



HAL
open science

La tragédie de Derna, en Libye : catastrophe naturelle, responsabilités humaines

Aude Nuscia Taïbi

► **To cite this version:**

Aude Nuscia Taïbi. La tragédie de Derna, en Libye : catastrophe naturelle, responsabilités humaines.
The Conversation France, 2023. hal-04384801

HAL Id: hal-04384801

<https://univ-angers.hal.science/hal-04384801v1>

Submitted on 10 Jan 2024

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.



Distributed under a Creative Commons Attribution - NoDerivatives 4.0 International License



La tragédie de Derna, en Libye : catastrophe naturelle, responsabilités humaines

Publié: 25 octobre 2023, 18:00 CEST



L'inondation a causé l'effondrement du pont entre l'est et l'ouest de la ville de Derna le 10 septembre dernier. Mahir Alawami/Shutterstock

✉ Adresse électronique

✕ Twitter

f Facebook

in LinkedIn

🖨️ Imprimer

[La catastrophe survenue à Derna](#) (Libye) le 10 septembre dernier a marqué les esprits. L'ampleur des dégâts (au moins 11 000 morts, 875 bâtiments détruits, plus de 3 000 bâtiments endommagés selon les infographies réalisées à partir d'images satellite Pléiades-1A par le service européen Copernicus Emergency Management Service dès le 14 septembre) s'explique par une conjonction de facteurs naturels et humains.

Avant d'être une manifestation du changement climatique, dont l'impact sur l'intensification des précipitations en Méditerranée [reste encore difficile à quantifier](#), l'événement a surtout tragiquement mis en évidence l'immense vulnérabilité du territoire et de ses habitants – une vulnérabilité liée à une gestion inadaptée du risque avant et pendant les inondations du 10 septembre.

Causes naturelles...

À l'amont de la catastrophe, il y a tout d'abord un aléa : le cyclone subtropical Daniel, un [Médicane](#), contraction de [Mediterranean hurricane](#).



Le Medicane Daniel le 10 septembre 2023. Image MODIS du satellite Terra de la NASA. Cliquer pour zoomer. NASA Earth Observatory

Ces tempêtes tropicales, dont l'aire de prédilection correspond à la Méditerranée occidentale et à la mer Ionienne, se forment

auteur



Aude Nuscia Taïbi

Professeure de géographie, ESO, UMR 6590, Université d'Angers

Déclaration d'intérêts

Aude Nuscia Taïbi ne travaille pas, ne conseille pas, ne possède pas de parts, ne reçoit pas de fonds d'une organisation qui pourrait tirer profit de cet article, et n'a déclaré aucune autre affiliation que son organisme de recherche.

Partenaires



Université d'Angers apporte un financement en tant que membre adhérent de The Conversation FR.

[Voir les partenaires](#) de The Conversation France



Nous croyons à la libre circulation de l'information

Reproduisez nos articles gratuitement, sur papier ou en ligne, en utilisant notre licence Creative Commons.

[Republier cet article](#)

la méditerranée occidentale et à la mer Ionienne, se forment lorsque survient simultanément un gradient vertical important entre la température de surface de la mer et la température de la troposphère moyenne, une forte teneur en humidité relative de l'atmosphère, une très forte vorticité/hélicité de la colonne d'air et un cisaillement vertical du vent faible (inférieur à 4 ms). La tempête Derna est ainsi liée à des températures anormalement élevées de la mer Méditerranée au cours des jours précédents : 3 à 4  C au-dessus de la moyenne, avec des températures de 28,7  C enregistrées en juillet.

[Plus de 85 000 lecteurs font confiance aux newsletters de The Conversation pour mieux comprendre les grands enjeux du monde. [Abonnez-vous aujourd'hui](#)]

Ce type de phénomène se produit régulièrement à cette période de l'année (automne) dans cette zone méditerranéenne semi-aride, parfois trois fois par an.



The image shows a screenshot of a tweet from the account 'Mediapart' (@Mediapart). The tweet text reads: 'Les scientifiques n'ont pas manqué d'alerter: le dérèglement climatique accroît la fréquence de formation des tempêtes de type tropical «#medicane». Celle qui vient de ravager l'est de la #Libye en témoigne.' Below the text is a video thumbnail showing a person in a red and blue jacket, possibly a rescuer, in a dark, rainy environment. The Mediapart logo is visible in the bottom right of the video frame. Below the video, the tweet's metadata is shown: 'mediapart.fr', a truncated description 'En Libye, les ravages de la tempête Daniel, énième signe du chaos cli...', the time '10:09 PM · Sep 12, 2023', and engagement options: 147 likes, a 'Reply' button, and a 'Copy link' button. At the bottom, there is a 'Read 13 replies' button.

La violence de la tempête a probablement ici été accentuée par le changement climatique, puisque les climatologues indiquent qu'il augmenterait l'intensité et les volumes des pluies lors de ces épisodes, en jouant justement sur la température de la mer. Les précipitations générées par ces m dicanes à cette période de l'année sont très intenses. Dans le cas de Daniel, ce sont 100 mm qui sont tombés en une journée le 10 septembre à Derna, et 414 mm à El Bayda sur la côte Cyr na ique, alors que la moyenne annuelle des précipitations à Derna est de 252 mm par an et de 1,5 mm en moyenne au mois de septembre.

Ces pluies très intenses se sont abattues sur des sols dénudés et desséchés durant la sécheresse estivale, caractéristique des climats méditerranéens. Cela a favorisé le ruissellement rapide de cette eau sur les versants du djebel El Akhadar qui dominent la ville, et produit une crue éclair ou *flash flood*, c'est-à-dire très rapide et violente, qui est venue gonfler très rapidement le débit de l'oued Derna, cours d'eau qui draine cette partie de la Libye, et qui prend sa source dans le djebel El Akhadar, à 800 m d'altitude. Cette crue brutale a entraîné la rupture des deux barrages construits sur cet oued dans les années 1970, justement pour protéger la ville de Derna de ces crues.

Impr paration humaine

Si des études prospectives avaient déjà souligné que les régions méditerranéennes semblaient menacées par la recrudescence des m dicanes, la catastrophe de Derna est surtout illustrative, par son ampleur, des défaillances humaines en matière de gestion des risques

risques.

La première cause directe est effectivement la rupture des barrages, qui ont libéré brutalement un volume considérable d'eau (39 millions de m³), générant une vague destructrice en aval, dans la zone inondable de l'oued, où des maisons et infrastructures avaient été construites après la construction des barrages, laquelle avait suscité l'illusion d'une protection totale contre ce risque de crue brutale.

L'effet pervers de ces aménagements de protection contre les aléas est en effet de donner cette impression d'être protégé, faisant oublier aux habitants, mais aussi aux autorités, l'existence du risque, qui pourtant est toujours présent. C'est ainsi que l'on assiste à une urbanisation inconsidérée dans ces zones à risque, et à une préparation insuffisante, voire inexistante, contre les manifestations de l'aléa contre lequel on se protège. Le 10 septembre, l'oued Derna a repris son chenal d'écoulement et réinvesti, brutalement, ses zones inondables.

La gestion du risque, pour être efficace, nécessite diverses actions combinées de prévention, de protection, et de « mesures de sauvegarde et de gestion des catastrophes » à proprement parler.



Situation au 13 septembre 2023 à Derna, après la tempête Daniel, bassin versant de l'oued Derna. Copernicus.eu

La protection implique l'entretien régulier des barrages, ce qui n'était apparemment plus le cas depuis des années, et cela alors même que des fragilités avaient été signalées en 2022.


La prévention implique, entre autres, l'information des habitants sur les risques et les règles à respecter, comme ne pas construire en zones inondables par exemple, et avant tout de porter à leur connaissance le fait que telle ou telle zone est potentiellement inondable.

Les mesures de sauvegarde et de gestion des catastrophes impliquent de définir des mesures d'alerte et des consignes de sécurité, ce qui a été défaillant ici apparemment. Des informations contradictoires semblent avoir été données avant la tempête, d'évacuer pour certains et de rester chez soi pour d'autres. Sans compter que la défiance généralisée vis-à-vis des autorités locales, perçues comme corrompues et incompétentes, n'aide pas les habitants à suivre les instructions données.

Ces mesures de sauvegarde et de gestion des catastrophes impliquent aussi, avant la catastrophe, de recenser et mobiliser les moyens disponibles pour le secours et l'aide des habitants. L'improvisation de ces secours, organisés par les habitants eux-

mêmes dans les premières heures après la crue, ce qui en réduit l'efficacité et la portée, montre [l'ampleur de cette impréparation](#).

D'autre part, ces mesures d'accompagnement et de soutien des populations, pendant et après la crise, nécessitent des autorités compétentes et légitimes. Or il n'y a plus d'État réellement légitime en Libye depuis la fin du régime de Kadhafi en 2011. Le territoire, fragilisé par des années de guerre civile jusqu'en 2020, est déchiré entre deux « gouvernements » ayant peu d'autorité ; un à l'ouest, établi à Tripoli et reconnu à l'international, et un second à l'est à Benghazi sous la coupe de Khalifa Haftar, non reconnu. C'est sous la coupe de Haftar que Derna se trouve depuis 2018 ; occupé à guerroyer contre Tripoli, le [maréchal ne se serait guère préoccupé de l'entretien de la ville](#), et notamment des barrages, avec les conséquences que l'on sait...

 [changement climatique](#) [catastrophes naturelles](#) [inondations](#) [gestion des risques](#) [Libye](#)
[Afrique du Nord](#) [pluies](#) [cyclone](#)

Notre audience

Le réseau global The Conversation a une audience mensuelle de 18 millions de lecteurs et une audience globale de 42 millions à travers les [republications](#) sous la licence Creative Commons.

Vous voulez écrire ?

Écrivez un article et rejoignez une communauté de plus de 176 200 universitaires et chercheurs de 4 845 institutions.

[Enregistrez-vous maintenant](#)

Ce que nous sommes

Notre équipe

Nos valeurs

Charte éditoriale

Règles de republication

Recevoir nos newsletters

Nos flux

Faire un don

Nos institutions membres

Kit de communication pour les institutions membres

Événements

Transparence financière

Contactez-nous

