

# PROPOSITION D'UNE POLITIQUE DE L'EAU POUR LA RÉPUBLIQUE D'HAÏTI

Professeur Evens EMMANUEL  
e-mail : [evens.emmanuel@gmail.com](mailto:evens.emmanuel@gmail.com)

7 mars 2010

## Contexte

La problématique de *l'eau en Haïti* se trouve installée dans un contexte de forte croissance démographique juxtaposé à des conditions de pauvreté économique et sociale généralisées (Boisvert et Mayrand, 1998)<sup>1</sup>. En effet, l'accroissement incontrôlé de la population et l'absence d'activités génératrices de revenus, dans les espaces urbains du pays, ne font qu'exercer de violentes pressions sur les différentes infrastructures existantes entraînant non seulement un déséquilibre biologique des écosystèmes aquatiques, mais également une dégradation accélérée de l'environnement (Emmanuel, 1997)<sup>2</sup>.

Falkenmark et Widstrand (1992)<sup>3</sup> considèrent qu'une disponibilité en eau par habitant inférieure à 1700 m<sup>3</sup>/an pose des problèmes de développement<sup>4</sup>, qu'une dotation en dessous de 1000 m<sup>3</sup>/an entraîne une situation de pénurie relative, voire absolue en dessous de 500 m<sup>3</sup>/an. Ces seuils proposés fournissent des ordres de grandeur utiles pour apprécier le problème d'eau douce dans le monde. Ce problème dépendra beaucoup de la croissance de la population jusqu'en 2025, laquelle a été estimée par les Nations Unies selon trois scénarios de faible, moyenne ou forte croissance. En comparant les données de population en 1955, 1990 et 2025 avec les données les plus courantes de disponibilité en eau, les Nations Unies estiment que la République d'Haïti et 8 autres pays, selon toutes les projections, souffriront en 2025 de problèmes ou de pénurie d'eau.

Les différentes études réalisées, entre 1980 et 2010, sur les ressources en eau d'Haïti mettent en évidence la nécessité de doter le pays d'une structure nationale de gestion des ressources en eau. En effet, la complexité des problèmes liés à la gestion de l'eau en Haïti, particulièrement la répartition géographique des ressources en eau et le nombre d'institutions tant publiques que privées qui interviennent dans le secteur, met en compétition un large éventail de groupes d'intérêts et d'ordres bien établis de droits, de valeurs et de priorités. La pertinence du problème qualitatif et quantitatif de l'eau est évidente tant sur le plan socio-politico-économique où la population haïtienne se trouve privés d'un approvisionnement adéquat en eau potable, que sur le plan scientifique où la formation professionnelle et la recherche scientifique pour le développement de technologies alternatives sont toujours les principaux absents des différents politiques et programmes de développement et de gestion des ressources en eau. La nécessité de formuler une politique de l'eau axée sur un modèle de gestion intégrée des ressources devient un élément important du programme du nouveau Président de la République. Sa mise

---

<sup>1</sup> Boisvert M.A. ; Mayrand M.H. Étude sur le consentement à payer des populations pour un service d'assainissement des eaux usées : Port-au-Prince. Québec : Université de Montréal, 1999.

<sup>2</sup> Emmanuel E. Water in Haïti, ressources and management : market imperfections and distortions. Proceedings of the Water Environment Federation 70th annual conference and exposition, Chicago, October 18-22, 1997. Paper # 9750003. Virginia : WEF, 1997, pp 393-406.

<sup>3</sup> Falkenmark M. et Widstrand C. Population and water resources : a delicate balance. Population Bulletin, Population Reference Bureau, 1992 ; 47. Cités par François Gadelle In. : Le monde manquera-t-il bientôt d'eau ? Sécheresse, vol. 6, 1995, 1:11-15.

<sup>4</sup> C'est un seuil de contrainte où le pays peut souffrir localement ou occasionnellement de problèmes d'eau.

en œuvre devra inévitablement conduire le pays à une réduction des risques de conflits entre les différents intervenants dans ce secteur en proposant des changements législatifs et administratifs et en orientant les décideurs vers de nouveaux choix d'investissement et d'investigation.

Ce document se propose de : ***(i) informer les autorités nationales, les universités, le secteur des affaires et les organisations internationales de l'état des ressources en eau, en mettant en évidence les phénomènes de rareté et de mauvaise gestion de l'eau en Haïti ; et (ii) attirer l'attention des différents acteurs de la reconstruction de la nécessité de doter le pays d'une Agence Nationale pour la Gestion des Ressources en Eau.***

Ce document s'articule autour de 3 axes principaux :

- Le premier présente le cadre juridico-légal de l'eau en Haïti. Cet axe mentionne non seulement les principaux textes de lois, mais permet également de retenir que les ressources en eau du pays sont diversement et intensément exploitées, et qu'elles se trouvent partagées ou écartelées entre diverses institutions publiques.
- Le deuxième est consacré à l'adéquation besoins-ressources. Il met en évidence les nombreuses difficultés, d'ordre technique, socioéconomique et institutionnel, auxquelles se heurtent la mise en valeur et le développement des ressources en eau du pays.
- Le troisième propose les grandes lignes de la proposition programme de politique de l'Eau.

## **I. Cadre juridico-légale de l'eau en Haïti**

En Haïti, les difficultés du secteur de l'eau, particulièrement l'existence d'un droit de l'eau fragmenté, l'insuffisance de systèmes adéquats d'AEP, l'absence de systèmes d'irrigation efficaces et l'inexistence de stations d'épuration des eaux usées peuvent conduire à des situations conflictuelles entre des utilisateurs concurrents, en particulier lorsque viennent s'y ajouter d'autres facteurs de tension politique ou culturelle. Les principaux textes de loi sur l'eau sont:

- la Constitution de mars 1987, en son article 36.5 rentre les ressources en eau du pays dans le domaine public de l'état;
- les différentes lois organiques des institutions publiques impliquées dans le secteur;
- le Code Rural du 24 mai 1962;
- la loi du 12 juin 1974, règlementant l'utilisation des eaux souterraines;
- la loi cadre du 25 mars 2009 portant sur l'organisation du secteur de l'eau potable et de l'assainissement (article 3 : création de la Direction Nationale de l'Eau Potable et de l'Assainissement (DINEPA));
- Projet de loi cadre du Ministère de l'Environnement (1998) sur la Gestion des Ressources en Eau du pays (Projet de création de l'Agence Nationale pour la Gestion des Ressources en Eau (ANGRE)).

Sur le plan institutionnel, la gestion ou l'exploitation des Ressources en eau implique avant tout le MARNDR qui est de manière non équivoque le premier organisme compétent prévu tant par des dispositions du Code Rural que par la loi organique du dit Ministère. Mais ses attributions sont quasiment partagées entre différents Ministères et Institutions de l'Etat, en raison de la diversité de lois organiques, d'autres lois et dispositions de loi incohérentes qui régissent les ressources en eau. Dans le domaine de l'approvisionnement en eau potable, la loi du 25 mars

2009 donne mandat à la DINEPA d'exécuter à l'échelle nationale la politique de l'État haïtien. Cet organisme développe la vision de l'eau potable du Ministère des Travaux Publics et de ce fait participe concurremment avec le MARNDR à la protection et au contrôle de l'usage des eaux superficielles et souterraines, des sources, des rivières et des bassins hydrauliques dans un but de distribution d'eau.

Au demeurant, l'eau étant un bien de l'État et une ressource diversement et intensément exploitée, elle se trouve partagée ou écartelée entre diverses institutions de l'État haïtien (Collot, 1998)<sup>5</sup>.

## **II. Ressources et besoins en eau**

Deux projets appuyés par la coopération internationale ont permis à l'État Haïtien de progresser considérablement dans la connaissance des ressources en eau disponibles :

1. Le projet « Développement et gestion des ressources en eau », réalisé par le Service National des Ressources en Eau (SNRE) avec l'appui du PNUD et de son Département de la Coopération Technique pour le Développement ;
2. Le « Programme de formulation de la politique de l'eau », réalisé par le Ministère de l'Environnement avec l'appui de la Banque Interaméricaine de Développement (BID).

Selon les conclusions du projet de développement et de gestion des ressources en eau (PNUD, 1991)<sup>6</sup>, avant 1991, la base d'information sur les ressources en eau souterraine d'Haïti peut se synthétiser en quelques chiffres : plus de 5.000 points d'eau inventoriés, 1.000 sondages de prospection électrique, 800 analyses d'eau, 50 forages d'exploration. Le réseau piézométrique des principaux aquifères du pays a été progressivement mis en place depuis 1980. Le réseau hydrologique, pratiquement abandonné depuis les années 50, a été repris en 1988 et comptait 30 stations réparties sur l'ensemble du territoire en fin 1990.

Pour tenir compte de la diversité des caractéristiques hydrologiques et socio-économiques, le développement et la gestion rationnelle des ressources en eau du pays nécessitent une approche régionale. Au moyen d'un système d'information géographique (Atlas GIS) le territoire national a été divisé en 6 entités régionales : Nord, Nord-Ouest, Centre Nord, Centre Sud, Sud-Est et Sud-Ouest. Pour chacune de ces régions, avant 1991, des rapports ont été préparés. L'état des connaissances sur les ressources en eau, leur exploitation et les contraintes de tous ordres venant entraver leur mise en valeur, est illustré par ces 6 rapports qui confrontent les ressources en eaux superficielles et souterraines aux besoins des différents secteurs d'activités, à l'échelle des régions, en tenant compte le plus concrètement possible des diverses contraintes.

Trac (1990)<sup>7</sup> a posé la problématique des ressources en eau du pays comme suit: « Haïti dispose de ressources en eau considérables dont la seule partie renouvelable est estimée à quelques 12 milliards de m<sup>3</sup> par an. Actuellement (en 1990), moins de 10% de ce potentiel est exploité. Mais la mise en valeur de ce potentiel n'est pas aisée. Elle se heurte à de nombreuses difficultés d'ordre technique, socioéconomique et institutionnel.

---

<sup>5</sup> Collot G. Diagnostic de la législation de l'eau en Haïti. Rapport de synthèse de l'atelier sur la gestion et la législation de l'eau. Port-au-Prince : Ministère de l'Environnement, 1998.

<sup>6</sup> PNUD (Programme des Nations-Unies pour le Développement). Développement et gestion des ressources en eau. Haïti : Disponibilité en eau et adéquation aux besoins. Projet HAI/86/03, New-York : Nations-Unies, 1991.

<sup>7</sup> Trac N'G. Q. Proposition de schéma directeur de développement et gestion des ressources en eau. Fondement pour une nouvelle politique de l'eau. Projet HAI/86/03, Port-au-Prince : PNUD, 1990.

Les difficultés techniques sont liées à la variabilité dans le temps et dans l'espace des écoulements, en particulier superficiels, qui représentent à eux seuls plus de 90% du total des ressources potentielles en eau. La négligence des pouvoirs politiques durant les trente dernières années envers les plus démunis, les populations rurales, a conduit celles-ci à dégrader continuellement le couvert végétal pour pratiquer une agriculture de survie. Les écoulements sur les bassins versants dénudés deviennent de plus en plus torrentiels et détruisent les ouvrages de dérivation pour l'irrigation en plaine. Simultanément, en étiage, les débits disponibles vont s'amenuisant et ne peuvent plus assurer les besoins des périmètres irrigués, principaux utilisateurs des eaux superficielles.

Les ressources en eau souterraine sont moins sujettes à la variabilité dans le temps. Elles sont en outre mieux réparties dans l'espace grâce à la présence de formations aquifères généralisées. Profitant de la facilité d'accès à ces ressources et de leur qualité, la totalité des systèmes d'approvisionnement en eau potable d'Haïti exploite les eaux souterraines, soit par des captages de sources, soit par des forages et des puits. En outre, 12 % des terres irriguées exploitent les eaux souterraines. Cependant, la mise en valeur des eaux souterraines n'est pas non plus exempte de difficultés : les ouvrages de captages et les équipements de pompage réclament un entretien ; l'exploitation des aquifères demande un suivi pour prévenir les effets non désirables comme la baisse des niveaux piézométriques, l'invasion des eaux salées et les risques de pollution.

Les contraintes techniques, qui ne sont nullement négligeables, semblent cependant presque dérisoires en regard des problèmes socioéconomiques et institutionnels. Les actions visant au ralentissement et à l'arrêt de la dégradation du capital foncier du pays ne peuvent donner les résultats escomptés si elles ne tiennent pas compte de la propriété des terres qui se trouvent au cœur de la problématique agricole d'Haïti. A cette situation, s'ajoutent les problèmes des administrations en charge du secteur Eau et les difficultés de coordination de l'assistance externe ».

Le programme de formulation de la politique de l'eau du Ministère de l'Environnement a divisé le territoire national en 30 unités hydrographiques dont 3 sont subdivisées, donnant au total 34 unités ou sous unités. Par ailleurs, il est découpé en 134 communes. Toujours grâce à un système d'information géographique, les ressources en eau superficielle et souterraine ont pu être estimées tant à l'échelle des unités et sous unités hydrographiques qu'à l'échelle des communes.

Le potentiel en ressources renouvelables représente 14 milliards de m<sup>3</sup> par an (à comparer avec les 12 milliards de m<sup>3</sup> par an estimés précédemment), dont 12,5 milliards correspondent aux écoulements superficiels et 1,5 milliards aux ressources régulatrices des nappes souterraines. A ces ressources renouvelables s'ajoutent les réserves en eau souterraines estimées à 56 milliards de m<sup>3</sup>, dont 48 milliards emmagasinés dans les aquifères continus (généralement liés aux plaines littorales et alluviales), et 8 milliards dans les aquifères discontinus (généralement des faciès calcaires karstifiés). La réserve constituée par les lacs et étangs est de 1,1 milliards de m<sup>3</sup> dont la plus grande partie est salée.

Selon le Ministère de l'Environnement (1998)<sup>8</sup>, les besoins en eau potable de l'ensemble du pays se sont élevés, en 1997, à 137 millions de m<sup>3</sup>, 52 millions pour le milieu rural et 85 millions pour le milieu urbain, dont 33,5 millions de m<sup>3</sup> pour la seule ville de Port-au-Prince. En 2015, ils devraient s'élever à 230 millions de m<sup>3</sup>, 65 millions pour le milieu rural et 165 millions pour le milieu urbain, dont 68 millions de m<sup>3</sup> pour la seule ville de Port-au-Prince.

---

<sup>8</sup> Ministère de l'Environnement (MDE). Atelier sur la gestion et la législation de l'eau en Haïti. Rapport de synthèse. Programme de formulation de la politique de l'eau, Port-au-Prince : MDE, 1998.

On constate selon ces prévisions, qu'entre 1997 et 2015, alors que les besoins du monde rural auront augmenté de 25%, ceux de Port-au-Prince auront plus que doublé. Les besoins en eau potable sont en outre inégalement répartis dans l'espace, les communes des départements du Centre, du nord-est et du nord, de même que celles de la Grande Anse, du sud et du sud-est ayant, à de rares exceptions près, des besoins globaux nettement moins élevés que celles des départements de l'ouest et de l'Artibonite. Ces tendances ne feront que s'accroître entre 97 et 2015, ce qui traduit la non prise en compte d'une politique d'aménagement du territoire (Emmanuel et Dubus, 1998)<sup>9</sup>.

Dans le sous-secteur de l'irrigation, Trac (1990) estime que le potentiel en terres irrigables du pays est de 180 000 hectares. En établissant une différence entre grands et petits périmètres, il a proposé un programme de développement de l'irrigation et de gestion intégrée des bassins versants, reposant sur un développement harmonieux de la production agricole dans les plaines et sur les mornes, et consacrant les moyens adéquats à la défense et à la restauration des sols. La stratégie proposée pour ce programme consiste à mobiliser les initiatives de base, à associer les communautés rurales à la conception, la réalisation et la gestion des infrastructures. Ces communautés auront explicitement la maîtrise des ouvrages. La maîtrise d'œuvre sera confiée au secteur privé qui aura la possibilité de passer des sous-traitances avec les ONG. La main d'œuvre locale, y compris la main d'œuvre féminine, utilisée dans la construction des infrastructures hydrauliques, sera rémunérée à son juste coût d'opportunité. Quant à la satisfaction des besoins en eau du sous-secteur, elle devait être assurée par une gestion intégrée des eaux superficielles et souterraines.

En 1998, les besoins de l'irrigation ont été estimés par le Ministère de l'Environnement, pour l'année 1997 et pour l'horizon 2050, date à laquelle le potentiel des 180.000 ha de terres irrigables serait susceptible d'être mis en exploitation. L'efficacité actuelle des systèmes d'irrigation se situant entre 25 et 50%, la demande totale en eau en 1997 serait de l'ordre de 750 millions à 1,5 milliards de m<sup>3</sup>. En supposant, pour l'avenir, une efficacité comprise entre 30 et 70%, la demande en 2050 serait comprise entre 2,3 et 4,3 milliards de m<sup>3</sup>.

Saint Jean (1997)<sup>10</sup> avance que « la production électrique à partir des ressources hydrauliques a commencé depuis 1971 après l'entrée en service de la centrale hydroélectrique de Péligre, d'une capacité installée de 47,1 MW. ...Par la suite, l'EDH (Electricité de Haïti) a élaboré et exécuté un programme de développement de mini-centrales totalisant 7,8 MW réparties sur sept sites, tous situés en province. Il s'agit de petites centrales dont la puissance installée varie entre 0,30 et 2,25 MW. Ce potentiel hydroélectrique développé a rendu un service important à la communauté haïtienne, principalement dans les moments difficiles où l'EDH se trouve confronté à des problèmes d'approvisionnement en combustibles pétroliers. En 1973, l'énergie hydroélectrique a permis de produire plus de 94% de l'offre en énergie électrique du pays. Au cours des ans, la proportion a baissé jusqu'à atteindre de nos jours 40% de l'offre. Les prévisions pour les prochaines années accusent cette tendance à la baisse ».

Quant à la satisfaction des besoins en eau de l'élevage, de la pisciculture, des mines, de l'industrie et du tourisme, le Ministère de l'Environnement (1998) estime que les autres secteurs (autre que l'approvisionnement en eau potable et l'irrigation) ont une demande très faible jusqu'à présent. Le secteur de l'irrigation reste le plus grand consommateur d'eau avec environ 80% de la demande.

---

<sup>9</sup> Emmanuel E. et Dubus J. Bilan-diagnostic du secteur eau/assainissement. Scénario pour la création d'une autorité nationale de l'eau. PNUD, Projet HAI/86/003, Port-au-Prince : PNUD, 1998.

<sup>10</sup> Saint Jean W. Énergie, pollution et environnement. In. : Actes du Premier Congrès National de l'Association Haïtienne du Génie Sanitaire et des Sciences de l'Environnement (ADISH). Port-au-Prince : ADISH, 1997.

### **III. Grandes lignes de la proposition de politique de l'Eau**

#### **III. 1. Contexte**

Depuis 1998, sept points forts ont été identifiés par les experts nationaux et internationaux pour résumer la problématique de l'eau et attirer l'attention des autorités publiques sur l'adoption d'une politique nationale de gestion des ressources en eau : « (i) des ressources en eau relativement importantes, mais mal réparties, non mobilisées, non protégées (dégradation accélérée des bassins versants, urbanisation incontrôlée des plaines alluviales, pollution domestique, agricole et industrielle, surexploitation des nappes alluviales côtières), (ii) une réglementation très fragmentée et insuffisante, (iii) une dispersion des attributions au niveau d'institutions, organismes et services, (iv) l'inexistence d'une institution responsable pour la protection et l'allocation des ressources en eau, (v) une demande croissante et une migration importante vers les centres urbains, (vi) un manque de données adéquates et fiables sur les besoins et ressources en eau du pays, et (vii) une faible efficacité des réseaux, en particulier d'irrigation ».

Dans un contexte de crise où l'eau est à la fois une ressource limitée et un écosystème vulnérable, il semble intéressant dans la dynamique de reconstruction initiée après le 12 janvier 2010 en Haïti d'étudier la faisabilité de trois grandes instances nationales chargées de mettre en œuvre des actions devant atténuer les conséquences néfastes que la rareté de cette ressource pourrait avoir sur le développement économique et social du pays. Il s'agit de :

- (i) ***l'Agence Nationale pour la Gestion des Ressources en Eau.***
- (ii) ***Le Conseil National de l'Eau, de l'Hygiène Publique et de l'Environnement .***
- (iii) ***L'Institut National de l'Eau et des Risques Environnementaux.***

#### **III.2. Agence Nationale pour la Gestion des Ressources en Eau**

Cette agence, placée au rang de ministère sera chargée, entre autres, de:

- préparer les orientations de la politique nationale de l'eau;
- préparer la planification nationale de gestion de la ressource en eau;
- promouvoir la participation des utilisateurs de la ressource aux décisions les concernant;
- élaborer les projets de lois et de règlements dans le domaine de l'eau...
- centraliser, collecter et assurer la publication des données hydrométéorologiques, hydrogéologiques et hydrologiques;
- créer et gérer le Fonds National de l'Eau;
- assurer le secrétariat général du CNEHPE, et à ce titre, examine préalablement les dossiers qui seront soumis au CNEHPE.

L'ANGRE sera dotée de:

- un Centre Informatique (Système d'Information Géographique) et d'un Centre de Documentation chargé des publications, hérités du Service National des Ressources en Eau (SNRE).
- Sections Météorologie, Hydrologie, Hydrogéologie, Forage, et d'un laboratoire, également hérités du SNRE.

- une Unité de Planification et de Sections chargées (i) de la conception/ suivi/évaluation des projets de gestion de la ressource, (ii) des études d'impact, et (iii) de l'information/formation/transfert des compétences.
- une Unité d'appui à la gestion des bassins hydrographiques et/ou des aquifères.
- une Unité Administrative et Financière chargée de la gestion du Fonds National de l'Eau, et comportant des Sections Droit de l'Eau (contrôle et arbitrage), Administration et Comptabilité.

Les besoins en personnel spécialisé de chacune de ces directions devront être évalués et satisfaits . Les besoins en assistance technique pour la création et le lancement des activités de l'Agence devront être étudiés. Cette assistance pourrait revêtir la forme d'un projet de création et de renforcement des capacités pour la gestion de l'eau, intervenant à l'échelon national et des unités de bassins ou d'aquifères, en conformité avec les principes exprimés lors de la conférence internationale sur l'eau et l'environnement qui s'est tenue à Dublin (Irlande) en janvier 1992.

### **III.3. Conseil National de l'Eau, de l'Hygiène Publique et de l'Environnement**

Le Conseil national de l'eau, de l'hygiène publique et de l'environnement est placé sous la tutelle du Premier Ministre.

Il sera obligatoirement consulté par le Premier Ministre, sur :

- les grandes orientations de la politique nationale de gestion de l'eau, de l'hygiène publique et
- de l'environnement;
- la planification nationale en matière d'eau, de l'hygiène publique et de l'environnement;
- les projets de lois et de décrets dans le domaine de l'eau, de l'hygiène publique et de l'environnement.

Il peut être consulté sur toute question relative à l'eau, de l'hygiène publique et de l'environnement que le Premier Ministre jugerait utile de lui soumettre.

Il examinera les propositions concernant la politique nationale de l'eau potable et de l'assainissement qui lui seront soumises par l'Agence Nationale de Gestion des Ressources en Eau, et provenant des autres institutions nationales de régulation (eau potable et assainissement, irrigation, hydro-électricité, etc.), avant de les soumettre au Premier Ministre chargé de contrôler leur légalité.

Présidé par le Premier Ministre ou son représentant, il est composé de:

- un représentant du Ministère de l'Environnement;
- un représentant du Ministère des Travaux Publics, Transports et Communication;
- un représentant du Ministère de l'Agriculture, des Ressources Naturelles et du Développement Rural;
- un représentant du Ministère de l'Intérieur et des Collectivités Territoriales;
- un représentant du Ministère de la Santé Publique et de la Population;
- un représentant du Ministère de la Planification et de la Coopération Externe;

- du Directeur général de l'Institut National de l'Eau et des Risques Environnementaux ;
- du Directeur général de la Direction Nationale de l'Eau Potable et de l'Assainissement;
- du Directeur général du CNIGS ;
- deux professeurs des universités haïtiennes reconnues et disposant d'une compétence distinctive dans le domaine des sciences de l'eau et de l'environnement.

Il peut s'adjoindre des personnalités compétentes ne disposant toutefois pas de voix délibérative.

Le secrétariat général du Conseil National de l'Eau, de l'Hygiène Publique et de l'Environnement (CNEHPE) est assuré par l'Agence Nationale pour la Gestion des Ressources en Eau (ANGRE).

#### **III.4. Institut National de l'Eau et des Risques Environnementaux**

L'INERE (Institut National de l'Eau et des Risques Environnementaux) est un Établissement Public Scientifique et Technique.

La mission principale de l'INERE est de doter le pays, par la formation à la recherche, d'une masse critique capable d'appréhender la dimension nationale des problèmes de l'eau et des risques environnementaux et de développer des outils permettant de résoudre ces problèmes.

L'INERE réalisera ou fera réaliser des études et des recherches permettant d'une part de développer et de mieux mobiliser les ressources en eau du pays, et d'autre part de prévenir les risques que les activités économiques font peser sur la santé, la sécurité des personnes et des biens ainsi que sur l'environnement. Il devra fournir toute prestation destinée à faciliter l'adaptation des entreprises publiques et privées à ces objectifs.

Cet institut devra développer des compétences nationales dans les domaines de: la gestion intégrée de l'eau, l'écohydrologie, l'hydrologie, l'hydrogéologie, l'hydrobiologie, la biologie marine, la sédimentologie, l'écotoxicologie tropicale aquatique et terrestre, les risques sanitaires et écologiques, la limnologie, la gestion du cycle urbain de l'eau, le traitement de l'eau et l'épuration des eaux usées, la pollution des sites et des sols, l'indice biotique des rivières d'Haïti, l'anthropologie de l'eau, la sociologie de l'eau, l'économie et le droit de l'eau. L'INERE conjuguera l'approche expérimentale, la modélisation, l'approche méthodologique des risques ainsi que le retour d'expérience.

De manière spécifique, l'INERE aura à :

- appuyer techniquement les pouvoirs publics dans l'élaboration et la mise en œuvre des réglementations, des normes, des méthodes de référence et des systèmes de certification ;
- accompagner les universités haïtiennes reconnues dans l'élaboration et la mise en œuvre des programmes de formations (licence, master et doctorat) dans les domaines des sciences de l'eau et des risques environnementaux ;
- participer à l'évaluation scientifique et technique des laboratoires de recherche sur l'eau et les risques environnementaux des universités haïtiennes reconnues ;
- accorder des bourses d'études et de recherche à de jeunes universitaires haïtiens désireux de poursuivre des études post-gradués dans les domaines de compétence de l'INERE ;



- accueillir en stage de master et de recherches doctorales les étudiants régulièrement inscrits dans les universités partenaires (haïtiennes et étrangères) travaillant sur des thématiques relevant des domaines de compétence de l'INERE ;
- créer, en collaboration avec des universités haïtiennes reconnues et disposant d'une compétence distinctive dans le domaine des sciences de l'eau et de l'environnement, des unités mixtes de recherche ;
- coordonner ou participer à des programmes de recherche sur les problématiques liées à ses domaines de compétence ;
- fournir des prestations d'étude et de conseil pour le compte de l'Administration publique, des entreprises et des collectivités locales.
- mettre au point d'outils méthodologiques et d'aide à la décision (guides, référentiels techniques, bases de données...).
- élaborer des programmes de sensibilisation, d'information et de formation au bénéfice des acteurs économiques et institutionnels et contribution à l'émergence d'une culture du risque auprès d'un large public.

L'INERE sera doté de:

- un Conseil d'administration, et composé : (i) du Directeur général de l'Institut; (ii) de trois Recteurs des universités haïtiennes reconnues et disposant d'une compétence distinctive dans le domaine des sciences de l'eau et de l'environnement; d'un représentant du Ministère de l'Enseignement Supérieur; du Secrétaire général de l'Institut; de deux représentants de sociétés savantes ou associations socio-professionnelles et de deux professeurs des universités haïtiennes reconnues.
- Un Conseil scientifique, composé de professeurs des universités haïtiennes et étrangers, d'experts nationaux et internationaux et de représentants du secteur commercial et industriel haïtiens.
- de laboratoires d'analyses physico-chimiques, microbiologiques et écotoxicologiques et de moyens d'expérimentation sur le terrain

### **Perspectives ou résultats attendus de la création de ces 3 instances (court, moyen et long termes)**

- Publication du Code haïtien de l'eau ;
- Dotation de toutes les rivières du pays d'équipements de mesures hydrologiques et de suivi de leur qualité physico-chimique ;
- Dotation des 33 bassins versants du pays de stations météorologiques et pluviométriques ;
- Mise à jour de la base de données sur les ressources en eau souterraine du pays ;
- Caractérisation des sédiments marins et de ceux des grands cours d'eau du pays ;
- Mise en place de stations d'observation sur tous les étangs et lacs du pays ;
- Implantation de lacs collinaires dans les bassins versants du pays ;
- Formation au niveau technique de 2000 techniciens dans les domaines de compétence de l'INERE (100 par domaine de compétence de l'INERE et 200 par département géographique du pays) ;

- Formation de 1000 professionnels au niveau de master en sciences dans les domaines de compétence de l'INERE (50 par domaine de compétence de l'INERE et 100 par département géographique du pays) ;
- Formation de 200 docteurs ès science dans les domaines de compétences de l'INERE (10 par domaine de compétence de l'INERE et 20 par département géographique du pays) ;
- Inventaire complet des indices biotiques (macro invertébrés) de toutes les rivières du pays ;
- Mise au point des premiers essais en écotoxicologie tropicale insulaire ;
- Mise en œuvre des technologies appropriés de dépollution des eaux usées générées en Haïti ;
- Publication de plus de 500 articles scientifiques dans les revues internationales de rang A ;
- Publication de 10 ouvrages collectifs à caractère scientifique dans les domaines de compétence de l'INERE ;
- Introduction dans le curriculum de l'école fondamentale et secondaire d'un enseignement spécial sur l'eau et l'environnement ;
- Préparation de 20 bandes dessinées sur l'eau et l'environnement à l'attention des élèves de la petite enfance ;
- Organisation en Haïti d'un salon mondial sur la crise de l'eau et la dégradation de l'environnement dans le monde.