

— ADAPTATION À L'ÉLÉVATION DU NIVEAU DE LA MER ET ÉVOLUTION DES PRATIQUES DE L'AMÉNAGEMENT À LA MARTINIQUE ET À SAINT-MARTIN

Audrey PASTEL, Géographe-urbaniste,
Doctorante en Aménagement,
Université des Antilles, pôle Martinique
Laboratoire AIHP-GEODE (EA 929)

Courriel :
aud.pastel@gmail.com

RÉSUMÉ

L'anticipation et l'adaptation à l'élévation du niveau de la mer dans les territoires insulaires français caribéens (Martinique, Saint-Martin) sont un défi majeur. La vulnérabilité des territoires insulaires est avérée. Les enjeux humains, économiques et écologiques sont concentrés sur le littoral. Le fonctionnement de ces territoires peut être remis en cause. La recomposition urbaine est donc nécessaire. L'aménagement est ici vu comme un outil de résilience. L'accélération de l'élévation demande une contraction du temps de la planification urbaine. Ainsi, amorcer la transition vers la ville de demain revient à (re)penser son mode de production. Cet article vise à mettre en exergue l'influence du changement climatique sur la pratique de l'aménagement de l'espace en milieu insulaire.

MOTS-CLÉS

Production urbaine, adaptation au changement climatique, résilience, élévation du niveau de la mer, milieu insulaire, Martinique, Saint-Martin.

ABSTRACT

Anticipating and accommodating to sea level rise in the French Caribbean island territories (Martinique, Saint-Martin) are a major challenge. The vulnerability of island territories has already been proven. The coastal areas concen-

trate the vast majority of the human, economic and ecological issues. As a consequence, the proper functioning of these territories can be jeopardized. Urban recomposition is thus necessary, incorporating land use management as a tool for resilience. The acceleration of the sea level rise requires a shortening of the urban planning process. As a result, initiating the transition towards the city of tomorrow amounts to (re)thinking the current city-production models. This article aims to highlight the influence of climate change on the practice of urban planning in island territories.

KEYWORDS

Urban planning process, climate change adaptation, resilience, sea level rise, island territories, Martinique, Saint-Martin.

—

— INTRODUCTION

La Martinique et Saint-Martin (partie française) sont des territoires insulaires français de la Caraïbe. Leur population s'est d'abord établie dans les zones basses littorales avant de se déployer, dans une moindre mesure, à l'intérieur des terres plus montagneuses. Aujourd'hui, la pression urbaine ne cesse de grandir sur les espaces côtiers les plus sensibles aux risques naturels.

L'élévation du niveau de la mer, une des conséquences du changement climatique, exacerbe ces vulnérabilités. En effet, elle impacte l'essentiel des fonctions vitales de ces territoires insulaires : ports, aéroports, zones d'activités et d'habitation, production d'eau potable et d'électricité, fonctions administratives, espaces naturels protégés, etc. Leur recomposition urbaine paraît donc indispensable. Cependant, les îles « possèdent une capacité d'amortissement des pressions et de redéploiement territorial inférieur à celle des espaces métropolitains » (ONERC, 2017, p. 28).

L'accélération de l'élévation du niveau de la mer demande donc une contraction du temps de la production urbaine. Ainsi, amorcer la transition vers la ville de demain revient à (re)penser son mode de production. Cet article vise à mettre en exergue l'influence de l'adaptation au changement climatique sur la pratique de l'aménagement de l'espace en milieu insulaire.

— INFLUENCE DE L'ADAPTATION À L'ÉLÉVATION DU NIVEAU DE LA MER SUR LA PRODUCTION URBAINE

CHANGEMENT GLOBAL ET ADAPTATION AU CHANGEMENT CLIMATIQUE

Notre travail de recherche s'inscrit dans le paradigme émergent de « changement global ». Ici, l'analyse du changement global est étudiée sous l'angle des risques naturels et plus particulièrement des conséquences de l'élévation du niveau de la mer.

La connaissance scientifique autour de l'évolution du niveau marin s'est véritablement développée à partir de 1975. Les avancées technologiques y ont fortement contribué (satellites, radars altimétriques, modèles de circulation générale de l'atmosphère, de l'océan et l'échange entre les systèmes). Dans les années 1980-1990, certains scientifiques s'inquiètent du réchauffement climatique. Le Groupe Intergouvernemental d'Experts sur l'Évolution du climat (GIEC) est créé en 1989 et se penche sur ses conséquences environnementales et sociales. Le rapport du GIEC de 2001 établit une relation entre augmentation des gaz à effet de serre et élévation du niveau marin. Celui de 2007 alerte sur l'évolution incontrôlée du système Terre si les émissions de gaz à effet de

serre ne sont pas limitées. Par ailleurs, le rapport de novembre 2019 indique une accélération de l'élévation du niveau de la mer : la vitesse moyenne estimée n'est pas de +2,5mm/an mais plutôt de l'ordre de +3,6mm/an dans la Caraïbe (Oppenheimer et al., 2019, p.3). Soit une hausse située entre 43 et 84 cm à l'horizon 2100. De plus, la hausse du niveau de la mer s'accompagne d'une augmentation des risques de submersion marine et d'érosion côtière. Grâce aux différents travaux du GIEC, le changement climatique, ses causes et ses conséquences occupent de plus en plus de place dans les débats et les réflexions. Les études portant spécifiquement sur l'océan sont récentes. Le GIEC cherche notamment à avoir l'estimation la plus précise possible de l'évolution future du niveau marin (Labeyrie, 2015, p.98). Cependant, les projections sont difficiles car la prévision climatique reste complexe. La hausse du niveau marin questionne donc la capacité des acteurs à anticiper l'évolution des risques naturels à venir pour mieux s'y adapter.

Le GIEC définit l'adaptation au changement climatique comme une « *Démarche d'ajustement au climat actuel ou attendu, ainsi qu'à ses conséquences. Pour les systèmes humains, il s'agit d'atténuer les effets préjudiciables et d'exploiter les effets bénéfiques. Pour les systèmes naturels, l'intervention humaine peut faciliter l'adaptation au climat attendu ainsi qu'à ses conséquences.* » (GIEC, 2014, p.132). L'adaptation prend donc en compte les spécificités locales afin de développer des solutions souples aux évolutions du climat.

L'AMÉNAGEMENT COMME OUTIL DE RÉSILIENCE

La résilience est la « *Capacité des systèmes sociaux, économiques ou environnementaux à faire face à une perturbation, une tendance ou un événement dangereux, leur permettant d'y réagir ou de se réorganiser de façon à conserver leur fonction essentielle, leur identité et leur structure, tout en gardant leurs facultés d'adaptation, d'apprentissage et de transformation.* » (GIEC, 2014, p.141). L'adaptation à l'élévation du niveau de la mer suppose donc que les territoires entrent dans un processus de résilience (Reghezza, 2015).

A l'échelle locale, l'élévation du niveau de la mer renforce l'érosion côtière et augmente les submersions marines, ce qui favorise le recul du trait de côte. Sa gestion est devenue centrale pour les territoires littoraux. Cependant, la réflexion ne peut pas se limiter à considérer l'emprise spatiale de la zone directement exposée à l'aléa élévation du niveau de la mer (vulnérabilité structurelle). En effet, l'espace littoral et l'arrière-pays sont interconnectés par des réseaux. Il convient donc de s'intéresser à l'organisation spatiale de l'ensemble du territoire et aux dynamiques qui s'y déploient. Les territoires éloignés géographiquement de la mer sont tout autant concernés par la hausse du niveau marin, même s'ils ne seront « *touchés qu'indirectement, par les déséquilibres économiques, politiques et sociaux qui en dériveront.* » (Labeyrie,

2015, p.106). Il faut donc interroger la vulnérabilité fonctionnelle du territoire (Reghezza, 2009, p. 474). Nous avons donc choisi de porter un regard particulier sur la gestion du trait de côte et plus largement sur la « recomposition urbaine » des territoires insulaires.

ALÉAS MULTIPLES, RÉSILIENCE ET RECONSTRUCTION

Les crises ponctuelles liées aux cyclones viennent interférer dans le processus long de recomposition urbaine. Il est donc nécessaire d'analyser la manière dont les acteurs de l'aménagement font coexister ces deux échelles de temps dans leurs pratiques afin d'améliorer la résilience des territoires.

D'après une étude récente de l'Agence Nationale de la Recherche (ANR, 2019), peu de projets de recherche français se penchent sur les aléas multiples, parfois simultanés. Or, la combinaison d'aléas hydrologiques (submersion marine et érosion côtière) et d'aléas météorologiques (cyclones tropicaux) génère des surcotes exceptionnelles et augmentent les dommages potentiels pour les territoires. Elle complique la gestion du risque et par la même occasion le processus de résilience territoriale. Celle-ci ne peut pas se concevoir de manière linéaire, il convient donc d'étudier les trajectoires d'adaptation. Notre analyse traite donc les questions d'aléas multiples, de reconstruction et de résilience.

LE RENOUVELLEMENT DE LA PRODUCTION URBAINE

L'adaptation à l'élévation du niveau de la mer en milieu insulaire suppose une réflexion profonde sur l'aménagement de l'espace. Différents acteurs sont mobilisés (secteurs public et privé, société civile) dans cette démarche. Cependant, le rôle des professionnels de l'aménagement semble crucial. En effet, du fait des bouleversements rapides que subissent les territoires, le mode de production urbaine devrait lui aussi connaître des transformations afin de mieux répondre aux défis liés au changement climatique. Le mode de production urbaine en milieu insulaire est influencé par l'interrelation entre :

- La prise en compte de l'élévation du niveau de la mer dans l'aménagement des territoires insulaires, qui pose la question de l'adaptation au changement climatique ;
- La manière dont les acteurs appréhendent la question de l'aménagement des espaces littoraux vulnérables à l'élévation du niveau de la mer et élaborent des stratégies territoriales ;
- Les blocages et les contraintes de terrain pour mettre en place ces stratégies qui obligent les acteurs à se questionner sur la refonte des outils et méthodes utilisés par souci d'amélioration constante.

Ainsi, notre travail de recherche soulève différents questionnements. Du fait

de leurs vulnérabilités face à l'élévation du niveau de la mer, assiste-t-on à un renouvellement de la production urbaine dans les territoires insulaires français de la Caraïbe ? Dans cet article, nous étudierons plus particulièrement si le phénomène de hausse du niveau marin y est à l'origine d'une recomposition urbaine voire d'une refonte des outils et méthodes actuels de l'aménagement de l'espace.

— MÉTHODOLOGIE

CHOIX DES SITES D'ÉTUDE

La comparaison de deux contextes rend les variables plus opérationnelles. C'est pourquoi deux terrains d'étude ont été sélectionnés : les communes littorales du sud de la Martinique et la partie française de l'île de Saint-Martin. D'une part, ces territoires micro-insulaires français sont situés dans la Caraïbe, une région fortement exposée à l'élévation du niveau de la mer. Ils sont bordés par des zones basses littorales vulnérables à l'élévation du niveau de la mer (le nord de la Martinique est plus montagneux). Ces deux territoires sont exposés de manière comparable à l'élévation du niveau de la mer : leurs fonctions vitales étant concentrées sur le littoral, s'ils sont impactés c'est l'ensemble de leur organisation qui pourrait en souffrir.

Ensuite, les mêmes acteurs institutionnels comme la DEAL, l'Agence des cinquante pas géométriques¹, le Conservatoire du Littoral ou les collectivités locales interviennent sur l'aménagement et la gestion des risques littoraux. D'ailleurs, les outils législatifs, de planification (POS, PLU, plan d'aménagement régional) et de prévention (PPRN) à disposition sont quasi-similaires. De plus, la Caraïbe est régulièrement frappée par des phénomènes cycloniques. Cependant, les deux territoires ne sont pas exposés de la même manière à cet aléa. Ainsi, la probabilité qu'un cyclone tropical de forte intensité survienne est plus grande à Saint-Martin, au nord de l'Arc antillais, qu'à la Martinique située en son centre. La comparaison visera, à travers une méthodologie mixte mêlant démarche quantitative et qualitative, à vérifier si cette différence de récurrence entraîne une différenciation des stratégies territoriales élaborées ainsi que des outils et méthodes d'aménagement utilisés dans ces deux territoires. Nous comparerons aussi les communes littorales du sud de la Martinique entre-elles afin d'identifier les processus à l'œuvre à

1 Créée par la loi du 30 décembre 1996, cette agence avec un statut EPIC de l'Etat, a pour mission de mettre en valeur les espaces urbains de la zone dite des cinquante pas géométriques, une bande large de 81,20m le long du littoral, dans les départements d'outre-mer. C'est un outil de coopération entre l'Etat et les communes pour la régularisation des occupations foncières.

l'échelle régionale. L'approche comparative permet d'aborder la question de la résilience urbaine dans sa complexité. Notre recherche entend étudier les effets conjugués des submersions marines liées à l'aléa « hausse du niveau marin » et à l'aléa « cyclone tropical » sur les territoires étudiés (Gallina, 2016 ; Gill, 2016).

Situées dans le couloir des ouragans, la Martinique et Saint-Martin sont régulièrement balayées par des cyclones tropicaux. Le changement climatique renforce les phénomènes extrêmes (GIEC, 2014). L'ouragan Irma de catégorie 5 selon l'échelle de Saffir-Simpson, qui a touché l'île de Saint-Martin en 2017, est considéré comme représentatif des événements majeurs pouvant subvenir dans le futur. Des vents de plus de 275 km/h ont généré de fortes houles cycloniques, des vagues de 4 à 6 m, l'érosion de certaines portions du territoire (Portier et Roche, 2020, p.85) et la submersion de 11% du bâti de l'île situé dans les zones littorales les plus basses.

Selon le Cadre de Sendai² pour la réduction des risques de catastrophe (2015-2030), « l'expérience des catastrophes passées a montré que la phase de relèvement, de remise en état et de reconstruction doit être préparée en amont et qu'elle est une occasion cruciale de « mieux reconstruire », notamment en intégrant la réduction des risques de catastrophe dans les mesures de développement, de sorte que les nations et les collectivités deviennent résilientes face aux catastrophes. »³. Le projet Relev⁴, qui étudie le retour d'expérience de Saint-Martin suite au passage des ouragans Irma et Maria, alimentera nos réflexions sur la question de la reconstruction.

ÉTAPES DE LA RECHERCHE

L'étude du processus de mutation de la production urbaine suivra plusieurs étapes :

- 1) Afin de poser le contexte d'intervention des différents acteurs, nous analyserons les politiques publiques qui influent sur l'adaptation à l'élévation du niveau de la mer. Il s'agira ensuite d'identifier comment elles sont traduites à l'échelle régionale.
- 2) Une cartographie des zones vulnérables à l'élévation du niveau de la mer (horizon 2100) sera élaborée à partir de modélisations réalisées d'après les résultats publiés dans le rapport de 2019 du GIEC.

² Le Cadre de Sendai a été adopté lors de la troisième Conférence mondiale de l'ONU. Il est né de négociations intergouvernementales et vise à réduire considérablement les risques de catastrophe et les pertes associées en renforçant notamment la résilience et la gouvernance.

³ Définition issue de la terminologie de l'assemblée générale des Nations Unies (2016).

⁴ <https://relev.cerema.fr/>

- 3) La cartographie des zones vulnérables sera ensuite comparée aux stratégies mises en œuvre localement. Cette comparaison mettra en lumière la pertinence de ces stratégies au regard des prévisions. En cas de défaillance, il s'agira d'identifier les ajustements possibles.
- 4) Grâce à des enquêtes semi-directives, nous recueillerons le retour d'expérience des professionnels de l'aménagement sur les outils et méthodes utilisés ainsi que les limites qu'ils ont d'ores et déjà pu identifier pour traiter la question de l'adaptation à l'élévation du niveau de la mer. Nous analyserons par la même occasion l'évolution de leurs pratiques professionnelles. Les professionnels et les élus seront ensuite sollicités pour mener des réflexions sur leurs pratiques en termes d'aménagement du littoral et les évolutions souhaitables au vu du contexte climatique (tableau 1).

Professionnels interviewés	Domaines d'intervention
Techniciens des services déconcentrés ou des établissements publics de l'Etat	urbanisme, aménagement, foncier, environnement, risques naturels.
Techniciens de la Collectivité Territoriale de Martinique et de la Collectivité d'outre-mer de Saint-Martin	
Techniciens exerçant dans la Communauté d'Agglomération de l'Espace Sud de la Martinique	
Techniciens des communes littorales de la Communauté d'Agglomération de l'Espace Sud de la Martinique	

Tableau 1 : Profil des professionnels interviewés

- 5) Enfin, les populations concernées par l'élévation du niveau de la mer seront également interrogées. L'enquête par questionnaire mettra en évidence leur perception de la problématique ainsi que leur degré d'implication dans l'élaboration des stratégies de territoire et la transformation de l'espace.

— RÉSULTATS ATTENDUS

Dans un premier temps, nous procéderons à l'évaluation des conséquences attendues de l'élévation du niveau de la mer sur nos territoires d'étude à l'horizon 2100 grâce à la cartographie des risques. Puis, à partir de l'analyse des politiques publiques mises en œuvre localement et des enquêtes semi-directives, il s'agira d'élaborer une typologie tant des stratégies territoriales en milieu insulaire que des outils et méthodes existants utilisés sur le terrain,

avant d'évaluer leur pertinence dans un contexte d'élévation du niveau de la mer. Par ailleurs, l'analyse de l'évolution des pratiques professionnelles servira de base à la formulation de préconisations pour améliorer les stratégies territoriales et les pratiques professionnelles. Dans un souci de simplification du propos, nous présenterons ici les premières réflexions qui sont nées d'un premier travail de terrain et qui ne concernent que la Martinique.

L'ABSENCE D'UNE STRATÉGIE RÉGIONALE D'ADAPTATION À L'ÉLÉVATION DU NIVEAU DE LA MER : UNE STRATÉGIE NATIONALE QUI TROUVE PEU D'ÉCHO À L'ÉCHELLE RÉGIONALE

Suite à la Stratégie nationale de gestion intégrée du trait de côte (2012), cinq territoires (dont la commune de Petit-Bourg située dans l'archipel de la Guadeloupe) ont répondu à l'appel à projet « la relocalisation des activités et des biens : recomposition spatiale des territoires menacés par les risques littoraux » (2012-2015). Des blocages d'ordre politique mais surtout techniques et financiers ont été mis en lumière (Traits urbains, 2016). Cependant, ces freins n'ont pas été levés. Sans outils opérationnels adaptés, les acteurs locaux martiniquais sont donc démunis. Aujourd'hui, il n'existe pas de stratégie d'adaptation à l'élévation du niveau de la mer à l'échelle régionale. Il semble que les territoires mettent en place des projets d'aménagement ponctuels afin de répondre aux problématiques locales d'érosion et de submersion sans que cela ne soit forcément associé à l'élévation du niveau de la mer.

LA MULTIPLICATION DES EXPÉRIMENTATIONS COMME NOUVEAU MODE DE PRODUCTION

Le Ministère de l'écologie et de la transition énergétique et le Plan Urbanisme Construction Architecture (PUCA) ont lancé en 2016 l'appel à idée « Imaginer le littoral de demain » afin d'initier à partir de ces réflexions un élan d'adaptation en France et de voir essaimer des projets dans tous les territoires. Or, la « production symbolique des lieux exemplaires » (Micoud, 1991) est souvent utilisée par l'administration française pour présenter les solutions possibles face à un problème donné. Les projets « *doivent illustrer une politique réussie d'adaptation au changement climatique* » (Valette, 2019, p.119). C'est pourquoi l'expérimentation en cours dans la commune du Prêcheur (au nord-ouest de la Martinique) fait office de cas d'école et est sous le feu des projecteurs. Elle bénéficie de l'attention de nombreux acteurs nationaux (Ministères, PUCA, École d'architecture de Marne-La-Vallée) et régionaux (habitants du Prêcheur, corps enseignant, services de la ville, DEAL, Agence des cinquante pas géométriques, Conservatoire du littoral). Les moyens techniques et financiers déployés sont exceptionnels. Pourtant, c'est un phénomène indépendant du changement climatique qui est à l'origine de ce projet de relocalisation des

biens et des personnes dans les hauteurs : des lahars (coulées de boue) menaçaient une partie du bourg de la commune. Par ailleurs, des constructions en bord de mer étaient directement affectées par l'érosion et la submersion marine. C'est ainsi que la question de l'élévation du niveau de la mer et d'un repli stratégique a été intégrée à la réflexion. Il est important de souligner que dans ce contexte d'urgence, les acteurs ont parfois fait le choix d'utiliser des outils et méthodes tout à fait classiques. L'expérimentation vise à donner naissance à de nouveaux modes de production mais elle est limitée par des questions de temps et d'argent. Toutes les pistes n'ont donc pas été explorées et certains blocages sont restés irrésolus. Enfin, tous les acteurs sont unanimes pour dire que le projet bénéficie aussi et surtout du fort engagement de son maire, Marcelin Nadeau, qui est sensible à la question environnementale. Les conditions étaient donc favorables à la mise en place d'un tel projet bien avant une stratégie collective d'adaptation au changement climatique et notamment à l'élévation du niveau de la mer. « *Appliquée à l'adaptation au changement climatique, la technique de l'exemplarité illustre les évolutions de l'appareil de l'Etat. Dans les administrations ministérielles et autonomes, l'exemple remplace le plan pour servir de référence à des directives générales devant être adaptées et appliquées localement en fonction des moyens disponibles.* » (Valette, 2019, p.121). L'exemplarité soulève donc la question de la possibilité de répliquer un tel projet. D'autres études ont été menées par le PUCA dans d'autres communes littorales de la Martinique (Robert, Carbet, Trinité, Basse-Pointe). Cependant, elles n'ont pas donné lieu à des réalisations concrètes.

L'INEFFICACITÉ DES OUTILS ACTUELS DE L'AMÉNAGEMENT FACE À L'ÉLEVATION DU NIVEAU DE LA MER

A travers des entretiens exploratoires auprès des professionnels et des élus de l'aménagement de l'espace et des risques naturels, nous avons commencé à évaluer les outils et les méthodes. Ces entretiens serviront de base pour l'enquête réalisée avec un guide d'entretien.

Aujourd'hui déjà, la gestion du littoral est parfois régie par des lois nationales inadaptées au contexte insulaire. La Loi Littoral de 1986, qui concerne la protection et la mise en valeur du littoral, précise les modalités d'extension des zones urbaines du littoral afin de limiter le mitage de l'espace côtier. Malgré des dispositions spécifiques aux départements d'outre-mer, l'application de cette loi reste complexe. L'Agence de Développement Durable d'Urbanisme et d'Aménagement de la Martinique (ADDUAM), qui accompagne les collectivités, a donc mis en place une formation destinée aux techniciens, en 2017⁵, et fait une

5 Formation « Un aménagement durable pour notre littoral : comprendre et appliquer la loi Littoral », 30 mars 2017.

analyse fine de cette loi afin de faciliter sa mise en œuvre à l'échelle locale⁶. D'autre part, les documents de planification stratégiques ne sont pas à jour. Le Schéma d'Aménagement Régional (SAR) en vigueur en Martinique date de 1998. C'est le principal outil de planification de l'aménagement de l'espace. Il est prévu qu'il soit remplacé par un Plan d'Aménagement et de Développement Durable de la Martinique (PADDMA). Ce plan devrait notamment fixer des orientations en matière d'atténuation et d'adaptation aux effets du changement climatique. La Collectivité Territoriale de Martinique a lancé son élaboration en novembre 2017. La commission d'élaboration a été mise en place en mai 2019 et à ce jour, aucun consensus n'a été trouvé sur les orientations stratégiques de ce document.

En Martinique, les premiers Plans de Prévention des Risques Naturels (PPRN) ont été élaborés en 2004. La circulaire du 27 juillet 2011 relative à la prise en compte du risque de submersion marine dans les plans de prévention des risques naturels littoraux a modifié leur contenu. Elle préconise pour le zonage de l'aléa submersion marine 2100 de prendre le niveau de référence cyclonique de 2010 et de le rehausser de +40cm pour tenir compte de l'élévation du niveau de la mer. Or, le dernier rapport de 2019 du GIEC prévoit une hausse de +43 à +84cm. Le zonage de la submersion des PPRN actuellement en vigueur (PPRN révisés en 2013) semble donc sous-estimé. Or, la délivrance d'autorisations d'urbanisme s'appuie sur ces données. Par ailleurs, il faut compter deux ou trois ans pour la révision d'un PPRN. Se pose donc la question de l'intégration régulière des données scientifiques dans les documents d'aménagement et la question de la lourdeur administrative qui ralentit l'élaboration ou la mise à jour de ces documents, dans un contexte où il convient de limiter la vulnérabilité future des espaces côtiers.

LE MANQUE DE COORDINATION ENTRE LES ACTEURS DE L'AMÉNAGEMENT

Quelle que soit la stratégie choisie, la question foncière est cruciale. Aujourd'hui, la Martinique ne dispose pas d'un observatoire du foncier. Trois structures se disputent le portage de ce projet à l'échelle locale. Si toutefois c'est le repli stratégique qui est décidé, l'absence d'un tel outil limite la visibilité du foncier disponible et mobilisable pour le déplacement des activités et des biens.

D'autre part, les outils dont disposent les acteurs du foncier n'ont pas été pensés pour anticiper ces déplacements. Moins d'une dizaine de communes ont constitué des réserves foncières. Dans la plupart des cas, des projets sont

⁶ Restitution des travaux de l'ADDUAM lors de l'atelier « InterSCOT-SAR Loi Littoral » des 16 et 17 janvier 2020.

déjà prévus sur les terrains concernés. L'Établissement Public Foncier (EPF) de Martinique accompagne les projets des collectivités en faisant des acquisitions foncières à leur profit. Le portage foncier est limité dans le temps : 5 ans pour des équipements communaux ou des logements, 8 ans pour de la restructuration urbaine ou de l'aménagement voire 12 à 14 ans pour l'extension de l'espace urbain d'une commune. De plus, l'EPF intervient uniquement à l'initiative d'un opérateur public (EPF Martinique, 2015).

Ainsi, la constitution de réserves foncières est aujourd'hui compliquée. C'est pourtant un enjeu essentiel sur un territoire où 42% des surfaces sont des espaces boisés classés et ¼ de la surface concerne des terrains ayant une pente moyenne supérieure à 50%. L'action des organismes fonciers en faveur d'une stratégie d'adaptation à l'échelle régionale reste limitée.

— CONCLUSION

La problématique de l'adaptation au changement climatique est un sujet récent. Pourtant, certains territoires se trouvent déjà dans des situations d'urgence face à l'élévation du niveau de la mer. Ce phénomène qui s'accélère questionne l'aménagement de territoires insulaires comme la Martinique et Saint-Martin de manière brutale. En effet, dans les prochaines décennies le fonctionnement de ces territoires pourrait être remis en cause si aucune stratégie d'adaptation efficace n'est mise en place. L'espace insulaire est donc un terrain exploratoire privilégié pour étudier les dynamiques urbaines liées au changement climatique.

Dans une perspective de développement durable, la recomposition urbaine des territoires insulaires français de la Caraïbe semble indispensable. Les solutions proposées doivent permettre leur développement sans créer de nouvelles vulnérabilités. Sinon, on parle de « maladaptation » (Magnan, 2013). La survie des territoires paraît en partie reposer sur leur capacité à anticiper, penser voire repenser leur territoire sur le long terme. L'adaptation peut aussi être vue comme une opportunité pour les territoires. Pourtant, les réflexions et les projets d'adaptation sont encore à leurs balbutiements. Pour les acteurs locaux il est difficile de se saisir de toutes les dimensions autour de l'élévation du niveau de la mer. Ils souffrent de l'absence d'une réelle volonté de coordination des actions menées et des actions à mener. Ils éprouvent surtout une difficulté pour traduire les éventuelles solutions de manière opérationnelle. La refonte des outils et méthodes de l'aménagement afin de répondre aux enjeux de l'élévation du niveau de la mer est donc nécessaire. Les mutations observées sur le terrain interrogent donc directement les pratiques de l'aménagement.

A travers cet article, nous avons mis en lumière la relation entre adaptation au changement climatique, renouvellement urbain et renouvellement de la production urbaine. Même si la résilience territoriale face à l'élévation du niveau de la mer suppose la mobilisation de l'ensemble des acteurs du territoire, le rôle des acteurs de l'aménagement est identifié comme étant fondamental. Les enquêtes par questionnaires des techniciens, des élus mais aussi des populations concernées nous permettront d'affiner nos observations. Comment accompagner les transformations territoriales induites par l'élévation du niveau de la mer qui risquent de se renforcer sur le temps long ?

— BIBLIOGRAPHIE

ANR (2019). Risques et catastrophes naturels. Bilan des projets financés sur la période 2010-2018. *Les Cahiers de l'ANR N°10 – octobre 2019*, 112 p.

EPF Martinique (2015). Programme pluriannuel d'intervention 2015-2019. La stratégie foncière au service des projets martiniquais. Martinique : EPF.

Gallina V., Torresan S., Critto A., Sperotto A., Glade T., Marcomini A. (2016). A review of multi-risk methodologies for natural hazards: Consequences and challenges for a climate change impact assessment. *Journal of environmental management*, 168, p. 123-132.

GIEC (2014). Annexe II: Glossaire [Mach, K. J., S. Planton et C. von Stechow (dir. publ.)], *Changements climatiques 2014: Rapport de synthèse. Contribution des Groupes de travail I, II et III au cinquième Rapport d'évaluation du Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat* [Équipe de rédaction principale, R. K. Pachauri et L. A. Meyer (dir. publ.)]. GIEC, Genève, Suisse, p. 131-145 [En ligne]. URL : https://www.ipcc.ch/site/assets/uploads/2019/03/AR5_SYR_Glossary_fr.pdf

Gill, J.C. & Malamud, B. D. (2016). Hazard interactions and interaction networks (cascades) within multi-hazard methodologies. *Earth System Dynamics*, 7(3), p. 659-679.

Labeyrie, L. (2015). Submersion. Comment gérer la montée du niveau des mers. Paris : Odile Jacob.

Magnan, A. (2013). « Éviter la maladaptation au changement climatique ». Revue *IDDRI Policy Brief* [En ligne]. URL : https://www.researchgate.net/publication/282125324_Eviter_la_maladaptation_au_changement_climatique

Micoud, A. (1991). « La production symbolique des lieux exemplaires », in A. Micoud (dir.). *Des hauts-lieux : la construction sociale de l'exemplarité*. Paris : Editions du CNRS, p.7-15.

ONERC (2017). *Vers un 2e plan d'adaptation au changement climatique pour la France. Enjeux et recommandations. Rapport au Premier ministre et au Parlement*. Paris : La documentation française.

Oppenheimer, M., Glavovic, B.C., Hinkel, J., van de Wal, R., Abd Elgawad, Cai, R. and al. (2019). Chapter 4: Sea Level Rise and Implications for Low Lying Islands, Coasts and Communities. In: N.M. Weyer (eds.), H.-O. Pörtner, D.C. Roberts, V. Masson-Delmotte, P. Zhai, M. Tignor, E. Poloczanska and al, *IPCC Special Report on the Ocean and Cryosphere in Changing Climate*, 169 p.

Portier, L. & Roche, A. (2020). « Evolution générale du littoral et des fonds », dans Cerema, *Dynamiques et évolution du littoral. Fascicule 12 : Synthèse des connaissances de Saint-Barthélemy et Saint-Martin*. Bron, Editions Cerema, Collection Connaissances. p. 80-93.

Reghezza, M. (2009). « Géographes et gestionnaires face à la vulnérabilité métropoli-

taine. Quelques réflexions autour du cas francilien. » in *Annales de géographie* n°669, p. 459-477. URL : <https://doi.org/10.3917/ag.669.0459>

Reghezza-Zit M., Rufat, S. (dir) (2015). *Résilience. Société et territoires face à l'incertitude, aux risques et aux catastrophes*. Londres : Iste éditions.

Saffache, P., Milia Marie Luce, M., Montpelat, L. (2019). Habiter le littoral en Martinique : enjeux géographiques et connaissances historiques des interactions entre les hommes et leur milieu, *Historiens et Géographes*, n° 445, p. 111-122.

Saffache, P., Pastel, A., Pélis, Y. (2020). L'élévation du niveau de la mer à la Martinique : un moyen de repenser l'aménagement de l'espace ?, *Les cahiers du patrimoine (Cyclones, épidémies, catastrophes naturelles et humaines)*, n°34, p. 119-127.

Traits urbains (2016). Appel à projets. Cinq territoires recomposent le littoral. Hors-série / Hiver 2016-2017. Innovapresse.

Vallette, C. (2019). Chapitre VII – Lecture critique des projets d'adaptation du littoral au changement climatique. p.117-130. In : Juan S., Corbin S., Diaw A. *Le littoral en tensions. Rigidités, stratégies d'adaptation et préservation écologique*. Caen : PUC, CERREV.