

Colloque international 2024

Réduction des risques dans un contexte climatique changeant : quelles réponses des villes méditerranéennes ?

31 octobre et 1 novembre 2024, Sidi Bou Said, Tunis, Tunisie

Organisé par :

l'Université de Carthage (Labo VDEC 20ES01 à l'ENAU) ;

l'Université de Nîmes (Unité Propre de Recherche PROJEKT) ;

le Centre de Recherches Militaires (Ministère de la Défense Nationale, Tunisie)

Les catastrophes naturelles connaissent actuellement une expansion mondiale notable en termes de fréquence et d'intensité, phénomènes amplifiés par l'augmentation des températures dues au changement climatique (Cadre d'action de Sendai pour la réduction des risques de catastrophes, 2015-2030). Parmi ces aléas, on dénombre les avalanches, les feux de forêt, les raz de marée, les mouvements de terrain, les cyclones, les tempêtes, et une transformation du cycle de l'eau caractérisée par les inondations et les sécheresses prolongées, comme en attestent les conclusions du sixième rapport d'évaluation du Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat (GIEC, 2023).

Cette augmentation des risques naturels est exacerbée par l'étalement urbain rapide vers des zones naturelles exposées, telles que les bassins inondables, les zones côtières vulnérables, générant ainsi une croissance inquiétante des dangers urbains (Fehri & Zahar, 2016). Parmi ces défis urbains, la hausse des températures, induite par le changement climatique, émerge comme un élément crucial. Les îlots de chaleur urbains deviennent des enjeux majeurs, impactant la qualité de vie et la santé des citoyens (Akbari, 2002). Les phénomènes de crues intenses affectent l'habitat, le patrimoine urbain en perturbant violemment le système urbain et en provoquant des traumatismes à long terme.

Si le climat connaît des variations naturelles, les changements climatiques à venir, notamment dans le bassin méditerranéen (Copernicus Climate Change Service, s.d.), se distinguent par leur fréquence et leur ampleur exceptionnelles, provoquant des dérèglements plus extrêmes dans l'espace et dans le temps¹. Outre des événements hydro-climatiques plus fréquents et intenses, l'aridification et la rareté croissante de

¹ Cyclone subtropical Daniel sur les côtes méditerranéennes (Grèce, Bulgarie, Libye) entre le 4 et le 10 septembre 2023.

l'eau risquent d'accentuer les disparités régionales et sociales, amplifiant les défis liés aux ressources. L'urbanisation croissante expose également les infrastructures urbaines à des épreuves redoutables. Les conséquences de la montée prévue du niveau de la mer créent des défis considérables pour les villes et les infrastructures côtières, mettant en péril les habitants ainsi que des secteurs importants tels que le tourisme, l'industrie, les ports et les aéroports, ainsi que les réseaux d'eau, d'assainissement et d'énergie.

Les infrastructures urbaines, conçues pour une durée de vie de plusieurs décennies, sont confrontées à un défi majeur d'adaptation aux changements climatiques, compte tenu de leur longévité (Centre de Marseille pour l'Intégration en Méditerranée, 2011). Il est impératif d'intégrer les nouvelles contraintes climatiques dans la planification urbaine et la conception d'infrastructures, anticipant même la rénovation de certaines structures pour faire face aux perturbations climatiques probables à l'avenir.

Un colloque, axé sur la présentation de recherches scientifiques et d'études de cas dans les domaines de l'urbanisme, du design et du développement durable, vise à favoriser la mutualisation des connaissances face aux risques dont sont l'objet les infrastructures urbaines et les lieux de vie des habitants. Les thèmes du colloque incluent la résilience urbaine, l'intelligence urbaine, l'innovation sociale par le design et les stratégies de développement durable pour réduire les risques. Ces discussions visent à mettre en lumière la capacité des sociétés à faire face au changement climatique et à concevoir des dispositifs adaptés aux populations et aux contextes locaux, en particulier dans un milieu urbain en transition.

Le colloque est organisé autour des thèmes suivants :

Axe 1 :

Optimisation de la résilience urbaine dans un contexte de changements climatiques

1.1. Dynamique de la planification urbaine : favoriser le potentiel des capacités de résilience sociétale

Dans un contexte de changements climatiques croissants, l'anticipation de la résilience urbaine passe par une approche dynamique de la planification urbaine. Cette section explore les moyens d'amplifier le potentiel des capacités de résilience sociétale en intégrant de manière holistique les dimensions sociales, économiques et environnementales dans le processus de planification urbaine.

1.2. Stratégies d'intelligence urbaine : anticiper et préparer optimalement les villes

L'évolution rapide du climat souligne l'importance cruciale des stratégies d'intelligence urbaine pour anticiper les défis émergents. Le développement de mécanismes de surveillance, d'analyse et de prévision devient impératif pour adopter des stratégies proactives. Cette partie explore comment les stratégies d'intelligence urbaine peuvent

être déployées de manière agile, permettant aux villes de s'adapter rapidement aux changements climatiques et d'atténuer les risques associés.

Axe 2 :

Innovation sociale par le design pour faire face aux risques urbains

2.1. Synergie des connaissances et de communication: l'apport du design dans la création d'une société consciente des risques

En mettant l'accent sur la collaboration des connaissances par le design, cette section explore comment le design mobilise les savoirs et les savoir-faire des populations y compris à travers des expériences immersives, sensibilisant la population sur les risques naturels, favorisant ainsi une participation active et collective à la prévention et à la gestion des catastrophes. Les méthodes et les outils du design deviennent un levier puissant d'innovation sociale en permettant à la société d'intégrer consciemment les risques naturels.

2.2. Design fiction : imaginer créativement des solutions pour surmonter les défis urbains

Cette section explore la manière dont concevoir les futurs face aux enjeux climatiques peut catalyser l'innovation en proposant des solutions inventives (sociales, culturelles, technologiques ou low-tech, politiques et décisionnelles, de gestion, etc.). Ces solutions développent des scénarios stimulants et des imaginaires prédictifs qui encouragent l'adaptation communautaire en renforçant la résilience urbaine et contribuant à atténuer les risques.

Axe 3 :

Stratégies de développement durable pour réduire les impacts des changements climatiques

3.1. Symbiose technologique-écologique et énergétique : intégration innovante dans la réduction des émissions des gaz à effet de serre

Cette section explore la symbiose entre les avancées technologiques, les principes écologiques, et les solutions énergétiques pour réduire les émissions des gaz à effet de serre. Elle examine des solutions innovantes intégrant technologies, éco-systèmes naturels et sources d'énergie renouvelable telles que l'éolien, le solaire et l'hydrogène vert. L'accent est mis sur une approche éco-systémique et énergétique pour une gestion durable par l'atténuation des émissions des gaz à effet de serre.

3.2. Ingénierie, études numériques et expérimentations : optimisation de la sécurité face aux catastrophes naturelles

Cette partie explore les stratégies d'ingénierie, les études numériques et analytiques, ainsi que les expérimentations visant à optimiser la sécurité des infrastructures face aux catastrophes naturelles. Mettant l'accent sur une combinaison d'approches techniques, scientifiques et expérimentales, elle explore comment la recherche

appliquée, y compris la validation de modèles pour simulations numériques, peut contribuer à créer des environnements bâtis plus sûrs et résilients face aux aléas climatiques.

Le colloque se terminera par **une intervention et une table ronde** sur les controverses climatiques (Koonin, 2022). Une attention particulière sera portée au débat sur les urgences visant à imaginer la programmation dans la prévention des risques des villes de la Méditerranée pour les années à venir.

Le colloque se veut un hommage aux victimes des dernières catastrophes en méditerranée :

- *Le 6 février 2023, deux séismes dévastateurs ont frappé la Turquie et la Syrie. Avec plus de 50 000 victimes et des milliers de bâtiments détruits, ces tremblements de terre comptent parmi les plus meurtriers du XXI^e siècle.*
- *Le séisme du 8 septembre 2023 au Maroc a atteint une magnitude $M_w = 6,7$ à $6,9$ selon les instituts sismologiques, ce qui en fait le plus important tremblement de terre enregistré par des instruments de l'histoire du Maroc. L'épicentre du séisme se trouve dans le Haut Atlas à 71,8 km au sud-ouest de Marrakech. Le bilan fait état de plus de 3 000 morts et 5 500 blessés.*
- *La tempête Daniel est un cyclone subtropical méditerranéen, qui a frappé le 10 septembre 2023 la ville de Derna au nord-est de la Libye. Elle a causé des inondations catastrophiques et des coulées de boue provoquées par l'effondrement des barrages de Derna, qui ont fait plus de 11 470 morts et au moins 10 000 disparus (selon un bilan encore incertain).*

Le colloque fera l'objet d'une publication sous forme d'ouvrage collectif des actes scientifiques (interventions évaluées en double-blind peer review).

Mots clés : risques naturels - risques urbains – innovation sociale par le design – design urbain – développement durable – changements climatiques – résilience – ingénierie.

Champs d'études : aménagement, urbanisme, architecture, développement durable, design, sociologie urbaine, géographie urbaine, climatologie, génie civil, ingénierie.

Comité scientifique

- Yadh Zahar (U.Carthage, VDEC)
- Michela Deni (U.Nîmes, Projekt)
- Ahmed Siala (CRM, Ministère de la Défense Nationale)
- Alessandro Zinna (U.Toulouse 2, Projekt)
- Anis Ayedi (CRM, Ministère de la Défense Nationale)
- Thomas Watkin (U.Nîmes, Projekt)
- Mahmoud Abdessalem (U.Carthage, VDEC)
- Tijeni Dalleji (CRM, Ministère de la Défense Nationale)
- Hassen Kassar (U.Tunis, VDEC)
- Hassan Mourri (U.Carthage, VDEC)
- Silvia Serreli (UNISS, LEAP)
- Sabra Habli (U.Carthage, LR18ES21)
- Wahiba Jomaa (CRM, Ministère de la Défense Nationale)
- Moez Bouraoui (U.Carthage, VDEC)
- Adel Ben Hassine (UTunis, VDEC)
- Rofia Abada (U.S.Boubnider Constantine 3, VDEC)
- Imen Oueslati (U.Carthage, VDEC)
- Nesrine Ellouze (U.Carthage, VDEC)
- Olfa Ben Medien (U.Carthage, VDEC)

Comité d'organisation

- Ahmed Siala (CRM, Ministère de la Défense Nationale)
- Michela Deni (U.Nîmes, Projekt)
- Yadh Zahar (U.Carthage, VDEC)
- Alessandro Zinna (U.Toulouse 2, Projekt)
- Thomas Watkin (U.Nîmes, Projekt)
- Nesrine Ellouze (U.Carthage, VDEC)
- Imen Oueslati (U.Carthage, VDEC)
- Anis Ayedi (CRM, Ministère de la Défense Nationale)
- Qods Chaoui (CRM, Ministère de la Défense Nationale)
- Issam Alimi (CRM, Ministère de la Défense Nationale)
- Wahiba Jomaa (CRM, Ministère de la Défense Nationale)
- Imen Zhioua (U.Carthage, VDEC)
- Ines Dimassi (U.Carthage, VDEC)
- Ismail Haddad (U.Carthage, VDEC)
- Khaled Sioud (U.Carthage, VDEC)
- Nesrine Chemli (UNISS, LEAP)

Modalités de soumission des propositions de communication

Les propositions de communications ou de posters scientifiques devront être adressées avant le **30 mai 2024**, à : colloque.university2024@outlook.com

Elles devront comporter le nom et le prénom de.s auteur.e.s, l'affiliation, l'adresse mail, l'intitulé de la communication ou le titre du poster scientifique, l'axe thématique, un résumé de 5.000 caractères maximum, une bibliographie et être accompagnées d'une page de renseignements pratiques comprenant : nom, affiliation, téléphone, adresse postale et électronique.

Pour plus d'informations vous pouvez contacter les coordinatrices du colloque :
Nesrine Ellouze : nesrine.ellouze@enau.ucar.tn et
Imen Oueslati : oueslati.hammami.imen@gmail.com

Dates limites

- Date limite pour l'envoi des résumés : **30 mai 2024**.
- Date de retour du comité scientifique : **15 juin 2024**.
- Date limite pour l'envoi des textes : **15 septembre 2024**.

Organisation

Le colloque se tiendra les **31 octobre et 1 novembre 2024 à Tunis**.

Colloque organisé par :

- Laboratoire de recherche Villes Durables et Environnement Construit (VDEC LR20ES01) - Université de Carthage ;
- Unité Propre de Recherche PROJEKT - Université de Nîmes ;
- Centre de Recherches Militaires (CRM) - Ministère de la Défense Nationale, Tunisie.

Lieu

Sidi Bou Said, Tunis, Tunisie.

Format de l'événement

En présentiel : événement exclusivement sur site.

Références bibliographiques

- Agence Française de Développement (AFD). (s.d.). *Combattre le changement climatique par la promotion des énergies renouvelables*. Récupéré sur AFD.
- Akbari, H. (2002). Shade Trees Reduce Building Energy Use and CO2 Emissions from Power Plants. *Environmental Pollution*, 116, 119-126. DOI: 10.1016/S0269-7491(01)00264-0

- Centre de Marseille pour l'intégration en Méditerranée. (2011). Résilience aux désastres naturels dans les villes côtières d'Afrique du Nord.
- Copernicus Climate Change Service. (s.d.). Récupéré sur <https://climate.copernicus.eu>
- Fehri, N., & Zahar, Y. (2016). Étude de l'impact de l'extension et de la densification du tissu urbain sur les coefficients de ruissellement dans le bassin versant des oueds El-Ghrich et El-Greb (Tunis) par l'application de la méthode SCS aux événements de septembre 2003. *Physio-Géo*, X, 61-79.
- GIEC. (2023). *Sixième rapport d'évaluation*. Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat.
- Irwin, T. (2015). Transition design: A proposal for a new area of design practice, study, and research. *Design and Culture*, 7(2), 229-246.
- Koonin, S. (2022). *Climat, la part d'incertitude*. Paris, France : Eyrolles.
- Latour, B. (2015). *Face à Gaïa: Huit conférences sur le nouveau régime climatique*. Paris: Éditions La Découverte.
- Nations Unies. (s.d.). *Raising Ambition: Renewable Energy*. Récupéré sur UN Climate Change.
- Revi, A. (Ed.). (2013). *Urban Areas*. In *Climate Change 2014: Impacts, Adaptation, and Vulnerability*. Contribution of Working Group II to the Fifth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change. Cambridge University Press. ISBN: 978-1-107-64165-5
- UN-Habitat. (2011). *Cities and Climate Change: Global Report on Human Settlements 2011*. Earthscan. ISBN: 978-1-84971-082-2
- Zinna, A. et Darrault-Harris, I. (éds 2017). *Formes de vie et modes d'existence « durables »*, Toulouse, CAMS/O.
- Zinna, A., Deni, M. et Gisclard, B. (éds 2022) *La vie. Modes d'emploi et stratégies de permanence. Face à l'Anthropocène*, Toulouse, CAMS/O.