

# REPUBLIQUE D'HAÏTI

## Secteur des télécommunications

### Table des matières

<b>Table des matières</b> -----	<b>Page 1</b>
<b>I. Introduction</b> -----	<b>3</b>
<b>II. Diagnostic de la situation</b> -----	<b>3</b>
<i>II.1. Géographie et économie</i> -----	<i>4</i>
<i>II.2. Cadre réglementaire des télécommunications</i> -----	<i>5</i>
<i>II.2.1. Analyse institutionnelle</i> -----	<i>6</i>
<i>II.2.2. Exercice des fonctions de régulation</i> -----	<i>7</i>
<i>II.2.2.1. Le cadre d'autorisation</i> -----	<i>7</i>
<i>II.2.2.2. La gestion des fréquences</i> -----	<i>7</i>
<i>II.2.2.3. L'accès universel</i> -----	<i>8</i>
<i>II.2.2.4. Le cadre de concurrence</i> -----	<i>8</i>
<i>II.2.2.5. La régulation tarifaire</i> -----	<i>8</i>
<i>II.3. Structure du marché haïtien des télécommunications</i> -----	<i>8</i>
<i>II.3.1. Présentation générale</i> -----	<i>8</i>
<i>II.3.2. L'opérateur historique</i> -----	<i>9</i>
<i>II.3.2.1. Le réseau de commutation</i> -----	<i>9</i>
<i>II.3.2.2. Le réseau de transmission</i> -----	<i>9</i>
<i>II.3.2.3. La boucle locale</i> -----	<i>11</i>
<i>II.3.2.4. Gestion administrative et financière</i> -----	<i>11</i>
<i>II.3.2.4.1. Organisation et ressources humaines de la TELECO</i> -----	<i>11</i>
<i>II.3.2.4.2. Situation financière</i> -----	<i>11</i>
<i>II.3.2.4.3. Activités commerciales</i> -----	<i>12</i>
<i>II.3.2.4.3.1. L'offre nationale</i> -----	<i>12</i>
<i>II.3.2.4.3.2. Les coûts pratiqués</i> -----	<i>13</i>
<i>II.3.2.4.3.3. Relations internationales</i> -----	<i>13</i>
<i>II.3.2.4.3.4. Interconnexion</i> -----	<i>14</i>
<i>II.3.2.5. Les influences externes</i> -----	<i>15</i>
<i>II.3.3. Les autres opérateurs de réseaux et services</i> -----	<i>16</i>
<b>III. Les enjeux et les opportunités</b> -----	<b>19</b>
<i>III.1. Contexte mondial</i> -----	<i>19</i>
<i>III.1.1. Les évolutions technologiques</i> -----	<i>19</i>
<i>III.1.2. Enjeux économiques</i> -----	<i>20</i>
<i>III.1.3. L'évolution des politiques sectorielles</i> -----	<i>21</i>
<i>III.2. Rôle des télécommunications dans le futur d'Haïti</i> -----	<i>23</i>
<b>IV. Stratégie de long terme : vision</b> -----	<b>25</b>
<i>IV.1. Le nouveau rôle de l'Etat</i> -----	<i>27</i>
<b>V. Projets prioritaires (court et moyen terme)</b> -----	<b>28</b>
<i>V.1. Adaptation du cadre légal et réglementaire</i> -----	<i>28</i>
<i>V.2. Renforcement institutionnel</i> -----	<i>31</i>
<i>V.2.1. Réorganisation structurelle du CONATEL</i> -----	<i>31</i>
<i>V.2.2. Appui technique et actions de formation</i> -----	<i>32</i>
<i>V.2.3. Gestion et contrôle des radiocommunications</i> -----	<i>34</i>
<i>V.3. Appui à la modernisation de la TELECO</i> -----	<i>38</i>
<i>IV.3.1. Evaluation des options stratégiques</i> -----	<i>38</i>
<i>IV.3.2. Mise en place d'un partenariat public-privé</i> -----	<i>40</i>
<i>V.4. Généralisation de l'accès</i> -----	<i>41</i>
<i>V.4.1. Planification de la dorsale nationale (réseau cible)</i> -----	<i>42</i>
<i>V.4.1.1. Programme d'accès universel</i> -----	<i>44</i>
<i>V.5. Appui à une stratégie d'appropriation des TICs</i> -----	<i>48</i>
<b>VI. Présentation synthétique</b> -----	<b>54</b>

## **I. Introduction**

Des nos jours, de nombreux pays sont prédisposés à créer les conditions requises pour exploiter au mieux le potentiel des technologies de l'information en vue de promouvoir leurs objectifs de développement. Le développement de ces technologies de l'information et de la communication (TIC) s'affirme comme le corollaire naturel de la déclaration universelle des droits de l'homme et s'impose comme un processus social fondamental nécessaire à l'homme contemporain pour jouir pleinement de sa liberté d'expression. L'irruption dans la vie quotidienne de ces nouvelles technologies atteste de la capacité du secteur des télécommunications à contribuer au développement économique et social des nations et l'accès du plus grand nombre aux TIC est clairement devenu un des enjeux majeurs de toute politique de développement.

Pleinement conscient de cela et pour tirer le meilleur parti offert par ces nouveaux développements technologiques, le Gouvernement haïtien a adopté une stratégie de politique sectorielle qui se propose de définir un cadre de référence pour l'ensemble des acteurs du secteur et qui cherche à maximiser les bénéfices des TIC pour la collectivité haïtienne. Il en attend un accroissement significatif de la contribution de ces technologies de l'information au développement durable d'Haïti et entend tout mettre en œuvre pour adapter la gestion et les modes de fonctionnement de ce secteur aux exigences d'un marché concurrentiel orienté vers la satisfaction des usagers.

Présentement, le Gouvernement veut mobiliser des ressources financières (fonds propres, emprunts, dons, ...) nécessaires à la mise en œuvre du programme d'actions découlant de cette stratégie pour mettre le pays en condition de réaliser l'appropriation systématique et progressive des TIC avec pour objectif de faire entrer Haïti de plein pied dans la société de l'information.

## **II. Diagnostic de la situation**

Haïti présente une pénétration des télécommunications très inférieure à celle des autres pays de la région et les réseaux sont concentrés dans les grandes villes (particulièrement à Port-au-Prince) laissant les populations rurales (plus de la moitié de la population du pays) sans accès aux services de télécommunications.

L'urgence de la réforme du secteur des télécommunications est unanimement reconnue par l'ensemble des acteurs du secteur. Le cadre réglementaire d'octobre 1977, conçue pour un marché fortement réglementé, devient inadapté au marché concurrentiel qui s'est mis en place au cours de la dernière décennie. L'organisme chargé de la réglementation sectorielle, le Conseil National des Télécommunications (CONATEL), ne dispose donc pas du cadre de référence et des ressources appropriées pour mener à bien sa mission.

Le pays fait également face à des problèmes macro-économiques graves qui érigent de nombreux obstacles sur sa route vers cette société de l'information : (i) La mauvaise gouvernance ; (ii) Un taux d'analphabétisme élevé ; (iii) Un trop faible pouvoir d'achat de la population ; (iv) Une déficit en énergie électrique devenu chronique.

La situation est grave est exige une intervention urgente et avisée.

## II.1. Géographie et économie

La République d'Haïti couvre une surface d'environ 27 750 km<sup>2</sup> sur le tiers occidental de l'île d'Hispaniola, qu'elle partage avec la République Dominicaine. Elle compte 1700 km de côtes. Son relief est très accidenté, 80% du territoire étant occupé par des montagnes. Sa population est estimée à 8.5 millions d'habitants dont près d'un quart est concentré dans l'agglomération de Port-au-Prince. La majorité des habitants (environ 4,7 millions selon les résultats préliminaires du dernier recensement) réside dans les zones rurales. La population est particulièrement jeune : 40% des habitants ont moins de 14 ans.

Haïti est le pays le plus pauvre de la région et une partie importante de sa population survit dans des conditions très précaires. Très affectée par les crises politiques successives et la mauvaise gouvernance, l'économie haïtienne ne parvient pas à s'engager sur la voie du développement. Le pays est très fortement dépendant de l'aide internationale et des transferts financiers de la diaspora haïtienne (environ 2 millions de compatriotes), très fortement implantée aux États-Unis et au Canada.

La détérioration de l'économie depuis le début du siècle est caractérisée, en particulier, par un taux d'inflation très élevé (40% en 2003) et par la trop forte dégradation du taux de change de la monnaie nationale (passé de 23 Gourdes pour 1 US\$ au début 2001 à 39 Gourdes actuellement, avec un pic à 45 Gourdes en février 2003).

Bien que la taille du secteur des télécommunications par rapport à l'économie globale est encore faible par rapport à ce qui se fait dans la région, le secteur des télécommunications prend de plus en plus d'importance dans l'économie nationale :

- i) Les recettes des télécommunications représentent 11 % du produit intérieur brut ;
- ii) La proportion des investissements réalisés dans le secteur représente 7% de la formation brute de capital fixe, hormis les récents investissements réalisés par DIGICEL.
- iii) La télédensité (nombre de lignes principales par centaine d'habitants) fixe+mobile est passée de 0.8 en 1996 à 13 en 2006 ;

Les indicateurs macroéconomiques de base et de télécommunications sont présentés ci-dessus.

### Indicateurs généraux

Superficie	: 27 750 km <sup>2</sup>
Capitale	: Port-au-Prince
Population totale	: 8 400 000 habitants
Population en Diaspora	: 2 000 000 habitants
Population à P-au-P	: 1 900 000 habitants
Densité de population	: 288 hab/km <sup>2</sup>
Revenu per capita	: US\$450
Produit Intérieur Brut	: US\$4.2 milliards
Monnaie locale	: Gourde
Activités principales	: Agriculture et tourisme

### Indicateurs de télécommunications

Août 1968	: Monopole accordée à la TELECO
Septembre 1969	: Création du CONATEL
Décret-Loi d'Octobre 1977	: l'Etat reprend le monopole des services

Nombre d'abonnés de TELECO	: 172000
<i>Lignes fixes</i>	: 112000
<i>Ti téléphone</i>	: 60000
Nb de lignes fixes à P-au-P	: 90 000
Télédensité fixe	: 1.9
Nb d'abonnés au cellulaire	: 2 670 000
<i>HAITEL</i>	: 320 000
<i>COMCEL</i>	: 650 000
<i>DIGICEL</i>	: 1 700 000
Télédensité mobile	: 32
Télédensité fixe+mobile	: 34
Demandes en attente (TELECO)	: > 300 000
Temps d'attente (TELECO)	: ~ 6 ans
Longueur du réseau hertzien	: ~ 500 km
Longueur de fibre optique	: ~ 100 km
% de lignes résidentielles (TELECO)	: 70%
Nombre d'abonnés Internet	: ~ 100000

## II.2. Le cadre réglementaire des télécommunications

Les investisseurs privés sont particulièrement sensibles à l'existence d'un cadre réglementaire clair et à la garantie qu'il sera effectivement appliqué. L'évolution de la réglementation sectorielle a été souvent heurtée à l'incapacité des autorités en charge à projeter convenablement le devenir du secteur et aussi au caractère dynamique de l'industrie des télécommunications.

Les principaux textes légaux régissant le secteur comprennent :

- i) La convention de concession du 20 août 1969 conclue pour une durée de 99 ans et concédant à la TELECO le monopole des systèmes de communications téléphoniques et télégraphiques tant sur le plan national que sur le plan international. Cette convention de concession n'a jamais subi de modifications en dépit du fait que le monopole a été interrompu ;
- ii) Le décret-loi du 12 octobre 1977 qui accorde à l'état haïtien le monopole des services de télécommunications et l'autorise à décerner des licences ou des permis d'exploitation à des personnes privées (physiques ou morales). Le régime réglementaire défini par ce décret-loi est flou et ne détermine pas clairement les cas d'application des régimes de concession et de permis d'exploitation. De plus, ce texte est en contradiction avec la convention de concession établie avec la TELECO dix ans auparavant en permettant l'octroi d'autres concessions malgré la situation de monopole. Il faut vraiment beaucoup d'imagination au régulateur pour appliquer deux textes aussi anciens et contradictoires dans un secteur ayant subi de si profondes mutations ;
- iii) Le décret du 26 juin 1987 qui fixe le mode de taxation des différents services de radiocommunications.
- iv) Le décret-loi du 27 septembre 1987 qui est le dernier texte de référence aujourd'hui applicable à l'organisation et à la mission du CONATEL. Ce texte précise l'organisation du CONATEL qui comprend : (1) un Conseil d'administration de cinq membres chargé d'orienter et de contrôler l'organe exécutif ; (2) un organe exécutif chargé de la mise en œuvre opérationnelle des missions du CONATEL et dirigé par un

Directeur Général nommé par le Président de la République. Ce décret-loi détermine aussi les ressources du CONATEL (dotations du budget de l'Etat et 25% des redevances perçues) ;

L'adaptation de ce environnement légal et réglementaire est une nécessité pour permettre la création d'un cadre propice au sein duquel les opérateurs et les utilisateurs bénéficieront d'une réglementation objective, transparente et non discriminatoire.

### **II.2.1. Analyse institutionnelle**

Ces textes légaux déterminent les principales institutions impliquées dans la gestion du secteur:

- 1) Le Gouvernement généralement représenté par le Ministère des Travaux publics, Transports et Communications (TPTC), a la responsabilité de concevoir, de définir et de concrétiser la politique de l'Etat dans le domaine des télécommunications. Le Ministère des TPTC renferme une Direction des Communications qui assiste le Ministre dans la formulation de la politique et l'examen des programmes et projets soumis à son l'approbation.
- 2) D'autres départements ministériels interviennent aussi dans la politique sectorielle, en particulier le Ministère de l'Intérieur qui donne un avis sur certains dossiers de demande de concession. Le Conseil de Modernisation des Entreprises Publiques (CMEP), organisme rattaché à la Présidence de la République, s'intéresse, dans le cadre de sa mission, à l'évolution de l'environnement de la TELECO, entreprise inscrite au programme de modernisation ;
- 3) L'application de la politique arrêtée est à la charge du CONATEL, un organisme public autonome à caractère administratif créé en 1969 et chargé de l'application de la réglementation sectorielle. Lors même que le CONATEL constitue une entité distincte du Ministère de tutelle, l'application des textes en vigueur par les gouvernements successifs ne lui confère qu'un semblant d'indépendance.
  - a. Son Conseil d'administration qui n'a jamais été mis en place, est théoriquement présidé par le Ministre des TPTC et composé de Membres désignés par le Chef du Pouvoir exécutif sur proposition du même Ministre. Il est donc peu probable que ce Conseil prenne des positions différentes de celles du Ministre ;
  - b. Le Directeur Général est nommé par le Président de la République également sur recommandation du Ministre de tutelle. En observant le nombre élevé de titulaires successifs du poste au cours des dix dernières années, on peut déduire qu'il s'agit d'un poste politiquement très sensible et que le titulaire ne dispose pas d'une grande marge de manœuvre vis-à-vis du pouvoir en place. Les ressources propres provenant des redevances d'exploitation sont nettement insuffisantes pour permettre au CONATEL de remplir sa mission et les dotations du budget de l'Etat sont essentiellement consacrées au paiement de ses cadres. Tout ceci amène à la conclusion que le CONATEL, dans son mode de fonctionnement, est un organe technique spécialisé du Gouvernement et apparaît très mal armé pour remplir sa mission de préservation des droits des tiers vis-à-vis de l'Etat.
- 4) Bien que la TELECO n'a jamais exercé de pouvoir à caractère réglementaire, (si l'on ne fait pas cas de la concession accordée à HAITEL S.A.) probablement en raison de son statut initial d'entreprise privée, son avenir est un des enjeux majeurs de la politique sectorielle qui ne pourra éviter d'aborder la modernisation de sa concession

devenue totalement déconnectée de la réalité et de la redéfinition de ses objectifs et de son marché.

## **II.2.2. Exercice des fonctions de régulation**

Les analyses de diagnostic ont mis en évidence l'insuffisance du cadre légal et réglementaire des télécommunications en termes d'organisation, de ressources et de connaissances pour exercer les fonctions de régulation. L'absence d'un cadre global cohérent au sein duquel devraient se matérialiser les initiatives privées a engendré des comportements anarchiques et économiquement inefficients de la part des opérateurs. Aussi, l'évolution récente du secteur en Haïti a créé des difficultés supplémentaires en ce sens qu'elle met en cause la viabilité des structures historiques et des habitudes acquises. Et le CONATEL, pour prendre en charge les fonctions de régulation, ne dispose ni de moyens ni de méthodes appropriées pour assurer correctement ses missions, complexifiées par les nouveaux développements technologiques.

### **II.2.2.1. Le cadre d'autorisation**

Il n'y a pas véritablement un cadre d'autorisation établi pour l'octroi des concessions et des permis d'exploitation. Les approches d'autorisation insinuées par le Décret du 12 octobre 1977 n'étaient pas destinées à un marché ouvert mais à restreindre l'entrée à une affaire considérée comme un instrument qui pouvait devenir politiquement dangereux.

Les autorisations sont généralement décernées par le CONATEL après approbation du Ministère des TPTC. D'autres départements ministériels (Ministère de l'Intérieur et de la Défense Nationale) interviennent pour certains cas (radiodiffusion par exemple) dans le processus d'autorisations en donnant leurs avis sur des dossiers de demande d'autorisation. Très souvent, certains dossiers sont introduits et suivis au plus haut niveau de l'Etat, dans une parfaite absence de transparence, ce qui a pour effet de miner la confiance du public dans le secteur et d'ébranler l'assurance des entrepreneurs.

### **II.2.2.2. La gestion des fréquences**

Le CONATEL est responsable de la gestion du spectre radioélectrique et du contrôle de son utilisation. Néanmoins, les ressources dont dispose l'institution pour réaliser cette tâche sont tout à fait insuffisante et en pratique, il n'a jamais été en mesure d'effectuer une bonne gestion du spectre et encore moins de procéder aux observations nécessaires pour veiller à sa bonne utilisation du spectre ou pour résoudre les problèmes d'interférence.

Au-delà des insuffisances en ressources matérielles, le CONATEL ne possède aucune base de compétences pour développer et mettre en œuvre des procédures relatives au spectre. Les cas d'interférences, d'utilisation non autorisée ou d'assignations effectuées sans étude préalable sont légions et révèlent l'impuissance du CONATEL : (i) Des liaisons par satellite (VSAT) se mettent en place sans son autorisation ; (ii) De nombreux émetteurs sont concentrés sur le site de Boutilliers sans planification et aucune étude d'ingénierie ; (iii) Des stations non autorisées ou mal planifiées causent des brouillages préjudiciables aux liaisons FH (faisceaux hertziens) ; (iv) Absence d'un plan national d'attribution des fréquences.

### **II.2.2.3. L'accès universel**

Ce thème n'a jamais fait l'objet d'une stratégie spécifique dans le pays, bien que le cadre de 1977 prévoyait déjà un fonds de développement des télécommunications. Comme conséquence, on retrouve de vastes poches de la population laissées sans accès à l'information et aux communications bafouant donc ce droit fondamental de l'homme haïtien et créant un fossé inacceptable. La bataille à mener est donc d'accroître la disponibilité des services dans

un environnement où la demande excède de loin l'offre. Il nous faut bien nous résoudre à planifier l'accès universel, définir les modalités de sa mise en œuvre pour enfin faire cas de ces gens défavorisés et des zones isolées non desservies par les opérateurs du marché concurrentiel.

#### **II.2.2.4. Le cadre de concurrence**

La création d'un marché concurrentiel est devenue l'option la plus répandue dans le secteur des télécommunications. La convention de concession de 1968 donne un droit exclusif à la TELECO pour 99 ans. Le CONATEL est créé en 1969 pour réglementer le secteur dans le contexte du monopole de la TELECO. Le décret-loi de 1977 redonne à l'Etat le monopole des services de télécommunication sans questionner celui dont jouit la TELECO. Entre temps, l'Etat haïtien a acquis la majorité (98%) des actions de l'entreprise. L'ouverture prématurée du secteur à la concurrence au début des années 90, sans le cadre approprié et sans égard pour la convention de concession établie avec la TELECO a ouvert la voix à l'influence politique dans la réglementation du secteur et aux combines de toutes sortes. Il s'est révélé dangereux de maintenir le statut d'opérateur étatique de la TELECO tout en la soumettant à la concurrence sans que l'Etat n'apporte les ressources requises pour réaliser les investissements indispensables et n'encadre effectivement cette compétition de facto.

#### **II.2.2.5. La régulation tarifaire**

De 1968 au début des années 90, période au cours de laquelle la TELECO a exercé pleinement son monopole, la réglementation des prix n'était pas une question importante. Les coûts pratiqués pendant cette période étaient démocratiques (appel local gratuit) et le consommateur confortable. Aucun mécanisme d'encadrement des coûts qui viserait la fixation et l'imposition de prix ou le plafonnement tarifaire dans le secteur n'a jamais été adopté. Les opérateurs ont toujours eu à définir librement leur offre tarifaire et souvent même, sans l'approbation du régulateur.

Cette question reprend toute son importance dans le contexte d'apparition d'acteurs nouveaux qui peuvent favoriser l'atteinte d'un objectif clé de la politique sectorielle, celui de faire bénéficier aux populations les meilleurs prix pour les services de télécommunications. Beaucoup d'endroits du pays se retrouve dans une situation où la concurrence reste insuffisante et inefficace. On veillera à orienter le plus possible les tarifs vers les coûts de revient des services fournis. Les tarifs relevant de l'accès universel seront encadrés par le CONATEL conformément aux principes économiques du programme national d'accès universel.

### **II.3. Structure du marché haïtien des télécommunications**

#### **II.3.1. Présentation générale**

L'octroi des licences au cours des récentes années n'a jamais visé l'objectif de définir, de créer une structure spécifique du marché des télécommunications en Haïti. Souvent, des entrepreneurs opportunistes qui ont des amis aux abords du pouvoir font la demande au CONATEL et obtiennent des licences sans qu'aucune étude de marché n'ait été préalablement conduite. Le marché est actuellement structuré autour :

- 1) D'un opérateur historique, propriété de l'état, qui exploite le réseau téléphonique public commuté (boucle locale filaire) ;
- 2) Quatre opérateurs de téléphonie mobile cellulaire dont trois sont opérationnels ;
- 3) Un câblo-opérateur (CATV) ;

- 4) Deux opérateurs de transmission de données ;
- 5) Deux systèmes de radiomessagerie (paging) ;
- 6) Quatre opérateurs de radiotéléphonie ;
- 7) Plus de deux cent stations de radiodiffusion sonore (AM et FM) ;
- 8) Près d'une cinquantaine de stations de radiodiffusion télévisuelle (VHF et UHF).

### II.3.2. L'opérateur historique

Le réseau filaire de l'opérateur historique a très peu changé au cours des dernières années, la TELECO n'ayant réalisé aucun investissement majeur.

#### II.3.2.1. Le réseau de commutation

C'est un réseau hiérarchisé à 4 niveaux : (i) au niveau 1, on retrouve le centre de commutation international équipé d'un DMS-300 (Nortel) et qui assure l'acheminement de tout le trafic international ; (ii) au niveau 2, deux commutateurs OCB-283 (Alcatel) situés dans la zone métropolitaine de Port-au-Prince assurent le trafic interurbain ; (iii) Quatorze commutateurs à autonomie d'acheminement établis sur l'ensemble du territoire assurent les communications locales et constituent le niveau 3 ; (iv) au niveau 4, six concentrateurs (commutateur local reliant l'abonné au réseau) rassemblent le trafic des abonnés et les acheminent au réseau.

Le tableau suivant donne une liste des centrales de la TELECO avec leur nombre de lignes équipées, leur nombre de lignes en services et les lignes disponibles :

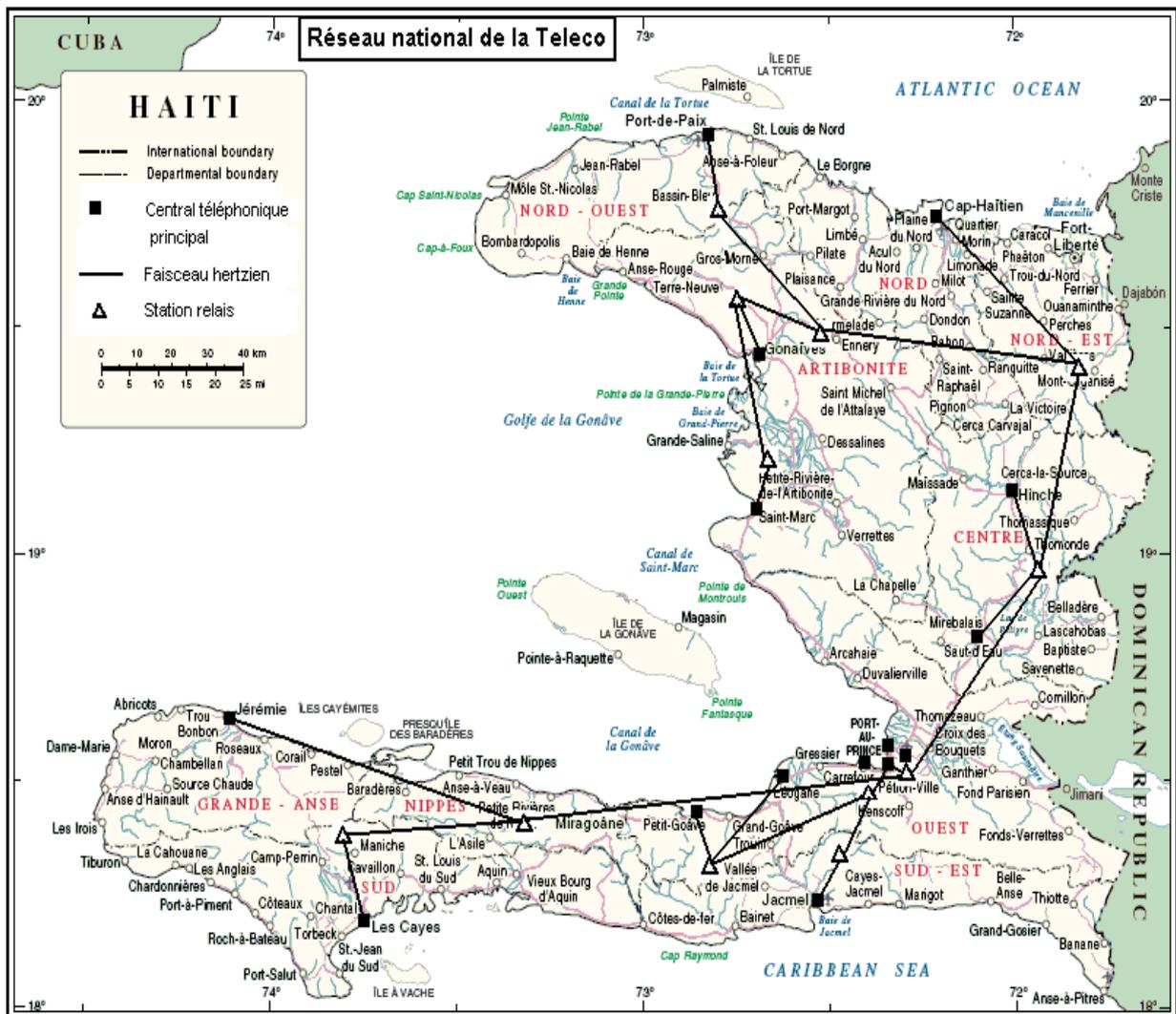
Site	Indicatif	Centrale	Installation	Lignes	En service	Disponibles
Arcahaie	278-0	CSND	Mai 1997	512	501	11
Bon Repos	238	CSND	1996	5 000	3 752	1 248
Boutilliers	298	CNE	1997	256	76	180
Cap-Haïtien	262	DMS-10	1995	7 040	5 299	1741
Carrefour	234	OCB-283	Mars 1998	4 835	4705	130
Cayes	286	DMS-10	1999	5 000	2 573	2 424
Centre-Ville	221,222,223 229,299	OCB-283	1995	22 596	20 006	2 590
Côte des Arcadins	278-6	CNED	1996	256	37	219
Croix des Bouquets	238-8	CNE	Décembre 1996	256	190	66
Delmas	249,249	OCB-283	Décembre 1997	19 200	12 317	6 883
Gonaïves	274	DMS-10	1995	2 560	1 764	796
Hinche	277	DMS-10	1995	1 024	733	291
Jacmel	288	DMS-10	1989	1 280	1 126	154
Jérémie	284	DMS-10	1988	1 280	998	282
Laboule	255	DMS-10	1998	5 000	1 648	3 352
Mirebalais	276	DMS-10	1989	640	536	104
Parc Industriel	250	CSND	Juin 1998	3 328	1 604	1 724
Pétion-Ville	256,257,298	DMS- 100/200	Juin 1997	40 000	10 661	29 339
Petit-Goâve	287	DMS-10	1990	1 280	988	292
Port-de-Paix	268	DMS-10	1988	1 280	1 156	124
Saint-Marc	279	DMS-10	1990	1 847	1 752	95
Turgeau	244,245	OCB-283	1995	14 848	11 216	3 632
<b>Total</b>				<b>136 878</b>	<b>84 638</b>	<b>52 664</b>

Les commutateurs du réseau sont tous numériques et offrent une capacité totale installée de 136 878 lignes desquelles 84 638 lignes sont en service (taux d'occupation de 61%). Beaucoup de ces centraux (ceux des provinces surtout) ont atteint (ou sont proches de) la saturation.

#### II.3.2.2. Le réseau de transmission

Le réseau de transmission de la TELECO comprennent des faisceaux hertziens (de capacité modeste, 16 E1 maximum) sur les longues distances, des tronçons de câbles coaxiaux au niveau des villes et d'une double boucle de fibre optique (d'une longueur de 100 km environ) dans la zone métropolitaine de Port-au-Prince. Les faisceaux hertziens sont mis en œuvre au moyen de 13 stations relais implantées en divers points hauts du territoire national dont : Boutilliers, Obléon, Tête Moune, Salagnac, Laplante, Kamontasse, Salnave, Vigie, Bijou, Biennac, Haut-Piton, Diamant. Une station terrienne située à Sabourin prend en charge les communications par satellite. Deux tronçons de fibre optique sont installés dans la zone de Port-au-Prince, la Capitale. Le premier offre un débit de 2.5 Gb/s et part de la centrale de Carrefour, passe par celui du centre-ville de Port-au-Prince, de Turgeau, de Pétion-Ville, de Delmas pour se terminer à Port-au-Prince. Ce qui fait 50 km de câble environ. Le second, d'une longueur d'une quarantaine de km et d'un débit de 622 Mb/s relie la station terrienne de Sabourin à la centrale de Port-au-Prince en passant par celle de Bon-Repos. Très récemment le Gouvernement haïtien a autorisé l'opérateur historique des Bahamas, BTC, à avoir un point de chute dans les eaux haïtiennes à Port-au-Prince et désigné la TELECO comme le partenaire haïtien pour la mise en œuvre d'un accord de partenariat.

Les réseau national de la TELECO est représenté sur la carte suivante :



### II.3.2.3. La boucle locale

Les réseaux locaux de raccordement sont majoritairement filaires et réalisés en câbles de cuivre aériens et souterrains. Une société américaine dénommée UTSTARCOM réalise un projet conjoint avec la TELECO (Ti téléphone 2004) visant le raccordement par boucle locale radio de cent mille abonnés.

La TELECO a aussi mis en place un système point à multipoint de communications dans les zones rurales avec du matériel de marque SRT et réalisé un découpage spécifique du territoire en 9 zones. Néanmoins, tout le système est actuellement hors service du fait de pannes non réparées (certaines pièces, notamment les cartes de groupe d'abonnés, sont très coûteuses), de vols des panneaux solaires et d'équipements SRT eux-mêmes.

### II.3.2.4 Gestion administrative et financière

#### II.3.2.4.1 Organisation et ressources humaines de la TELECO

La TELECO est dirigée par un Directeur général supervisé par un Conseil d'Administration. Ses services centraux comprennent des directions techniques (réseaux d'accès, réseaux commutés, liaisons internationales, planification), une direction de l'exploitation, une direction Teleconet et TelecoWireless, une direction financière.

La TELECO compte 3620 employés dont 224 contractuels, soit un indice de productivité de 40 lignes par agent (24 agents pour 1000 lignes), qui la situe dans la moyenne des opérateurs historiques des pays en développement mais bien en dessous des nouveaux opérateurs privés qui opèrent sur son marché. Le sureffectif chronique de la TELECO est en partie dû à l'utilisation de la société par les régimes précédents pour offrir des emplois de complaisance. Un certain apurement a été réalisé depuis 2004.

L'effectif est fortement concentré sur la zone métropolitaine de Port-au-Prince puisque 16% seulement est affecté en province (pour 25% des lignes téléphoniques).

Il s'agit en outre d'un effectif très fortement masculin, qui ne compte que 28% de femmes.

#### II.3.2.4.2. Situation financière

Les éléments financiers disponibles révèlent certaines anomalies, par exemple les très fortes variations de certains postes du compte d'exploitation et du bilan au cours des dernières années. Le tableau suivant présentant l'évolution des produits et des charges de l'entreprise permet de se faire une idée de l'évolution récente de l'activité de l'entreprise.

#### Évolution des produits et des charges

(millions de Gourdes)

Année	2002	2003	2004	2005 (6 mois)
<b>Produits d'exploitation</b>				
Produits nationaux	324	514	246	282
Produits internationaux	1 073	1 316	602	149
Autres produits	167	243	121	2
<b>Total Produits</b>	<b>1 565</b>	<b>2 073</b>	<b>969</b>	<b>432</b>

<b>Charges d'exploitation</b>				
Salaires	509	570	319	231
Amortissements	110	87	17	8
Autres charges	596	754	328	108
<b>Total Charges</b>	<b>1 215</b>	<b>1 411</b>	<b>664</b>	<b>347</b>
<b>Excédent</b>	<b>350</b>	<b>661</b>	<b>305</b>	<b>85</b>

Source : Direction financière de la TELECO

La structure des produits s'est considérablement modifiée depuis 2002. En effet, les produits internationaux qui ont constitué pendant de nombreuses années l'essentiel des produits de la TELECO sont en baisse constante, cette baisse résultant essentiellement de celle des tarifs de terminaison des appels internationaux, qui n'est pas compensée par l'augmentation du trafic. Compte tenu de la dérive monétaire et de l'inflation, la baisse des produits est beaucoup plus forte en valeur actuelle. Elle n'a pu être compensée que par une réduction drastique des charges, ce qui peut être inquiétant si elle se traduit par une réduction de la qualité de la maintenance des installations. En outre, la baisse du poste amortissement est inquiétante. En effet, elle peut traduire soit le vieillissement des infrastructures, signe qu'elles n'ont pas été correctement renouvelées et développées, soit une manœuvre comptable pour réduire artificiellement les charges.

L'absence de rigueur dans la tenue des comptes au cours des dernières années rend nécessaire de vérifier de manière détaillée l'exhaustivité et la valorisation des principaux comptes d'actif et de passif. La TELECO a recruté pour cela un cabinet d'experts comptables. Selon les premières informations disponibles, ces travaux pourraient conduire à une forte dévaluation des actifs, du fait principalement de l'apurement de créances douteuses et de la dévalorisation de certains actifs qui ont fait l'objet de dégradations.

### II.3.2.4.3. Activités commerciales

#### II.3.2.4.3.1. L'offre nationale

Les services offerts par la TELECO sont relativement diversifiés. Ils incluent notamment :

- le service téléphonique de base (raccordement, abonnement et communications) : ce service historique souffre de la saturation du réseau. La grande majorité des demandes restent donc insatisfaites.
- le service d'accès wireless (réseau de raccordement UTStarcom), commercialisé sous le label « Ti Téléphone 2004 », avec une tarification spéciale. Contrairement au service classique, les appels locaux sont payants (de 0.90 à 2 Gourdes par appel selon les plans tarifaires). En outre, à l'instar des opérateurs mobiles<sup>1</sup>, le service est aussi commercialisé en mode prépayé. Compte tenu de la saturation du réseau filaire, il s'agit pratiquement de la seule offre de raccordement réellement disponible.
- le service TELECONET d'accès à l'Internet. Apparemment ce service souffre de la comparaison avec les autres ISP puisqu'il arrive en dernière position en ce qui concerne le raccordement des cybercafés, nécessairement soucieux de qualité. Ceci est probablement dû au fait qu'il limite le débit des liaisons louées offertes à 64 ou 128 Kb/s. Les

<sup>1</sup> Ce système permet une faible mobilité, limitée aux environs de la station radio couvrant l'abonné.

responsables de ce service militent en faveur d'une révision de la stratégie de la TELECO en la matière, arguant qu'une offre de raccordement haut débit permettrait à la TELECO de reprendre à ses concurrents une part significative du marché de la voix sur IP.

- la TELECO offre en outre des services aux entreprises, notamment l'installation et l'exploitation de PABX et de réseaux d'entreprise. Elle exploite en particulier pour le compte de la BRH un réseau de transmission de données interbancaires, qui s'appuie sur ses infrastructures de transmission.

### II.3.2.4.3.2 Les coûts pratiqués<sup>2</sup>

#### II.3.2.4.3.2.1. Téléphone fixe filaire

Frais d'installation : 750 Gourdes par lignes

Abonnement mensuel : 225 Gourdes (environ. 6 US\$) par ligne résidentielle

Communications (prix par minute en Gourdes) :

Origine / Destination	Haïtel	Comcel	Teleco	Ti2004	Interurbain
Réseau filaire	1.40	1.40	0	1.40	1.40
Carte prépayée Teleco	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20
Ti téléphone 2004	1.60	1.60	1.60	1.60	1.60

#### II.3.2.4.3.2.2. Liaison de données 64 KBITS :

- Interurbain : 10 500.00 Gourdes par mois
- Local : 5 000.00 Gourdes par mois
- International : US\$ 5 700.00 par mois
- Contrat (1 an) : US\$ 5 200.00 par mois

#### II.3.2.4.3.2.3. Relations internationales

La TELECO a longtemps vécu très largement des seuls revenus des télécommunications internationales. En effet, le déséquilibre structurel du trafic international<sup>3</sup> la place en position créditrice par rapport à ses correspondants internationaux.

Toutefois, la TELECO a souffert depuis quelques années de la profonde modification de son environnement, que l'on peut attribuer à deux facteurs :

1. la baisse des tarifs de terminaison des appels. Cette baisse, engagée dans le monde entier à partir de la seconde moitié des années 90, a été impulsée par les opérateurs américains, appuyés par la FCC, inquiets de l'augmentation de leur dette internationale, conséquence de l'augmentation importante des flux de trafic sortants consécutive à la dérégulation du marché des télécommunications longue distance aux États-Unis. La baisse a été amplifiée par l'apparition de nouveaux transporteurs qui organisent des acheminements de trafic à très faible prix pour le compte des distributeurs alternatifs, notamment des opérateurs de services de voix sur IP (VoIP) ou de cartes prépayées.

<sup>2</sup> Il s'agit des valeurs HT. Une TCA de 10% est appliquée en sus.

<sup>3</sup> 259.4 millions de minutes entrantes en 2004 contre 25.0 millions de minutes sortantes soit un rapport de l'ordre de 1 à 10 qui s'est maintenu, en ordre de grandeur, au fil des ans.

2. l'apparition d'offres concurrentielles en Haïti. Il s'est agi en premier lieu des opérateurs mobiles, qui, en développant leur parc plus rapidement que la TELECO, offrent au trafic international de nouvelles destinations. Il s'agit aussi d'opérateurs agissant en marge de la légalité, offrant des accès alternatifs au réseau national. En ce qui concerne le trafic de départ, l'apparition d'offres bon marché (elles aussi en marge de la légalité) utilisant la technologie VoIP a également été néfaste pour la TELECO qui maintient traditionnellement des tarifs internationaux de départ élevés.

Les conséquences de ce changement de conjoncture apparaissent dans le tableau ci-dessous :

Année	1997	2003	2004
Trafic entrant (millions de minutes)	110	263	259
Produits internationaux nets (millions HG)	1 002	1 316	602
Produits internationaux nets (millions US\$)	60	33	15
Tarif de terminaison USA (US\$)	0.60	0.23 – 0.05	0.23 – 0.06

Ce tableau met en évidence que la très forte baisse des tarifs de terminaison des appels n'a pas été compensée par une hausse suffisante du trafic. L'examen détaillé des tarifs montre par ailleurs qu'il existe une multitude d'opérateurs correspondants soumis à des conditions différentes, souvent remises en cause au cours des deux dernières années. En outre, le montant des créances contestées a fortement augmenté du fait (i) de la complexité des barèmes, source de contestations, (ii) de disputes sur la fixation du tarif et (iii) du manque de sérieux de certains correspondants.

En résumé, la TELECO voit sa principale source de revenu se réduire comme une peau de chagrin. Cette situation la place devant deux choix possibles : celui de « verrouiller » les tarifs en espérant que le pouvoir réglementaire sera capable de la protéger contre les contournements, et celui de s'adapter à un marché devenu de facto compétitif, de manière à compenser les baisses de tarif par la récupération du trafic. Ceci dans un environnement mondial où la pression à la baisse va persister (le tarif plancher est de l'ordre de 0.03 US\$).

L'Administration haïtienne qui est très fortement concernée par la fixation de ces tarifs, devrait s'accorder avec l'entreprise sur une approche qui soit cohérente avec l'ensemble de la politique sectorielle.

#### **II.3.2.4.3.2.4. Interconnexion**

Les conditions d'interconnexion entre les réseaux ouverts au public ont été définies par nécessité, sans référence à un cadre réglementaire, celui-ci n'existant pas. Ceci explique certaines des difficultés qu'ont éprouvé et qu'éprouvent encore les opérateurs. En effet, à défaut d'accord, le CONATEL n'a pas le pouvoir d'imposer la mise en place d'une interconnexion efficiente.

Les interconnexions entre les quatre opérateurs de téléphonie sont régies par des contrats de droit privé qui en définissent les conditions techniques, tarifaires et juridiques. Ces conventions ne prévoient pas l'arbitrage des conflits par le CONATEL.

Au plan technique, la TELECO assurait jusqu'à une date récente la totalité des interconnexions, en fournissant un service de transit pour les communications entre opérateurs mobiles. Il existe maintenant un accord d'interconnexion directe entre les différents opérateurs.

Plusieurs problèmes subsistent, notamment l'absence d'accord pour le réacheminement des appels internationaux entrants, les tarifs d'interconnexion n'étant pas toujours cohérents avec les tarifs de terminaison internationale.

Selon les contrats d'interconnexion, les tarifs appliqués pour les communications sont les suivants :

- Appels opérateur vers la TELECO ; la TELECO perçoit :
  - 3 US cents par appel plus, le cas échéant,
  - pour les appels interurbains, le tarif public des appels interurbains, affecté d'une réduction variant de 35% à 65% selon le volume annuel de trafic ;
- Appels de la TELECO vers un opérateur - la TELECO perçoit :
  - 3 US cents par appel de la part de l'opérateur interconnecté<sup>4</sup>, plus
  - le tarif public des appels (voir ci-dessus) de la part de ses clients.
- Appels en transit entre deux opérateurs mobiles - la TELECO percevait 0.2 Gourdes par minute pour un appel coûtant 3 Gourdes par minute au client (cas des appels Haïtel fixe vers Teleco).

### II.3.2.5. Les influences externes

Bien qu'apparemment protégé de l'influence politique par son affiliation à la BRH, l'opérateur historique a été largement mis à contribution par les régimes précédents comme source de financement occulte. Il est donc une des principales victimes des pratiques de mauvaise gouvernance.

Ces régimes ont plutôt considéré la TELECO comme un instrument de leur pouvoir que comme une entreprise de télécommunications. Ce détournement de mission est, avec le changement de la structure du marché, l'une des principales causes de la dégradation de la position de cet opérateur. En effet, le pillage de ses revenus l'a empêché de mettre en œuvre les investissements indispensables à son adaptation aux évolutions du marché : renforcement du « backbone » national, réhabilitation et développement de son réseau d'accès au niveau de la demande, mise en place d'une offre compétitive d'accès à l'Internet et de liaisons spécialisées, etc.

---

<sup>4</sup> Il s'agit d'une particularité par rapport aux pratiques de la plupart des pays. Elle est due au fait que les opérateurs mobiles haïtiens continuent à facturer à leurs clients les appels reçus. La TELECO est donc rétribuée pour avoir généré les appels. Dans les pays qui ont opté pour le paiement complet des appels par l'appelant, c'est toujours l'opérateur à l'origine de l'appel qui rémunère l'opérateur de destination. L'arrivée du 4<sup>e</sup> opérateur (DIGICEL) a nettement modifié cette situation.

La TELECO n'est plus la puissante et riche entreprise qu'elle était (et qu'elle reste dans l'imaginaire collectif). Sa survie et son redémarrage vont très certainement dépendre, quelque soit son statut juridique, de sa capacité à se mobiliser sur son métier, ce qui requiert, au minimum, que les pouvoirs publics s'abstiennent d'intervenir dans sa gestion courante, une fois une stratégie de relance définie.

### **II.3.3. Les autres opérateurs de réseaux et services**

#### **II.3.3.1. Caractéristiques principales des réseaux des autres opérateurs publics**

##### **II.3.3.1.1. Les infrastructures de transmission**

Plusieurs opérateurs ont établi des réseaux nationaux de transmission qui s'ajoutent à celui de la TELECO. On retrouve :

- les réseaux FH des opérateurs cellulaires COMCEL, HAITEL et DIGICEL. Ces réseaux ne fournissent généralement pas de prestations de location de capacité à des tiers et parfois plusieurs tours sont érigées sur le même site avec leurs batteries de génératrice, invertis, travaux de génie civil, panneaux solaires, gardiens etc.
- Le réseau FH de la TNH qui dessert les émetteurs de la télévision publique implantés en province. La TNH loue des capacités sur ce réseau à d'autres organismes.
- D'autres initiatives privées (par exemple Multilink, ATN, ...) tendent à créer une infrastructure nationale en FH, dans le but de revendre des capacités aux entreprises et ISP comme substitut aux liens par satellite qui sont actuellement le seul moyen, fort coûteux<sup>5</sup>, de joindre de nombreux sites de province.
- Une liaison FH privée (Haïti Data Network) reliant le pays au câble sous-marin de Saint-Domingue double celle des opérateurs de réseaux publics, fournissant aux ISP une alternative appréciable au satellite. Le pays vient de disposer également d'un point de chute à Port-au-Prince du câble sous-marin des Bahamas. La TELECO gère cette tête de câble en partenariat avec l'opérateur bahaméen BTC (ci-devant BATELCO).

##### **II.3.3.1.2. Les réseaux cellulaires**

HAITEL fournit un service cellulaire (fixe et mobile) dans la bande des 1900 MHz, avec un système PCS mettant en œuvre le CDMA comme méthode d'accès. La zone de couverture HAITEL s'étend de Léogane à Saint-Marc en passant par Port-au-Prince avec une présence dans certaines grandes villes comme Port-de-Paix, Cap-Haïtien, ....

La compagnie HAITEL S.A. existe sous le couvert d'un contrat avec la TELECO, l'opérateur historique qui détient une concession abrogée par le Décret-loi de 1977 et soumise au fait accompli de la concurrence. Une régularisation de cette situation apparaît indispensable pour garantir un traitement non discriminatoire des opérateurs intervenant dans ce segment de marché.

---

<sup>5</sup> Le coût relativement élevé du segment spatial est reflété dans le prix public de l'accès Internet, appelé à payer des coûts fort élevés, mettant en cause la durabilité des idées de TICs pour tous.

L'entreprise COMCEL S.A. dispose d'un contrat régulier avec l'Etat haïtien, issu d'un processus d'appel d'offres organisé en 1998 et sur la base duquel elle a installé un système basé sur la norme américaine D-AMPS dans la bande des 800 MHz. En 2005, l'Etat haïtien l'a autorisée à migrer vers le système européen GSM dans la même bande.

La nouvelle concession GSM attribuée récemment au groupe Unigestion Holding S.A. opérant sous le label DIGICEL et associé à un groupe industriel haïtien, GB Group, est exploitée dans la bande des 1800 MHz (bande européenne). Cet octroi a été réalisé dans le cadre d'une procédure d'appel d'offres dont les détails sont disponibles.

Enfin, RECTEL n'exerce pratiquement plus d'activités. La TELECO, son nouveau propriétaire, serait en négociation avec des partenaires privés pour la relance de cet opérateur, négociation qui serait basée principalement sur l'octroi récent par le Gouvernement à RECTEL d'une concession GSM dans la bande des 900 MHz.

#### **II.3.3.1.2.1. Structure de l'offre commerciale des opérateurs cellulaires**

Comme dans la plupart des pays en développement, le marché est essentiellement fondé sur l'offre prépayée, qui permet un fort développement du parc en garantissant les opérateurs contre les impayés.

L'arrivée de DIGICEL sur le terrain avec ses appels entrants gratuits a forcé les autres opérateurs à faire de même. Ce fut un déblocage heureux car cette pratique freinait le développement du mobile (les clients ont peur de se voir facturer des appels intempestifs) et en ce sens qu'il a générée une très forte croissance du trafic et de la demande.

Les prospectus commerciaux des deux opérateurs cellulaires permettent d'évaluer les tarifs de base. Ceux-ci sont résumés dans le tableau ci-dessous.

**Principaux tarifs HT des opérateurs cellulaires**

<b>Opérateurs</b>	<b>COMCEL</b>	<b>HAITEL</b>	<b>DIGICEL</b>
Activation (pour les postes non fournis par l'opérateur)	55 US\$	45 US\$	\$28
Appels nationaux internes et appels entrants	5 Gourdes	2 Gourdes (service fixe) 5 Gourdes (service mobile)	n.d.
Appels nationaux vers d'autres opérateurs	5 Gourdes	3 Gourdes (service fixe) 6 Gourdes (service mobile)	4 G
Appels internationaux (USA)	12 G par min ou 10 G par min (nuit)	n. d.	5 G

**II.3.3.1.2.2. Évolution du marché**

A l'issue des changements en cours, s'ils sont confirmés, le segment des télécommunications cellulaires comprendra 4 opérateurs :

- Haïtel, qui continuera à exploiter un réseau CDMA dans la bande des 1900 MHz,
- Comcel, avec un réseau GSM dans la bande des 800 MHz,
- Digicel, avec un réseau GSM dans la bande des 1800 MHz,
- Rectel, avec un réseau GSM dans la bande des 900 MHz.

Cette nouvelle donne va certainement dynamiser le marché. On doit s'attendre à une baisse significative des tarifs, comme dans tous les pays où un nouvel opérateur est introduit.

Plusieurs points nous paraissent devoir être approfondis, en ce qui concerne les services mobiles :

- les possibilités de roaming ou de changement d'opérateur : le choix de systèmes non compatibles (GSM et CDMA) ou faiblement compatibles (GSM 800 selon le standard américain et GSM 900/1800 selon le standard européen) rend le passage d'un réseau à l'autre impossible dans le premier cas ou difficile dans le second (les postes GSM tri-bande sont peu répandus). Cela va certainement réduire légèrement la fluidité du marché, puisque le passage d'un opérateur à un autre demandera dans la majorité des cas l'achat d'un nouveau poste.
- l'harmonisation des régimes réglementaires devrait être recherchée de manière à assurer un traitement non discriminatoire entre tous les acteurs de ce segment de marché. Ce point concerne évidemment HAITEL qui n'est pas actuellement soumis à un contrat de concession mais aussi à RECTEL qui détient une autorisation sans l'opérer. De manière générale, une étude comparative de l'ensemble des concessions (anciennes et nouvelles) nous paraît souhaitable.

- la stratégie de desserte du territoire. Les concessions actuelles visent la couverture des principales agglomérations. Dans la mesure où la majorité des habitants réside en zone rurale, le développement du mobile ne concerne que la minorité urbaine. Un débat devrait être engagé sur l'intérêt d'étendre les zones de desserte, en évaluant notamment le pourcentage de population couverte par les services mobiles. Les modalités de mise en œuvre de ces stratégies (obligations conventionnelles portant sur la desserte géographique ou le taux de couverture de la population, projets inclus dans la politique de service universel, etc.) devraient également faire l'objet d'un débat.

### II.3.3.2. Les autres services.

Le CONATEL a attribué plusieurs concessions pour des réseaux et services complémentaires (certains opérateurs détiennent plusieurs concessions) :

- réseaux de transmission de données (2 opérateurs). Ces opérateurs ont établi des réseaux de transmission nationaux et des accès internationaux (y compris par câble sous-marin via Saint-Domingue), qu'elles offrent aux entreprises (banques principalement) et aux fournisseurs d'accès à l'Internet ;
- fourniture d'accès Internet (6 opérateurs) : ACN, Focus Data, NetAccess, Transnet, multilink et Teleconet ;
- paging (2 opérateurs) ;
- De nombreux opérateurs de radiodiffusion (sonore et télévisuelle) dans les bandes AM, FM, VHF et UHF ;
- Un câblo-opérateur dans la zone de Port-au-Prince;
- réseaux de radiotéléphonie communautaire (4 opérateurs dont 2 en trunking).
- Certains opérateurs haïtiens ont établi des accords, sans l'intermédiaire du CONATEL, avec des propriétaires de satellite qui ont une couverture en Haïti mais ne détenant aucun droit d'atterrissage et fournissent des services d'accès à l'Internet par satellite.

Le marché des fournisseurs d'accès a évolué sous la pression de l'offre satellite (Directway, Hughes...) qui implante des stations satellite à prix réduit directement sur les sites des clients. Sur ce segment de marché, on dénote que:

1. Les connexions terrestres sans fils s'appuient soit sur le standard 802.11, soit sur le DSSS CDMA en 3.5 GHz (exemple, Transnet).
2. Les connexions dial-up sont encombrées par deux raisons : (i) la faible fiabilité et la mauvaise qualité des raccordements fournis par la Téléco vers ses centraux et (ii) la limitation de la dimension des faisceaux, notamment l'absence d'offre de liaisons E1 (2 Mb/s) imposée par la TELECO. D'un côté, les ISP se plaignent d'un traitement discriminatoire qui ne respecte pas le principe de libre accès aux ressources essentielles. De l'autre, la TELECO se plaint de l'usage illégal des connexions Internet qui la contournent pour faire la téléphonie IP internationale. De fait, il est estimé que 69% des cybercafés offrent des services de téléphonie, dont 29% la téléphonie exclusivement.
3. Les connexions directes par satellite relient les clients directement à un accès situé aux États-Unis, par l'entremise d'une liaison satellite en bande Ku et à une antenne de 4 pieds sur le site de l'utilisateur (offert par Directway). Ce type de raccordement, quoique largement

pratiqué, pose problème au regard de la réglementation puisque le fournisseur d'accès est situé à l'étranger et n'est pas soumis à cette réglementation ni au contrôle du CONATEL.

4. Généralement, les ISP sont reliés par satellite à leur point de branchement au réseau Internet et, dans ce cas, la capacité de cette liaison satellite est partagée entre les abonnés de l'ISP. Le débit offert aux clients en large bande est typiquement de 128 kb/s up-link / 256 kb/s down-link, à un prix de 190 US\$ environ, ce qui reflète le coût élevé de la liaison satellite.

### III. Les enjeux et les opportunités

#### III.1. Contexte mondial

L'évolution mondiale des technologies et des services de télécommunications connaît actuellement une envergure telle qu'il devient absolument nécessaire de l'examiner en détail afin d'être en mesure de proposer une politique et une stratégie pour les télécommunications. Il s'agira pour Haïti de formuler ses choix stratégiques en tenant compte de l'ensemble des opportunités qui s'offrent, en cohérence avec la situation socio-économique du pays. Les enjeux sont de taille et d'ordre divers.

##### III.1.1. Les évolutions technologiques

Les enjeux sont d'abord technologiques. L'émergence de nouveaux services, le rôle vecteur des télécommunications dans la mondialisation de l'économie et la montée du libéralisme économique en tant qu'idéologie sont en train de bouleverser le paysage économique, institutionnel et financier du secteur et se traduisent par une baisse significative des tarifs internationaux. Les innovations technologiques ont ainsi permis d'améliorer les techniques et ont fait apparaître de nouveaux services dans les trois domaines qui constituent les infrastructures nationales d'information à savoir les équipements, les réseaux, et les ressources d'informations.

Les producteurs d'équipements sont, d'une part, désarçonnés par la miniaturisation et la performance accrue des composants et de l'autre par l'importance croissante du software dans les systèmes de numérisation et d'acheminement des signaux.

Les opérateurs de réseaux ont été surpris et secoués par trois vagues successives que sont :

- 1) les technologies cellulaires, les boucles locales sans fil (Fixed wireless technology), alternatives sérieuses au réseau filaire traditionnel ;
- 2) la fibre optique qui apporte des capacités de transmission à un coût marginal de court terme voisin de zéro ;
- 3) Les liaisons par satellite qui accommodent des équipements terminaux de plus en plus petits (petites antennes paraboliques, petite malette) et de moins en moins chers.

De nouvelles technologies (ATM, algorithmes performants de compression...) permettent de transmettre, à des vitesses vertigineuses, de grandes quantités d'informations combinant du son, de la vidéo et des données. Cette convergence des télécommunications, de l'audiovisuel et de l'informatique diminue les différences autrefois très claires entre l'infrastructure et l'intelligence du réseau.

Les facteurs qui poussent vers le développement d'une *architecture IP/fibre optique* sont de nature économique et commerciale mondiale et s'appliquent également à Haïti. Il y a des pays

en développement qui subissent déjà la transformation ; ils pourront servir d'exemple dans l'examen des avantages et inconvénients technologiques et d'investissement correspondants.

Par ailleurs, il faudra considérer l'impact du développement tout récent des technologies et standards de télécommunications, en particulier autour des domaines suivants :

1. la famille IEEE 802, WiFi, et Wimax, qui offrent des solutions large bande à coût réduit, grâce à la diffusion de masse des équipements.
2. le développement des services de voix sur les réseaux IP (VoIP) et convergence vers les réseaux IP multiservice dans la plupart des pays.
3. l'évolution des conceptions en matière d'utilisation et de gestion du spectre.
4. le développement de la numérisation dans le secteur de la radiodiffusion sonore et télévisuelle;

### **III.1.2. Enjeux économiques**

L'émergence des nouveaux services renforce le rôle vecteur et le caractère stratégique des télécommunications dans les secteurs tels le tourisme, les traitements bancaires, les transports, les travaux d'éditions et les traitements de données à distance. La télécopie a pris le pas sur le télex. La messagerie électronique et les services à valeur ajoutée d'Internet modifient profondément les communications "longue distance". L'information devient une richesse stratégique et une des conditions de notre compétitivité. Ces marchés de services sont en forte expansion (la Jamaïque, la Barbade, l'Inde) et constituent un enjeu non seulement culturel et politique mais surtout économique. Il faut donc investir massivement dans ces secteurs. Mais dans un environnement marqué par la mise en place d'un programme d'ajustement, le coût élevé des fonds publics, et les arbitrages difficiles avec les programmes sociaux rendent problématique la disponibilité de pareils fonds. Les besoins de financement devront donc être satisfaits par d'autres mécanismes que ceux traditionnels d'aide des institutions bilatérales.

Par ailleurs, l'ampleur des bouleversements techniques, la remise en cause de la planification centralisée, la montée des idées libérales et les nouvelles théories de la régulation ont incité beaucoup de pays à suivre le mouvement de déréglementation. Deux idées majeures dans ce mouvement vont avoir des répercussions importantes sur le secteur. Premièrement, seule la concurrence peut discipliner un exploitant public suspect de gestion inefficace. Deuxièmement, la dualité entre l'infrastructure et la commande permet la séparation entre, d'une part, la gestion des infrastructures (en particulier la dorsale nationale) et d'autre part, l'intelligence de commande gérant la fourniture de services sur le réseau et qui serait offerte sur un marché élargi à de nombreuses entreprises.

### **III.1.3. L'évolution des politiques sectorielles**

Les enjeux sont aussi politiques. Ces nouveaux services peuvent facilement constituer une menace pour la démocratie. En effet, les développements récents soulèvent des préoccupations qui dépassent largement le seul enjeu économique. La mondialisation des flux d'information est un défi considérable pour un Etat faible habitué à penser ses problèmes dans le cadre restreint de ses 27,750 km<sup>2</sup>. En effet, si ces évolutions technologiques ne sont pas

maîtrisées par la société tout entière, le fossé entre riches et pauvres, entre nos concitoyens qui maîtrisent les nouveaux outils de communications et le reste de la population va s'élargir. L'inégalité d'accès au savoir et à la culture, ainsi que le développement non équilibré du territoire vont limiter la participation des citoyens et donc constituer un frein au développement de la démocratie locale.

Avec la concurrence et la diversification des services, il s'avère nécessaire de donner un sens et un contenu nouveaux à la notion de service public. Cette notion se réfère à une double solidarité: une solidarité géographique forte aboutissant à une couverture nationale et une solidarité économique compatibles avec le recouvrement des coûts de l'opérateur dans de bonnes conditions d'exploitation. Aussi, quelle que soit sa nature, l'exploitant du réseau devra prendre en considération les politiques d'aménagement du territoire définies par le Gouvernement, ainsi que les données et objectifs du développement économique et social des départements et des communes.

Le cadre réglementaire des télécommunications a considérablement évolué dans la plupart des pays depuis une vingtaine d'années, le point de départ de cette évolution pouvant être situé en 1986 avec la dérégulation des télécommunications longue distance aux États-Unis.

Même s'il subsiste des différences significatives, souvent liées aux aléas de l'histoire, les pays développés ont mis en place des structures de marché fortement libéralisées et qui respectent, de manière générale, les principes suivants :

- disparition des monopoles des opérateurs historiques et totale ouverture du marché à la concurrence,
- liberté d'établissement des réseaux et services de télécommunications, sous réserve d'enregistrement, dans la mesure de la disponibilité des ressources rares (fréquences en particulier),
- désengagement des États de la gestion et du capital des opérateurs historiques, de manière, notamment, à éviter les ingérences politiques dans le marché,
- mise en place d'autorités de régulation chargées de favoriser le développement du secteur dans un contexte concurrentiel, notamment en garantissant un accès efficient et non discriminatoire aux ressources partagées (fréquences, numéros, points hauts), en protégeant les intérêts des consommateurs, en garantissant l'interconnexion des réseaux et services, en luttant contre les abus de position dominante, etc,
- définition et mise en œuvre de politiques de service universel garantissant l'accès de tous à des services de qualité et de prix raisonnable.

Ces principes ont été repris dans le cadre d'instances internationales, notamment par l'OMC, qui veille au respect des règles visant à favoriser le commerce des services. En effet, au fil de ces évolutions, les services de télécommunications ont progressivement perdu leur caractère « stratégique » (au sens sécuritaire du terme) pour devenir des services commerciaux régis principalement par les règles du marché. L'ouverture à la concurrence dans les pays développés est, avec les progrès constants des technologies électroniques et informatiques, les principaux facteurs à l'origine du bouleversement qu'a connu le monde des télécommunications au cours de la dernière décennie :

- baisse continue des tarifs favorisée par la concurrence et permise par l'innovation technologique et par la croissance des trafics (effet d'économie d'échelle),
- développement de nouvelles applications grâce à la disponibilité de capacités de transmission de moins en moins chères,
- croissance de la part des télécommunications dans le PIB, générant indirectement une croissance de la contribution du secteur aux recettes fiscales de l'État.

Les pays en développement connaissent une évolution plus lente, mais certaine, vers la libéralisation des services de télécommunications. Les différences de rythme sont liées à plusieurs facteurs :

- les limitations de la taille du marché. Ces limitations sont réelles car liées à l'envergure des économies. Toutefois, elles sont parfois surestimées. L'exemple du développement exponentiel du GSM dans de nombreux pays démontre que des offres tarifaires adaptées associées à des investissements conséquents peuvent susciter une demande nettement plus forte que ce que l'on aurait pu imaginer.
- les obstacles aux investissements. Ces obstacles sont bien connus et communs à tous les secteurs. Il s'agit notamment des régimes douaniers et fiscaux excessivement prédateurs, des incertitudes sur le climat des affaires, de l'absence de garantie des investissements... Ces obstacles limitent l'attrait des pays pour les investisseurs et favorisent des comportements anormaux de la part de ceux-ci (excès de protection, tarification élevée de manière à garantir un remboursement rapide des sommes engagées, corruption...).
- les résistances au changement. Ces résistances proviennent aussi bien des responsables et des personnels des opérateurs publics qui craignent une remise en cause de leurs avantages que de certains responsables gouvernementaux qui argumentent sur différents thèmes tels la souveraineté nationale, la préservation du patrimoine national, la préservation des emplois des opérateurs publics.

La grande majorité des pays a toutefois pris conscience que l'accès aux bienfaits apportés par les technologies de l'information ne peut résulter que de la diversification de l'offre de services et de l'action de la concurrence sur les tarifs. Par ailleurs, les réglementations restrictives et les opérateurs nationaux inefficients ne résistent pas aux réalités du monde des télécommunications et notamment aux possibilités de contournement qu'offrent des technologies modernes. C'est pourquoi les réglementations changent et les marchés se libéralisent, plus ou moins rapidement selon les cas.

Haïti est à ce jour un des tous derniers pays à ne pas avoir engagé cette évolution au plan réglementaire. En revanche, la libéralisation du marché des télécommunications est une réalité, qu'elle soit générée par des offres de services réglementées (celles des opérateurs bénéficiant de concessions) ou par des services fournis en marge de la réglementation (VoIP notamment).

### **III.2. Rôle des télécommunications dans le futur d'Haïti**

L'engouement des parties prenantes (pouvoirs publics, secteur privé des affaires, société civile) et de la population en général met en évidence les fortes attentes des différentes composantes de la vie nationale vis-à-vis des TIC. Tous les acteurs s'accordent pour reconnaître que ces technologies sont appelées à contribuer fortement au développement de

nombreux autres secteurs notamment : la santé, l'éducation, les activités économiques et à favoriser l'avènement en Haïti d'une société de l'information performante, équitable et centrée sur l'homme.

### Les TIC! En avons-nous besoin ?

La grande majorité des pays reconnaissent que l'accès aux télécommunications constitue un enjeu fondamental du développement économique et social. Il s'agit d'un enjeu essentiel pour les entreprises des secteurs de l'industrie et des services qui, pour se développer dans le contexte de mondialisation de l'économie, doivent avoir accès aux services de communication les plus modernes à des conditions économiques compétitives.

L'enjeu est non moins important pour les populations, car l'accès aux télécommunications est un facteur indiscutable de développement. Il permet en effet un accès rapide à l'information, l'élimination de certains coûts logistiques, la mise en œuvre d'une véritable politique de décentralisation, etc. Au plan politique, en outre, l'accès à une information pluraliste est un facteur essentiel du bon fonctionnement de la démocratie.

Dans le cas particulier d'Haïti, qui est une île avec un très fort courant migratoire, les attentes des entreprises et des populations sont bien plus importantes que dans d'autres pays moins isolés.

L'impact positif des télécommunications sur le développement économique et social n'est donc plus à discuter. Le problème qui se pose pour Haïti comme pour d'autres pays en développement est de parvenir à satisfaire les besoins en matière de télécommunications de la manière la plus efficiente, alors que d'autres domaines prioritaires requièrent une intervention urgente de l'État (santé, éducation, sécurité, accès à l'eau potable, à l'électricité, etc.), ceci dans un contexte de limitation des ressources disponibles.

### Quels services ? Par quel accès ?

Plusieurs pays ont fixé un objectif d'accès universel limité à des « services de base », essentiellement le service téléphonique commuté. L'avantage d'une telle limitation est que la mise en œuvre des objectifs d'accès universel pourrait se faire à moindre coût, sans exiger d'infrastructures large bande (un circuit téléphonique compressé de qualité moyenne n'exige que 12 à 16 Kbit/s de bande passante). Dans le cas des transmissions par satellite et, plus généralement, lorsque les économies d'échelle sont faibles (cas des petits îlots de population très isolés), le coût des capacités de transmission peut être très élevé. En outre, si l'on s'en tient au service téléphonique, le développement des réseaux de téléphonie cellulaire peut, dans certains cas, permettre d'accroître significativement la couverture du pays à un coût nettement inférieur à celui des réseaux fixes classiques.

L'inconvénient de cette définition restrictive des objectifs d'accès universel est une réduction des opportunités offertes aux populations, qui ne peuvent pas bénéficier pleinement, en particulier, des services les plus avancés nécessitant des bandes passantes supérieures. Cette option est clairement devenue incompatible avec les nouveaux développements technologiques donc pas souhaitable pour Haïti.

Nous noterons enfin que l'option « services de base » est un peu datée et ne tient pas compte des évolutions technologiques des dernières années : apparition de systèmes de boucle locale radio large bande (WiMax), évolutions des technologies mobiles vers la large bande (W-CDMA, GPRS et EDGE pour le GSM). Elle ne tient pas compte non plus de la vulgarisation de l'Internet, qui se traduit par une évolution des attentes des utilisateurs

Doit-on privilégier l'accès individuel aux services (raccordements directs des utilisateurs) ou, au contraire, la mise en place d'accès communautaires ?

Dans le monde, les deux approches existent :

- la plupart des pays développés ont adopté une politique de « service universel » visant la fourniture à tout demandeur d'un raccordement à un prix raisonnable. Initialement, le service universel concernait le service téléphonique mais de plus en plus de pays l'étendent aux TIC en général. La mise en œuvre d'une politique de service universel conduit à mettre en place des mécanismes plus ou moins complexes de subventions aux opérateurs fournissant le service universel pour compenser les différences entre le coût de revient des accès et les tarifs « raisonnables » fixés par les autorités compétentes.

L'avantage de cette politique est de garantir une stricte égalité des citoyens devant l'accès aux services de télécommunications (mêmes services, mêmes tarifs). L'inconvénient est le coût, qui est particulièrement élevé pour les raccordements de sites isolés. Dans les pays les plus pauvres, en outre, une très grande proportion de la population ne peut pas se permettre de payer le prix des raccordements, même subventionnés.

- de nombreux pays en développement ont choisi de promouvoir la mise en place d'accès communautaires dans les zones rurales isolées et dans les quartiers pauvres des zones urbaines afin de permettre à la majorité de la population d'accéder aux services de télécommunications tout en limitant le volume des subventions nécessaires.

Cette approche présente l'avantage de réduire le coût de revient global de la réalisation de l'objectif d'accès universel, et donc d'accélérer sa réalisation. L'approche communautaire permet en outre d'accroître la pénétration des services au sein des couches les plus pauvres de la population. En contrepartie, il subsiste une certaine inégalité de traitement entre zones urbaines et rurales pour les personnes qui auraient pu payer un raccordement individuel.

Il est clair que l'objectif à long terme en matière d'accès universel ne pourra être atteint que par étapes, en relation avec les ressources mobilisables et que Haïti, de par sa situation économique précaire et le faible pouvoir d'achat de sa population, doit d'abord passer par l'accès universel pour atteindre le service universel.

Les enjeux sont importants et nous imposent la nécessité de la mise en œuvre de notre politique sectorielle des télécommunications afin de créer le cadre propice pour étendre l'offre des télécommunications et donner une base à notre développement durable.

#### IV. Stratégie de long terme : vision

La vision stratégique pour le secteur des télécommunications s'articule autour du renforcement de la compétition comme moyen d'étendre les facilités de télécommunications à l'ensemble de la population. La stratégie préconise l'emploi des TIC pour atteindre les objectifs généraux du millénium par l'apport des contributions suivantes:

- Eliminer la pauvreté par l'entremise de la croissance économique, des marchés plus efficaces, de l'intégration sociale et de la participation politique.
- Au niveau microéconomique, doter les agriculteurs et les entrepreneurs de moyens pour réduire les coûts, augmenter la couverture commerciale et améliorer la compétitivité.
- Rapprocher les gens, en réduisant l'effet des distances et en fournissant de l'information par la voie de la radio, du téléphone et du courriel.
- Assurer l'efficacité et la transparence du Gouvernement et des ONG's qui servent les pauvres.
- Améliorer l'éducation grâce à la diffusion des informations (voix, vidéo et données) sans limite de capacité.
- Donner des moyens aux femmes pour surmonter l'inégalité des sexes et créer des nouvelles opportunités économiques.
- Fournir les supports pour la diffusion des informations sur la santé et pour la prévention des maladies.
- Faciliter l'intégration dans l'économie globale et notamment les partenariats pour le développement des affaires, la création d'emploi, le transfert de connaissances etc.

Ces objectifs généraux se traduiront par les objectifs particuliers suivants :

a) Améliorer l'accessibilité des services de télécommunications

Le Gouvernement s'est fixé pour objectif de franchir avant 2010 le seuil de 2.5 millions de lignes (fixes et mobiles), soit une densité minimum de 25 lignes pour 100 habitants.

L'accessibilité sera également améliorée grâce à une extension géographique des dessertes garantissant un accès aux services de télécommunications à moins de 3 km de chaque habitation. Cette extension géographique sera favorisée par la mise en place d'une infrastructure terrestre de transmission (dorsale nationale) accessible à tous les opérateurs.

Enfin, l'accessibilité sera garantie par une politique tarifaire visant à orienter les prix des services vers les niveaux les plus compétitifs.

b) Garantir l'accès universel aux nouvelles technologies de l'information sur l'ensemble du territoire

Un accès communautaire à l'Internet de débit suffisant devra être disponible dans chaque agglomération de 500 habitants ou plus, de manière à rendre les TIC accessibles à l'ensemble de la population.

c) Promouvoir les investissements privés comme source principale du développement du secteur des télécommunications

L'expérience nationale et internationale démontre la possibilité de fonder le développement du secteur sur les apports d'investisseurs privés, ce qui permettra à l'État de mobiliser ses ressources en faveur d'autres secteurs d'intérêt général qui ne peuvent pas bénéficier de tels apports (éducation et santé par exemple).

d) Créer un marché des télécommunications concurrentiel, cohérent et innovant

Autant que possible, le marché des télécommunications sera organisé sous forme concurrentielle, grâce à l'octroi de licences à plusieurs opérateurs de réseaux et à la libéralisation progressive des services. Il n'y aura plus de régime d'exclusivité d'aucune sorte. Les licences existantes seront confirmées et adaptées au nouveau cadre sectoriel. L'implantation des technologies nouvelles susceptibles de contribuer au développement économique et social sera encouragée.

e) Désengager progressivement l'État de l'exploitation de réseaux et services de télécommunications

Il s'agira de donner à la TELECO, dans le cadre d'un partenariat avec un investisseur privé, les moyens de redevenir un opérateur de référence sur le marché des télécommunications.

f) Améliorer la contribution des nouvelles technologies de l'information au développement économique et social du pays

L'utilisation des TIC permettra, grâce à la mise en œuvre de l'accès universel, de réduire les effets de l'enclavement géographique et des disparités sociales. Dans ce but, le Gouvernement encouragera l'utilisation des TIC dans le cadre des projets de développement local et pour la mise en œuvre des services publics.

g) Assurer la couverture totale du territoire national par la télévision nationale

Ce développement sera fondé sur l'utilisation des infrastructures de télécommunications pour acheminer les signaux au meilleur coût vers les émetteurs.

#### **IV.1. Nouveaux rôle de l'Etat**

Aujourd'hui, il s'agit d'élaborer des compromis entre les aspirations et les intérêts contradictoires des acteurs : sécurité et liberté, développement national et pénétration du capital étranger, efficacité et équité. Le Ministère en charge des télécommunications devrait donc se concentrer sur des fonctions de tutelle : la définition des contraintes de service public, la conciliation des objectifs financiers et sociaux contradictoires, le renforcement des institutions, et la construction des outils de régulation. Il lui revient en particulier d'être :

Un leader avisé pour : créer une vision du futur, définir de manière plus précise les enjeux tant nationaux qu'internationaux et travailler de concert avec nos principaux partenaires étrangers pour faciliter l'accès aux autoroutes de l'information.

Un administrateur consciencieux pour : gérer de manière parcimonieuse les ressources rares de l'état pour renforcer la compétition sur les marchés qui s'y prêtent et en particulier optimiser la gestion de l'ensemble du spectre hertzien et octroyer les autorisations d'exploitation des services.

Un régulateur compétent pour : (i) veiller à ce que soient assurées de manière indépendante les fonctions de réglementation des activités relevant du secteur des télécommunications et les fonctions d'exploitation de réseaux ou de fournitures de services de télécommunications et que l'accès au réseau public soit assuré dans des conditions objectives, transparentes et non discriminatoires ; (ii) Eviter l'abus de position dominante d'un exploitant public disposant de pouvoir de monopole, en particulier, veiller à ce que la fourniture des services qui ne sont pas confiés exclusivement à l'exploitant public s'effectue dans les conditions d'une concurrence loyale, notamment entre l'exploitant public et les autres fournisseurs de services ; (iii) Veiller à ce que soit respecté, par l'exploitant public et les fournisseurs de services de télécommunications, le principe d'égalité de traitement des usagers.

La régulation à mettre en œuvre doit comporter trois dimensions majeures d'arbitrage : une dimension temporelle pour arbitrer entre le court terme et le long terme, une dimension spatiale pour mettre en cohérence les différents niveaux territoriaux, une dimension sociale pour harmoniser et concilier le respect des libertés, les droits démocratiques et syndicaux, l'émulation de l'initiative privée et les aspirations à la solidarité.

Un motivateur et un facilitateur pour: créer les bonnes incitations pour encourager la participation du secteur privé, supporter les objectifs de l'état en matière de généralisation de l'enseignement; adopter des standards qui améliorent l'interconnexion des systèmes, etc.

Un protecteur pour: protéger les mineurs et faire respecter la vie privée des utilisateurs, la propriété intellectuelle. Les interceptions de correspondances doivent constituer un délit sauf dans les cas de prévention du terrorisme et de la criminalité organisée.

Un participant pour: développer des contenus nationaux, les bases de données, les banques de ressources, les bibliothèques en ligne... qui vont constituer les ressources du système national d'information; analyser et prévoir les évolutions aux plans nationaux et internationaux dans les secteurs des technologies de l'information. Coordonner la représentation internationale de l'état pour les questions de réglementation avec l'Union Internationale des Télécommunications, l'Organisation Mondiale du Commerce (OMC), etc.

Un garant de l'intérêt général pour: élaborer les textes réglementaires du secteur, présenter une articulation claire entre les missions d'intérêt général que remplissent les réseaux avec leurs finalités économiques, en particulier réaliser les arbitrages entre zones riches et zones pauvres par des subventions croisées toujours transparentes et explicites, jouer un rôle actif dans l'aménagement du territoire et remplir les missions de prospective, de réflexion stratégique du secteur.

## **V. Projets prioritaires (court et moyen terme)**

### **V.1 Adaptation du cadre légal et réglementaire**

Il s'agit de préparer et d'adopter une loi sur les télécommunications et des textes réglementaires de base dans l'objectif de créer un cadre favorable à la modernisation et au développement du secteur des télécommunications et préconisant une structure de marché concurrentiel bien régulé.

Ce cadre devra être légal cohérent avec les évolutions nationales et internationales du secteur et permettant de faciliter la mise en œuvre de la politique sectorielle du Gouvernement.

**Organisation des tâches :**

Les travaux seront réalisés sous l'égide du MTPTC qui constituera une équipe de haut niveau comprenant des cadres supérieurs du Ministère et du CONATEL. Le CMEP et les services juridiques du Premier Ministre seront associés aux travaux.

L'équipe de projet préparera les termes de référence et le dossier d'appel d'offres en vue du recrutement d'un cabinet de consultants spécialisés en droit des télécommunications (avec une expérience préalable d'élaboration de lois sectorielles), disposant de compétences et d'expériences dans les domaines juridique, technique et économique, en particulier en matière de régulation des télécommunications.

Les termes de référence comprendront notamment les tâches suivantes :

a) Pour l'élaboration du nouveau cadre légal :

- Présenter les principes fondamentaux relatifs à la liberté de communiquer, au secret des communications, à l'ouverture du marché, à la gestion des ressources rares, etc.
- Définir le cadre institutionnel du secteur, en particulier la répartition des rôles respectifs du Ministère en charge du secteur et de l'autorité de régulation, ainsi que les dispositions statutaires garantissant l'indépendance et l'efficacité de l'autorité de régulation ;
- Définir la structure du marché et les régimes réglementaires applicables aux différents types d'opérateurs, ainsi que les modalités d'octroi des différents types d'autorisation ;
- Définir les principes généraux de normalisation des réseaux, des équipements terminaux et des émetteurs radioélectriques, en vue de garantir le respect des exigences essentielles et l'interconnexion des réseaux et services sans toutefois freiner l'introduction des technologies innovantes ;
- Définir les modalités générales de planification et de gestion des ressources rares, en particulier les fréquences radioélectriques et les numéros ;
- Définir les objectifs et les modalités de mise en œuvre de l'accès universel dans un contexte de marché concurrentiel ;
- Préciser les modalités d'intervention et les pouvoirs de l'autorité de régulation notamment en matière d'obtention d'informations auprès des opérateurs, de réalisation d'enquêtes, de publication d'informations sur le marché des télécommunications, de résolution des litiges entre opérateurs ou entre opérateurs et clients, de sanction des opérateurs, etc.

- Encadrer la transition entre le cadre actuel et le nouveau, notamment en ce qui concerne l'évolution du CONATEL et l'adaptation des licences et autorisations en cours de validité ;
- Définir les sanctions pénales applicables aux contrevenants à la loi.

**N.B. :** *Les travaux antérieurs, notamment le projet élaboré en 1998/1999 avec l'appui du cabinet Gide Loyrette Noel et ses évolutions ultérieures seront utilisés autant que possible comme base de départ pour l'élaboration du projet de loi.*

*Les consultants seront chargés de préparer un projet de loi en collaboration avec l'équipe de projet.*

*Après adoption du projet, le Ministère présentera le projet au Gouvernement, puis celui-ci le présentera pour adoption au Parlement.*

b) L'élaboration de sept textes réglementaires d'application relatifs:

- 1) A l'organisation et au fonctionnement de l'Autorité de régulation : dans le respect des principes définis par la loi, notamment en matière d'indépendance, définition du cadre organique de l'autorité, procédure de désignation des membres de l'organe délibérant, procédures de prise de décision, nature des ressources et des dépenses, règles de gestion administrative, comptable et financière, etc.
- 2) A la réglementation de l'interconnexion : Définition du cadre juridique, technique et commercial et des conditions générales dans lesquelles doivent s'effectuer les interconnexions : contenu des conventions et des offres publiques, obligations particulières des opérateurs disposant d'un pouvoir de marché, supervision par l'autorité de régulation, règlement des litiges, etc. ; pour s'assurer que ces opérateurs prennent l'ensemble des mesures nécessaires pour garantir la sécurité de fonctionnement, le maintien de l'intégrité et l'interopérabilité des réseaux conformément aux normes et spécifications auxquelles ils doivent se conformer
- 3) Aux modalités d'octroi, de réglementation et de contrôle des autorisations: Etablissement des principes sur lesquels repose la délivrance d'autorisations dans le secteur. Ce texte fixera les différents régimes d'autorisation et des procédures transparentes pour décerner des licences ;
- 4) Aux modalités de financement du régulateur : Détermination des divers types de redevances imposées dans l'industrie des télécommunications, leurs montants, leurs modalités de perception ainsi que les taux et montants des ressources du régulateur tirées de ces redevances ou d'autre part ;
- 5) Aux modalités de normalisation et d'homologation des équipements terminaux et d'exercice des installateurs : Ce texte viendra fixer les conditions générales d'homologation préalable à la mise sur le marché de tout équipement terminal radioélectrique. Ces modalités doivent permettre au régulateur d'évaluer la conformité des équipements terminaux aux exigences essentielles des normes nationales ou à défaut aux règles de procédures techniques définies par le régulateur ;
- 6) A la politique tarifaire et aux principes de tarification des services de télécommunications. Ce texte déterminera les fonctions du régulateur relatives au contrôle des tarifs des services de télécommunications offerts au public et les principes

généraux applicables par les fournisseurs de services de télécommunications dans la fixation des tarifs de leurs services offerts au public.

- 7) Au cadre de concurrence : Définition des modalités d'intervention de l'autorité de régulation en vue de garantir l'efficacité du marché, notamment l'identification et l'élimination des pratiques anti-concurrentielles, la résolution des litiges entre opérateurs et entre opérateurs et clients, l'application des textes légaux et réglementaires par les opérateurs, etc. et organisation de la répartition entre les opérateurs et entre les différents types de services des ressources communes et permettre un contrôle régulier de l'effectivité de la concurrence par le régulateur.

Les projets de loi et de textes réglementaires seront finalisés par les consultants en collaboration avec l'équipe de projet. Ils seront ensuite présentés au Gouvernement en vue de leur adoption.

Chronogramme indicatif : (en mois,  $T_1$  étant la date d'acceptation)

- $T_1 + 1$  : lancement de la consultation pour le recrutement des consultants
- $T_1 + 4$  : recrutement des consultants
- $T_1 + 8$  : élaboration des projets de loi et de textes réglementaires
- $T_1 + 10$  : finalisation des textes et soumission au Gouvernement pour adoption

$T_1 + 11$  : Adoption du cadre

Ressources externes nécessaires :

- Volume de l'appui externe (consultants) estimé entre 9 et 12 h x m
- Budget estimé à 320 000 US\$

Ce projet a déjà fait l'objet d'une requête auprès de PPIAF (Public-Private Infrastructure Advisory Facility), une unité de la Banque mondiale et le Gouvernement espère pouvoir bénéficier de ce don pour créer ce nouvel environnement favorable au développement durable d'Haïti.

---

## **V.2. Renforcement institutionnel**

### **V.2.1. Réorganisation structurelle du CONATEL**

Objectif : Doter le CONATEL de la structure organisationnelle et des moyens nécessaires en vue de remplir les attributions qui lui seront conférées par le nouveau cadre réglementaire

Il s'agira de veiller à ce que le CONATEL dispose bien des moyens et des méthodes appropriées pour assurer correctement ses missions de régulation. Ceci passe notamment par l'élaboration d'un organigramme, de procédures de gestion et de régulation, d'un budget équilibré permettant le recrutement de personnels qualifiés et l'acquisition des matériels nécessaires, etc.

Organisation des tâches :

Ce projet sera réalisé sous l'égide du Conseil du CONATEL. La Direction Générale du CONATEL assurera sa coordination au plan quotidien.

Le CONATEL établira les termes de référence et le dossier d'appel d'offres en vue du recrutement d'un cabinet ou groupement de cabinets de consultants disposant de compétences et d'expériences dans les domaines technique et économique, en particulier en matière d'organisation de la régulation des télécommunications. Les consultants réaliseront les tâches suivantes, sous la supervision des responsables du CONATEL :

- Élaboration d'un organigramme détaillé. Cet organigramme précisera en particulier les attributions et la composition (nombre et qualification des agents) des services du CONATEL, en vue d'y amener les compétences et les capacités nécessaires pour remplir convenablement les missions de l'institution et garantir la qualité et la transparence de sa gestion.
- Définition des statuts du personnel du CONATEL : les conditions d'emploi, notamment la rémunération, des personnels du régulateur devront être déterminées de manière à garantir aux agents compétents des perspectives comparables à celles qu'ils trouveraient chez des opérateurs du secteur, ceci afin de garantir la compétence et la stabilité de l'effectif.
- Élaboration du manuel de procédures du CONATEL. Ce manuel définira en détail, en conformité avec le cadre légal et réglementaire, les modalités de fonctionnement de l'autorité de régulation. Il traitera en particulier des sujets suivants :
  - règlement intérieur du Conseil ;
  - procédures de gestion : acquisition des biens et services, gestion des ressources humaines, gestion financière et comptable ;
  - procédures de résolution des litiges entre opérateurs ;
  - procédures de suivi et contrôle des activités des opérateurs ;
  - procédures de gestion des ressources de numérotation ;
  - etc.

N.B. : les procédures relatives à la gestion des fréquences seront définies dans le cadre des actions spécifiques dédiées à ce domaine.

- Élaboration du plan d'entreprise du CONATEL. Le plan d'entreprise présentera l'évolution prévue sur les 5 prochaines années des principales activités du CONATEL, et détaillera les flux de gestion correspondants : effectifs, assistance technique, formation, équipement, produits, charges d'investissement et de fonctionnement, etc.
- Détermination du barème des redevances de régulation. Les redevances de régulation ont pour objet d'assurer l'équilibre financier de la fonction de régulation, de manière à garantir son indépendance, d'une part, et sa qualité, d'autre part. Le barème tiendra compte des besoins déterminés par le plan d'entreprise tout en restant cohérent avec les pratiques internationales courantes.

Les projets d'organigramme détaillé, de statuts des personnels, de procédures, de plan d'entreprise etc. préparés par les consultants seront validés avec la Direction Générale et soumis à l'approbation du Conseil.

Un projet de texte réglementaire approuvant les redevances de régulation sera soumis à la signature de l'autorité habilitée.

Chronogramme indicatif : (en mois,  $T_1$  étant la date d'acceptation)

- $T_1 + 1$  : lancement de la consultation pour le recrutement des consultants
- $T_1 + 4$  : recrutement des consultants
- $T_1 + 9$  : élaboration des projets
- $T_1 + 10$  : finalisation

Ressources externes nécessaires :

- Volume de l'appui externe (consultants) estimé à 6 h x m
- Budget estimé à 200 000 US\$

### **V.2.2. Appui technique et actions de formation**

Objectif : Fournir au Ministère des TPTC et au CONATEL une assistance en vue de (i) mettre en œuvre les actions de régulation urgentes et (ii) assurer la formation de leur personnel d'encadrement aux méthodes de régulation.

Organisation des tâches :

Les objectifs détaillés de l'assistance technique seront définis avec précision dans le cadre des missions d'appui à la création de l'autorité de régulation, décrites au volet précédent, sur la base d'une évaluation détaillée de la situation de départ. Les thèmes et les volumes d'intervention figurant ci-dessous sont donnés à titre indicatif.

Cette composante sera réalisée sous l'égide du Conseil du CONATEL. La Direction Générale du CONATEL et la Direction des Communications du Ministère des TPTC assureront sa coordination au plan quotidien, chacune en ce qui le concerne et désigneront en particulier le personnel de contrepartie des assistants techniques et le personnel bénéficiaire des formations et stages.

L'assistance technique pourra être réalisée soit dans le cadre d'un contrat cadre avec un cabinet de consultants soit dans le cadre de contrats séparés avec des consultants individuels. La première option est la plus simple à mettre en œuvre, mais elle peut réduire le choix des experts.

En pratique, une assistance technique permanente est souvent incompatible avec les contraintes de disponibilité des experts. Il est donc recommandé que l'assistance technique intervienne dans le cadre de séries de missions de durée moyenne (de l'ordre de deux semaines à un mois), chaque mission correspondant à des objectifs précis.

La formation sera réalisée au sein d'institutions spécialisées ou au cours de stages auprès d'autorités de régulation.

Assistance technique : l'assistance d'experts extérieurs pourra être utile en vue d'aider le CONATEL à établir une base de départ solide pour ses activités clés, en particulier :

- supervision de l'interconnexion : analyse fonctionnelle de l'interconnexion, identification des opérateurs en position de dominance, élaboration et mise en œuvre d'un modèle d'évaluation des coûts d'interconnexion, assistance à l'instruction et à la résolution des litiges, etc.
- mise en place d'un observatoire du marché des télécommunications : élaboration d'une base de donnée et de questionnaires adaptés aux différents types de réseaux et de services, analyse des résultats, publication interne et externe ;
- assistance juridique : appui à la résolution de litiges complexes ou à la mise en œuvre de procédures de sanction, en vue de limiter les risques de contestation et de renforcer la crédibilité du régulateur ;
- préparation d'un programme d'attribution d'autorisations : ce programme sera élaboré après identification des domaines d'activité susceptibles de bénéficier d'une plus grande ouverture du marché.

Formation : le programme de formation comprendra d'une part des stages au sein d'autorités de régulation confrontées à des situations comparables, de manière à profiter de leur expérience, et d'autre part des formations académiques dans des institutions spécialisées. Ces formations seront spécifiquement axées sur les thèmes principaux de la régulation des télécommunications, tels la structure des marchés, la tarification, l'interconnexion, les caractéristiques techniques des réseaux et des services, l'évolution prospective du secteur, la mise en œuvre du droit des télécommunications, etc.

Les termes de référence précis de l'assistance technique et de la formation seront préparés dans le cadre des actions de mise en place de l'autorité de régulation.

Chronogramme indicatif : (en mois,  $T_1$  étant la date d'acceptation)

- $T_1 + 1$  : lancement de la consultation pour le recrutement des assistants techniques
- $T_1 + 4$  : recrutement des consultants
- $T_1 + 24$  : mise en œuvre de l'assistance technique et des actions de formation

Ressources externes nécessaires :

- Volume de l'appui externe (experts / consultants) estimé à 18 h x m
- Budget d'assistance technique estimé à 500 000 US\$
- Volume de formation (agents à former) estimé entre 50 et 100 h x semaines
- Budget de formation estimé à 300 000 US\$

### **V.2.3. Gestion et contrôle des radiocommunications**

Objectif :

Les radiocommunications constituent historiquement un aspect clé de l'évolution et du développement d'un pays. Depuis les années 90, les enjeux plus critiques sont devenus même plus pressants, compte tenu des avancées des technologies sans fil, des services mobiles et, dernièrement, des accès sans fil de large bande (WBB).

Les analyses de diagnostic (état des lieux) ont mis en évidence l'insuffisance du système actuel en termes de connaissances, d'organisation et de ressources pour gérer le spectre en tant que ressource nationale, et pour assurer sa meilleure utilisation pour le développement socio-économique. Par conséquent, le présent projet de renforcement de la gestion des radiocommunications constitue un volet particulièrement important de la réforme sectorielle.

Il s'agit d'une discipline tout à fait particulière qui fait appel à une expertise spécialisée, clairement distincte des autres spécialités techniques des télécommunications. Par conséquent, le projet aura pour objectif d'établir un cadre réglementaire et institutionnel grâce à l'élaboration d'un Règlement de Radiocommunications et la mise en place d'une organisation adaptée. On pourra s'inspirer des modèles de Règlements de Radio et d'organisation des pays qui ont adopté cette approche.

Une lacune importante de la gestion du spectre en Haïti est l'absence d'une conceptualisation, d'une formulation de principes et d'une formulation économique relatives au spectre. L'octroi de fréquences semble être dominé par les considérations d'encaissement immédiat de redevances, sans vision à long terme. Pour répondre à ces lacunes, le projet devra inclure des études économiques destinées à valoriser le spectre en Haïti et à définir les modalités de commercialisation adaptées. Le projet devra produire un Plan d'Attribution des Fréquences organique mais, en même temps moderne, prêt à répondre, d'une manière flexible, aux approches plus libérales de gestion rendues nécessaires par les évolutions technologiques.

L'analyse qui précède met en évidence l'importance d'une dotation adaptée de ressources, aussi bien humaines que matérielles et technologiques. Le projet devra se développer en trois phases :

- La première phase aura pour objectif de définir les aspects réglementaires et institutionnels, le plan d'attribution des fréquences, l'organisation, les fonctions, les compétences et les ressources nécessaires ;
- La deuxième phase visera à identifier les besoins et préparer des documents d'appel d'offres (DAO) pour l'acquisition des matériels et du logiciel de gestion et de surveillance du spectre (SMMS). Il s'agira en outre de définir les besoins en matière de formation du personnel et de procédures de gestion et de surveillance du spectre. La Phase 2 s'achèvera avec l'octroi du contrat pour l'implantation du SMMS, pour la mise en œuvre de la formation et pour l'établissement des procédures.
- La troisième phase sera consacrée à l'implantation du SMMS, incluant la validation de la conception du système, les étapes de fabrication et de test, la recette du système, la formation du personnel et la mise en place des procédures. La phase 3 terminera à la fin de la période de garantie du système.

### **Organisation des tâches :**

Ce projet sera réalisé au sein du CONATEL. Il donnera lieu à deux interventions de consultants successives (C-1 et C-2), avec leurs termes de référence (TdR) et intervenants distincts.

Le volet C-1 couvrira la phase 1. Il sera mis en œuvre dès que possible et comprendra la préparation des TdR, la demande de propositions, l'évaluation des offres et l'octroi du contrat à un cabinet de consultants spécialisé en réglementation, planification et gestion des fréquences.

Le volet C-2 couvrira les phases 2 et 3. Sur la base des résultats de la première phase, il visera la conception puis la mise en œuvre des systèmes de gestion et de surveillance. En parallèle, il définira les programmes de formation et les manuels de procédure et guides pratiques. Dès le début, CONATEL devra assigner trois spécialistes de contrepartie pour accompagner le travail des consultants et pour les aider, notamment, dans l'identification des sites pour l'emplacement des stations fixes de contrôle du spectre. Le volet C-2 comprendra :

- Le recrutement de consultants qui seront chargés d'assister le CONATEL dans la définition des besoins et le suivi de réalisation du projet ;
- La préparation des cahiers de charges et des documents d'appels d'offres relatifs à l'acquisition des systèmes et des services correspondants. Les consultants assisteront le CONATEL dans le processus d'évaluation des offres et de négociation du contrat de fourniture jusqu'à sa signature.
- Le développement et la mise en œuvre des systèmes et des services octroyés aux fournisseurs gagnants. Les consultants assisteront le CONATEL au cours de cette phase en vue de garantir la bonne exécution du contrat. Une fois l'exploitation du système lancée, le CONATEL recevra l'appui des consultants pendant la première année d'exploitation.

La liste d'actions du projet, organisée par phases, est présentée ci-dessous :

### **Phase 1**

#### **Par le CONATEL (préparatifs de démarrage)**

- Désignation du personnel de contrepartie (trois spécialistes) du volet C-1.
- Préparation des TdR et des documents d'appel d'offres pour le recrutement des consultants C-1, puis évaluation des offres et octroi du contrat.

#### **Par les Consultants (volet C-1)**

- Préparation du Règlement de Radiocommunications, visant en particulier sur les principes fondamentaux relatifs à l'usage du spectre et aux droits et obligations des usagers, sur les procédures détaillées pour l'attribution des bandes de fréquences et pour l'octroi des fréquences, et sur la gestion administrative et technique et le contrôle des équipements de radiocommunication.
- Réalisation d'une étude pour la valorisation du spectre en Haïti, en fonction de la demande relative aux radiocommunications et à la radiodiffusion, des revenus potentiels des services, et des coûts des prestations associées. Formulation des bilans économiques correspondants.
- Recommandation sur les modalités de commercialisation du spectre en fonction des bandes et des services envisageables, prenant en considération les contraintes historiques, l'environnement des nouvelles technologies, le rapport entre demande et capacité spectrale et le régime de libéralisation. Définition des options d'attribution, en particulier le partage des fréquences, l'octroi exclusif pour un service préétabli,

l'octroi exclusif sans prescription quant aux services, et la solution des conflits dans le but d'assurer un marché concurrentiel juste.

- Application des résultats de la tâche précédente aux cas spécialement critiques car devenus ou susceptibles de devenir courants dans le pays. En particulier, étude de l'utilisation du spectre dans les bandes de 800, 900, 1800 et 1900 MHz par juxtaposition des plans mobiles des Régions I et II, en tenant compte des prévisions de développement des services et des besoins en canaux en fonction du rayon économique des cellules.
- Définition de la quantité et des compétences du personnel requis pour accomplir les fonctions de gestion et contrôle du spectre de fréquence. Préparation du plan pour embaucher le personnel nécessaire et du plan de formation du personnel.
- Définition de l'organisation du régulateur pour accomplir les fonctions relatives aux radiocommunications et à la gestion et le contrôle du spectre. Définition des activités de gestion et de contrôle du spectre, des fonctions et des tâches correspondantes.

Par le CONATEL (contrôle des travaux et mise en œuvre des recommandations)

- Participation du personnel dans les études de consultation à titre de contrepartie des consultants.
- Contrôle et approbation des travaux des Consultants C-1 et gestion du contrat correspondant.
- Mise en œuvre des recommandations et préparation du lancement de la Phase 2.

### Phase 2

Par le CONATEL (préparatifs de démarrage)

- Désignation du personnel de contrepartie (trois spécialistes).
- Préparation des TdR's pour le recrutement des consultants C-2, évaluation des offres et octroi du contrat C-2.

Par les consultants (Volet C-2)

- Définition des ressources en équipement et en logiciel pour la gestion et le contrôle du spectre et des matériels de radiocommunication dans le pays. Sur la base d'une estimation préliminaire des services de radiocommunication, de l'usage du spectre et du nombre d'utilisateurs et de licences, l'étude établira une ébauche pour :
  - a) le Centre de Gestion,
  - b) la capacité des bases de données et des serveurs,
  - c) le centre de contrôle du spectre,
  - d) les stations fixes de contrôle, leur emplacement et leur fonctionnalité,
  - e) les stations mobiles et portables et le réseau de communication de support.

Après validation de l'ébauche avec le CONATEL, l'étude établira plus précisément les besoins d'investissement et le plan de réalisation du système.

- Préparation du cahier des charges et du dossier d'appel d'offres pour l'acquisition du Système de Gestion et de Contrôle du Spectre (SMMS), incluant les services associés de formation et de transfert de savoir-faire pour les métiers associés, les manuels, l'installation et la mise en marche du système et le support pendant la période d'une année de garantie.
- Préparation du cahier des charges et du dossier d'appel d'offres pour le Manuel de Procédures de Gestion du Spectre et le Guide Pratique d'Exploitation.
- Support au CONATEL dans le processus d'évaluation des offres et de négociation du contrat de fourniture jusqu'à sa signature.

Par le CONATEL (gestion du projet, appel d'offres et évaluation des offres)

- Supervision du projet
- Identification (en collaboration avec les consultants) et aménagement des sites pour les stations fixes de contrôle du spectre.
- Lancement de l'appel d'offres pour l'engagement du fournisseur du SMMS et des services associés de formation et de procédures.
- Évaluation des offres, choix du fournisseur, négociations et signature du contrat pour le projet de SMMS

**Phase 3**

Par le CONATEL (gestion et mise en exploitation du projet SMMS)

- Supervision du projet
- Désignation des personnels d'exploitation et des destinataires des formations.
- Mise en exploitation du SMMS avec le concours des consultants C-2 et du fournisseur.
- Prise en charge de l'exploitation du SMMS pendant la première année d'opération (période de garantie) avec le concours des Consultants C02 et du fournisseur.

Par les consultants (consultants C02)

- Appui au CONATEL pendant la réalisation, la recette et la mise en œuvre du SMMS. Support pour les réunions de Design Review, les essais en usine, les essais de recette et l'acceptation du SMMS.
- Support au CONATEL dans la prise en charge de l'opération du SMMS pendant la première année d'opération.

**Chronogramme indicatif** : (en mois,  $T_0$  étant la date de lancement du projet)

- $T_0 + 1$  : lancement de la consultation pour le recrutement des consultants C-1
- $T_0 + 4$  : recrutement des consultants C-1

- T<sub>0</sub> + 9 : fin de la phase 1
- T<sub>0</sub> + 10 : lancement de la consultation pour le recrutement des consultants C-2
- T<sub>0</sub> + 15 : fin de la phase 2 (signature du contrat de fourniture et de services)
- T<sub>0</sub> + 33 : fin de l'installation des systèmes ; début de l'assistance technique et de la garantie
- T<sub>0</sub> + 36 : fin de l'assistance technique et de la garantie

**Ressources externes nécessaires :**

- Consultants C-1 : environ 5 h x m – Budget estimé à 150 000 US\$
- Consultants C-2 : environ 18 h x m – Budget estimé à 500 000 US\$
- Fourniture du SMMS et services associés – Budget estimé à 4 000 000 US\$

**V.3. Appui à la modernisation de la TELECO****V.3.1. Evaluation des options stratégiques**

Objectifs : Définir une stratégie d'entreprise permettant (i) de relancer la croissance de l'entreprise sur la base de l'exploitation de ses potentialités et (ii) d'attirer des offres de partenariats externes et proposer au choix des autorités haïtiennes une comparaison des options de partenariat public-privé envisageables pour la mise en œuvre de cette stratégie.

Le processus de modernisation de la TELECO est actuellement interrompu, alors que la société est en butte à des difficultés liées tant aux erreurs de management des années antérieures qu'à l'évolution de son marché. En effet, la TELECO a vu sa part de marché se réduire considérablement avec la montée en puissance des réseaux mobiles et des offres alternatives (VoIP notamment), alors que le très faible niveau de ses investissements au cours des dernières années lui interdit de formuler une offre plus compétitive et de redresser une qualité de service très dégradée.

En l'absence d'une réelle capacité de son actionnaire (la BRH : Banque de la République d'Haïti) ou de l'État de réinvestir dans la TELECO, le redressement de l'entreprise et son retour à une position d'opérateur de référence requiert la mise en œuvre d'un partenariat avec un ou plusieurs investisseurs privés qui seuls peuvent lui apporter les ressources nécessaires.

Le projet a donc pour objet la réalisation d'une étude destinée à identifier les options stratégiques envisageables pour la société, sur la base d'un plan d'entreprise crédible susceptible d'être adopté par des investisseurs.

Les options envisageables seront ensuite présentées au Gouvernement en vue de l'adoption de la stratégie de modernisation qui sera proposée aux investisseurs.

**Organisation des tâches :**

L'équipe de pilotage du projet sera constituée de cadres de haut niveau issus du CMEP, du Ministère des TPTC, de la BRH et de la TELECO. Des cadres représentant le management de la TELECO seront associés à l'équipe.

L'étude sera confiée à un cabinet ou groupement de cabinets de consultants disposant de compétences et d'expériences dans les domaines financier, juridique, technique et commerciale, en particulier dans le secteur des télécommunications.

Les tâches suivantes seront réalisées par les consultants sous la supervision de l'équipe de pilotage :

- Analyser l'évolution des différents services, notamment en termes de volume d'activité et de chiffre d'affaires, et identifier les causes de ces évolutions (changement de structure du marché, effet de la concurrence, insuffisance qualitative et/ou quantitative de l'offre...);
- Identifier et caractériser les pôles de croissance de l'entreprise (ex. : backbone national, gateway international, réseau de raccordement filaire, licence mobile, etc.). Évaluer les adaptations à réaliser en vue d'optimiser l'exploitation de ces points forts (investissements complémentaires, innovations commerciales, améliorations de l'exploitation technique...);
- Réaliser une étude de marché en vue d'analyser les comportements et les attentes de la clientèle actuelle et potentielle de l'entreprise ;
- Élaborer un plan d'entreprise visant à adapter son investissement, sa stratégie commerciale et son fonctionnement aux tendances de son marché. Ce plan devrait, autant que possible, proposer une analyse distincte du segment mobile et du segment fixe, de manière à garantir la compétitivité du mobile, qui fera face à une concurrence très forte ;
- Caractériser les options de partenariat avec le secteur privé en vue de la mise en œuvre du plan d'entreprise et proposer aux autorités haïtiennes un choix d'options en mettant en évidence leurs avantages et inconvénients respectifs. Ces options pourront être testées auprès d'investisseurs potentiels, en vue de maximiser les chances de succès de la stratégie adoptée ;
- Identifier les actions à lancer en urgence (par ex. la mise à niveau des informations comptables, le redressement des anomalies techniques et commerciales...) afin d'améliorer les chances de réussite de la stratégie retenue.

*Les options stratégiques identifiées seront présentées au Gouvernement et soumises à débat en vue de l'adoption d'une stratégie de modernisation de la TELECO.*

**Chronogramme indicatif :** (en mois,  $T_1$  étant la date d'acceptation)

- $T_{1+1}$  : lancement de la consultation pour le recrutement des consultants
- $T_1 + 4$  : recrutement des consultants
- $T_1 + 7$  : présentation du projet de stratégie d'entreprise

- T<sub>1</sub> + 8 : présentation et discussion des options de partenariat public-privé
- T<sub>1</sub> + 9 : choix d'une option par le Gouvernement

Ressources externes nécessaires :

- Volume de l'appui externe (consultants) estimé à environ 6 h x m
- Budget estimé à 200 000 US\$

### **V.3.2. Mise en place d'un partenariat public-privé**

Objectif : Mettre en œuvre l'option stratégique retenue pour la modernisation de la TELECO, notamment grâce à la mise en place d'un partenariat public-privé

L'objet de ce projet est de mettre en place un partenariat avec un ou plusieurs investisseurs privés, dans le cadre de la mise en œuvre de la stratégie de modernisation de la TELECO adoptée à l'issue du projet précédent (IV.3.1).

Il s'agira dans un premier temps de réaliser des actions de prospection et de promotion de la TELECO auprès des investisseurs et d'organiser une consultation qui permettra de retenir l'investisseur qualifié le mieux à même de soutenir l'évolution de l'entreprise. Il s'agira ensuite de mettre en place les contrats et éventuellement d'adopter les textes réglementaires nécessaires pour l'entrée en vigueur du partenariat.

La mise en œuvre des actions préalables ou urgentes d'accompagnement de l'entreprise pendant la phase de transition identifiée au cours de l'étape précédente fait l'objet du projet suivant (IV.3.3). Il est possible que ces actions aient un impact sur le chronogramme de réalisation du présent projet (par exemple si une intervention de remise à niveau des comptes de l'entreprise était nécessaire préalablement à la conclusion d'un partenariat avec un investisseur).

Organisation des tâches :

L'équipe de projet sera identique à celle de l'action qui précède (IV.3.1). La participation active de la Direction Générale de la TELECO à cette action est une condition incontournable de son succès.

Nous recommandons de retenir le même conseiller que pour cette action, afin de simplifier les procédures et d'assurer une continuité.

Les consultants seront chargés de réaliser les tâches suivantes :

- Promotion du projet auprès des investisseurs potentiels, notamment par diffusion de mémorandums d'information et organisation de réunions d'information ;
- Définition des modalités de consultation des investisseurs potentiels et des règles de sélection ;

- Mise au point détaillée des modalités juridiques, financières et techniques du partenariat envisagé. Ces modalités seront transcrites sous différentes formes : règlement d'appel d'offres pour la sélection du partenaire privé, cahiers des charges de la TELECO (fixe et mobile), projet de contrat, projets de textes réglementaires (si nécessaire) etc ;
- Organisation d'un appel d'offres en vue de sélectionner l'investisseur partenaire ;
- Choix de l'investisseur et mise en place des instruments juridiques du partenariat ;
- Entrée en vigueur du partenariat.

Chronogramme indicatif : (en mois,  $T_1$  étant la date d'acceptation du projet en IV.3.1)

- $T_1 + 10$  : choix d'une stratégie par le Gouvernement, lancement de l'action
- $T_1 + 12$  : publication du mémorandum d'information et premières actions de communication auprès des investisseurs
- $T_1 + 14$  : élaboration des documents d'appel d'offres et lancement de l'appel d'offres
- $T_1 + 16$  : réception et analyse des offres
- $T_1 + 17$  : choix du partenaire investisseur et concrétisation du partenariat

Ressources externes nécessaires :

- Volume de l'appui externe (consultants) estimé à environ 8 h x m
- Budget estimé à 300 000 US\$;

#### **V.4. Généralisation de l'accès**

De la récente politique sectorielle adoptée, le Gouvernement en attend un accroissement significatif de la contribution des services de télécommunication au développement économique et social du pays, bénéficiant aussi bien aux opérateurs économiques, aux services publics et aux ménages. Le processus de développement que la République d'Haïti va entamer sera basé sur l'initiative des investisseurs. Toutefois, le pays va reprendre une vision intégrée pour ses services de télécommunications afin de permettre la généralisation de l'accès. Les interruptions souffertes par le pays dans la planification des réseaux et des services ont brisé les conceptions et les approches globales et ont débouché sur des formulations fragmentaires. Les approches isolées, non systématiques et circonstanciées n'ont produit, jusqu'à présent, que des solutions pratiquement inadaptées du point de vue global. Ce faisant, il ne s'agit pas ici de noyer ces initiatives privées; au contraire, il s'agit de produire les documents de référence pour reconnaître la valeur des infrastructures existantes et renforcer la confiance des investisseurs et, ainsi, les aider à établir leurs propres plans. Dans ce contexte, ce projet de généralisation de l'accès comporte deux composantes incontournables:

- 1) la planification de la dorsale nationale (réseau cible) ;
- 2) la définition des mécanismes de l'accès (service) universel.

N.B.: *L'exercice de formulation du réseau cible ne peut être complété que si les études y relatives sont conduites en coordination avec le programme d'accès universel. Par conséquent, tout en préservant l'idée de deux projets séparés, gérés par des contrats de consultation séparés, les termes de référence (TdR) respectifs devront établir la coordination entre les deux.*

#### **V.4.1. Planification de la dorsale nationale (réseau cible)**

Objectifs : Réaliser des études pour l'évaluation des alternatives de développement du réseau national afin de doter les autorités haïtiennes et les opérateurs d'un cadre de référence en vue de l'optimisation des investissements d'infrastructures et de donner à l'agenda national de connectivité un ancrage certain pour la mise en œuvre des e-applications : e-gouvernement, e-éducation, e-santé, e-commerce, e-environnement, etc.

Il s'agira de mettre en évidence les avantages d'un réseau moderne avec un moyen d'interconnexion international par câble sous-marin, avec une épine dorsale qui garantisse des connexions de longue distance et des connexions internationales économiques pour les services urbains et ruraux et pour les accès aux TICS et à l'Internet.

La dorsale sera organisée autour de trois points d'accès aux systèmes de câbles optiques sous-marin internationaux situés à Port-au-Prince (système de câbles optiques sous-marin des Bahamas (opéré par BTC (ci-devant BATELCO) et TELECO), à Jacmel (le câble ACP numérique en conception avec la Guadeloupe (Groupe Loret) et un point d'accès possible au Cap-Haïtien avec le câble ARCOS.

Le maillage national sera réalisé en connectant, dans une première phase, les têtes de câble sous-marin aux dix Chefs-lieux de département et, dans une seconde phase, au 141 communes. Dans chaque ville, on prévoit un point d'interconnexion des opérateurs dont la capacité dépendra de la population et des potentialités économiques de la ville.

Cette planification déterminera comment on peut participer au financement de la dorsale nationale et le cadre pour la fourniture des services sur une base non discriminatoire.

La distribution des services aux utilisateurs sera assurée par des opérateurs multiples autorisés à exploiter le 'last mile' au moyen des technologies variées.

#### Organisation des tâches :

En résumé, ce projet vise à établir la stratégie technique pour l'appropriation des TIC (Technologies de l'Information et des Communications) et à planifier le réseau cible des télécommunications du pays, en concordance avec la stratégie retenue. Les actions suivantes devront être réalisées pour sa mise en œuvre.

#### Par le Ministère des TPTC (préparatifs de démarrage) :

Le Programme sera réalisé sous l'égide du Ministère de tutelle du secteur (Ministère des TPTC) qui devra :

- Préparer les TdR pour les services de consultants
- Assigner le personnel de contrepartie de l'étude : deux cadres de haut niveau compétents en matière de planification des télécommunications et des réseaux.

- Lancer l'appel d'offres pour la sélection des consultants, évaluer les propositions et octroyer le contrat correspondant.

Par les Consultants :

Les consultants devront réaliser les études et fournir les services définis dans les TdR's, notamment :

- Définition des services de télécommunications et d'information, quantification des usagers et du trafic correspondants, établissement de la pénétration des services et de la portée des systèmes associées, esquisse de l'infrastructure cible de transport.
- Étude spécifique du segment de 'backhaul' et de transmission nationale dans le but d'établir le parcours et la capacité de l'épine dorsale de transmission du réseau national et de formuler les options technologiques pour sa réalisation.
- Définition du (des) câbles sous-marin (s) d'accès international, incluant les études techniques et économiques comparatives de base, l'évaluation des options quant à l'emplacement de la (des) têtes d'accès, les alternatives pour l'interconnexion et l'établissement des paramètres de qualité et de capacité correspondants.
- Étude et définition des structures envisageables pour le segment d'accès, incluant l'extension du système cellulaire mobile conventionnel, les systèmes basés sur les nouvelles technologies des standards IEEE 802.11, les technologies à grand rayon cellulaire, les technologies CDMA, et les protocoles de réseaux pour l'intégration et l'interconnexion. Ce volet devra prendre en compte les situations les plus diverses, allant de l'accès rural pour la téléphonie et pour l'accès à large bande et NTIC jusqu'à l'accès aux réseaux métropolitains d'affaires en anneaux optique.
- Définition des profils pour l'intégration et la compatibilité des réseaux, compte tenu des options quant à l'architecture des couches et quant aux options pour l'intégration des services

Par le MTPTC (suivi et diffusion des résultats) :

- Gestion du contrat de consultants
- Actions de suivi de l'étude. Ces actions sont cruciales pour que l'impact de ce projet devienne effectif : elles incombent entièrement au MTPTC. Notamment :
  - Organisation d'un séminaire pour la présentation des résultats aux acteurs les plus importants du marché des télécommunications
  - Diffusion des résultats du projet par la voie de la promotion publique des recommandations
  - Production des fascicules de référence et de diagrammes pour l'affichage dans les divers bureaux des investisseurs et des opérateurs des télécommunications.

**Chronogramme indicatif** : (en mois, T<sub>0</sub> étant la date de décision de lancer le projet)

- T<sub>0</sub> + 1 : Adoption des termes de référence et lancement de l'appel d'offres pour le recrutement de consultants

- $T_0 + 4$  : Recrutement des consultants et démarrage de l'étude
- $T_0 + 10$  : Publication et diffusion des résultats de l'étude

**Ressources externes nécessaires :**

- Volume d'appui externe (consultants spécialisée en ingénierie des réseaux de télécommunications) estimé à 9 h x m.
- Budget est estimé à 300 000 US\$.

**V.4.2. Programme d'accès universel**

Objectif : Planification et mise en œuvre d'un programme d'Accès Universel (AU) aux services de télécommunications. Il s'agit donc de définir une stratégie et un plan d'action visant la satisfaction de l'ensemble des besoins du pays. Au niveau technique, cette stratégie sera cohérente avec l'approche proposée au projet précédent, visant à appuyer le développement des réseaux et services locaux sur la mise en place d'une infrastructure nationale de transmission (voir figure 1 ci-dessus). Au niveau économique, il s'agira de favoriser la prise en charge d'une proportion la plus importante possible des coûts du projet par des opérateurs privés.

Le projet produira dans une première phase un plan de réalisation de l'accès universel fondé sur l'évaluation des besoins et des options envisageables pour cette réalisation. Le plan présentera en particulier :

- la conception technique, les technologies appropriées ;
- la segmentation du pays en zones de projet ;
- les analyses économiques et plans d'affaires ;
- l'évaluation des subventions nécessaires pour la réalisation du programme global d'accès universel et la valorisation des ressources à collecter (via le fonds d'accès universel et/ou auprès des bailleurs de fonds) ;
- les dispositions réglementaires et les projets de licences pour l'exploitation des réseaux et services.

Une seconde phase sera consacrée à la mise en œuvre de Projets Modèles, qui permettront de fiabiliser les procédures et d'identifier les corrections à apporter au plan.

La troisième et dernière phase sera consacrée à la mise en œuvre du plan sur l'ensemble du pays, sur la base de l'expérience acquise.

**Organisation des tâches :**

Un comité de pilotage associant le Ministère des TPTC et le CONATEL sera créé pour prendre les décisions stratégiques relatives au projet. Il est en effet souhaitable de prendre en compte la vision politique et sociale en plus des considérations techniques et économiques.

Le CONATEL assurera la gestion au jour le jour du projet. Il désignera en son sein une équipe de projet comprenant au moins deux cadres supérieurs expérimentés en planification

des télécommunications. Il sera assisté par des consultants qui réaliseront les études de définition du plan et qui apporteront une assistance à la mise en œuvre de la phase 2.

La description des tâches pour chacune des phases du projet figure ci-dessous :

### **Phase 1 : Étude et élaboration du Plan Directeur de l'AU**

Par le comité de pilotage et le CONATEL (préparatifs de démarrage) :

- Préparer les TdR et le dossier d'appel d'offres pour les services de consultants relatifs aux études du Plan Directeur, lancer l'appel d'offres et recruter les consultants.

Par les Consultants :

Ceux-ci devront réaliser les études et fournir les services définis dans les TdR pour le Plan Directeur, notamment :

- Établissement des paramètres clés et des modalités de service pour l'AU, incluant pénétration, présence des accès Internet, distance aux services, caractéristiques des services, débit des accès, cabines et accès mobiles.
- Établissement des paramètres économiques et démographiques et caractérisation des zones du pays pour évaluer la demande des services et ébaucher un plan tarifaire.
- Comparaison des alternatives technologiques et identification de leur niche d'application en fonction des spécificités techniques et des coûts.
- Définition du zonage de base pour organiser et tracer le Plan National de mise en œuvre sur la base de zones de Projet.
- Définition des structures d'exploitation des services, par exemple, implication d'opérateurs nationaux et régionaux et de responsables locaux d'appui.
- Détermination des besoins de 'backhaul' et des demandes de capacité pour acheminer le trafic par l'entremise du réseau national de transmission.
- Réalisation des analyses économiques portant sur les revenus et les coûts de l'AU, préparation des évaluations économiques pro-forma et formulation du plan d'affaires de référence pour les investisseurs. Évaluation globale des ressources nécessaires pour la mise en œuvre du plan et de la contribution attendue du Fonds d'Accès Universel pour assurer l'équilibre économique des projets.
- Définition des modalités détaillées de mise en œuvre des financements par le Fonds d'Accès Universel, notamment la procédure de mise en concurrence des investisseurs potentiels.
- Adaptation des dispositions réglementaires et institutionnelles pour la mise en œuvre du plan, notamment en ce qui concerne les fonctions du Ministère des TPTC et du CONATEL.
- Élaboration du Plan Directeur de l'AU résultant de la consolidation des points précédents.

- Définition de deux Projets Modèles d'Accès Universel et identification des zones des Projets choisies parmi celles du zonage de base. Préparation du Dossier d'Appel d'Offres international et du Cahier des Charges pour le choix d'un ou deux opérateurs. Le Cahier des Charges contiendra les paramètres et les mécanismes de suivi des projets en vue de l'évaluation, la validation et l'adaptation des recommandations du plan directeur. Les activités de mise en œuvre des Projets Modèles et du Plan global font l'objet des phases 2 et 3, respectivement.

Par le comité de pilotage et le CONATEL (actions de suivi) :

- Supervision du Contrat de Consultation.
- Organisation de séminaires pour la diffusion et la discussion du Plan Directeur.
- Évaluation et discussion des propositions des consultants, adoption du Plan Directeur et choix des deux Projets Modèles.
- Lancement de l'appel d'offres pour la mise en œuvre des Projets Modèles.

### **Phase 2. Mise en œuvre des Projets Modèles**

)

Par le comité de pilotage et le CONATEL (choix des opérateurs et évaluation) :

- Choix des opérateurs pour les Projets Modèles.
- Suivi de réalisation des Projets Modèles puis évaluation des résultats.
- Ajustements au Plan Directeur (si nécessaire), en particulier en ce qui concerne :
  - Les paramètres clés de l'accès universel,
  - Les données économiques (coûts, revenus), les besoins de financement et le calendrier de réalisation tenant compte des ressources mobilisables,
  - Les mécanismes d'incitation des investisseurs et les licences des opérateurs,
  - Les dispositions réglementaires et les procédures de mise en œuvre des projets et de gestion du Fonds.

Par les Consultants

- Évaluation des offres pour la concession des Projets Modèles. Recommandations pour le comité de pilotage.
- Rapport d'évaluation des résultats des Projets Modèles. Recommandations pour l'adaptation du Plan Directeur.
- Élaboration des projets de textes réglementaires, de licences et de procédures pour la mise en œuvre des projets et la gestion du Fonds.
- Assistance au lancement du Plan Directeur d'Accès Universel dans toutes les zones du pays, notamment pour l'élaboration des Dossiers d'Appels d'Offres types et des Cahiers des Charges.
- Rapport et recommandations finales.

**Phase 3. Mise en œuvre du Plan Global**

Par le comité de pilotage et le CONATEL (incitations, lancement national et suivi de réalisation) :

- Mise en place des dispositions réglementaires et institutionnelles pour la mise œuvre du Plan, la création des mécanismes d'incitation et la gestion du Fonds.
- Lancement de l'exécution globale du Plan Directeur d'Accès Universel dans toutes les zones du pays.
- Suivi de réalisation.

Par les Consultants (assistance au lancement de l'exécution du Plan)

- Assistance pour la mise en place des procédures.
- Assistance au lancement de l'exécution du Plan.
- Rapport et recommandations finales.

Chronogramme indicatif : (en mois,  $T_0$  étant la date de lancement du projet)

- $T_0 + 1$  : Lancement de l'appel d'offres pour le recrutement des consultants.
- $T_0 + 4$  : Recrutement des consultants
- $T_0 + 10$  : Finalisation du Plan Directeur – Lancement des Projets Modèles
- $T_0 + 10$  à  $T_0 + 28$  : Réalisation de la phase 2 (Projets Modèles et adaptation du Plan Directeur)
- $T_0 + 28$  : Lancement de la phase 3 (exécution globale du Plan Directeur). Durée de réalisation estimée à titre indicatif à 5 ans.

Ressources externes nécessaires :

- Volume d'intervention des consultants pour la phase 1 estimé à 9 h x m pour un budget estimé à 300 000 US\$.
- Volume d'intervention des consultants pour la phase 2 estimé à 6 h x m pour un budget estimé à 200 000 US\$.
- Préfinancement des Projets Modèles (emprunt du Fonds d'Accès Universel) : 4 millions de US\$.
- Volume d'intervention des consultants pour la phase 3 estimé à 2 h x m pour un budget estimé à 50 000 US\$.

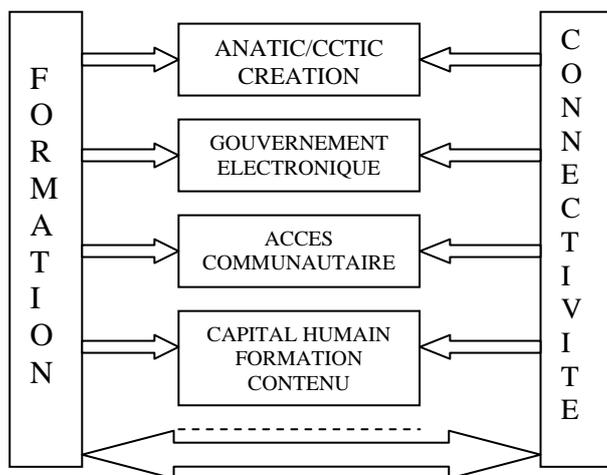
**V.5 Appui à une stratégie d'appropriation des TIC**

La mise en œuvre d'une stratégie nationale de connectivité est d'une grande importance pour le Gouvernement haïtien. Elle est perçue comme un outil essentiel pour favoriser la bonne gouvernance dans la transparence, entreprendre le développement du potentiel humain,

délivrer des services administratifs, d'éducation, de santé,... plus efficaces et faciliter la participation citoyenne dans la gestion de la chose publique.

Quel que soit la stratégie, elle passera nécessairement par la création d'une Agence Nationale des Technologies de l'Information et de la communication (ANATIC) ancrée préférentiellement au Ministère des TPTC (en charge du secteur) et chargée d'orchestrer les mises en place vers la société de l'information et d'un Conseil Consultatif des Technologies de l'information et de la communication composé de Conseillers provenant du secteur privé des affaires et de la société civile pour s'assurer de la participation de toutes les parties prenantes.

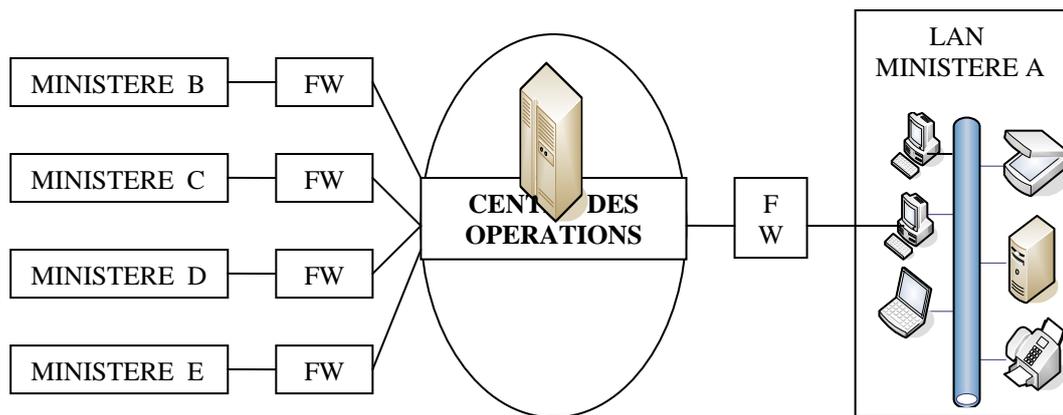
Ceint par des actions de formation et le maillage réseau national, ce projet (représenté schématiquement à la figure suivante) comporte de nombreuses composantes (les e-applications) à identifier et démarre avec le minimum schématisé.



**Objectifs :** Doter le pays de la structure et des moyens permettant sa pleine participation dans la société de l'information.

1. La création de la structure est essentielle pour orienter les actions d'appropriation des technologies de l'information. Elle établira la stratégie de participation d'Haïti dans la société de l'information, formulera l'agenda de connectivité nationale et déterminera les moyens de sa mise en œuvre déléguée aux Ministères spécialisés. Elle assurera également le suivi de la mise en œuvre du programme de connectivité et les adaptations de la stratégie ;
2. La composante e-Gouvernement est d'une importance capitale pour le Gouvernement pour l'amélioration des services fournis au citoyen. Un portail gouvernemental regroupera tous les sites du gouvernement et servira de guichet unique d'accès aux informations et services publics. La mise en place d'une telle plate-forme servira aussi de base à la mise en œuvre de toutes les e-applications connexes comme les e-éducation, e-santé, e-commerce, e-environnement... Elle sera bâtie autour d'un Centre des opérations relié à l'ensemble des ministères (figure suivante) et fournissant un

réseau disponible à l'ensemble de la population pour accès aux services publics.



3. Etant donné le faible pouvoir d'achat de la population, la composante 'accès communautaire' doit être prise en charge si l'on veut permettre aux citoyens de participer effectivement dans la société de l'information, Ces télécentres seront implantés dans les zones rurales isolées et les zones urbaines défavorisées. L'accès aux services des télécommunications de base dans ces zones est une nécessité pour lutter contre la pauvreté, améliorer les conditions de vie des populations et promouvoir un développement intégré de ces zones permettant ainsi un meilleur développement de plusieurs secteurs tels que l'enseignement, la santé, les petites entreprises, l'agriculture etc. ;

Aussi, si les technologies de l'information ont un sens, c'est grâce aux contenus qu'elles permettent de véhiculer. Cette composante a l'objectif de développer des contenus pertinents qui renforcent l'intérêt des utilisateurs pour les TICs. Cet exercice sera menée en relation avec une politique agressive de formation en ressources humaines de manière à générer dans le pays une masse critique de compétences qui accompagnera la population dans sa quête vers l'appropriation des technologies de l'information.

#### Organisation des tâches :

Ce projet sera réalisé sous l'égide Ministère en étroite concertation avec toutes les parties prenantes. La Direction des Communications assurera sa coordination au plan quotidien.

**Pour la composante 1.**(Mise en place structurelle de l'agence), le Ministère des TPTC en concertation avec le reste du Gouvernement établira l'Agence Nationale des Technologies de l'Information et avec le secteur privé des affaires et la société civile le Conseil Consultatif des Technologies de l'Information. Une équipe de haut niveau intégrant des compétences dans la planification des technologies de l'information sera créée pour :

- 1) Préparer l'acte de création de ces deux entités ;
- 2) Elaborer un plan de développement des technologies de l'information ;
- 3) Déterminer les règlements internes ;
- 4) Pourvoir au fonctionnement de l'Agence à sa première année.

**Chronogramme indicatif :** (en mois,  $T_0$  étant la date de lancement du projet)

- T<sub>0</sub> : lancement du projet
- T<sub>0</sub> + 1 : Elaboration et adoption de l'acte de création de l'Agence et des règlements internes ;
- T<sub>0</sub> + 5 : Elaboration du plan stratégique de développement des TICs ;
- T<sub>0</sub> + 6 : Rapport final

**Ressources externes nécessaires :**

- Volume de l'appui externe (consultants) estimé à environ 3 h x m
- Budget estimé à 300 000 US\$ dont 100 000.00 de consultation et 200 000.00 en fonctionnement.

**L'objectif de la deuxième composante** est d'identifier les priorités en matière de gouvernance électronique, d'élaborer un plan de développement de l'administration électronique et de préparer un projet pilote répondant à ces priorités identifiées.

L'équipe de pilotage sera constituée de représentants de l'administration (Ministère en charge des télécommunications et ministères intéressés par l'expérience) et de la société civile, y compris d'élus locaux. Cette équipe sera chargée de valider le choix des thèmes puis d'approuver les études de faisabilité.

L'étude sera confiée à une société de service disposant d'une expérience en mise en œuvre d'applications de gouvernance électronique. Il est recommandé qu'elle s'associe à des consultants locaux ayant une bonne connaissance de l'administration haïtienne.

Les consultants réaliseront, sous la supervision de l'équipe de pilotage, les principales tâches suivantes :

- Identification des thèmes de référence possibles du projet, par consultation des administrations et discussion avec celles qui manifesteront un intérêt. Le choix entre ces thèmes tiendra compte de plusieurs facteurs, notamment l'impact sur la population, le niveau de préparation des administrations intéressées etc.
- Élaboration de rapports d'évaluation pour les thèmes jugés recevables. Ces rapports identifieront de manière détaillée les objectifs du projet, les parties prenantes et leurs contributions, les moyens nécessaires (humains, matériels, financiers), les avantages attendus, les risques et inconvénients à prendre en compte et les solutions proposées pour les éviter, les actions préalables éventuellement nécessaires.
- Elaboration d'un plan de développement de l'administration électronique
- Créer une agence nationale de l'administration électronique ;
- Choix de projets pilotes. Préparation de cahier des charges précis pour la réalisation de ces projets. Ces cahier des charges constituera la charpente des l'appel d'offres qui seront lancés pour l'exécution des projets.

- Préparation d'accords de projet avec la ou les administrations concernées. L'accord de projet exposera les apports de chacune des parties (structure de projet, administration bénéficiaire, contractant ; etc.) à la mise en œuvre du projet.
- Contacts préliminaires avec des bailleurs de fonds en vue de la recherche de financements.

**Chronogramme indicatif** : (en mois,  $T_0$  étant la date de lancement du projet)

- $T_0$  : lancement de la consultation pour le recrutement du cabinet conseil
- $T_0 + 4$  : recrutement des consultants
- $T_0 + 6$  : identification des thèmes possibles et réalisation d'un premier choix (3 thèmes retenus au moins)
- $T_0 + 8$  : Elaboration du plan de développement de l'Administration électronique
- $T_0 + 9$  : Création de l'Agence Nationale de l'Administration électronique
- $T_0 + 10$  : présentation de l'étude de faisabilité pour les 3 thèmes envisagés et choix du thème prioritaire
- $T_0 + 11$  : présentation du cahier des charges du projet
- $T_0 + 12$  : validation par le Gouvernement et présentation aux partenaires de développement d'Haïti

**Ressources externes nécessaires** :

- Volume de l'appui externe (consultants) estimé à environ 9 h x m
- Budget estimé à 300 000 US\$

**La troisième composante** vise à compléter le projet de mise en œuvre de l'accès universel, en proposant aux populations défavorisées des services et des modalités d'accès adaptées à leur situation et à leurs besoins.

Il s'agira d'implanter dans les Chefs-lieux de dix départements du pays, dans le cadre des délégations départementales avec l'appui des populations, dix télécentres départementaux d'accès communautaires et d'identifier les applications TIC adaptées aux besoins et aux attentes des populations défavorisées, dans des zones représentatives (urbaines et rurales).

Les enseignements retirés de cette expérience seront largement diffusés en vue de la reproduction des résultats positifs à nos 141 communes et dans les 565 sections communales du pays dans des phases ultérieures.

L'équipe de projet sera constituée de représentants de l'administration (Ministère en charge des télécommunications) et de la société civile, y compris d'élus locaux. Cette équipe sera chargée de valider la définition des projets de télécentres et de superviser leur réalisation.

L'exploitation des télécentres sera confiée à une à une équipe comprenant un représentant du MTPTC, le délégué départemental ou son représentant, et des cadres techniques issus du

département reconnus pour leurs compétences. L'appui d'experts en développement de sites et de réseaux avec une expérience comparable sera recherché. Il s'agira donc de réaliser:

- L'implantation des télécentres ;
- L'identification des thèmes d'application des télécentres: santé, éducation, formation professionnelle, diffusion d'informations, communication sur des thèmes spécifiques, loisirs, etc.
- La validation des thèmes auprès des populations cibles en milieu urbain et en milieu rural.
- La création des sites et diffusion d'une information/formation auprès des populations cibles et d'activités de développement de contenus locaux.
- Suivi d'utilisation et assistance à l'évolution des sites pendant un an.
- Élaboration d'un modèle reproductible à partir de l'expérience acquise.

**Chronogramme indicatif :** (en mois,  $T_0$  étant la date de lancement du projet)

- $T_0$  : Identification de gestionnaires des télécentres
- $T_0 + 1$  : Recrutement d'experts
- $T_0 + 3$  : Implantation des télécentres
- $T_0 + 5$  : Planification de l'utilisation des télécentres ;
- $T_0 + 7$  : Mise en place des sites web et début de la campagne d'information/formation
- $T_0 + 7$  à  $T_0 + 19$  : Période de suivi d'utilisation et d'adaptation
- $T_0 + 20$  : Rapport final

**Ressources externes nécessaires :**

- Volume de l'appui externe (expert) estimé à 6 h x m
- Budget estimé à \$2 200 000.00, dont \$2 000 000.00 environ pour l'acquisition de matériels et de logiciels informatiques et \$200 000.00 pour l'implantation des télécentres, la réalisation des enquêtes et le suivi sur le terrain.

La quatrième composante concernant le **développement de contenus et de ressources humaines** est initiée pour encourager la recherche sur la société de l'information, notamment sur les formes de mise en réseau novatrices, sur les outils et les applications qui facilitent l'accessibilité aux TIC. En particulier :

- a) Elle appuiera la création et l'élargissement d'un service numérique de bibliothèque et d'archives publiques, adapté à la société de l'information, par exemple en actualisant les stratégies et législations nationales relatives aux bibliothèques, en sensibilisant le pays à la nécessité de disposer de "bibliothèques hybrides" et en encourageant la coopération internationale entre les bibliothèques ;

- b) Elle encouragera des initiatives pour favoriser l'accès gratuit ou financièrement abordables aux revues et livres à code d'accès ouvert ainsi qu'à des archives d'information scientifiques libres.
- c) Elle soutiendra la recherche et le développement en matière de conception d'instruments utiles pour toutes les parties prenantes pour améliorer la connaissance, l'estimation et l'évaluation des modèles logiciels différents et des diverses licences, pour permettre de choisir au mieux le logiciel approprié qui contribuera le plus à la réalisation des objectifs de développement dans les conditions propres du pays ;
- d) Elle établira une technopole des TICS (Casa Caribe Nova) pour la promotion du développement des compétences dans tous les domaines de l'informatique et des télécommunications. Au sein de cette technopole sera conçu des programmes de formation spécifiques à l'utilisation des TICs pour former une masse critique de spécialistes dans les cinq prochaines années. Ce cadre encouragera la recherche sur la société de l'information, sous les formes de mises en réseaux novatrices, sur les outils et les applications qui facilitent l'accessibilité des TICs et le développement de contenus nationaux pertinents pour favoriser l'utilisation des TICs dans le pays.

L'équipe de projet sera constituée de représentants de l'administration (Ministère en charge des télécommunications), de l'Université et de la société civile.

L'exploitation des télécentres sera confiée à une équipe comprenant un représentant du MTPTC, un représentant de l'Université et un représentant compétent de la zone. L'appui d'experts dans la mise en place de technopole et de programmes de formation TICs sera recherché. Il s'agira donc de réaliser:

- Les études pour l'implantation du site principal du technopole (préférentiellement non loin de la tête de câble optique de Jacmel du groupe Loret).
- La construction d'un bâtiment qui abritera le cœur du technopole ;
- Assistance pour le fonctionnement du site à sa première année.

**Chronogramme indicatif :** (en mois,  $T_0$  étant la date de lancement du projet)

- $T_0$  : Formation des équipes (Identification de gestionnaires)
- $T_0 + 1$  : Recrutement d'experts
- $T_0 + 4$  : Réalisation des études d'implantation
- $T_0 + 5$  : Construction du bâtiment et des équipements associés et élaboration des programmes de formation ;
- $T_0 + 20$  : Recrutement de la première promotion (Professeur, étudiants) et premières créations de contenus ;
- $T_0 + 32$  : Premier rapport d'établissement

**Ressources externes nécessaires :**

- Volume de l'appui externe (expert) estimé à 10 h x m

- Budget estimé à \$3 500 000.00, dont \$2 500 000.00 environ pour la construction du bâtiment et l'acquisition de matériels informatiques et de télécommunications et \$1000 000.00 pour les études et l'appui à la première promotion.

## **VI- Présentation synthétique**

Les tableaux suivants présente une synthèse des projets qui ont été détaillés dans le chapitre précédent. Il met en évidence notamment les appuis externes attendus et les budgets indicatifs. L'ensemble des projets présentés représente, hors provision pour imprévus, un total de 17.62 millions de US\$, dont plus de 4 millions sont consacrés à des travaux de consultants et le reste millions pour le financement d'équipements technique du CONATEL et les subventions pour les réseaux d'accès universel. Ce plan d'action est présenté aux Bailleurs de fonds ici présents en vue de la recherche des financements nécessaires à sa mise en œuvre.

Tableau 1 : Synthèse et budget indicatif du plan d'action

Réf.	Description du projet	Organisme responsable	Assistance requise	Budget indicatif
<b>V.1</b>	<b>Adaptation du cadre légal et réglementaire</b>	<b>Ministère des TPTC</b>	<b>10hxmois de consultants</b>	<b>\$320 000.00</b>
<b>V.2</b>	<b>Renforcement institutionnel</b>	<b>CONATEL</b>	<b>48hxmois</b>	<b>\$5 650 000.00 (= V.2.1+V.2.2+V.2.3)</b>
V.2.1	Réorganisation structurelle du CONATEL	CONATEL	6hxmois de consultants	200 000.00
V.2.2	Appui technique+ Formation	Conseil CONATEL	18hxmois+70hxsemaines	\$500 000.00 + \$300 000
V.2.3	Gestion et Contrôle des radiocommunications	CONATEL	24hxmois+ matériel et formation	\$4 000 000.00
<b>V.3</b>	<b>Appui à la modernisation de la TELECO</b>	<b>MTPTC/CMEP BRH/TELECO</b>	<b>14hxmois</b>	<b>\$500 000.00</b>
V.3.1	Evaluation des options stratégiques	MTPTC/CMEP BRH/TELECO	6hxmois	\$200 000.00
V.3.2	Mise en place d'une partenariat public-privé	MTPTC/CMEP BRH/TELECO	8hxmois	\$300 000.00
<b>V.4</b>	<b>Généralisation de l'accès</b>	<b>M TPTC</b>	<b>26hxmois</b>	<b>\$4 850 000</b>
V.4.1	Planification de la dorsale nationale	MTPTC	9hxmois	\$300 000.00
V.4.2	Programme d'accès universel (AU)	M TPTC+CONATEL	17hxmois	\$4 550 000.00
V.4.2.1	Plan directeur de l'AU	MTPTC	9hxmois	\$300 000.00
V.4.2.2	Mise en œuvre de projets modèles	MTPTC/CONATEL+ Opérateurs	6hxmois	\$200 000.00
V.4.2.3	Mise en œuvre du plan global	CONATEL	2hxmois	\$50 000.00
<b>V.5</b>	<b>Appui à l'appropriation des TIC</b>	<b>MTPTC</b>		<b>\$6 300 000.00</b>
V.5.1	Agence Nationale des Technologies de l'information	MTPTC	3hxmois	\$300 000.00
V.5.2	Administration électronique	MTPTC	9hxmois	\$300 000.00
V.5.3	Accès communautaires	MTPTC/CONATEL+ Opérateurs	6hxmois	\$2 200.000.00
V.5.4	Développement de contenus et des RH	MTPTC/Université	10hxmois	\$3 500 000.00
	<b>Total Budget</b>			<b>\$17 620 000.00</b>

Tableau 2 : Chronogramme indicatif

Réf.	Description	Mois																																				
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	
V.1	Adaptation du cadre légal																																					
V.2	Renforcement institutionnel																																					
V.2.1	Structure CONATEL																																					
V.2.2	Appui tech. et formation																																					
V.2.3	Contrôle radiocom																																					
V.3	Appui TELECO																																					
V.3.1	Options stratégiques																																					
V.3.2	Partenariat p-p																																					
V.4	Généralisation de l'accès																																					
V.4.1	Dorsale nationale																																					
V.4.2	Accès universel																																					
V.5	Appropriation des TICs																																					
V.5.1	Agence nationale des TI																																					
V.5.2	e-gouvernement																																					
V.5.3	Accès communautaires																																					
V.5.4	Contenu et formation																																					