

Juin 2023



# L'INFORMATION ENVIRONNEMENTALE:

VECTEUR D'UNE GOUVERNANCE RESPONSABLE EN HAÏTI

[www.mde.gouv.ht](http://www.mde.gouv.ht)





### DIRECTION DE RÉDACTION

Rédacteur en chef **Yves Bernard REMARAI**,  
Dir. DACI  
Membre **Raoul VITAL**, Dir. ONQEV  
Membre **Hugo COLES**, Coord. STDG  
Membre **Marie Denise J.M. HENRY**,  
Dir. Ass. DERE

### COMITÉ SCIENTIFIQUE DE RELECTURE

**M. Paul Judex EDOUARZIN**,  
Spécialiste en gouvernance environnementale  
**M. Odré VALBRUN**,  
Consultant indépendant  
**M. Jean Fanfan JOURDAIN**  
Dir. à la Direction de Gestion Intégrée des Zones  
Côtières et Marines au MDE

### LES CONTRIBUTEURS

**M. Maxène ATIS**  
Spécialiste en conception et gestion de programmes  
de conservation de la biodiversité  
**M. Michelet LOUIS**  
Dir. à la Direction biodiversité au MDE  
**Dr Jean Francois THOMAS**  
Docteur en Médecine Vétérinaire, Ex Ministre  
de l'Environnement  
**M. Yves Bernard REMARAI MS.**  
Expert en stratégie marketing et communication  
**Marie Denise J.M. HENRY**,  
Dir. Ass. DERE  
**Dr Jean Vilmond HILAIRE**,  
Expert senior en environnement et gestion  
des ressources naturelles

### VALIDATION

**M. Astrel JOSEPH**, Directeur Général du MDE

### APPROBATION

**M. James CADET**, Ministre de l'environnement

### GRAPHISME ET MISE EN PAGE

Marc Williemeson Lejean

### CREDIT PHOTO

Francisco Alba  
Live Haiti  
Rodet Rodriguez-Silva  
K.W. Marks  
**M. Yves Bernard REMARAI MS.**  
Raoul Vital

**Parc Industriel Métropolitain (SONAPI), Blvd  
Toussaint LOUVERTURE, Port-au-Prince**



*Images de mangroves  
racines de boucle*

# SOMMAIRE

**Mot du Ministre** 04

---

**Editorial** 06

---

**Le Kalson Wouj: oiseau emblématique d'Haïti** 08

---

**Système de pompage d'eau à énergie solaire** 10

---

**Le Plan National d'Adaptation** 12

---

**Haïti Biodiversité 2030 : une stratégie porteuse d'espoir pour la conservation de la biodiversité** 14

---

**Mots Mêlés** 17

---

**Biodiversité et Agriculture haïtienne face aux tendances climatiques** 18

---

**Pollution des Océans par les eaux usées: Une menace pour la Biodiversité marine en Haïti.** 24

---

**Haïti à la 15ème conférence des parties sur la biodiversité.** 30

---

**Biodiversité Haïti, une résistance heroïque** 34

---

**Haïti à la 27ème conférence des parties à la Convention-cadre des Nations-unies sur les changements climatiques (COP27)** 37

---

**Les partenaires** 43

---



## **Kalson wouj Magazine**

Un outil de partage d'informations environnementales qui permet de renouer avec le milieu de vie pour construire de nouveaux rapports individuels et collectifs à l'environnement du pays.

Kalson Wouj Magazine s'inscrit dans la dynamique de démocratiser les informations dans le secteur de l'environnement, en vue de susciter un intérêt général pour un engagement citoyen confirmé par des actions écoresponsables.

Kalson Wouj Magazine paraît quatre fois par an en français et en créole haïtien. Chaque numéro est consacré à un thème particulier et présente les connaissances les plus récentes dans le domaine. Le magazine encourage un comportement écologique chez tous les citoyens évoluant sur le sol haïtien.

## **Mot du Ministre.**

Le domaine de l'environnement en Haïti, à travers l'ensemble de ses composantes, souffre d'une méconnaissance flagrante par une forte majorité de secteurs de la vie nationale, en dépit du fait qu'ils en font référence de temps en temps. Or, l'état de l'environnement conditionne notre mode de vie, impacte les actions engagées ou à entreprendre quelles qu'elles soient: sociales, économiques, politiques, sécuritaires etc.

Dans le cas d'Haïti où tous les indicateurs environnementaux semblent avoir dépassé leur seuil d'alerte, la restauration et la protection de l'environnement et de ses ressources sont donc devenues des enjeux prioritaires. La pauvreté grandissante, le manque d'opportunités de création de richesses et de revenus poussent les populations à surexploiter les ressources naturelles, et à réduire de manière effroyable, le capital environnemental du pays. Ainsi s'installe une fracture environnementale aggravée par les changements climatiques, et qui commence à disloquer les



**James Cadet**

Ministre de l'environnement

bases mêmes de la fondation du territoire national et hypothéquer pour de bon, l'existence du peuple haïtien en tant que tel. La restauration environnementale associée à une démarche territoriale clairement définie se révèle cruciale et se place à la croisée des chemins de la bonne gouvernance économique et sociale. A cela, on n'oubliera pas d'associer la lutte contre la pollution urbaine et rurale, la promotion de l'éducation relative à l'environnement dans tout le système éducatif, ainsi que la promotion de la recherche scientifique. La sauvegarde des espèces animales et végétales jusqu'à la limitation de la commercialisation des espèces en voie de disparition, en conservant le patrimoine génétique de ces espèces, s'impose comme un axe névralgique à façonner. Dans cette même veine, il faut compter sur le maintien des équilibres naturels, la recolonisation de certains milieux de vie, la mise en place des réserves naturelles à des fins de conservation tant de la faune que de la flore et du milieu naturel.

Il serait cependant, illusoire de vouloir restaurer, protéger l'environnement en dehors des considérations économiques et sociales. Est-ce pourquoi la conciliation des intérêts immédiats des utilisateurs des ressources locales avec la reprise des processus écologiques fondamentaux, seront conçus comme un couple indissociable. D'autres actions conséquentes s'y adjoindront, telles que :

- Le renforcement de la résilience multidimensionnelle (environnementale, socio-économique, infrastructurelle) et la réduction des risques;
- Le renforcement des capacités, de l'acquisition et la diffusion des connaissances de manière transparente;
- La mobilisation à bon escient des ressources non

# Wouj





Forêt des pins

utilisées ou sous-utilisées.

Face à autant de dossiers d'importance, de thématiques émergentes qu'il convient d'agiter, et face au manque préjudiciable d'informations et de recherche scientifique en matière environnementale, le Ministère de l'Environnement entend ainsi mettre à la portée de tous, un médium titré « Kalson Wouj-Magazine ».

Kalson Wouj Magazine est un outil de communication, de sensibilisation, de mobilisation et de vulgarisation de connaissances scientifiques et techniques sur les questions environnementales portant entre autres sur des problèmes de dégradation des sols, de l'érosion de la biodiversité, des changements climatiques, de la pollution de l'air, de l'eau et du sol ainsi que les problèmes de production de déchets solides et ou dangereux, etc. Certaines thématiques émergentes portant sur les énergies renouvelables, l'éco innovation ou sur l'économie circulaire, les fonds fiduciaires, occuperont une place de choix dans ce magazine, qui s'inscrit aussi dans la lignée de la vision du Premier Ministre Ariel Henry, à savoir placer l'environnement au cœur des préoccupations majeures et des actions prioritaires gouvernementales.

Outre le fait de constituer pour le Ministère de l'Environnement, un outil stratégique pour valoriser les initiatives des acteurs publics contribuant à l'élaboration de plans spécifiques portés vers le développement durable ; « Kalson Wouj-Magazine » est créé pour promouvoir ce changement de paradigme environnemental, et donc favoriser la transformation des citoyens haïtiens en Eco-citoyens, avisés, conscients et responsables.

**James CADET**

Ministre de l'Environnement  
de la République d'Haïti

# L'information environnementale: vecteur d'une gouvernance responsable en Haïti

Avec la mise en ligne, en mars 2021, du Système d'Information Environnementale d'Haïti (SIE-Haïti), le Ministère de l'Environnement de la République d'Haïti et ses partenaires ont compris que l'information environnementale est un outil essentiel pour une gouvernance responsable du secteur de l'environnement. Faciliter l'accès à l'information est en effet de plus en plus considéré comme une stratégie permettant de s'assurer que les citoyens et la société civile en général (entreprises, consommateurs, associations, syndicats..) jouent pleinement leur rôle.

C'est dans ce contexte que cette année encore, le Ministère de l'Environnement met à disposition de la population haïtienne un nouvel outil d'information environnementale: Kalson Wouj Magazine. À travers ce nouvel outil de communication et de sensibilisation, le Ministère de l'Environnement veut se rapprocher davantage de la population et faire du partage de l'information sur la situation de l'environnement du pays, une priorité. C'est également une opportunité pour le Ministère de faciliter l'accès du grand public à de nombreuses données environnementales. Sa pertinence est liée aux enjeux de l'heure greffée au souci majeur d'informer, de former et d'éduquer la population sur des thématiques importantes dans le domaine de l'environnement en vue d'inciter un comportement écoresponsable de chaque citoyen et citoyenne haïtien (ne). Ainsi, pour répondre à cet engagement, le Ministère de l'Environnement publiera chaque trimestre un numéro de Kalson Wouj Magazine abordant une thématique en lien avec l'environnement. Ce premier numéro est consacré à la Biodiversité en Haïti.

Parmi tant d'autres initiatives du Ministère de l'Environnement en collaboration avec ses partenaires, Kalson Wouj Magazine permet de renouer avec le milieu de vie pour construire de nouveaux rapports individuels et collectifs à l'environnement du pays. Ce Magazine propose d'informer sur des prescriptions techniques ou modèles types d'intervention, des dossiers d'études ou de recherches, des reportages sur des actions ou projets qui



*Mise en terre de plantule par une écolière aux Cayes, journée mondiale de l'environnement 2022*



marchent dans le secteur de l'environnement. Il attirera l'attention sur les actions positives des établissements scolaires, des associations et parfois même toute une communauté. Kalson Wouj Magazine mettra l'accent sur ce qui se passe dans les aires protégées du pays, dans les réserves écologiques. Il apportera une attention soutenue sur les expériences produites en matière de changement climatique qui ont fait leur preuve au niveau du territoire haïtien.

Ainsi, le Ministère de l'Environnement invite les institutions environnementales, les Universités, les Ecoles, les Partenaires Techniques et Financiers, les organisations internationales, nationales et locales à appuyer ce projet si noble et à jouer un rôle de premier plan dans les réflexions, les discussions et les recherches. Car, Kalson Wouj Magazine s'inscrit dans la dynamique de démocratiser les informations dans le secteur de l'environnement, en vue de susciter un intérêt général pour un engagement citoyen confirmé par des actions écoresponsables.

L'environnement constitue une richesse commune à protéger pour les générations futures. Dans cette perspective, le Ministère de l'Environnement à travers Kalson Wouj Magazine, souhaite nourrir une réflexion continue sur la gestion de l'environnement dans le pays en tant que patrimoine commun. Les articles de Kalson Wouj Magazine doivent donner plus de signification aux initiatives nationales et locales dans le domaine, plus de sens aux bonnes pratiques et aux bons gestes environnementaux au quotidien de chaque acteur à travers le pays. Cet outil contribuera à une meilleure formation des citoyens face aux enjeux et défis environnementaux de notre monde actuel.

Kalson Wouj Magazine constitue un pas de plus sur la voie d'une gouvernance environnementale responsable qui doit non seulement contribuer à traiter les problèmes environnementaux et les besoins des populations, mais également contribuer à la transformation des relations sociétales vers une gouvernance plus transparente, responsable et participative. En vous souhaitant une très bonne lecture de ce premier numéro de Kalson Wouj Magazine, nous profitons pour vous annoncer que le prochain numéro c'est pour bientôt ».

**Yves Bernard REMARAI, MS.**

Expert en Stratégies Marketing et Communication, Juriste.

Directeur à la Direction des Archives de la Communication et de l'Informatique (DACI)

Rédacteur en chef de Kalson Wouj Magazine

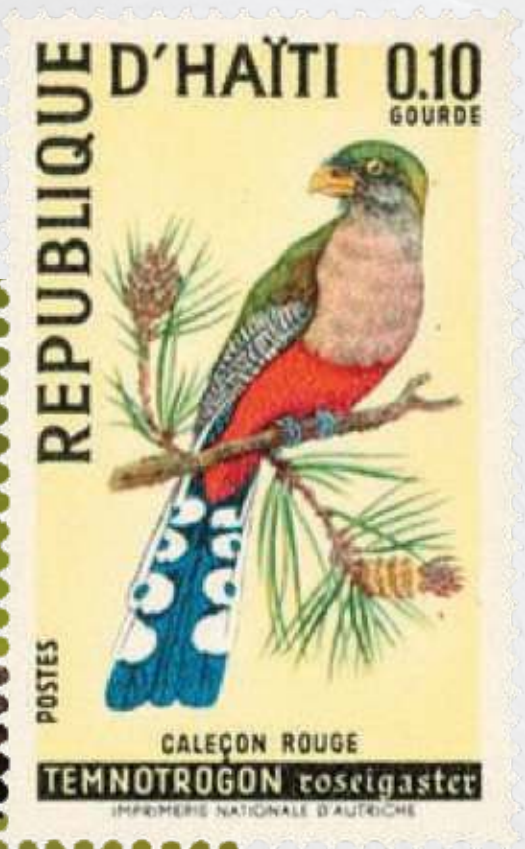
KALSON

# Le Kalson Wouj: oiseau emblématique d'Haïti

Le Kalson Wouj est considéré comme l'oiseau emblème national d'Haïti. Du latin "Priotelus roseigaster", qui pourrait se traduire par "la flèche remarquable au ventre rouge", "Kalson Wouj est désigné sous le vocable de Trogon damoiseau, Hispaniolan trogon pour l'anglo-saxon, Caleçon rouge, en français. Il est de la famille des trogonidés dans l'ordre des trogoniformes c'est-à-dire des oiseaux de 23 à 40 cm, à cou court et à longue queue étagée qui vivent perchés sur l'arbre. Ils ont leurs ailes courtes et leurs pattes très courtes. Avec le bec court, large et crochu, leur plumage est coloré de façon brillante (Planet of Birds, 2011).

Le Kalson Wouj se différencie de l'espèce "Priotelus temnurus" trouvé à Cuba par sa taille, son modèle de bec, son plumage, ses couleurs, ses traits morphologiques (Planet of Birds, 2011).

Le Kalson Wouj qui mesure, de façon particulière, 30 cm, est moins difforme que les espèces retrouvées dans le continent américain. Son fort bec jaune est recourbé et entouré de vibrisses noires. Une couleur qui rejoint le front ainsi que le contour de l'œil à l'iris orangé. Sa calotte et sa nuque teintées de vert pâle répandent des reflets bronzés suivant la lumière. D'un vert-émeraude, son manteau et ses scapulaires



*La timbre  
Haïtienne de  
notre oiseau  
national*

éparpillent des reflets bleus (Planet of Birds, 2011).

Les couvertures et les rémiges – grandes plumes rigides – de Kalson Wouj paraissent nettement rayées d'ondulations horizontales et de "spots" blancs et noirs. La rectrice centrale - plumage supérieur - vert-bronze, se trouve encadrée par les rectrices extérieures bleu foncé et la terminaison également bleue. Les rectrices inférieures, peintes de trois marques blanches et noires, partent du



noir à la base du bas-ventre. Les traces blanches larges qui ont à leurs extrémités un point noir, sont uniques à l'espèce. Le bout du croupion est vert. Sa gorge, gris foncé, s'éclaircit sur la poitrine. Le ventre et le bas-ventre sont d'un rouge vif. Un très léger trait blanc apparaît entre la poitrine et le ventre sur certains individus, sans que cela soit systématique. Les tarses ou les pattes, à peine perceptibles, sont brun-gris. La femelle, comparative-ment à d'autres espèces de trogons se révèle moins différente.

En plus de ses couleurs vives, le Kalson Wouj préfère habiter les forêts à flanc de montagnes, notamment les pinèdes. Ils adorent séjourner dans des forêts humides, mais on le trouve également dans les forêts d'arbres à feuilles caduques. Etant résident exclusif de l'île, il descend en forêt de basse altitude ou près des mangroves lorsque la période de reproduction est finie, c'est-à-dire d'août à février. Sa période de reproduction s'échelonne de mars à juillet. Les nids sont creusés dans des vieux arbres, à une hauteur d'environ 5 mètres. Le Kalson Wouj utilise souvent des nids de pics d'Hispaniola ; ils sont friands d'insectes capturés au sol ou en vol et se nourrissent parfois de lézards et de fruits. Ils sont chassés pour la qualité de leur chair.

Il demeure vérifié que le Kalson Wouj est endémique à l'île entière. Haïti partage cette endémicité avec la République Dominicaine. Une espèce (végétale ou animale) est dite endémique quand elle vit naturellement et exclusivement dans une aire géographique délimitée par un environnement et un climat exceptionnel (J.M. Exantus, 2020). On trouve le Kalson Wouj un peu plus facilement dans la cordillère centrale de la République Dominicaine : Sierra de Neiba et de Baoruco ainsi que dans la cordillère septentrionale. En Haïti, son aire est très dispersée ; il s'observe encore dans le Massif de la Selle et le Massif de la Hotte. Dans le Parc Macaya, il est distribué un

peu partout mais en faible densité et est peu fréquent. Il a été surtout identifié à Bois-Cavalier, à Pic Formon, Pic Macaya, Pic Ciel, Grand Bois. On le remarque aussi à Nan Mazi, à Bois Pin et à Sèche (Agences nationales des aires protégées, 2015).

Les faits qui témoignent de l'utilité des oiseaux sont incontournables ; leurs services demeurent essentiels à l'environnement. Ils pollinisent des plantes, dispersent des graines pour la reforestation et aident à combattre les insectes nuisibles à l'agriculture. Ils sont d'excellents indicateurs de l'état de l'environnement, des sentinelles de la nature. La baisse des effectifs de n'importe quel oiseau devrait nous préoccuper. Il est essentiel de surveiller les populations et de détecter rapidement les déclin pour établir les priorités en matière de conservation (Birds Canada, s.d).

Il y aurait en Haïti 360 espèces d'oiseaux (Durocher, 2014). Mais, sur les 258 espèces d'oiseaux répertoriées sur le territoire haïtien, 31 sont considérés comme endémiques dont 10 menacées et 4 quasi-menacées (Ministère de l'Environnement, 2019). Le Kalson Wouj fait partie de ces 4 dernières espèces. Il a donc tendance à disparaître à cause de la diminution des forêts de pins qui sont leur principal habitat. La déforestation en Haïti provoque de graves conséquences aussi bien sur l'environnement, que sur la qualité de vie, et sur la faune et la flore. Cette situation a causé la perte d'habitat du Kalson Wouj.

# Kalson wouj



1  
Partie supérieure de la tête de l'oiseau appelé également vertex.

Trogon damoiseau - *Priotelus roseigaster*, Kalson Wouj. Emblème national de la République d'Haïti.

La chasse et commerce illégal des oiseaux posent aussi de sérieux problèmes pour la biodiversité en Haïti. Il convient, de plus de souligner à encre forte, les espèces invasives, les changements au niveau de la végétation qui provoquent la rareté d'aliments. Le déboisement, l'érosion, la pollution, les pratiques agricoles non durables, l'élevage, le feu contribuent pour beaucoup à la disparition des espèces. De ce fait, l'éducation à la protection de l'environnement ; en particulier, des initiatives pour conserver la biodiversité du pays sont d'une importance capitale.

### Bibliographie

Agence des Aires Protégées (ANAP). (2015, Octobre). Plan de Gestion du Parc National Naturel Macaya, 2015-2020.

Durocher, R. (2014). Les Oiseaux d'Haïti. Volume 1. Grissom Company, Inc.

Ministère de l'Environnement. (2019, avril). Sixième rapport national sur la mise en œuvre de la convention sur la diversité biologique.

Planet of birds (2011, octobre). Hispaniolan Trogon (*Priotelus roseigaster*). Planetofbirds. <http://www.planetofbirds.com/trogoniformes-trogonidae-hispaniolan-trogon-priotelus-roseigaster>

Pourquoi les Oiseaux sont importants (s.d). Birds Canada, <https://www.oiseaux-canada.org/decouvrir-les-oiseaux/pourquoi-les-oiseaux-sont-importants/>

### Marie Denise Jean-Mary Henry

Directrice assistante DERE/MDE



## Systeme de pompage d'eau à énergies solaire: le Ministère de l'Environnement (MdE) opte pour une solution durable pour l'accès à l'eau et la protection de l'environnement.

Le Ministère de l'Environnement d'Haïti fait un choix résolument durable en optant pour le système de pompage de l'eau à énergie solaire. Cette décision vise à garantir à la population haïtienne, les agriculteurs en particulier,

un accès à l'eau tout en préservant l'environnement du pays. En effet, à travers un partenariat très prometteur entre le Ministère de l'Environnement d'Haïti, la République de Chine Taïwan et de l'Inde, quarante-neuf (49)



systèmes de pompage d'eau pour l'irrigation, à base de l'énergie solaire, sont installés à travers le pays. De ces quarante-neuf (49) systèmes, la république de Chine Taïwan finance l'installation de quarante-et-un (41) et le gouvernement Indien de son côté, finance l'installation de huit systèmes. Ces systèmes de pompage à base du solaire sont dotés d'une capacité d'arrosage de 150 hectares de terre, et pourront pomper jusqu'à 1300 gallons d'eau par minute.



Par cette décision, le Ministère de l'Environnement qui coordonne les actions en matière de lutte contre le changement climatique en Haïti, veut respecter les engagements d'Haïti dans le cadre de la mise en œuvre de la Convention cadre des Nations-Unies sur les changements climatiques (CCNUCC). Car, à partir de ce programme, le MdE contribue à la réduction de l'empreinte carbone du pays tout en protégeant ses écosystèmes fragiles. En utilisant l'énergie solaire comme source d'alimentation, le pompage de l'eau se fait de manière écologique tout en réduisant les émissions de gaz à effet de serre. Cette approche vient d'une part de s'ajouter aux diverses initiatives du pays dans la lutte contre le changement climatique et d'autre part contribuer à préserver l'environnement.

Le Ministère de l'Environnement d'Haïti, face aux avancées déjà réalisées à ce niveau, veut situer cette démarche dans la vision du gouvernement haïtien qui s'évertue à améliorer les conditions de vie de la population. En pri-

vilégiant cette solution, le Ministère de l'Environnement envoie un message fort en adoptant des technologies respectueuses de l'environnement. Le MdE montre l'exemple et encourage d'autres acteurs à suivre cette voie durable combinant l'accès à l'eau et la préservation de l'environnement.

« Le choix du système de pompage de l'eau à énergie solaire par le Ministère de l'Environnement témoigne de l'engagement du gouvernement en faveur d'une solution durable pour l'accès à l'eau et la protection de l'environnement. Cette décision éclairée reflète une volonté du gouvernement de préserver les ressources naturelles tout en répondant aux besoins fondamentaux des populations » a déclaré le Ministre de l'Environnement, M. James Cadet.

En combinant l'accès à l'eau et la protection de l'environnement, le Ministère de l'Environnement d'Haïti, à travers ces systèmes durables, offre une solution durable pour les communautés confrontées à des défis liés à l'eau et contribue à améliorer la qualité de vie des populations locales en leur fournissant les moyens pour la mise en valeur des terres agricoles tout en préservant les ressources naturelles et en réduisant les émissions de gaz à effet de serre.

### **Yves Bernard Remarais**

Rédacteur en chef de Kalson Wouj Magazine



Premier Ministre Ariel Henry, lors de son discours de lancement du Comité national sur les changements climatiques (CNCC)



# Le Plan National d'Adaptation: une nécessité pour définir des politiques publiques permettant d'affronter les impacts des changements climatiques en Haïti.

Le Comité national sur les changements climatiques (CNCC), réuni en assemblée sous la présidence du Premier Ministre Ariel Henry a officiellement validé le 08 décembre 2022, le Plan national d'adaptation aux changements climatiques (PNA). Cet endossement politique du PNA est une étape cruciale dans la planification de l'action climatique en Haïti dans la mesure où il constitue à la fois une nécessité et une véritable opportunité pour orienter les politiques publiques, de développer de nouveaux secteurs de l'économie sobres en carbone et de renforcer la résilience du pays aux chocs du changement climatique. Qu'est-ce qui justifie un plan d'adaptation aux changements climatiques en Haïti ? Comment prendre en compte les préoccupations nationales dans le PNA ? Quelles sont les priorités d'adaptation pour Haïti ?

## Le processus PNA d'Haïti

La République d'Haïti est un pays vulnérable aux catastrophes naturelles. Au cours des dernières années, les conditions climatiques changeantes caractérisées par les températures élevées, un régime pluviométrique erratique, la sécheresse et la hausse du niveau marin, ont eu des incidences négatives considérables sur l'agriculture et la sécurité alimentaire, les ressources en eau,

les écosystèmes marins et côtiers, l'énergie, la santé, les infrastructures et le tourisme pour ne citer que ces secteurs-là. Des épisodes météorologiques extrêmes, comme les ouragans majeurs, s'invitent constamment de la partie, en moyenne 2,8 tempêtes tropicales et 0,8 ouragan majeur par année passant dans un rayon de 500 km d'Haïti, amenant leurs lots de dommages et de pertes dépassant des proportions alarmantes du PIB national (plus de 20%) et faisant ainsi reculer des années de rares progrès socio-économiques effectués. Ces conditions climatiques défavorables observées au cours des dernières années sont appelées à s'amplifier avec l'accélération du processus de réchauffement planétaire.

L'État haïtien a bien appréhendé l'urgente nécessité d'y apporter des éléments de solution. Ainsi, il a pu élaborer, au cours des deux (2) dernières décennies, plusieurs documents de politique et mettre en œuvre des actions d'adaptation dans plusieurs régions du pays. Néanmoins, les impacts positifs de celles-ci sur le niveau de résilience climatique globale du pays tardent à se manifester. Pour pallier ce déficit de résultats positifs d'envergure, l'État haïtien a consenti d'énormes efforts pour développer ce Plan national d'adaptation (PNA) tourné vers le moyen et long terme sans ignorer les actions urgentes à court



terme. Ce plan crée également un cadre propice à l'intégration des préoccupations liées au réchauffement planétaire dans tous les processus et les systèmes de planification du développement national.

Fruit d'un processus inclusif et participatif, ce PNA, d'une portée temporelle de neuf (9) ans (2022-2030) et couvrant prioritairement les secteurs de l'agriculture, de la santé, des infrastructures et des ressources en eau choisis pour leur importance socio-économique et leur vulnérabilité aux risques climatiques, trouve son ancrage dans la vision suivante : « Un pays de plus en plus résilient aux changements climatiques où le renforcement des capacités adaptatives de toutes les communes et l'adaptation prise dans ses multiples dimensions et alimentée par des données robustes sont au centre des processus de planification et de matérialisation du développement national durable ». Dans cette perspective et en adéquation avec les politiques sectorielles nationales, le PNA présente, entre autres, les actions d'adaptation envisagées, renseigne sur la gouvernance à considérer et fournit une estimation des coûts des actions prioritaires ainsi qu'une stratégie de mobilisation de ressources pour la mise en œuvre et le suivi-évaluation de ces actions.

Ce PNA est constitué de 340 actions d'adaptation à l'échelle nationale incluant 21 actions considérées comme hautement prioritaires. Ces dernières portent surtout sur l'agriculture climato-intelligente, les infrastructures d'irrigation, la gestion intégrée des ressources en eau, la reforestation et l'agroforesterie, l'aménagement des bassins versants, le renforcement des capacités et la prévention de maladies. Un montant total estimé à 980 millions \$ USD mobilisable à travers divers canaux de



financement nationaux et internationaux sera nécessaire à la mise en œuvre des 21 actions hautement prioritaires de ce PNA. Afin de prendre en compte les vulnérabilités nouvelles et émergentes, le PNA sera actualisé sur une base régulière selon la feuille de route présentée dans ce document.

## **Origine des Plans Nationaux d'Adaptation aux changements climatiques**

Le Plan national d'adaptation aux changements climatiques (PNA) tire son origine dans la Décision 5 de la 17ème Conférence des Parties à la Convention Cadre des Parties sur les Changements Climatiques (COP17) touchant la planification de l'adaptation. Cette décision se base sur le constat que les risques climatiques contribuent à amplifier les problèmes des pays en développement, particulièrement des Pays Moins Avancés et la nécessité d'aborder la planification de l'adaptation dans le contexte plus large de la planification du développement durable.

Le Processus PNA vise à réduire la vulnérabilité des pays aux effets néfastes des changements climatiques en renforçant leur capacité d'adaptation et leur résilience et faciliter l'intégration de l'adaptation aux changements climatiques dans les systèmes de planification, dans tous les secteurs et à différents niveaux.

Le PNA a trois fonctions essentielles. En tant que processus, il est soutenu par des travaux sur l'adaptation menés par l'observation et la recherche, l'analyse, l'évaluation, l'établissement des priorités, la planification, la mise en œuvre, l'établissement de rapports, le suivi, l'examen et l'évaluation. En tant que plan, il indique ce que l'on sait de la vulnérabilité et quelles actions d'adaptation sont prioritaires pour une période donnée pour le pays. En tant qu'instrument politique ; le PNA permet de coordonner et guider les actions de tous les acteurs et parties prenantes dans la poursuite des objectifs nationaux d'adaptation. À cet égard, les PNA en tant que documents et stratégies nationaux sont officiellement approuvés au niveau national.

*Extrait du document Plan National d'Adaptation (PNA) d'Haïti*



## Haïti Biodiversité 2030 : une stratégie porteuse d'espoir pour la conservation de la biodiversité

Haïti est mondialement reconnu comme un pays riche en termes de diversité biologique avec plus de 5600 espèces de plantes vasculaires dont 37% endémiques et plus de 2000 espèces de vertébrés desquelles 75% sont considérées comme endémiques (MDE, 5e rapport national sur la biodiversité, 2017). Il est considéré comme une fabrique d'espèces et ceci en raison de son histoire géologique et de son relief créant des microclimats et paysages particuliers favorables à l'endémisme. De jour en jour, on ne cesse de découvrir de nouvelles espèces sur le territoire national. Les cas les plus récents sont la découverte en 2019 d'une espèce de poisson à l'Étang de Miragoâne du nom de *Limia mandibularis* et une autre en 2015 à la baie de fort dénommée *Hypoplectrus liberte*.

La richesse de notre biodiversité constitue le fondement même de la vie de la population haïtienne par son rôle extrêmement important pour les services éco-

systemiques qu'elle offre pour assurer le bien-être humain et le développement du pays. Que ce soit sur le plan sanitaire et alimentation (recours de la population à de nombreuses espèces de plantes et d'animaux pour ses besoins primaires de santé et de nourritures), culturel et social (relation réciproque et interdépendante entre médecine familiale basée sur la biodiversité et le vaudou), économique (part important de l'agriculture, la pêche et autres ressources biologiques dans le PIB) et environnemental (équilibre écologique, fourniture d'oxygène, régulation du climat) la biodiversité demeure indispensable.



*Limia mandibularis*, crédit photo : Rodet Rodriguez-Silva



Cependant, en dépit de toute son importance, la biodiversité haïtienne fait face à de nombreuses menaces, pressions, défis et contraintes conduisant à l'érosion de nombreuses espèces animales et végétales. Parmi les menaces, défis et contraintes, il importe de citer de manière non exhaustive la surexploitation des ressources naturelles, la perte et la fragmentation des habitats, les espèces exotiques envahissantes, la pollution multiforme, les insuffisances du système juridique national et la longue instabilité politique du pays.

Eviter que le déclin de la biodiversité du pays ne sape même les bases de l'existence de la société haïtienne et œuvrer à ce que cette biodiversité soit conservée se posent comme un impératif pour l'Etat haïtien en vue de garantir à la population la réalisation de nouvelles conditions et opportunités la conduisant vers une nouvelle prospérité et un mieux-être plus accomplis.



*Hypoplectrus liberte* Crédit Photo: K.W. Marks

C'est dans cette perspective qu'une Stratégie Nationale et un Plan d'Actions pour la Diversité Biologique dénommée Haïti Biodiversité 2030 a été élaborée en 2020 sous le leadership de la Direction de la Biodiversité du Ministère de l'Environnement pour la période 2021-2030 avec pour objectif général de conserver la biodiversité en vue de la protection de l'héritage et du capital naturels du pays. La vision exprimée dans cette stratégie est, d'ici à 2030, de réduire ou renverser de manière significative la perte de biodiversité par la mise en place des mesures efficaces et durables, pour assurer la provision des services écosystémiques essentiels et le partage juste et équitable des avantages fournis par la biodiversité, et ce pour le bien-être social, économique et environnemental des

générations actuelles et futures.

Pour atteindre l'objectif et concrétiser la vision définis dans ce document de politique, une douzaine d'orientations stratégiques ont été retenues pour briser le cercle infernal d'appauvrissement et d'épuisement de la biodiversité d'Haïti et évoluer vers un cercle plus vertueux de développement durable, sur la base d'une politique d'actions plaçant au centre la préservation de la biodiversité et des écosystèmes, y compris les services associés. Ces orientations stratégiques couvrent en fait un vaste éventail d'aspects de la biodiversité dans le but de s'attaquer aux causes sous-jacentes de la perte de biodiversité ; de réduire les pressions directes sur celle-ci ; d'améliorer son état et d'accroître les avantages qu'elle fournit au bénéfice de la population Haïtienne.

Au total vingt-trois cibles associées aux orientations stratégiques et une palette d'actions préconisées pour Haïti Biodiversité 2030, avec à la clef une vingtaine d'initiatives phares sous forme de programmes et de projets devront concourir entre autres à :

- 1.** favoriser les changements de comportement plus respectueux et responsables à l'égard de la biodiversité via des partenariats interinstitutionnels avec le Ministère de l'Education Nationale et de la Formation Professionnelle, des universités et institutions de la société civile environnementale pour l'Information, l'Education et la Communication centrée sur la biodiversité;
- 2.** étendre et améliorer la protection des écosystèmes (faire passer le taux de couverture des Aires Protégées à 30% tant terrestres que marines, et les restaurer, avec et au bénéfice des populations locales;
- 3.** valoriser la biodiversité, les écosystèmes en encourageant le développement des filières durables (économie verte, économie bleue etc.) et en mettant à profit les opportunités que la biodiversité offre pour un développement durable de certains secteurs: biodiversité agricole, biodiversité des paysages, biodiversité urbaine, pharma-

copée, pêcheries, entreprises valorisant la biodiversité, etc;

**4.** intégrer systématiquement la biodiversité dans le Système de Comptabilité Nationale et les programmes et projets sectoriels pour que les mécanismes budgétaires reflètent la problématique de gestion de la biodiversité et éviter les options les plus destructrices pour celle-ci, réduire les impacts et, le cas échéant, compenser les dommages inévitables et restaurer les écosystèmes dégradés;

**5.** intégrer les savoirs traditionnels et locaux;

**6.** utiliser durablement la biodiversité et les services écosystémiques pour accroître l'adaptation et la résilience de la population haïtienne face aux impacts du changement climatique;

**7.** promouvoir des mécanismes novateurs de financement durable en vue de mobiliser de nouvelles sources de financement en faveur des causes de la biodiversité.

Haiti Biodiversité 2030 traduit donc un engagement et une volonté manifeste pour aborder sous divers aspects la conservation de la biodiversité et s'assurer que cette dernière sert de pilier pour renforcer la résilience des écosystèmes et améliorer le bien-être de la population Haïtienne. La gouvernance partagée qu'elle préconise consacra l'expression d'une nouvelle politique de décentralisation en matière de Gestion des Ressources Naturelles, de dévolution des pouvoirs et de gestion participative qui devraient accroître le pouvoir de décision et l'influence des organisations écologiques, des organisations communautaires et des organisations de femmes très versées dans les questions de biodiversité.

**Michelet LOUIS**, Ingénieur-Agronome  
Directeur Biodiversité  
Ministère de l'Environnement  
Email : [micheletagr@yahoo.fr](mailto:micheletagr@yahoo.fr)  
Tel : (509)48961597



Ecosystème de mangroves de St Jean du Sud/Abacou



# Kalsonwouj

Rayer dans la grille tous les mots de la liste ci-dessous. Ces mots sont toujours inscrits en ligne droite, horizontalement, verticalement ou diagonalement, à l'endroit ou à l'envers. Quand ce sera fait, il vous restera 7 lettres : assemblées, vous découvrirez le nom de l'oiseau, symbole de la paix.

## Mots Mêlés

S E R P E N T A I R E I V R E P E E E  
 I T T E R E N N O D R A H C H L C T R  
 R O N N M I L A N I N O X E R Y T I T  
 L U G E A I R H B G A G N A G E U N S  
 I R T L V R Z I A S O O H N N O A A O  
 R N E O A E S B T I P N E N I C V E R  
 E E U P T I L O P E G O O P I A C C I  
 I A Q E T M G U P P B R R L C P A O N  
 R U O C I A R L O U E G E O E O P R O  
 T R R B L D E L E G R P U T P K U N C  
 I U R E A A B M R I N C O D T H C E U  
 U B E I C L E E V A A E H A R E I I A  
 H U P P E O B E C L C A B E Z O N L F  
 G Y G I S U U U M A H A L I V A M L E  
 D A M R C E O C Z M E S A N G E A E E  
 N N R O E T N C O A L C Y O N M C C T  
 A I R L U T T T A U R L A L A P I H T  
 L V S L E E I O I N O D O N P I C A E  
 E E O E U Q T M I N A B T R A H E S V  
 O R R C Q E U T G R E R A N I R E S U  
 G O T O E E I I E C O L I B R I D E A  
 R L A N G T S D N S E L L E C R A S F  
 U L B D U S T U E L L E R E T R U O T  
 E E L O O U A E B R O C A R D I N A L  
 A R A R R E L L E D N O R I H E R O N

- AIGLE
- AIGRETTE
- ALAPI
- ALBATROS
- ALCYON
- ALOUETTE
- ARA
- ARLEQUIN
- AVOCETTE
- ATTILA
- BALBUZARD
- BERGERONNETTE
- BERNACHE
- BUCORVE
- BUSE
- CABEZON
- CANARD
- CANARI
- CAPUCIN
- CARDINAL
- CHARDONNET
- CHEVECHE
- COLIBRI
- CONDOR
- CONIROSTRE
- CORBEAU
- CORNILLE
- COUCAL
- COUCOU

- CYGNE
- DAMIER
- DROME
- ECHASSE
- EIDER
- EMEU
- ENGOULEVENT
- EPERVIER
- ETOURNEAU
- FAUCON
- FAUVETTE
- FLAMANTROSE
- GANGA

- GEAI
- GOELAND
- GONOLEK
- GREBE
- GRIVE
- GRUE
- GYGIS
- HARLE
- HERON
- HIBOU
- HIRONDELLE
- HUITRIER
- HUPPE

- IBIS
- LORIOT
- MAHALI
- MESANGE
- MILAN
- MOUETTE
- NINOXE
- NIVEROLLE
- OCEANITE
- OIE
- PAON
- PELICAN
- PENELOPE

- PEPOAZA
- PERROQUET
- PHENOPEPE
- PIC
- PIE
- PIOUI
- PIROLLE
- PRIRIT
- PTILOPE
- RALE
- REMIZ
- ROSSIGNOL
- ROUGEQUEUE

... Sylvie

- SARCELLE
- SAVACOU
- SENTINELLE
- SERIN
- SERPENTIAIRE
- SIRLI
- SPOROPHILE
- SYLPHE
- TITYRE
- TOUCAN
- TOURTERELLE
- URUBU

Réponse : COLOMBE



Ce texte est un Extrait de l'Etude de Vulnérabilité des Secteurs Biodiversité et Agriculture aux Changements Climatiques réalisée par Dr Jean Vilmond HILAIRE.

# Biodiversité et Agriculture haïtienne face aux tendances climatiques

## INTRODUCTION

Lors de sa 23ème réunion en novembre 2019, l'Organe subsidiaire chargé de fournir des avis scientifiques, techniques et technologiques (OSASTT) de la Conférence des Parties à la Convention sur la diversité biologique (CDB) a noté que « Les solutions basées sur la nature intégrant des mesures de protection de la biodiversité sont une composante essentielle des approches écosystémiques en matière d'adaptation aux changements climatiques, d'atténuation de leurs effets et de réduction des risques de catastrophe ». Plus loin, il poursuit « que le déploiement à grande échelle de plantations bioénergétiques intensives qui remplacent les forêts naturelles et les terres agricoles de subsistance, les subventions néfastes à l'agriculture et d'autres vecteurs qui engendrent un recul de la biodiversité, parmi d'autres exemples de compromis défavorables, auront probablement des répercussions négatives sur la biodiversité et pourraient menacer la sécurité alimentaire et hydrique, ainsi que les moyens de subsistance locaux, et pourraient accroître les conflits sociaux ». Ces constats montrent clairement la nécessité de prendre en compte dans les politiques climatiques, non seulement la biodiversité et les services écosystémiques, mais aussi les systèmes d'exploitation

de ces derniers à travers l'agriculture, l'élevage, la pêche ainsi que tout autre extraction ou utilisation de ressources biologiques sans oublier les stratégies économiques et les réalités sociales.

Ce document résume le rapport d'analyse de l'impact potentiel des tendances et des scénarios climatiques afin de déterminer les mesures d'adaptation ou de résilience à mettre en œuvre dans les secteurs biodiversité et agriculture.

## TENDANCES CLIMATIQUES OBSERVÉES

Les températures moyennes affichent une certaine stabilité alors que les extrêmes maximales et minimales varient fortement. Les températures maximales ont augmenté d'environ 0,89 et les minimales ont perdu 0,1 environ. Les plus grands écarts ont été observés pour les températures maximales avec une amplitude de l'ordre 1,5. Les régions ayant connu les plus fortes variations de température sont Anse-Rouge, Dessalines, Corail, Hinche, Jean Rabel, Petite Rivière et Pignon. Alors que Les Anglais, Port-Salut, Arcahaie et Limonade ont été plus ou moins stables. Les mois affichant les plus fortes températures vont de juin à septembre. Les températures restent très



variables presque tous les mois de l'année. En particulier pour les mois de janvier, mars, avril, mai, juillet, septembre et décembre. L'analyse des données confirme plus ou moins le scénario BID (2013), en particulier, pour les températures maximales. Cependant, il n'était pas prévu que les températures minimales allaient descendre contrairement aux divers scénarios. En 2014, la pluviosité a augmenté et a connu une baisse entre 2015 et 2016 pour remonter en 2018 et diminuer depuis lors. Le territoire connaîtrait 4 mois de fortes précipitations allant d'août à novembre suivi de 8 mois de quasi sécheresse. La quantité de pluie globale semble rester constante alors que le nombre de jours de pluie est en diminution. Ce qui s'accorde avec l'augmentation de la fréquence des fortes précipitations. Les valeurs de l'humidité minimale affichent une certaine constante annuellement. Cependant les patterns sont différents pour les valeurs maximales et moyennes qui connaissent à la fois une augmentation et de fortes variations. Le Rayonnement global montre une tendance à la diminution alors que les cyclones qui atteignent les côtes haïtiennes sont de plus en plus fréquents.



Etang Lachaux, Camp-Perrin

## LES ÉCOSYSTÈMES

Il existe une grande diversité d'habitats sur le territoire haïtien. Près d'une vingtaine sont regroupés en écosystèmes naturels terrestres, côtiers/marins et agrosystèmes créés par l'homme à dominance naturel ou anthropique.

Écosystèmes naturels	
Terrestres	
Les formations de basse altitude	Végétation sèche
	Végétation humide
Les formations de montagne	Végétation de transition
	Végétation de feuillue
	Pinèdes
Aquatiques	Lacs et Étangs
	Rivières
Côtier/marins	
Plateau continental	Herbiers
	Coraux
Côtes	Mangrove
	Plage de sable
	Saline
	Falaise
Agrosystèmes	
Dominance naturel	Savane secondaire
	Agroforesterie
Dominance anthropique	Cultures intensives
	Rizières
	Plantation de canne
	Jardin - Lakou

## L'ÉTAT DES ÉCOSYSTÈMES

L'analyse de l'état de l'écosystème, la structure de l'habitat et la composition en espèces permet de constater que les différents types de végétation ont diminué en distribution sur le territoire haïtien et la structure des habitats est très

altérée dans les endroits où il en existe encore. En effet, les activités agricoles de nature diverse (dense, moins dense, etc.) occupent plus de 80% de la superficie du pays. Il existe autant de surfaces dégradées sur le territoire haïtien que de couverture en écosystèmes naturels.

Subsistent encore quelques reliques de forêts sèches au niveau des côtes ainsi qu'humides et feuillues dans les montagnes particulièrement difficiles d'accès. Les écosystèmes côtiers bien que très dégradés également, le sont moins que les terrestres. Dans les écosystèmes aquatiques marins ou terrestres, la situation est moins grave à l'exception des rivières qui sont complètement dégradées. La grande majorité s'est transformée en ravine et la végétation autour complètement disparue.

Pour les agrosystèmes, la superficie en agroforesterie est sans cesse en réduction au profit des cultures intensives qui conduisent indubitablement à augmentation de savanes secondaires dans les plateaux et plaines ou à des surfaces complètement érodées en flanc de montagne.

En dépit de la dégradation et de la réduction en couverture des écosystèmes, on ne peut affirmer que la richesse spécifique a diminué. Les espèces que l'on considère comme en voie d'extinction apparaissent toujours dans quelques relevés bien très rares à rencontrer.

## ÉTAT DES SERVICES ÉCOSYSTÉMIQUES

L'analyse croisée de la distribution spatiale actuelle des écosystèmes naturels et agrosystèmes avec leur composition spécifique et l'analyse de leur état permet d'évaluer l'état potentiel des services écosystémiques qu'ils fournissent. Les services fournis par les écosystèmes naturels sont réduits de plus de 80% de leur potentiel. Dans les services de support, le cycle de l'eau n'est quasiment plus assuré. Seul les jardins-lakou et les champs de canne fourniraient pleinement ce service. Il en est de même pour la conservation de la biodiversité, le cycle de matière et la formation de sol.



Les services de régulation liés aux facteurs climatiques (pluviosité et température) comme celui du climat, les flux hydriques, la qualité de l'air, contrôle de l'érosion et des risques naturels sont aussi dans un état catastrophique. Aucun écosystème naturel ne serait en état d'assurer ces services sur le territoire haïtien. Quatre agrosystèmes fournissent les services de régulation. Il s'agit de l'agroforesterie, les champs de canne à sucre, les rizières et les Jardins Lakou. Ainsi, il est clair que l'homme haïtien a enlevé aux écosystèmes naturels leurs capacités de services écosystémiques d'où les problèmes territoriaux qui en résulte comme les inondations et l'érosion.

## IMPACTS DES CHANGEMENTS CLIMATIQUES SUR LES ÉCOSYSTÈMES

Si on considère les tendances climatiques observées, les facteurs climatiques comme la température, en particulier les variations maximales et minimales, la pluviosité auront des conséquences sur les écosystèmes naturels, la productivité des agrosystèmes et le rendement des cultures.

La couverture des écosystèmes naturels a été drastiquement réduite sur le territoire haïtien. Ainsi l'impact humain



est de loin plus sévère que celui des variations du climat. L'impact humain sur les écosystèmes se manifeste à travers la destruction ou l'altération des écosystèmes et habitats par la mise en place de nouvelles parcelles cultivées, le brulis, les feux de forêt, la pollution en particulier dans les zones humides et le remblaiement des mangroves. Ces pratiques provoquent, non seulement la réduction de la superficie des écosystèmes naturels, mais également leur fragmentation augmentant l'impact des variations du climat. Les inventaires biologiques, étant insuffisants, ne permettent pas de conclure avec certitude sur les observations de l'impact des variations du climat sur les écosystèmes. On observerait un changement dans la phénologie de la végétation d'une manière générale. En modifiant celle des espèces, comme la date de floraison des plantes, éclosion des larves d'insectes et les déplacements d'espèces, la réduction de populations, la destruction directe d'habitat. Selon plus d'un, on a observé une augmentation d'insectes nuisibles dans les altitudes (Kenscoff, Furcy, etc.) et la présence d'animaux réputés de basse altitude en particulier en Été et même pendant les périodes où la température est sensée être la plus basse.

## **IMPACTS SUR LES AGROÉCOSYSTÈMES**

Tous les agrosystèmes subiront une baisse de rendement de la production. Ainsi, le fondement même de leur existence est remis en question. Les systèmes denses sont les plus vulnérables en raison des types de cultures et des pratiques culturelles et des variations dans les saisons en rapport au calendrier. Les rizières ainsi que les plantations de canne ne sont pas moins vulnérables bien qu'elles fournissent des services écosystémiques en plus des produits agricoles. Toutefois, les rizières sont plus sensibles aux variations que les plantations de cannes. Elles dépendent des systèmes d'irrigation qui sont susceptibles de subir les aléas pluviométriques. Inondation en temps de forte pluviosité ou pas assez d'eau pendant les sécheresses.

Au cours de la dernière décennie, les planteurs de la

Vallée de l'Artibonite se sont plaints de la sécheresse provoquée par une gestion de l'eau du Lac Péligre au profit de la production d'énergie électrique. La superficie potentiel d'exploitation n'est pas valorisée à cause des problèmes de maintenance au niveau des canaux d'irrigation qui provoque la formation de lacs artificiels pendant la période pluvieuse et augmentant les risques d'inondation.

Bien qu'il n'existe pas sur le territoire de vastes zones consacrées à l'élevage, les endroits présentant les caractéristiques de savanes secondaires sont utilisés pour cette activité. Les risques de feu et des pertes de sol liés aux aléas climatiques limitent la production de biomasse qui met en péril les animaux en plus de la sécheresse. Ces phénomènes deviennent de plus en plus fréquents dans le Plateau Central, le Nord-Est, le Nord-Ouest, dans le Sud où les animaux meurent par centaine pendant les périodes de faible pluviosité. Il est à rappeler que toutes ces zones subissent de fortes variations des températures maximales et minimales.

## **CONCLUSIONS**

Les températures moyennes affichent une certaine stabilité alors que les extrêmes maximales et minimales varient fortement sur le territoire. Les températures maximales ont augmenté d'environ 0,89 et les minimales ont perdu 0,1 environ. Le territoire haïtien connaît environ 4 mois de fortes précipitations allant d'août à novembre suivi de 8 mois de quasi sécheresse. La quantité de pluie globale semble rester constante alors que le nombre de jours de pluie est en diminution. Ceci concorde avec l'augmentation de la fréquence des fortes précipitations

La distribution spatiale des écosystèmes naturels a été drastiquement réduite, en particulier, ces cinquante dernières années. Occupant moins de 10% du territoire, ces écosystèmes naturels ont été remplacés par les agrosystèmes qui occupent plus de 80% du pays. Subsistent des reliques, très fragmentés, de forêts sèches au niveau des côtes, des feuillues dans des zones difficiles



d'accès et quelques Pinèdes en altitude.

Les services fournis par les écosystèmes naturels sont réduits de plus de 80% de leur potentiel. Le cycle de l'eau est assuré principalement par l'agroforesterie, les jardin-lakou et les champs de canne. Il en est de même pour la conservation de la biodiversité, le cycle de matière et la formation de sol. Les services de régulation du climat, les flux hydriques, la qualité de l'air, contrôle de l'érosion et des risques naturels sont aussi dans un état catastrophique. Aucun écosystème naturel n'est en état d'assurer pleinement les services sur le territoire haïtien.

L'état des écosystèmes favorise la manifestation des effets des variations du climat. Les tendances climatiques observées devraient provoquer une augmentation des espèces invasives dans les végétations naturelles. Une baisse de production en biomasse sera observée en particulier dans les systèmes humides, liée notamment à la sécheresse et les changements de phénologie des saisons de pluies. Les fortes variations d'amplitudes des températures extrêmes peuvent également limiter la production de biomasse en agissant sur la capacité de régulation de l'équilibre interne en eau des plantes et la gestion des stress hydriques qui augmentent avec les variations de la pluviosité. Les variations de température provoqueront des floraisons précoces ou

tardives, limiter les pontes chez les oiseaux, les reptiles et les poissons ainsi que la capacité à prendre soin des petits. De tout ceci découlera une baisse de reproduction et de renouvellement des populations d'espèces natives.

Ainsi, la composition en espèces et la structure des forêts changeront à cause de la diminution de la diversité d'espèces ou par des changements le ratio abondance/dominance des populations d'espèces. Les épisodes de El Nino, La Nina et les cyclones peuvent conduire à la disparition complète de végétations et par conséquent des déplacements d'animaux qui verraient leur rang de distribution diminué. Les services écosystémiques assurés par les forêts naturelles seront de plus en plus limités. Les variations du climat changeront la structure aussi des écosystèmes côtiers, principalement les mangroves et les coraux. L'un des effets directement observés de la variation du climat sont les dépôts de cailloux sur les plages de sable ainsi que l'invasion des Sargasses.

Tous les agrosystèmes subiront une baisse de rendement de la production remettant en question le fondement même de leur existence. Les systèmes denses sont les plus vulnérables en raison des types de cultures et des pratiques culturales et des variations dans les saisons en rapport au calendrier.

Les actions visant les écosystèmes naturels ne visent pas la lutte contre les effets des variations du climat de manière spécifique. Aucun indicateur ne cible la réduction de ces effets ou la mise en place d'une certaine capacité de résilience de ces écosystèmes ainsi que les actions de recherche nécessaire à la compréhension de la dynamique des services écosystémiques et l'évaluation de leur valeur.

Les tendances climatiques actuelles remettent en question les objectifs fixés dans le cadre du PSNSSANH-2018 ainsi que dans les documents de politiques agricoles et de conservation de la biodiversité. En effet, l'impact climatique projeté sur les cultures, l'élevage et la pêche



sera négatif comme le prouvent les données de croissance négative du secteur agricole ces trois dernières années. Ainsi, les femmes en milieu rural et en particulier celles qui travaillent dans la transformation et le transport inter marchés des produits agricoles seront les principales victimes des variations du climat mettant en question l'atteinte des objectifs fixés par l'état haïtien en rapport à l'autonomisation des femmes et la politique égalité homme/femme.

## RECOMMANDATIONS

Faire face aux défis actuels posés par les variations du climat sur les écosystèmes naturels et les agrosystèmes ainsi que leurs conséquences sur l'économie rurale, les infrastructures, les politiques publiques et le développement, d'une manière générale d'Haïti, demande une approche systémique pour identifier les actions nécessaires à la résilience et l'adaptation des systèmes.

Il est nécessaire d'obtenir des données additionnelles en particulier pour les régions montagneuses en complétant le réseau national de stations météorologiques en intégrant des considérations liées au relief dans le choix des sites. Il serait nécessaire d'arriver à une standardisation des données à travers un traitement préliminaire ou une uniformisation du réseau de collecte. Rendre les données météorologiques accessibles et gratuites pour être utilisées par les chercheurs et organiser des séances de travail avec les secteurs concernés pour les informer des tendances afin de mettre en place des protocoles d'alertes sur les variations climatiques.

Mettre les régions les plus sensibles révélées par l'étude sous surveillance climatique en y établissant d'autres stations et s'assurer du bon fonctionnement des celles existantes. Les données doivent être traitées et analysées en permanence pour déceler les variations extrêmes et faire des pronostics et publier des bulletins de tendances afin de prévenir les producteurs et les techniciens qui les encadrent.

En rapport aux écosystèmes naturels, il faudra mettre en place un programme de recherche visant à établir leur exacte couverture territoriale, étudier leur structure, leur besoin de restauration ou de réhabilitation pour assurer pleinement les services écosystémiques et procéder à une évaluation de la valeur de ceux-ci.

Trois programmes nationaux devraient être mis en place :

- 1) Procéder à l'inventaire systématique de la flore, établir des cartes de distribution des espèces, identifier les espèces indicatrices liées au facteur du climat, mettre en place trois grands herbariums régionaux.
- 2) Procéder à l'inventaire des ressources de la faune avec les mêmes objectifs que pour la flore.
- 3) Un programme d'inventaire des ressources génétiques afin d'identifier des variétés résistantes pouvant conduire à une adaptation des activités productives. C'est l'opportunité de revoir les programmes de formations offerts par les universités et les adapter aux défis climatiques et les besoins de croissance économique et de protection des écosystèmes naturels et de la biodiversité.

Il faudra élaborer et mettre en œuvre un plan d'adaptation et de résilience pour les six cultures vivrières stratégiques identifiées dans le PSNSSANH. Aussi, faudrait-il revoir les projections du PSNSSANH, ajuster les objectifs spécifiques de la politique agricole et intégrer dans les approches stratégiques les mesures d'adaptation et de résilience. De même, les chercheurs devraient chercher à comprendre et caractériser les mécanismes de l'impact des variations du climat sur certaines filières agricoles stratégiques, sur l'alimentation en eau des périmètres irrigués, la relation entre les pestes et les facteurs climatiques, les espèces invasives, entre autres.

Une attention particulière devrait être portée sur la culture de la canne à sucre, la riziculture, l'agroforesterie et le jardin-lakou compte tenu des services écosystèmes qui leur sont liés. Une meilleure gestion de l'eau, en particu-

lier dans les périmètres irrigués devrait se faire ainsi que l'aménagement systématique de lacs collinaires dans les plaines et les plateaux pour stabiliser l'humidité et de limiter les conséquences des faibles pluviosités.

Les acteurs devraient travailler à l'augmentation de la couverture territoriale des agrosystèmes qui permettraient d'accroître la résilience territoriale. Il s'agit des rizières par une meilleure gestion des périmètres irrigués et l'aménagement de nouveaux. Promouvoir la culture de la canne à sucre en montagne et freiner la réduction des plantations causées principalement par l'expansion urbaine. Élaborer une stratégie spécifique de promotion de systèmes agroforestiers et des jardins de case (jardins lakou) est hautement recommandé. Un système de

subvention pour les promoteurs d'agroforesterie est à penser. Cependant, il n'est pas recommandé les monocultures comme il serait important d'augmenter les composantes natives dans ces systèmes en formant de périmètres externes de résistance.

L'intégration dans les évaluations environnementales stratégiques de l'analyse climatique devrait permettre l'identification de mesures d'adaptation. Un chantier de travail avec le Bureau National des Évaluations Environnementales (BNEE) est recommandé en ce sens.

**Dr Jean Vilmond HILAIRE**

*Avec le support de l'équipe de Géo-Nature Expert.*

*Pour info: [jvhilaire@mail.com](mailto:jvhilaire@mail.com) / +50938012337*

# Pollution des océans par les eaux usées: Une menace pour la biodiversité marine en Haïti.

## INTRODUCTION

Jusqu'à récemment, Port-au-Prince, Haïti, était l'une des plus grandes villes du monde sans un système d'égouts centralisé (Hersher, 2017). Lors de fortes pluies, les eaux de ruissellement transportent vers l'aval des ordures ménagères, des boues des latrines et les eaux usées, ce qui contribue largement à la pollution de la baie (Emmanuel and Azaël 1998). La pratique consistant à déverser des déchets dans les cours d'eau en crue pour s'en débarrasser pose une préoccupation importante pour la qualité de l'eau et la santé des organismes aquatiques en raison non seulement des divers types de polluants qui ont une incidence sur ces systèmes mais aussi des nombreuses façons dont les polluants peuvent affecter la santé des organismes aquatiques (Adams and Greeley 2000). Il n'y a pas de système de drainage collectif ni de système central de traitement des eaux usées en

Haïti. Souvent, les croyances culturelles de «l'auto-purification» de l'océan entravent tout effort visant à soutenir des initiatives de gestion des déchets le long du rivage. En fait, dans de nombreux endroits en Haïti, la mer et le littoral sont utilisés comme site de rejet pour toutes sortes d'ordures.

En outre, la pollution par les nutriments est une menace majeure pour les écosystèmes côtiers et estuariens qui stockent le carbone bleu. Cela affecte la zostère (eelgrass) qui est une plante marine et qui pousse dans de grandes prairies sous-marines abritant de nombreuses espèces de poissons, d'oiseaux et d'autres animaux, culturellement et commercialement importants (Costa 1988). On estime que les herbiers marins (ex. la zostère marine) peuvent représenter environ 10% du stockage total du carbone océanique (Fourqurean, Duarte et al. 2012).



Cet article vise à sensibiliser la population et les principales parties prenantes sur les conséquences néfastes des eaux usées non traitées sur la vie marine et de proposer des pistes de solution en tenant compte des expériences d'autres pays de la Caraïbe et à travers le monde. Il entend évaluer sommairement la gestion des eaux usées en Haïti afin de comprendre les obstacles et opportunités dans ce domaine

La vie marine et les humains subissent les effets néfastes des eaux usées qui transportent des agents pathogènes, des nutriments, des contaminants et des solides dans l'océan et qui peuvent causer des maladies des coraux et leur mortalité (blanchissement), ainsi que la mort des poissons et des crustacés.

## **AGENTS PATHOGÈNES**

La pollution des eaux usées augmente l'exposition des coraux à des virus, bactéries ou autres micro-organismes pathogènes, collectivement appelés agents pathogènes.

## **NUTRIMENTS**

Les nutriments sont des éléments essentiels de la vie marine. Cependant, l'excès de nutriments – dans l'environnement marin a des effets très néfastes sur les coraux, et causent une prolifération d'algues qui consomment de l'oxygène et bloquent la lumière du soleil nécessaire aux plantes sous-marines, créant un environnement avec de faibles niveaux d'oxygène dissous appelé hypoxie.

## **SOLIDES ET AUTRES CONTAMINANTS**

- Les matières solides en suspension dans les eaux usées peuvent bloquer la lumière du soleil, entraînant une diminution de la photosynthèse et de la croissance des coraux, et des difficultés pour les poissons pour trouver de la nourriture, perturbant ainsi leur reproduction. Lorsqu'ils sont ingérés par les mollusques et crustacés, ils peuvent obstruer leurs filtres.

- Les herbicides endommagent les algues symbiotiques, affectant la photosynthèse et provoquant le blanchiment.

- Les biphényles polychlorés (PCB) ont un effet toxique sur les coraux et autres espèces marines.

- Les produits chimiques à des fins textiles, plastiques, domestiques ou agricoles ont un impact sur le système endocrinien.

## **MÉTHODE**

Cet article est basé sur les résultats d'une recherche effectuée par The Nature Conservancy sur les solutions basées sur la nature pour la gestion des eaux usées dans les Caraïbes (Atis 2021). La composante haïtienne porte particulièrement sur les pratiques courantes de gestion des eaux usées et des ordures en Haïti, les approches scientifiques et technologiques, les cadres politiques, juridiques et institutionnels et le niveau d'engagement des parties prenantes. Une attention particulière est accordée aux Solutions Fondées sur la Nature (SFN) comme outils potentiels pour la réduction de la pollution incontrôlée du milieu naturel et des océans.

Trois questions clés ont été abordées :

- 1.** Que pensez-vous de la pollution marine dans votre pays ?

- 2.** Quels sont les obstacles et les opportunités du point de vue scientifique, politique et des parties prenantes pour la gestion des eaux usées ?

- 3.** Existe-t-il des études de cas où les solutions fondées sur la nature (SFN) contribuent à la gestion des eaux usées dans le pays ?

Afin de répondre à ces questions, des données ont été recueillies et analysées à partir de trois sources d'informations :

## 1. Recherche documentaire

→ Études scientifiques, politiques et intervenants liés à la gestion des eaux usées

## 2. Neuf (9) entretiens avec des universitaires, du personnel professionnel, des officiels du gouvernement et des ONG appartenant à 9 institutions distinctes.

→ Impressions sur les eaux usées et le rôle des SFNs

## 3. Étude d'opinion publique

→ Groupes de discussion pour appréhender les attitudes du public à l'égard du problème et des solutions potentielles

# RESULTATS ET DISCUSSIONS

## Recherche Documentaire

La recherche documentaire pour Haïti s'est concentrée sur le peu d'études menées sur les effets des eaux usées sur la biodiversité marine. L'une de ces études s'est accentué sur les effluents urbains dans la baie de Port-au-Prince (Emmanuel, Lacou et al. 2009). En voici les conclusions :

**a)** Les eaux usées non traitées provenant de la pluie, des ménages, industries usines de fabrication se déversent directement dans la baie de Port-au-Prince ;

**b)** La présence de contaminants dans les eaux usées urbaines non traitées menace l'équilibre biologique de l'écosystème de la baie et de ses organismes aquatiques ;

**c)** La concentration maximale d'oxygène dissous (CDO : 4,54 mg/L) est inférieure à la concentration requise (5 mg/L) pour protéger les organismes aquatiques contre les effets des eaux usées.

## Entrevues

Les entrevues ont révélé les faits saillants suivants :

**a.** L'instabilité politique, la faiblesse du secteur public et le manque d'investissements et d'infrastructures sont les principaux obstacles à la résolution du problème.

**b.** Le manque de connaissances dans le domaine, le manque de ressources financières, la corruption, et les problèmes fonciers.

**c.** La plupart des villes n'ont pas de système de gestion des déchets ni de système de traitement des eaux usées.

**d.** Pas de lois sur la Responsabilité Sociale des Corporations en Haïti.

En bref, les résultats de la recherche documentaire et des entrevues sont résumés ci-dessous :

**I.** La gestion inadéquate des eaux usées est reconnue comme un problème important en Haïti

**II.** Le gouvernement reconnaît le problème, mais il manque de ressources et, dans certains cas, de politiques pour s'en attaquer.

**III.** Les SFNs pour la gestion des eaux usées sont naissantes, mais il y a des signes d'un élan accru pour ces dernières.



Maladie symétrique cerveau coral - black bande Christina Kellogg USGS



Elkhorn coral - white pox James Porter National Science Foundation



La station d'épuration en plein air de Morne à Cabrit, la seul



IV. Des projets pilotes ciblés permettront de démontrer l'efficacité des approches adoptées et de convaincre les parties prenantes sur leur applicabilité et résultats.

## Recherche sur l'opinion publique

Des discussions avec certains membres de la population sur la pollution de l'eau par les déchets a mené aux conclusions suivantes :

- Préoccupation claire concernant la santé des eaux,
- Connaissance limitée de la façon dont la pollution des eaux usées affecte la vie à tous les niveaux,
- Préoccupation pour ces problèmes qui nuisent déjà aux industries du tourisme et de la pêche,
- Volonté de soutenir les Solutions fondées sur la nature (SFN), mais conscients qu'elles pourraient être difficiles à vendre au niveau de certains secteurs économiques.

Il est urgent d'établir des systèmes centraux de traitement des eaux usées dans les grandes villes pour aider à réduire la pollution de la mer et ses effets dévastateurs sur la biodiversité marine.

Les considérations à envisager comprennent :

- Ressources communautaires
- Taille de la population
- Normes sociales et culturelles et les attentes
- Soutien politique ou contraintes réglementaires
- Géologie et hydrologie locales
- Infrastructure existante
- Stations d'épuration centralisées des eaux usées

Les interventions actuellement utilisées dans les Caraïbes à partir desquelles Haïti peut tirer des enseignements comprennent :

- Zones humides construites



Déversement de boues fécales dans l'étang de stabilisation des eaux usées de Morne à Cabri (Photo crédit: Andrea Martinsen, CDC)

- Systèmes riverains des cours d'eau latéral des zones humides
- Bassins de stabilisation des déchets
- Systèmes de traitement des eaux usées à filtre à sable végétalisé
- Systèmes de zones humides construits par gravité
- Digesteurs/réacteurs anaérobies
- Systèmes de microfiltration in-stream
- Zones humides naturelles

Réutilisation des effluents traités pour l'irrigation

Pour vraiment positionner les Solutions fondées sur la nature (SFN) dans la gestion des eaux usées, les obstacles sous-jacents doivent être abordés de manière systémique et inclusive:

- Éducation et sensibilisation
- Financement dédié et adéquat
- Structures juridiques et réglementaires
- Analyse scientifique et suivi
- Participation des parties prenantes
- Planification globale des politiques

## DISCUSSIONS

Le manque d'un cadre légal contraignant sur la gestion des eaux usées en Haïti et les pratiques courantes en matière d'assainissement constituent une entrave importante au maintien de la biodiversité marine. On n'en parle pas assez dans les écoles qui pourraient jouer un rôle important dans la sensibilisation et mobilisation sur la gestion des déchets.

Les personnes interviewées sont conscientes du problème d'infrastructure, de financement et de capacités techniques et ont montré un intérêt pour l'amélioration des systèmes et services connexes. Cependant, la majorité d'entre elles sont pessimistes quant à la capacité du gouvernement et des structures locales à résoudre ce problème. Certaines personnes ont avancé qu'il était impossible de faire du progrès sur la conservation de la biodiversité avec la bidonvilisation, la faiblesse des institutions, l'insécurité et la pauvreté extrême.

Néanmoins, le gouvernement et ses partenaires peuvent agir immédiatement dans certains domaines clés pour créer des conditions favorables à la gestion des eaux usées notamment :

- Amélioration de la gouvernance et des politiques
- Éducation et sensibilisation accrues
- Partenariats publics, privés
- Financement additionnel et une meilleure priorisation

Si autrefois, à travers le monde, les eaux usées étaient

rejetées dans les cours d'eau les plus proches, profitant de la dilution et de l'oxydation comme traitement. De nombreux contaminants étaient éliminés par des processus naturels avec une exposition, un temps et une dilution suffisante. De nos jours, la croissance démographique et l'augmentation des contaminants dans les eaux usées ont rendu cette approche inadéquate.

## Limitations de l'étude

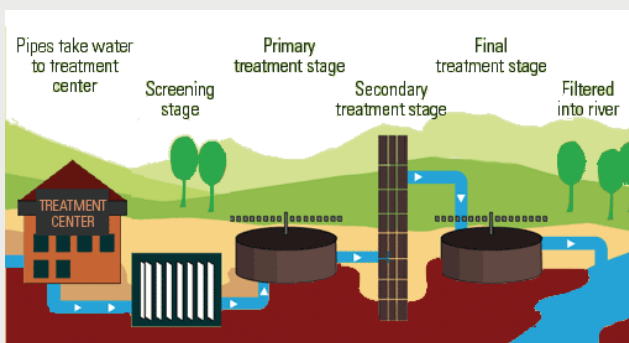
Cet article a mis l'accent surtout sur les recherches bibliographiques et les entrevues menées en Haïti. Les groupes de discussion ont été restreints en raison de COVID-19 et l'insécurité. Des données actualisées n'ont pas été non plus collectées sur le terrain. Il serait donc intéressant d'approfondir ces deux domaines dans une future recherche pour mieux appréhender la situation de la pollution marine en Haïti.

## RECOMMANDATIONS ET CONCLUSIONS

Lors des entrevues menées en 2020, des représentants gouvernementaux ont affirmé que le gouvernement haïtien envisageait l'implémentation de plus de 20 sites de traitement d'eaux usées à l'avenir. L'un d'eux a confirmé qu'un site de traitement avait été installé près de Port-au-Prince, un deuxième devait être installé aux Cayes en 2021 et un troisième au Cap Haïtien en 2022. Cependant, plusieurs défis demeurent, notamment : i) un manque de ressources financières, au vu de priorités concurrentes au niveau gouvernemental ; ii) un manque de ressources humaines qualifiées dues à la « fuite de cerveaux » ; et iii) renforcement de la gouvernance aux niveaux local et national afin de régler les problèmes liés au régime foncier et au zonage.

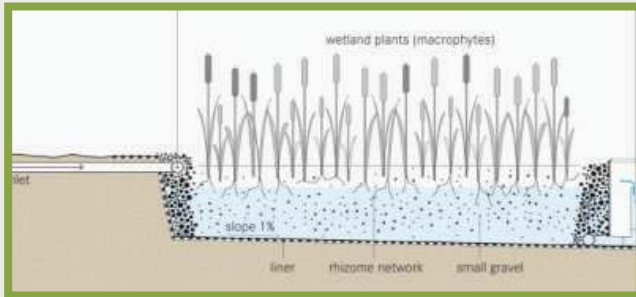
La plupart des intervenants prônent des projets pilotes phares comme le meilleur moyen de catalyser les Solutions Basées sur la Nature (SBN) dans la gestion des eaux usées en Haïti.

La gestion des eaux usées est une question transversale avec un impact positif sur la santé, la conservation de la



Ecoulement des effluents à travers une station d'épuration centralisée des eaux usées et des égouts. (Mallik





biodiversité, l'équilibre écologique et le développement économique, la productivité marine, le tourisme et le bien-être humain. Une étude approfondie de cette situation permettrait de constituer une base de données fiable et effectuer des analyses scientifiques pour orienter les prises de décisions.

## Références

Adams, S. and M. Greeley (2000). "Ecotoxicological indicators of water quality: using multi-response indicators to assess the health of aquatic ecosystems." *Water, air, and soil pollution* 123(1): 103-115.

Atis, M. E.-C., Anna-Cherice; Garcia Cartagena, Carlos M.; Mahabir, Amrita; Snyder, Adam R.; Blake, Donna C.; Constantine, Sherry; Nunez, Francisco; Corbin, Christopher (2021). *Nature-based Solutions for Wastewater Management: Bar-*

*riers and Opportunities in the Caribbean.* U. N. E. Programme, United Nations Environment Programme: 34.

Emmanuel, E. and A. Azaël (1998). *Les eaux usées et le développement économique en Haïti: crises et réponses.* Actes de la Conférence Internationale de l'UNESCO 3-6 juin 1998 «l'eau: une crise imminente, Zebidi, Technical Documents in Hydrology.

Emmanuel, E., et al. (2009). "Evaluación del riesgo ecológico de los efectos de metales pesados y nutrientes contenidas en efluentes urbanos sobre los ecosistemas de la bahía de Puerto Príncipe (Haïti)." *AQUA-LAC* 1: 18-28.

Fourqurean, J. W., et al. (2012). "Seagrass ecosystems as a globally significant carbon stock." *Nature Geoscience* 5(7): 505-509.

Mallik, A. and M. A. Arefin (2018). "Clean Water: Design of an efficient and feasible water treatment plant for rural South-Bengal." *J Mech Eng Res Dev* 41: 156-167.

Tilley, E. (2009). *Compendium des systèmes et technologies d'assainissement, Eawag.*

Costa, J. E. 1988b. *Distribution, production, and historical changes in abundance of eelgrass (Zostera marina L.) in Southeastern MA.* Ph. D. Thesis, Boston University, 395 pp.

Costa, J. E. *Eelgrass in Buzzards Bay: Distribution, Production, and Historical Changes in Abundance.* EPA 503/4/88-002 204 pp.

### A propos de l'auteur :

Maxene Atis est un spécialiste de la conception et la gestion de programmes de conservation de la biodiversité, la gestion financière et stratégique de projets et de programmes, et le développement de corporations. Il est le Directeur de Programme en Haïti pour « The Nature Conservancy » d'où il est responsable des programmes de conservation marine et côtières, du renforcement de capacités locales, la mobilisation de ressources financières et la mise en œuvre d'instrument de financement durable de la conservation. En outre, il a participé activement à la conception et au lancement du Fonds Haïtien pour la Biodiversité. Au cours de la dernière décennie, il a coordonné des grandes expéditions scientifiques internationales dans la réalisation des études écologiques de base des principales aires marines protégées en Haïti. Après avoir bouclé son cycle d'études en Géologie Maxene Atis a complété une spécialisation DEA en Hydrométéorologie à la Bet Dagan University de Tel-Aviv en Israël. Mr. Atis détient aussi une maîtrise en Management des Corporations (Corporate MBA) de la Florida International University (US) avec une double spécialisation en Business International & Management.



*Zone humide d'épuration construite au parc industriel de Caracol à Caracol, NE Haïti*



# Haiti à la 15ème conférence des parties sur la biodiversité

La Conférence des Parties à la convention sur la diversité biologique a tenu sa quinzième réunion en même temps que la dixième réunion de la Conférence des Parties siégeant en tant que réunion des Parties au Protocole de Cartagena sur la prévention des risques biotechnologiques (Protocole de Cartagena) et la quatrième réunion de la Conférence des Parties siégeant en tant que réunion des Parties au Protocole de Nagoya sur l'accès aux ressources génétiques et le partage juste et équitable des avantages découlant de leur utilisation (Protocole de Nagoya).

Environ 16 000 participants ont assisté à la COP15 et aux manifestations parallèles, représentant les gouvernements (196 pays), les Nations Unies et les organisations internationales, les peuples autochtones et les communautés locales (PACL), les organisations non gouvernementales, le monde universitaire et le secteur privé.

La 15ème Conférence des Nations Unies sur la biodiversité a été lancée officiellement le 06 décembre 2022 dans l'après-midi au Palais des congrès, à Montréal, Canada. Plusieurs personnalités importantes sur la scène internationale ont prononcé des discours pour saluer la tenue de la COP 15 et de la nécessité de prendre des mesures urgentes pour inverser la perte de la Biodiversité à l'échelle mondiale.

Le Secrétaire Général de l'ONU, Monsieur António Guterres qui a lancé l'évènement a fait savoir que le monde a la « tâche urgente de faire la paix avec la nature ». Il a exhorté à s'attaquer aux causes profondes de la perte de biodiversité, y compris les subventions, la production et la consommation non durable, et a appelé les

pays développés à fournir un soutien financier « massif » aux pays du Sud.

Le Premier Ministre du Canada, Son Excellence, Monsieur Justin Trudeau, de son côté, a déclaré que si nous ne pouvons pas nous mettre d'accord en tant que monde sur quelque chose d'aussi fondamental que la protection de la nature, alors rien d'autre n'a d'importance". Il a attiré l'attention sur l'engagement du Canada à protéger 30 % de ses terres et de ses eaux d'ici 2030, et a promis 350 millions dollars canadien de financement de la biodiversité pour des actions dans les pays en développement.

Faisant office de président de la quinzième réunion de la Conférence des Parties (COP 15), Monsieur Huang Runqiu, Ministre de l'Ecologie et de l'Environnement de Chine a attiré l'attention sur la Déclaration de Kunming adoptée lors de la première partie de la COP 15 tenue en octobre 2021 à Kunming, Chine, et virtuellement, et aux efforts de la Chine en matière de protection de la biodiversité et de promotion d'une civilisation écologique. Soulignant les liens entre la biodiversité, les changements climatiques, la sécurité alimentaire et l'éradication de la pauvreté, il a souligné la nécessité de maintenir un sentiment d'urgence pour répondre aux attentes élevées de la communauté internationale.

La Délégation Haïtienne a participé à plusieurs activités, notamment aux séances plénières et aux activités des deux groupes de travail mis en place par le Secrétariat de la Convention sur la Diversité Biologique. En outre, elle a organisé de leur côté des réunions à l'interne pour discuter sur l'organisation, les différents enjeux de la COP15, les thèmes en débats par rapport aux priorités



nationales, le processus de négociation et la stratégie à adopter pour faire passer la position d'Haïti. La délégation a également pris part à quelques réunions de travail du groupe Caraïbe et du Groupe Latino-Américain et de la Caraïbe (GRULAC). La participation à ces deux groupes s'inscrivait dans la logique de définir une position régionale par rapport à chaque thématique définie dans l'agenda de la COP15 et qui devrait être adoptée en séances plénières.

## **Haïti au segment de haut niveau de la COP15**

En ce qui a trait au segment de haut niveau, il comprenait des déclarations de Ministres et de Représentants de Haut Niveau des Nations Unies, des rapports sur les principales réunions organisées parallèlement à la COP 15, y compris le cinquième Forum sur les politiques et la science et le Sommet sur la nature et la culture, ainsi que les interventions de différentes parties prenantes qui ont souligné leur contribution à la mise en œuvre du CMB.

Le Ministre de l'Environnement de la République d'Haïti, monsieur James CADET, a pris la parole le 15 décembre 2022 pour faire entendre la voix d'Haïti à ce Segment de Haut Niveau de la Quinzième Conférence des Parties sur la diversité biologique. Lors de son intervention, le Ministre a mentionné que l'heure est donc venue de donner un autre signal au monde entier car, l'avenir de la planète dépend de ce que nous prenons comme décisions aujourd'hui pour inverser la perte de la biodiversité et préserver nos écosystèmes pour le bien-être des générations actuelles et futures en particulier les jeunes et les femmes.

Tout en montrant l'importance du nouveau cadre mondial après 2020 pour la conservation de la biodiversité, le Ministre de l'Environnement d'Haïti en a profité pour faire un plaidoyer en faveur de la mobilisation des ressources adéquates et suffisantes pour faciliter sa mise en œuvre et accomplir la vision 2050 qui est de vivre en harmonie avec la nature.

Il a également saisi l'occasion pour lancer un appel au renforcement des capacités des pays en développement,

les Petits Etats Insulaires en Développement (PEID) en particulier, à travers la mise en œuvre de mécanismes de partage d'informations et d'expériences ainsi que de transfert de technologies.

Au niveau national, le Ministre a informé que le Gouvernement Haïtien s'engage à renforcer, d'ici à 2030, le système national d'aires protégées terrestres et marines. Il a donné la garantie que dans le cadre de la cible dite 30X30, 30 % de notre espace marin devra être consacré, en effet, à des fins de préservation et conservation de la biodiversité. Des dispositions seront prises pour s'attaquer aux causes sous-jacentes qui engendrent la perte de biodiversité et la dégradation de nos écosystèmes.

Le Ministre a terminé son discours pour dire à l'assemblée que « C'est le moment plus que jamais d'agir autrement pour sauver notre planète et laisser un monde meilleur à nos enfants et nos petits-enfants ».

## **Evènement parallèle d'Haïti à la COP15**

Autres que les activités de négociations, Haïti a organisé conjointement avec l'organisation « The Nature Conservancy » un évènement parallèle à la COP15 le 14 décembre 2022 autour du thème : « Biodiversité marine des Caraïbes – Célébration du succès d'Haïti ». Il s'agissait, dans le cadre de cet évènement parallèle, de faire ressortir les Progrès accomplis dans la conservation de la biodiversité marine dans les Caraïbes avec un accent particulier sur les contributions des pays à l'Initiative du défi des Caraïbes (en Anglais, Caribbean Challenge Initiative) dont Haïti. Cet évènement qui a été officiellement lancé par le Directeur général du MDE, M. Astrel JOSEPH, s'était présenté sous forme de panel de discussion composé de Monsieur Joseph Ronald Toussaint, Ex-ministre de l'environnement, Madame Elizabeth Christina Laurédant, Cadre du ministère de l'Environnement et Dr Robert Brumbaugh de TNC.

## **Décisions adoptées par la 15e conférence des parties**

Suite aux réunions des groupes de travail dont prenait



part Haïti, les Parties ont adopté en séance plénière dont on peut citer :

- \* Le Cadre mondial de la biodiversité de Kunming-Montréal comprend 11 sections, quatre objectifs primordiaux pour 2050 et 23 cibles pour d'ici 2030 ;

- \* La Vision 2050 et la mission 2030 (Section F) stipulent que « d'ici 2050, la biodiversité est valorisée, conservée, restaurée et utilisée à bon escient, en maintenant les services écosystémiques, en soutenant une planète saine et en offrant des avantages essentiels à tous ». La mission de soutien à 2030 consiste à prendre des mesures urgentes pour arrêter et inverser la perte de biodiversité afin de mettre la nature sur la voie du rétablissement.

- \* La Conférence des Parties (CdP) a noté l'importance d'aligner le suivi national sur la norme statistique du système de comptabilité environnementale et économique des Nations Unies. Elle a établi un GSET jusqu'à la CdP 16 pour conseiller la poursuite de l'opérationnalisation du cadre de suivi, et a demandé à l'OSASTT d'examiner ses résultats et d'achever l'évaluation scientifique et technique du cadre de suivi pour examen par le SBI et la CdP 16.

- \* En ce qui concerne le genre, la CdP a adopté le Plan d'action sur le genre en exhortant son intégration dans la mise en œuvre du Cadre Mondial pour la Biodiversité (CMB). Elle a exhorté les Parties et a invité les organisations concernées à intégrer le Plan d'action sur l'égalité des genres dans les SPANB et à le mettre en œuvre en synergie avec ceux élaborés dans le cadre d'autres AME pertinents ou de processus multilatéraux connexes. La CdP a reconnu que la contribution des connaissances traditionnelles dans la lutte contre la perte de biodiversité mondiale est fondamentale pour réaliser la vision 2050 de vivre en harmonie avec la nature. De ce fait, elle a invité les Parties à intégrer les contributions des PACL à la conservation et à l'utilisation durable de la biodiversité et les liens entre la diversité biologique et culturelle dans la mise en œuvre du CMB ; et dans la mise en œuvre nationale de la CDB

en général. De plus, elle a décidé que le thème du dialogue approfondi lors de la 12<sup>ème</sup> réunion du Groupe de travail sur l'Article 8 (j) était le rôle des langues dans la transmission intergénérationnelle des savoirs traditionnels.

- \* Enfin, la CdP a demandé au Secrétariat d'établir un groupe d'experts pour présenter une décision sur les éléments financiers dans le cadre de suivi du CMB ; envoyer notification aux pays en développement et aux pays à économie en transition, les invitant à envisager d'assumer volontairement les obligations des pays développés conformément à l'Article 20 de la Convention ; et de poursuivre la collaboration avec les mécanismes de financement bilatéraux et multilatéraux.

- \* La CdP a invité les organes directeurs d'autres conventions et AME liés à la biodiversité à approuver officiellement le CMB et de contribuer à sa mise en œuvre et à son suivi ; le Groupe de liaison des conventions liées à la biodiversité à renforcer la coopération, réduire les inefficacités et faciliter les synergies sur les questions clés pour la mise en œuvre du CMB ; et le PNUE, l'Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture (FAO), le Groupe de gestion de l'environnement des Nations Unies et le Partenariat mondial pour la conservation des plantes à renforcer les synergies dans les principaux domaines relevant de leur expertise.

- \* La CdP a réitéré l'importance cruciale de l'intégration de la biodiversité pour atteindre les objectifs de la CDB et le besoin urgent d'intégrer la biodiversité conformément au CMB. La décision a souligné également l'importance d'une action d'intégration intensifiée pour réaliser le changement transformationnel nécessaire à la réalisation de la vision 2050, reconnaissant les défis spécifiques auxquels sont confrontés les pays en développement et la nécessité de moyens de mise en œuvre adéquats.

- \* La CdP a reconnu le rôle important des gouvernements infranationaux, des villes et des autres autorités locales dans la mise en œuvre de la CDB, et adopte un

plan d'action mis à jour pour la période allant jusqu'à 2030.

\* La CdP a réitéré l'importance d'assurer la participation pleine et effective des pays en développement Parties, en particulier aux réunions des Parties aux Protocoles, en mettant des fonds à disposition.

\* La CdP a décidé de ne pas conclure – et de ne pas exiger d'analyse plus approfondie – sur la question de savoir si la biologie synthétique est un thème nouveau et émergent. Elle établit un processus d'analyse prospective, de suivi et d'évaluation large et régulier des développements technologiques les plus récents en matière de biologie synthétique et « accepte de commencer ses travaux pendant une période intersessions ». Pour soutenir le processus, la CdP établit un GSET, adopte son mandat et ses termes de référence et invite les Parties et autres à soumettre des informations et à faciliter la coopération et le renforcement des capacités.

## Les leçons apprises

La lutte contre l'appauvrissement de la diversité biologique à l'échelle planétaire exige des efforts, des actions coordonnées, des ressources suffisantes et de technologies et connaissances appropriées tant au niveau national, régional et mondial. La conservation de la biodiversité nécessite l'engagement et l'implication de larges secteurs économiques et sociaux au niveau national (agriculture, infrastructures, mine, énergie, éducation, santé etc.). La forte délégation des pays à la COP15, traduit l'intérêt qu'ils accordent à la question de la biodiversité qui est préoccupation mondiale. La présence de forte délégation des représentants des Organisations Communautaires, des Peuples autochtones et des organisations de Femmes Rurales, traduisent leur niveau d'engagement dans la conservation de la biodiversité. Il est impossible de renverser l'érosion de la biodiversité à l'échelle mondiale et parler de développement durable sans une prise de conscience de l'importance de la biodiversité par les populations et les décideurs et mobilisations de ressources importantes.

## Les principales recommandations

Haïti reste beaucoup d'efforts à faire pour relever les défis de la biodiversité. En effet, pour que le MdE puisse mieux répondre à sa mission en matière de biodiversité, il est nécessaire au niveau interne qu'il y ait un renforcement de la Direction de la Biodiversité en termes de ressources Humaines, Financières et Matérielles. Au niveau externe, il est fondamental d'établir des séances de travail avec le Ministère de l'agriculture sur la Biodiversité agricole et marine et autres Ministères sectoriels sur des thématiques d'intérêts et spécifiques. En outre, globalement, il faut doter le pays d'une plateforme nationale sur la biodiversité qui regroupera tous les secteurs pour aborder la question de la biodiversité dans tous ses aspects et la prise en compte de la biodiversité dans tous les projets de développements du pays.

Le cadre mondial étant adopté, Haïti doit établir des stratégies pour mobiliser des ressources financières importantes de manière rapide pour sa mise en œuvre, et l'élaboration de la stratégie et plan d'actions nationales pour la conservation de la biodiversité d'ici à 2030.

L'adhésion d'Haïti au protocole de Carthagène sur les risques biotechnologiques des organismes vivants et au Protocole de Nagoya sur le partage juste et équitable des avantages découlant de l'utilisation des ressources génétiques, est une grande nécessité. Haïti doit, entre autres, ratifier, d'autres conventions en lien avec la diversité biologique notamment la convention RAMSAR sur les zones humides ; la convention sur la Migration des Espèces Sauvages ; la Convention sur le Commerce International des Espèces de Faune et de Flore sauvages menacées d'extinction (CITES) ; et la Convention sur le Droit de la Mer ou des Océans.

Pour finir, il faut qu'Haïti mobilise des ressources significatives pour mieux planifier à l'avenir les activités préparatoires aux COPs afin de mobiliser les acteurs et mieux définir la position d'Haïti par rapport aux enjeux nationaux sur la biodiversité.

*Agr. Michelet LOUIS et la délégation d'Haïti*



# Biodiversité Haïti, une résistance héroïque

Aire protégée Lagon des Huitres, Belle-Anse - Haïti

“Ne m’enterrez pas, je suis encore vivante...” ce cri s’adapte parfaitement à la situation de la Biodiversité en Haïti.

Citation extrait du film « L’emprise des Ténèbres (The Serpent and The Rainbow) » de Craven, W. 1988.

## Aperçu de notre biodiversité

Nul ne peut ignorer que la crise écologique que connaît Haïti a atteint un niveau des plus alarmants et que de par sa complexité toutes les pistes de solution devraient être envisagées, en tenant en compte des aspects socio-économiques, politiques et culturels. Relever un tel défi amène plus d’un à opter pour une vision apocalyptique du “tout est perdu, rien à faire”. Un tel raisonnement est tout à fait erroné. Il est encore temps ; notre Biodiversité respire et lutte encore. En voici quelques éléments le prouvant

## Biodiversité des amphibiens

Actuellement, l’un des aspects les plus importants de la biodiversité d’Haïti est sa faune amphibiennne. Les sources les plus fiables identifient dans le pays environ 55 espèces d’amphibiens, dont 56% ne vivent qu’en Haïti et le reste est endémique de l’île.

Cependant ces valeurs à elles seules ne nous donnent pas une idée nette de ce que ces chiffres représentent. Faisons une comparaison avec le reste du monde.

Si nous considérons donc le nombre d’espèces qui ne vivent qu’en Haïti, cela place Haïti à la 30ème place mondiale au-dessus de 164 pays. Si l’on considère les espèces endémiques d’Haïti et de l’île qui sont présentes sur le territoire haïtien, elle serait située en 19ème position au-dessus de 175 pays. Rappelons que tout cela se passe sur un territoire d’une superficie de 27 750 km<sup>2</sup>.

Certaines zones logent un très grand nombre d’espèces se distinguant et exhibant une des concentrations les plus élevées des Caraïbes insulaires et des plus élevées au monde. Pris comme exemple, le Parc Macaya abrite plus de 30 espèces et le Parc La Visite et la Forêt des Pins affichent des chiffres non moins éloquentes.

Des études récentes indiquent qu’une partie importante de nos amphibiens est menacée avec 31 espèces en danger critique d’extinction et 11 espèces en voie de disparition, d’où l’urgence immédiate d’une prise en charge pour leur sauvegarde.

(<https://amphibiaweb.org> University of California, Berkeley, CA, USA. Jun 2022.), (Amphibians and reptiles of Caribbean Islands 1999-2022 S. Blair Hedges)

## Biodiversité des reptiles

Les reptiles représentent également une faune spéciale en Haïti, environ 130 espèces sont répertoriées dont 96% sont endémiques de l’île et 43% de ces espèces se retrouvent en Haïti. Haïti occupe la 23ème place en endémisme par rapport aux 194 pays.



Ces nombreuses espèces survivent malgré tout mais nécessitent de toute urgence une attention particulière vu la destruction systématique de leur habitat et leur capture. Parce que leurs milieux ambiants ont été réduits, ces animaux sont en proie à une capture ou une chasse à outrance. Vingt-cinq de ces espèces sont en danger critique d'extinction et 28 d'entre elles sont en voie de disparition.

Il est tout à fait possible que des efforts soient consentis pour sauver ces espèces à travers une prise en charge collective. Parmi ces espèces, l'iguane Ricordi est l'une des plus menacées, cependant si elle a pu héroïquement résister jusqu'ici, avec nos efforts les générations futures la verront.

*(Uetz, P., Freed, P., Aguilar, R. & Hošek, J. (eds.) (2022) The Reptile Database)*

## Biodiversité des oiseaux

La faune aviaire d'Haïti est immensément riche. Près de 230 espèces sont répertoriées dans l'île, 43 d'entre elles sont endémiques de la Caraïbe insulaire et 23 sont endémiques de l'île. On retrouve 90 de ces espèces qui sont migratrices.

Trois de ces espèces aviaires sont en danger critique d'extinction et neuf d'entre elles sont en voie de disparition. A titre d'exemple, le Diablotin qui passe sa vie survolant les mers de l'Atlantique et des Caraïbes, se reproduisant dans les Grandes Antilles dont plusieurs sites de reproduction sont en Haïti, notamment au Parc la Visite, se retrouve dangereusement menacé. Mais, il résiste encore, à nous de lui tendre la main ; il est de notre responsabilité de l'aider dans cette lutte héroïque pour sa survie.

*(Gerbracht, J., and A. Levesque. 2019. The complete checklist of the birds of the West Indies)*

## Routes migratoires des espèces aviaires

De grandes quantités d'oiseaux migrent quatre fois par an et il est important que ces oiseaux soient protégés tout le long de leur parcours et également dans leur lieu de reproduction où ils passent une partie importante

de leur cycle de vie. Certaines de ces espèces ne font que traverser l'île d'Haïti alors que d'autres y séjournent plusieurs mois, tel est le cas d'une espèce particulière, le Balbuzard pêcheur, dont plus de 20 000 individus traversent chaque année Haïti et une grande quantité y reste.

Certains lieux tels que le Môle Saint Nicolas sont plus prisés par ces espèces qui se dirigent vers le Nord avant de traverser Cuba. Ces sites doivent susciter dans ce cas une attention particulière de la part des organismes de conservation tant étatiques que privés. Encore une fois, ils veulent survivre, aidons-les.

*(Reportes de Monitoreos otoñales de migración de rapaces en Cuba y La Española 2018-2020. Secretaría del Corredor biológico en el Caribe.)*

## Poissons d'eau douce

Les poissons d'eau douce sont aussi un groupe d'une incroyable valeur pour la Biodiversité d'Haïti. Dans les rivières et les embouchures d'Haïti, 34 espèces de poissons sont signalées, dont 11 en sont endémiques avec la grande particularité que la plupart de ces espèces endémiques se concentre dans le petit lac de Miragoane.

*(FishBase The Reptile Database, <https://www.fishbase.us>)*

## Récifs coralliens

Les récifs des Caraïbes sont d'une importance vitale pour l'économie de la région compte tenu de leur rôle fondamental dans le maintien de la pêche, du tourisme et également de barrière protectrice des côtes contre les assauts de la mer durant les intempéries sachant que la région est particulièrement menacée.

Des études menées en Haïti, dont une récemment réalisée sous les auspices du Corridor biologique de la Caraïbe (CBC), montrent que le pays possède certains des meilleurs récifs de l'île entière. Une étude récemment achevée dans le cadre d'un accord de coopération CBC-Reef Check dans le but d'établir une comparaison avec une étude similaire réalisée en République dominicaine a montré que, bien que les récifs haïtiens souffrent des mêmes problèmes que dans le reste de la région, l'île de la Tor-

tue était le site avec la plus forte couverture de coraux vivants sur l'île. Ces indicateurs montrent l'importance de l'implémentation de mesures urgentes et efficaces afin d'assurer la protection et la surveillance des récifs coralliens dont la résistance est formidable.

(The Nature Conservancy, <https://maps.oceanwealth.org>), Torres R. & Hodgson G. 2022. Coral Reef Health in the Republic of Haiti. CARIBBEAN BIOLOGICAL CORRIDOR /UNITED NATIONS ENVIRONMENT PROGRAM/REEF CHECK RD. Fundación Propagás. Santo Domingo, RD. 84 pp. (en prensa)

## Mangroves et zones humides côtières

Les mangroves représentent les lieux vitaux de reproduction et de croissance des espèces de poissons et crustacés. En Haïti, il y a deux mangroves d'importance capitale pour l'île, celle de Gonaïves et celle du Cap Haïtien, nécessitant donc une prise en charge énergétique et structurée.

## Forêts humides

Finalement, Les forêts humides d'Haïti ont été fortement attaquées mais celles qui jusqu'à présent résistent per-



mettent à une partie importante de la biodiversité de survivre. Le Parc Macaya, le Parc La Visite et La Forêt des Pins constituent des lieux d'une importance extraordinaire pour la survie de la biodiversité et pour leur rôle fondamental en termes de captage d'eau et assurant ainsi la survie des communautés en contrebas.

(The Nature Conservancy <https://maps.oceanwealth.org/mangrove-restoration>), (Corridor biologique dans les Caraïbes BioAtlas

(2021). Rapport automatique sur Haïti.)

En conclusion, il est absolument nécessaire de saluer la résistance de la Biodiversité d'Haïti, démontrant qu'il est encore temps d'agir afin de la sauver.

**Il s'agit-là, sans équivoque, d'une Résistance Héroïque.**

## Bibliographie

Durocher, R. (s.d.). Les oiseaux d'Haïti.

Haïti : Restaurer les écosystèmes pour le développement durable. (n.d.). Extrait de Unesco: <https://fr.unesco.org/mab/project/haiti>

Haïti- Biodiversité : Plus d'une centaine d'espèces animales et une trentaine d'espèces végétales menacées. (2012). Extrait de Alter Presse : <https://www.alterpresse.org/spip.php?article13808>

HILAIRE, J. C. (s.d.). LES ZONES CLÉS DE LA BIODIVERSITÉ HAÏTIENNE. Extrait de anaphore.org : [http://ciat.bach.anaphore.org/file/misc/125\\_Zones\\_cles\\_biodiversite\\_final.pdf](http://ciat.bach.anaphore.org/file/misc/125_Zones_cles_biodiversite_final.pdf)

Kirkconnell, O. H. (n.d.). Aves De Cuba. Román Compañy Prologo por Jhon W. Fitzpatrick.

Caribe., S. d. (2018, Reportes de Monitoreos otoñales de migración de rapaces en Cuba y La Española 2018-2020. Secretaría del Corredor biológico en el Caribe. ). Récupéré sur Monitoreos otoñales de migración de rapaces en Cuba y La Española 2018-2020.

Durocher, R. (s.d.). Les Oiseaux d'Haïti.

G., T. R. (2022). Coral Reef Health in the Republic of Haiti. CARIBBEAN BIOLOGICAL CORRIDOR /UNITED NATIONS ENVIRONMENT PROGRAM/REEF CHECK RD.

Gerbracht, J. a. (2019). The complete checklist of the birds of the West Indies: v1.1. . Récupéré sur BirdsCaribbean Checklist Committee.: [www.birdscaribbean.org/caribbean-birds/](http://www.birdscaribbean.org/caribbean-birds/)

Haïti : Restaurer les écosystèmes en vue du développement durable. (s.d.). Récupéré sur Unesco: <https://fr.unesco.org/mab/project/haiti>

Haïti- Biodiversité : Plus d'une centaine d'espèces animales et une trentaine d'espèces végétales en voie de disparition. (2012). Récupéré sur Alter Presse: <https://www.alterpresse.org/spip.php?article13808>

Hedges, S. B. (2022). Amphibians and reptiles of Caribbean Islands 1999-2022.

HILAIRE, J. C. (s.d.). LES ZONES CLÉS DE LA BIODIVERSITÉ D'HAÏTI. Récupéré sur anaphore.org: [http://ciat.bach.anaphore.org/file/misc/125\\_Zones\\_cles\\_biodiversite\\_final.pdf](http://ciat.bach.anaphore.org/file/misc/125_Zones_cles_biodiversite_final.pdf)

Kirkconnell, O. H. (s.d.). Aves De Cuba. Román Compañy Prologo por Jhon W. Fitzpatrick.

THE REPTILE DATABASE. (s.d.). Récupéré sur <http://www.reptile-database.org/>

## Auteur de l'article :

Jean François THOMAS, Docteur en Médecine Vétérinaire, de nationalité Haïtienne, gradué comme médecin vétérinaire en République Dominicaine, Officier des Services Carabiniers du Chili spécialisé dans la Protection de l'Environnement sur base Militaire et Policière, Membre du Directoire de l' Association Militaire d'Haïti, Directeur et propriétaire de Clinique Vétérinaire privée, Ex Chef de Service de Santé Animale du Département de l'Ouest et Ex Responsable de l'Unité de Quarantaine Animale au Ministère de l'Agriculture des Ressources Naturelles et du Développement Durable, Ex Directeur de la Surveillance Environnementale au Ministère de l'Environnement, Ex Ministre de l'Environnement



# Haiti à la 27ème conférence des parties à la Convention-cadre des Nations-unies sur les changements climatiques (COP27)

## **PARTICIPATION D'HAÏTI À LA 27ème CONFÉRENCE DES PARTIES À LA CONVENTION-CADRE DES NATIONS UNIES SUR LES CHANGEMENTS CLIMATIQUES (COP27)**

Le Ministère de l'Environnement (MDE) remercie ses partenaires qui ont supporté la participation d'Haïti à la 27ème Conférence des Parties à la Convention-Cadre des Nations Unies sur les Changements Climatiques. Ces remerciements s'adressent particulièrement au bureau de Coordination des Nations-Unies en Haïti, au Fonds des Nations-Unies pour la Population (UNFPA), au Programme Alimentaire Mondial (PAM), au Programme des Nations pour le Développement (PNUD), au Programme des Nations-Unies pour l'Environnement (PNUE), à l'Organisation des Nations unies pour l'Éducation, la Science et la Culture (UNESCO), à l'OPS/OMS et à l'Ambassade de Taiwan en Haïti.

### **1. Contexte d'organisation de la COP27**

La 27ème conférence des parties à la Convention Cadre des Nations Unies sur les changements climatiques (COP 27) a été tenue du 6 au 18 novembre 2022 à Sharm-El-

Sheikh en Égypte. Cette Conférence qui a réuni au total 33 449 personnes, dont 16 118 délégués de partis, 13 981 observateurs et 3 350 membres des médias est organisée annuellement entre les parties qui ont ratifié ladite Convention afin d'examiner la mise en œuvre des dispositions qui ont été adoptées pour limiter l'augmentation de la température globale à un niveau qui ne met pas en danger l'équilibre des écosystèmes terrestres. Cette conférence réunit les Chefs d'État et de Gouvernement, des Experts ainsi que des Agences internationales, des ONG, la Presse, la Société civile.

De manière formelle, la conférence comprenait les réunions de ces différents organes, notamment :

- La 27ème session de la Conférence des Parties à la Convention Cadre des Nations Unies sur les Changements Climatiques (COP27) ;
- La 17ème session de la Conférence des Parties servant de Réunion des Parties au Protocole de Kyoto (CMP17) ;
- La 4ème session de la Conférence des Parties



siégeant en tant que Réunion des Parties à l'Accord de Paris (CMA4) ;

➤ Les sessions de l'Organe subsidiaire de mise en œuvre (SBI57) et de l'Organe subsidiaire de recherche scientifique et technologique consultatif (SBSTA57).

## **2. Positions défendues par Haïti lors des négociations de la COP27**

Les positions défendues par Haïti lors de la COP27 s'alignent sur celles des groupes de négociation auxquels il appartient, notamment le G77 & Chine, l'Alliance des petits états insulaires (AOSIS) et le Groupe des Pays Moins Avancés (PMA). Elles se résument ainsi :

**Ambition d'atténuation.** Les ambitions actuelles de réduction des émissions de GES par les sources et l'absorption par les puits ne permettront pas d'atteindre l'objectif de limitation de l'élévation de la température moyenne globale évoquée dans l'Accord de Paris. Selon le rapport du GIEC, l'objectif de 1,5 °C par rapport au niveau préindustriel est inatteignable avec les engagements actuels.

Les Parties, notamment les pays ayant contribué le plus au phénomène, doivent rehausser considérablement leurs ambitions en matière de réduction des émissions de GES. Cela devra être reflété dans les CDN révisés qui seront soumis et les engagements clairs pour mettre en œuvre le Pacte de Glasgow.

Haïti, en tant que pays en voie de développement, ne pourra respecter ses ambitions d'atténuation que si les pays développés ou ceux qui sont en mesure de le faire fournissent le soutien financier, technologique nécessaire et appuient le processus de renforcement des capacités du pays.

Avec le soutien financier approprié, additionnel et prévisible ainsi qu'avec un appui soutenu en matière de développement et de transfert de technologies, Haïti est disposé à prendre les mesures appropriées en vue de permettre l'introduction et l'adoption des énergies renouvelables propres ainsi que la mise sur pied de vastes programmes d'afforestation et de reboisement.

**Adaptation.** L'adaptation reste la principale priorité du pays. Elle doit contribuer à augmenter de façon durable sa résilience aux conditions climatiques adverses provoquées par les changements climatiques d'origine anthropique.

Au niveau national, Haïti a finalisé en septembre 2022 le Plan national d'Adaptation (PNA) qui permet d'intégrer les préoccupations liées à l'adaptation aux changements climatiques dans les politiques publiques.

En vue de réduire sa grande vulnérabilité, Haïti s'attend à ce que les pays développés ou ceux qui sont en mesure de le faire à travers les différentes entités d'opération du mécanisme financier de la CCNUCC et les mécanismes bilatéraux fournissent le soutien financier nécessaire à la mise en œuvre du Plan national d'adaptation aux changements climatiques (PNA).

Le Fonds d'Adaptation a été une source de financement importante pour les initiatives d'envergure en matière d'adaptation dans les pays en voie de développement. Ce Fonds devrait contribuer à la mise en œuvre du PNA.

**Pertes et préjudices.** Les pertes et préjudices liés aux effets néfastes des changements climatiques sont susceptibles de porter préjudice à la stabilité politique et socio-économique du pays et devraient donc être intégrées dans tous les programmes d'action contre le changement climatique.

N'ayant pas les moyens financiers pour y faire face, Haïti souhaite vivement un renforcement du Mécanismes international de Varsovie relatif aux pertes et préjudices liés aux incidences négatives des changements climatiques et mécanisme financier dédié aux pertes et préjudices liés aux changements climatiques.

**Financement climatique.** Le financement climatique reste et demeure une composante de grande importance dans la mise en œuvre de la CCNUCC et de l'Accord de Paris. En 2009, les pays développés se sont engagés à verser chaque année 100 milliards de dollars aux pays

vulnérables à partir de 2020, mais cet engagement n'a pas été tenu. Pour cela, les Parties ont instauré un dialogue annuel jusqu'en 2024 pour discuter des modalités pour le financement des activités.

Les pays développés doivent s'efforcer de respecter leur promesse de financement des actions climatiques, notamment le montant de 100 milliards de dollars US par an. Le financement climatique doit être prévisible, nouveau et additionnel. Certaines sources de financement comme le Fonds vert climat doivent simplifier leurs procédures d'approbation et de versement des subventions aux PMA et PÉID.

En ce qui concerne la fourniture des ressources financières, Haïti encourage la prévision des ressources d'origine publique pour l'adaptation aux changements climatiques et sous forme de subvention.

L'orientation et les modalités des actions à mener en vue du doublement de la finance pour l'adaptation doivent être clairement définies et au moment opportun afin de permettre la concrétisation de cet objectif dès l'année 2025.

Il est également souhaité que les bases et les approches pour la détermination du nouvel objectif mondial quantifié soient bien identifiées et que celui reflète également les besoins en matière de pertes et préjudices.

Technologies et Renforcement de capacités. Il est indispensable de faciliter l'adoption de technologies sobres en carbone dans les pays en voie de développement.

En 2021, Haïti a réalisé l'Évaluation des besoins en technologie (EBT) pour faire face aux changements climatiques. Cette évaluation a identifié des technologies innovantes en matière d'atténuation et d'adaptation. Les pays développés doivent appuyer considérablement le processus de transfert de compétences et de connaissances en matière de technologies propres dans les PMA, notamment à travers le Mécanisme technologique de la CCNUCC.

Les ressources mises à la disposition du mécanisme technologique de la CCNUCC doivent être renforcées afin de lui permettre de répondre aux besoins urgents et croissants des pays en développement comme Haïti.

Cadre de transparence. La reconnaissance des circonstances particulières des pays moins avancés (PMA) et des petits états insulaires en développement (PÉID) doit être clairement traduite dans les modalités, procédures et lignes directrices du cadre de transparence pour l'action et le support. Une certaine flexibilité en lien avec leurs circonstances particulières doit être accordée aux PMA et aux PÉID.

Le Capacity-Building Initiative for Transparency (CBIT) doit continuer à appuyer les PMA et PÉID afin de renforcer leur capacité de rapportage et améliorer le cadre de transparence.

Genre/Action pour l'autonomisation climatique. Les aspects liés au genre doivent être pris en compte dans toutes les initiatives et processus de lutte contre les changements climatiques. Il est important de renforcer les capacités des femmes en vue de leur pleine participation dans la lutte contre les changements climatiques.

## **3. Organisation de la COP**

### **3.1. Composition de la délégation**

La République d'Haïti a été représentée à cette COP par une délégation d'une quinzaine de personnalités dont des cadres du Ministère de l'Environnement, des représentants de la Coordination nationale de la sécurité alimentaire (CNSA), du Comité interministériel d'Aménagement du territoire (CIAT), du Bureau de l'Ordonnateur national du Fonds européen de développement (BONFED), des acteurs de la société civile et des partenaires techniques et financiers.

### **3.2. Méthodologie de travail**

En préparation à la participation d'Haïti, la Direction Changement Climatique (DCC) a réalisé des ateliers de

formation sur les négociations internationales dans le domaine du climat pour renforcer la capacité des négociateurs qui composent la délégation d'Haïti, Ces ateliers ont également permis d'identifier les grands enjeux de la conférence et d'élaborer la position du pays à la COP27

Pendant le déroulement de la COP, en fonction des thématiques prioritaires et des compétences techniques des délégués, une répartition de tâches a été réalisée pour permettre à la délégation haïtienne d'être plus efficace. Les délégués ont donc suivi les questions prioritaires pour le pays contenues dans les agendas des organes de la COP et ont produit un rapport sur l'état des négociations qui a servi d'intrants pour le rapport final.

En outre, en marge des négociations, la délégation d'Haïti a réalisé un événement parallèle qui a permis de mettre en relief les efforts du pays dans l'adaptation au changement climatique et le financement.



#### 4. Résultats des négociations

Les principales questions suivies par la délégation haïtienne concernent le financement, les mécanismes d'évaluation de pertes et préjudices, le transfert de technologie et le renforcement des capacités, le cadre de transparence, questions relatives à l'adaptation et l'atténuation, les questions relatives à l'article 6 de l'Accord de Paris et des thématiques transversales notamment genre et action pour l'autonomisation climatique.

Pour faciliter la conclusion d'un accord sur les questions épineuses de la COP, les négociations de la COP26 ont été prolongées d'une journée supplémentaire.

#### 4.1. Finance Climatique

Dans cette rubrique, la décision la plus importante a été l'accord décisif et historique de la création d'un fond pour les pertes et dommages liés aux effets des changements climatiques subis par les pays en développements principalement les Petits Etats Insulaires dont Haïti. La création de ce fonds spécifique pour les pertes et dommages a marqué un point important. Cette question ayant été ajoutée à l'ordre du jour officiel a fait l'objet d'une décision de la COP pour la première fois le 20 novembre 2022.

Ainsi, les gouvernements ont pris la décision novatrice de mettre en place de nouveaux mécanismes de financement et un fonds spécifique pour aider les pays en développement à faire face aux pertes et dommages. Ils ont également convenu de créer un comité de transition chargé de formuler des recommandations sur la manière de rendre opérationnels les nouveaux mécanismes de financement et le fonds lors de la COP28 de l'année prochaine aux Emirats Arabes Unis. La première réunion du comité transitoire devrait avoir lieu avant la fin du mois de mars 2023.

L'Alliance des petits États insulaires (AOSIS) a défendu la création d'un fonds multilatéral pour permettre aux pays en développement de supporter le coût des réponses aux pertes et dommages associés au changement climatique.

Il faut ajouter que des dispositions institutionnelles pour rendre opérationnel le Réseau de Santiago pour les pertes et dommages ont été prises également afin de catalyser l'assistance technique aux pays en développement qui sont particulièrement vulnérables aux effets néfastes du changement climatique.

#### 4.2. Adaptation

Rappel sur l'article 7, paragraphe 1, de l'Accord de Paris, dans lequel les Parties ont établi l'objectif global d'adaptation consistant à renforcer la capacité d'adaptation, à renforcer la résilience et à réduire la vulnérabilité au



changement climatique en vue de contribuer au développement durable et d'assurer une réponse d'adaptation adéquate ;

Lors de la COP27, l'accent a été mis sur les limites de l'humanité à s'adapter aux impacts inévitables du changement climatique, qui comprennent des sécheresses, des tempêtes et des inondations de plus en plus fréquentes et graves.

Haïti a finalisé son premier Plan National d'Adaptation aux changements climatiques (PNA) au mois de septembre de cette année.

Nous avons défendu l'idée que :

- Le Comité de l'adaptation et le Groupe d'experts des pays les moins avancés continuent à identifier les lacunes et les besoins prioritaires des pays en développement liés au processus de formulation et de mise en œuvre des plans nationaux d'adaptation, les progrès de chaque pays dans ce processus et tous les obstacles et défis rencontrés ;
- Autres demandes : le Comité de l'adaptation et le Groupe d'experts des pays les moins avancés à organiser une formation à l'intention des pays en développement Parties sur la manière de combler les lacunes et les besoins recensés, qui pourrait se tenir parallèlement au NAP-Expo, au Forum sur l'adaptation ou à d'autres événements prévus dans leurs programmes de travail respectifs ;

#### **4.3. Atténuation**

Au cours de cette 27ème conférence, la décision de lancer un programme de travail dans l'objectif de renforcer l'ambition et la mise en œuvre de cette thématique a été adoptée. Ce programme débutera toute de suite après cette COP27 et se poursuivra jusqu'en 2026 pour une évaluation des progrès et des perspectives de prolongation. Les gouvernements ont également été invités à réexaminer et à renforcer les objectifs de 2030 dans leurs plans climatiques nationaux d'ici la fin de 2023 ainsi qu'à

accélérer les efforts visant à réduire progressivement l'énergie produite à partir du charbon et à supprimer les subventions inefficaces aux combustibles fossiles.

La décision prise a reconnu l'urgence de transformer rapidement les systèmes énergétiques pour qu'ils soient plus sûrs, fiables et résilients, en accélérant les transitions propres et justes vers les énergies renouvelables au cours de cette décennie critique d'action.

Haïti a déjà révisé, en 2021, son plan climat en renforçant ses engagements pris dans sa Contribution Déterminée au niveau National (CDN).

#### **4.4. Technologie**

A l'issue des négociations du 15 Novembre 2022 à Sharm El-Sheikh, la décision a été prise de créer un programme de travail quinquennal visant à promouvoir les solutions technologiques en matière de climat dans les pays en développement.

Les deux organes du mécanisme technologique dans le cadre de la CCNUCC et de l'Accord de Paris ; le Comité exécutif de la technologie (CET) et le Centre et réseau des technologies climatiques (CTCN) ont lancé leur programme de travail conjoint afin d'accélérer le déploiement des technologies climatiques transformatrices qui sont nécessaires de toute urgence pour lutter contre le changement climatique. Les États-Unis ont annoncé une contribution de 3 millions de dollars pour soutenir la mise en œuvre du programme de travail conjoint.

Ce nouveau programme de travail conjoint du mécanisme technologique couvre les travaux de 2023 à 2027. Il prévoit des activités conjointes spécifiques à mettre en œuvre par le CET et le CTCN, notamment des feuilles de route technologiques, des travaux sur le genre et la technologie, la technologie et les CDN et la numérisation ainsi que des domaines de travail communs aux deux organes notamment les systèmes nationaux d'innovation, l'industrie et le lien eau-énergie-alimentation.

La Commission européenne poursuivra son soutien dans

les années à venir en apportant une nouvelle contribution de 2 millions d'euros au Centre et au réseau pour le climat et la technologie.

#### 4.5. Inventaire mondial

Le deuxième dialogue technique du premier bilan mondial a été conclu le 14 novembre 2022 lors de COP27. Ce processus est essentiel à la fois pour la mise en œuvre de l'Accord de Paris et l'accélération de l'action climatique. Ce bilan est un exercice qui vise à s'assurer que chaque partie respecte sa part du marché, sait où elle doit aller ensuite et à quelle vitesse elle doit avancer pour atteindre les objectifs de l'Accord de Paris.

Les participants ont profité de ce bilan pour partager les meilleures données scientifiques et évaluations disponibles en matière d'atténuation, d'adaptation et de moyens de mise en œuvre (financement du climat, transfert de technologies et renforcement des capacités.

L'inventaire mondial se déroule au cours d'une décennie critique pour l'action climatique. Les émissions mondiales doivent être réduites de près de moitié d'ici à 2030 pour que le monde ait une chance d'atteindre l'objectif de l'accord de Paris à savoir limiter la hausse de la température mondiale à 1,5 degré Celsius. Une adaptation transformationnelle est également nécessaire pour aider les communautés à faire face aux impacts climatiques qui se produisent déjà.

#### 5. Extrait du Discours prononcé au nom du Ministre James CADET au segment de haut niveau

Le Ministre n'a pas pu se rendre à la Conférence ; son discours a été lu à la tribune par le Directeur de communication du Ministère de l'Environnement, M. Yves Bernard REMARAI.

« Dans ce contexte de crise climatique multiformes et multirisques, la capacité de nos institutions à proposer des mesures d'adaptation adéquates est plus que jamais nécessaire. Au nom de la solidarité, du principe de re-

sponsabilité commune mais différenciée et au nom de la justice climatique, il est urgent d'adopter des mesures concrètes pour envoyer un signal fort aux populations du monde entier que nous sommes venus, ici à Sharm El-Sheikh, pour rechercher les solutions qui sont à la hauteur de l'urgence climatique, exprimée par le 6ème rapport du GIEC. Le temps des belles intentions doit être révolu. Les pays les plus affectés par le phénomène comme Haïti ne peuvent plus attendre.

Nous avons aussi pour devoir et responsabilités de privilégier et renforcer le tissu mondial climatique par de véritables actions communes, par l'implication active et directe de tous les peuples, de toutes les nations et de tous les pays. "YON KONBIT KLIMATIK MONDYAL" une participation "largement large" de tous les pays, notamment la République Chine Taiwan qui ne cesse d'épater le monde par ses engagements environnementaux dans plusieurs pays, notamment en Haïti ».



Yves Bernard Remarais, lors du discours du MdE au segment de haut niveau de la COP27

#### 6. Rencontres bilatérales et mobilisation de ressources

Le 11 et 14 novembre 2022, la cheffe de la délégation a participé à un panel sur le Projet SAGA. Des questions relatives aux retombées du projet ont été abordées et un deuxième volet du projet à hauteur de 6 millions de dollars USD est promis. Les bénéficiaires de ce projet seront évidemment Haïti, le Sénégal et la Côte d'Ivoire ;

Le 15 novembre 2022, la cheffe de la délégation accompagnée du DG de CNSA, de la représentante du CIAT et deux cadres du MdE ont rencontré les responsables de l'IICA dans le cadre de leur programme PEGASUS sur la

possibilité d'implémenter un projet dans le pays. Ce projet devrait être porté sur l'adaptation des produits agricoles aux changements climatiques ;

Rencontre avec la délégation Taiwanaise. Des questions relatives sur la volonté des Taiwanais de collaborer avec Haïti sur la mise en œuvre du PNA, des activités de renforcement des capacités ont été abordées.

La délégation Haïtienne a également rencontré l'Equipe du Programme d'Alimentation Mondiale (PAM) à Sharm El-Sheikh. Le PAM souhaite travailler avec Haïti en particulier le MDE dans les domaines suivants :

- Élaboration de note politique comme plan stratégique environnemental et climatique ;
- Renforcer le volet d'adaptation et la résilience au changement climatique, c'est-à-dire participer activement dans la mise en œuvre PNA, restauration de l'env. et gestion des bassins versants ;
- Programmer une réunion entre le Ministre et le Représentant régional du PAM.

## 7. Organisation d'un événement parallèle

Haïti a organisé son événement parallèle le 14 novembre 2022 dans le Pavillon de la Francophonie autour du thème « Haïti vers la mise en œuvre du Plan National d'Adaptation assorti de plan stratégique de financement ». Au cours de cet événement, plusieurs outils (la stratégie de Financement, le document de PNA, l'AdCOM...) élaborés dans le cadre du PNA ont été exposés et distribués sur clés USB.

3 présentations ont lieu au cours de cet événement :

- Présentation du Processus PNA en Haïti (Raoul Vital) ;
- Présentation des grandes lignes du PNA d'Haïti (Gerty Pierre)
- Présentation d'un cas d'études sur le thème <HAÏTI : La nécessaire adaptation de nos villes au changement climatique> (Addly Célestin du CIAT).

## 8. Conclusion

Le Ministère de l'Environnement salue la détermination des délégués de la COP27 qui se sont réunis et aboutis à ce résultat pour les pertes et préjudices, malgré un contexte inquiétant de crises multiples: énergie, coût de la vie, endettement, perte de la nature et tensions géopolitiques entre les grandes puissances. Durant toute la COP27, la nécessité d'agir face à la crise climatique n'a jamais été aussi claire. Car, il n'est secret pour personne que partout dans le monde, les gens subissent les effets du changement climatique, des vagues de chaleur et des sécheresses aux inondations et aux super-tempêtes. Et que pour l'instant, seuls les pays les plus riches peuvent faire face.

La participation de la République d'Haïti à la 27ème Conférence des Parties sur le changement climatique (COP27) renforce les motivations du pays à continuer ses différentes actions au niveau national pour s'assurer de la prise en compte et la mise en application de la politique nationale de lutte contre les changements climatiques (PNCC) ainsi que le plan national d'adaptation contre les changements climatiques (PNA).

La vingt-huitième session de la Conférence des Parties à la Convention Cadre des Nations Unies sur les Changements Climatiques (COP28) se tiendra aux Émirats Arabes Unis, du 30 novembre au 12 décembre 2023. De nouveaux défis sont déjà lancés aux pays partis pour adopter des mesures pour rendre opérationnel le mécanisme financier pour les pertes et dommages liés aux changements climatiques.

## Les partenaires



Ambassade de la République de Chine-Taiwan



FOINDS NATIONAL DE L'EDUCATION







[communication@mde.gouv.ht](mailto:communication@mde.gouv.ht)  
[www.mde.gouv.ht](http://www.mde.gouv.ht)