

TIC et développement durable en Haïti : leçons et perspectives

Par Jean-Marie Raymond NOEL
Université d'Etat d'Haïti (Haïti)
Directeur national du projet du PNUD « Haïti et Société de l'Information »
raymond.noel@undp.org
raynoel@rddh.org

Alors que Haïti avait démarré la course du numérique presque en même temps que les autres pays de l'Amérique latine et des Caraïbes, grâce notamment aux investissements du secteur privé et l'engagement du PNUD à partir de 1998 avec le projet Réseau de Développement Durable d'Haïti (RDDH), le pays se retrouve aujourd'hui en fin de peloton en termes d'indice d'accès à l'information (DAI), nettement dépassé par ses voisins immédiats. Près de dix ans après les premières connexions, il apparaît encore beaucoup de scepticisme sur les possibilités d'utilisation de ces technologies en tant qu'outil de développement en Haïti. Ni leur fort attrait, ni même l'optimisme des secteurs d'investissement ne sont arrivés à surmonter les défis que sont : la fracture numérique domestique, le développement de contenus adaptés, leur utilisation dans les stratégies de réduction de la pauvreté, le financement du développement technologique. Beaucoup s'accordent néanmoins à reconnaître leur potentiel à contribuer à l'amélioration de la desserte des services sociaux de base, au renforcement de la gouvernance, par exemple. L'exploitation efficace des TICs doit passer par la définition et la mise en œuvre de modèles et de stratégies propres. Le PIC (Point d'Information et de Communication) développé par notre équipe constitue un élément de stratégie adapté.

Introduction

Le récent Indice d'Accès Numérique (DAI) calculé par l'Union Internationale des Télécommunications (UIT) place Haïti en 152^{ème} position sur 178 pays, pour une valeur de 0,15 contre 0,85 pour la Suède classée en première position¹. Cet indice mesure la possibilité pour les individus d'un pays d'accéder et d'utiliser les technologies de l'information et de la communication (TICs), en considérant cinq (5) catégories de variables : l'infrastructure, le coût d'accès, le niveau de connaissance, la qualité de l'accès, l'utilisation. Pour approximative que soit la méthodologie utilisée, le DAI a le mérite de tenter une catégorisation objective des pays en termes d'accès aux TICs et de permettre une évaluation quantitative de la fracture numérique tant internationale que domestique.

Avec cette valeur de 0,15, Haïti se retrouve dans le dernier peloton : celui des pays à faible accès, et est le plus mal classé de tous les pays du continent américain. Le Nicaragua (0,19) et le Honduras (0,29) sont les deux autres pays du continent à se retrouver dans ce lot des mal classés (DAI < 0,30). Haïti se démarque ainsi très nettement de ses voisins immédiats qui se retrouvent tous dans les classes supérieures, comme le montre le tableau suivant :

Etats-Unis	Jamaïque	Rép. Dominicaine	Cuba	Haïti
0,78	0,53	0,42	0,38	0,15

Pourtant, grâce à la conjonction d'un ensemble d'éléments favorables - relative jeunesse de la population, position géographique d'Haïti, optimisme des investisseurs privés, engagement de la communauté internationale dans ce domaine -, le pays avait démarré la course du numérique presque en même temps que les autres pays de l'Amérique latine et des Caraïbes. Les premières connexions ont commencé en 1995, et malgré un coup d'arrêt à la suite d'une décision maladroite du régulateur en septembre 99, l'écart n'était pas encore significatif avec la région où moins de 1 % de la population des grandes villes étaient connectés en

¹ ITU NEWS, No 10, Gauging ICT potential around the world / ITU's first global Digital Access Index, Genève, décembre 2003.

1998². Entre 2000 et 2002, le pays a fait des pas très significatifs avec une nette amélioration de la télédensité par suite d'une certaine libéralisation du secteur, et la croissance de l'offre de services Internet selon l'un ou l'autre des modes d'accès suivants : dial-up, radio, accès direct par satellite. Mais, il faut reconnaître que ce développement technologique rachitique dont fait état la valeur du DAI est réel et constitue la résultante logique des difficultés du pays sur le plan infrastructurel, sur le plan des ressources humaines et surtout sur le plan politique. L'inversion de la tendance requiert des dispositions politiques, des choix d'investissement dans l'innovation technologique par exemple, même s'ils ne sont pas évidents dans un pays marqué par une situation d'insatisfaction chronique des besoins primaires de la population. Dans ces conditions, la question de la connexion des TICs avec le développement durable se pose dans toute son acuité.

Je me propose ici de partager avec vous l'expérience menée à cet effet en Haïti, les leçons apprises, avant de tenter une analyse des stratégies possibles.

1. Le Projet RDDH

a) Historique

Suite à l'adoption, au Sommet de la Terre en 1992 à Rio de Janeiro, du plan d'action **sur l'environnement et le développement humain par presque tous les pays membres (Agenda 21)**, le Programme des Nations Unies pour le Développement (PNUD) a lancé en 1993 le Programme de Réseau de Développement Durable (SDNP) consistant, entre autres, à l'implantation dans les pays en développement de structures du même nom dont l'objectif est de promouvoir l'utilisation des technologies de l'information à des fins de développement durable³.

En juillet 1998, le gouvernement haïtien et le PNUD lancent un projet visant à établir le Réseau de Développement Durable d'Haïti (RDDH), basé sur l'utilisation des technologies de l'information. La phase de constitution du Réseau cèdera la place à la phase de consolidation en juin 2000 avec un objectif élargi consistant à consolider les acquis de la première phase, à jeter les bases nécessaires pour le fonctionnement autonome à long terme du RDDH, et à accroître la capacité locale à générer, échanger et diffuser l'information liée au développement durable⁴.

b) Stratégie de développement du Projet

Dès le début du Projet, les choix stratégiques étaient clairs :

- le processus de mise en œuvre du Réseau ne s'est fait ni dans une logique top-down, ni dans une logique bottom-up, mais selon une démarche concertée impliquant tous les acteurs clés: gouvernement, secteur privé, secteur académique et secteur associatif. Cette approche visait à encourager la réflexion sectorielle tout en prenant en compte les préoccupations des autres, partenaires indispensables dans le cadre d'une stratégie de mise des technologies de l'information au service du développement humain.
- Les TICs sont considérées, non comme une fin en soi, mais comme un outil de développement. Ce positionnement, bien antérieur aux conclusions similaires du rapport du Digital Opportunity Taskforce (DOT), paraissait être le plus réaliste dans un milieu doublement marqué par un déficit technologique et une faible couverture en services sociaux de base.

c) Résultats obtenus

Très vite, le RDDH s'est imposé comme un partenaire intéressant sur le dossier TIC en Haïti. Il a été le témoin privilégié du progrès spectaculaire de l'investissement technologique privé entre 1998 et 2002. Plutôt que de distribuer des ordinateurs ou d'apporter la connectivité à une communauté, une institution, il s'est donné pour défi de contribuer à un meilleur environnement global pour le développement des technologies

² Hilbert Martin, R., Latin America on its path into the digital age - Where are we?, CEPAL, juin 2001.

³ <http://www.undp.org>

⁴ PNUD - Haïti, Document de Projet Réseau de Développement Durable d'Haïti, HAI/00/002, Port-au-Prince, juin 2002.

de l'information en Haïti, en s'employant à animer des questions comme, la gestion du domaine de premier niveau haïtien (le .ht), l'interconnexion des fournisseurs de services Internet, le cadre légal et réglementaire, la constitution d'une capacité nationale. Colloques annuels (ht2001, ht2002), séminaires de formation, ateliers de travail, études spécifiques sont autant d'activités menées à cette fin par le Réseau. De façon spécifique, la contribution au montage de l'Académie CISCO à la Faculté des Sciences de l'Université d'Etat répond bien à la volonté de constituer un potentiel humain et une expertise locale dans le secteur. Le RDDH a su développer et maintenir du côté des principaux acteurs (régulateur, fournisseurs de service, secteur de la formation, utilisateurs, ect.) ce besoin d'un espace rassembleur, de réflexion, de débat autour de la problématique des TICs en Haïti et s'impose de plus en plus comme un véritable réseau fédérateur en matière des technologies de l'information.

2. Les Leçons apprises

L'analyse de politiques en cours dans des pays en développement démontre clairement que les TIC peuvent jouer un rôle significatif, soit en tant que secteur économique pour donner une impulsion aux exportations ou pour construire une capacité locale, soit en tant qu'outil de promotion d'un processus de développement plus large pour repositionner l'économie et sécuriser les avantages comparatifs ou pour poursuivre les objectifs de développement⁵. Le fonctionnement du Projet RDDH en Haïti a permis de déceler des zones d'espoir mais a surtout démontré la difficulté à « vendre » un tel discours dans un pays à faible capacité technologique et aux ressources matérielles, humaines, financières limitées.

a) Les leçons positives

Selon une étude sur les connaissances, attitudes et pratiques autour des technologies de l'information menée en 2002 auprès des cybercafés, des fournisseurs de services Internet et d'un échantillon de la population dans onze villes du pays⁶, il ressort que :

- La population démontre une attitude plutôt positive vis-à-vis des technologies de l'information. Elle ne doute pas qu'elles peuvent constituer un raccourci efficace vers le développement socio-économique du pays.
- Malgré le très faible degré d'exposition - 6,6% de la population observée utilisent un ordinateur chaque jour et 14% des internautes disposent d'un ordinateur -, la population et les jeunes en particulier sont fortement attirés par ces technologies et ne ratent aucune occasion propre à les en rapprocher. Des facilités collectives, comme les cybercafés, jouent à cet effet un rôle important dans la vulgarisation « technologique ».
- Le besoin de communication de la population à un coût plus faible que celui pratiqué par le système téléphonique traditionnel - au moins deux fois moins cher en 2002 - paraît être le principal facteur de succès des cybercafés.
- Le secteur d'investissement reste optimiste, en dépit des difficultés multiples rencontrées (50% des revenus consacrés au paiement des bandes passantes, 10% de taxes sur tous les matériels). Cet optimisme trouve sa justification dans l'importance et l'utilisation grandissantes des technologies de l'information en Haïti.
- La demande existe. Malgré les difficultés de toutes sortes inhérentes à l'inadéquation des réseaux téléphonique et électrique, malgré le prix exorbitant des équipements, malgré la fragilité de la situation socio-économique de ces dernières années, le nombre de fournisseurs d'accès, le nombre d'institutions connectées, le nombre de particuliers ayant directement ou indirectement accès à Internet ont considérablement crû.

⁵ Accenture/ Markle Foundation/UNDP, Creating a Development Dynamic - Final report of the Digital Opportunity Initiative, juillet 2001.

⁶ RDDH /BRIDES, Etude CAP autour des nouvelles technologies de l'information en Haïti, Port-au-Prince, Mars 2002.

b) Leçons négatives

Il nous a été permis de faire un certain nombre de constats :

- Les pressions constantes auxquelles font face les responsables pour la satisfaction de besoins primaires tendent à reléguer à l'arrière-plan le débat sur les TICs, et sont de nature à décourager l'investissement dans l'innovation technologique
- La faiblesse du réseau électrique est considérée comme la principale entrave au développement des technologies de l'information en Haïti⁷ :

Question : quel est le premier obstacle au développement de l'Internet en Haïti ?		
	Votes	Pourcentage
Le problème de l'énergie	45	35 %
Le CONATEL (organe régulateur)	8	6 %
Le prix des ordinateurs	11	9 %
L'analphabétisme	21	16 %
L'absence d'une politique nationale de l'information	26	20 %
Le manque de personnel qualifié	4	3 %
L'attitude des fournisseurs d'accès Internet locaux	9	7 %
Autres	5	4 %
TOTAL	129	100 %

- L'absence d'informations fiables rend le secteur opaque et n'empêche guère l'élaboration et la mise en œuvre de stratégies éclairées.
- Ces technologies font peur à des responsables d'administration par les changements qu'elles peuvent apporter dans la gestion de la chose publique (ouverture, transparence, partenariats, etc.)
- L'impact du cybercafé sur la création d'emplois est plutôt limité, un peu plus de cinq (5) emplois par cybercafé, à travers tout le pays

3. Les TICs : quelles perspectives pour Haïti ?

a) Considérations

Au-delà du fossé numérique international, un pays comme Haïti doit d'abord se préoccuper de permettre la communication des haïtiens entre eux, c'est-à-dire travailler à réduire le fossé numérique domestique, ou les différenciations d'accès à l'information entre les couches de la population. En fait celui-là est la composante technologique d'une fracture plus globale, la fracture sociale, dont les principaux paramètres sont le niveau d'éducation, l'âge, le sexe, les régions de résidence, et les revenus. Il n'y aura alors de solution durable que dans la mesure où les dispositions visent les causes structurelles. Il faut retenir par exemple que, aujourd'hui en Haïti, la région de résidence est le facteur le plus générateur de disparité numérique. L'étude citée plus haut révèle que plus de 85 % des cybercafés se localisent dans la zone métropolitaine, que près de 70 % des internautes habitent l'aire métropolitaine, contre un peu plus de 14 % dans le grand Nord et 16 % dans le grand Sud.

⁷ <http://www.rddh.org>

Répartition des Cybercafés selon le fournisseur d'accès à l'Internet par zone de dénombrement⁸

Fournisseurs d'accès à l'Internet	Aire Métropolitaine		Villes de Province		Ensemble	
	Absolu	Pourcentage	Absolu	Pourcentage	Absolu	Pourcentage
ACN	32	20.51	1	3.23	33	17.65
COMPALINK	8	5.13	0	0	8	4.27
COMPANET	15	9.62	0	0	15	8.02
HAINET	8	5.13	1	3.23	9	4.81
HINTEFOC.	0	0	0	0	0	0
NETCOM	25	16.02	13	41.93	38	20.32
TELECONET	0	0	7	22.58	7	3.74
TRANSNET	12	7.69	0	0	12	6.42
SATELLITE	32	20.51	5	16.13	37	19.79
AUTRES	16	10.26	0	0	16	8.56
Indéterminé	8	5.13	4	12.9	12	6.42
TOTAL	156	100	31	100	187	

La mise des technologies de l'information au service du développement durable doit passer par la correction de ces inégalités. Cela requiert i) un engagement politique, ii) l'élaboration d'un cadre global d'actions incluant des politiques publiques de promotion du secteur et un cadre légal normatif, iii) des stratégies claires pour l'intégration des TICs dans les domaines divers de la santé, de l'éducation, de l'agriculture, de la gouvernance, etc., iv) et une certaine solidarité numérique.

b) Quelle stratégie d'accès universel pour Haïti ?

Les groupes les moins exposés aux technologies de l'information en Haïti restent ceux-là qui sont déjà les plus défavorisés sur le plan socio-économique : populations des zones urbaines marginalisées, des villes de province, des zones rurales. Fournir l'accès aux TICs à ces populations, en Haïti en particulier, relève du défi à cause du coût élevé de mise en place, de l'absence de structures d'accueil et d'infrastructures, du manque de personnel qualifié, du très faible niveau de revenus des individus.

L'analyse des trois approches institutionnelles les plus connues en vue de donner l'accès aux zones rurales, à savoir le Grameen Phone, les télécentres et le modèle N-Logue⁹, démontre bien leurs limites d'application dans le contexte haïtien.

Le Grameen Phone

Le modèle Grameen Phone paraît intéressant en cherchant à combler un besoin vital, le besoin de communiquer, avec un très faible investissement initial, à peine 720 dollars en téléphone et équipements associés et en crédit.

Au-delà des difficultés d'ordre général, telle une trop forte concentration des bénéficiaires sur les opérateurs des VPPs (Village Pay-Phone), envisager un tel modèle en Haïti buterait à des difficultés spécifiques de taille dont celles de trouver le niveau de sponsorship, d'avoir l'extension du réseau de téléphonie mobile, de trouver le crédit technologique, et aussi de contourner l'inadaptation du cadre légal et réglementaire.

⁸ OCDE, Providing low-cost information technology access to rural communities in developing countries : What works ? What pays ?, Working Paper No 229, décembre 2003.

⁹ RDDH /BRIDES, op.cit.

Les Télécentres

Dans leur conception, les télécentres apportent une gamme nettement plus large de services (téléphonie, internet, télécopie, traitement de texte, autres applications) et promettent de ce fait une efficacité externe plus grande. L'expérience a démontré un résultat plutôt mitigé. De nombreux cas de télécentres témoignant d'une faible utilisation des PCs, ou d'une utilisation dénaturée sont relevés. Sur les 70 télécentres communautaires installés en Afrique du Sud à partir de 1997, seuls 40 % étaient encore ouverts en 2001 et seulement 3 % faisaient assez d'argent pour couvrir les coûts. Très peu de grands télécentres sont financièrement viables sans un support externe en cours d'opération.

Les télécentres peuvent bien se réaliser en Haïti en milieu urbain, mais pas en milieu rural, en fonction des faiblesses infrastructurelles évoquées et aussi et surtout en fonction du coût élevé d'une entité - 100,000 dollars mobilisés au Salvador - qui réduit sa replicabilité.

Le N-Logue

Le modèle N-Logue vise à vulgariser à faible coût les TICs dans les zones rurales. A l'inverse des deux premiers modèles, il ne s'adresse pas aux détaillants mais à trois niveaux de réseaux interdépendants, à savoir :

- les institutions (fournisseurs d'équipement, développeur de contenus, ONGs, etc.
- les prestataires de services locaux (LSPs) opérant des centres d'accès
- les entrepreneurs locaux recrutés par les LSPs pour établir des kiosques d'accès à Internet et à la téléphonie au profit de la population locale.

Les kiosques sont connectés aux centres d'accès à l'aide de la technologie WLL. Par l'entremise des LSPs, N-Logue offre des kiosques à très bas prix comportant une connexion au centre, un ordinateur, une imprimante et un système backup (batteries). Les propriétaires sont eux-mêmes responsables du développement de produits et services additionnels et de la stratégie commerciale.

Ce modèle fait appel à un système reposant entre autres sur l'existence d'un tissu technologique fort, le partenariat institutionnel, un certain engagement du gouvernement, la libéralisation effective du secteur des télécommunications. De ce fait, son applicabilité se trouve réduite en Haïti en dépit du fait que l'architecture technologique paraît bien appropriée.

c) Le PIC

Le PIC est un cyberpoint appelé à offrir différents services aux personnes le fréquentant. Il développe trois (3) plate-formes de services : une plate-forme de communication et d'interaction, une plate-forme d'information à l'adresse des personnes externes à la communauté, une plate-forme de services payants aux usagers (courrier électronique, informations, courrier hybride, formation, téléphonie, etc.). Dans sa conception et son implantation, il présente des spécificités qui lui confèrent un certain caractère innovateur :

- Le PIC comporte un équipement minimal, tenant compte du fait que la couverture électrique est très faible (à peine 30% des ménages pour une production globale d'environ 55kWh/hab)¹⁰ et que l'alimentation se fera dans la quasi-totalité des cas par le solaire : une antenne VSAT, un serveur connecté à l'Internet, deux terminaux PC « diskless », une imprimante / scanner, un poste téléphonique, une caméra numérique, un onduleur (inverter).
- l'équipement informatique qui sera utilisé consomme peu d'énergie. La consommation journalière du PIC est de l'ordre de 2700 Wh.
- les PICs seront reliés à un « think tank » et sont interconnectés entre eux. Cela va faciliter le travail de développement de contenus spécifiques en direction des communautés bénéficiaires, l'échange d'expériences entre communautés d'accueil.

¹⁰ PNUD, Situation Economique et Sociale d'Haïti, Mise à jour, Port-au-Prince 2001.

- Dans le cas d'une information destinée à des catégories de la communauté, la diffusion se fera à travers les moyens traditionnels de communication (radios communautaires, transmission lors des rassemblements, porte-voix, porte-à-porte, etc.).
- Il est prévu la participation aux coûts par la communauté bénéficiaire sous forme de frais de loyer, de personnel et d'entretien, à hauteur de 30 %¹¹.

Les frais d'installation d'un PIC s'élèvent à 13500 dollars des Etats-Unis d'Amérique et il faut prévoir un peu plus de 5000 dollars pour le fonctionnement annuel. Le coût d'installation est relativement élevé par rapport aux pratiques en cours dans la région Amérique latine et Caraïbes.

Pays	Pérou ¹²	Jamaïque	Hongrie	Haïti ¹³
Nombre d'ordinateurs	14	5	4-5	3
Type de connectivité	DSL-64Kbps	Commuté	Commuté	
Situation géographique	Milieu urbain	Village-Bonnes télécom	Village-Bonnes télécom	Village - Pas de Télécom
Investissements ¹⁴ US\$	17,200	8,500	7,800 - 10,100	13,500
Frais annuels de fonctionnement US\$	17,500	20,500	12,400 - 17,000	5,000

La différence s'explique principalement par le coût élevé de l'installation solaire, qui constitue plus de la moitié des frais initiaux, soit 55,7 %. C'est ce qui a d'ailleurs entraîné la limitation du nombre d'ordinateurs. Les coûts de fonctionnement sont par contre très inférieurs à ceux des structures classiques de télécentre. Ce constat est intéressant dans la mesure où c'est la communauté bénéficiaire qui aura à en supporter les frais.

Dans le contexte socio-économique haïtien, le PIC (Point d'Information et de Communication) constitue un outil d'accès à l'information approprié.

Conclusion

Voici déjà quelques mois que le rideau de la première phase du Sommet Mondial sur la Société de l'Information est tombé à Genève sur l'adoption d'une déclaration de principes et d'un plan d'action, avec des points encore litigieux, tels la gouvernance de l'Internet, les mécanismes de financement. Ces documents expriment des vœux, des souhaits, des espoirs, des attentes, mais pas des méthodes, ni des solutions éprouvées. Peut-on espérer qu'ils seront complétés avec la phase tunisienne ?

Je n'en suis pas trop certain si dès à présent ne s'engage un véritable mouvement d'appropriation et de matérialisation de ces idées, somme toute nécessaires.

Au niveau des pays moins avancés en particulier, il importe de travailler certes à développer des applications, mais aussi à assurer une meilleure coordination des interventions grâce à l'adoption d'un plan national. Cela va impliquer un effort d'investissement qui ne pourra être mobilisé qu'au travers de partenariats actifs, secteur public - secteur privé - secteur académique - société civile - coopération internationale. Si les gouvernements doivent s'évertuer à créer l'environnement propice au développement des TIC, le secteur privé doit jouer un rôle moteur en proposant des formules économiquement viables de rentabilisation ou d'autofinancement des structures d'accès collectif. Les chambres de commerce et les structures représentatives du secteur privé doivent appuyer la création d'entreprises et de services dans le domaine et sensibiliser leurs membres en ce sens. Des liens fructueux doivent être instaurés entre enseignants - chercheurs, acteurs de terrain, responsables publics et opérateurs privés, en vue d'arriver à des politiques créatives, réalistes et efficaces.

¹¹ RDDH /BRIDES, op.cit.

¹² Interamerican Development Bank, Information and Communication Technologies in Support of South American Competitiveness and Integration, Action Plan, décembre 2003.

¹³ RDDH, Projet d'implantation de Points d'Information et de Communication (PICs) en Haïti, juillet 2002.

¹⁴ Ce coût n'inclut pas les frais de l'étude de faisabilité ni la construction d'édifices.

Le monde académique a son mot à dire, car i) la relation entre le développement et les technologies de l'information n'est pas connue avec certitude, même s'il est constaté que les pays qui ont les niveaux de vie les plus élevés sont ceux qui ont une maîtrise et un taux de pénétration plus grands de ces technologies ii) malgré les exigences, les contraintes et quelques inconvénients associés, les pays les moins avancés (PMA) ont intérêt à chercher à utiliser le potentiel des technologies de l'information dans la poursuite des objectifs de développement.