

SIG-RESPORT (Savoirs Interdisciplinaires pour la Gouvernance de crise et la gestion des Risques de l'Espace Portuaire de Tunis)

L'objectif de ce projet est de mettre en place de forme collaborative, une information géographique ouverte sur les risques en milieu urbain à des fins de préparation à la gestion de crise impliquant habitants, usagers, agents des services de secours et acteurs locaux qui aideront à établir des scénarios de crise à partir d'événements rares et négligés (séismes, tsunamis et explosions industrielles).

Compréhension des enjeux urbain. Le projet porte sur l'espace portuaire de Tunis qui concentre les enjeux et les menaces et qui, à ce double titre, est un espace à risque majeur :

- Il est au cœur de l'agglomération tunisoise entre le centre-ville, banlieue Nord et Sud.
- Il concentre 20% du trafic total de marchandises de Tunisie (4/5^{ème} des conteneurs) et la totalité du trafic de passagers internationaux.
- La centrale électrique au gaz (STEG) est d'intérêt national. Un incident en septembre 2023 a provoqué durant quelques heures le black-out de l'ensemble du pays.
- Le silo à grain stocke toutes les céréales importées à destination de la région de Tunis et un foyer d'explosion potentielle accru par sa vulnérabilité structurelle.
- Le stockage des hydrocarbure et de produits chimiques pour différentes compagnies nationales et internationales est une menace majeure. Le 14/03/2024 un incendie a affecté le secteur du gazier Agil faisant 37 blessés. Cet accident sert d'alerte.

Cette dimension « à risque » est renforcée par la localisation :

- Sur le littoral avec des probabilités de submersion marine soudaine par tsunami et lente par la montée du niveau marin
- Entre le littoral et des dépressions inondables (sebkha), sous climat méditerranéen, avec des inondations saisonnières en particulier en automne
- Sur des sols sédimentaires/alluvionnaires qui créent un effet de site amplificateur en cas de séisme même moyen (dont la probabilité a été prouvée).

La question d'un risque et NaTec systémique majeur se pose. Or, les travaux menés par le programme IRD « Territoires Urbains, Gouvernance et Crises » (TURGO-CRISES) piloté par Alexis Sierra (porteur du projet) montrent que les données actuelles sont parcellaires et limitées, et, que la préparation à une situation de crise majeure n'existe pas (cf. mémoires de master sur les aléas technologiques (Walid Mejri), les inondations (Anaïs Beji), la cartographie de crise appliquée à cet espace (Edouard Lacamp) ; enquêtes auprès des associations environnementales de riverains, de l'Office de la Marine Marchande et des Ports (OMMP); ateliers de cartographie participative avec les officiers de l'Office National de la Protection Civile (ONPC); enquêtes (en cours de traitement) sur la relation des habitants et des usagers (dockers, pêcheurs, migrants) à cet environnement).

Par cette riche démarche empirique, nous avons ainsi identifié deux points d'attention pour la recherche, correspondant à deux facteurs majeurs d'incertitude

1. La connaissance des aléas affectant ce littoral et les multiples interactions entre aléas naturels et aléas technologiques. Ces connaissances sont très cloisonnées.
2. La gouvernance de la crise avec une multiplicité d'acteurs en présence et la non-prise en compte des habitants, des usagers et, peu, des agents des services de secours.

Nous partons du postulat que l'information géographique est un outil de réduction de l'incertitude et un outil du dialogue tant entre chercheurs de différentes disciplines qu'entre chercheurs et société et entre les acteurs de la crise dans lesquels nous incluons les habitants, les usagers et les agents des services de secours. Nous abordons le risque avec une double approche : quantifiable et objectivable en fonction des données de terrain et tendant à la modélisation comme étudié à l'ISTEP; comme un construit social et politique partant de la valeur des enjeux qui peuvent être affectés telle que l'abordent les SHS. La démarche s'inspire des approches collaboratives de la recherche pour la mise en œuvre du projet et de la sociologie des sciences, notamment de la traduction, pour situer l'information géographique dans la construction d'une connaissance.

Adéquation du projet aux thématiques indiquées dans l'appel à projet. SIG-RESPORT est une étape dans un objectif plus ambitieux de faire de Tunis une ville laboratoire de l'interdisciplinarité pour interroger la durabilité et la résilience urbaine depuis les Suds, en prenant en compte les savoirs intersectoriels et expérimentiels.

SIG-RESPORT (Savoirs Interdisciplinaires pour la Gouvernance de crise et la gestion des Risques de l'Espace Portuaire de Tunis)

La mission du/de la post-doctorant-e sera de préparer la mise en place de campagnes de collectes de données physiques et d'un SIG combinant données quanti et quali sur les risques. Il/elle devra :

- Recenser les données du milieu disponibles (images sat., mesures et cartographie physiques, plans urbains, rapports, publications sc.), leur format, leur accessibilité et leur diffusion.
- Il accompagnera les sismologues mesurant le comportement des sols et bâtiments sous sollicitation sismique par des méthodes à bas-coût, et les collègues SHS analysant les savoirs d'usage par des entretiens semi-directifs et des *focus groups* auprès d'habitants et acteurs publics et privés impliqués dans la gestion du territoire. Ils seront sur le modèle des ateliers déjà menés auprès des officiers de la protection civile alliant formation et production d'une cartographie, avec des animateurs relevant des SHS et des Géosciences.
- Il rassemblera ces données dans une base préparatoire à l'établissement d'un SIG dont il/elle préparera la structure en partenariat avec les acteurs de la gestion des risques et des crises pour en garantir la dimension à la fois ouverte et opérationnelle. Il s'agit ici d'un point d'innovation méthodologique afin d'établir un protocole reproductible.

Impact attendu pour l'ASU

Le projet renforcera les relations entre l'UFR de géographie et la faculté des sciences et s'inscrit pleinement dans les objectifs de l'ITE. Il renforcera les relations de SU avec l'IRD avec qui le porteur travaille depuis 27 ans, en les ouvrant à la faculté de lettres. Il est une étape dans un objectif plus ambitieux d'internationalisation de la recherche sur la ville durable aux Suds, le projet impliquant des collègues travaillant sur des terrains en Méditerranée, Amérique latine, Afrique, Asie.

Valeur ajoutée de l'interdisciplinaire. L'approche est non seulement pluridisciplinaire par la production de connaissance dans différents domaines mais véritablement interdisciplinaire pour construire un outil d'information qui soit dès le départ pensé comme interdisciplinaire ayant une finalité opérationnelle. La démarche est également réflexive pour interroger les modalités de la production de connaissance sur les risques (qu'elle ait une approche par l'aléa, par les enjeux ou les vulnérabilités) et les blocages quant à sa non utilisation par les opérationnels (notamment en situation de crise). La réflexion interdisciplinaire est aussi originale par le questionnement des temporalités de la paléo-sismicité à la gestion de crise et qui devra être conceptualisée dans le futur SIG.

Environnement de la co-direction. Le/la post-doctorant-e sera hébergé à parité entre les deux laboratoires. Médiations offre une diversité des approches de la géographie, qualitatives et quantitatives, et des compétences dans l'urbain au Sud. L'ISTEP apporte ses compétences dans la collecte et le traitement de données sur les milieux littoraux méditerranéens, en paléo-sismicité sur les glissements de terrains sous-marins. Les recherches menées actuellement au Maroc et en Algérie viennent ainsi se prolonger en Tunisie. Les missions sur le terrain seront obligatoirement interdisciplinaire dans la suite de ce que le porteur du projet a réalisé jusqu'ici. En ce sens, le projet propose la création d'un comité scientifique définissant les missions. Outre les 2 co-directeurs, il sera composé de Sara Lafuente (Mcf, géologue, ISTEP), Alain Rabaute (PU, géologue, ISTEP), Cécile Cornou (DR IRD, sismologue, ISTERRE), Cécile Faliès (Mcf, géographie, Prodig, P1), Stéphane Cartier (sociologue du risque, PACTE, U. Grenoble), Gil Mahé (DR IRD, hydroclimatologue, HydroScience), Catherine Fournet-Guérin (PU, géo, SU), Saloua Ferjani (EC, Urbaniste, U. de Carthage), Yassine Turki (EC, génie civil, ISTEUB).

Faisabilité du projet. Le/la post-doctorant-e bénéficiera de la connaissance fine du terrain du porteur et des collègues du conseil scientifique, un premier socle d'études et des partenariats déjà établis en Tunisie. Académiques : École Nationale d'Architecture et d'Urbanisme de l'U. de Carthage, Institut Supérieur des Techniques de l'Environnement, de l'Urbanisme et du Bâtiment (ISTEUB), l'École Nationale d'Ingénieurs de Tunis, U. de Tunis permettant de mobiliser des étudiants tunisiens. Opérationnels : ONPC, OMMP, Agence d'Urbanisme du Grand Tunis, Institut National de la Météorologie. Associatifs : 4 associations environnementales de Radès, Megrine, Ben Arous, et Médecin du Monde à la Goulette. Ce partenariat intersectoriel est un gage pour que le post-doc soit opérationnel au 01/12/2024 et pour respecter le calendrier. Le budget « mission » est modéré (5000€ pour deux missions visant à organiser les ateliers et *focus group* et à accompagner les travaux de terrain). La dotation de logiciels est à prévoir.