

LES ESPACES EXPOSÉS AUX RISQUES MAJEURS

PARTIE 1 : Saint-Martin (partie française)

VOTRE MISSION

La Martinique accueille, en ce moment, la 10^e biennale des architectes de la Caraïbe. Plus d'une vingtaine de pays se sont réunis pour l'occasion.

Cette année, le thème retenu est :

Quelles architectures face aux risques naturels majeurs de nos territoires caribéens ?

Vous êtes l'assistant du professeur et docteur en géographie, spécialiste des risques, Pascal Saffache.

Vous êtes réquisitionné par la FCAA (The Federation of Caribbean Associations of Architects) pour **réaliser une présentation**, aux architectes présents à la biennale.

Cette présentation a pour sujet :

L'île française de Saint-Martin, un espace exposé à un risque majeur : le cyclone Irma (06 septembre 2017).

Vous devez **organiser votre présentation autour de trois parties** (avec des exemples) sans oublier de faire une **introduction** et une petite conclusion.

Pour élaborer votre travail, aidez-vous du **dossier documentaire** et du questionnaire suivants :

- 1- En quoi le cyclone Irma est-il une catastrophe et quels sont les facteurs de la vulnérabilité du territoire (île de Saint-Martin) ?
- 2- Quelle est la capacité de ce territoire à supporter les effets de cette catastrophe ?
- 3- Quelle est la capacité de ce territoire à se relever de cette catastrophe, une reconstruction durable est-elle possible ?

Votre présentation peut prendre la forme que vous souhaitez (vidéo, affiche, texte rédigé, carte mentale ...).

Ne perdez pas de temps, vous n'avez que 1h30 pour réaliser ce travail avant de le proposer à la présidente de l'association Sue Courtenay (Belize) qui n'attend que vous.



DOSSIER DOCUMENTAIRE

Document. 1



Superficie : 90 km² dont 53 km² pour la partie française

Population : 75 000 habitants dont 40 000 dans la partie française.

Indicateur (2016)	Valeur Saint-Martin	Valeur France	Valeur monde
Taux de mortalité infantile (2014)	8,3‰	3,7‰	30,5‰
PIB/hab (\$ PPA)	14 700 (€ 2010)	42 779	16 234
IDH	0,803 (2010)	0,888	0,711

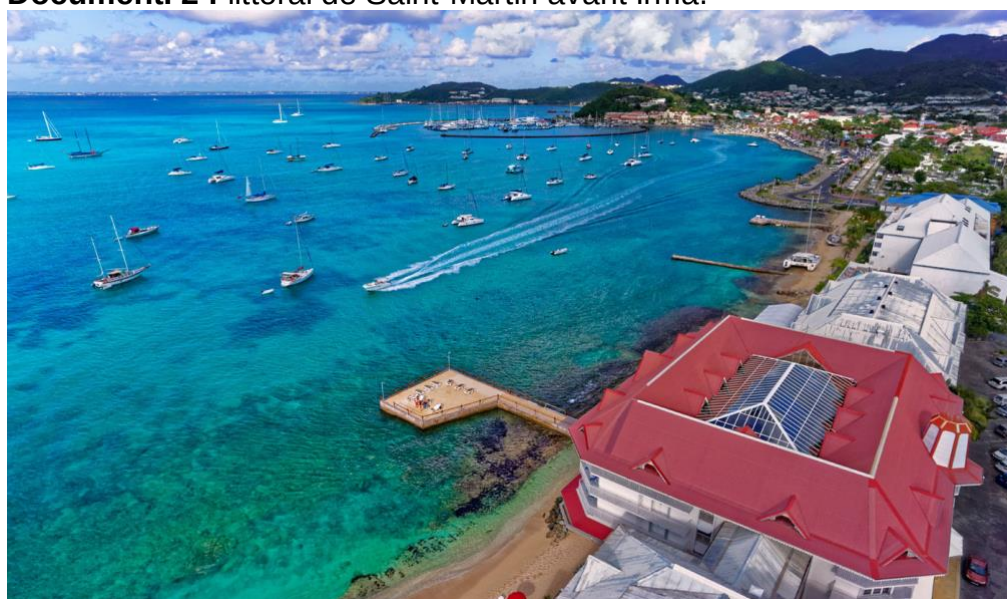
Saint Martin possède les plaines côtières basses, des collines éloignées de la mer, des cordons littoraux bas : la lagune de Simpson Bay est pratiquement au niveau de la mer.

La croissance économique de Saint-Martin est entièrement fondée sur le tourisme.

Saint-Martin a profité au début des années 1980 de la défiscalisation et du tourisme de masse. Ce choix a conduit à l'afflux d'investissements dans les secteurs locatifs et touristiques, qui n'a toutefois pas été accompagné par la mise en place de règles solides en matière d'urbanisme et de contrôle des flux migratoires.

Sources : iedom.fr ; INSEE ; populationdata.net ; article de M. GOUJON, J-F HOARAU, *Une nouvelle mesure du développement des économies ultramarines françaises à travers l'application de l'IDH « hybride »*, Région et Développement n° 42, 2015 ; article de Alain MIOSSEC, Professeur Émérite, ancien Recteur de l'Académie de la Guadeloupe in société de géographie le 09/10/2017 et dossier de presse, IRMA, 1 an après, bilan de l'action de l'État, 6 septembre 2018, outre-mer.gouv.fr.

Document. 2 : littoral de Saint-Martin avant Irma.



Consulté le 09/08/2018. Source : <http://www.lebeachboutiquehotel.com/fr/>

Muriel DESCAS RAVOTEUR – Lycée Nord Caraïbe – Seconde - 2018 – Académie de la Martinique.



Document. 3

[...] Saint-Martin partie française, c'est 4000 habitants en 1980 et 10 fois plus aujourd'hui. Un eldorado s'est développé, entraînant une forte pression foncière, là où des « vides » existaient, des vides qui n'étaient que des cordons dunaires étroits et peu élevés sur lesquels des autorisations à construire ont été données. Petits immeubles en front de mer, quelques marinas. On comprend la « liberté » acquise par le statut de Collectivité d'Outre Mer : en quelque sorte, l'Eldorado devient une sorte de Far West, sous-administré, qui attire des migrants de toutes origines, des pauvres en masse, venus d'Haïti mais aussi de la République Dominicaine ou encore de la Dominique, des « clandestins », des moins pauvres (pas toujours) venus de métropole, des entrepreneurs pour le bâtiment, des commerçants attirés par la clientèle touristique. Cette émigration a des conséquences : les plus pauvres bâtissent à la hâte, et sans en être dissuadés [...].

Source : article de Alain MIOSSEC, Professeur Émérite, ancien Recteur de l'Académie de la Guadeloupe in société de géographie le 09/10/2017.

Document. 4 : Source : Public sénat, Jeudi 07 septembre 2017 à 17:10, climatologue de Météo France Emmanuel Bocré.

Pour le climatologue de Météo France Emmanuel Bocré, "l'océan Atlantique était plus chaud que d'habitude, ce qui a permis à l'ouragan de se gorger de beaucoup d'énergie et d'atteindre rapidement le niveau 5. "Trois éléments expliquent la force de l'ouragan Irma : "une forte houle avec des vagues de 12 mètres, un vent puissant d'une moyenne de 250 km/h et l'équivalent de 4 mois de précipitations sur 2 jours."

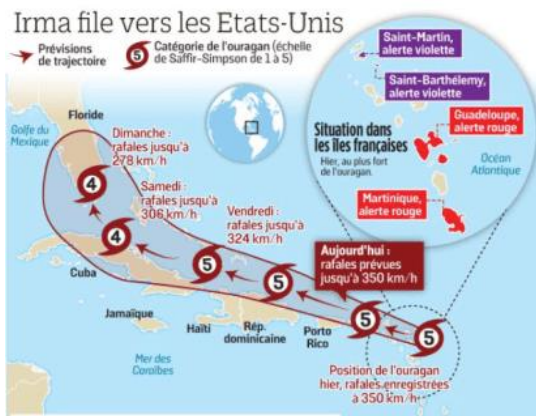
Document. 5 : Source : LegendesCarto et ens-lyon.fr.



Vulnérabilité : fragilité (effets néfastes prévisibles) d'un **enjeu** (population, activité et/ou construction humaines) face à un aléa. Elle varie selon la préparation et la capacité d'une société à y faire face.

Aléa x **Vulnérabilité** = **Risque d'un enjeu**

Document. 6 : Source : Société de géographie.



Document. 7 : Photo aérienne de l'île de Saint-Martin à l'arrivée de l'ouragan Irma, le 6 septembre 2017.



Consulté le 09/08/2018. Source : <http://www.francetvinfo.fr>

Document. 8 : L'ouragan Irma : une catastrophe, le 6 septembre 2017. Consulté le 09/08/2018. Source : lefigaro.fr



Le bilan définitif du passage de l'ouragan est de 11 morts. En majorité des victimes emportées sur leurs bateaux. Deux de ces onze victimes ont succombé indirectement à l'ouragan, l'une à l'hôpital, l'autre d'un malaise cardiaque sur le tarmac de l'aéroport de Grand-Case, juste avant son évacuation. Pour la plupart des autres, c'est en mer que le drame s'est joué. « C'était sûr que ça allait tabasser, soupire Yannick, un marin chevronné. Avant Irma, les gendarmes ont parcouru toutes les marinas, demandant à ceux qui vivaient dans leur embarcation, au mouillage, de les quitter le temps de l'ouragan. »

Source : leparisien.fr, 3 décembre 2017

[...] Bernard Spitz a aussi insisté sur la nécessité pour les collectivités de mettre en place un plan de prévention des risques naturels (PPRN). Pour rappel la COM de Saint-Martin est dotée d'un PPRN. Pour le président de la FFA (fédération française des Assurances), il est primordial de « développer la culture de prévention » et d'inciter la population à mieux s'assurer. « Saint-Martin est un territoire vulnérable car mal assuré ». Selon la FFA, seuls 55 % des logements sont assurés contre quasiment la totalité en métropole. Au niveau des commerces, ce sont 60 % qui sont assurés, « mais beaucoup le sont insuffisamment ». « Le risque climatique est un risque majeur et stratégique pour les assurances et les assurés », déclare Bernard Spitz.

Le régime de catastrophe naturelle qui est « un modèle » pour l'Europe, permet d'assurer des biens et des dommages qui ne sont pas dans le cadre d'un régime classique car ils sont causés par un phénomène reconnu comme exceptionnel. Il « organise la solidarité entre les territoires et notamment entre la métropole et l'outre-mer », souligne Pierre Blayau, président de la CCR, caisse de réassurance, groupe qui réassure les compagnies d'assurance et qui prend en charge une partie du coût des sinistres reconnus en Cat Nat. « Le cyclone Irma, qui a durement touché les îles de Saint-Martin et de Saint-Barthélemy, a montré tout l'intérêt du régime Cat Nat », convient-il dans le rapport d'activité 2017 de la CCR. « L'essentiel des deux milliards d'euros des dégâts à la charge des assureurs sera pris en charge par CCR, offrant la garantie d'une indemnisation diligente des sinistres, ainsi que le maintien localement d'une offre d'assurance à des prix abordables », explique-t-il.

Document. 10 : Le tourisme se relance doucement à Saint-Martin un an après Irma.

Source : lepoint.fr, 05 septembre 2018.

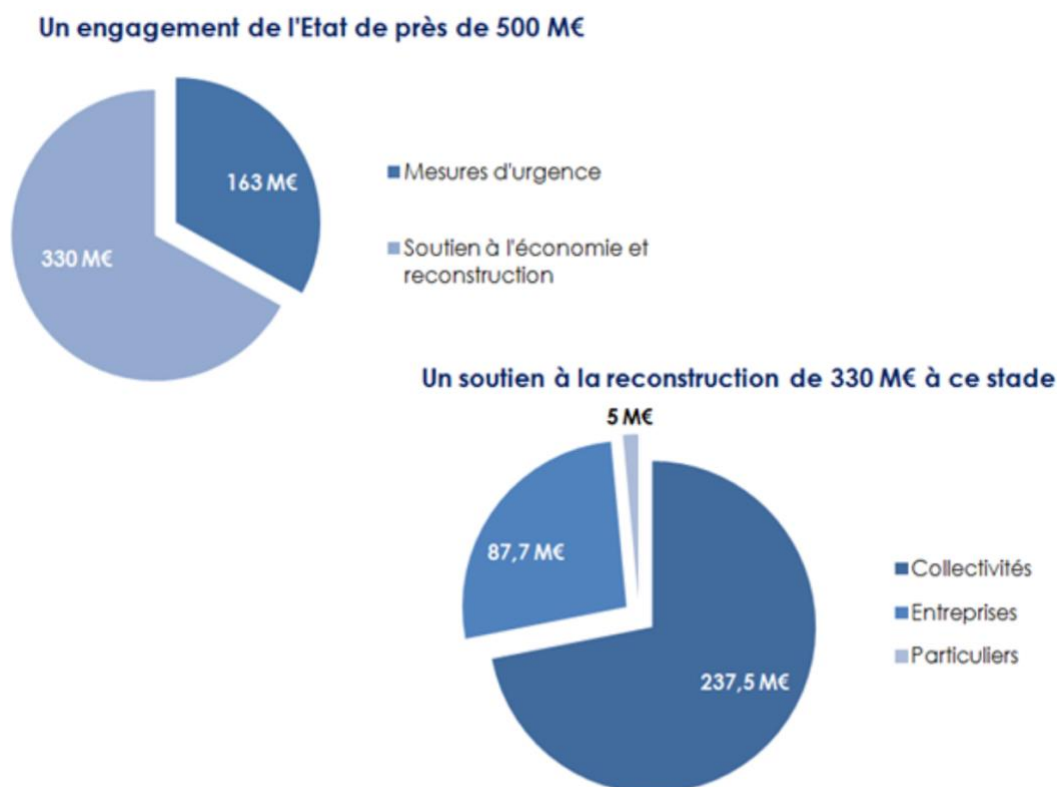
Le tourisme, moteur économique de Saint-Martin, se relance doucement un an après le passage dévastateur de l'ouragan Irma, les professionnels espérant profiter de la reconstruction pour améliorer leur offre. [...] Daniel Gibbs, président de la collectivité de Saint-Martin, parle lui d'environ 800 chambres (hôtels, chambres d'hôte, villas en location, etc.) opérationnelles, soit "la moitié de ce qui existait" avant le passage de l'ouragan. Dans une île qui vit à 95 % du tourisme et où les hôtels et restaurants étaient le plus souvent situés sur le littoral et ont donc été fortement touchés par les submersions et les vents violents, beaucoup de professionnels du tourisme ont dû attendre, comme les particuliers, les indemnisations des assurances, et affronter le manque de main d'oeuvre pour reconstruire et les difficultés d'approvisionnement en matériaux. "Tout le monde est en surpression. Résultat : ça prend plus de temps, et c'est plus cher", souligne M. Seguin (président de l'association des hôteliers de Saint-Martin). [...] Mais "peu d'hôteliers ont véritablement fermé leurs portes", se réjouit Daniel Gibbs, président de la collectivité. "Il y a encore de gros travaux prévus l'année prochaine, je pense qu'il faut attendre deux à trois ans pour avoir une bonne saison touristique".

À l'Office du tourisme de Saint-Martin, on relève des signes positifs, comme la reprise prochaine à l'Anse Marcel, au nord de l'île, "d'une chaîne d'hôtels de standing de très haut niveau", ou la réouverture de trois restaurants de plage à Baie Orientale, haut-lieu du tourisme avec ses grandes plages aux eaux turquoise, qui présentait encore un paysage apocalyptique en mars. [...]

Saint-Martin, qui s'était concentré sur un tourisme de masse, à l'inverse de l'île voisine de Saint-Barthélemy qui a misé sur le luxe, avait déjà quasiment perdu la moitié des chambres au cours des 10 dernières années, rappelle Philippe Gustin, délégué interministériel à la reconstruction. "Le secteur touristique était déjà malade avant Irma, avec des hôtels souvent vieillissants, ne répondant plus aux attentes des touristes".

"Il y a aujourd'hui une volonté d'améliorer ce qui existait (...), d'être dans une logique de montée en gamme en terme de qualité, mais aussi de développement durable et de sécurité. C'est une réalité qui entraîne des délais plus longs parce qu'il ne s'agit pas de refaire rapidement n'importe quoi", ajoute M. Gustin.

a) 500 millions d'euros débloqués pour Saint-martin et Saint-Barthélemy :



b) [...] L'État [français] ayant la compétence environnementale à Saint-Martin, il a réalisé dès le mois de novembre 2017 une carte actualisée de l'aléa submersion marine, prenant pleinement en compte les impacts d'IRMA, qui contribuera notamment à la révision du plan de prévention des risques naturels (PPRN) en vigueur depuis 2011. Comme elle s'y était engagée dans le protocole du 21 novembre 2017, la Collectivité de Saint-Martin a utilisé cette carte pour édicter de nouvelles règles d'urbanisme transitoires. Présentée en janvier, ces règles prévoient l'interdiction pour les particuliers de reconstruire un bâtiment détruit dans les zones les plus dangereuses. La Collectivité prépare pour le courant de l'année 2019 la publication d'un règlement d'urbanisme définitif, le premier que connaîtra l'île.

A Saint-Martin, l'État et la Collectivité ont collaboré pour mettre en place une stratégie conjointe en matière de lutte contre les implantations illégales. Un Comité opérationnel des polices de l'environnement et de l'urbanisme (COPOLENU), composé de représentants du parquet, de gendarmes, d'agents de la DEAL (pour la compétence environnementale de l'État) et d'agents du service de l'urbanisme de la Collectivité, a été créé dès le mois de janvier pour assurer le bon respect des règles d'urbanisme.

Conscient que de nombreux Saint-Martinois vont devoir reconstruire eux-mêmes leur logement (à peine 40 % des propriétaires sont assurés), l'État a engagé avec l'aide du Centre Scientifique Technique du Bâtiment (CSTB) l'élaboration en français et en anglais d'un Guide de bonnes pratiques pour la construction et la réhabilitation de l'habitat afin d'inciter la population à respecter les bonnes règles de construction. Des flyers synthétiques ont été réalisés, permettant une large diffusion et une appropriation plus aisée du document. [...]

LES ESPACES EXPOSÉS AUX RISQUES MAJEURS

PARTIE 2 : La Dominique

VOTRE MISSION

La Martinique accueille, en ce moment la 10^e biennale des architectes de la Caraïbe. Plus d'une vingtaine de pays se sont réunis pour l'occasion.

Cette année, le thème retenu est :

Quelles architectures face aux risques naturels majeurs de nos territoires caribéens ?

Vous êtes l'assistant du professeur et docteur en géographie, spécialiste des risques, Pascal Saffache.

Vous êtes réquisitionné par la FCAA (The Federation of Caribbean Associations of Architects) pour réaliser **une présentation**, aux architectes présents à la biennale.

Cette présentation a pour sujet :

L'île de la Dominique, un espace exposé à un risque majeur : le cyclone Maria (18 septembre 2017).

Vous devez **organiser votre présentation autour de trois parties** (avec des exemples) sans oublier de faire une **introduction** et une petite conclusion.

Pour élaborer votre travail, aidez-vous du **dossier documentaire** et du questionnaire suivants :

- 1- En quoi le cyclone Maria est-il une catastrophe et quels sont les facteurs de la vulnérabilité du territoire (île de la Dominique) ?
- 2- Quelle est la capacité de ce territoire à supporter les effets de cette catastrophe ?
- 3- Quelle est la capacité de ce territoire à se relever de cette catastrophe, une reconstruction durable est-elle possible ?

Votre présentation peut prendre la forme que vous souhaitez (vidéo, affiche, texte rédigé, carte mentale ...).

Ne perdez pas de temps, vous n'avez que 1h30 pour réaliser ce travail avant de le proposer à la présidente de l'association Sue Courtenay (Belize) qui n'attend que vous.



DOSSIER DOCUMENTAIRE

Document. 1



Superficie : 751 km²

Population : 72 680 habitants (2015, Banque mondiale)

Indicateur (2017)	Valeur Dominique	Valeur France	Valeur monde
Taux de mortalité infantile	11‰	3,7‰	30,5‰
PIB/hab (\$ PPA)	10 620	42 779	16 234
IDH	0,726	0,88	0,711

Sources : www.diplomatie.gouv.fr ; ACAPS Disaster Profile : Dominica, January 2018 ; INSEE ; populationdata.net.

Document. 2 : Scotts Head, village côtier de l'extrême sud de la Dominique



Consulté le 09/08/2018. Source : <http://www.paricaraibes.fr>

Document. 3 : Habitations dans le territoire caraïbe à la Dominique.



Consulté le 09/08/2018. Source : <http://cocomagnanville.over-blog.com>

Document. 4 : Entretien avec le météorologue Jean-Noël de Grace, le 18.09.2017.

[...] Comme les autres ouragans qui concernent les Antilles, il [le cyclone Maria, de catégorie 5 sur l'échelle de Saffir-Simpson – le niveau maximum] provient, à l'origine, de gros amas pluvieux orageux qui se forment sur l'Afrique occidentale, se déplacent d'est en ouest et se transforment en onde tropicale lorsqu'ils arrivent en mer. Mais à la différence des précédents comme Irma, il ne s'est pas renforcé au large du Cap-Vert, mais plus près de l'arc antillais. On parle dans son cas d'ouragan « barbadien », du nom de l'île de la Barbade.

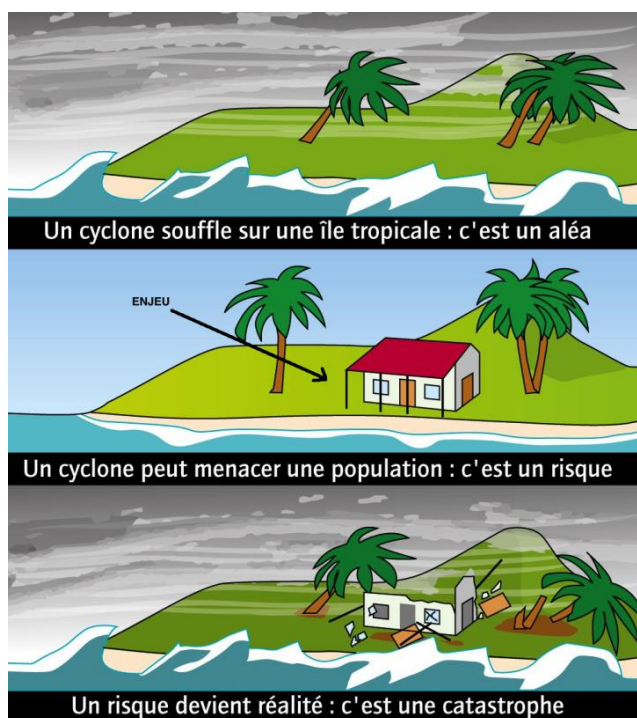
Cette intensification des cyclones, perturbations à circulation tourbillonnaire, est favorisée lorsque certaines conditions sont réunies. Il s'agit d'abord d'une température élevée de l'océan superficiel [*les 100 premiers mètres de profondeur*], qui doit être d'au moins 27 °C, et d'humidité dans l'air. Ensuite, les vents de la troposphère [*de la surface jusqu'à 10 000 mètres d'altitude*] doivent être homogènes, ce qui permet à la cheminée centrale, verticale, ne pas être « cisailée ». Ainsi le cyclone peut gérer ses immenses échanges énergétiques. Enfin, il faut des vents assez forts et bien orientés, en haute altitude, pour entretenir le cycle énergétique de l'ouragan. [...]

[...] En moyenne, on tourne autour d'une douzaine [des cyclones]. Mais cette fois, la situation est exceptionnelle car il est extrêmement rare d'avoir quatre cyclones majeurs si rapprochés dans le temps dans la même région. [...]

[...] Le changement climatique est une réalité aux Antilles : les températures atmosphériques augmentent, plus que les moyennes au niveau global, et le niveau de la mer monte. Mais il est difficile de dire qu'il y a plus de cyclones ou qu'ils sont plus puissants, faute de base de données suffisamment homogène et aussi parce qu'on sait mieux les détecter que par le passé. Il y a malgré tout une tendance à l'augmentation des cyclones les plus intenses, de 5 à 10 %. [...]

Source : <http://www.lemonde.fr/climat/article/2017/09/18/harvey-irma-jose-et-maintenant-maria-la-situation-est-exceptionnelle>

Document. 5 : Source : LegendesCarto et ens-lyon.fr.



Vulnérabilité : fragilité (effets néfastes prévisibles) d'un **enjeu** (population, activité et/ou construction humaines) face à un aléa. Elle varie selon la préparation et la capacité d'une société à y faire face.

Aléa x **Vulnérabilité** = **Risque d'un enjeu**

Document. 6 : Les dégâts sur l'île de la Dominique après l'ouragan Maria, le 26 septembre 2017.



Consulté le 09/08/2018. Sources : stluciatimes.com,

Document. 7 : António Guterres, secrétaire général des Nations-Unis, rappelle que la multiplication des ouragans est le fait du changement climatique. **Extrait sonore : radio ONU.**

<http://downloads.unmultimedia.org/radio/fr/ltd/mp3/2017/171008-maj-sg-dominique-ouragans-il1.mp3>

Document. 8 : Dominique : Évaluation post-catastrophe à la suite du cyclone tropical Maria, 25 janvier 2018, www.gfdr.org

Le 18 septembre 2017, le cyclone tropical Maria a touché la Dominique [...]. Le gouvernement a confirmé la mort de 31 personnes et 37 personnes ont été portées disparues.

Suite à une demande officielle, le 25 septembre 2017, du gouvernement de la Dominique pour une assistance post-catastrophe, l'Union européenne (UE), le Programme des Nations Unies pour le développement (PNUD) et la Banque mondiale/GFDRR ont soutenu le gouvernement à entreprendre une évaluation en collaboration avec l'Agence de gestion des situations d'urgence en cas de catastrophe des Caraïbes (CDEMA) et la Banque de développement des Caraïbes.

Financée par le programme ACP-UE NDRR¹, l'évaluation post-catastrophe a conclu que le coût total des dommages s'élevait à EC\$2,51 milliards (930,9 millions de dollars) correspondant à 226 % du produit intérieur brut (PIB) du pays en 2016. La plupart des dommages ont été subis dans le secteur du logement, 38 pour cent, et environ 90 % du parc immobilier du pays a été endommagé. De plus, les services d'électricité ont complètement cessé à la Dominique à la suite de l'ouragan Maria, en raison de dommages graves étendus au niveau du réseau électrique.

Les résultats de l'évaluation post-catastrophe ont été présentés lors d'une conférence de haut niveau CARICOM-ONU à New York en novembre 2017, avec l'objectif de mobiliser du soutien et des engagements pour aider les pays des Caraïbes dans leurs efforts de reconstruction et de résilience. L'évaluation post-catastrophe a aidé au développement d'un plan d'action et d'une stratégie de relèvement de la Dominique et à la mobilisation de ressources auprès des institutions financières et des partenaires au développement. Ce dernier comprend le financement par la Banque mondiale d'un prêt de relèvement d'urgence pour la reconstruction des logements, d'un programme d'agriculture d'urgence et un financement supplémentaire pour un projet de réduction de la vulnérabilité liés aux catastrophes.

¹ Programme qui intervient dans les pays et régions vulnérables dans le but de réduire les incidences des catastrophes, quelle qu'en soit l'ampleur.

Document. 9 : source : la1ere.francetvinfo.fr, 03 juin 2018.

À la Dominique, la population prie pour que les ouragans évitent l'île. Le pays est encore vulnérable. La reconstruction après le passage en 2017 de l'ouragan Maria, est loin d'être terminée.

Des communes sont toujours privées d'électricité. Beaucoup de maisons dont les toits ont été arrachés par l'ouragan sont recouvertes de bâches bleues. Les infrastructures routières n'ont pas été complètement réparées. Le coût des dégâts s'élève à 800 millions d'euros.

Il a été impossible, en l'espace d'un an, pour le gouvernement de la Dominique de réaliser sa promesse de construire un pays capable de résister au changement climatique. Les secteurs économiques comme le tourisme et l'agriculture ont été fortement touchés. Les forêts prendront des années à repousser [...].

Document. 10 : Source: dominicanewsonline. **Rediscover Dominica, juillet 2018.**

<https://youtu.be/A0zBe-Sqtbs>

Discover Dominica Authority (DDA), site officiel de l'Office du tourisme de l'île de la Dominique a publié une nouvelle vidéo promotionnelle intitulée « ReDiscover Dominica » dans le cadre d'une campagne visant à inciter les touristes à explorer la « nouvelle » beauté de la Dominique qui poursuit sa reconstruction après le passage de l'ouragan Maria.

