



The role of subnational actors in North America during the NAFTA renegotiation <i>Roberto Zepeda - Jorge Virchez</i>	87
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----

#### BOOK REVIEWS

R. De Miguel González, K. Donert, and K. Koutsopoulos (eds.), <i>Geospatial Technologies in Geography Education</i> (2019) <i>Javier Álvarez Otero</i>	105
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----

Le concept ‘risque’  
dans les outils stratégiques  
d’aménagement et d’urbanisme:  
faiblesses antérieures  
et évaluation des mesures postérieures  
Cas de la zone littorale de la Province de Nador  
au nord-est du Maroc

*Hassan El Amrani - Abdellatif Tribak*  
Université Sidi Mohamed Ben Abdellah – Fes

DOI: <https://dx.doi.org/10.7358/gn-2019-002-eltr>

ABSTRACT

Natural hazards are an inherent component of the coastal zone of the Nador Province in north-eastern Morocco. These phenomena repeatedly disturb the economic, social and environmental balance of the territory by generating impacts on the structural and functional organization of its components. Their recurrence is more and more pronounced, especially with the accelerated pace of climatic instabilities. Faced with such a situation, the authorities in charge of territorial management still continue to favor a management approach that is reactive rather than preventive; in fact, the interventions are always based on the management of emergency situations characterized by one-off actions limited in time and space, and especially driven by the implementation of sectoral action plans, in the near absence of convergence of visions and a proactive approach. The analysis of the first generation of urban planning documents that governed the development of this territory during the last forty years revealed to us the complete absence of taking risks into account in the planning process. At present, it must be admitted that he has some gestation about it. Indeed, the concept of risk is more and more central in planning and urban planning studies, except that there are still several technical and legal points to overcome,

especially in the absence of a concerted national policy and framed by a law on the management of natural risks.

*Keywords:* natural risks; town planning; Nador Morocco; risk management.

*Mots clés:* risques naturels; urbanisme; Nador Maroc; gestion des risques.

---

## 1. INTRODUCTION

Après une longue période, durant laquelle le territoire du Grand Nador a été épargné par les phénomènes extrêmes, l'urbanisation a été accélérée et intensifiée par des facteurs multiples. Ce phénomène a été immaîtrisé par l'accroissement des enjeux et la multiplication des zones de vulnérabilité. En effet, plusieurs zones fragiles autour de l'agglomération urbaine ont été occupées par une large catégorie sociale éliminée du marché légal du foncier hors de ses moyens. Aujourd'hui avec la récurrence remarquable des événements naturels excessifs, l'autorité en place a pris conscience de la nécessité de mieux appréhender les risques naturels pour les éviter ou au moins atténuer leurs effets en amont du processus de planification. Cette conscience a été traduite par le changement dans le processus d'aborder les principes d'aménagement et d'urbanisme, dans ce cadre, tous les centres urbains ont été dotés par des documents d'urbanisme et des règlements d'aménagement, dans le souci de maîtriser le phénomène de l'extension de l'urbain sur les zones sensibles et fragiles. Sauf que cette prise de conscience peut-elle éviter la fragilité de la zone, si le choix historique de l'implantation de l'agglomération urbaine du Grand Nador sur ce site constitue lui-même le facteur amplificateur? Ainsi les recommandations prescrites par la réglementation des documents d'urbanisme, seront-elles suffisantes pour une gestion rationnelle des risques au niveau de ce territoire en l'absence, d'une stratégie encadrée par un texte de loi en matière de lutte contre les risques naturels?

## 2. ZONE D'ETUDE

Le bassin urbanisé de la lagune de Marchica d'une superficie d'environ 1.300 km<sup>2</sup>, est situé dans le Rif oriental au nord-est du Maroc (*Fig. 1*).

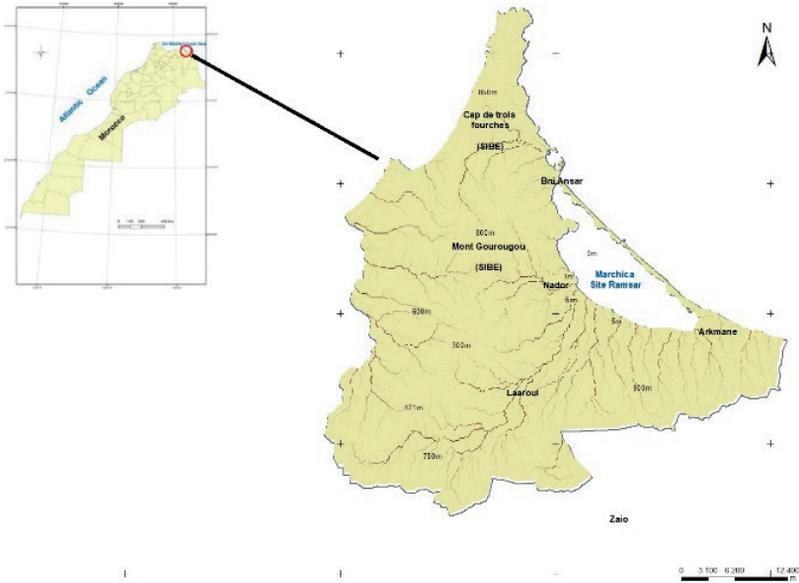


Figure 1. – Situation de la zone d'étude.  
Source: Auteurs.

Il s'étend du nord au sud sur environ 65 km et de l'est à l'ouest sur environ 60 km, il recèle une façade maritime de 123 km linéaires. Le territoire étudié est caractérisé par un relief accidenté et diversifié, façonné par des chaînes montagneuses en forme d'arc au milieu et des dépressions vers la mer et l'intérieur du territoire dont les altitudes varient de (-6) mètres au niveau de la lagune à 1.000 mètres au point le plus élevé (jbel Ouiksane). Le contexte géologique et morpho structurel montre une nette variété des paysages: les plaines de Bouage et de Kart deux bassins soumis à une forte subsidence caractérisés par des formations quaternaires (Guillemin et Wernli 1987). Le strato-volcan de Gourougou situé au nord. Le massif de cap des trois fourches situé à l'extrémité nord de la zone d'étude, est constitué par un socle métamorphique d'âge paléozoïque (Guillemin et Houzay 1982). Le climat de la région est caractérisé par de forts contrastes saisonniers avec des pluies brutales et concentrées (125 mm en une journée 2008). Le système hydrographique est caractérisé par des cours d'eau qui descendent de la montagne sur un bref parcours sans se ramifier, après ils empruntent la plaine dans des chenaux indépendants pour aller se converger vers la lagune. Les densités humaines y sont im-

portantes surtout autour de la lagune (376,95 hab. km<sup>2</sup>) et la plupart des versants ont été totalement dénudés pour y installer des constructions tandis que la plaine a connu un mitage assez remarquable.

### 3. MÉTHODOLOGIE

La méthodologie adoptée s'appuie sur plusieurs sources d'informations et techniques pour recueillir, traiter et analyser les données relatives à la problématique des risques naturels et l'aménagement du territoire du bassin urbanisé du Grand Nador. Cette problématique nous a demandé le recours d'abord à l'analyse des données historiques relatives aux documents d'urbanisme, l'objectif étant de focaliser sur le degré de la prise en compte des risques naturels dans ces outils, la procédure de leur intégration et les changements des visions de planification. Dans ce cadre, un inventaire des phénomènes dressé sur la base des travaux déjà existants dans ce contexte, à un recueil et un questionnaire orienté aux services techniques des administrations chargées de la gestion des risques naturels, en l'occurrence : le service provincial de l'environnement, la protection civile, la division de l'urbanisme et de l'environnement au niveau de la province, l'Agence du Bassin Hydraulique de la Moulouya, l'Agence Urbaine de Nador, la direction provinciale de l'équipement et du transport, la gendarmerie royale (service environnement). Le même questionnaire a aussi été adressé aux collectivités territoriales, au total, 17 communes constituant le territoire du Grand Nador. De même un questionnaire afin de caractériser l'état de la culture du risque au niveau local, a été préparé dans le but de faciliter le recueil de l'information ciblée auprès de la population locale. En suite plusieurs campagnes d'inspection de terrain ont été effectuées, dès que le besoin en données l'exprime, surtout lors de la confrontation des données obtenues auprès des administrations et des citoyens avec la réalité du terrain. Les principaux travaux de terrain ont consisté d'abord à localiser les principaux aléas au niveau des principales agglomérations et leurs zones périphériques.

#### 4. RÉSULTATS ET DISCUSSION

##### 4.1. La zone littorale de la Province de Nador: une situation vulnérable aux risques naturels

L'étude paysagère a montré que le territoire du Grand Nador présente une forte sensibilité environnementale vis-à-vis de l'urbanisation, cela est dû à la présence des zones humides et des sites d'intérêt biologique et écologique: au nord et au nord-est le mont Gourougou et le cap de trois fourches (deux sites d'intérêt biologique et écologique), au sud et au sud-ouest le périmètre irrigué de Bouarg et la forêt d'Afra, à l'est le site Ramsar de la lagune de Marchica (Fig. 2). Ces indicateurs naturels témoignent que le territoire du Grand Nador, dans sa grande partie, est une zone d'une grande importance environnementale, dans cet espace, les prairies humides, les prairies inondables et plusieurs points de rencontre des eaux douces avec les eaux saumâtres de la lagune témoignent encore que ce territoire était auparavant une zone humide engorgée de potentialités écologiques et biologiques (Dakki 2003).

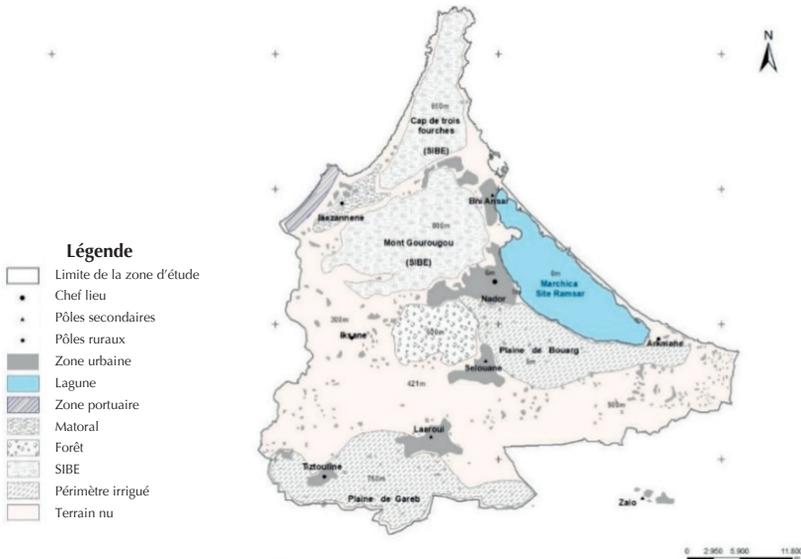


Figure 2. – Urbanisation du site et contraintes naturelles.

Source: Auteurs.

Le tissu urbain dans ce territoire s'est développé et s'est inséré à force, en dépit des contraintes physiques, naturelles et écologiques. Plusieurs facteurs font que l'urbanisation dans cet espace continue encore à connaître une dynamique spatiale exponentielle, souvent, non contrôlée. Ce phénomène génère des transformations spatiales peu réversibles, bouleversant peu à peu l'organisation de l'agglomération en laissant apparaître plusieurs pôles secondaires, cela a fait actuellement de cet espace, jadis centrique, un espace qui se développe en archipel, où des lieux et des territoires s'articulent selon la logique du réseau qui s'étend actuellement sur plus de 30 km linéaires. L'effervescence du processus brutal de l'urbanisation du site naturel du Grand Nador remonte aux années 1980, mais il faut admettre que le choix historique d'installation humaine dans cette zone a eu un impact considérable sur le patrimoine naturel et le potentiel du site Ramsar de la lagune. En effet, durant la période du recul de l'état suite aux pressions multiples souvent des mouvements sociaux, l'étalement du tissu urbain a pris une forme amorphe et fragmentée où plusieurs quartiers prennent naissance ou des couronnes rurales s'intègrent dans le tissu urbain en posant le problème de requalification et de redressement (Fig. 3).

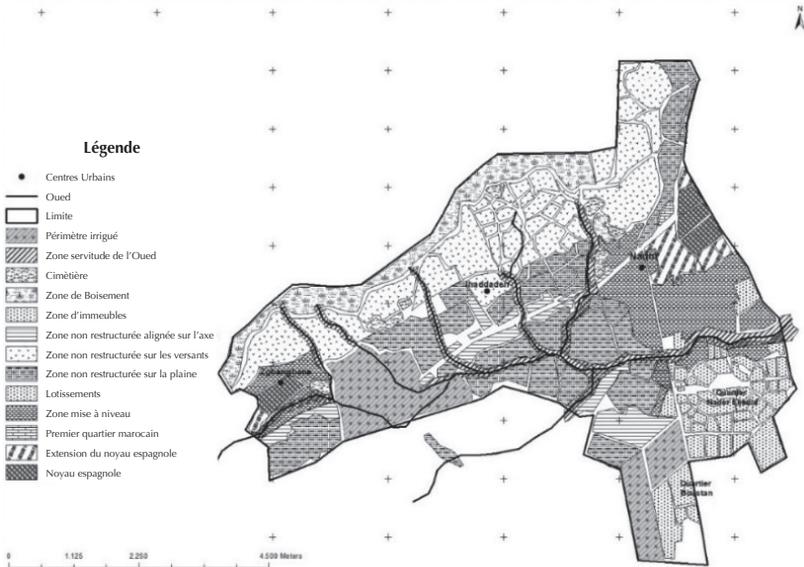


Figure 3. – Armature urbaine fragmentée sous équipée du Grand Nador.  
Source: Auteurs.

Le retard en ce qui concerne la maîtrise de l'urbanisation depuis les années soixante-dix a amplifié davantage la vulnérabilité de ce territoire vis-à-vis des risques naturels, où plusieurs quartiers ont connu une extension sur les secteurs qui connaissent des phénomènes d'instabilité morphologique et sur les zones d'extension des cures. Cette situation est caractérisée par plusieurs phénomènes spatiaux: l'extension de l'urbanisation sur les espaces forestiers au nord Mont-Gourougou et le grignotage du périmètre irrigué de Bouarg. Ces quartiers ont constitué durant longtemps un fardeau pour les acteurs locaux, actuellement, ils nécessitent plusieurs opérations d'accompagnement et d'intervention pour le redressement, la protection, et la mise à niveau. Ces phénomènes ont fait que ce territoire est fréquemment soumis aux risques, en l'occurrence les inondations, au cours de ces dernières décennies, les plus modérées ont causé des dégâts et marquent encore les esprits, quant aux plus exceptionnelles, comme celle de novembre 2008, elles ont dévasté le territoire et elles l'ont complètement paralysé durant plusieurs jours. C'est d'ailleurs cette catastrophe qui a révélé encore une fois l'emprise du territoire exposé aux risques et les limites de la gestion actuelle.

## 5. LA GESTION DES RISQUES NATURELS ET LES DOCUMENTS D'URBANISME: L'ÉTAT DES LIEUX

La prise en compte des risques dans l'aménagement et la gestion des territoires nécessite la mise en place d'une démarche construite et organisée. Cette démarche suppose de dépasser les approches sectorielles pour adopter des visions élargies et transversales de la notion du risque et de l'aménagement du territoire. L'étude faite pour l'évaluation du niveau de l'efficacité des organismes et des dispositifs mis en place par les pouvoirs publics pour reconnaître, gérer et prévenir, les risques naturels dans le territoire, nous a révélé qu'en dépit de la situation fragile de ce territoire de point de vue environnementale, cette gestion locale des risques est encore floue, le sujet n'est évoqué entre les acteurs locaux que durant la saison pluvieuse (dans le cas des inondations) et des fois sur les marges des rencontres relatives à l'élaboration des documents d'urbanisme. Aujourd'hui, le territoire accumule un retard considérable dans la mise en place d'une stratégie intégrée: un grand manque en matière d'information, une absence effective des institutions spécialisées, ainsi qu'un lentement de l'opérationnalité, sans oublier les difficultés à mettre en place les

réseaux de surveillance et d'alerte. Dans ce qui suit, nous essayons de cerner les principaux dysfonctionnements de cette gestion.

### 5.1. L'arsenal juridique vague et des lois non spécialisées

Le Maroc dispose d'une multitude de textes juridiques qui traitent des questions en relation avec la gestion des catastrophes naturelles, néanmoins, ces textes avaient été élaborés pour répondre à des besoins spécifiques sans prêter une grande attention aux risques naturels. La raison pour laquelle jusqu'à aujourd'hui il y a une absence d'une stratégie nationale en matière de la gestion des risques naturels qui définit avec précision qui peut faire quoi? Et comment? Et avec quels moyens? Pratiquement cet état de laxisme d'approche a eu un impact au niveau local, où les intervenants se limitent à l'exécution de leur plan d'action sectoriel, en l'absence quasi-totale de la convergence des visions sur le territoire (Fig. 4).

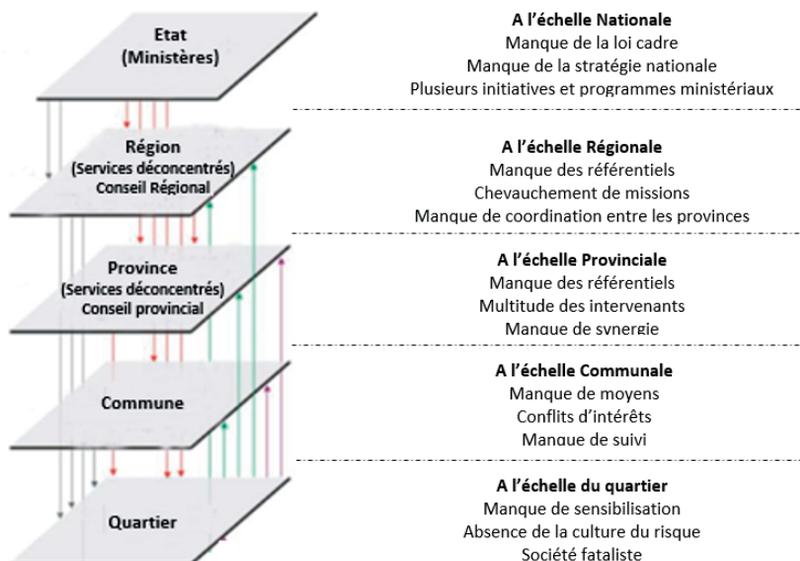


Figure 4. – Articulation des dysfonctionnements au niveau de la gestion des risques.

Source: Auteurs.

Au niveau local, ces dysfonctionnements stratégiques ont généré des difficultés liées à des insuffisances multiples: (i) Défaillance des dispositifs de gestion, une faiblesse au niveau de la coordination entre les sous commissions. (ii) La prévention et la prévision un processus encore à améliorer. (iii) la culture du risque assez limitée, le mode d'information suivi jusqu'à présent reste inactif et le comité provincial de la gestion des risques est loin pour atteindre ses objectifs. (iv) Le plan financier et juridico-stratégique est non fonctionnel et complique d'avantage le processus, en effet la composante 'risque' n'est pas clairement identifiée au niveau des budgets des différentes administrations qui interviennent dans ce cadre.

## *5.2. Le retour d'expérience: une gestion avec des visions différentes*

La stratégie réservée à la planification urbaine et la gestion des risques naturels demeure encore ponctuelle et manque de la vision globale du développement et de l'organisation spatiale de l'espace. Malgré l'existence de panoplie d'outils d'intervention opérationnels (SDAU, PA, Procès-verbaux de gestion...) pour rationaliser surtout l'étalement urbain, l'état des lieux montre que la réalité est toute autre et que les décideurs dans le territoire sont loin d'atteindre leur objectif. Actuellement, il est difficile de tracer l'histoire des principales dates des événements catastrophiques. Les informations sur les phénomènes passés sont vraiment éparpillées dans les différentes archives des services, sans aucune valorisation, ni une organisation palpable. Pratiquement, il n'existe pas un service qu'est en vraiment spécialisé, aucune base de données centralisant la procédure de la reconnaissance de l'état des catastrophes naturelles et de leurs conséquences n'est présente. D'autant plus, les intervenants ne se limitent qu'à l'exécution de leur plan d'action sectoriel, en l'absence quasi-totale de la convergence des visions sur le territoire. La structure chargée de la gestion mise en place dernièrement, prévaut une approche, plutôt réactive que proactive (*Fig. 5*).

Cette dernière ne met l'accent que sur la gestion des situations d'urgence plutôt que sur la prévention des risques avant la catastrophe. L'arrêté préfectoral portant création de cette importante structure de la protection civile n'a malheureusement pas été suivi, non seulement au niveau des mesures de son application, mais, aussi au niveau des ressources tant humaines que matérielles qui n'ont jamais été affectées pour son fonctionnement. L'initiative de cette instance a été unilatérale, il manque toujours un cadre de concertation entre les partenaires.

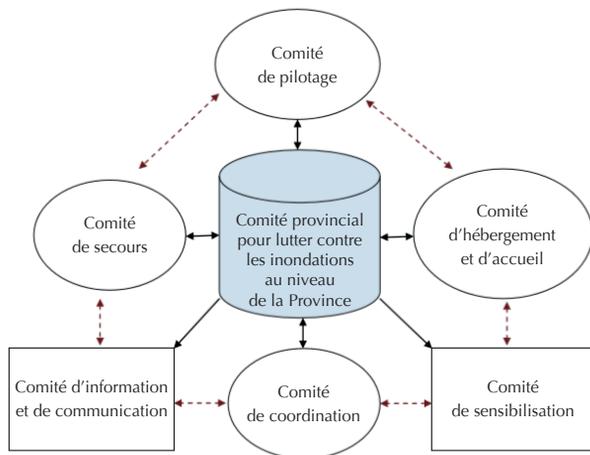


Figure 5. – Comité provincial de la gestion des risques au niveau local.  
Source: Auteurs.

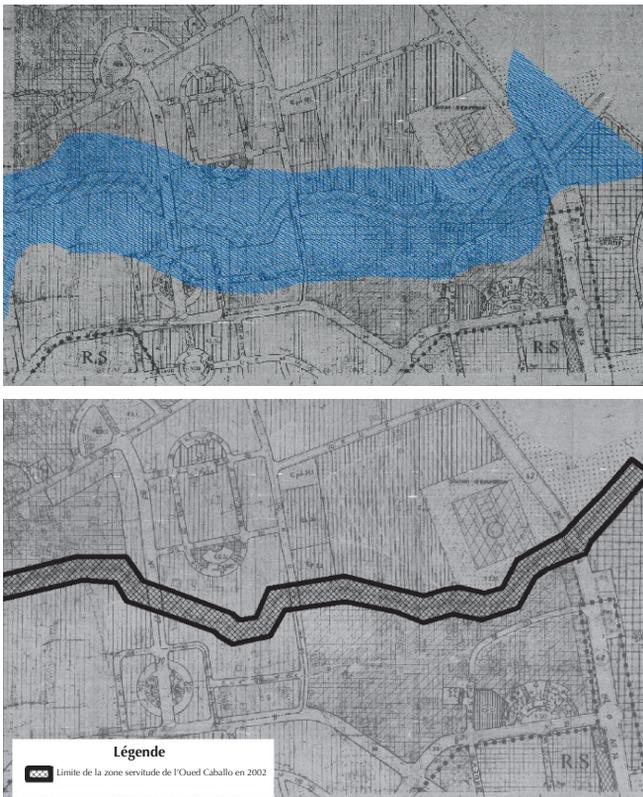
Effectivement les conclusions des réunions n'ont pas fait objet des procès-verbaux. Les nouvelles missions n'ont pas été vues comme une participation dans le cadre du renforcement de la résilience de ce territoire, mais au contraire comme des tâches de plus qui n'ont pas été inscrites dans les plans d'action de chaque administration. Le processus d'identification, d'évaluation et de recensement des risques naturels semble inabouti dans le territoire vu que nombreux acteurs ne disposent pas d'une information précise permettant la prise de décision.

### 5.3. Niveau d'intégration des risques dans les documents d'urbanisme

L'étude effectuée pour diagnostiquer l'état de l'urbanisation et de la planification, nous a révélé que les outils d'urbanisme en projet ne traitent pas le site de l'installation humaine dans son ensemble. Ni ses contraintes naturelles, ni ses potentialités spatiales ne sont prises en compte. Même après leur homologation, ceux-ci n'offrent pas de cadre de vie, décent, agréable et esthétique. En effet, le graphisme de ces plans ne reflète aucune image de la ville future, vu que le pragmatisme des responsables administratifs et des élus met de côté les prévisions de ces études qui ne sont plus compatibles avec leurs visions changeantes selon les conjonctures. Même si le Schéma Directeurs d'Aménagement et d'Urbanisme et le Plan d'Aménagement sont opposables à l'administration et indirect-

tement aux communes et aux tiers, ni l'administration ni les communes n'en respectent les prévisions, et par la suite, ces documents nouvellement homologués se trouvent déjà dépassés et sans effets. Pratiquement la quasi-totalité des documents d'urbanisme existants n'intègrent que peu la question des risques au-delà d'une information indicative.

La prise en compte des risques naturels dans la planification nécessite une démarche construite et organisée pour répondre à la spécificité du sujet. Les Schémas Directeur d'Aménagement Urbain qui sont des références à long-terme, sont souvent élaborés en l'absence d'une cartographie des risques où dans plusieurs reprises des servitudes viennent sous-estimés (*Fig. 6*).



*Figure 6. – Comparaison entre deux générations des documents d'urbanisme en ce qui concerne la zone servitude de l'Oued Caballo à droite l'état en 2002 et à gauche l'état en 2016. Source: Auteurs.*

Et bien que les Agences de Bassins Hydrauliques et les Agences Urbaines donnent des avis obligatoires aux communes, l'absence de cartographies précises et validées juridiquement constitue un point de blocage pour la mise en œuvre de mesures de prévention non-structurelles. Actuellement, nous pouvons dire que ces changements inadaptés d'affectation du sol dans les zones à risque, traduits par l'implantation massive de la population, a affaibli le tissu urbain dans ce territoire, ce qui constituera certainement une menace concrète quant à la pérennisation de l'équilibre dans le territoire.

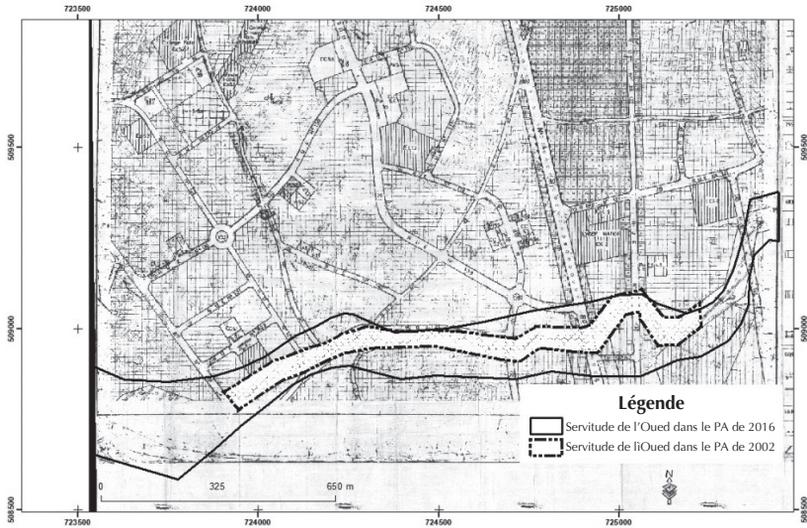
## 6. LA GESTION DES RISQUES ET LES NOUVELLES MESURES DE GESTION

L'intégration des risques naturels est devenue aujourd'hui une exigence pour une politique urbaine durable. La prise en compte des risques dans la planification nécessite une démarche construite et organisée pour répondre à la spécificité du sujet. Les outils d'aménagement et d'urbanisme (Schéma Directeur d'Aménagement et d'Urbanisme – SDAU), le Plan d'Aménagement (PA) ou le Plan de Développement des Agglomérations Rurales (PDAR), doivent définir les *servitudes non aedificandi* (SNA), en raison de l'existence des risques. Cette démarche dicte que les administrations qui détiennent les études qui portent sur les risques naturels sur le territoire sujet d'aménagement, devraient soumettre ces études aux services de l'Agence Urbaine afin de les intégrer dans les orientations du plan en cours d'élaboration, exemple pour le risque d'inondation, les études hydrologiques et hydrauliques des Agences des Bassins hydraulique se considèrent comme les seules références officielles en la matière. Le suivi de l'indicateur relatif au processus d'identification, de recensement et d'intégration des aléas au niveau des documents d'urbanisme, nous a révélé trois étapes essentielles dans cette procédure.

### 6.1. *La première génération des documents d'urbanisme: une insuffisance d'intégration des risques naturels*

En analysant les procédures d'élaboration de la première génération des outils de planification au niveau de la zone d'étude, nous avons constaté que, la procédure administrative d'intégration des plans relatifs aux zones des risques s'annonçait complexe. D'une part les informations ont été

très limitées, et d'autre part les responsabilités ont été confuses. Une ambiance dans laquelle s'est instauré un climat de l'inconfiance entre les services, chaque service gardait jalousement son plan d'action sans convergence de visions. Cette situation n'a fait que limiter la performance des actions mises en place. Faute de coordination entre les administrations une grande occasion se fait rater à chaque fois lors du comité technique local pour officialiser les résultats dégagés des études sur les risques naturels et leur intégration dans les outils d'aménagement en projet. Devant cette pénurie d'information sur les zones d'extension des risques, les endroits chargés de l'élaboration du document d'urbanisme définissent aléatoirement ces zones dans le document qui régira le développement de la zone pendant 10 ans. A titre d'exemple pour l'immatriculation de la *servitude aedificandi* (ZNA) pour l'oued les dessinateurs suivaient souvent le tracé existant de l'oued sur le plan de la restitution sans prêter une attention particulière aux normes délivrés par les administrations compétentes. Ces emprises venaient toujours largement inférieur à la réalité et ne respectaient que rarement la zone d'expansion de la crue (Fig. 7).



*Figure 7. – Emprise sous-estimée de l'extension de la cure au niveau du Plan d'Aménagement de la ville de Nador en 2002.*

*Source: Auteurs.*

Le retard en ce qui concerne l'homologation des plans d'urbanisme, en plus des faiblesses qui ont caractérisé les versions des plans, ont fait que plusieurs promoteurs ont eu l'autorisation de lotir dans ces zones. Aujourd'hui il y a l'installation de plusieurs lotissements dans la zone potentiellement inondable.

6.2. *Les nouvelles générations des documents d'urbanisme: vers des initiatives de la prise en compte des risques naturels en amont*

Actuellement plus que jamais, la question de la gestion des risques naturels en amont du processus de planification est posée, ainsi elle est également plus utilisée dans le discours politique. Dans ce sens, l'élaboration des nouvelles versions des documents d'urbanisme par l'Agence Urbaine, constitue une occasion très importante à saisir. En pratique, le principe consiste à intégrer spatialement les projections des autres plans sectoriels au niveau du document d'urbanisme en cours d'exécution, parmi ceux-ci, les plans et les études sur les risques naturels élaborés par les administrations en charges et qui visent la matérialisation de l'extension de ces risques. Cette étape demande une grande synchronisation des plans d'actions administratifs. Une chose qui malheureusement ne se fait pas souvent et vu le laps du temps consacré pour l'élaboration du document d'urbanisme et plus particulièrement pour la phase réglementaire Comité Technique Local (CTL) l'occasion peut passer sans en profiter pour officialiser ces études qui restent sans effets juridique si elles ne sont pas reconduites au niveau des documents d'urbanisme qui après leur homologation deviennent opposables à l'administration et aux tiers.

Conscients de la nécessité de progresser dans la connaissance de l'aléa pour mieux le prévoir, le prévenir ou au moins l'atténuer (Besson 2005), plusieurs actions d'intervention et de décision de rapprochement des plans d'actions ont été prises par les administrations (Agence Urbaine et Agence du Bassin Hydraulique). Désormais, les nouveaux plans de planification et d'urbanisme, comportent le principe du respect de l'espace de liberté des cours d'eau qui consiste à matérialiser spatialement sur le document d'urbanisme, pour éviter d'autoriser des projets d'investissement sur le champ d'expansion du cours d'eau (*Fig. 8*).

L'arrivée de la nouvelle génération des plans d'aménagement, qui tente de limiter la zone d'expansion de la crue centennale, vingtennale voire cinquantenale, n'interdit pas la construction dans cette zone, mais seulement elle suggère et impose dans le règlement d'aménagement rela-

tif au Plan d'Aménagement l'avis de l'Agence du Bassin Hydraulique pour l'obtention de toute autorisation de construire ou de lotir dans la zone délimitée aussi l'avis de chaque service que le président du comité juge peut apporter un plus au sein des réunions d'attribution des autorisations.



*Figure 8. – Immatriculation pour la 1<sup>ère</sup> fois de la zone d'extension de la crue de l'Oued Caballo au niveau de la ville de Nador dans le Plan d'Aménagement de 2017. Source: Agence Urbaine de Nador.*

### *6.3. Zonage du risque dans les cartes d'aptitude à l'urbanisation: peut-être une initiative drastique pour réduire le risque*

Afin de sortir de quelconque situation de blocage dans le processus de la prise en compte des risques naturels dans les outils d'urbanisme, il fallait penser ensemble à introduire une véritable politique de zonage du risque pour contrôler l'occupation du sol mieux que d'intervenir en urgence pour maîtriser l'aléa. Dans ce sens, est venue l'initiative du Ministère de l'intérieur en collaboration avec le Ministère de l'aménagement du territoire national, de l'urbanisme, de l'habitat et de la politique de la ville, pour doter dix-huit (18) provinces d'outils issus d'études visant l'élaboration des cartes d'aptitude à l'urbanisation, cette action est inscrite dans le cadre "du programme de gestion intégrée des risques de catastrophes naturelles et de la résilience du pays face aux risques des catastrophes naturelles décliné de la COP22" (Gerouani 2017). Cette stratégie doit être traduite sur le terrain par la mise en place des cartes d'aptitude à l'urbanisation, consistantes, qui sortiront avec des conclusions bien définies

en matière de zonage d'aléas. Pratiquement ces cartes constitueront l'un des outils de la mise en œuvre de la politique de l'État en matière de prévention des risques. Elles mettront en évidence les zones à risques, réglementent l'aménagement et les usages du sol, et désiniseront des mesures pour réduire la vulnérabilité des enjeux (personnes, biens et activités). Elles s'agissent d'une servitude d'utilité publique qui s'impose à tous: particuliers, entreprises, collectivités et État lorsqu'elles vont être introduites dans les dispositions des documents d'urbanisme (Fig. 9).



Figure 9. – Procédure et principe d'intégration des cartes de zonage des risques dans le document d'urbanisme.

Source: Agence Urbaine d'Al-Hoceima.

Le zonage réglementaire des cartes d'aptitude à l'urbanisation est déduit de la superposition des cartes d'aléa et des cartes d'enjeux, associée à un règlement, ainsi il est défini en fonction du niveau d'aléa et du niveau d'enjeux (Fig. 10). Il définit les conditions de réalisation des projets, les mesures de prévention, de protection et de sauvegarde qui incombent aux particuliers ou aux collectivités et les mesures applicables aux biens et activités existants.

Les documents d'urbanisme en cours d'homologation, qui vont être des outils d'urbanisme opérationnels, doivent à terme reconduire les prescriptions des cartes d'aptitude à l'urbanisation. Cette nouvelle mission mettra les autorités compétentes devant un état où tous les documents homologués doivent être révisés et ceux en cours doivent garantir la compatibilité avec les cartes des risques produites. Cela impose des coûts supplémentaires à prévoir pour les opérations des expropriations des terrains dans les zones de danger et de repenser le système d'octroi des autorisations de lotir et le permis de construire.

		Niveau d'aléa	
		Faible ou Moyen	Fort
E n j e u x	Zones urbanisées	bleu	rouge
	Zones non-urbanisées	rouge	rouge

Figure 10. – Croisement entre niveau d'aléa et enjeux.  
Source: Direction départementale des territoires du Tarn/France.

## 7. CONCLUSION

La délimitation de l'extension des secteurs qui connaissent des phénomènes d'instabilité morphologique et hydro-climatique reste peu satisfaisante. Malgré que le fait que leur fréquence soit jugée importante, l'existence de ces phénomènes dans les zones peuplées peut conduire à une rupture brutale qui peut être catastrophique. Les nouvelles recompositions territoriales au niveau de la zone d'étude dictent aux acteurs concernés de repenser les systèmes traditionnels d'aménagement dans ce territoire. De point de vue pratique, la logique d'aménagement devrait stipuler de partir d'état du lieu afin de repenser ensemble ses dynamiques économiques, sociales et environnementales. Effectivement, il s'agit de saisir les opportunités qu'offrent les projets de renouvellement urbain, pour reconsidérer les aménagements urbains durables qui tiennent compte non seulement les enjeux économiques et sociaux mais également les risques naturels.

## RÉFÉRENCE

- Besson, L. 2005. *Les risques naturels. De la connaissance pratique à la gestion administrative*. Voiron: Techni Cités.
- Dakki, M. 2003. *Diagnostic pour l'aménagement des zones humides du Nord-Est du Maroc*, vols. 1-5. Secr. État Env. - Dptt Eaux & Forêts - MedWet, Projet MedWetCoast.
- Gerouani, H. 2017. "Mieux intégrer la résilience dans l'aménagement du territoire et le développement urbain". Dans Direction de l'urbanisme, Journée d'étude *Résilience territoriale et planification urbaine*, Fes, 17 mai 2017.
- Guillemin, M., et J.-P. Houzay. 1982. "Le néogène post-nappes et le quaternaire du Rif Nord Oriental. Stratigraphie et tectonique des bassins de Melilla, du Kert, de Boudinar et du piémont de Kebdana. Études géologiques sur la chaîne du Rif: III". *Notes et Mémoires du Service Géologique* 314: 40-42.