des populations (habitat, équipements, ...etc.) ;
- Intégrer ces quartiers à l'ensemble de la vie socio-économique de la ville ;
- Désenclaver ces quartiers par l'ouverture des voies primaires et l'amélioration des voies secondaires ;
- Prévoir les équipements d'infrastructure nécessaires et prioritaires pour combler le manque enregistré en la matière ;
- Restructurer les îlots d'habitat existants avec le minimum de démolition possible ;

3.2- La mise en œuvre : *Un taux de réalisation appréciable*

L'étude de redressement des quartiers irréguliers de la ville prévoit la dotation de ces quartiers par un nombre d'équipements nécessaire à l'amélioration des conditions de vie des habitants (*Tableau 25*).

Tableau 25: Taux de réalisation des actions prévues par le projet de redressement des quartiers irréguliers de la ville de Khénifra

Projet	Nombre de projets affectés	Nombre de projets réalisés	Taux de réalisation	Observations
Voirie de proximité	24 Km	24 Km	100%	Travaux achevés
Raccordement au réseau d'assainissement	7	6	85,71%	Travaux arrêtés
Espaces verts	23	19	82,60%	Travaux arrêtés
Aménagement des petits chaâbas	6	4	66,66%	Travaux arrêtés

Source : Le rapport d'étude de redressement des quartiers irréguliers, la commune urbaine de Khénifra, dépouillées

Il ressort des résultats illustrés dans le tableau ci-dessus, que les réalisations enregistrent des taux appréciables et que les intervenants de ce projet de redressement ont déployés des efforts pour concrétiser les actions prévues par l'étude.

Conclusion

En somme, les actions menées dans le cadre de consolidation des prévisions des plans d'aménagement de la ville de Khénifra, présentent des insuffisances multiples en matière de préservation du milieu physique. Certaines sont apparentes au niveau de la conception et les autres au niveau de la mise en œuvre.

S'agissant du programme de la mise à niveau urbaine, sa conception était ambitieuse, alors que sa mise en œuvre était confrontée au problème de la qualité des réalisations.

Aussi, le projet urbain de Khénifra, porteur d'un nombre d'actions pertinentes en matière de préservation de l'environnement, n'a pas pu contribuer au rehaussement de la qualité paysagère de la ville. Il s'agit de la charte architecturale qui a été réalisée dans le sens de valoriser et préserver du patrimoine culturel et naturel menacé par l'urbanisation en croissance continue, mais malheureusement égarée dans les services de la commune ; et l'étude de la requalification de la Médina qui n'a pas eu la chance de voir le jour.

Enfin, on peut dire que le projet de redressement urbanistique de la ville a partiellement pu faire bénéficier les quartiers irréguliers d'un ensemble d'équipements susceptibles d'améliorer les conditions de vie des populations. Aujourd'hui, ils sont presque tous raccordés au réseau public d'assainissement, de l'eau et d'électricité, et ont bénéficié d'un nombre de jardins de proximité et de l'amélioration de la voirie.

Conclusion de la troisième partie

Aux termes de cette partie, on retient que si la préservation et la valorisation du milieu physique, par l'adoption d'une réglementation rigoureuse en urbanisme, s'impose aujourd'hui comme solution aux problèmes d'urbanisation de plus en plus en évolution, c'est parce qu'elle émane d'une conscience universelle du danger qui peut faire atteinte

aux ressources naturelles probablement non renouvelables. Cependant, les lois relatives à l'urbanisme au Maroc n'affichent pas d'ambitions environnementales claires et précises. Les articles contenues dans ces lois sont trop vagues et manquent de précision et d'objectifs opérationnels. A ceci, s'ajoute d'une part, le contexte des villes marocaines qui s'oppose parfois aux objectifs des textes et lois, et d'autre part, l'absence de suivi environnemental du document d'urbanisme qui constitue un processus obligatoire afin de porter un regard sur la concrétisation et l'application des solutions. Or, cette insuffisance de la législation en vigueur, à l'égard de la préservation du milieu physique est en partie, à l'origine de l'inefficacité environnementale des documents d'urbanisme.

On retient, également que la ville de Khénifra continue à produire son espace urbain en dehors des préoccupations environnementales. Les plans d'aménagement élaborés pour la ville, se retrouvent souvent confrontés aux intérêts conflictuels des acteurs de la ville, et par conséquent, incapables de faire face aux différents empiètements sur le milieu physique. Dans l'ensemble, leurs élaborations et mises en œuvre n'affichent pas la volonté de concilier la nature au bâti.

S'agissant de la procédure de l'élaboration, souvent le diagnostic établi pour ces PA se résume uniquement à la description physique du territoire, alors que, les prévisions sont censées être à la base d'un diagnostic environnemental bien précis. Or, les affectations retenues n'arrivent souvent pas à préserver et valoriser le patrimoine naturel. Les exemples des PA de la ville de Khénifra sont généralement confrontés à ce problème d'affectation aléatoire du sol.

Encore, l'identification des enjeux environnementaux fait appelle à une bonne cohésion entre les parties prenantes chargées de l'élaboration du document et une concertation élargie. Cependant, les études des PA de la ville de Khénifra enregistrent un niveau de concertation et de coordination au deçà de celui demandé dans le processus de l'élaboration d'un document efficace. A ce faible niveau de concertation et de coordination s'ajoute le manque de documents externes de référence qui feront référence aux différentes affectations retenues. Or, le manque d'un SDAU couvrant la zone de Khénifra prive les études des PA d'un ensemble de données susceptibles d'être très utiles pour concevoir des documents efficaces.

Dans une autre perspective, les PA de la ville enregistrent des taux faibles quant à la mise en œuvre des orientations relatives à la préservation et la valorisation du milieu physique. Ceci témoigne de la complexité de la gestion locale du secteur d'urbanisme. Une gestion qui reflète particulièrement, le faible niveau d'engagement des acteurs locaux à l'égard des préoccupations environnementales.

Aussi, les mêmes scénarii se reproduisent pour les actions menées dans le cadre de consolidation des prévisions des plans d'aménagement de la ville de Khénifra, Elles présentent également, des insuffisances multiples en matière de préservation du milieu physique. Certaines sont apparentes au niveau de la conception et les autres au niveau de la mise en œuvre.

CONCLUSION GENERALE

Cette étude basée sur l'émergence d'une conscience environnementale planétaire et d'une véritable intégration des principes de développement durable dans les politiques publiques, a permis de replacer la pratique de la planification urbaine et de l'urbanisme opérationnel au niveau de la ville de Khénifra dans une perspective de développement urbain durable.

L'organisation humaine de la zone de Khénifra était originellement, basée sur le mode de "*transhumance*. C'est une zone qui était le théâtre d'un ensemble de mouvements des tribus zayanes et leurs troupeaux entre le *Jbel* et l'*Azaghar*, des mouvements édictés par la disponibilité des ressources naturelles, conditionnées par les disparités géographiques et climatiques. Ce mode de vie semi nomadisme s'est accompagné des systèmes et des techniques d'appropriation des ressources naturelles dans une logique de développement durable. C'est un mode s'était vite changé avec l'avènement du colonisateur français, qui avait mis fin aux différents déplacements et installer un autre mode basé sur la sédentarisation et la propriété individuelle, en étant à l'origine de la naissance de la ville de Khénifra.

La ville de Khénifra s'est peu développée sous le protectorat, mais elle a fait preuve d'un essor remarquable après l'indépendance du pays malgré l'absence d'une vision spatiale cohérente à long terme pour son développement spatial. La configuration spatiale discontinue de la ville est marquée par deux contraintes majeures. La première naturelle est à l'origine de sa configuration en doigts de gant, résultat des percées créées par les vallées des affluents de l'Oum Rabia. Les escarpements assez raides séparant ces vallées sont à l'origine des coupures entre les différentes composantes spatiales de la ville. La seconde historique : Le noyau initial de la ville est situé sur la rive droite d'Oued Oum Rabia , tandis que les extensions urbaines ultérieures sont opérées notamment sur la rive gauche, ce qui a accentué la coupure créée par l'oued en l'absence d'un nombre suffisant des ouvrages de franchissement.

Le milieu physique au niveau de Khénifra est fragile, impacté essentiellement par la combinaison d'un ensemble d'aléas d'origine physique qui caractérisent le milieu montagnard : sol ayant une géomorphologie mouvementée parfois accidentée, un réseau

hydrographique dense et un climat continental, et d'origine anthropique qui se manifeste à travers :

- L'occupation anarchique du sol : les documents de la planification et les études spatiales effectuées depuis l'indépendance, s'inscrivent dans une démarche tendancielle en préservant l'existant et par conséquent ont contribué à perdurer son impact négatif sur le milieu physique ;
- L'aménagement incomplet des chaâbas
- Un système d'assainissement liquide unitaire de la ville est inadapté à la taille grandissante de la ville en termes de dimensionnement et ne permet pas l'utilisation des eaux pluviales.
- le manque d'une zone d'activité fonctionnelle pouvant abriter les activités artisanales et industrielles salissantes en vue d'éradiquer les nuisances dans les quartiers résidentiels.
- La pollution domestique et industrielle ;
- La gestion défailante des déchets solide et liquide : mauvaise collecte, et implantation de la décharge publique et de la station d'épuration dans des endroits exposés aux vents dominants et proches des zones habitables, contribuent à la pollution de l'air à cause des odeurs émises ;
- Le mauvais emplacement du cimetière ;
- l'insuffisance des espaces verts ;
- L'absence de toilettes publiques ;
- La mauvaise gestion de la mobilité ;

Aujourd'hui, le milieu physique de la ville de Khénifra est exposé aux différents risques, au rang desquels les glissements, l'érosion, les ravinements, la pollution et inondations.

Sur le plan de la réglementation, les lois relatives à l'urbanisme n'affichent pas d'ambitions environnementales claires et précises, et que les articles traitant de la question restent encore trop vagues. A ce manque de précision s'ajoute l'absence d'un outil de suivi environnemental du document d'urbanisme, qui se pose comme un élément obligatoire permettant de porter un regard sur la concrétisation et l'application des solutions qui s'imposent au fur et à mesure de la mise en vigueur du document.

Pénalisée par la nature géographique du site, Khénifra est model d'une ville de montagne qui continue à produire son espace urbain en dehors d'une vision unifiée et

claire autour de la question environnementale. Les documents d'urbanisme censés être la base de l'application des lois régissant l'utilisation rationnelle du sol, se retrouvent confrontés aux intérêts conflictuels des acteurs de la ville, et par conséquent, incapables de mettre fin aux différents empiétements sur le milieu physique. Dans l'ensemble, leurs élaborations et mises en œuvre n'expriment pas nécessairement la volonté de concilier la nature au bâti. Si l'identification des enjeux environnementaux fait appel à une bonne cohésion entre les différents professionnels en charge de l'élaboration du document et bonne collaboration avec la population, le niveau de concertation et de coordination pour les PA de Khénifra, reste au deçà de celui demandé pour l'élaboration d'un document efficace. Cette efficacité fait également, appel à une bonne cohérence avec les documents externes de référence. Or, faute d'un SDAU, les PA de la ville de Khénifra sont confrontés au manque d'un document qui fera référence aux différentes affectations retenues.

Qu'elles soient contenues, dans les plans d'aménagement ou encore, dans les actions de leur consolidation, les orientations relatives à la préservation et la valorisation du milieu physique enregistrent des taux faibles au niveau de la mise en œuvre. Ceci, s'explique par la complexité de la gestion locale du secteur d'urbanisme, et reflète particulièrement, le faible niveau d'engagement des acteurs locaux à l'égard des préoccupations environnementales.

En définitive, tous les acteurs de la ville de Khénifra sont impérativement appelés à formuler de vraies réponses aux différents problèmes environnementaux, dans le cadre d'une vision unifiée et intégrée, et à travers une planification urbaine rationnelle visant tout d'abord à atténuer non seulement les vulnérabilités des milieux physiques mais aussi les risques qui en découlent.

Enfin, cette étude a permis l'approfondissement de l'investigation autour de la question principale, tout en débouchant sur de nouveaux thèmes de recherche. Le thème le plus urgent est celui de l'étude de la requalification de la traversée de l'Oued Oum Rabia, laquelle agit doublement sur le fonctionnement de la ville de Khénifra en tant qu'un site d'intérêt paysager d'une part et comme une limite naturelle qui oriente l'extension de la ville et structure son espace urbain d'autre part. Il sera par conséquent très fructueux, d'étudier ce milieu à la fois comme un écosystème fragile et comme source des risques d'inondation et de pollution. L'étude servirait de feuille de route pour les acteurs locaux en vue d'améliorer la qualité du paysage urbain de la ville.

Annexes

Annexe 1 : Article de presse traitant l'insuffisance et dégradation d'engins de collecte de la société délégataire de gestion des déchets de la ville de Khénifra

شركة tout proprety بخنيفة تحصل على الملايير وعمالها يكابدون المشاق

مع شاحناتها المهترئة

نشرت بواسطة خنيفة أون لاين :

لازال الخنيفريون يؤدون النمن إلى يومنا هذا، فرغم كونها مسؤولة عن تدبير الشأن الزبلي بخنيفة، وتمتص ميزانية الجماعة الترابية لخنيفة لما يزيد عن العشر سنوات، بمبلغ مليار ومائتي مليون سنتيم سنويا، إلا أن شركة tout proprety لم تستطع تجديد أسطولها، حيث الشاحنات مهترئة وعدم التطبيق الفعلي لدفتر التحملات، ناهيك من هضم حقوق المستخدمين أثناء تأدية واجبه، فبعد قضاء العديد من السنوات في خدمة شركة تأخذ الملايير من عرق جبين الخنيفريين دون أن تقوم بالواجب المنوط بها.



حديثنا له وقائع تجسده، حيث عرقلت شاحنة تابعة لشركة النظافة السير اليوم الخميس 30 يونيو 2016 بالقرب من المقاطعة الحضرية الثانية وكان العمال يحاولون إخراجها من الشارع العام، مما يطرح أكثر من تساؤل من قبيل : ما الأسباب الكامنة وراء سكوت المسؤولين منذ سنين عن تدنى خدمات هذه الشركة؟ من المستفيد من استمرار الشركة في تقديم خدمات لا تبلغ مستوى وحجم المبلغ المؤدى سنويا؟ لماذا لم يتم تجديد الأسطول ومراقبة كمية الطوناج بصرامة؟ من هو المسؤول عن المسكوت عليه؟ العديد من الأسئلة التي تجعل المواطن الخنيفري يتساءل من المسؤول الفعلي عن هذا التواطؤ الممنهج في امتصاص مالية المواطنين، دون نتيجة تذكر، مع العلم أن التدبير المفوض للشركة فيما يخص الشأن الزبلي قد تم في عهد شاكيرا وباركته المجالس التي تلتها. ترى هل 1 مليار و200 مليون سنتيم غير قادرة على شراء شاحنة جديدة حتى لا تتم عرقلة السير بالشارع العام، وعلى الأقل حتى لا يتم استنزاف جهد البسطاء من المستخدمين بالشركة من جراء دفع شاحنة وهم صانمون ...

Source : Khénifra en ligne, journal électronique, 2016

Annexe 2 : Article de presse qui illustre la manifestation de la population des quartiers non branchés au réseau d'assainissement

تعنت الوكالة الحضرية بخنيفرة يخرج أحياء بويمحاكن واليوسفي ولاسييري للاحتجاج



نشرت بواسطة خنيفرة أون لاين
448 زيارة

احتجت جموع من ساكنة أحياء بويمحاكن، اليوسفي ولاسييري موازرة بجمعيات وفعاليات المجتمع المدني يوم الجمعة 19 مايو 2017 أمام مقر الوكالة الحضرية بخنيفرة، وذلك بناء على عدم تسلمهم رخص البناء وتهينة أحياء أخرى.

وجاء الاحتجاج تنديدا بغياب اهتمام الوكالة بشأن ما آلت إليه أوضاع المواطنين الشريقات بأحياء وسط المجال الحضري، واللائي لا زلن يقصين حاجاتهن بالهواء الطلق، حيث ينعدم الربط بقنوات الصرف الصحي، وبالتالي انعدام المراحيض داخل المساكن.

حي بويمحاكن يأوي ساكنة لا يستهان بها وتعرف مشاكل كبيرة في مجال البناء، حيث قامت ببناء مساكن وقد تم إيفاد لجنة عملية تمكنت من إيجاد حلول، غير أنها لم تفعل لما تعرفه المنطقة من أخطاء سابقة يتحمل فيها المسؤولون بمجال التعمير نصيبهم من المسؤولية.

وعلى هذا الأساس يتطلب ملف التعمير بخنيفرة تضافر الجهود من أجل الحد من البناء العشوائي وكذا إيجاد الحلول الناجعة للملفات العالقة.

Source : Khénifra en ligne, journal électronique, 2017

Annexe 3: Normes de qualité de l'air (décret N°2-09-286 du 8 décembre 2009)

Polluants	Nature du seuil	Valeurs Limites
Dioxyde de soufre (SO₂)ug/m³	Valeur limite pour la protection de la santé	125 centile 99,2 des moyennes journalières
	Valeur limite pour la protection des écosystèmes	20 moyenne annuelle
Dioxyde d'azote (NO₂) UG/m³	Valeur limite pour la protection de la santé	200 centile 98 des moyennes horaires 50 moyenne annuelle
	Valeur limite pour la protection de la végétation	30 moyenne annuelle
Monoxyde carbone (CO) MG/m³	Valeur limite pour la protection de la santé	10 le maximum journalier de la moyenne glissante sur 8 h
Matières en Suspension ug/m³	Valeur limite pour la protection de la santé	50 centile 90,4 des moyennes journalières, MP10
Plomb Pb) ug/m³	Valeur limite pour la protection de la santé	1 moyenne annuelle
Cadmium (Cd) ng/m³	Valeur limite pour la protection de la santé	5 moyenne annuelle
L'ozone (O₃) ug/m³	Valeur limite pour la protection de la santé	110 moyenne sur une plage de 8 h
	Valeur limite pour la protection de la végétation	65 moyennes journalières ne devant pas être dépassées
Benzène (C₆H₆) ug /m³	Valeur limite pour la protection de la santé	10 moyennes annuelles

Source : 3^{ème} rapport sur l'état de l'environnement du Maroc établi par le ministère délégué auprès du ministre de l'énergie des mines, de l'eau et de l'environnement chargé de l'environnement, 2015

Annexe 4: Manifestation de la population contre la substitution de la place publique d'Amalou Ighriben



AL ITTIHAD AL ICHTIRAKI

عدد 10217 بتاريخ 11/10/2012

تواصل الاحتجاجات ضد تفويت حديقة عمومية بمدينة خنيفرة

أحمد بيضي

حماية متنفسها الوحيد من مافيا العقار، كما جدد إصرارها على الصمود ومواصلة النضال، وندت كلها به الحصار الأمني، كما شجبت ذات الكلمات، ومنها أساسا كلمة الجمعية المغربية لحقوق الإنسان، الفاسدين وناهي المال العام، ولم يقفها التعبير عن استغرابها الشديد إزاء مهزلة حرمان أكبر أحياء المدينة من متنفس وحيد وتفويته لشخص بنوي بناء عمارة يربح بها الأموال، بينما عبرت عن اندهاشها من لجوء الجهات المسؤولة إلى «خيار الدفع باتجاه التوتّر والتفجّر في لبيب الغضب، وطيلة زمن الكلمات الملقاة في الوتفة المحاصرة لم تتوقف حناجر النساء عن زغاريدهن الحماسية والصلابة على النبي بصوت بهز المشاعر والأحاسيس.

وكان التوتّر قد اشتد بقوة لحظة نزول عدة البات على أرضية الموقع وشروعها في أشغال الحفر على أساس تحويل الحديقة إلى بنايات عمرانية، حيث دشّن السكان معاركهم الاحتجاجية بوقفة شعبية أمام مقر عمالة إقليم خنيفرة، لتواصل وتنسج هذه المعارك في وقفات ومهرجانات خطابية ثم مسيرات لم يكتب لها التحرك بحرية بفعل التلويقات الأمنية.

إلى ذلك، سبق لمصارف من المجلس البلدي أن اكتفت بما يفيد أن ما يسميه المحججون بـ«الحديقة العمومية» ليس هو حديقة على مختلف التصاميم والتهنئات، إنما هي أرضية مخصصة للبناء الاقتصادي، كان قد اقتناها صاحبها من أمة القائد الوعادي في ظروف خاصة، وتقدم للبلدية المصالح المعينة بطلب لبناء المساحة الأرضية المذكورة، حيث تم عقد اجتماع لجنة موسعة، بحضور مسؤول الوكالة الحضرية، لكون المشروع المراد إيداعه يصف ضمن المشاريع الكبرى، وبعد المصادقة أسرع المعني بالأمر إلى أداء جميع الواجبات والمستحقات، ليصبح المجلس البلدي للمعني بالأمر بالبناء على أساس أنه يتوقف على ملفه القانوني.

وغير بعيد عن حي أمالو إغريبن، يعيش حي موحى أبو عزى عضيا دكانيا شديدا جراء تعاطل السلطات بعض أعضاء مكتب هذه الجمعية (الأضليل) يتمنون إلى حدة 20 فبراير، التبرير الذي لم يقبل به السكان الذين نظموا وقفة احتجاجية أمام المقاطعة الرابعة، ما يندّر بعاصفة بتقدمها الهدوء الحذر.



من الاحتجاجات المناهضة لتفويت الحديقة ملك البلاد.

ولم يفت التنسيقية السكانية والجمعية المغربية لحقوق الإنسان، والهيئات المساندة للندوات، التعبير عن ندمها من حجم الإضرار التي ألحقها بزيد الوضع إلا تازما واحتفانا، وأيضا من الجهات التي رفضت معالجة الأزمة بخيار الترهيب عوض القيام بتحديد المسؤوليات في شأن هذا الملف، سواء على مستوى جماعة موحى وحيو الزباني القروية، أو بلدية خنيفرة، عمالة الإقليم، وباقي المصالح التي لا تغل عن الوكالة الحضرية والمحافظة العقارية، هذه الأخيرة سبق لها أن أشارت في شهادة مطب (عدد 13191/27) إلى ملاحظة مضممة بمحضّر التحديد، مؤرخ في 13 ماي 2011، أن الملك المذكور كان عبارة عن حديقة عمومية، فيما أكدت مصادر أخرى أن هذه الحديقة ظلت منذ 1982 تحت تصرف الجماعة القروية موحى وحيو الزباني قبل ضم الحي للتفويض الترابي للجماعة الحضرية بخنيفرة.

إلى جانب ردهم لعدة لافتات وبيامات، لم يتوقف المتشركون في وقفة عن تزيين مجموعة من الشعارات العاصية والكتابات التي أخت في مجدها على سلمية وحضارية الحركة، وإن مطالبها لا تتجاوز البركة الجاور لها، أو الثانوية التأهيلية الحاملة لاسم

من الرؤوس، وطالبت بفتح تحقيق عاجل وتزبني في ما وصفته بحرائم عقارية، كما طالبت المجتمع المدني بـ«الوقوف ضد التفويتات الخطيرة للأماكن الجماعية»، وبمحاكمة العائلات النافذة التي نخرت خنيفرة وتركت بها عيوبها عقارية، ليس آخرها حديقة أمالو إغريبن.

وكم كانت مفاجأة سكان أحياء أمالو إغريبن، كبيرة، ومعم سكان الأحياء الجاورة، وباقي سكان المدينة، يوم الجمعة الماضي، بحجم القوات العمومية والأمنية، ومنها المستقدمة من مدن أخرى خارج الإقليم، بين فيها قوات «السيجي» و«المخازنية»، إلى جانب جميع السلطات المحلية والإقليمية وأعوانها، وذلك لمحاورة وتطويق المسيرة الشعبية التي دعيت إليها، تنسقية أنقذوا حديقة أمالو إغريبن من ابتاطرة العقار، الاستنفاذ الذي أثار امتعاض وسخط الراي العام، في الوقت الذي كان فيه الجميع ينتظر من الجهات المسؤولة فتح ما ينبغي من التحقيقات في ملايسات وخفايا التفويت المشهود لأرضية الحديقة، وهدم المسفيد المستنصر على زهم بور، نسي احترامه لا يزيد من 60 ألف نسمة من سكان الحي، ولا مسجد البركة الجاور لها، أو الثانوية التأهيلية الحاملة لاسم

الإتحاد الإشتراكي»، بعرفلة أشغال مشروعة السكني وتحريض السكان، وهو الإتهام الذي نغاه المهجورن مقابل تكديهم على مجرد جرم من عموم اسماحة التي تدافع عن حقها المشروع في استرجاع حديقتها المعتصية، والدعوة إلى التحقيق في حيليات تأخر السلطات المحلية عن تادية واجبتها في الحفاظ على المساحات الخضراء وفق نداءات الدستور الجديد والمخطط الأخضر والبنياق الوطني للبيئة.

ولم يكن منتظرا خروج، تنسيقية أنقذوا حديقة أمالو إغريبن من ابتاطرة العقار، خلال الساعات الأخيرة، بلاغ، حصلت الإتحاد الإشتراكي، على نسخة منه، وهي تفيد فيه، أن شخصا من وادي زم، قدم، يوم الإثنين فاتح أكتوبر، إلى موقع الحديقة المثيرة للجدل، مرفوقا بخبير مهندس في القطاع الخاص، لأجل تحديد معالم بقعة أرضية، مساحتها 200 متر، يقول إنه اشتراها عام 1982 بمبلغ 350 درهما للتمن الواحد، من المسماة أمحزون لطيفة، وأن هذه البقعة تقع في الجزء العلوي المحاذي لشارع المسيرة، أي فوق أرضية الحديقة، والتي يبدو أنها بيعت أكثر من مرة، حسب بلاغ تنسيقية التي لم تستبعد ضمن بلاغها، أن يعجل مشكل الحديقة في الإطاحة بعدد

Source : Article de journal Al Ittihad Al Ichtiraki n° 10217 du 11/10/2012

Annexe 5 : Guide d'entretien avec les acteurs d'urbanisme de la ville de Khénifra

NON DE L'ENQUETEUR : MAROU MOHAMED	DATE D'ENTRETIEN :
---	---------------------------------

■ TYPE D'ACTEUR :

- Elu
 - Président
 - Vice président
 - Conseiller

- Acteur public :
Administration :.....
...

- Directeur provincial Délégué provincial Directeur
 d'agence Fonctionnaire Autre (à
préciser) :.....

- Acteur privé
 - Promoteur immobilier
 - Entrepreneur
 - Propriétaire terrien
 - Autre (à préciser) :.....

■ NIVEAU D'INSTRUCTION

- Primaire
- Collégial
- Qualifiant
- Universitaire

■ Etes-vous satisfait de l'état d'environnement de la ville de Khénifra ?

- Oui
- Si non,
pourquoi ?.....
.....
.....
.....
.....

■ Pensez-vous que l'état actuel de l'environnement à la ville de Khénifra est due même en partie à/au/aux?

- la conception du PA la mise en œuvre du PA manque d'entretiens et d'aménagements comportements des usagers
- autre(à préciser) :.....
.....
.....
.....
.....

■ Avez-vous été membre de la commission provinciale d'élaboration d'un plan d'aménagement de la ville de Khénifra?

- Si oui, lequel ?
 - PA de 1986 PA de 1993 PA de 2004 PA de

2014

■ Dans ce cas, êtes-vous satisfait de la place accordée au volet environnemental dans la phase du diagnostic de ce PA ?

- Oui
- Si non,
pourquoi ?.....
.....
.....
.....
.....

■ Quelles initiatives, à votre avis traduisent le mieux la prise en compte au plan d'aménagement des problèmes environnementaux ?

-
-
-
-
-
-

■ **Quelles sont les orientations de la politique locale d'aménagement et de gestion urbaine, vis-à-vis du patrimoine naturel ? (question destinée aux acteurs publics)**

.....
.....
.....
.....
.....
.....

■ **Comment se traduit, du point de vue opérationnel, la prise en compte du patrimoine naturel au niveau du territoire communal ? (question destinée aux acteurs publics)**

.....
.....
.....
.....
.....
.....

■ **Quelles fonctions associez-vous à ces milieux pour le développement et la vie locale ? (question destinée aux acteurs publics)**

.....
.....
.....
.....
.....
.....

■ **Quel rôle devrait, selon vous, jouer la collectivité vis-à-vis de ces milieux ? (question destinée aux acteurs publics)**

.....
.....
.....

.....
.....
**■ Quelles peuvent être les modalités de mise en valeur de ces milieux ? Et
quelles pourraient en être les limites ? (question destinée aux acteurs
publics)**

.....
.....
.....
.....
.....
.....

**■ Pour un développement urbain durable de la ville, comment jugez-vous
le foncier urbain ?**

Atout, comment ?.....

.....
.....
.....

Contrainte, comment ?.....

.....
.....
.....

■ Etes-vous avec ou contre l'emplacement de la décharge public ?

Avec

Si contre,

pourquoi ?.....

.....
.....
.....
.....

**■ Comment jugez-vous la collecte des déchets solides au niveau de la
ville ?**

- Bonne Moyennement bonne Mauvaise

■ Quel est le plan d'action de la collectivité en matière de gestion des déchets ? (question destinée aux élus locaux)

.....
.....
.....
.....
.....
.....

■ Êtes-vous avec ou contre l'emplacement de la station d'épuration des eaux usées ?

Avec

Si contre,

pourquoi ?.....

.....

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

■ Quel jugement portez-vous sur la performance actuelle du système d'assainissement (question destinée aux responsables de l'ONEE et aux responsables de la direction provinciale d'équipement)?

- Très performant moyennement performant
faiblement performant

■ Quels sont les facteurs qui pénalisent les performances du système d'assainissement dans sa configuration actuelle (question destinée aux responsables de l'ONEE)?

.....
.....

.....
.....
.....

■ Comment le risque d'inondation est-il pris en compte ?

.....
.....
.....
.....
.....

■ Comment le risque des ravinements est-il pris en compte ?

.....
.....
.....
.....
.....
.....

■ Comment le risque du glissement du terrain observé dans certaines zones est-il pris en compte ?

.....
.....
.....
.....
.....
.....

■ Pensez-vous que cette ville dispose de suffisamment d'espaces verts ?

- Oui
- Non

■ Quel jugement portez-vous sur la qualité des espaces verts existants ?

- Très bonne Bonne Moyennement bonne Mauvaise
Très mauvaise

**■ De point de vue environnemental, quelle est votre appréciation
concernant le projet d'aménagement des berges d'Oum Rabia ?**

.....
.....
.....
.....
.....
.....

**■ De point de vue environnemental, quelle est votre appréciation
concernant le projet urbain de la ville ?**

.....
.....
.....
.....
.....
.....

**■ De point de vue environnemental, quelle est votre appréciation
concernant le projet de restructuration des quatorze quartiers non
réglementaires ?**

.....
.....
.....
.....
.....

■ Selon vous, l'actuel code d'urbanisme suffit-il pour protéger l'environnement dans la ville ?

Oui

Non

■ D'après votre expérience, les lois visant la protection de l'environnement sont-elles appliquées dans la réalité ?

Toujours

fréquemment

rarement

Jamais

■ Comment, au delà des seules obligations réglementaires (enquêtes publiques), pouvez-vous impliquer la population dans la protection de l'environnement ?

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

■ Quels sont, selon vous, les moyens à mettre en œuvre pour amplifier cette implication?

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

■ Avez-vous des suggestions pour améliorer la qualité environnementale de l'espace urbain de la ville ?

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Annexe 6 : Guide d'entretien avec les associations de la ville de Khénifra

NON DE L'ENQUETEUR : MAROU MOHAMED

DATE D'ENTRETIEN :

■ NOM DE

L'ASSOCIATION :

■ DOMAINE D'ACTIVITE :

- Environnement
- Développement
- Droit de l'homme
- Autre (à préciser) :

.....

■ QUALITE DE L'INTERLOCUTEUR :

- Président
- Vice président
- Trésorier
- Secrétaire
- Adhérent

■ Etes-vous satisfait de l'état d'environnement de la ville de Khénifra ?

- Oui
- Si non,

pourquoi ?.....

.....

.....

.....

.....

■ Avez-vous organisé des événements de sensibilisation pour la protection de l'environnement dans la ville?

- Si oui, lesquels ?

1/.....

.....

2/.....

.....

3/.....

.....

- Si non, est ce que c'est à cause de :
 - manque de ressources financières
 - manque d'expérience
 - difficulté d'obtenir l'autorisation
 - autre (à préciser):.....

■ Pour mieux sensibiliser à la protection de l'environnement dans la ville, qu'est ce que vous suggérez ?

- Des conférences
- De la concertation, des échanges directs
- Des campagnes de sensibilisation
- Autre (à préciser) :.....
.....

■ Comment jugez-vous les actions des associations en faveur de l'environnement dans la ville?

- Tout à fait satisfaisantes
- Satisfaisantes
- Plutôt satisfaisantes
- Pas du tout satisfaisantes

■ Savez-vous le rôle accordé aux associations dans le processus d'élaboration du plan d'aménagement de la ville ?

- Si oui,
lequel ?.....
.....
- Si non,
pourquoi ?.....
.....

■ Avez-vous été concerté lors de l'élaboration du plan d'aménagement de la ville ?

- Oui
- Non

■ Avez-vous contesté contre le projet du plan d'aménagement de la ville?

- Si oui, est ce que pour une raison :
 - environnementale
 - sociale
 - économique
 - autre (à préciser) :.....
- Non

■ Comment jugez-vous le niveau actuel d'implication de la population pour les questions d'environnement ?

Annexe 7 : Guide d'entretien avec des chefs de ménages de la ville de Khénifra

NON DE L'ENQUETEUR : MAROU MOHAMED	DATE D'ENTRETIEN :
---	---------------------------------

■ Quartier :.....
.....

■ Sexe du chef de ménage :

- Homme Femme

■ Age :

- <30ans Entre 30 et 40 ans Entre 41 et 60 ans >60ans

■ Niveau d'instruction

- Primaire Collégial Qualifiant Universitaire

■ Etes-vous satisfait de la propreté de votre quartier ?

- Oui

Si non,
pourquoi ?.....
.....
.....
.....

■ Quel type de pollution atmosphérique ressentez-vous dans votre quartier?

- Matière en suspension (poussière)
- Fumée et COV causée par le brûlage de la décharge publique
- Mauvaises odeurs provenant de la décharge publique et la station d'épuration des eaux usées
- Moustiques

Bibliographie

Ouvrages et revues

- ABOUHANI A. (2009), « *La planification urbaine au Maroc, Rigueur normative et espace urbain fragmenté* », In : *Chantiers et défis de la recherche sur le Maghreb contemporain*, Pierre-Robert Baduel (dir.), KARTHALA Editions, Paris
- ADGER N. (2006), « *Vulnerability* », *Global Environmental Change*, vol. 16, n° 3, PP. 268-281
- ADERGHAL M. et SIMENEL R. (2012), « *La construction de l'autochtonie au Maroc* », *Espace populations sociétés* [En ligne], 2013, mis en ligne le 01 mars 2015, consulté le 12 août 2020. URL : <http://journals.openedition.org/eps/4847> ;DOI :<https://doi.org/10.4000/eps.4847>
- ALLARY A., LAVENU A. et RIBEYROLLES M. (1976), « *Etude tectonique et microtectonique d'un segment de chaîne hercynienne dans la partie sud-orientale du Maroc central* », Editions du Service géologique du Maroc, Rabat
- AMBROSI P. et HALLEGATTE S. (2005), « *Changement climatique et enjeux de sécurité* », C.I.R.E.D. document de travail No 03-2006
- ARBOS P. et LEFEBVRE T. (1928), « *La transhumance dans les Basses-Pyrénées* », Jean Célérier, « *La transhumance dans le Moyen-Atlas* », In : *Revue de géographie alpine*, tome 16, n°3
- ARMAND FARGUES M. (1996), « *L'environnement urbain entre écologie et urbanisme* », In : Le Bris Emile (éd.). *Villes du sud : sur la route d'Istanbul*. Paris : ORSTOM
- ARRIF A. (1993), « *La ville coloniale au Maroc* », In : « *Architectures exportées : transferts, expérimentations, métissages* », Laboratoire Urbama, Université de Tours
- BACCAÏNI S. et SEMECURBE F. (2009), « *La croissance périurbaine depuis 45 ans : extension et densification* », Ed. INSEE, Vol. 1240, p.4, lien :<http://www.epsilon.insee.fr:80/jspui/handle/1/783>
- BAIROCH P. (1971), « *Le tiers monde dans l'impasse* », Gallimard
- BARRÉ P. (1970), « *Le milieu naturel : un mythe pour tous, un alibi pour quelques-uns, une responsabilité pour personne* », Tourisme et monde rural, CEHIAM, Options Méditerranéennes N°3, Paris
- BEAUD M. (2001), « *L'art de la thèse: comment préparer et rédiger une thèse de doctorat, un mémoire de DEA ou de maîtrise ou tout autre travail universitaire* », Edition La Découverte, Gift collection

- BENHIMA Y. (2006), « *La transhumance au Maroc médiéval : peuplement et habitat* », Actes des XXV^{ies} Journées Internationales d'Histoire de l'Abbaye de Flaran 9, 10, 11 Septembre 2004, « Transhumance et estivage en Occident : des origines aux enjeux actuels »
- BENTAYEB A. et LECLERC C. (1975) « *Le causse moyen atlasique, in ressources en eau du Maroc* ». Tome 3, notes et mémoires du service géologique du Maroc, n°231, pp.37-66.
- BERQUE J. (1978), « *L'intérieur du Maghreb : XV-XIX^{èmes} siècles* », Paris, Gallimard, 552 p.
- BERGER F. (1929), « *Moha Ouhammou le Zayani* », Edition Atlas, Marrakech
- BERQUE J. (1978), « *L'intérieur du Maghreb : XV-XIX^{èmes} siècles* », Edition Gallimard, Paris
- BIENVENU P. (1982), « *Evolution du paysage urbain dans le centre de Grenoble : les rapports du cadre bâti et du végétal* », Revue de géographie alpine, Tome 70 N°1-2
- BIGOT F. 1994, « *L'urbanisme au défi de l'environnement* », Edition APPOGE, Renne
- BOCHET B. (2005), « *Morphologie urbaine et développement durable transformations urbaines et régulation de l'étalement* », In « *Enjeux du développement urbain durable: transformations urbaines, gestion des ressources et gouvernance* », De Antonio da Cunha (Dir.), PPUR presses polytechniques ,Amazon, France, , PP 55-76
- BOUABDELLI M. (1994), « *Tectonique de l'Est du Massif hercynien central (zone d'Azrou-Khénifra)* », Bull. Insl. Sei. n° 18, Rabat
- BOURDIN A. (2001), « *De la culture de l'opération à la culture de l'action* », Dans A. Masbouni (coord.) *Fabriquer la ville. Outils et méthodes : les aménageurs proposent*. Paris : La Documentation française
- BROOKS N. (2003), « *Vulnerability, risk and adaptation: A conceptual framework* », Working Paper, n° 38, , Tyndall Centre for Climate Change Research
- BURIEZ A. (2004), « *Les paysages urbains au Maroc* », Chaire UNESCO, paysage et environnement, Université de Montréal
- BUSQUET M-B. (2006), « *Des stratégies intégrées durables : savoir écologique traditionnel et gestion adaptative des espaces et des ressources* », Vertigo, La revue en sciences de l'environnement, Vol.7, N°2
- CASTELLS M. (1972), « *La question urbaine* » Françoise Maspero, paris

- CATTEDRA R. (2002), « *Les métamorphoses de la ville. Urbanités, territorialités et espaces publics au Maroc* » Vol. 77 n°3, L'espace public au Moyen-Orient et dans le monde arabe
- CELERIER J. (1917), « *La transhumance dans le Moyen-Atlas* », Hespéris, VII, 1er trimestre, 1927, p. 53-68, (p. 53) ; Suzanne Nouvel, « Nomades et sédentaires au Maroc », Paris
- CHAINAIS J-C. (1986), « *La transition démographique : Etapes, formes, implications économiques* », PUF, Paris
- CHAINAIS J-C. (1986), « *La transition démographique : Etapes, formes, implications économiques* », PUF, Paris
- CHALINE C. et DUBOI MAURY J. (1994), « *La ville et ses dangers : prévention et gestion des risques naturels, sociaux et technologiques* », Pratiques de la Géographie, Paris, Masson
- COUNSELI D. (1999), « *Attitudes to sustainable development in the housing capacity debate, a case study of the west sussex structure plan*», TPR, 70 (2). Liverpool university press
- CUTTER S-L., BORUFF B. et SHIRLEY L-W. (2003), « *Social Vulnerability to Environmental Hazards* », Social Science Quarterly, vol. 84, n° 2, pp. 242-261
- D'ERCOLE R. et METZGER P. (2009), « *La vulnérabilité territoriale : une nouvelle approche des risques en milieu urbain* », Cybergeog : European Journal of Geography [En ligne], Dossiers, Vulnérabilités urbaines au sud
- D'ERCOLE R., GLUSKI P., HARDY S. et SIERRA A. (2009), « *Vulnérabilités urbaines dans les pays du Sud : Présentation du dossier*», In : Dossiers, vulnérabilités urbaines au Sud, Cybergeog : European Journal of Geography
- DA CUNHA De A. (2005), « *Développement durable transformations urbaines et projet : Enjeux et défis*», In « *Enjeux du développement urbain durable: transformations urbaines, gestion des ressources et gouvernance* », De Antonio da Cunha (Dir.), PPUR presses polytechniques ,Amazon, France
- DA CUNHA De A. et THOMAS I. (2017), « *Introduction* » in : La ville résiliente, comment la construire ?, Collectif, Isabelle Thomas, Antonio Da Cunha, Collection PUM, Montréal, 322 p
- DEBBI F. (2008), « *Evaluation de la mise en œuvre des documents d'urbanisme de la région de rabat sale zemmour zaer* », Edition : Direction de l'Urbanisme, Maroc Juillet

- DERYCKE H. (1982), « Economie et planification *urbaine* », théories et modèles, presses universitaires de France 1ère édition
- DRIS N. (2002), « *Projet urbain et espace public à Alger. De la ville programmée à la ville revendiquée* », In : *villes et projets urbains en méditerranée*, Jean-Paul Carrière (dir.), Tours, Presses universitaires François-Rabelai, Perspectives Villes et Territoires, 135 pages
- DUTOZIA J. et VOIRON-CANICIO C. (2018), « *La résilience urbaine face aux risques, en contexte de changement climatique* », UNS – IMREDD – Laboratoire ESPACE, VINCI Construction France, lien : <https://halshs.archives-ouvertes.fr/halshs-02099289>
- EL FASSKAOUI B., KAGERMEIER A. (2015), « *Les communautés traditionnelles amazighes et les pratiques conservatrices de l'environnement dans les montagnes du Maroc* », In : *Paysages lus du ciel Hommages à André Humbert*, HUSSON Jean-Pierre & DESHAIES Michel (dir.), Nancy, Éditions Universitaires de Lorraine
- EL GHACHI M., MORCHID F.Z. (2015), « *Analyse des tendances pluviométriques dans la ville de Khénifra dans un contexte de variabilité climatique* », J. Mater. Environ. Sci. 6 (11)
- EL MALTI M. (2006), « *L'urbanisme et la question de la ville* » Edition AL BACHARIA
- EL MANSOURI H. (1999), « *Environnement, établissements humains migration et urbanisation* », In : *Situation socio-économique et défis démographiques au Maroc*, Publication du Haut Commissariat au Plan (HCP), Maroc, Lien : www.hcp.ma/pubData/Demographie/
- EL MOUJADDIDI N. (2017), « *urbanisation et développement économique au Maroc* », Revue marocaine de recherche en management et marketing, n°17
- EL JAI B., PRUNEAU D. (2015), « *Favoriser la restauration de la biodiversité en milieu urbain : les facteurs de réussite dans le cadre de quatre projets de restauration* », Vertigo - la revue électronique en sciences de l'environnement [Online], Volume 15 Numéro 3
- ESCALLIER R. (1990), « *Urbanisation et développement au Maroc* », In: Cahiers de la Méditerranée, n°41, États et pouvoirs en Méditerranée (XVIe-XXe siècles). Mélanges offerts à André Nouschi. Tome I. pp. 163-182, Lien : https://www.persee.fr/doc/camed_0395-9317_1990_num_41_1_1029
- FARA K. (2001), « *How Natural Are "Natural Disasters" ? Vulnerability to Drought in Southern Namibia Communal Areas* », Risk Management : An International Journal, PP. 47-63

- FRANCONI A., CORDEAU Erwan, POITEVIN Jackie, CAMARD Jean-Philippe (2001), « *La pollution des sols : impact sur l'environnement et la santé* », In, « Note rapide sur l'environnement », Jean-Pierre Dufay (dir.), Paris, Librairie d'Ile-de-France
- GAGNON C. (2011), « *La ville durable, du modèle au chantier* », In Urbanité, pp 32-35
- GARAT I., GRAVARI-BARBAS M. et VESCHAMBRE V. (2008), « *Préservation du patrimoine bâti et développement durable : une tautologie ? Les cas de Nantes et Angers* », Développement durable et territoire, Dossier 4 : La ville et l'enjeu du Développement Durable
- GENDREAU F., GUBRY P. et VERON J. (1996), « *Population, et environnement dans les pays du sud* », KARTHALA Editions, Paris
- GUENNOUN S. (1933), « *La montagne berbère* », Edition Omnia, Rabat
- GERARD M. (1996), « *L'homme et les montagnes atlasiques au Maghreb* », In: Annales de Géographie, tome 105, n°587, PP. 47-72
- GUBRY P. (2000), « *Environnement urbain* », in *Populations et environnement dans les pays du Sud*, Francis Gendreau, Patrick Gubry et Jacques Véron (dir.), Paris, éditions KARTHAL et CEPE
- HERRMANN, L. (2014), « *Quels leviers pour la fabrique ordinaire de la ville durable ? Le cas du Clos des Éparviers* », Cahiers de géographie du Québec, 58 (165), 467–489. <https://doi.org/10.7202/1033014ar>
- HERTIG J-A. (2006), « *Etudes d'impact sur l'environnement* », Presses Polytechniques et Universitaires Romandes, Italie
- HEWITT K. (1983), « *Place Annihilation: Area Bombing and the Fate of Urban Places* », In : Annals of the Association of American Geographers, Volume 73, Issue 2 PP 257-284
- HOWARD E. (1898), « *Les cités-jardins de demain* », Editions Broché,
- IRAKI A. et TAMIM M. (2013), « *La dimension territoriale du développement rural au Maroc* », étude géographique, Edition Kalimate, Temara
- JEGOUZO Y. (dir.) (2011), « *Droit de l'urbanisme – Dictionnaire pratique* », Le Moniteur, Paris
- JENNAN L. (1986), « *Mutations récentes des campagnes du Moyen Atlas et de ses bordures* », In: Méditerranée, troisième série, tome 59, Villes et campagnes au Maroc
- JENNAN L. (1996), « *L'évolution des structures socio-spatiales du Moyen-Atlas central : le cas du pays Amekla (Sefrou)* », In : Revue de géographie alpine , tome 84, n°4

- Les annales de la recherche urbaine (1984), « *Fabriquer des espaces* », Editions Dunod, Revue trimestrielle, N° 22
- KIRABO KACYIRA A. (2012), « *Relever le défi de l'urbanisation durable* », Chronique ONU, Vol. XLIX No.1 et 2
- LACAZE J-P. (1979), « *Introduction à la planification urbaine* », Imprécis d'Urbanisme à la Française, édition du moniteur
- LAOUINA A. (1986), « *Dégradation du milieu et action anthropique: Conséquences de l'exploitation agricole du sol dans le secteur Trlffa-façade nord des Bni Iznassen; Maroc oriental* », Centre National de Coordination et de Planification de la Recherche Scientifique et Technique (C.N.R.), Université Mohammed V, Rabat
- LANDRIEU J. (1999) « *L'aménagement urbain, une affaire collective* », Dans Marie-Laure Beaufils, Yves Janvier et Josée Landrieu (dir.) « *Aménager la ville de demain: une action collective* ». La Tour d'Aigues, Éditions de l'Aube.
- LEBEAU R. (2004), « *Les grands types de structure agraire dans le monde* », 7e éd, Edition Armand Colin, Paris, 184 pages
- LEBOUTTE R. (1990), « *Le phénomène urbain : genèse et évolution* », In : *Croissance démographique et urbanisation : Politiques de peuplement et aménagement du territoire*, pp 17-25, Edition AIDELF, N°5
- LEDRUT R. (1968), « *Sociologie urbaine* », Presses Universitaires de France, Paris
- LEONE F. et VINET F. (2005), « *La vulnérabilité, un concept fondamental au cœur des méthodes d'évaluation des risques naturels* », in « *La vulnérabilité des sociétés et des territoires face aux menaces naturelles : Analyses géographiques* », Frédéric Leone et Freddy Vinet (dir), Montpellier, Publications de l'Université Paul-Valéry, Géorisques, n°1
- LEVY A. (2005), « *Formes urbaines et significations : revisiter la morphologie urbaine* », ERES, Espaces et sociétés, n° 122, pp 25-48. En ligne : <https://www.cairn.info/revue-espaces-et-societes-2005-3-page-25.htm>
- Lynch K., (1999), « *L'image de la Cité* », trad. par Marie-Françoise Vénard et Jean-Louis Vénard "de *The Image of the City*" (1960), Paris, Dunod, 221 p.
- MAILHOT A. et DUCHESNE S. (2005), « *Impacts et enjeux liés aux changements climatiques en matière de gestion des eaux en milieu urbain* », In « *L'eau en Amérique du Nord : facteur de coopération, outil de développement ou enjeu de conflit ?* », les éditions en environnement VERTIGO
- MERLIN P.et CHOAY F. (1988), « *dictionnaire de l'urbanisme et de l'aménagement* » presses universitaires de France, 1ère édition

- NASTASI V. (2017), « *Gestion des odeurs émises par les stations de traitement d'eaux résiduaires dans le monde* », In : Pollution atmosphérique N°234
- MATHYS N. et POESEN J. (2005), « *Ravinement en montagne : processus, mesures, modélisation, régionalisation* », Géomorphologie : relief, processus, environnement, vol. 11 - n° 1 , pp.3-6
- NEJJARI A., EJ KOUFI E. et TARQUISTI K. (2014), « *Les lois de l'urbanisme au service de l'environnement au Maroc* », Revista de Estudios Andaluces, N° 31
- NICHOLLS R-J., HOOZEMANS F. et MARCHAND M. (1999), « *Increasing flood risk and wetland losses due to global sea-level rise* », Global Environmental Change, 9 (Special Issue 'A new assessment of global effects of climate change'), PP.69-87
- O'KEEFE P., WESTGATE K. et WISNER B. (1976), « *Taking the Naturalness out of Natural Disasters* », In Nature, Vol. 260
- PARRINELLO G. (2016), « *Les enjeux de l'après : vulnérabilité et résilience à l'épreuve des politiques de la catastrophe au 20ème siècle* », Vulnérabilités environnementales : perspectives historiques, volume 6 n°3
- PELLING M. (2003), « *The Vulnerability of Cities : Natural Disasters and Social Resilience* » «EARTHSCAN Publications Ltd, London, 205 pages
- PEYRON M. (2005), « *Khénifra* », Encyclopédie berbère, 27 Kairouan – Kifan Bel-Ghomari, Aix en-Provence, Edisud
- PHILIFERT P. (2015), « *Aménagement et développement durable au Maroc : une longue marche ou une nouvelle donne ?* », in, « *Le Maroc au présent: D'une époque à l'autre, une société en mutation* »,
- DUPRET B., RHANI Z., BOUTALEB A. et FERRIE J-N. (dir.), Casablanca, Centre Jacques-Berque, Fondation du Roi Abdul-Aziz Al Saoud pour les Études Islamiques et les Sciences Humaines, Collection : Description du Maghreb
- PIERRE G. (1967), « *Rôle des facteurs géographiques comme freins des processus et entreprises de développement* », In: Tiers Monde, tome 8, n°29, « *Blocages et freinages de la croissance et du développement* », Collection Persée, France
- PIGEON P. (2007), « *L'environnement au défi de l'urbanisation* », Collection « *Espaces et territoires* », Presses universitaires de Rennes
- QUENAULT B. (2015), « *La vulnérabilité, un concept central de l'analyse des risques urbains en lien avec le changement climatique* », In : Les annales de la recherche urbaine « *Ville et vulnérabilités* », n°110, pp.

138151, Lien : http://www.annalesdelarechercheurbaine.fr/IMG/pdf/AR_U110-Quenault.pdf

- RALLU J-L, (1990), « *Les interactions entre croissance démographique et urbanisation : Les exemples du pacifique et du Sud marocain* », In : *Croissance démographique et urbanisation : Politiques de peuplement et aménagement du territoire*, Edition AIDELF, N°5
- ROUSSEAU S. (2007), « *Vulnérabilité et résilience, analyse des entrées et sorties de la pauvreté : le cas de Manjakandriana à Madagascar* », *Monde de développement*, N°140, pp.25-44, Lien : <https://www.cairn.info/revue-mondes-en-developpement-2007-4-page-25.htm>
- SAIDOUNI M. (2000), « *Eléments d'introduction à l'urbanisme* », Histoire, méthodologie, réglementation, Editions CASBAH, Alger
- SILVANY A-J. (1971), « *Aspects théoriques de l'urbanisation* », *Revue du Tiers Monde*, n°45, Paris
- THELIOL M. (2014), « *Aménagement et préservation de la médina de Rabat entre 1912 et 1956* », *Les Cahiers d'EMAM*, N°22, PP. 47-70.
- THOURET J-C. et D'ERCOLE R. (1996), « *Vulnérabilité aux risques naturels en milieu urbain : effets, facteurs et réponses sociales* », *Cahiers Sciences humaines* 32 (2)
- THRUPP L-A. (1998), « *Cultivating Diversity. Agrobiodiversity and food security* », Washington D.C, World Ressources Institute, 87 pages
- TSIOMIS Y. (2004), « *Urbanisation et environnement: la ville du présent et du futur* » *Desenvolvimento e Meio Ambiente (En français : Développement et environnement)*, n°10, jul./dez. Editora UFPR 129
- YONIOD F., « *Étude hydrologique de l'Oum Er R'bia (Maroc)* », *Cahiers O.R.S.T.O.M., série Hydrologie*, volume X, n°2, 1973
- VEYRET Y., REGHEZZA M. (2006), « *Vulnérabilité et risque, l'approche récente de la vulnérabilité* », *Responsabilité et environnement, Les Annales des mines*, n° 43, pp. 9-13
- VIVIEN F-D. (2003), « *Jalons pour une histoire de la notion de développement durable* », *Mondes en développement*, N° 121, pp.1-21
- WIEL M. (1999), « *La transition urbaine ou le passage de la ville pédestre à la ville motorisée* », In: *Les Annales de la recherche urbaine*, N°87, 2000. Nuits et lumières. p.121
- WILDAVSKY A. (1991), « *Risk Perception* », *Risk Analysis journal*, Lien : <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/pdf/10.1111/j.1539-6924.1991.tb00559.x>

معلمة المغرب، (1989)، جمعية المؤلفين المغاربة للطبع والنشر، قواسم ومعاجم، 9400 صفحة

Thèses et mémoires

- AADACH A. (2015), « *La planification urbaine dans la ville de Khénifra: Quelle adéquation entre les objectifs et la réalité ?* », Mémoire de troisième cycle en aménagement et urbanisme, INAU, Rabat
- ABOU WARDA-KHAZEN M. (2008), « *Efficacité environnementale des documents locaux d'urbanisme : application aux bruits routiers dans les communes franciliennes et algéroises* », Thèse de doctorat, en Urbanisme, aménagement et politiques publiques, Université Paris-Est
- AMRANI MARRAKCHI M. (1987), « *Sédentarisation et formes d'habitat au pays zayane* », Thèse de doctorat de troisième cycle, Université Paris X, Nanterre
- BEAUDET G. (1969), « *Le plateau central marocain et ses bordures: étude géomorphologique* », Thèse de doctorat, Imprimeries françaises et marocaines, Rabat, 478p
- BEN LAHCEN M. (1991), « *La résistance marocaine à la pénétration française dans le pays Zaïan (1908- 1921)* », Thèse de doctorat en Histoire, Université Paul Valéry, Montpellier III
- BOUTAHRINE F-Z. (2014), « *Optimisation des traitements des eaux potable de la station de Khénifra en amont de la déminéralisation* », Mémoire du Master Sciences et Techniques, Université Sidi Mohammed Ben Abdellah Faculté des Sciences et Techniques, Fès
- CAZAURANG J. (2017), « *L'efficacité des documents d'urbanisme dans la préservation de la consommation foncière agricole et naturelle* », Mémoire de Master 1 professionnel Aménagement et projet des territoires, université de Toulouse,
- CHABI N. (2012), « *L'homme, l'environnement, l'urbanisme* », Thèse de doctorat en urbanisme, Tome1, Université Mentouri de Constantine, Algérie
- CHEBLI H. (2000), « *Dynamique et contraintes de développement de la ville de Khénifra* », Mémoire de troisième cycle en aménagement et urbanisme à l'INAU. Rabat
- DESJARDINS J. (2014), « *La prise en compte de l'environnement dans les documents de planification en urbanisme* », Mémoire de maîtrise en environnement, Université Sherbrooke, Québec, Canada
- DJEMACI B. (2012), « *La gestion des déchets municipaux en Algérie : Analyse prospective et éléments d'efficacité* », Thèse de doctorat en sciences économiques, Université de Rouen

- EL FATHI B. et OUFASKA S. (2016), « *Synthèses géologique et hydrogéologique sur le Moyen Atlas tabulaire* », Mémoire de Licence en Sciences et Techniques Université Sidi Mohammed Ben Abdellah Faculté des Sciences et Techniques
- ELHAFIANE S. (2012), « *Gestion des déchets solides au niveau de la Commune Urbaine d'Agadir et leur impact sur le milieu naturel* », Mémoire de Licence en Sciences et Techniques (Eau et Environnement), FST de Marrakech
- EL JIHAD M-D (1999), « *L'eau dans le haut bassin versant de l'Oum er Rbia (Maroc) : ressources, utilisations et conflits* », Thèse de doctorat en géographie, université de Poitier, France
- GROMAIRE M-C. (2004), « *La pollution des eaux pluviales urbaines en réseau d'assainissement unitaire. Caractéristiques et origines* », Thèse de doctorat, Ecole nationale des ponts et chaussées, Paris
- JARI D. (1999), « *Dynamique et croissance urbaine de la ville de Khénifra* », Thèse de doctorat en géographie, Université de Poitier, France
- KANE C. (2010), « *Vulnérabilité du système socio-environnemental en domaine sahélien : l'exemple de l'estuaire du fleuve Sénégal : De la perception à la gestion des risques naturels* », thèse de doctorat, Université de Strasbourg
- KASDALLAH N. (2013), « *Dynamiques d'urbanisation des villes intermédiaires au Maghreb (Algérie, Maroc, Tunisie) : Effet chef-lieu et perspectives de développement* », thèse de doctorat de géographie, université de Cergy-pontoise
- LALAOUI HECHICHE L. (2014), « *la prospective urbaine face aux enjeux des changements climatiques : Cas d'étude : Communes littorales de la wilaya d'Alger* », Mémoire de magistère, Ecole polytechnique d'architecture et d'urbanisme, Algérie
- MADANI S. (2012), « *Mutations urbaines récentes des villes intermédiaires en Algérie: Cas de Sétif* », Thèse de doctorat d'Etat en Architecture, Université FERHAT Abbas de Sétif, Institut d'architecture et des sciences de la Terre, Algérie
- MAGLOIRE OLINGA J. (2012), « *Vulnérabilité des espaces urbains et stratégies locales de développement durable : étude du cas de la ville de Douala (Cameroun)* », Mémoire de D.E.A (Master) en Géographie, Université de Douala, Faculté des Lettres et Sciences Humaines
- MAROU M. (2015), « *Les mécanismes de la fabrication d'une ville moyenne au Maroc : Cas de la ville de Khénifra* », Mémoire de DES en Aménagement et Urbanisme, INAU, Rabat

- MERTENAT C. (2012), « *Entre ville complexe et projet urbain durable, l'exemple de l'Agence d'Écologie Urbaine de Barcelone* », Mémoire de Maîtrise ès sciences appliquées en Aménagement, Université de Montréal
- MUIS A-S. (2008), « *Application locale des politiques de développement durable sur les territoires français, vers une cohérence territoriale ?* », Thèse de doctorat en géographie, Faculté des lettres et Sciences Humaines, Université Cergy Pontoise
- RAFFAUD F. (2003), « *L'urbain, l'environnement et le développement durable en France* », Thèse de doctorat en géographie, Université de Pau et des pays de l'Adour, France,
- REBIAI H. (2014), « *Les espaces naturels dans les extensions urbaines de la ville de djelfa* » Mémoire de Magistère, Ecole Polytechnique d'Architecture et d'Urbanisme
- REGHEZZA M. (2006), « *Réflexions autour de la vulnérabilité métropolitaine : la métropole parisienne face au risque de crue centennale* », Thèse de doctorat en géographie, Université Paris X – Nanterre
- RENOU A. (2016), « *Les sollicitations environnementales des documents d'urbanisme Des préoccupations environnementales à la définition des enjeux environnementaux d'un Etat initial de l'environnement : apports et limites d'une méthode : Le cas de l'Etat initial de l'environnement du futur Plan local d'urbanisme intercommunal de la Communauté de communes du Val du Loir* », Mémoire du Master 2 en Géographie et Aménagement, Université d'Engers,
- TAJDDINE M. (1975), « *Khénifra : étude urbaine* », Mémoire de maîtrise en géographie, Paris
- الحجوي عبد الله (2017)، «التمدين ودينامية المجالات الرعي - زراعية في الهضبة الوسطى، المراكز الحضرية الصغرى بأزغار زيان"، أطروحة لنيل الدكتوراة في الجغرافيا، جامعة محمد الخامس، كلية الاداب والعلوم الانسانية أكادال، الرباط

Articles et communications

- CHALINE C. (2001), « *L'urbanisation et la gestion des villes dans les pays méditerranéens Evaluation et perspectives d'un développement urbain durable* » Document préparé pour la Réunion méditerranéenne sur «Gestion des villes et développement durable » Barcelone, 3-5 septembre
- CHTOUKI H. (2011), « *La planification urbaine au Maroc : État des lieux et perspectives*» In « *Planification et gestion de l'urbanisation* », Article présenté lors da la Semaine de travail FIG (The International Federation of Surveyors, Marrakech, Maroc, 18-22 mai

- Communication de la commission au conseil, au parlement européen, au comité économique et social européen et au comité des régions « *Vers une stratégie thématique pour l'environnement urbain* », 2004
- EL AMRANI EL HASSANI I., NESPOULET R., DEBENATH A., MORALA A. et EL HAJRAOUI M-A. (2013), « *Découverte de témoins d'occupations préhistoriques en grottes dans la coulée basaltique plio-quaternaire de la région d'Oulmès (Maroc central)* », Bulletin de l'Institut Scientifique, Rabat, Section Sciences de la Terre, n°35, 9–15
- EL HILAH F., BEN AKKA F., BENGUEDDOUR R., ROCHDI A. et ZIDANE L.(2016), « *Étude ethnobotanique des plantes médicinales utilisées dans le traitement des affections dermatologiques dans le plateau central marocain* », Journal of Applied Biosciences, pp. 9252-9260
- EL HOUICHA M., BOUABDELLI M. (1993), « *Tectonique et sédimentation dans le bassin orogénique de Khénifra (Est du Massif hercynien central du Maroc)* », In : 14th Regional Meeting of Sedimentology. Marrakesh, April 27-29
- EMELIANOFF C. (2018), « *De la Charte d'Athènes à la Charte d'Aalborg : un renversement de perspectives* », In DPH, Site Web de la base de données DPH
- FOURNY C. et LAJARGE R. (2011), « *Au-delà de la banlieue c'est encore la périphérie : Les espaces périurbains au prisme de la norme aménagiste* », Colloque international Les banlieues ou la périphérie en tant que laboratoire de l'emprise de la norme, Paris, 23-24 février
- GOSSE M. (2011), « *La médina, modèle urbain pour le XXI^e siècle ?* », Article publié sur <http://www.archimedia.ma>, 5 février
- JOLY F. (1950), « *Les régions géographiques du Maroc* », notes pour la préparation d'un exposé. In: L'information géographique, volume 14, n°2
- KHALIL N., ER ROUANE S., MANIA J. et MUDRY J. (2004), « *Essai de bilan hydrochimique sur les eaux du Haut Bassin de l'Oum Er Rbia(Moyen Atlas, Maroc)* », Article publié dans la revue française de géotechnique n°9
- KOURSI M-d. (2014),« *La Kasbah de Moha Ou Hammou Zayani à Khénifra, un symbole de la mémoire collective laissé à l'abandon* », Article de presse publié sur : <http://www.mapexpress.ma>, Jeudi 22 Mai
- LEFOUTRE B. et MARTIN J. (1966), « *Les Régions Traversées* », congrès de Pédologie Méditerranéenne : Excursion au Maroc, Livret guide, Tome II, Madrid
- REJET S. (2008), « *La vulnérabilité, une notion problématique ? Un regard d'anthropologue* », in actes du colloque Vulnérabilités sociétales

risques et environnement : comprendre et évaluer, université Toulouse-Le Mirail, 14-16 mai

SEDJARI A. (2003), « *présentation du droit de l'urbanisme au Maroc* », Publié en collaboration avec GRIDAUH, Paris

STOFFEL M., MONBARON M. et MASELLI D.(2002), « *Montagne et plaines: adversaires ou partenaires? Exemple du Haut Atlas, Maroc* », Une contribution au Sommet de Johannesburg 2002 –Sommet mondial sur le développement durable et à l'année internationale de la montagne 2002 mandaté et financé par la Direction du Développement et de la Coopération suisse (DDC)

WARTII M., BROUTIN J-P., SABER H., HMICH D. et SCHNEIDER J. (2012), « *Le patrimoine paléontologique permien du Maroc : Intérêts chronostratigraphiques et muséologiques, cas du bassin permien de Khénifra* », Communication dans le cadre de la troisième édition du "Workshop International Géo-Éco-tourisme" organisée à la faculté des sciences de Dhar Mahraz à Fès (Maroc) sous le thème : « Le patrimoine naturel au service du développement durable »17-20 Mai

YESOU P. (2015), « *Observations ornithologiques dans le Moyen-Atlas (Maroc)*, Article publié sur : <http://docplayer.fr>

ZACCAÏ E. (2002),« *Qu'est-ce que le développement durable ?* », Intervention lors du cycle de conférences "Rio, le développement durable 10 ans après", Cité des Sciences, Paris

Rapports et études

ADAM Project, Report of the Reference and 2°C Scenario for Europe « *Adaptation and Mitigation Strategies: Supporting European Climate Policy* », D-A1.1: A formal framework of Vulnerability, Project n° 018476- GOCE, avril 2008

D.G.U.A.T.E, « Rapport national issu de la conférence des nations unies sur l'environnement et le développement à Rio De Janeiro 1-12 Juin 1992 », 1992

Direction d'urbanisme, « *Evaluation de la mise en œuvre des documents d'urbanisme de la region de Rabat- Salé -Zemmour-Zaer* », Juillet 2008

Direction régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement Rhône-Alpes « *L'évaluation environnementale des documents d'urbanisme Pour un aménagement durable et concerté de votre territoire* », Juillet 2014

FQUIH BERRADA C., et MIKOU K., « *Référentiel de l'urbanisme durable* », Direction d'urbanisme, Maroc, Novembre 2016

Guide méthodologique à l'usage des acteurs du développement local : *(Ré) inventer la zone d'activités Pour un aménagement durable des espaces d'activités*. Conseil d'Architecture, d'Urbanisme et de l'Environnement de Loire-Atlantique, Vincent DEGROTTE (*Dir*), Nantes, France, Novembre 2011

HCP « *Démographie Marocaine : tendances passées et perspectives d'avenir* » Centre des Etudes et des Recherches Démographiques, Rapport thématique, 2005

Monographie de la ville de Khénifra, province de Khénifra, 1983

O.N.U, « *La croissance de la population mondiale urbaine et rurale 1950-2050* », Études statistiques et démographiques, 2011

ONEP, « *Etude de gestion des déchets solides dans la ville de Khénifra* », Rapport de diagnostic, 2009

QUENAULT B., BERTRAND F., BLOND N. et PIGEON P., « *vulnérabilité et résilience au changement climatique en milieu urbain : vers de nouvelles stratégies de développement urbain durable ?* », Programme interdisciplinaire de recherche Ville et Environnement - AAP 2009, Rapport de recherche, 15 juin 2011

Rapport « *L'état de l'environnement du Maroc* », établi par le ministère délégué auprès du ministre de l'énergie des mines, de l'eau et de l'environnement chargé de l'environnement, 2015

Rapport d'étude du conseil économique, social et environnemental marocain, « *Le développement rural : espace des zones montagneuses* », 2017

Rapport de recherche, « *CLimate change and Urban Vulnerability in Africa (CLUVA)* », établi par une équipe pluridisciplinaire, et dirigé par Paolo GASPARINI, Angela DI RUOCCO et Anne-Marie BRUYAS, Naples (Italie), Edition Officine Grafiche Francesco Giannini & Figli S.P.A

Rapport du Conseil Economique Social et Environnemental, « *Réussir la transition vers des villes durables* », 2017

Rapport, « *Industries et environnement* », Commissariat Général Au Développement Durable Français, Collection "Repères", HROMATIQUES Editions, Avril 2014

Rapport, « *L'état de l'Environnement de la Province de Khénifra* » D.U.E/SE, Province de Khénifra, 2016

Rapport, « *L'état de la qualité de l'eau* », établi par l'agence du bassin hydraulique de l'Oum Rabia, Janvier 2009

Rapport, « *L'évaluation environnementale des documents d'urbanisme pour un aménagement durable et concerté de votre territoire* » établi par la direction régionale

de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement Rhône-Alpes, France en Juillet 2014

Rapport, « *L'ONEE, acteur principal dans le développement du secteur de l'assainissement au Maroc* », établi par l'ONEE, 2017

Rapport, « *Les sources de pollution de l'eau au Maroc* », par le ministère délégué auprès du ministre de l'énergie des mines, de l'eau et de l'environnement chargé de l'environnement, Juin 2014

Rapport, « *plan vert de l'Île-de-France: La nature pour tous et partout* », Le conseil régional de l'Île-de-France, mars 2017

REYGROBELLET B., « *La nature dans la ville : biodiversité et urbanisme* » Étude du Conseil économique et social Français, Les éditions des Journaux officiels, France, 2007

Dahirs, Circulaires et notes

BERGOËND Annabelle, « *Aperçu des outils en faveur de la nature en milieu urbain* », Note de synthèse, Janvier 2014

Dahir n° 1-92-31 (15 hija 1412) portant promulgation de la loi n° 12-90 relative à l'urbanisme (B.O. 15 juillet 1992)

Note de cadrage réalisée par l'espace associatif lors de la rencontre nationale sous le thème : *Pour une participation efficace et effective des associations à la gestion locale : Quel cadre juridique et quels dispositifs ?*, Rabat, 2008

Note de présentation de la ville de Khénifra et d'une partie de la zone périphérique englobant l'agglomération d'Amalou Ighriben, 1984

Note de présentation, pour homologation du Plan d'Aménagement de la ville de Khénifra, Décembre 2013

Dahir n° 1-92-7 du 15 hija 1412 (17 juin 1992) portant promulgation de la loi n° 25-90 relative aux lotissements, groupes d'habitations et morcellements

Dahir n° 1-95-154 du 16 août 1995 portant promulgation de la loi n° 10-95 sur l'eau

Dahir n°1-03-59 du 12 mai 2003 portant promulgation de la Loi n°11-03 relative à la protection et à la mise en valeur de l'environnement

Dahir n° 1-03-61 du 12 mai 2003 portant promulgation de la loi n°13-03 relative à la lutte contre la pollution de l'air

Dahir n° 1-03-60 du 12 mai 2003 portant promulgation de la loi n° 12-03 relative aux études d'impact sur l'environnement

Dahir n° 1-06-153 du 22 novembre 2006 portant promulgation de la loi n° 28-00 relative à la gestion des déchets et à leur élimination

Circulaire du ministère de l'intérieur n°31 du 28/03/2007 concernant les principales dispositions de la loi 54.05 relative à la gestion déléguée des services publics

Dahir n° 1-10-16 du 11 février 2010 portant promulgation de la loi n° 13-09 relative aux énergies renouvelables

Dahir n° 1-10-123 du 16 juillet 2010 portant promulgation de la loi n° 22-07 relative aux aires protégées

Dahir n° 1-10-145 du 16 juillet 2010 portant promulgation de la loi n° 22-10 relative à l'utilisation des sacs et sachets en plastique dégradable ou biodégradable

Dahir n° 1-14-09 du 4 jourmada I 1435 (6 mars 2014) portant promulgation de la loi-cadre n° 99-12 portant charte nationale de l'environnement et du développement durable

Liste des figures

Fig. 1: Ville de Khénifra dans le Maroc et dans la province.....	9
Fig. 2: Localisation de la ville de Khénifra dans la province	10
Fig. 3: Altitudes à la province de Khénifra	11
Fig. 4: Schéma synoptique illustrant la logique sur laquelle repose la recherche (Marou, 2018).....	19
Fig. 5: Organisation ethno territoriale du pays Zayane	28
Fig. 6: Communes du pays Zayane	30
Fig. 7: Finage du pays Zayane	31
Fig. 8: Situation du pays Zayane par rapport à la meseta centrale marocaine	33
Fig. 9: Mouvement saisonnier des troupeaux (transhumance) dans le Moyen Atlas et le Plateau Central	38
Fig. 10: Localisation des équipements publics coloniaux dans la ville de Khénifra.....	48
Fig. 11: Evolution du périmètre urbain de la ville de Khénifra depuis 1970	52
Fig. 12: Evolution du nombre d'amicales d'habitations dans la ville de Khénifra entre 1993 et 1999.....	54
Fig. 13: Tâche urbaine de la ville de Khénifra.....	57
Fig. 14: Evolution du taux d'urbanisation provincial, régional et national durant les périodes intercensitaires depuis le RGPH de 1994.....	65
Fig. 15: Taux d'urbanisation dans la région de Béni Mellal-Khénifra	67
Fig. 16: Evolution de la population de Khénifra depuis 1926	69
Fig. 17: Répartition spatiale de la population de la province de Khénifra	71
Fig. 18: Evolution du TAAM de la population de Khénifra depuis 1936	72
Fig. 19 : Répartition proportionnelle des chefs de ménage de Khénifra et du centre d'Amalou Ighriben selon le lieu de naissance	74
Fig. 20: Lieux de naissances des chefs de ménage de la ville de Khénifra.....	75
Fig. 21: Pyramide d'âge de la population de Khénifra en 2014	77
Fig. 22 : Répartition de la population municipale de Khénifra et sa province par grandes tranches d'âge en 2014.....	77
Fig. 23: Formations géologiques dans la province de Khénifra	87
Fig. 24: Ensembles structuraux de l'Est du Maroc central Hercynien	90
Fig. 25: Schéma structural de l'Est du massif Hercynien central du Maroc	91

Fig. 26: Géomorphologie de la dépression orientale	94
Fig. 27 : Climat de Khénifra au sein des étages bioclimatiques du Maroc	97
Fig. 28: Spatialisation des précipitations dans le bassin versant amont d'Oum Rabia	98
Fig. 29 : Diagramme climatique de la station Taghat à Khénifra	99
Fig. 30 : Précipitations journalières maximums à Taghat 1985-2011	99
Fig. 31: Courbe de température de Khénifra	100
Fig. 32: Table climatique de Khénifra.....	100
Fig. 33: Vitesse moyenne du vent à Khénifra	101
Fig. 34: Direction du vent à Khénifra.....	102
Fig. 35: Haut bassin de l'Oum Rabia	104
Fig. 36: Bassin hydrogéologique de l'Oum Rabia à Khénifra	106
Fig. 37: Quartiers concernés par le projet de restructuration urbaine au sein de la ville de Khénifra	115
Fig.38: Satisfaction des acteurs vis-à-vis de la propreté de la ville de Khénifra.....	123
Fig. 39: Satisfaction des acteurs de la ville de Khénifra vis-à-vis de l'emplacement de la décharge publique	130
Fig. 40: Emplacement de la décharge de la ville de Khénifra	131
Fig. 41: Mode d'évacuation des eaux usées à Khénifra	138
Fig. 42: Chaâbas et zones inondables à l'intérieur du périmètre urbain de la ville de Khénifra	159
Fig. 43: Réseau hydrographique au niveau de la ville de Khénifra	151
Fig. 44: Evolution du volume d'eaux usées rejetées à l'horizon 2030	166
Fig. 45: Démarche d'évaluation environnementale des documents d'urbanisme	191
Fig. 46: Localisation de l'actuel souk hebdomadaire de Khénifra	203
Fig. 47: Terrains affectés aléatoirement en zones non œdificandi	212
Fig. 48: Espaces verts en formes aléatoires	213
Fig. 49 : Terrain Mitchifssan affecté en espace vert	214
Fig. 50 : Casbah de Mouha Ouhamou Zayani affectée en zone d'administration	215
Fig. 51 : Voie projetée sur la zone humide de l'Oum Rabia	216
Fig. 52 : Zone industrielle projetée sur un site vulnérable	217
Fig. 53 : Zone industrielle et/ou d'activités de deuxième catégorie projetée en dehors du périmètre d'aménagement	217
Fig. 54 : Médina de Khénifra	219

Fig. 55 : Différents zonages prescrits par les PA de 2004 et 2014	224
Fig. 56: Zone industrielle de 3ème catégorie affectée aléatoirement.....	226
Fig. 57: Zone à risque affectée en zone d'habitat.....	227
Fig. 58 : 1. Zone non ædificandi, 2. Zone constructible	228
Fig. 59 : Anomalies environnementales relevées pour la conception de l'actuel PA de Khénifra	230
Fig. 60: Spatialisation des actions environnementales de mise à niveau urbaine de Khénifra	237
Fig. 61: Actions programmées par le projet urbain de la ville de Khénifra	241
Fig. 62: Espaces verts et places au niveau de la ville de Khénifra	243

Liste des tableaux

Tableau 1 : Acteurs d'urbanisme de la ville de Khénifra, concernés par l'entretien	17
Tableau 2: Quartiers de Khénifra, concernés par le sondage effectué auprès des chefs de ménages	18
Tableau 3: Groupes tribaux des Zayanes.....	27
Tableau 4: Lotissements Etatiques réalisés entre 1993 et 1995 Dans la ville de Khénifra.....	53
Tableau 5 : Evolution du taux d'urbanisation par province entre 2014 et 2030 (en%).....	68
Tableau 6: TAAM, gain moyen annuel et évolution de la population de la ville de Khénifra depuis 1926.....	70
Tableau 7: Evolution de la population de la ville de Khénifra et Amalou Ighriben depuis 1982	70
Tableau 8: TAAM des deux périodes intercensitaires 1982/1994 et 1994/2004 pour Khénifra et quelques villes similaires.....	73
Tableau 9 : Projections de la population de Khénifra selon le milieu de résidence	75
Tableau 10 : Répartition comparée de la population de Khénifra avec des villes similaires selon le genre	78
Tableau 11: Risques associés aux variations du climat.au niveau de la ville de Khénifra ..	110
Tableau 12: Risques associés aux aléas géologiques et géomorphologiques au niveau de la ville de Khénifra	111
Tableau 13: Type de point de regroupement des DSM par quartier.....	124
Tableau 14: Mode de collecte des DSM au sein de la ville de Khénifra selon RGPH de 2014	125
Tableau 15 : Différents types d'unités industrielles installées à la ville de Khénifra	141
Tableau 16 : Sentiment des habitants vis-à-vis de la pollution industrielle d'Oued Oum Rabia.....	143
Tableau 17: Nombre d'activités de sensibilisation et de formation organisées au profit de la population par les cinq associations actives durant les trois dernières années	147
Tableau 18: Résultats du sondage concernant la pollution atmosphérique ressentie par la population locale.....	163
Tableau 19: Concrétisation du PA de la ville de Khénifra de 2004 du point de vue équipements destinés à la préservation de l'environnemental	204
Tableau 20: Concrétisation du PA de la ville de Khénifra de 2004 du point de vue équipements destinés à la préservation de l'environnemental	220

Tableau 21: <i>Projections du PA de la ville de Khénifra de 2014 du point de vue équipements destinés à la préservation de l'environnemental</i>	225
Tableau 22: <i>Taux de réalisation des actions environnementales prévues par le PMNU de la ville de Khénifra</i>	239
Tableau 23: <i>Etat des espaces verts au niveau de la ville de Khénifra</i>	244
Tableau 24: <i>Taux de réalisation des actions prévues par le projet urbain de la ville de Khénifra</i>	247
Tableau 25: <i>Taux de réalisation des actions prévues par le projet de redressement des quartiers irréguliers de la ville de Khénifra</i>	249

Liste des encadrés

<i>Encadré 1 : Quelques informations concernant la réalisation du centre d'enfouissement et de valorisation de la ville de Khénifra.....</i>	<i>133</i>
<i>Encadré 2 : Quelques exemples du foisonnement de définitions de la planification urbaine.....</i>	<i>179</i>
<i>Encadré 3 : EEDU dans le code d'urbanisme français.....</i>	<i>189</i>
<i>Encadré 4 : Objectif du Plan d'Aménagement lancé par l'agence urbaine de Khénifra en 2016.....</i>	<i>232</i>
<i>Encadré 5 : Objectifs de l'étude de plan vert de la ville de Khénifra.....</i>	<i>245</i>
<i>Encadré 6 : Présentation de l'étude de plan d'Aménagement et du Sauvegarde (PAS) de la Médina de Khénifra.....</i>	<i>246</i>

Liste de photos

Photo 1: Portail du siège administratif de Tiddar Izaiane.....	29
Photo 2: Exemple de l'habitat de Jbel à mi-pente sur le versant	39
Photo 3: Exemple de l'habitat d'Azaghar près de la plaine alluviale.....	40
Photo 4: Pont portugais Photo 5: Casbah de M H Z Photo 6 :	45
Photo 7: Aspect architectural des constructions de la période coloniale à Khénifra	49
Photo 8: Quelques aspects de l'HNR construits sur des terrains accidentés	56
Photo 9: Quelques aspects de l'HNR formés en 2011	124
Photo 10: Bac de déchets débordé sur la RN8 menant vers Meknès.....	127
Photo 11: Cérémonie de démarrage de l'activité du groupe Ozone Environnement et services à la ville de Khénifra le 10/01/2019.....	128
Photo 12: Décharge de la ville de Khénifra.....	130
Photo 13 : Voyage de déchets solides en prévenance du centre de M'Rirt	132
Photo 14: Exemples de conduites non raccordées au réseau public d'assainissement	137
Photo 15: Station d'épuration des eaux usées de la ville de Khénifra	140
Photo 16: Eaux résiduaires provenant de la station de traitement de l'eau potable de la ville de Khénifra rejetées directement dans l'Oued Oum Rabia.....	142
Photo 17: Lotissements aménagés sur des remblais.....	155
Photo 18: Quelques aspects des inondations par Oued Oum Rabia à la ville de Khénifra	157
Photo 19 : Ruissellement des chaâbas au niveau de la ville de Khénifra.....	160
Photo 20: Inondations des chaussés suite à une pluie orageuse	161
Photo 21: Espace vert indiqué par V13 transformé en Lotissement Al Mamoune	200
Photo 22: Espace vert indiqué par V10 transformé en Lotissement Oussama	201
Photo 23: Espace vert indiqué par V3 occupé par des équipements public	201
Photo 24: Espace vert indiqué par V11 occupé par la première circonscription	202
Photo 25: Lotissements Annajd et Oumnia construits sur le terrain réservé à La zone industrielle 3ème catégorie.....	204
Photo 26: Opération "Zayane" réalisée par Al Omrane sur une zone non couverte par le PA de 2004.....	210
Photo 27: Lycée qualifiant Ajdir construit sur une zone non couverte par le PA de 2004.....	210

Table des matières

Remerciements	1
Dédicaces	1
Résumé :	2
ملخص	2
Abstract :	3
Liste des abréviations	4
INTRODUCTION GENERALE.....	6
PREMIERE PARTIE : KHENIFRA : DE LA MOBILITE SPATIALE A LA SEDENTARISATION ET NAISSANCE DE LA VILLE	21
Introduction	21
Chapitre 1 : Les aspects de l'organisation traditionnel de l'espace de Khénifra	23
Introduction	23
1- Khénifra : Peuplement et ancrage territorial	23
1.1-Le mouvement des tribus Zayanes vers leur territoire actuel	25
1.2-L'organisation et l'ancrage territorial des tribus Zayanes	26
2- Le pays Zayane : Diversité des milieux et complémentarité fonctionnelle	31
2.1-La haute montagne ou le "Jbel"	31
2.2-Le piémont ou le "dir"	32
2.3-La basse montagne ou l'"Azaghar"	33
3- La société traditionnelle Zayane : pratiques de l'espace et préservation du milieu physique et de l'environnement	34
3.1-Des pratiques conservatrices du milieu physique et de l'environnement.....	35
3.2-Les structures agraires dans le pays zayane et l'adaptation aux milieux	36
3.2.1-Le campement mobile.....	36
3.2.1-Du campement mobile à l'habitat fixe.....	38
Conclusion	41

Chapitre 2 : La formation du paysage urbain de Khénifra	43
Introduction.....	43
1- La ville de Khénifra : Evolution spatiale et temporelle	43
1.1-Avant le protectorat : Un petit gîte d'étape.....	44
1.2-Pendant le protectorat : La naissance du fait urbain.....	46
1.3-Après l'indépendance : Un chantier actif	50
2- Le tissu urbain de Khénifra: une croissance discontinue	50
2.1-La première phase : Une extension tentaculaire de la ville	50
2.2-La deuxième phase : Une extension le long des grands artères et une prolifération des quartiers périphériques.....	51
2.3- La troisième phase : Le début d'une mise en ordre urbain	55
3- Khénifra : de la ville pédestre à la ville motorisée	58
3.1-La ville pédestre de Khénifra et ses formes urbaines	58
3.2-La ville diffuse et conséquences de l'étalement urbain.....	59
Conclusion	62
Chapitre 3 : Urbanisation et dynamique démographique de Khénifra	63
Introduction.....	63
1- L'urbanisation de Khénifra : Un phénomène durable.....	63
1.1-Origine et impacts	63
1.2-Expansion continue	65
2- L'évolution démographique et les phases principales de la croissance de la population de Khénifra	68
2.1-Khénifra: Une démographie en évolution.....	69
2.2-La population de Khénifra : Une évolution à rythme différencié	71
2.3-Khénifra : Une forte attractivité migratoire	73
3- La structure démographique	76
3.1-La population de Khénifra: Une tendance de jeunesse	76

3.2-La population de Khénifra : Un léger déséquilibre en faveur du sexe féminin	78
Conclusion	79
Conclusion de la première partie.....	80
DEUXIEME PARTIE : LA VILLE DE KHENIFRA : ESPACE DE DESARTICULATION ENTRE UN MILIEU PHYSIQUE FRAGIL ET UNE ACTION ANTHROPIQUE AGRESSIVE	82
Introduction.....	82
Chapitre 1 : Milieu physique de Khénifra : Aspects et caractéristiques	84
Introduction :.....	84
1- Topographie et hydrographie: prédisposition aux risques naturels	85
1.1-Les versants de montagnes	85
1.2-Les lits des cours d'eau.....	85
2- Khénifra : Présentation géologique et position structurale	86
2.1- Géologie.....	86
2.2-Tectonique	89
a-La déformation antéviséenne	92
b-La déformation post-viséenne et antépermienne.....	92
c-La déformation post-permienne et antétriasique	92
3- Géomorphologie de Khénifra: trois zones distinctes	92
3.1-Le Moyen Atlas tabulaire	92
3.2-La dépression orientale	93
3.3-Le bassin de Khénifra	94
4- La nature du sol : Une dépendance à la roche mère	95
5- Milieu bioclimatique.....	96
5.1-Le climat	96
5.1.1-La pluviométrie : Abondance des pluies orageuses.....	97
5.1.2-La température : Des degrés variables en fonction des saisons	100

5.1.3-Les vents	101
5.2-Le couvert végétal : variété et richesse.....	102
6- Hydrologie et hydrogéologie : Une zone à potentiel hydraulique.....	103
Conclusion	107
Chapitre 2 : Aléas, vulnérabilités et importance des facteurs de risques au niveau la ville de Khénifra	108
Introduction.....	108
1- Aléas comme principaux facteurs de risques	108
1.1-Aléas d'origine physique dans la ville de Khénifra	109
1.1.1-Les aléas climatiques et hydrologiques	109
1.1.2-Les aléas géologiques et géomorphologiques	111
1.2- Les aléas d'origine physique et documents d'urbanisme	112
1.2.1- Le coût de la réalisation du document d'urbanisme	112
1.2.2- L'efficacité du document d'urbanisme	112
2- Vulnérabilité et risques : signification théorique et portée conceptuelle	116
2.1-La vulnérabilité dans le champ des risques naturels	116
2.2-Les différents cadres conceptuels et analytiques de la vulnérabilité dans le champ de la planification urbaine	118
2.3-La résilience urbaine comme réponse aux risques	120
3- Risques liés à la pollution	121
3.1-Déchets domestiques	122
3.1.1- Les déchets solides	122
3.1.1.1- La collecte et transport des déchets à Khénifra: Deux opérations défailtantes	123
3.1.1.2- La décharge de Khénifra : Une action à pallier	129
3.1.2- La gestion des eaux usées à Khénifra: Des efforts mal aboutis	134
3.1.2.1- La collecte des eaux usées et pluviales : Un réseau d'assainissement peu performant	134
3.1.2.2- Le traitement des eaux usées de Khénifra : Une opération à remettre en cause ..	139

3.2- Les déchets industriels	140
3.2.1-La ville de Khénifra: Une carence industrielle.....	140
3.2.2-L'Oued Oum Rabia à Khénifra: Un milieu touché par la pollution industrielle	141
3.2.3- La population de la ville de Khénifra : Colère et inquiétude	142
3.3- Le cimetière : Une source de pollution pour les eaux.....	143
3.4- Les toilettes publiques : des installations vitales absentes à Khénifra.....	144
4- Comportements de la population de Khénifra : Une population peu mobilisée pour la question environnementale	145
Conclusion	148
Chapitre 3 : Impacts partagés entre la ville de Khénifra et son milieu physique	149
Introduction.....	149
1- Topographie, géologie, sol et climat : éléments cadrant le phénomène de l'érosion.....	149
1.1-Topographie et géologie.....	149
1.2-Climat	150
1.3-Nature du sol	151
2- Processus de l'érosion	152
2.1- Ravinements.....	152
2.2- glissements de terrains.....	153
3- Inondations à Khénifra: Une menace persistante	156
3.1-Cours d'eau à Khénifra : inondations par ruissellement.....	158
3.2-Cours d'eau à Khénifra : Inondations rapides.....	160
4- Formes et impacts des pollutions	161
4.1-Pollution de l'air.....	161
4.1.1- La surveillance et les actions en faveur de la qualité de l'air : Contraintes et difficultés	162
4.1.2-La matière en suspension : le principal impact sur la qualité de l'air à Khénifra	162
4.2-La pollution du sol.....	164

4.3-La pollution de l'eau.....	165
4.3.1-Pollution par les eaux usées	165
4.3.2-Pollution par les déchets solides.....	166
Conclusion	167
Conclusion de la deuxième partie	169
TROISIEME PARTIE : LA PLANIFICATION URBAINE DE KHENIFRA ET LA PRESERVATION DU MILIEU PHYSIQUE	171
Introduction.....	171
Chapitre 1 : La dimension environnementale dans le code d'urbanisme au Maroc.....	173
Introduction.....	173
1- La planification urbaine : Naissance et origines.....	173
2- La première réglementation d'urbanisme, reflet d'une nécessité environnementale ..	180
3- Le dispositif juridique de l'indépendance : Transformations urbaines accélérées et rythme réglementaire ralenti	182
3.1-Les lois 12/90 et 25/90 : Deux références juridiques au service de la planification environnementale urbaine.....	184
3.1.1-La loi 12/90	184
a-La préservation des milieux physiques et ressources naturelles	185
b-Le respect des règles d'hygiène, de sécurité et du confort	185
3.1.2-La loi 25/90	187
4- L'évaluation environnementale des documents de planification dans les lois d'urbanisme: L'absence d'une démarche	188
4.1-Le cadre législatif français en matière de l'EEDU.....	188
4.2-Principe et objectifs de l'EEDU	189
Conclusion	191
Chapitre 2 : L'urbanisme prévisionnel à Khénifra : Un regard dans les documents d'urbanisme de la ville	193
Introduction.....	193

1-	Le plan d'aménagement de Khénifra en 1955 : Quelques orientations tardives d'aménagement colonial	194
2-	La plan d'aménagement de Khénifra en 1993 : Un simple document d'accompagnement et de régularisation	195
2.1-	La procédure d'élaboration : Un diagnostic superficiel et un retard notoire	195
2.2-	La mise en œuvre : Un faible taux de réalisation	199
3-	Le plan d'aménagement de Khénifra en 2004 : Un document dépassé avant son homologation	205
3.1-	La procédure d'élaboration : Un diagnostic standard et une programmation normalisée	206
3.2-	La mise en œuvre : Des affectations non abouties	219
4-	Le plan d'aménagement de Khénifra en 2014 : Un déphasage avec les orientations majeures actuelles et futures du développement urbain	222
4.1-	La procédure d'élaboration : Des retards considérables	223
4.2-	La mise en œuvre du PA de 2014 : Blocage et caducité	231
	Conclusion	233
	Chapitre3 : Khénifra : planification de consolidation timide et préservation modeste de l'environnement	234
	Introduction	234
1-	Le programme de mise à niveau urbaine : Une initiative pour rehausser la qualité urbaine	234
1.1-	Des actions au profit de l'environnement	235
1.2-	La première mise à niveau urbaine de Khénifra : Une génération de programmes qui a raté ses objectifs	236
1.2.1-	La conception : Des actions ambitieuses mais loin des orientations d'aménagement	236
1.2.2-	La mise en œuvre : un faible apport urbanistique	238
2-	Le projet urbain de Khénifra	240
2.1-	La conception : Des actions pertinentes et concertées	241

2.1.1-La charte architecturale et paysagère de la ville de Khénifra : Un document non opérationnalisé.....	242
2.1.2-Le plan vert de la ville de Khénifra : Un projet en cours d'étude.....	243
2.1.3- ...L'étude de la requalification de la médina : Une action ambitieuse qui n'a pas vu le jour.....	245
2.2-La mise en œuvre : Un faible taux de réalisation.....	247
3- Le projet de redressement des quartiers irréguliers	248
3.1-La conception : Des actions en faveurs de l'environnement	249
3.2-La mise en œuvre : Un taux de réalisation appréciable	249
Conclusion	250
Conclusion de la troisième partie	250
CONCLUSION GENERALE.....	253
Annexes	256
Bibliographie.....	274
Liste des figures	290
Liste des tableaux	293
Liste des encadrés.....	295
Liste de photos	296
Table des matières	297