

Crises ambientais em Haïti :

Entre vulnerabilidade territorial e desafios socio-ecológicos

Max Gregory

URE Transiton Université Côte d'Azur

maxsaintfleur@gmail.com

Resumé

La notion de vulnérabilité revient souvent pour évoquer les territoires en forte mutation et en constante fragilité. Cette réalité est encore plus flagrante lorsqu'il s'agit des pays en développement car elle sape les fondements et l'organisation territoriale, faute de moyens de prévention adéquats, mais aussi de capacités de réponse en cas de catastrophes naturelles. Haïti, petit État insulaire de la Caraïbe, en plus de multiples problèmes socio-politiques et économiques que connaît la première République noire, depuis plusieurs décennies, le pays doit aussi faire face à un ensemble de catastrophes naturelles qui fragilisent son territoire. Cet article propose d'interroger les multiples défis socio-écologiques et environnementaux auxquels est confrontée Haïti et leurs impacts sur la vie de la population.

Mots clés : Vulnérabilité - crise environnementale – catastrophes naturelles - pauvreté- Haïti

Resumo

A noção de vulnerabilidade surge muitas vezes para evocar territórios em forte mutação e em constante fragilidade. Esta realidade é ainda mais flagrante quando se trata de países em desenvolvimento porque põe em causa os alicerces e a organização territorial, por falta de meios adequados de prevenção, mas também de capacidade de resposta em caso de catástrofes naturais. O Haiti, pequeno estado insular do Caribe, além dos múltiplos problemas sociopolíticos e econômicos vividos pela primeira república negra, durante várias décadas, o país também deve enfrentar uma série de desastres naturais que enfraquecem seu território. Este artigo se propõe a questionar os múltiplos desafios socioecológicos e ambientais do Haiti e seu impacto na vida da população.

Palavras-chave: Vulnerabilidade - crise ambiental - desastres naturais - pobreza – Haiti.

Abstract

The concept of vulnerability is often used to refer to territories that are changing and constantly fragile. This reality is even more evident in the case of developing countries, as it undermines the foundations and territorial organisation due to the lack of adequate means of prevention and response capacity in the event of natural disasters. Haiti, a small island state in the Caribbean, faces not only the multiple socio-political and economic problems experienced by the first black republic for several decades, but also a series of natural disasters that weaken its territory. This article aims to question Haiti's multiple socio-ecological and environmental challenges and their impact on the lives of the population.

Keywords: Vulnerability - environmental crisis - natural disasters - poverty - Haiti.

Introduction

Le 12 janvier 2010, Haïti a connu l'une des catastrophes les plus dévastatrices de son histoire. Un séisme de magnitude 7,3 sur l'échelle de Richter a secoué le pays et fait plus de 250.000 morts, près 300.000 blessés et environ 1,5 millions de sans-abris (Jabouin, 2010). Selon les chiffres officiels publiés dans le Post Disaster Need Assessment (PDNA, 2010), la valeur des pertes occasionnées par ce cataclysme est estimée à près de 7,863 millions de dollars américain, ce qui équivaut à un peu plus de 120 % du produit intérieur brut (PIB) du pays en 2009. D'autres catastrophes naturelles notamment le cyclone Jeanne en 2004 et les tempêtes Ike, Hanna, Gustave et Fay en 2008, avaient déjà ravagé le pays provoquant une situation socio-économique dévastatrice pour l'ensemble de la population.

Il n'est pas douteux que de nombreux paramètres environnementaux et facteurs sociaux y concourent bien en deçà des enjeux actuels du dérèglement climatique favorisent les catastrophes naturelles dans le pays. Cette dégradation environnementale se couple à une occupation anarchique de certains espaces à risques ; ce faisant, elle met à jour les relations sociétés/milieus avec l'apparition spontanée de nouveaux quartiers et la prolifération des constructions en dehors de tout cadre légal ou institutionnel (Noël, 2013). Ainsi, ce problème d'aménagement et de gouvernance territoriale, pose à la fois une question socio-écologique et de justice sociale.

En effet, la notion de vulnérabilité revient souvent pour évoquer les territoires en mutation et/ou en constante fragilité. Cette réalité est encore plus flagrante lorsqu'il s'agit des pays en développement car elle bouleverse les fondements et l'organisation territoriale, faute de moyens de prévention adéquats (Metzger & D'Ercole, 2008), mais aussi de capacités de réponse en cas de catastrophes naturelles (François & Monique, 2014). En quoi la situation environnementale qui prévaut en Haïti, révèle le caractère vulnérable de ce territoire ? Qu'est ce qui caractérise cette vulnérabilité territoriale ? Quelles sont les politiques publiques en matière

environnementale mises en place par les acteurs publics en Haïti ?

Cet article reprend les grandes lignes de l'un des chapitres de ma thèse en sciences de l'information et de la communication à travers lequel nous nous proposons d'interroger les multiples défis socio-écologiques et environnementaux auxquels est confrontée Haïti et leurs impacts sur la vie de la population. Nous nous proposons à partir d'une recherche documentaire, d'appréhender dans un premier temps la notion de vulnérabilité territoriale pour la placer ensuite dans le contexte haïtien. Dans un second temps, l'accent sera mis sur la situation de pauvreté dans laquelle patauge le pays, comme facteur de vulnérabilité de son territoire. En guise de conclusion, nous précisons quelques mesures qui permettront d'apporter des réponses durables face à ces défis.

1. Comprendre la notion de vulnérabilité territoriale

Les différentes catastrophes naturelles auxquelles Haïti est confrontée au cours de ces dernières décennies, montrent le niveau de vulnérabilité de son territoire. Tremblement de terre, ouragans, sécheresses, cyclones, inondations, des événements naturels avec des effets souvent destructeurs et qui impactent la vie de la population les plus vulnérables. Avant d'essayer de comprendre ces multiples défis socio-écologiques, précisons d'entrée de jeu la notion de vulnérabilité territoriale.

Dans la littérature scientifique, les recherches sur la question de vulnérabilité ne sont pas les moindres (Becerra, 2012), (D'Ercole, 1998; Gilbert, 2009). Pour Claude Gilbert (2009) la vulnérabilité est perçue comme cette variable qui, combinant avec l'aléa, produit le risque. En s'appuyant sur les travaux de Jean-Louis Fabiani et Jacques Theys (1987), Béatrice Quenault (2015, p. 140) soutient que : « Si les dangers ne sont ni plus nombreux, ni plus intenses qu'auparavant, en revanche la vulnérabilité des sociétés frappées pas les aléas a progressé. On glisse

dans une société du risque à une société vulnérable au sein de laquelle le sentiment d'insécurité s'accroît alors même qu'un dispositif sécuritaire sans précédent a été déployé pour maîtriser le risque ». En reprenant à la suite Robert d'Ercole (1994), Aude Corbille, Gwenaël Jouannic et *al.* (2017, p. 2) avancent que : « La vulnérabilité apparaît comme la propension d'une société à subir des dommages en cas de manifestation d'un problème naturelle ou anthropique. Cette propension varie selon le poids de certains facteurs qu'il est nécessaire d'identifier car ils induisent un certain type de réponse à la société ».

Pour Marion Borderon et Sébastien Oliveau (2016, p. 2): « La notion de vulnérabilité fait référence à l'incapacité de résister aux effets d'un environnement hostile. Il s'agit de mesurer ces (in) capacités ou ce qui y mène, afin de connaître le gradient potentiel de risque des populations exposées à des risques naturels ou anthropiques ». Selon les auteurs cités *supra* : « Les moyens dont les populations disposent, que ce soit en termes d'actifs, de biens immatériels comme l'éducation et la santé ou en termes d'intégrations dans la société, sont autant de paramètres qui contribuent à la vulnérabilité de l'individu, du ménage ou encore du groupe auquel il appartient ».

La vulnérabilité territoriale selon Pascale Metzger et Robert D'Ercole (2008, p. 8) renvoie à l'idée qu' : « Il existe, au sein de tout territoire, des lieux susceptibles d'engendrer et de diffuser une vulnérabilité à l'ensemble d'un territoire, provoquant des effets qui peuvent perturber, compromettre, voire interrompre son fonctionnement. Cette vulnérabilité a une expression territoriale qu'on peut traduire par une cartographie des lieux plus ou moins importants, voire stratégiques, et, la plus ou moins grande vulnérabilité des éléments qui s'y trouvent ». Les auteurs poursuivent en ajoutant que : « La notion de vulnérabilité territoriale tente de rendre compte de manière hiérarchisée des espaces "générateurs de vulnérabilité" pour l'ensemble du territoire. La cartographie de la vulnérabilité permet de cerner les espaces les plus sensibles sur lesquels les actions de réduction des risques sont prioritaires. Elle met en évidence les lieux de concentrations d'enjeux majeurs vulnérables, les plus susceptibles de transmettre leur

vulnérabilité à tout le territoire. Elle permet donc de prioriser les espaces et les actions à mener ».

Dans ce même ordre d'idée, Emmanuel Garbolino et Dalanda Lachtar (2012, p. 259) en reprenant à la suite de Robert d'Ercole et Pascale Metzger expliquent que : « L'analyse de la vulnérabilité territoriale vise prioritairement à identifier, caractériser et hiérarchiser les espaces à partir desquels se crée et se diffuse la vulnérabilité au sein du territoire. Elle permet donc de définir les espaces pour lesquels des actions de prévention de risques auraient une grande efficacité, prenant ainsi le contre-pied des interventions habituelles visant la réduction des risques, le plus souvent ponctuelles et choisies de manières contingentes ».

En effet, face aux multiples crises (politiques, économiques, socio-écologiques) auxquelles les sociétés contemporaines sont confrontées, la notion de société de risque développée par Ulrich Beck (2001) prend tout son sens. Haïti, l'instabilité politique et institutionnelle que le pays connaît ces deux dernières décennies, aggrave la situation du pays et augmente sa vulnérabilité face aux risques environnementaux.

2. Haïti: un État dit de vulnérabilité permanente

Haïti, du fait de sa position géographique, est située dans une région (la Caraïbe) où les aléas naturels sont récurrents et, à chaque fois un peu plus, bouleversent les modes de vie. Faut-il rappeler que c'est l'une des régions les plus exposées aux risques naturels au monde et aux impacts négatifs sur son environnement. Dans cette région, l'intensité, la fréquence et l'impact grandissant des catastrophes naturelles et environnementales augmentent le degré de vulnérabilité non sans des conséquences économiques, sociales et environnementales disproportionnées (Boto, 2012, p. 11). L'auteure souligne qu' : « À la différence des pays plus grands, une catastrophe naturelle dans un petit état insulaire en développement peut entraîner un effondrement des processus économiques, des dommages

environnementaux importants et un bouleversement substantiel et profond du tissu social des États insulaires en question ».

Dans le bassin caraïbe, 515 catastrophes ont été recensées entre 1972 et 2001 (d'Ercole, 2003). Selon les chiffres avancés par l'auteur, 43 % de ces catastrophes sont liées à des tempêtes, 34 % à des inondations et 8 % à des tremblements de terre. Faut-il préciser que pour cette même période le bilan humain s'élève à 120 000 morts et 42 millions de personnes affectées. Dans cette recherche, Robert d'Ercole (2003) insiste sur la relation qui existe entre l'impact des catastrophes et vulnérabilité des pays de la région en d'autres termes leur propension à anticiper un phénomène destructeur, à l'affronter, à lui résister et à récupérer après son passage. En suivant Éric Lambourdière (2005, p. 253), les sociétés humaines sont plus vulnérables face aux risques naturels dans les pays de l'espace caribéen. Selon lui : « Cette vulnérabilité est directement liée à la pauvreté d'une grande partie de la population de ces pays. En effet, faute de moyens matériels et financiers, de ressources humaines de qualité, la mise en place d'organisations logistiques efficaces et efficientes s'avère difficilement envisageable pour certains territoires et notamment pour les plus modestes États [...] ».

En plus de cette fragilité spatiale et les problèmes socio-économiques, Haïti se singularise par une forte exposition aux risques majeurs entraînant des pertes importantes en vies humaines ainsi que des dégâts matériels. Selon un rapport du programme de nations Unies pour l'environnement (PNE) en collaboration avec le ministère de l'Environnement haïtien repris par Ingo Gentes et Jorge Vergera Castro (2015, p. 114), les principales menaces naturelles dont le pays fait face sont les inondations, les sécheresses, et les cyclones tropicaux. Les auteurs notent qu' : « En Haïti, même les perturbations de faible magnitude provoquent souvent des catastrophes et à chaque événement perturbateur fragilise davantage les ressources et la potentialité du pays à se redresser ». En citant Surindrini Wijeyaratne, Yves Petit (2012, p. 80) admet que : « Les États fragiles dont la capacité de réagir à une situation de crise est déjà limité, seront

encore plus fragiles lorsqu'ils auront à faire face simultanément aux problèmes de pauvreté, au conflit, aux situations de crises et au changement climatique».

Si l'on considère les deux dernières décennies (2000-2010) et (2010-2020), les différentes catastrophes auxquelles le pays a été confronté, ont grandement impacté son économie et met en péril sa croissance. En 2004, les coûts des dommages de l'ouragan Jeanne (3000 morts) qui a frappé la ville des Gonaïves dans le département de l'Artibonite se sont élevés à près de 265 millions de dollars américains, ce qui représente 7 % du PIB du pays, 18 % de l'investissement interne et 6 % de la dette externe (Gouvernement d'Haïti et Banque Mondiale, 2008). De plus, en 2008, en l'espace d'un mois, le pays a été frappé par quatre cyclones (Gustav, Hanna, Ike et Fay) qui ont fait de sérieux dégâts en termes d'infrastructures. Selon le Rapport d'évaluation des besoins post désastre publié par le Gouvernement haïtien avec le support de la Banque Mondiale, le déficit pour le produit intérieur brut (PIB) engendrée par cette saison cyclonique est estimé à 15 %. L'évaluation des dommages et des pertes est estimée à hauteur de 897.390.000 de dollars américains (Gouvernement d'Haïti et Banque Mondiale. 2008). Pour répondre aux besoins de la population à court, à moyen et à long termes, un montant estimé à 738.210.000 dollars américains était nécessaire selon le rapport cité plus haut. En 2016, l'ouragan Matthew (1) de catégorie 4, a laissé un bilan très lourd en Haïti. Environ 2,1 millions de personnes touchées, 526 morts, 128 personnes disparues et 439 blessés. Selon une étude de la Banque Mondiale (2) et de la Banque Interaméricaine de Développement, le montant des dégâts et des pertes économiques de l'ouragan Mathew est estimé à 2 milliards de dollars, ce qui représente 22 % de son Produit intérieur brut (PIB).

3. Pauvreté comme facteur de vulnérabilité

Les auteurs s'accordent sur le fait que la pauvreté est un phénomène complexe, pluridimensionnel, ne pouvant pas être réduit à sa simple expression monétaire c'est-à-dire à un niveau insuffisant de ressources économiques pour vivre de façon décente (Benicourt, 2001). Selon les propos de Jean-Luc Dubois lors d'un entretien avec Elena Lasida (2009, p. 35) : « La pauvreté se manifeste de différentes manières et prend ainsi de multiples formes, au Nord comme au Sud, en lien avec la croissance urbaine et à l'aspiration généralisée à un certain mode de vie. Il en résulte un consensus difficile à trouver sur la façon d'analyser le phénomène car de nouvelles percées conceptuelles et méthodologiques apparaissent régulièrement ».

En effet, en Haïti, la question de la pauvreté ne fait aucun doute. Si pour certains auteurs, cet état de fait, a pour cause l'instabilité politique, la corruption, et la mauvaise gouvernance du pays (Giordano, 2016), d'autres évoquent plutôt les choix économiques des acteurs publics (Aspilair, 2012 ; Fatton, 2014) et la faiblesse des institutions publiques comme obstacle à la croissance économique du pays. Quant à Louis Naud Pierre (2008, p. 10), il soutient que : « Cette pauvreté est liée aux mutations structurelles qui ont accompagné la dynamique de croissance/déclin et de restructuration de l'économie haïtienne. La faiblesse des politiques et leurs insuffisances sont également en cause. Les réformes structurelles entreprises depuis le début des années 1980 n'ont pas suffisamment pris la mesure de leurs effets sur la répartition et les contraintes structurelles de l'économie. Les politiques de libéralisation et de régulation mises en œuvre ont été peu suivies d'initiatives en matière de renforcement de l'offre ».

Rappelons que plus de six millions d'Haïtiens soit 59 % de la population totale du pays, vit sous le seuil de pauvreté fixé à 2,4 dollars par jour et plus de 2,5 millions d'haïtiens soit 24 % de la population sous le seuil de pauvreté extrême (1,23 dollars par jour) (Nesi, 2018). Seulement 2 % de la population consomme l'équivalent de 10 \$ par jour, ce qui représente le seuil de revenu identifiant la classe moyenne dans la région

(Banque Mondiale, 2012). Plus d'un tiers de la population végète dans des conditions infrahumaines de dénuement le plus complet et ceci depuis avant le tremblement de terre (Bastien, Comeau Jr, 2012). Le Programme des Nations Unies pour le Développement (PNUD) (3) rappelle que cette pauvreté que l'on peut qualifier de multidimensionnelle, est causée par un enchevêtrement complexe de facteurs économiques, sociaux et politiques qui ont été aggravés par des épisodes récurrents de troubles politiques, de crises socio-économiques, des catastrophes naturelles et d'épidémies persistantes.

Ainsi, les différentes catastrophes naturelles auxquelles Haïti est confrontée, impactent-elles la vie des plus pauvres. Cette population qui habite le plus souvent les zones les plus vulnérables et exposée aux aléas naturels, sont les premières victimes en cas d'inondations, de cyclones, de tempêtes, d'ouragans, de tremblements de terre... Pour pallier leur situation de pauvreté, cette population pauvre se tourne très souvent vers la coupe anarchique des arbres comme moyen pour subvenir à leurs besoins quotidiens. Ce qui, dans une certaine manière augmente la vulnérabilité environnementale du pays.

La couverture forestière d'Haïti, représente actuellement l'équivalent de 28 km² soit 1 % de la superficie totale du pays alors qu'en 1960, elle était 25 fois plus importante (Merat, 2012). Les conséquences de cette coupe anarchique des arbres sur l'environnement sont très dévastatrices. Selon Paul Arnould et Laurent Simon (2005, p. 85) : « La suppression de couvert forestier se traduit le plus souvent par une dégradation des sols (appauvrissement en éléments fins minéraux et organiques, acidification, diminution de la réserve hydrique), une augmentation du ruissellement et des processus morphologiques, coulée de boue, ravinement, une fréquence et une intensité plus fortes de crues, entraînant des phénomènes de défluviations et d'alluvionnements accrus ». La disparition des forêts en Haïti a entraîné une modification du régime des précipitations avec une probabilité accrue de sécheresse (Alscher, 2010, p. 88). L'auteur avance que : « Lors des pluies diluviennes, surtout au cours

de la saison des ouragans, l'absence des barrières naturelles favorisent les coulées de boue, qui ont enfoui à plusieurs reprises des villages entiers».

Si certains auteurs établissent d'emblée un lien étroit entre la question de vulnérabilité des territoires et la pauvreté de la population, mais pour d'autres la vulnérabilité ne concerne pas uniquement les plus pauvres. Dominique Couret, Pascale Metzger et Urbi (2009, p. 269), soutiennent que : « Les différentes classes sociales se trouvent confrontées à la menace de l'évolution des conditions et du milieu de vie. Du fait des continuités spatiales et des transmissions environnementales, toute la population et tout le territoire sont concernés au-delà du secteur géographique ou social qui produit la dégradation constatée. Les phénomènes de relégation sociale, de pollution, des risques sanitaires, ou d'érosions des sols, relient et rassemblent les uns et les autres en interdépendance, en raison de la transmission spatiale et fonctionnelle des vulnérabilités ».

Quand on se réfère aux chiffres avancés par Jean-Claude Thouret et Robert d'Ercole (1996, p. 409), on comprend bien que les pays en développement confrontent de sérieux problèmes quand ils doivent faire face aux catastrophes naturelles. Les auteurs estiment qu' : « Au total, 90 % des victimes et 75 % des dommages économiques résultant des désastres naturels surviennent dans les pays en voie de développement (PED) et surtout dans leurs villes. La vulnérabilité accrue devient endémique dans les milieux urbains des pays en voie de développement, puisqu'ils concentrent les populations les plus nombreuses et les exposées aux risques naturels (séisme, inondations, éruptions volcaniques et glissement de terrains), technologiques (incendie et pollutions), sociaux (insécurité) ». Selon ces auteurs, cette situation est aggravée par deux faits. Premièrement, l'anthropisation du milieu urbain, notamment l'extension des surfaces construites et imperméables dans les zones dangereuses (pentes, piémonts, lits majeurs) amplifie de manière démesurée les effets induits par les phénomènes générateurs de dommages. Deuxièmement, la morphologie urbaine exacerbe la vulnérabilité des sites, car l'extension spatiale des constructions a largement débordé les

sites initiaux peu dangereux pour gagner des pentes inconstructibles, des couloirs montagneux, des piémonts formes de cônes de déjections des plaines alluviales et des lits majeurs inondables (Thouret et d'Ercole, 1996, p. 409).

Comme l'évoque Bruno Boidin (2010), les territoires pauvres du Sud sont souvent confrontés à un double enjeu relatif à l'environnement. D'une part, ils contribuent peu aux évolutions climatiques et environnementales à l'échelle mondiale tout en étant particulièrement touchés par leurs conséquences (désertification, montée du niveau des océans, réduction de la biodiversité etc.). D'autre part, leurs propres ressources environnementales sont soumises à une pression croissante liée au processus de développement économique.

Conclusion

Nous vivons aujourd'hui dans une société qui connaît une fragilité singulière. Ce qu'Ulrich Beck (2001) appelle une « société du risque ». Des risques qui se manifestent de la manière la plus tangible : par le biais d'évènements plus fréquents de nature plus ou moins dommageables (crises, ruptures, accidents et catastrophes) (Longuépée, Callens *et al.*, 2008). Les différentes catastrophes auxquelles divers territoires notamment Haïti sont confrontés, ne laissent aucun doute sur le caractère vulnérable de notre planète. En effet, comprendre la question de vulnérabilité nous renvoie à saisir la relation entre société et environnement, à des échelles spatiale et temporelle relativement longue et diversifiée. Il implique de s'intéresser à la capacité plus ou moins importante de la société à encaisser l'évènement (résistance), à gérer l'éventuelle crise qui en découle et à retrouver un fonctionnement normal relativement proche de son état initial (Becerra, 2012). Ainsi, dans le cas d'Haïti, pareille approche prouve encore une fois - la nécessité d'une nouvelle forme d'appropriation du territoire - à partir de changements dans les pratiques et modes de vie de la population. Face aux défis environnementaux actuels, ce processus menant à cette transition socio-écologique devra donc passer

par la mise en synergie des actions pérennes des acteurs publics pour aboutir à une transformation sociale et durable. Ainsi, faut-il soutenir le processus de développement économique de la population en particulier dans les milieux ruraux en leur proposant de nouvelles alternatives. De plus, faut-il une mise en œuvre adéquate des politiques publiques en matière de gestion de l'environnement. Enfin, promouvoir l'éducation relative à l'environnement afin de renforcer les connaissances de la population sur les multiples risques.

Références bibliographiques

- Alscher, S. (2010). Île d'Hispaniola. Des voisins inégaux confrontés à des défis semblables : dégradation environnementale et migration. *Hommes et migrations*, 1284, 84-96. DOI : <https://doi.org/10.4000/hommesmigrations.1248>.
- Arnould, P. & Laurent, S. (2007). *Géographie de l'environnement*. Éditions Belin - Atouts géographie.
- Aspilaire, R. (2014). L'économie informelle en Haïti : un impact contracyclique sur le PIB ? *Mondes en développement*, 166, 101-112. DOI : <https://doi.org/10.3917/med.166.0101>.
- Banque Mondiale (2012). *Haïti, investir dans l'humain pour combattre la pauvreté*. Disponible sur le lien : [https://www.worldbank.org/content/dam/Worldbank/document/Poverty%20documents/WB Haiti overview FR FINAL.pdf](https://www.worldbank.org/content/dam/Worldbank/document/Poverty%20documents/WB%20Haiti%20overview_FR_FINAL.pdf).
- Bastien, Y. R. & Comeau Jr L. (2012). Crise du développement en Haïti : pour sortir de l'impasse. *Haïti Perspectives*, 1 (1) 17-23. <http://www.haiti-perspectives.com/pdf/1.1-crise.pdf>.
- Becerra, S. (2012). Vulnérabilité, risques et environnement : l'itinéraire chaotique d'un paradigme sociologique contemporain. *Vertigo - la revue électronique en sciences de l'environnement*, 12(1). URL : <http://journals.openedition.org/vertigo/11988>. DOI : <https://doi.org/10.4000/vertigo.11988>
- Beck, U. (2001). *La société du risque. Sur la voie d'une autre modernité*. Flammarion.
- Benicourt, E. (2001). La pauvreté selon le PNUD et la Banque mondiale", *Études rurales*, 159-160, 35-54.
- Boidin, B. (2010). Développement durable et territoires du Sud. In Zuindeau, B. (Ed.). *Développement durable et territoire : Nouvelle édition originale*. Presses universitaires du Septentrion, 265-275. DOI : <https://doi.org/10.4000/books.septentrion.15423>.
- Borderon, M. & Oliveau, S. (2016). Vulnérabilités sociales et changement d'échelle. *Espace populations sociétés*, 3. URL : <http://eps.revues.org/7012>. DOI : <https://doi.org/10.4000/eps.7012>
- Boto, I. (2012). Petites économies insulaires : des vulnérabilités aux opportunités. *Ressources sur les petites économies insulaires, vulnérabilités et opportunités*. Briefing n° 27. CTA. <https://briefingsbruxelles.wordpress.com/wp-content/uploads/2012/06/reader-br-27-small-island-economies-vulnerabilities-and-opportunities-fre2.pdf>.
- Corbille, M. A., Gwenaël J., Bruno L., Isabelle L.D., Mathilde M., & al. (2017). Appropriation des notions de vulnérabilité et de résilience : enseignements de 3 territoires inondables. « *Risques et Résilience des Territoires* » - Apport de la notion de résilience à la gestion des risques, Marne-la-Vallée, France. hal-01713555.
- Couret, D., Metzger, P., & Urbi. (2009). Réduire les vulnérabilités plutôt qu'éradiquer la pauvreté. *Espace populations sociétés*, 2, 263-277. DOI : <https://doi.org/10.4000/eps.4774>
- D'Ercole, R. & Metzger, P. (2009). La vulnérabilité territoriale : une nouvelle approche des risques en milieu urbain. *Cybergeo: European Journal of Geography*. Document 447. URL : <http://journals.openedition.org/cybergeo/22022>; DOI : <https://doi.org/10.4000/cybergeo.22022>
- D'Ercole, R. (1998). Approches de la vulnérabilité et perspectives pour une meilleure logique de réduction des risques, *Pangea*, 1998. vol. 29/30, 20-28.
- D'Ercole, R. (2003). Catastrophes et disparités de développement dans la Caraïbe. *Mappemonde* 72, 37-42. Hal-01186959. <https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-01186959/document>.
- Fatton, Jr R. (2014). Haïti : la politique d'industrialisation par invitation. *Cahiers des Amériques latines*, 75, 41-58. DOI : <https://doi.org/10.4000/cal.3109>
- François, B., & Monique, F. (2014). Les risques liés à la nature et leur gestion dans les Suds. *Bulletin de l'association de géographes français*. 91(3), 231-240. DOI : <https://doi.org/10.4000/bagf.1571>.
- Garbolino, E. & Lachtar, D. (2012). Vulnérabilité du territoire : caractérisation et implémentation en gestion de crise. In Chiara Bersani & Roberto Sacile (Ed.). *Sécurité des Transports des Marchandises dans l'Eurorégion Alpes-Méditerranéennes*, DIST-UNIGE, 256-309.

- Gentes, I., & Vergara-Castro, J. (2015). Gouvernance environnementale en Haïti.- Le défi d'assurer la diversité écologique parmi beaucoup d'intérêts. *Revista Espacios Transnacionales* 4, 112-124. <http://www.espaciostransnacionales.org>.
- Gilbert, C. (2009). La vulnérabilité : Une notion vulnérable ? A propos des risques naturels. In Becerra S. & Peltier A., *Risques et environnements : recherches interdisciplinaires sur la vulnérabilité des sociétés* [23-40]. L'Harmattan.
- Giordano, T. (2016). Diagnostic global de croissance et implications pour le secteur agricole. *Convention CO0075-15 BID/IDB. CIRAD – Agricultural Research for Development*. <https://agritrop.cirad.fr/580385/1/ID580385.pdf>.
- Haïti : PDNA du Tremblement de Terre (2010). *Evaluation des dommages, des pertes et des besoins généraux et sectoriels*. Disponible sur le lien : https://www.pseau.org/outils/ouvrages/haïti_pdna_a_nnexes.pdf, consulté le 26 septembre 2020.
- Jabouin, E. (2010). Haïti, en situation post-séisme : quelques effets de la catastrophe du 12 janvier 2010 sur la population locale. *Études caribéennes*, 17. DOI :<https://doi.org/10.4000/etudescaribeennes.4842>
- Lambourdière, E. (2005). Risques catastrophes naturelles dans l'espace caribéen. In Gabriel Wackermann (sous la direction de). *La géographie des risques dans le monde*. Éditions Ellipses.
- Lasida, E., Lompo, K. M. & Dubois, J-L (2009). La pauvreté : une approche socio-économique: Entretien avec Jean-Luc Dubois. *Transversalités*, 111, 35-47. DOI: <https://doi.org/10.3917/trans.111.0035>
- Longuépée, J., Callens, S., & Duez P. (2008). Introduction au dossier n°11 Catastrophes et Territoires. *Développement durable et territoires*. URL : <http://journals.openedition.org/developpementdurable/6763>. DOI : <https://doi.org/10.4000/developpementdurable.6763>.
- Merat, P. J. (2012). Forêts, évangélismes et aides humanitaires post-sismique en Haïti : des liaisons dangereuses. *Vertigo - la revue électronique en sciences de l'environnement*. Hors-série 14 URL : <http://journals.openedition.org/vertigo/12528>. DOI: <https://doi.org/10.4000/vertigo.12528>
- Metzger, P., & D'Ercole, R. (2008). Enjeux territoriaux et vulnérabilité : une approche opérationnelle. *Colloque interdisciplinaire "Vulnérabilités sociales, risques et environnement : comprendre et évaluer"*, Université de Toulouse Le Mirail; hal-01196979. <https://hal.science/hal-01196979/document>.
- Nesi, J. (2018). Port-au-Prince : une ville caribéenne au cœur de l'impasse modernisatrice. *Études caribéennes.*, 39-40. <https://doi.org/10.4000/etudescaribeennes.12483>.
- Noel, R. (2013). La détérioration de l'environnement en Haïti au regard de la gouvernance. *Revue Humanitaire en Mouvement*, 12, 8-11. http://www.urd.org/wp-content/uploads/2018/08/URD_HEM_12_FR.pdf
- Pierre, L. N. (2008). Haïti, le Document de stratégie nationale pour la croissance et la réduction de la pauvreté (DSNCRP) Étude des aspects institutionnels, socioéducatifs et culturels. *La Chronique des Amériques*. Centre d'Études sur l'Intégration et la Mondialisation Université du Québec à Montréal.
- Quenault, B. (2015). La vulnérabilité, un concept central de l'analyse des risques urbains en lien avec le changement climatique. *Les Annales de la recherche urbaine*, 110, 138-151.
- Thouret J.C., & D'Ercole, R. (1996). Vulnérabilité aux risques naturels en milieu urbain : effets, facteurs et réponses sociales. *Cahiers des sciences humaines*. ORSTOM, 32 (2), pp.407-422. Hal-01180445.

Notes:

- (1) Voir Particle : Les leçons de l'ouragan Matthew en Haïti : appliquer des solutions innovantes, abordables et reproductibles à l'aide de drones et de données spatiales disponible sur le lien <https://blogs.worldbank.org/fr/latinamerica/les-lecons-de-louragan-matthew-en-haiti-appliquer-des-solutions-innovantes-abordables#:~:text=En%202016%2C%20l'ouragan%20Matthew.en%20moins%20de%2024%20heures>.
- (2) Voir : Gouvernement d'Haïti et Banque Mondiale (2008). Rapport d'évaluation des besoins post désastre. Cyclone Fay, Gustave, Hanna et Ike. Disponible sur le lien https://reliefweb.int/sites/reliefweb.int/files/resources/2848181ACC8ABC60492575960058A1C0-Rapport_Complet.pdf consulté le 12 novembre 2021.
- (3) Voir : PNUD : Réduction de la pauvreté et relèvement disponible sur le lien : <https://www.ht.undp.org/content/haïti/fr/home/sustainab-le-development.html> consulté le 5 novembre 2022.