



**Université de Strasbourg
Ecole nationale d'administration**

**Master Administration publique
Parcours Administration comparée et action économique**

Titre : *Internets et modernisation de l'Administration publique : enquête sur les évolutions camerounaises à la lumière des dynamiques estonienne et française.*

Sous la direction de
Lucie CLUZEL METAYER
Professeure des Universités de Nanterre

Soutenu par
ELONG MBOULE MBOULE Roudolphe
CIL Promotion Georges Clemenceau (2017-2018)

Jury composé de :
Président : M. Gabriel ECKERT
Directeur de mémoire : Mme. Lucie Cluzel METAYER
Membre du jury : M. Frédéric EDEL

Avertissement

« L'Institut des Etudes politiques de Strasbourg (Sciences Po Strasbourg) de même que l'Ecole nationale d'administration de Paris (l'Ena) n'entendent donner aucune approbation aux idées et/ou opinions émises dans ce travail. Celles-ci doivent être considérées comme propres à leur auteur qui s'exprime à titre strictement personnel.

DÉDICACE

A Lyvanna ma fille,

Quelle coïncidence ! Tu fais tes premiers pas à l'école cette année au moment même où je rédige ce mémoire. Je te le dédie donc pour que tu saches combien l'idée de t'avoir dans ma vie m'a donné la volonté et la force d'engager et de poursuivre cette aventure en France. Que tu ailles beaucoup plus loin ; ce serait mon unique fierté.

Remerciements

Mes remerciements vont à l'endroit de :

- l'Ecole nationale d'administration et de tout son personnel pour la qualité des enseignements dispensés et les moyens dédiés à l'encadrement des élèves du Cycle International Long (CIL 2017-2018) ;
- l'Université de Strasbourg et de son Institut des Etudes politiques (Sciences Po Strasbourg), particulièrement à son Directeur, le Professeur Gabriel ECKERT, pour son engagement dans la conduite de ce Cycle de Master ;
- ma Directrice de mémoire, Madame Lucie Cluzel METAYER, Professeur des Universités de Nanterre, pour ses encouragements, sa disponibilité et sa rigueur méthodologique ;
- mon père ELONG SAMUEL, de regrettée mémoire, dont la voix continue de résonner dans mon esprit. Qu'il soit fier parce que je suis resté sur le chemin de l'intégrité de l'instituteur qu'il était ;
- ma mère EKOSSOH Régine qui a fait de moi l'homme que je suis devenu ;
- Mademoiselle GANWOUE Laure pour tous les sacrifices consentis. Grâce à elle, je découvre qu'une bonne amitié vaut de loin la fraternité ;
- NTIBAYINDUSHA AKEZAMUTIMA Lisa Marlène Emmanuelle pour le temps de relecture de ce travail ;
- Mademoiselle PIASSI DIWONGUI Olive à qui je dis toute ma gratitude pour son aide précieuse dans la recherche documentaire ;
- Monsieur BOMBA Yannick, Inspecteur de Police en service à la Division Juridique de la Délégation générale à la Sûreté nationale du Cameroun, sans qui notre enquête auprès des 36 ministères sélectionnés n'aurait pas pu être réalisée ;
- tous ceux qui, de près ou de loin, et de quelque manière que ce soit, ont participé à la réalisation de ce travail. A eux, je leur saurai toujours gré.

Liste des abréviations

ANSSI : Agence nationale de la sécurité des systèmes d'information ;

ANTIC : Agence nationale des Technologies de l'information et de la communication ;

ARPANET : Advanced research projects agency network ;

ART : Agence de régulation des Télécommunications ;

CAMTEL : Cameroon's Télécommunications ;

CDD : Contrat à durée déterminée ;

CEMAC : Communauté économique et monétaire d'Afrique centrale ;

DCIT : Direction centrale de l'informatisation et des technologies ;

DESI : Digital economy and social index ;

DINSIC : Direction interministerielle des systèmes d'information et de communication ;

DISIC : Direction interministerielle des systèmes d'information ;

FAI : Fournisseur d'accès à Internet ;

INSEE : Institut National de la Statistique et des Études Économiques

NTIC : Nouvelles technologies de l'information et de la communication ;

ONU : Organisation des nations unies ;

R&D : Recherche et développement ;

RASCOM : Regional African Satellite Communication Organization

RIE : Réseau interministeriel de l'Etat ;

SGMAP : Secrétariat général à la Modernisation de l'Action publique ;

SMACS : Social, Mobile, Analytics, Cloud, Sécurité ;

TIC : Technologies de l'information et de la communication ;

UE : Union européenne ;

DSI : Direction de systèmes d'information ;

DITP : Direction interministerielle de la transformation publique ;

CITP : Comité interministeriel de la transformation publique ;

URSS : Union des républiques soviétiques et socialistes ;

LISTE DES ANNEXES :

- Tableau synthétique de l'enquête sur les internets réalisée dans 36 ministères camerounais sélectionnés sur la base de leurs tailles.

RESUME

Les rôle et structure des administrations de la puissance publique n'ont pas toujours évolué au rythme des progrès technologiques, au contraire des dynamiques qui se produisent dans le secteur privé, notamment dans les entreprises en décollage appelées startups. Celles-ci, par leurs méthodes empreintes de souplesse et d'agilité, n'hésitent plus à mettre à la disposition de leurs clients des services innovants créés à partir de leurs besoins et expériences. Dans un contexte où Internet et ses déclinaisons servent de vecteur de bien-être et de développement social, plusieurs pays comme le Cameroun, l'Estonie, ou même la France font peau neuve afin que leurs administrations jouent pleinement le rôle d'accélérateur de croissance économique qu'elles devraient jouer, en apportant satisfaction aux usagers parfois très avertis sur l'évolution du numérique dans la société.

C'est ainsi que l'Estonie dont l'existence en tant qu'Etat indépendant n'est que très récente, s'est rapidement appuyée sur son secteur bancaire, sa communauté de développeurs et sa nouvelle classe politique visionnaire arrivée au pouvoir, pour créer une administration minimaliste et entièrement digitale à partir des internets. Elle avait en effet pour objectif de se relever de la crise économique qui a contribué à l'effondrement de l'URSS et d'éviter le modèle bureaucratique soviétique particulièrement étouffant. Grâce à des décisions politiques cohérentes, l'audace et la résilience de ses citoyens mis en confiance par un cadre légal et institutionnel simple mais fort, ce pays a su mettre en place une administration virtuelle grâce à des outils dont lui seul a le secret.

Au contraire, du fait de sa culture très centrée sur l'Etat et le papier, la politisation systématique de tous ses débats de société, mais surtout la culture du changement radicale de cap qui suit tout basculement de majorité, la France a beaucoup peiné à trouver ses marques jusqu'en 2014 où elle est arrivée au 4^{ème} rang mondial en matière d'administration électronique et 3^{ème} dans le domaine de l'Open data.

Il convenait alors de partir de ces deux modèles pour comprendre les blocages des projets de modernisation de l'Etat camerounais par les internets, afin de dégager les lignes directrices qui pourraient servir de clés de réussite de la numérisation de ses services publics, à l'ère des grands enjeux tels que la lutte contre la pauvreté et la corruption, l'intelligence artificielle, l'Open data, la blockchain, les algorithmes, mais surtout, la construction de services publics adaptés, dans un contexte démocratique.

ABSTRACT

The role and structure of the administrations of the public power have not always evolved with technological progress, unlike the dynamics that occur in the private sector, especially in take-off companies called startups. These, by their methods marked by flexibility and agility, no longer hesitate to make available to their customers innovative services created from their needs and experiences. In a context where the Internet and its declodings serve as a vector of well-being and social development, several countries like Cameroon, Estonia, or even France are renewing their structures so that their administrations fully play the role of engine of economic development that they should play, by bringing satisfaction to users, sometimes very knowledgeable about the evolution of digital technology in society.

For instance, Estonia, whose existence as an independent state is only very recent, quickly relied on its banking sector, its community of developers and its new visionary political class that came to power to create from the internets a minimalist and entirely digital administration. It was indeed aimed at recovering from the economic crisis that contributed to the collapse of the USSR and to avoid the Soviet model particularly stifling bureaucracy. Thanks to coherent political decisions, the daring and the resilience of its citizens put in confidence by a strong legal and institutional framework, this country has been able to set up a virtual administration thanks to tools of which it alone has the secret.

On the contrary, because of its culture centered on the state and the paper, the systematic politicization of all its debates of society, but especially the culture of the radical change of course that follows any change of majority, France has struggled a lot to find its marks until 2014 when it reached the 4th world rank in the field of electronic administration and 3rd in the field of Open data.

It was then necessary to start from these two models to understand the blockages of modernization projects of the State of Cameroon by internets, in order to identify the guidelines that could serve as keys to the success of the digitization of its public services, to the era of major issues such as the fight against poverty and corruption, artificial intelligence, Open data, blockchain, Algorithms, but most importantly, the construction of adapted public services in a context of democracy.

Sommaire

INTRODUCTION GENERALE.....	1
PREMIERE PARTIE	14
LA POLITIQUE DIFFERENCIEE DE CONSTRUCTION DE L'INFRASTRUCTURE DE MODERNISATION DE L'ADMINISTRATION AU CAMEROUN, EN ESTONIE ET EN FRANCE	14
<i>CHAPITRE PREMIER</i>	15
<i>L'ANALYSE DE LA NUMERISATION DES STRUCTURES D'ADMINISTRATION AU CAMEROUN, EN ESTONIE ET EN FRANCE</i>	15
SECTION I.....	15
LES POLITIQUES DE DIGITALISATION.....	15
SECTION II.....	26
INTERNET DANS LES ADMINISTRATIONS PUBLIQUES CAMEROUNAISE, ESTONIENNE ET FRANCAISE.....	26
<i>CHAPITRE DEUXIEME</i>	34
<i>LE SQUELETTE DE L'ADMINISTRATION ELECTRONIQUE AU CAMEROUN, EN ESTONIE ET EN FRANCE</i>	34
SECTION I.....	34
FONCTIONNEMENT INTERNE DE L'ADMINISTRATION.....	34
SECTION II.....	44
OUVERTURE EXTERNE DE L'ADMINISTRATION.....	44
DEUXIEME PARTIE	54
LA STRATEGIE DE MISE EN LIGNE DES SERVICES PUBLICS NUMERIQUES AU CAMEROUN, EN ESTONIENNE ET FRANÇAISE.....	54
<i>CHAPITRE TROISIEME</i>	55
<i>LA REDUCTION DE LA FRACTURE NUMERIQUE : UN ENJEU AU CAMEROUN EN ESTONIE ET EN FRANCE</i>	55
SECTION I.....	55
LA FOURNITURE DES MENAGES ET LA MISE EN PLACE D'INSTITUTIONS ADEQUATES	55
SECTION II.....	63
LA FORMATION A LA MAITRISE DU NUMERIQUE ET A L'USAGE DES SERVICES PUBLICS NUMERIQUES.....	63
<i>CHAPITRE QUATRIEME</i>	73
<i>LA MISE EN LIGNE DES SERVICES PUBLICS NUMERIQUES</i>	73
SECTION I.....	73
L'ACCESSIBILITE DES SERVICES PUBLICS EN LIGNE AU CAMEROUN, EN ESTONIE ET EN FRANCE	73
SECTION II.....	78
LES ORIENTATIONS INNOVANTES DE MISE EN LIGNE DES SERVICES PUBLICS NUMERIQUES	78

INTRODUCTION GENERALE

Pays à forme triangulaire situé au sud du Sahara, entre la baie du Biafra et le golfe de Guinée, le Cameroun partage ses frontières avec le Tchad au nord, le Congo, le Gabon et la Guinée équatoriale au sud, la Centrafrique à l'est et le Nigeria à l'ouest, sur une frontière de 2100 kilomètres, depuis le lac Tchad jusqu'à l'océan atlantique. Cette Afrique en miniature¹ d'une superficie de 475 422 km², avec ses côtes de 402 kilomètres de long, représente une véritable porte d'entrée sur le continent et une fenêtre sur le monde pour ses nombreux voisins² sans façades maritimes. Au cœur de la géopolitique et de l'économie de la sous-région, et, d'une population fort variée estimée à 23 439 189 millions³ d'habitants, ainsi que des climats, des sols, et des reliefs favorables à une agriculture d'échelle, le Cameroun est présenté par les experts⁴ comme le poumon de la Communauté économique et monétaire d'Afrique centrale (CEMAC) avec un produit intérieur brut estimé à 32 823 298 308 milliards de dollars en 2016 selon la Banque mondiale⁵.

I- Contexte de l'étude

Conscients de ces atouts, et de ce que l'administration devrait être le moteur de tout développement économique et de la transformation de la vie des citoyens, les dirigeants⁶ n'ont pas hésité à tirer profit de l'arrivée des nouvelles technologies de l'information et de la communication (NTIC) notamment Internet, afin d'enclencher un ambitieux programme de modernisation des structures administratives de l'Etat. En effet, héritier d'une tradition administrative léguée par la France qui, sur les trois quarts du territoire, a assuré le Mandat de la SDN et la Tutelle de l'ONU, le Cameroun a, depuis son accession à son indépendance le 1^{er} janvier 1960, comme

¹ Afrique des plaines et des plateaux, des forêts et des savanes, des chrétiens et des musulmans, anglophone et francophone, le Cameroun est ainsi qualifié du fait qu'on y retrouve des populations originaires de toute part du continent, avec une géographie qui représente à la fois tous les climats, les sols. Les bantous au sud très apparentés avec les populations d'Afrique australe cohabitent pacifiquement avec celles du nord dites soudano-sahéliennes, venus tantôt du sudan, tantôt d'Afrique de l'est, ou de l'Afrique de l'ouest dans l'ancien du Foutah Jalon et du Foutah Toro. Une bonne part d'arabes Chaos y vivent aussi et représentent très bien les arabo-berbères d'Afrique du nord.

² Il en est ainsi du Tchad, du Sud Soudan ou de la république centrafricaine qui ne disposent pas de façade maritime et qui entretiennent avec le Cameroun de nombreux échanges depuis le port de Douala et bientôt le port en profondeur de Kribi.

³ Chiffres de la Banque Mondiale pour l'année 2016 disponibles sur le site de cette institution.

⁴ Un avis intéressant est donné à ce sujet par Alain AUROUSSEAU, Directeur Général du Groupe CMA CGM au Cameroun. Suivre le lien <https://www.cma-cgm.fr/media/article-magazine/22/le-cameroun-une-des-economies-les-plus-diversifiees-d-afrique-centrale>

⁵ Banque mondiale, op.cit.

⁶ Cette prise de conscience a démarré sous la présidence de Monsieur Ahmadou AHIDJO dès les années 1960

la plupart des pays⁷, essuyé de sévères critiques eu égard à ses structures administratives. Celles-ci ont été taxées de *bureaucraties étouffantes*⁸, lourdes, lentes, corrompues⁹, très éloignées des usagers et incapables d'être un vecteur de développement et de transformation de la vie sociale. Certains, plus critiques encore, les ont purement et simplement qualifiées de véritables boîtes noires et opaques, dans laquelle il est difficile de savoir ce qui s'y passe une fois les dossiers introduits¹⁰.

En plus de toutes ces difficultés, « *l'administration camerounaise est à la croisée des chemins. Elle doit faire face à une situation économique et sociale difficile caractérisée par des dépenses institutionnelles de grande importance imposées par l'évolution de la société. Dans le même temps, les usagers attendent des pouvoirs publics, en tant que promoteurs de la croissance économique, qu'ils développent l'économie nationale en réduisant considérablement la pauvreté qui touche les populations* ¹¹ ». Ces nouveaux enjeux et défis doivent désormais être envisagés au regard des progrès de la technologie qui ont sérieusement impacté la vie des citoyens sous d'autres cieux, dans leurs modes de production, de consommation et d'organisation du travail, en affectant parallèlement les administrations publiques. Celles-ci, dans tous les pays, étaient restées essentiellement physiques avec les procédures papier en présentiel qui alourdissaient significativement la bureaucratie déjà « *étouffante* » en termes de temps, d'économies, de flexibilité, d'efficience, de gouvernance et de démocratie. Elles ont dû s'adapter ou doivent s'adapter, pour celles qui sont encore à la traîne, afin de ne pas disparaître par la force de ce siècle

⁷Nicolas JOSSELIN, Avocat en droit public au barreau de Quimper, membre associé à l'IDPSP (EA 46 40), Université de Rennes I, affirme justement qu'« outre les impératifs budgétaires, nuls n'ignore que la principale critique adressée aux juridictions administratives est sa lenteur ». In la « *dématérialisation des procédures administratives : la dématérialisation des procédures administratives contentieuses*, sous la direction de Stéphanie RENARD, Mare et Martin, collection droit public, 2017, pp137 pages, page 107.

⁸ Lire en ce sens « *De la DCTI au CENADI : Logiques endogènes et contraintes exogènes de la politique publique de l'informatisation du Cameroun depuis 1966* », ATENGA Thomas, revue tic&sociétés, Vol. 5, n°2-3, 2012, p 8, Les TICs dans les pays des Suds, rapportant ainsi CHATELIN, André et MOUNIER-KUHN.

⁹ Le pays est classé comme l'une des têtes de proue de la corruption dans le monde avec cinq indices de perception plutôt stables depuis les quatre dernières années selon le classement 2017 de *transparency international* qui le place à la 153^{ème} place sur un total de 180 pays. L'Estonie à la 21^{ème} et la France à la 23^{ème}. <https://www.transparency.org> Consulté le 22 juillet 2018.

¹⁰ Voir KEUTCHA TCHAPNGA Célestin, « *contentieux administratif* », cours, photocopié, inédit, Université de Dschang Cameroun 2006-2007.

¹¹ KOUAHOU Yves Léopold, « *la mise en œuvre de la société de l'information au Cameroun : enjeux et perspectives au regard de l'évolution française et européenne* », thèse doctorale, bibliothèque de Université Montpellier I, 2010, p 164, 585 pages.

de vitesse arrivée avec l'administration électronique. La dématérialisation¹² et la gestion à distance en étant le principe caractéristique, grâce notamment à l'informatique et à l'Internet.

L'apport de la dématérialisation et des NTIC en général est significatif en matière de gestion publique. A titre d'exemple, et dans une perspective macroéconomique, les chiffres de la Commission de l'UE indiquent qu'elle pourrait apporter 415 milliards d'économie à l'UE et 3,5 millions d'emplois¹³. En termes d'efficacité, en Estonie par exemple, 9 à 18 minutes suffisent pour monter une entreprise grâce à l'Internet et à l'administration électronique et 15% de son PIB repose sur start-ups¹⁴.

Cet aspect économique de la dématérialisation siège en bonne place parmi les arguments ayant motivé le choix du thème « *Internets et modernisation de l'Administration publique : enquête sur les évolutions camerounaises à la lumière des dynamiques estonienne et française* ». Mais, aussi, comme il l'évoque in fine, il est le produit de l'observation d'innovations qui se produisent dans ce pays en voie de développer au regard de la compétition mondiale sur les terrains des services publics numériques, de la cybersécurité, de l'intelligence artificielle, de l'*open data* et de l'*open source*, du *big data*, de la *blockchain* du *machine learning*, de l'*algorithmique*, etc. Tout comme la plupart des Etats de « statut économique » semblable, le Cameroun essaie de se positionner dans un environnement socio-économique suffisamment contraint. S'il est bien le champion d'Afrique de football, Il doit rattraper l'écart déjà considérable face à la Tunisie championne dans le domaine de la société numérique et particulièrement celui de l'administration électronique. A l'échelle mondiale, l'exemple estonien bâti sur les cendres de la bureaucratie et de l'explosion de l'URSS est présenté comme le modèle envié. Ce pays étant parti d'une administration pratiquement inexistante au moment où il acquiert son indépendance en 1991 face à la Russie. La France quant à elle, pays du nord doté

¹²La dématérialisation s'entend de l'ensemble des techniques permettant de remplacer l'écrit tangible, sur support papier, par un écrit numérique, sur support électronique. Stéphanie RENARD Op.cit., p11. A la page 111 du même ouvrage, Nicolas JOSSELIN ajoute même l'idée de circulation des documents sous forme électronique.

¹³ « Dix priorité pour l'Europe. Un nouveau départ pour l'Europe : programme de l'UE pour l'emploi, la croissance, l'équité et le changement démocratique », Commission, office des publications de l'Union européenne, Luxembourg, 2015. Voir aussi, A. L SIBONI, « le marché unique en 2015 : priorité et programme de travail de la commission », chronique, *RDTEur*, 2015, n°1, 5 juin 2015, p245. Rapporté par Anne Sophie LAMBLIN-GOURDIN in « la dématérialisation des procédures administratives » Op.cit., p45.

¹⁴ Camille VAZIAGA, Pierre BALAS, Maxime SAGOT ; « Estonie : se reconstruire par le numérique », février 2015, le think tank de la société numérique, digital exploration, [www. Renaissance numerique.org](http://www.Renaissance numerique.org).

d'une forte ingénierie informatique, a commencé par le minitel avant de rattraper rapidement son retard¹⁵. Depuis 2014, elle se positionne au quatrième rang mondial et au premier rang en Europe, selon le classement de l'Organisation des Nations Unies¹⁶ qui s'appuie sur des indices et des concepts bien précis.

II- Précision des concepts

Parler des « internets » comme leviers de modernisation des administrations publiques demande de s'interroger sur le sens des concepts. En effet, si une moitié de ces expressions relève du droit public et des sciences politiques, l'autre quant à elle est du domaine des réseaux et télécommunications ou communications opérées à distance à travers des réseaux techniques ; une matière au vocabulaire d'initiés¹⁷.

L'expression « les internets » a été employée pour la première fois par Frédéric MARTEL dans son ouvrage « *SMART : enquête sur les internets* ». Dans son œuvre, l'auteur qualifie « d'internets » tous les divers modes de pénétration et d'utilisation d'Internet qui diffèrent substantiellement selon les pays, notamment ceux échantillonnés dans son œuvre. Il indique à ce propos que le phénomène Internet a tellement évolué qu'« *il faut d'ailleurs cesser de parler « d'Internet » mais plutôt des « internets » en minuscule et au pluriel* »¹⁸. Nous lui empruntons cette expression que nous emploierons pour désigner Internet et ses déclinaisons dans un sens technique plutôt que sociologique. Cette approche qui diffère de celle de MARTEL nous semble mieux à même de rassembler, de façon innovante, Internet, intranet et extranet dont la définition n'est pas aisée.

Les tâtonnements sur une définition standard de ces notions montrent la difficulté à les appréhender ; certains auteurs préférant se référer soit à leurs finalités¹⁹, soit à

¹⁵Emile Zuccarelli, ministre de la Fonction publique, de la Réforme de l'Etat et de la Décentralisation, lors des journées d'étude organisées par la DGAFP/DIRE sous le thème « *internet, intranet : des leviers pour moderniser l'administration* », affirme qu'à l'été 1997, la France connaissait des retards en matière de taux d'équipement des ménages en micro-ordinateurs, notamment en micro-ordinateurs connectés à l'Internet, ainsi qu'en matière d'enseignement et de formation dans les technologies de l'information, et de contenus et de services français sur l'Internet. Voir en ce sens le Compte-rendu – 8 juin 1999, page 3. Ce compte rendu est disponible en ligne et à la bibliothèque de l'Ecole nationale d'administration.

¹⁶« *United Nations E-Government Survey 2014 : E-government for the future we want* », Rapport de l'Organisation Nations Unies 2014 sur l'administration électronique, p 5.

¹⁷On en voudra comme exemple la confusion systématique opérée entre Internet et le web qui renvoie à une réalité différente et qui a largement contribué à sa popularisation : <https://fr.wikipedia.org/wiki/Internet>.

¹⁸ (F) MARTEL, « *smart : enquêtes sur les internets* », éditions stock, 2014, 395 pages, p16.

¹⁹ KOUAHOU, op.cit., page 19.

leurs origines²⁰. D'autres encore, pour ne pas s'embarrasser davantage, qualifient Internet par exemple de « *réseau des réseaux* ». Quoi qu'il en soit, Internet peut être défini comme un réseau de télécommunication international reliant des ordinateurs à l'aide du protocole IP²¹. Il sert de support à la transmission de nombreuses données, notamment des pages web, des courriels et des vidéos. Réseau mondial accessible au public, la banalisation de son sens est aussi le résultat de son internationalisation et de sa forte préférence par rapport aux autres réseaux. Il convient de revenir brièvement sur sa mise au point.

En effet, dans une prise de conscience de la vulnérabilité du réseau téléphonique public, le Pentagone a mis au point, à la fin des années 1950, un moyen garantissant une haute sécurité des échanges, doté d'une capacité de résister à toute attaque nucléaire. En 1969, ce qui deviendra Internet est mis en place par la *Advanced research projects agency*²², sous le nom de ARPANET. Dès les années 1970, l'ouverture de ce réseau aux universités américaines leur a permis de s'interconnecter et de partager des données pour faciliter le développement des projets de coopération à travers les Etats-Unis. Les conséquences sont sans précédent sur les modes et sur les méthodes d'organisation de travail²³.

Beaucoup plus simples à définir, l'« *intranet* » et l'« *extranet* » sont des réseaux privés virtuels offrant des services de données basés sur Internet. Plus spécifiquement, un intranet ou site web interne d'une organisation est un réseau informatique utilisé à l'intérieur d'une organisation qui utilise les mêmes protocoles qu'Internet²⁴. Lorsqu'un intranet permet de connecter l'organisation et ses partenaires extérieurs, il prend le nom d'extranet, un puissant vecteur de modernisation de l'administration.

²⁰MANDENG MANDENG (L), « *l'e-administration au Cameroun : états des lieux ; étude des technologies existantes et applicabilité au Cameroun* », Éditions universitaires européennes, 2013, 129 pages, p13.

²¹ Internet protocole.

²² Un organisme dépendant du pentagone américain créée par le président Eisenhower qui testa en 1969 un réseau expérimental permettant de relier quatre supercalculateurs en réseau devenu aujourd'hui Internet.

²³ Comme le décrit la doctrine, c'est la naissance d'une part du courrier électronique qui engendre de nouvelles méthodes de travail et d'autre part, la création d'un groupe de travail dédié à l'établissement de standards d'interconnexion. Ses travaux aboutissent à l'invention, en 1974, du modèle TCP et de ses protocoles qui rendent possibles des services universels

²⁴²⁴ <https://fr.wikipedia.org/wiki/Intranet>.

Selon Patrick GERARD, le terme « *Administration* » sans doute venu du latin « *administratio* », signifie l'action de servir²⁵. Le mot est apparu au XIII^e siècle au sens matériel de gérer et il s'appliquait à l'administration du patrimoine familial. Mais, c'est au 20^e siècle qu'il est entré dans la sphère publique et le terme a pris un sens organique de sorte qu'on a parlé « *d'administration des affaires publiques* » puis d'« *administrations publiques* ». L'expression rassemble donc toutes les administrations de l'Etat régies par un régime de droit dérogatoire au droit commun²⁶, quelle qu'en soient la forme et le niveau (centrale, régional, départemental, ou local), à la différence des entités privées qui relèvent en principe du droit privé. Et, même si celles-ci poursuivent une finalité différente des buts poursuivis par celles-là, elles ont beaucoup inspiré l'Etat en termes de processus de modernisation.

D'après le dictionnaire Larousse, « *moderniser* » c'est « *rajeunir quelque chose, lui donner une tournure moderne* ». C'est aussi « *remplacer quelque chose de vétuste ou d'obsolète par des installations, équipements modernes* ». Mais, c'est enfin, « *organiser quelque chose d'une manière conforme au besoin d'aujourd'hui* »²⁷. Nous retrouvons dans les deux dernières définitions les idées d'innovation, de réorganisation et de besoins ou défis nouveaux qui caractérisent la notion de modernisation telle qu'elle doit être comprise au regard de la conduite de ce travail.

Dans plusieurs pays, les années 1990 marquent le départ de la modernisation des administrations publiques grâce aux technologies de l'information et de la communication et en particulier grâce à Internet. Mais en réalité, la modernisation des structures publiques remonte à l'ère de l'informatique en 1954 lors de la campagne présidentielle américaine²⁸ pendant laquelle sont apparus les premiers jalons de la téléadministration. Au Cameroun, ce processus fortement impacté par les Programmes d'Ajustement Structurel (PAS) imposés par les grands bailleurs de fonds, dès la fin des années 1980, peut être résumé en quelques points.

La démarche a commencé par l'informatisation de l'administration. Seulement, parler d'informatisation à cette époque est un peu exagéré. Il s'agissait de la

²⁵ GERARD Patrick, « *l'administration de l'Etat* », manuel, éditions presse de Normandie, 2014, 404 pages, p2.

²⁶ Voir en ce sens le considérant le plus important de l'arrêt *Blanco* du 8 février 1783 rendu par le Tribunal des Conflits.

²⁷ <https://www.larousse.fr/dictionnaires/francais/moderniser/51950?q=moderniser#51826> consulté le 30 juillet 2018 à 12h 33 Min.

²⁸ SAID Assar, Imed BOUGHZALA, « *Administration électronique : constats et perspectives* », GET et Lavoisier, Paris, 2007, 326 pages, p19.

mécanographie dont le service était logé au ministère des Affaires économiques et du Plan. Un décret du 11 mars 1966²⁹ rattacha ledit service au Secrétariat général de la présidence de la République, en créant du même coup la Commission d'Etudes et de Coordination d'Equipements Mécanographiques et Mécano-comptables. Ce qui était déjà intéressant au regard de l'évolution mondiale dans la mesure où, même « [...] en France, à la même époque, l'informatique n'est encore qu'une affaire de gros calculs comme le soulignent les sept colloques tenus sur l'histoire de cette ingénierie »³⁰. Ce n'est alors qu'en 1976 que le modeste programme d'informatisation des administrations publiques, essentiellement dédié à la gestion administrative et budgétaire de l'Etat connaitra un tournant décisif avec la création par décret n° 76/258 du 2 juin 1976, de la Direction Centrale Informatique et de la Téléinformatique rattachée au Secrétariat général de la présidence de la République. Celle-ci a été transformée quelques années plus tard, en Centre National de Développement Informatique (CENADI) dont la mission principale fût le traitement des données gouvernementales et du réseautage ainsi que de l'informatisation et des réseaux de téléinformatique de l'administration. Malheureusement, ce Centre n'a pas pris toute la mesure de la mission qui lui avait été confiée et il s'est davantage comporté comme une simple direction du Ministère des Finances et du Budget. Il ne s'occupe désormais que du règlement de ses problèmes informatiques, de l'informatisation de la gestion de la solde des agents publics, ainsi que de la normalisation et de l'uniformisation de l'utilisation des technologies de l'information et de la communication dans l'ensemble de la fonction publique.

Dans la même veine, en 1999, le Gouvernement s'est doté d'un Programme national informatique publié par le ministère de l'Enseignement supérieur, de l'Informatique et de la Recherche Scientifique. Ce programme n'a toutefois pas été suivi³¹. De même a-t-il été créé un Comité national de Pilotage de la transition des systèmes informatiques entre 1998-2002, ainsi qu'une Agence nationale des technologies de l'information et de la communication (ANTIC) par décret n° 2002/092 du 8 avril 2002. Depuis lors, d'autres actions pouvant être plus ou moins pertinentes ont été menées

²⁹ Décret n°66-DF-107 du 11 mars 1966

³⁰ « De la DCTI au CENADI : Logiques endogènes et contraintes exogènes de la politique Publique de l'informatisation du Cameroun depuis 1966 », Thomas Atenga, tic&société [En ligne], Vol. 5, n°2-3 | 2e sem.2011 / 1er sem. 2012, mis en ligne le 21 juin 2012, consulté le 30 septembre 2016. URL : <http://ticetsociete.revues.org/1073> ; DOI : 10.4000/ticetsociete.1073, p8.

³¹ Ewangue J.L, « Stratégies d'intégration du Cameroun à la société de l'information et de la communication », NETSUDS, n° 1, août 2003, p5

dans ce sens, comme la création à l'Université de Yaoundé I d'un Centre d'excellence en informatique appliquée à l'analyse et à la gestion des ressources naturelles, de même que la signature le 24 décembre 2002, d'un mémorandum entre le gouvernement camerounais et la Représentation des Nations Unies au Cameroun. Aujourd'hui, grâce à tous ces efforts, chaque département ministériel s'est doté d'un programme de développement informatique, ainsi que d'un site Internet³². Ces avancées sont tout de même à relativiser car les choses n'ont pas été aussi simples, une stratégie cohérente et lisible ayant eu du mal à être dessinée par le gouvernement. Ou plutôt, elle a été élaborée sur la base d'objectifs indéfinissables³³.

L'informatisation de l'administration a été suivie la pénétration du réseau Internet. Déjà doté d'une infrastructure de télécommunication qui faisait de lui le précurseur dans le domaine en Afrique centrale, le Cameroun a amorcé sa connexion au réseau Internet en 1997 et en 1999 à Yaoundé et à Douala grâce à l'expertise de la Cableman Wireless et British Télécom. La connexion par fibre optique par câble sous-marin est arrivée en 2002, et le pays a adhéré au mécanisme africain qui a lancé le tout premier satellite africain RASCOM en vue de résoudre définitivement les problèmes de fracture numérique en Afrique. À côté de plusieurs fournisseurs d'accès Internet (FAI)³⁴, l'entreprise nationale CAMTEL reste la société nationale chargée de connecter les administrations publiques à Internet. C'est ainsi qu'aujourd'hui, plusieurs structures étatiques disposent de la connexion.

III- Revue de la littérature

Le développement de la société de l'information a donné naissance à une littérature abondante consacrée à l'administration électronique, traitant des questions aussi diverses que variées, allant de problématiques très générales vers des questions précises et techniques. Sur la France comme, prise pour échantillon dans le cadre de ce travail, cette réalité est perceptible. Grâce à la mise en ligne d'articles et de données publiques, les recherches bibliographiques relatives à la thématique s'en sont trouvées facilitées. Sur le Cameroun, à rebours, la plupart des travaux dédiés, qui sont constitués pour l'essentiel de mémoires et d'articles, traitent globalement

³² KOUAHOU Y. op.cit., p168

³³ KOUAHOU Yves, op.cit., page 168.

³⁴ Selon le ministère des Postes et Télécommunications, le Cameroun compte plus de 50 fournisseurs d'accès à internet compte non tenu de Camtel, Orange Cameroun, Mtn et Nextel qui sont des entreprises de téléphonie mobile même si elles fournissent aussi des services Internet.

des NTIC et de leur pénétration dans la société camerounaise et non pas d'administration électronique en particulier. Ainsi en va-t-il de la thèse doctorale soutenue à l'Université de Montpellier I par Léopold KOUAHOU en 2010 sous le thème « *la mise en œuvre de la société de l'information au Cameroun : enjeux et perspectives au regard de l'évolution française et européenne* ». Dans son travail, l'auteur s'est attelé à « *observer la manière avec laquelle les technologies de l'information et de la communication, ou justement l'électronique et le numérique, sont introduits dans la société pour jouer un rôle déterminant dans le développement du pays* ». Il y consacre un chapitre sur l'administration électronique camerounaise, notamment sur son caractère embryonnaire. Aussi, l'ouvrage intitulé « *L'e-administration au Cameroun : état des lieux. Études des technologies existantes et applicabilité au Cameroun* » rédigé en 2013 par MANDENG MANDENG Lucien reste l'un des seuls ouvrages qui traitent de l'administration électronique camerounaise. S'exprimant davantage en technicien des réseaux, l'auteur présente quelques applications implémentables dans l'administration publique de son pays. Il fait par ailleurs un inventaire partiel des sites Internet de quelques départements ministériels.

IV- Actualité, intérêt et délimitation du sujet

Dans son discours à la Nation du 31 décembre 2016³⁵, le Président de la République du Cameroun a demandé au Gouvernement, d'accorder l'attention méritée pour « rattraper au plus vite le retard dans le développement de l'économie numérique » [...] en instruisant fermement « d'accélérer le développement des infrastructures de communication et de télécommunications ». Cinq mois seulement après ledit discours, ses ministres ont pris l'engagement « d'assurer la transformation numérique de l'administration³⁶ » Pour traduire cette orientation en acte, la ministre camerounaise des Enseignements secondaires, par sa lettre du 26 juillet 2018, a instruit les chefs d'établissements d'enseignement secondaire l'ouverture de comptes-trésors, en les informant que « *les élèves procéderont désormais au paiement des frais exigibles de scolarité et des dossiers d'examens par voie*

³⁵ Discours en ligne sur <https://www.prc.cm/fr/chercher?q=discours+du+31+decembre+2016&Search> consulté le 1^{er} octobre 2018.

³⁶ Yang Philémon, Premier Ministre, Chef du Gouvernement de la république du Cameroun, préambule du Plan stratégique Cameroun numérique 2020, mai 2016, 72 pages, P3.

électronique³⁷ ». Tout ceci atteste, au sommet de l'Etat comme dans la société civile, de l'existence au Cameroun, d'une vraie préoccupation sur l'offre de meilleurs services publics basés sur les « internets ».

Ce travail présente plusieurs intérêts, sur le triple plan scientifique, personnel, et pratique. Sur le plan scientifique, il focalise l'attention sur l'usage des « internets » dans l'administration publique camerounaise et il complète ainsi cette littérature spécialisée relativement fournie sur ce sujet de la modernisation de l'administration grâce aux nouvelles technologies. Sur le plan pratique, ce travail se donne pour ambition d'analyser la logique politique et stratégique qui guide la modernisation de l'Etat camerounais à travers Internet depuis son introduction dans le secteur public. Enfin, et à titre personnel, c'est une volonté et un défi pour nous de mieux comprendre la sociologie des administrations publiques camerounaises depuis l'extérieur afin de tenter de prédire avec plus ou moins de précision, les changements qui pourraient s'y produire.

Cela étant dit, et à la différence des auteurs suscités, ce travail ne s'attardera que sur les aspects administratifs directement liés à l'offre de service public au regard de l'évolution d'Internet dans le secteur public. L'aspect technique de cette technologie relevant de la compétence des experts, ce travail ne développera pas la conception des applications, pas plus que leur fonctionnement et leur applicabilité. En revanche, le cadre de l'étude qui est le Cameroun sera complété par une analyse et une enquête sur l'évolution de la modernisation de l'Etat en France en raison de ce que ces deux pays partagent un passé administratif fort. Le choix a également été porté sur l'Estonie présentée par les experts comme le pays le plus avancé en matière de e-gouvernement. Alec Charles le dit si bien: « *Since the mid-1990's new technologies have undoubtedly sponsored the internationalisation of Estonia, in terms of its economic, industrial, cultural and educational development* »³⁸. Cette orientation se justifie par le fait que le contexte d'explosion de l'URSS dans les années 1990 ne donnait aucune chance à ce pays d'environ 1 400 000 habitants de disposer d'une administration d'une telle envergure numérique en moins de vingt ans. Aussi animée

³⁷ Le mémorandum d'entente signé vendredi 1er juin 2018, entre la ministre des Enseignements secondaires, Pauline Nalova Lyonga, le directeur général de la Campost et les opérateurs Orange, MTN et Express Union, est entré en vigueur le 1er septembre 2018.

³⁸ 'The Electronic State : Estonia's New Media Revolution', Charles, A. (2009), Journal of Contemporary European Research, Vol. 5, No. 1, pp. 97-113, p2

par une politique étrangère visant à se débarrasser de l'influence de la Russie elle s'est maintenant positionnée comme une nation avec laquelle il faudra compter en misant sur le tout numérique. Certains l'appellent l'avenir informatique de l'Europe, d'autres, la « Silicon Valley européenne³⁹ ».

V- Problématique

Les évolutions de la téléadministration en Estonie et en France au regard des bouleversements survenus dans ces pays en 1990 et en 1997, suscitent quelques interrogations sur la situation camerounaise. Celle-ci pose le problème de la pertinence de la stratégie de modernisation de ses structures publiques à travers Internet, intranet et extranet. Alors que le Cameroun avait plutôt bien amorcé son décollage en termes d'innovation dans les NTIC au service de l'administration et de la performance, se positionnant leader en Afrique centrale, il est aujourd'hui dominé par le Gabon⁴⁰. Quelles explications peuvent permettre de comprendre la position très peu confortable du Cameroun dans les classements mondiaux en matière d'administration électronique⁴¹ ? Quel en est l'état des lieux et quels sont les freins au décollage numérique de l'administration publique camerounaise ? Comment la France et l'Estonie ont-elles réussi la modernisation de leur administration numérique à travers ces technologies ? Quels leviers correctifs pour le Cameroun ?

VI- Méthode de travail

La méthode, du grec ancien « methodos », formée de deux racines « méta » et « odos »⁴², signifie la manière d'avancer vers un but. D'après le professeur Maurice KAMTO, « c'est elle qui permet d'éclairer les hypothèses et de déterminer les conclusions en tant qu'elle est la voie qui mène à ce résultat »⁴³. C'est également « l'étude des méthodes scientifiques, des procédés utilisés dans une discipline déterminée »⁴⁴. Elle est donc l'ensemble des opérations intellectuelles par lesquelles

³⁹ « *Estonie : la nouvelle Silicon Valley européenne ?* », Paul AKCELROD, <https://mbamci.com/estonie-la-silicon-valley-europeenne/>

⁴⁰ Rapport des Nations Unies op.cit.

⁴¹ Il est classé 86^{ème} en matière d'Open data par la *Global open data index* avec un score de 11%. <https://index.okfn.org/place/cm/>

⁴² ZANG (L) : Cours de « *Méthode de Recherche* », Institut des Relations Internationales du Cameroun, inédit, 2010-2011.

⁴³ KAMTO (M) ; « *pouvoir et droit en Afrique noire* » LGDJ, 1989, p 47

⁴⁴ BERGEL (J.L) ; « *méthodologie juridique* », Presse Universitaire de France, 2001, p17.

une discipline cherche à atteindre des vérités qu'elle poursuit, les démontre et les vérifie⁴⁵.

Dans le cadre de ce travail, elle sera basée sur l'exégèse et sur la casuistique. C'est-à-dire, la compréhension de la règle juridique telle quelle et la critiquer si besoin est, au regard de la réalité de son environnement social⁴⁶. La casuistique permettra de mettre en exergue des cas particuliers d'événements rencontrés dans le secteur public.

Par ailleurs, il sera examiné les écarts entre la lettre des discours politiques et la réalité vécue afin de comprendre les déterminants structurels et conjoncturels qui expliquent les décalages existants. Enfin, parce que ce travail se veut comparatif, nous relèverons les évolutions estonienne et française, de même que nous mettrons en exergue les chances d'applicabilité de leurs recettes au Cameroun compte tenu de ses réalités propres. L'objectif étant d'en tirer les meilleures pratiques et souligner les échecs afin de les prévenir dans le cadre de la construction de l'administration électronique au Cameroun. Cette approche est dite comparative. En effet, celle-ci n'est pas seulement une comparaison, mais aussi, une approche méthodologique en ceci qu'elle étudie une certaine classe de problèmes ayant un dénominateur commun. Elle dépasse les simples monographies et permet de tester les hypothèses causales, en relevant leur dimension statistique⁴⁷. Particulièrement difficile à mettre en œuvre dans le cadre de ce travail, du fait de la rareté de la bibliographie concernant l'Estonie, l'auteur n'a eu d'autre choix que de recourir à quelques éléments rédigés par des auteurs anglosaxons, l'estonien n'étant pas une langue très répandue. Cela dit, il ne s'agira pas d'un plaquage de l'état des lieux des échantillons, l'un après l'autre, mais d'une analyse thématique d'éléments expliquant de façon simultanée les orientations, les échecs et les succès de ces trois pays.

VII- Hypothèses de travail et annonce du plan

Bien définir une politique d'entrée dans la société de l'information est un préalable à la modernisation du service public à travers Internet. En effet, les réseaux de télécommunications, quoique ne constituant pas la problématique centrale de la réflexion, sont le premier pilier de la mise en place d'une administration numérique.

⁴⁵ GRAWITZ (M) ; « *méthodes des sciences sociales* » Paris, Dalloz, 2001, p 351.

⁴⁶ KAMTO (M) ; op.cit., p52

⁴⁷ <https://tecfa.unige.ch/guides/methodo/IDHEAP/slides/methodo-slides-75.html>

Les années 60 et 70 avaient été un bon départ pour le Cameroun. Mais, son entrée dans cette société dite du tout numérique a ensuite connu plusieurs pesanteurs liées tantôt aux contraintes endogènes, tantôt aux facteurs relatifs à la nouvelle donne internationale. En fait, l'Estonie et la France ont bien tiré leur épingle du jeu, grâce à un niveau de résilience et de préparation plus ou moins remarquable.

Si les résultats produits par ces trois pays en matière de modernisation du service public sont loin d'être similaires, c'est en raison de leur politique différenciée de construction de l'infrastructure de modernisation de l'administration (première partie), ainsi que de leur approche stratégique de mise en ligne des services publics numériques (deuxième partie). Cette orientation se justifie par le fait que nous souscrivons à la thèse selon laquelle la politique des infrastructures précède celle de la mise en ligne des services publics. En effet, répondant à une question de l'assistance à l'atelier de travail sur le thème "*Ubiquitous digital single market*" en 2013, les représentants canadien et japonais affirmaient que l'infrastructure, notamment l'infrastructure large bande conditionne l'administration électronique⁴⁸.

⁴⁸ Workshop, « *Ubiquitous digital single market* », european Parliament, director general for internal policies, policy department, economic and scientific affairs, 2013, p9.

PREMIERE PARTIE
LA POLITIQUE DIFFERENCIEE DE CONSTRUCTION DE L'INFRASTRUCTURE
DE MODERNISATION DE L'ADMINISTRATION AU CAMEROUN, EN ESTONIE ET
EN FRANCE

Comme nous l'avons relevé plus haut, il y'a comme un lien congénital entre la modernisation de l'administration publique et l'entrée dans la société de l'information. L'évolution de celle-ci rythmant les avancées de celle-là, tant dans la conception de sa politique que dans sa mise en œuvre. Elles obéissent toutes à une logique matricielle de construction de l'infrastructure informatique et numérique qui en est le préalable. Au Cameroun, en Estonie et en France, les politiques publiques liées à la construction de l'infrastructure de modernisation de l'administration ont beaucoup évolué depuis 1960. A partir de cette date, dans chacun de ces pays, nous remarquons que ces politiques sont très différenciées, tant en ce qui concerne la numérisation de leurs structures administratives (chapitre I) qu'en ce qui concerne la construction de leurs squelettes d'administration électronique (chapitre II).

CHAPITRE PREMIER

L'ANALYSE DE LA NUMERISATION DES STRUCTURES D'ADMINISTRATION AU CAMEROUN, EN ESTONIE ET EN FRANCE

De manière prosaïque, la numérisation s'entend de l'ensemble des techniques permettant de remplacer l'écrit tangible, généralement le papier, par un fichier lisible par un ordinateur, à l'aide de support électronique. Cette opération peut se faire par la digitalisation de documents établis sur papier, ou directement, par la production de fichiers originaux électroniques, tous ces procédés conduisant à l'acte final pouvant alors être dématérialisée⁴⁹. Dans les pays pris pour objet d'observation, la politique de digitalisation (section I), et d'introduction d'Internet dans leurs administrations publiques (section II) varient fortement, et, cela explique avec plus ou moins de précisions les avancées et les retards des uns et des autres.

SECTION I

LES POLITIQUES DE DIGITALISATION

Les politiques de digitalisation⁵⁰ ou numérisation passent par la construction de l'ingénierie informatique (paragraphe I) et la définition du cadre institutionnel chargé du portage ou du pilotage de l'informatisation des administrations (paragraphe II).

PARAGRAPHE I LA CONSTRUCTION DE L'INGENIERIE INFORMATIQUE

Catherine BRECHIGNAC décrit la France comme un pays qui, grâce à ses chercheurs, a joué un rôle important dans l'éclosion de la révolution technique et scientifique⁵¹ du 18^{ème} siècle, à côté d'autres nations européennes notamment la Russie qui englobait l'Estonie. L'on comprend alors que ces deux pays aient une avancée technologique (B) par rapport au Cameroun qui a oscillé depuis son indépendance entre internalisation et externalisation de ses capacités informatiques (A).

⁴⁹ Stéphanie RENARD, op.cit., page 11.

⁵⁰ La digitalisation (de "digits" ou nombre en français) étant un anglicisme qui signifie numérisation.

⁵¹ Voir Catherine BRECHIGNAC, « *l'irrésistible envie de savoir : bâtisseurs de sciences* », Edition Cherche midi, 2017, 170 pages.

A. LES POLITIQUES INFORMATIQUES AU CAMEROUN, EN ESTONIE ET EN FRANCE

Moderniser une administration par le numérique demande une forte capacité en ingénierie informatique. Le Cameroun, pays du sud, ne fait pas partie de ces nations ayant un passé industriel fort dans ce secteur. Mais, dès 1960, il a oscillé entre volontarisme et interventionnisme, en injectant d'importants moyens⁵² dans une politique d'informatisation quelque peu balbutiante et empreinte de tâtonnements⁵³. L'objectif étant d'accroître la productivité des administrations, d'éviter les gaspillages et de fournir efficacement des services par le biais de l'ordinateur⁵⁴. Cette politique est passée par l'adoption d'un plan de développement informatique mais davantage par l'envoi de jeunes cadres à l'étranger, concrétisant ainsi « *l'idéologie de camerounisation des cadres* »⁵⁵. Ceux-ci prenaient l'engagement de revenir servir le pays quelles que furent les propositions qu'ils recevraient outre-mer⁵⁶. En 3 ans, soit entre 1986 et 1989, sur un total de 7 366 bourses, les études en informatique en ont reçu 529, soit 7,2%, pour 200 bourses dirigées vers la France, représentant 38% du chiffre total⁵⁷. Dans la même une vision prospective, l'attractivité du métier d'informaticien d'Etat avait été amorcée par le décret n°78/311 du 31 juillet 1978 portant Statut particulier du Corps des fonctionnaires de l'informatique et de la télématique, ce qui constituait déjà une avance stratégique que certains pays puissants ne verront qu'autour des années 2000.

Dans les universités, en 1980, les premiers enseignements d'informatique sont dispensés ainsi que les premiers diplômes délivrés. Toutefois, jusqu'en 1990, le Cameroun ne possède pas une véritable industrie informatique, ni de véritable structure de formation aux métiers informatiques. Les efforts visant à remédier à cette situation se poursuivront en 1992 avec l'accueil sur le territoire d'une représentation de l'Institut Africain d'Informatique (IAI) fondé en 1971. De plus, comme dans la plupart des jeunes Etats africains qui tentaient de se défaire de l'expertise étrangère, cette vision va rapidement ralentir du fait de plusieurs facteurs.

⁵² Ces moyens provenaient pour l'essentiel de la flambée des prix des matières premières et particulièrement le pétrole sur le marché mondial.

⁵³ Voir ATENGA, op.cit., p8

⁵⁴ Atenga, op.cit.

⁵⁵ Atenga op.cit. p8

⁵⁶ Entretien entre Monsieur ATENGA et Monsieur Roger EVINA, ancien directeur du CENADI, ancien boursier informatique de l'Etat camerounais. Atenga op.cit., p10

⁵⁷ Plan national de l'informatique de 1990.

Il en est ainsi de la crise des années 1990, des "injonctions" des principaux bailleurs de fonds internationaux qui prônent le désengagement de l'Etat et l'instauration de la libre concurrence. Avec l'arrivée des multinationales, un embryon d'industrie informatique et un petit marché se créent avec la société *Intelar* qui assemble des micro-ordinateurs et commercialise des microprocesseurs. En 1990, elle cesse ses activités et la *Hi-Tech Computer* prend la relève en collaboration avec *Taiwan Vidéo & Monitor*, *Américan Megatrends Inc*, *Datatronics*, *D-link Corporation*, *Micronics*, *Microscience International*, *Mylex* et *Telmat Informatique*, *IBM*, *Bull*, *NCR*, *Unisys*, etc. La crise économique couplée aux programmes d'ajustement structurel a sonné le glas de ces efforts. A la fin, entre volontarisme et interventionnisme, libéralisme de marché et crise économique, puis "diktat" des acteurs internationaux, l'Etat s'est retrouvé tiraillé et presque incapable de définir une politique cohérente d'informatisation de la société, se limitant à adopter une législation favorable à l'importation du matériel informatique⁵⁸. « *L'État se contente d'essayer de réguler. De sorte que se pose aujourd'hui la question de la place de l'administration, de l'expertise du Parlement dans la politique publique de l'informatisation du Cameroun*⁵⁹ ». Et, dans un effet boule de neige, l'informatisation de l'administration prendra un coup important.

En France, la situation est quelque peu différente du fait de l'encrage de la recherche scientifique en Europe. Une industrie informatique existe déjà, mais le problème est de la sauver face aux géants américains⁶⁰ et italiens telles *IBM*, *General Electric (GE)* ou *Ingis*, que ce soit dans la téléphonie, l'informatique, ou l'électronique grand public. Entre nationalisme gaullien pour l'indépendance informatique, interventionnisme étatique et libre marché, l'action de l'Etat en faveur de l'informatique français a fait dire que « *la violence des rapports économiques dont ce secteur est l'enjeu a obligé l'Etat français à orchestrer des restructurations successives* »⁶¹.

A partir de 1954, le *CNET*⁶², la *CIT-ALCATEL* filiale de *GCE*, *BULL*⁶³, la *CSF*, *Thomson-Brandt*, *CGE*, *CII-HB*, *St Gobain*, représentent un bon socle électronique.

⁵⁸ EWANGUE Jean Lucien, op.cit., p8 ; sur cette même question lire aussi MANDENG (L), op.cit., p58

⁵⁹ ATENGA Thomas, op.cit., p16

⁶⁰ Aux alentours de 1959, IBM reçoit 77% de la commande de l'Etat français.

⁶¹ Diop Sidy Modibo, Perrault Jean-Louis, op.cit. p48

⁶² Centre national d'études des télécommunications. Le 1^{er} mars 2000, l'État et France Télécom fusionnent le CNET avec diverses autres entités pour former France Télécom R&D, devenu Orange Labs en 2007.

La création de la CII⁶⁴ à la suite du lancement du « *plan calcul* », marque le début de sa politique nationaliste et incitative visant à mettre fin à la dépendance de la France de l'extérieur. Le secteur informatique a été très sous-estimé en France par le passé. Sous le président POMPIDOU, il est même envisagé des alliances avec les autres géants européens Siemens et Philips, dans le cadre de l'accord Unidata dénoncé en 1974. De cette date à 1981, l'Etat pratique une politique interventionniste directe et met fin⁶⁵ au gaullisme incitateur. A ce sujet, le ministre de l'Industrie de l'époque affirme que « *L'industrie française est majeure ; elle ne doit plus faire de complexes ; sa cible doit être le marché mondial. Dans certains secteurs, nous pouvons atteindre cet objectif seuls et nous comporter très honorablement* »⁶⁶. Ici, l'Etat tranche même contre le gré des grands groupes dans leurs antagonismes réglés par la logique de marché et réfractaire au nationalisme gaullien. Le nouveau gouvernement ne croit pas en l'Europe de l'informatique⁶⁷. C'est la politique du faire-faire qui est privilégiée plutôt que de faire par l'Etat lui-même. Les résultats sont plus ou moins satisfaisants⁶⁸. Seulement, à la suite de plusieurs rapports⁶⁹ indiquant que les aides d'Etats ont contribué à la santé financière des entreprises électroniques en tuant la recherche et l'innovation, le gouvernement de 1981 procéda à la nationalisation à 100 % des maisons-mères de CGE et Thomson-Brandt et au rachat des parts de plusieurs autres groupes. Les objectifs assignés sont difficilement atteints, et pourtant, dans son budget de 1983 l'Etat engage près d'un milliard dans l'informatisation de la société et 15 milliards à la R&D⁷⁰. Malgré les difficultés de financement⁷¹, le secteur de l'informatique français réussit à avancer

⁶³ La compagnie des machines Bull, créée en 1936, lance le GAMMA 3, premier ordinateur incorporant des diodes, puis le GAMMA 10 en 1959. Elle est rachetée par l'américain General Electric en 1964 et devient Bull-GE qui perdra 13 % de ses parts du parc français entre 1963 et 1968 au profit d'IBM.

⁶⁴ Compagnie Internationale pour l'Informatique (Cil) créée par De GAULLE en fusionnant la Compagnie Européenne d'Automatisme Electronique (CCAIE), filiale de CGE et CSF, avec la Société d'Electronique et d'Automatisme (SEA), filiale de Schneider. L'Etat français finance également une partie de la recherche à l'IRIA toujours dans cette recherche d'indépendance vis-à-vis de l'Amérique.

⁶⁵ Les plans de restructuration de l'informatique (annoncé le 12 mai 1975), de la péri-informatique (le 6 avril 1976), de la téléphonie (annoncé le 13 mai 1976) et, enfin, de l'industrie des composants électroniques (annoncé le 23 mai 1977) mettent fin à la politique d'incitation et de concertation prônée par le général de Gaulle.

⁶⁶ Rapporté par Diop Sidy Modibo, Perrault Jean-Louis. *Ruptures ou continuités dans la politique industrielle française en électronique ?* In : *Revue d'économie industrielle*, vol. 24, 2e trimestre 1983. pp. 48-61, p5. https://www.persee.fr/doc/rei_0154-3229_1983_num_24_1_2082, consulté le 2 octobre 2018

⁶⁷ Le 12 mai 1975, la fusion entre la Cil et Honeywell Bull est acquise sous la pression de la CGE.

⁶⁸ La branche informatique-matériel de bureau améliore son extraversion (de 24,9 à 40 % entre 1970 et 1979) bien que fortement pénétrée (52,4 % en 1979), elle conserve un taux de couverture de 76,3% en 1979.

⁶⁹ C'est notamment le rapport Nora-Minc en 1978.

⁷⁰ Diop MODIBO et JERRAULT, op.cit., p59

⁷¹ Les groupes français, eux, doivent faire face à une crise de liquidités pour financer leurs stratégies. Cette caractéristique du marché financier français tient au fait qu'en France « nous n'avons pas de capitalistes créatifs

considérablement et « *entre 1994 et 1999, l'emploi du secteur des services informatiques a crû de 6,9 % par an en moyenne et la valeur ajoutée de 7,8 %. Parallèlement, le nombre d'entreprises a augmenté de 9,9 % par an en moyenne* »⁷². Malgré les difficultés de 2001 et 2002, la France compte en 2005, selon l'INSEE, 44 237 entreprises pour un chiffre d'affaires de 49,99 Milliards d'Euros et 368 217 employants⁷³. Depuis lors, la croissance de l'activité dans le secteur s'est accélérée. En 2016, d'après le Syntec Numérique, le secteur a progressé de 2,9 %, pour s'élever à 52,1 milliards d'euros et une augmentation de 3% était prévue pour 2017⁷⁴. Son nouveau terrain est le domaine du SMACS (social, mobile, analytics, cloud, sécurité). Même si la concurrence américaine reste présente (Apple, Microsoft, IBM, Compaq, Lotus, Facebook, Tweeter) la révolution numérique est *en marche* en France depuis le passage à l'Euro et l'entrée dans l'an 2000⁷⁵. Ces succès relatifs ont eu un impact fort sur le rattrapage dans l'informatisation de son administration après l'abandon du Minitel.

L'Europe de l'Est regorge de chercheurs doués en informatique. Son industrie se portait bien dans le domaine du software et un peu moins dans celui du hardware. Les industriels font recours à l'assemblage de pièces importées de l'extrême Orient pour créer des solutions innovantes et résoudre cette difficulté. A ce propos, David DYKER écrivait que « [...] *Les éditeurs de logiciels sont en mesure, à partir de bases très dérivées en termes de transfert de technologie entrant, tels que les contrats de licence ou de franchise, d'atteindre rapidement le statut d'innovateurs progressifs*⁷⁶ ». L'esprit d'innovation marque déjà la différence avec la France et le Cameroun. De plus, ce dernier importe le matériel informatique entièrement monté depuis l'étranger. Les entreprises Russes comme *Alpha, Moscow GRED computer graphics company* et *ParaGraph* pionnières dans la reconnaissance de l'écriture, réussissent à se construire, exactement comme les entreprises américaines avec lesquelles elles

prêts à prendre des risques avec l'industrie. Nous avons des capitalistes financiers qui cherchent la rente » ; Propos de J. MOURIER, président de Benson, dans *Ordinateurs* du 14/6/1982, p. 12. Rapporté par Diop et JERRAULT, op.cit., p59

⁷² Bénédicte MORDIER : « *Les sociétés de services d'ingénierie informatique* », INSEE première n°1233, mai 2009, division Services. <https://www.insee.fr/fr/statistiques/1280759#consulter>, consulté le 03 octobre 2018.

⁷³ https://fr.wikipedia.org/wiki/Activit%C3%A9s_informatiques_en_France consulté le 03 octobre 2018.

⁷⁴ Romain GUEUGNEAU : « *Le secteur français de l'informatique voit l'avenir en rose* », LesEchos, Edition du 29/03/17.

⁷⁵ Benedicte MORDIER, ibidem.

⁷⁶ David DYKER ; *The Computer and Software Industries in the East European Economies – A Bridgehead to the Global Economy ?*, février 1996, p4. Consulté le 5 octobre 2018.

entretenaient des liens (Apple, Hewlett-Packard). Cela, grâce notamment à l'audace, la persistance et l'imagination de leurs créateurs⁷⁷. Cet état de fait marque une autre différence avec la France où l'Etat intervenait beaucoup en termes de financement et de restructuration, alors que, comme l'affirmait un entrepreneur français, « *nous n'avons pas de capitalistes créatifs prêts à prendre des risques avec l'industrie. Nous avons des capitalistes financiers qui cherchent la rente* »⁷⁸.

L'Estonie n'avait pas de politique industrielle particulière pas plus qu'elle n'avait de politique informatique⁷⁹. Il n'y existait pas de réelle intervention de l'Etat dans ce secteur⁸⁰. Sur dix ans, elle n'avait dépensé qu'à peine 1% de son budget public en direction du secteur des technologies, laissant la responsabilité de l'e-développement, à la fois dans le domaine des infrastructures et de l'éducation, au secteur privé et aux volontaires attirés par cette cause⁸¹. Bien que n'ayant pas eu une politique informatique comme sus indiqué, l'intérêt pour l'informatique est lointain et le départ de la modernisation de l'administration remonte aux années 1990. Le marché bancaire, très lié au secteur, en a été le point de départ. C'est pour cette raison que Alec Charles écrit: « *Estonia's IT progress has been boosted by the involvement of local companies in the development of such high-profile software projects as the web-based telephone system Skype and the file-sharing application Kazaa* »⁸². En effet, dès 1960, alors que les autres républiques soviétiques s'intéressent aux mathématiques, l'Estonie développe déjà les bases de son savoir-faire informatique. La compagnie EKTA, par exemple, une *spin-off*⁸³ de l'Institut estonien de cybernétique de Tallinn, fabriquait ses propres cartes de circuits imprimées, et s'est lancée dans l'extension des mémoires des ordinateurs russes très critiqués. Elle reçoit la charge d'informatiser l'administration estonienne⁸⁴ dès la chute du bloc soviétique grâce au nouveau modèle économique libéral caractérisé

⁷⁷ David DYKER, *ibidem*, p5

⁷⁸ Propos de J. MOURIER, président de Benson, dans *Ordinateurs* du 14/6/1982, p. 12., rapporté par DIOP et JERRAULT, *op.cit.*, p59.

⁷⁹ Kilvits, Kaarel, « *Innovation and restructuring in estonian industry: In Harmonisation with the western economics. estonian economic developments and related conceptual and methodological frameworks* », eds. Ulo Ennuste, Lisa Wilder. Tallinn: Estonian Institute of Economics at Tallinn Technical University, 1999, pp263-265

⁸⁰ David DYKER, *ibidem*, p-p 22 et suivants.

⁸¹ Alec. C. *op.cit.*, p8

⁸² Alec. C., *op.cit.*, p7

⁸³ Le terme est un anglicisme qui signifie dans le secteur des entreprises une dérivée ou une sorte de filiale.

⁸⁴ Thus EKTA of Estonia, for instance, for all its achievements in the area of exporting, would never have survived the breakup of the Soviet Union if it had not been for orders from the new Estonian state, eg to computerise the customs service and develop control mechanisms for the Estonian lighthouse service; David Dyker, *ibid*, p17.

par la politique du laissez-faire ; un désengagement complet de l'Etat, avec des avantages et des inconvénients. Pour illustrer cette dichotomie, A. Charles affirme d'abord que « *The laissez-faire economic policies adopted by successive governments elected since Estonia regained its independence (policies such as the diminution of corporate taxation and the rejection of progressive income tax) have enriched particular geographical, social and industrial sectors. In particular, the capital city of Tallinn has developed a booming middle class and IT sector* ». Puis, il relativise cette situation en soulignant que « *the laissez-faire diminution of the public sector is balanced by the increasing domination of the private*⁸⁵ ». Cette cohérence est restée inchangée malgré les alternances de gouvernements et la politique informatique estonienne actuelle passe par le développement des start-ups.

Le capital humain, la capacité à innover, le goût du risque, l'audace, la résilience des développeurs, la capacité à faire du transfert de technologie à partir de l'importation des pièces, l'assemblage et la personnalisation des modèles, ne pas compter sur l'Etat, les liens très étroits entre l'université et l'entreprise sont des éléments qui expliquent la numérisation rapide de l'administration publique estonienne.

B. DES PARCS INFORMATIQUES ADMINISTRATIFS DIFFERENCIÉS

D'une manière générale, les pays ayant l'avance technologique ont entamé la modernisation et la transformation de leurs administrations à travers l'informatique un peu plus tôt. Le Minitel⁸⁶ introduit en France en 1979 a définitivement été supplanté dans les années 1990 avec l'arrivée de l'Internet. En janvier 1998, la France fait son entrée dans la société de l'information et de la communication⁸⁷ avec l'adoption du PAGSI qui prévoit la modernisation de l'administration par les nouvelles technologies. En 2000, le parc informatique de l'administration française compte 650 000 micro-ordinateurs. Cependant, il nous été impossible de retrouver des chiffres mis à jour sur l'ensemble des ordinateurs des administrations d'Etat à ce jour. Toutefois, à partir du nombre de poste de travail de l'Ecole nationale d'administration prise comme

⁸⁵ Charles, A. « *The Electronic State: Estonia's New Media Revolution* », Journal of Contemporary European Research, Vol. 5, No. 1, pp. 97-113, (2009), pp 6 et 11.

⁸⁶ Médium interactif par numérisation d'information téléphonique.

⁸⁷ Le discours du Premier ministre Jean Pierre Raffarin, à Hourtin, en août 1997 et les deux comités interministériels pour la société de l'information de janvier 1998 et janvier 1999 ont précisé le PAGSI.

échantillon, nous pouvons conclure que ces chiffres sont bons en ces sens que l'Ecole compte 500 postes de travail et 400 points d'impression⁸⁸.

A cette même époque, la logique estonienne est très différente. Son départ de zéro a favorisé l'adhésion rapide de ses citoyens aux NTIC pendant que les français un peu réfractaires⁸⁹ sont restés attachés au Minitel⁹⁰. Au moment de l'effrontement de l'URSS, l'Estonie n'a pas d'administration. La crise économique à l'origine de ces événements inspire les politiques de l'époque qui comprennent vite qu'une administration sans papier évite la mobilisation d'importants moyens pour la construction de structures physiques et permet en même temps d'éviter la grande bureaucratie caractéristique du système soviétique. Cette comparaison permet de comprendre la différence d'approche. Le nouveau gouvernement estonien demande alors à la ETKA d'informatiser⁹¹ toute l'administration estonienne. De même, la répartition inégale de la population sur le territoire, concentré essentiellement dans les grandes villes notamment Tallin rend inutile et coûteux le développement coûteux d'infrastructure administrative dans les périphéries. L'Estonie dématérialise alors toutes son administration sur l'objectif de créer un état minimaliste.

Au Cameroun, entre 1989-1994, le taux d'acquisition des micro-ordinateurs est de 13 % par an, celui des mini-ordinateurs 4,5 % et celui des gros ordinateurs à 5,2 %. Ainsi, le parc informatique était constitué de 4 781 micro-ordinateurs, 179 mini-ordinateurs, 38 gros ordinateurs. On comptait 474 ingénieurs, 1911 analystes et 47 techniciens de maintenance. D'après une enquête réalisée en 2013, le taux moyen de pénétration des ordinateurs dans les services centraux des ministères et de certaines administrations et institutions est d'environ 42%, soit 42 ordinateurs pour 100 agents⁹². Cette sous informatisation de l'administration explique les raisons pour lesquelles la modernisation des structures de l'Etat peine encore à décoller, le cadre institutionnel de pilotage étant assez flou.

⁸⁸ Entretien avec le SUNSI. Strasbourg le 6 novembre 2018.

⁸⁹ Rapport Cours des Comptes, « Relations aux usagers et modernisation de l'Etat : vers une généralisation des services publics numériques », Enquête demandée par le Comité d'évaluation et de contrôle des politiques publiques de l'Assemblée nationale, Janvier 2016, pp27-30 et suivant.

⁹⁰ En février 2009, selon le groupe France Télécom, le réseau de Minitel enregistrait encore 10 millions de connexions mensuelles sur 4 000 codes de services Vidéotex, dont un million sur le 3611 (annuaire électronique). En 2010, 2 millions de personnes utilisaient encore le minitel, pour 200 000 euros de chiffre d'affaires. Le service a été fermé par France Télécom - Orange le 30 juin 2012.

⁹¹ Voir supra, note 66.

⁹² *Plan stratégie Cameroun numérique 2020*, mai 2015, p8.

PARAGRAPHE II

LE PILOTAGE POLITIQUE DE LA NUMERISATION DES SERVICES PUBLICS

Le pilotage d'une politique publique se fait par les institutions disposant des outils nécessaires qui sont d'abord les règles. Au Cameroun, quatre institutions sont directement impliquées dans le pilotage de la politique de l'informatisation de l'administration, avec plus ou moins des imprécisions. Cette analyse contraste avec la pratique estonienne qui met l'accent sur la souplesse et la simplicité. La France peine à rationaliser son « *mille-feuille administratif* » aussi bien dans le suivi opérationnel des technologies dans l'administration(A) ainsi que dans le portage politique du projet de modernisation de l'Etat (B).

A. LE PILOTAGE OPERATIONAL DU SUIVI DES TECHNOLOGIES AU SEIN DE L'ADMINISTRATION

La mise en œuvre de l'informatisation de l'administration au Cameroun est marquée par une pluralité d'acteurs dont les rôles ne sont pas clairement définis par les textes qui les mettent en place ; ce qui pose un problème de coordination, de cohérence, de lisibilité et de dispersion d'énergies. Dans un premier temps, et aujourd'hui encore, il revenait au CENADI de piloter l'informatisation de l'Etat camerounais. Cette mission apparaît clairement sur la page d'accueil de son site Internet. Le décret n° 88/1087 du 12 août 1988 lui avait fixé comme mission la mise en œuvre de la politique du Gouvernement dans le domaine de l'Informatique et de la Téléinformatique, ainsi que le développement des méthodes informatiques et téléinformatiques dans tous les secteurs de la vie nationale⁹³. Une compétence tout aussi dévolue à l'ANTIC à la lecture de son décret de création. Cet emploi double est souligné par la doctrine qui le qualifie d'approche « pluraliste et néo-institutionnelle, laquelle pose la question de la cohérence », en dénonçant le conflit de compétence qui existe entre le CENADI, l'ART et l'ANTIC relativement leurs missions et leur prérogatives⁹⁴.

En France, du fait des changements politiques en particulier, la même incohérence, couplée à l'instabilité institutionnelle, que nous avons identifié depuis 1966, est encore plus forte de nos jours⁹⁵. Alors qu'on croyait que le SGMAP qui fédérait la

⁹³ <https://www.cenadi.cm/index.php/fr> consulté le 7 octobre 2018.

⁹⁴ ATENGA, op.cit., p117.

⁹⁵ D'abord, en 1966, c'était la Délégation à l'informatique, puis de 1974 à 1978 la Direction des industries de l'informatique et de l'électronique et la mission à l'informatique. Est venue, en 1986, le Comité interministériel

DISIC, la DIMAP et la Mission Etalab avait un tant soit peu arrangé les choses, la réforme de 21 novembre 2017 qui a suivie l'arrivée du président MACRON est venue bouleverser la situation, une nouvelle fois. Avec celle-ci a été mis en place, sur les cendres du SGMAP, la DITP chargée de la Transformation publique et la DINSIC, successivement placée sous l'autorité du ministre de l'Action et des comptes publics chargé de la réforme de l'État et du Secrétaire d'Etat au numérique auprès du Premier ministre. En plus de ces institutions, un Comité interministériel de la transformation publique et un Délégué interministériel à la transformation publique, tous placés sous l'autorité du Premier ministre, ainsi qu'un *Comité des Experts CAP 2022* viennent accentuer la complexité de ce paysage déjà très dense. Ces bouleversements institutionnels attestent des hésitations qui prennent plus de temps à mettre les structures en place qu'à transformer effectivement⁹⁶. Dans un tel contexte, les rôles apparemment bien définis des acteurs sont de nombreuses sources de conflits de compétences. On le remarque depuis le 16 octobre 2018 avec la nomination de Monsieur Mounir MAHJOUBI, précédemment Secrétaire d'Etat au numérique auprès du Premier ministre, comme Secrétaire d'Etat auprès du ministre de l'Économie et auprès du ministre de l'Action et des Comptes publics aussi, sans que ses missions soient précisées. On peut donc légitimement s'interroger. Le poste de responsable en charge du numérique a-t-il disparu en France ? Sinon, pourquoi placer le numérique sous la tutelle politique de deux ministères ? Des conflits avec la DINSIC auraient-ils justifié cette réorganisation ? la tutelle politique sur le numérique est-elle simplement passée de Matignon à un niveau inférieur ? quoi qu'en soit, l'Estonie profite de la longévité de son Département des systèmes d'information, ce qui lui assure souplesse, simplicité, stabilité institutionnelle et donc efficacité.

En Estonie, le Département des systèmes d'information du ministère de l'Economie et des communications est la seule institution qui s'occupe de toutes les questions de suivi de technologies dans l'administration. A côté, il existe depuis 2011 une Autorité des systèmes d'information⁹⁷ chargée de coordonner et assurer la sécurité des

de l'informatique et de la bureautique, suivi en 1997 de la délégation interministérielle à la réforme de l'État (DIRE) et mission interministérielle (MTIC), ensuite, en 2001, l'Agence (ATICA), puis en 2003 l'Agence (ADAE), en 2005, la Direction générale de la modernisation de l'État (DGME), 2011 Direction interministérielle des systèmes d'information et de communication (DISIC).

⁹⁶ Rapport de la Cour des Comptes, « relations aux usagers et modernisation de l'Etat : Vers une généralisation des services publics numériques Enquête demandée par le Comité d'évaluation et de contrôle des politiques publiques de l'Assemblée nationale, janvier 2016, p50.

⁹⁷ Camille VAZIAGA, Pierre BALAS, Maxime SAGOT, op.cit., p9.

plateformes numériques publiques, à laquelle s'ajoute une équipe d'urgence mise en place en 2006. Sa mission est de détecter les failles de sécurité des réseaux informatiques du pays et de répondre aux éventuelles menaces repérées par des citoyens ou par des autorités publiques. Cette simplicité et cette lisibilité que l'on ne retrouve pas dans le cadre institutionnel camerounais, relativement aux missions de pilotage des technologies dans l'administration, sont encore absentes en ce qui concerne le portage politique des projets d'informatisation de l'administration.

B. LE PORTAGE POLITIQUE DE LA TELEADMINISTRATION AU CAMEROUN EN FRANCE ET EN ESTONIE

L'évolution du portage politique du projet de réforme de l'Etat au Cameroun est sujet à plusieurs hésitations et imprécisions juridiques qui pourraient entraîner des conflits de compétence. A priori, d'après le décret n°2011/408 du 9 décembre 2011 portant organisation du Gouvernement, il appartient au ministère de la Fonction publique et de la Réforme administrative de porter tout projet de réforme de la Fonction publique. Pourtant, c'est le ministère des Postes et Télécommunications qui porte en ce moment le projet de téléadministration au Cameroun. En effet, courant 2015 et 2016, il a signé avec la Corée du Sud des accords visant la mise en œuvre de l'administration électronique du pays⁹⁸. Le plan d'action y relatif y est en cours de préparation. Dans la même logique, alors que le décret susvisé lui donne compétence en matière de communication sociale, le ministère de la Communication se réclame aussi compétent sur la question⁹⁹.

Ces balbutiements ne sont pas récents. En 2003, EWANGUE J. L. relevait qu'en 2000, le programme d'action gouvernemental pour la société de l'information avait été confié au ministre de la recherche scientifique et technique par la présidence de la République¹⁰⁰. Au même moment, la Primature, confiait au ministère des Postes et Télécommunications la charge de mener la politique de développement d'Internet et des autoroutes de l'information. Un an plutôt, c'est le ministère de l'Enseignement

⁹⁸ Il s'agit notamment du protocole d'accord (MoU) signé le 27 mars 2015, relativement à l'élaboration d'un Plan directeur et au renforcement des capacités du personnel de l'Etat dans l'administration électronique, suivi de la signature le 18 août 2015, d'une convention de don entre les deux Etats pour la réalisation de ce projet. Voir ces informations avec le lien <https://www.minpostel.gov.cm/index.php/fr/les-grands-chantiers/147-presentation-du-projet-e-government>.

⁹⁹ J.L EWANGUE, Jean Lucien, *Stratégies d'intégration du Cameroun à la société de l'information et de la communication, NETSUDS, n°1, août 2003, p72. Cet article est également disponible également sur le site de l'Harmattan.*

¹⁰⁰ EWANGUE, *ibidem* p72.

supérieur qui avait été désigné comme point focal dans les démarches d'organisation et d'orientation des NTIC. Et l'auteur de rajouter, « *d'autres ministères interviennent plus ou moins directement dans ce débat de l'élaboration d'une stratégie nationale d'ancrage à la société de l'information*¹⁰¹ ».

En France, le problème est celui de la continuité comme nous l'avons déjà souligné. Chaque nouveau gouvernement apporte généralement des philosophies parfois éloignées de celle de son prédécesseur. Le portage politique depuis les années 1960 a oscillé entre Matignon, le ministère de l'industrie et celui de l'économie. En 2005, par exemple, ce portage politique a été confié à la fois au ministère de l'économie, des finances et de l'industrie et au Premier ministre. Désormais, avec le gouvernement du 16 octobre 2018, on peut penser que le numérique est politiquement retourné au ministre de l'Économie et à celui de l'Action et des Comptes publics. Cette logique contraste avec la pratique estonienne plus lisible et efficace.

En effet, sur les bords de la Baltique, le portage politique du dossier de numérisation des administrations est entièrement confié au seul ministère de l'Économie et des Communications. Celui-ci prend en charge toutes les questions informatiques, des données publiques, de la recherche, du développement et de l'innovation, à travers notamment son département des systèmes d'information d'Etat (RISO). Celui-ci s'occupe des modalités de gestion et de coordination des technologies de l'information au sein de l'Etat et participe à la préparation des législations numériques.

SECTION II

INTERNET DANS LES ADMINISTRATIONS PUBLIQUES CAMEROUNAISE, ESTONIENNE ET FRANCAISE

Internet est aujourd'hui caractérisé comme l'une des plus grandes révolutions de ces dernières années en termes de progrès et d'innovation. Tous les pays et toutes les administrations se sont lancés dans un effort de connexion de leurs structures à ce réseau, en se fixant l'objectif d'un plus grand débit. L'histoire de la recherche donne l'avantage aux pays du nord à tel point qu'on peut parler de fracture numérique nord-sud. Quoi qu'il en soit, le développement de l'infrastructure et de la connexion de

¹⁰¹ EWANGUE op.cit.,

l'administration à Internet (A) est soit le résultat de son passé dans la recherche, soit son volontarisme dans l'investissement notamment en matière des ressources humaines (B).

PARAGRAPHE I

L'ETAT DE LA CONNEXION DE L'ADMINISTRATION PUBLIQUE A INTERNET

L'état de la connexion dans les administrations publiques comme nous l'avons dit est fonction du pilotage des politiques de connexion de chaque société à Internet. Au Cameroun, un taux insuffisant de connexion à Internet caractérise l'administration (A) alors qu'en en Estonie et France, ce réseau semble suffisamment présent (B).

A. LES DIFFICULTES DE L'ENTREPRISE PUBLIQUE CHARGEE DE LA CONNEXION DES SERVICES PUBLICS CAMEROUNAIS

Les structures publiques de l'Etat camerounais affichent un faible taux de connexion à Internet. Le débit moyen de l'Internet dans l'Administration est de 4 Mb/s, soit environ 1,55Kb/s par tête. Ce qui est en dessous de l'objectif d'un accès large bande qui devrait tourner en moyenne autour de 2Mb/s par tête¹⁰². Avant d'en analyser les causes et les freins, il convient de souligner qu'à la suite de la libéralisation de l'économie et de la chute du monopole d'Etat en matière de communication électronique¹⁰³, de nombreux FAI écument le marché de la connexion aux côtés la CAMTEL¹⁰⁴. Cette entreprise parapublique créée sur les cendres de l'ex-INTELCAM¹⁰⁵ est la société chargée de connecter l'administration publique à Internet. Même si de nombreux efforts ont été consentis par le gouvernement pour réduire la fracture numérique de façon générale et dans l'administration en particulier, quelques difficultés managériales persistent encore au sein de cette structure, ainsi que les problèmes d'expertises techniques et financières qui retardent encore son décollage par rapport à ses concurrents. Aussi, ses nombreux soucis de gouvernance et ses liens avec la technostructure bureaucratique et le pouvoir politique compromettent un peu plus son efficacité¹⁰⁶. Concrètement, l'autonomie que

¹⁰² Voir en ce sens le plan d'action Cameroun numérique 2020.

¹⁰³ Lois n° 98/014 du 14 juillet 1998 régissant les télécommunications au Cameroun et n° 98/013 du 14 juillet 1998 relative à la concurrence au Cameroun.

¹⁰⁴ Créée par décret n° 98/198 du 08 septembre 1998

¹⁰⁵ International Télécommunications of Cameroon pour (INTELCAM) crée par le décret n° 82/539 du 28 octobre 1982. L'Etat camerounais y détenait 60 %, la société France Câble et Radio (30%) et la société Câble and Wireless (10%),

¹⁰⁶ KOUAHOU, op.cit., p 59 et suivant.

lui a donné décret a impliqué un contrôle de tutelle administrative qui ne lui octroie pas, en pratique, la marge de liberté et de souplesse que l'on retrouve dans les autres entreprises de télécommunication. A cela, il faut ajouter le pouvoir de nomination du chef de l'Etat qui décide de la durée des mandats des organes dirigeants à la tête de ladite entreprise. De cette manière, la préoccupation première de ceux-ci est de plaire d'abord au politique en laissant de côté la logique managériale qui anime les entrepreneurs privés. Dans la même veine, l'obsolescence de son parc matériel, ses difficultés financières dues en parti par sa privatisation, l'absence de compétence technique nationale et le recours constant à l'expertise étrangère ont entraîné l'incapacité de cette entreprise à mener à bien sa mission. Une situation qui a naturellement profité aux autres FAI.

B. LA PENETRATION D'INTERNET DANS LES SERVICES PUBLICS ESTONIENS ET FRANÇAIS.

Internet est le socle de l'administration moderne. Comme nous l'avons vu plus haut, le retard du Cameroun en la matière est dû au fait que le pays définit des ambitions qui embrassent plusieurs secteurs à la fois, sans procéder à l'évaluation des acquis et des situations antérieures.

En ce qui concerne la France et l'Estonie, il est difficile de dire avec exactitude le niveau de leur connexion, les chiffres nous ayant été difficiles à trouver. Cependant, comme nous le verrons plus bas, les divers plans mis en place par chacun de ces pays leurs donnent un bon niveau de connexion et par déduction leurs administrations. Pour avoir une idée sur la connexion de l'administration français à Internet, nous citerons l'entretien avec le SUNSI qui fait affirmer que l'Ecole nationale d'administration compte 80 bornes WIFI et entre 95 et 100 serveurs virtualisés. Cet échantillon pourrait donc impliquer que la connexion de l'administration française à Internet est bonne.

PARAGRAPHE II

L'ANALYSE DE LA RESSOURCE HUMAINE EN MATIERE DE TIC

En 1577, écrit Jean Bodin, « *Il ne faut jamais craindre qu'il y ait trop de sujets, trop de citoyens vu qu'il n'y a de richesse, ni de force que d'hommes*¹⁰⁷ ». La ressource

¹⁰⁷ Jean BODIN, *De la République*, Extraits, éd. Librairie de Médecis, 1949, p. 77

humaine est le premier capital sur lequel doit compter toute organisation, notamment les organisations du secteur public. Le recrutement ou la formation de cadres maîtrisant les systèmes d'information est le levier sur lequel l'Etat doit appuyer, car, l'intégration au sein de l'administration des meilleurs profils conditionne sa capacité rapide de transformation numérique. Nous analyserons sous cette rubrique, les politiques de recrutement des cadres informaticiens dans ces trois administrations (A), avant d'examiner la culture administrative eu égard à l'utilisation des NTIC (B).

A. LES COMPETENCES NUMERIQUES DANS L'ADMINISTRATION AU CAMEROUN, EN ESTONIE ET EN FRANCE

Malgré les efforts de formation et de création de plusieurs institutions en vue de fournir le pays et le secteur public en compétences informatiques, l'administration publique camerounaise connaît encore une pénurie remarquable de cadres informaticiens, malgré la politique volontariste qui a eu cours dans les années 1960 et 1970. Nous l'avons relevé plus haut, les départements de mathématiques et d'informatique ouverts dans presque toutes les universités d'Etat ne sont pas aussi achalandés que les facultés de droit et de sciences politiques desdites universités. La raison principale est que l'Etat a abandonné toute politique d'informatisation depuis la révision des missions du CENADI. Autre problème, les métiers d'informaticiens dans la fonction publique camerounaise sont très peu attrayants, par rapport aux offres faites par les entreprises privées. Et, pourtant, dès 1978, un statut particulier avait créé le Corps des informaticiens pour attirer un peu plus de compétences.

La France essaie d'attirer les informaticiens dans l'administration, mais, en réalité, elle paie le prix de sa politique d'externalisation de ses compétences informatiques mise en œuvre au cours de ces vingt dernières années¹⁰⁸, comme le souligne d'ailleurs un rapport de la Cour des Comptes¹⁰⁹. Les fonctions publiques françaises comptent 70 000 informaticiens, soit 18 000¹¹⁰ seulement pour l'administration d'Etat, la défense et les opérateurs de l'Etat exclus. Ce dernier chiffre est réparti entre 90 Corps et l'essentiel de l'effectif se concentre entre le ministère de l'Intérieur et celui

¹⁰⁸ Notons que dans une interview accordée à la *Cronik*, le directeur de la DINSIC parle de 30 ans d'externalisation. <https://chronik.fr/henri-verdier-vrai-cest-de-faire-advenir-letat-dapres-revolution-numerique.html>. Consulté le 9/10/2018

¹⁰⁹ Rapport public annuel 2018 – février 2018 Cour des comptes - www.ccomptes.fr - @Courdescomptes

¹¹⁰ 80% relève des services déconcentrés de l'Etat. Lire également ATENGA, op.cit. p118

en charge des questions financières et économiques. Mais cette situation n'est pas propre à la France¹¹¹.

Pour résoudre la question, le Corps ministériel des ingénieurs SIC du ministère de l'Intérieur a été transformé en corps interministériel des ingénieurs des SIC par un décret de mai 2015. Il a été revalorisé mais ne répond que très partiellement aux besoins de la Fonction publique en matière de ressources humaines. En réalité, ce n'est pas la restructuration de la fonction qui est le problème mais celui de son attractivité. Il est par exemple estimé que ce métier est très peu attractif au sein de l'Etat et plusieurs compétences informatiques préfèrent se lancer dans le privé où non seulement les salaires sont plus intéressants, mais aussi où il y a une grande flexibilité qui fait défaut aux services publics. L'un des problèmes aussi est que ces recrutements sont trop généralistes et ne parviennent pas à fournir les diverses administrations en expertises très spécialisées. On retrouve là, en totalité ou en partie, les mêmes problématiques rencontrées au Cameroun. Là-bas, dans un contexte de difficultés économiques, ceux des jeunes informaticiens qui osent travailler pour l'administration, gèrent en parallèle une officine privée qu'ils privilégient en offrant divers services. Les applications introduites dans l'administration camerounaise souffrent encore de « *l'inexistence d'une véritable chaîne technique capable d'assurer rapidement la maintenance en cas de panne. Cela peut conduire à des dysfonctionnements qui durent plusieurs jours voire plusieurs mois, provoquant des ruptures de services* ¹¹² » ainsi que l'affirme la doctrine.

En Estonie il est difficile de donner un chiffre clair des compétences informatiques dans l'administration, même s'il est vrai que le département des technologies du ministère de l'Economie et des communications se charge de cet aspect. Cette difficulté due au fait que les aller-retours des informaticiens entre l'enseignement, l'Etat et l'industrie des technologies sont tellement fréquents et forts qu'en fait, ces trois entités ne forment qu'un en ce qui concerne l'informatique d'Etat¹¹³.

¹¹¹ Selon le vice-président de la Commission européenne, Andrus ANSIP, il manquerait en Europe 800 000 compétences dans ce domaine d'activité en 2020. Voir rapport op.cit. p160

¹¹² KOUAHOU, op.cit., p173.

¹¹³ <https://www.masteretudes.fr/universites/Estonie/EITC/>

B. CULTURE ADMINISTRATIVE ET UTILISATION EFFICIENTE DES TIC

L'internalisation des compétences en matière de maîtrise des systèmes d'information par l'administration n'est pas le seul vrai problème que doit résoudre l'Etat. En effet, lorsqu'en son sein, le personnel administratif, non pas les informaticiens, n'a pas de compétence et la culture numérique nécessaire, de gros blocages peuvent apparaître et entraîner l'inefficacité des services publics en ligne.

L'Estonie ne présente presque pas de problème dans ce sens à cause de sa vieille politique d'informatisation de son administration, notamment depuis la mise en œuvre de son programme « le saut du tigre ». Sans préempter sur la section qui sera dédiée à cette thématique, l'Estonie l'a compris très tôt et a introduit l'enseignement du numérique depuis les classes du primaire. Cette politique cible les enfants âgés de 6 ans à 19 ans. Les jeunes estoniens naissent et grandissent avec le numérique. Aussi, ils n'ont pas vraiment de choix, leurs administrations ne connaissent que l'informatique. De même, dans le cadre d'un partenariat entre le Programme des Nations unies pour le développement, la fondation Soros et l'institut pour une société ouverte, l'Estonie a créé l'E-govenment Academy afin de permettre à ses pensionnaires de comprendre les objectifs gouvernementaux et d'entrevoir l'accomplissement de ces objectifs à travers les technologies de l'information¹¹⁴.

En France, la culture du numérique a suffisamment progressé malgré quelques freins. Nous l'avons relevé plus haut, les français n'ont pas globalement un grand amour pour le numérique¹¹⁵. La culture numérique administrative reste encore un problème aujourd'hui. Dans son rapport suscité la Cour des Comptes consacre d'ailleurs tout un titre à cette problématique. Mais en janvier 2016, déjà, la même Cour, dans un autre rapport, s'étonnait que l'Etat français s'attèle à créer « un état plateforme sans véritablement mettre en place une politique d'accompagnement du personnel en termes de formation et de suivi de la culture numérique ». La cour estime par ailleurs que « *Force est de constater la persistance de cette situation. Les directeurs d'administrations centrales, les responsables de programmes ou les opérateurs devraient prioritairement être formés, ce qui suppose que la DINSIC diffuse mieux directement auprès d'eux son savoir-faire et partage ses orientations* ».

¹¹⁴ Alec. C., op.cit., p9

¹¹⁵ Lire en ce sens rapport Cours des Comptes, « *Relations aux usagers et modernisation de l'état Vers une généralisation des services publics numériques* », op.cit., p30.

« En outre, de nombreux documents clefs, utiles à la compréhension des orientations de l'État et à l'accroissement des compétences de ses agents, devraient être accessibles sur le site de la DINSIC. En particulier, le site etatplateforme.gouv.fr mériterait de mieux rendre compte des orientations suivies et de faire preuve de davantage de pédagogie¹¹⁶, poursuit-il, en termes de recommandations.

Cette question est entièrement transposable à la situation camerounaise. La formation à la culture administrative du numérique ne trouve pas encore l'attention qui devrait être consacrée à une telle problématique. En tout cas, il n'existe pas de programme clair de formation des agents publics à l'usage du numérique. Une enquête effectuée courant août 2018¹¹⁷ dans plusieurs administrations centrales atteste clairement de cet état de choses. A titre d'exemple, au ministère du Tourisme et des Loisirs, les responsables qui ont préféré garder l'anonymat ont indiqué qu'ils ne trouvent aucun intérêt à travailler ou à communiquer à travers les intranets¹¹⁸. Dans certaines administrations centrales, certains ont indiqué que la hiérarchie continue d'exiger l'écrit papier. Notons que cette situation qui perdure avait déjà été relevée par certains observateurs¹¹⁹. Même si des cours d'informatique sont enseignées dans certaines grandes écoles professionnelles, cette enquête montre que les responsables, jusqu'au rang de chef de services parfois, ne maîtrise pas l'usage de l'informatique par manque d'une vraie culture numérique. De même, certains fonctionnaires préfèrent profiter des autres applications que leur offrent les NTIC, à des fins totalement étrangères aux missions de service public¹²⁰.

CONCLUSION DU CHAPITRE

En fin de compte, en matière de modernisation de l'administration par les internet, l'Estonie a profité de l'avantage d'une grande volonté d'innovation datant des années 1960 dont a fait preuve ses entrepreneurs. Grâce à leurs capacités de montage du hardware à partir de pièces venues d'extrême orient, ce pays s'est rapidement construit une compétence dans ce domaine alors que son Etat n'avait pas en réalité

¹¹⁶ Rapport de la Cour des comptes op.cit., p161

¹¹⁷ Enquête commandée par nos soins auprès de 36 départements ministériels courant août et septembre 2018. Voir tableau en annexe.

¹¹⁸ Voir tableau en annexe sur les conclusions de notre enquête.

¹¹⁹ KOUAHOU, op.cit., p173.

¹²⁰ KOUAHOU, ibidem.

une politique industrielle ou informatique comme la plupart des pays d'Europe occidentale. Il a su créer un lien solide entre l'Université de Tallin, son institut Cybernetica pour la recherche et plusieurs entreprises informatiques du terroir. Comme on le verra plus bas, les liens entre le secteur public et le secteur privé déterminent les raisons du succès de ce pays qui a profité de l'effondrement de l'URSS pour repartir à zéro et mettre en place une administration numérique grâce à des solutions innovantes.

En France, l'industrie informatique s'est construite autour des grandes firmes et de l'action de l'Etat. Malgré la forte concurrence de géants américains et le manque de prise de risques de ses entrepreneurs informatiques, elle a pu se construire un bon marché dans le secteur électronique qui a permis d'entamer la modernisation de son administration d'abord par le Minitel avant de se lancer dans des politiques de rattrapages. Comme au Cameroun, ce pays souffre d'une culture numérique administrative encore très faible. Le Corps interministériel des fonctionnaires SIC étant encore très peu attractif, les informaticiens français, tout comme leurs collègues camerounais, préfèrent se lancer soit dans le secteur privé, soit à leur propre compte.

CHAPITRE DEUXIEME

LE SQUELETTE DE L'ADMINISTRATION ELECTRONIQUE AU CAMEROUN, EN ESTONIE ET EN FRANCE

L'enjeu majeur pour l'administration électronique dans une société plus en avance sur l'Etat, est d'offrir au citoyen un service public innovant et adapté au besoin de célérité et d'efficacité. L'informatisation de l'administration et la formation au sens large du personnel administratif sont les principaux leviers pour mener à bien la révolution technologique dans le service public. Les internets modifient complètement les méthodes de travail et d'organisation relativement au fonctionnement interne de l'administration (Section I) et ils affectent fortement ses relations avec ses usagers en termes d'ouverture de celle-là vers ceux-ci (Section II). Suivant cette démarche, nous observerons les expériences de ces trois pays tout en essayant de relever les meilleures pratiques, de même que nous soulignerons les freins.

SECTION I

FONCTIONNEMENT INTERNE DE L'ADMINISTRATION

L'amélioration du fonctionnement interne des administrations s'opère principalement par les intranets (paragraphe I) dans une logique de décloisonnement à travers l'interopérabilité (paragraphe II).

PARAGRAPHE I : LES INTRANETS

« *Il faut voyager pour froter et limer sa cervelle contre celle d'autrui* »¹²¹. Cela demeurera d'actualité car il est sage d'observer ce qui se fait ailleurs, non pas dans un but de comparaison numérique mais de regard qualitatif et de bonnes pratiques. De même, il n'y a pas que les bonnes pratiques à observer pour les mettre à profit, mais aussi, les mauvaises pratiques relèvent les écueils à éviter. Les intranets apparaissent au Cameroun (A) comme une sorte de mouvance vers la modernité¹²². En France et en Estonie, ils ont profondément modifié les modes d'organisation de l'administration et paraissent dans ces pays comme de véritables leviers de modernisation (B).

¹²¹ Montaigne, Les Essais, Livre 1, citation de Plutarque, 1595.

¹²² KOUAHOU, op.cit., p173

A. LES INTRANETS AU CAMEROUN

De manière prosaïque, les intranets sont des réseaux privés virtuels à une organisation et qui utilisent les protocoles Internet. Leur introduction au Cameroun a suivi celle d'Internet. Mais, à l'observation les entreprises privées et notamment les grandes multinationales ont pris toute la mesure de l'importance de cet instrument de travail. Dans l'administration publique en revanche, la situation est différente. Déjà, plusieurs administrations n'ont pas d'intranet¹²³. Chez celles qui en disposent, on observe une sous-utilisation de cet outil, la vétusté du matériel ou même l'absence de formation des agents à son utilisation¹²⁴. Cela s'explique par plusieurs motifs qui sont de plusieurs ordres.

D'abord, ces technologies ont été installées de façon un peu brusque, à un moment où l'Etat a mis fin à toute politique d'informatisation de ses services publics¹²⁵. Il est à noter que l'absence d'une réelle politique de formation, de sensibilisation et de conduite de changement dans les habitudes des fonctionnaires réduit à sa plus simple expression les bienfaits que peuvent apporter les intranets. Ensuite, du point de vue de la sociologie des administrations, plusieurs fonctionnaires, notamment les hauts cadres au-delà de la cinquantaine occupant encore des postes de responsabilité, sont en effet de la « vieille école », celle qui est nostalgique du papier. Facilement explicitable, ils n'ont connu internet, pour la plupart, que dans le dernier quart de leur carrière administrative. Dans ce contexte, il est difficile de trouver une hiérarchie véritablement tournée vers une administration structurée en interne par des intranets. Quelques exemples de bonnes pratiques existent cependant mais dans l'ensemble, l'enquête sus évoquée montre que plusieurs d'entre eux ne disposent pas d'intranet ou que celui-ci ne fonctionne tout simplement pas. La manutention des documents et de lots de parapheurs à travers le couloir des ministères continue d'être le quotidien de plusieurs fonctionnaires, souvent très nombreux dans les secrétariats de direction, divisions, cellules et services. Mais, il n'est pas simplement qu'une question d'une classe de fonctionnaire des années 1960 encore en poste car même au sein des tranches plus jeunes, plusieurs préfèrent communiquer physiquement comme nous l'ont fait savoir les fonctionnaires

¹²³ C'est notamment le cas du ministère de la justice, celui de la santé, celui des domaines, des cadastres et des affaires foncières.

¹²⁴ Voir notre enquête, op.cit.

¹²⁵ ATENGA, op.cit.

du ministère du Tourisme et des Loisirs. Ceux-ci estiment que les réseaux intranets sont à la lisière de la désocialisation et de la dérégulation par les valeurs coutumières. Ils n'hésitent pas à profiter de la transmission d'un dossier à un collègue pour maintenir le contact humain cher à l'*africain*.

Enfin ces réseaux souffrent de problèmes de débits internet et de capacité informatique eu égard à leur maintenance et à l'évolution technologique. Pour la préparation d'une même note de service qui part de l'agent pour le ministre, en passant par le chef de bureau, le chef de service, le sous-directeur, le directeur et le secrétaire général qui donnent tous leurs visas (la Fonction publique camerounaise étant régie par un principe de hiérarchie très fort), on peut utiliser plusieurs feuilles de papier format A4. A notre connaissance, aucune administration ne dispose de politique d'impression. L'usage du papier n'a de limite véritable si ce n'est l'épuisement du stock d'encre ou de papier. Ce qui cause un sérieux coup aux finances publiques, le mode d'organisation très verticale pénalisant également la célérité. Pourtant, les nouvelles applications Word depuis 2016 permettent d'apporter des corrections à un document numérique sous l'onglet « suivi des modifications » sans que des agents aient à se déplacer avec des parapheurs, et sans qu'il soit besoin de l'utilisation abusive du papier. En sus, les tâches à valeur non ajoutée continuent d'avoir de beaux jours devant eux, de même que le cloisonnement infrastructurel des services.

B. ANALYSE DES INTRANETS EN ESTONIE ET EN FRANCE

En France et en Estonie l'utilisation des intranets ne poursuivent pas toujours les mêmes objectifs. Comment expliquer cette différence ?

En France, les intranets sont utilisés comme des outils collaboratifs, de décroisement des services et de rapide communication interne, un simple outil de management. Le consensus n'est pas l'autre du jour sur l'abandon du papier, au moins dans les faits. Comme le commente si bien Philippe Schnäbele, chef de mission à la DIRE, lors de journées d'études précitées, les intranets tels que abordés dans le PAGSI étayent bien cette idée managériale d'organisation du travail interne de l'administration¹²⁶. Plus concrètement le deuxième objectif du PAGSI concerne le fonctionnement interne de l'administration afin de s'engager dans des rénovations

¹²⁶ Voir compte rendu journées d'études op.cit.

des procédures de travail et d'organisation. Cette logique est restée pratiquement la même aujourd'hui dans ce pays où l'on continue de trouver dans plusieurs services administratifs français beaucoup de paperasse sur le bureau de plusieurs agents et même dans les contacts avec les usagers¹²⁷, la transmission par voie électronique des documents est souvent suivie de la transition physique des mêmes documents. A titre d'exemple, en septembre 2018, une politique d'impression définie et proposée par le service informatique de l'Ecole nationale d'administration préconisait la réduction de 10% des impressions pour chaque agent et élève afin de miser davantage sur l'intranet et sur le numérique. Ladite politique n'a pas été suivie et plusieurs agents continuent d'imprimer leurs mails comme nous l'ont indiqué les responsables de ce service. De même, poursuivent-ils, les élèves de l'INET assujettis à la politique zéro papier de leur école, profitent des cours qui leur sont dispensés à l'ENA pour imprimer tous leurs cours sur supports numériques. Cela est en réalité dû à l'attachement des français au papier et la confiance relative qu'ils ont en le numérique¹²⁸.

En Estonie, l'intranet est vu en plus comme un instrument de stratégie *paperlessness* pour maximiser des gains économiques. Il faut le relever, le consensus politique sur l'adoption des intranets comme outils de construction d'un Etat minimaliste ne fait pas polémique et les changements de gouvernement depuis 1990 n'ont pas entamé cette vision.

En Estonie, les intranets sont davantage l'instrument de la politique « paperless ». Le pays se réclame d'ailleurs le plus *paperless* au monde. D'après les informations recueillies sur son site Internet, elle a économisé des tonnes de papier dont la hauteur de la compilation déborde la taille de la tour Eiffel. En effet, d'après le Premier ministre estonien, chaque réunion engendre un gaspillage de 40 kilogrammes de papier¹²⁹. A n'en point douter, c'est en Estonie pour la première fois qu'on a vu se tenir des réunions gouvernementales au cours desquelles tous les

¹²⁷Voir Rapport de la Cour des Comptes sur les « *relations aux usagers et modernisation de l'Etat vers une généralisation des services publics numériques* », *op.cit.*

¹²⁸ A l'école nationale d'administration par exemple nous avons observé que les élèves sont tous connectés à l'intranet de l'école et ils ont tous accès à la plateforme pédagogique Moodle ENA sur laquelle sont déposés toutes les présentations des enseignements dans leurs détails, mais les plusieurs cours continuent d'être remis aux élèves. Ce sont par exemple des cours de légistiques très volumineux d'ailleurs.

¹²⁹ Alec C, *op.cit.*

ministres arrivent sans documents, et, devant un ordinateur, à l'aide de clic de souris, la séance est conduite et suivie jusqu'à sa fin.

L'Estonie a compris qu'elle n'avait pas les moyens financiers que la plupart des pays disposait pour soutenir une administration. L'objectif c'était d'abord les réformes économiques par la modernisation d'une administration qui n'existait pas encore, comme elle existait déjà en France ou au Cameroun. A cet égard, Meelis KITSING dira que « *The promotion of e-government found its way into political rhetoric of politicians which were also the most radical in implementing economic reforms* »¹³⁰. Ces intranets, lorsqu'ils sont connectés et leurs applications interopérables, rendent le travail administratif encore plus efficace. En France, la bureaucratie reste encore aveugle comme le disent Soazig Le Nevé et Bruno BOTELLA dans un entretien que leur a accordé le DINSIC¹³¹.

PARAGRAPHE II : INTERCONNEXION ET INTEROPERABILITE

Le grand chantier de l'Etat moderne est la connexion de toutes les administrations sur un même réseau de manière à pouvoir échanger des données entre les administrations différentes. Le corollaire de cet échange de données est la demande unique d'informations aux usagers ou aux entreprises. En clair, il s'agit de simplifier la vie des citoyens en évitant de leur demander la même chose plus d'une fois. Le « *dites-le nous une fois* » ou « *donnez-le-nous une fois* » est devenu le leitmotiv de plusieurs politiques de modernisation de l'Etat. Cela se réalise grâce à l'interconnexion et à l'interopérabilité. Les deux expressions ne renferment pas le même contenu. L'interconnexion signifie de manière simple que les administrations sont toutes reliées entre elles, généralement pas le biais d'un intranet gouvernemental ou d'un réseau intergouvernemental en vue d'un échange de données. Mais cet échange de données ne peut être efficace que si les différentes applications utilisées par les divers services sont identiques ou à tout le moins compatibles. Cette opération peut se réaliser entre les administrations centrales et créer une administration en réseau (A) ou encore, entre les administrations centrales et les administrations déconcentrées ou décentralisées. Dans cette matière, l'Estonie pourrait avoir bien de choses à enseigner (B).

¹³⁰ Meelis KITSING, An Evaluation of E-Government in Estonia », 16 May 2014.

¹³¹ Soazig Le Nevé et Bruno Botella, entretien avec le DINSIC, le 24 mars 2017, informatica, <https://www.acteurspublics.com/2017/03/24/henri-verdier-l-etat-plate-forme-composante-essentielle-de-l-autonomie-des-citoyens-et-de-la-souverainete-des-etats>, consulté le 15 octobre 2018.

A. L'ADMINISTRATION EN RESEAU

Depuis le recentrage des missions du CENADI sur la maîtrise de la solde et du personnel de l'Etat à travers l'application SIGIPES, les services publics camerounais peinent encore à se décroiser malgré quelques efforts tendant à renverser la situation. A titre d'exemple, l'immatriculation d'un véhicule importé emporte des démarches séparées avec les administrations douanières, le ministère des transports qui est compétent en matière d'immatriculation de véhicules et le fisc qui percevra des taxes sur ladite immatriculation. Ainsi, pour ce seul service, trois à quatre administrations devront être parcourues dans un timing différencié. Et quelques fois dans des interminables va-et-vient. Dans les relations entre administrations, l'échange d'informations se fait toujours soit par fax, soit par lettre au porteur contre récépissé ou par lettre recommandée avec demande d'accusé de réception. Les raisons de cette situation sont nombreuses, certaines ont déjà été abordées plus haut. Il s'agit du manque d'infrastructures, le défaut de ressource humaine compétente, les habitudes professionnelles très réticentes à l'emploi des nouvelles technologies. Aussi, du côté de la politique de modernisation de l'Etat, l'explication réside dans le fait que les essais de décroisement¹³² ont essentiellement été portés par des soucis de financement du budget de l'Etat plutôt que par une politique réelle de décroisement. L'exemple du guichet unique pour le commerce extérieur, l'application SYDONIA qui facilite le traçage des marchandises destinées à l'importation, le projet SYGIPES dont le but est la maîtrise de la solde et du personnel (qui a tenté de mettre en réseau les différentes redirections des ressources humaines de l'Etat pour une décentralisation de la gestion de la solde et du personnel) corroborent cette vision axée sur la maîtrise de la solde et sur le financement du budget public. En ce moment, il n'existe pas encore de référentiel général d'interopérabilité, pas plus qu'un intranet gouvernemental permettant l'échange de données entre différents services de l'Etat.

Toutefois, dans le cadre d'un accord conclu avec la Corée du Sud, le Cameroun envisage la construction d'un intranet gouvernemental. Cette ambition est louable. Mais, elle ne doit pas s'arrêter en chemin pour être analysée comme un effet de mode. Ceci dans la mesure où les intranets dans les administrations qui en disposent ne sont pas un succès comme nous l'avons démontré plus haut. Les efforts déjà

¹³² KOUAHOU, op.cit., p172 ;

engagés doivent continuer dans le sens de la définition d'une politique de formation des cadres à l'usage de cette technologie. L'on pourrait aussi décrire l'absence d'une réelle politique de conduite de changement.

En France, les administrations ont commencé leur décloisonnement il y a quelques années par le réseau AdER, et depuis peu par le RIE. L'adoption d'un référentiel général d'interopérabilité est un acquis mais des problèmes subsistent encore. Le réseau interministériel de l'Etat est une infrastructure informatique qui assure le transport des données des administrations publiques et mutualise plusieurs services de l'Etat. Le RIE est un gigantesque intranet gouvernemental qui connecte près de 14000 bâtiments de l'Etat et donne également accès à Internet à environ 500 000 fonctionnaires¹³³. D'autres efforts de mutualisation ont été lancés avec des applications comme CHORUS dans les armées, le projet SIRENE qui connaît des difficultés, LOGI DIALOGUE, et le dernier en date, le projet VITAMM pour l'archivage des données de l'Etat en direction de *Archives de France*. Malgré cet effort, la France connaît encore des problèmes d'interopérabilité de systèmes. Quelques interrogations subsistent encore sur le fond de cette action de décloisonnement de l'administration en France à travers ce réseau. En effet, certains pensent qu'il s'agit d'une volonté d'arrimage à la modernité, l'un des principaux objectifs étant centré sur la maîtrise des coûts. Pour l'illustrer, un extrait du rapport suscité de la Cour des Comptes argue que « *Les choix techniques retenus réduisent la dépendance aux opérateurs de communications électroniques. Ils témoignent ainsi de la reprise stratégique du système d'information de l'État engagée à partir de 2011 et illustrent la compatibilité entre l'internalisation des fonctions informatiques et la maîtrise financière globale. En effet, les coûts récurrents du réseau sont passés de 72 M€ à 53 M€, soit une économie annuelle de 19 M€, légèrement supérieure à l'estimation initiale (18,1M€). Le retour sur investissement de l'opération a été atteint dès 2016* »¹³⁴. Elle poursuit sur l'idée que le RIE offre plusieurs autres services mais ceux-ci ne sont pas encore suffisamment proposés aux gros opérateurs de l'Etat. Cela peut se comprendre dans la mesure où ce réseau récemment lancé est encore appelé à faire ses preuves.

¹³³ Henri verdier, op.cit.

¹³⁴ Rapport Cour des Comptes op.cit., p148.

Inspirateur du RIE, la structure X-road permet en Estonie une navigation décentralisée, facile et fluide pour les usagers entre différents jeux de données. Ce réseau qui n'est pas seulement une technologie. Il est aussi un instrument de régulation et d'organisation permettant de connecter les administrations des secteurs public et privé, en facilitant un échange d'informations entre leurs différentes bases de données¹³⁵. Cette architecture a été reprise par l'Union européenne pour la mise en place de son EU X-Road dans le cadre d'un projet d'échange de données entre les Etats membre de l'Union. Cette initiative est pilotée par l'Autorité des systèmes d'information estonienne. Le X-road estonien est véritablement le squelette de son administration électronique et un bon exemple de décloisonnement de l'administration basée pas seulement sur une stratégie de maîtrise des dépenses mais aussi sur l'offre de services et de gestion publique. Depuis sa création en 2001, le X-road engrange 4,074,428,170 de demandes, soit 563,276,147 en 2017, 85,503,345 en septembre, pour 2,698 qui peuvent être utilisées à travers ce réseau. De même, 705 institutions et entreprises, 508 institutions du secteur public, 52000 organisations utilisatrices indirectes des services X-ROAD, 1625 systèmes d'informations interfacées et 368 serveurs de sécurité installés par des membres, sont des chiffres que l'on peut mettre à l'actif de ce réseau. Ce système peut se prévaloir d'avoir fait économiser près de 804 ans de temps de travail¹³⁶. Devenu X-TEE¹³⁷ (l'appellation est juste passé de l'anglais à l'estonien), ce réseau permet à toutes les administrations d'échanger leurs données en transformant l'Etat en une plateforme. Grâce à des pratiques avant-gardistes, ces systèmes ont été conçus pour accueillir une infinité de plateformes capables d'échanger leurs données utiles pour la création de nouveaux services. X-TEE dispose d'une solution de sécurité polyvalente. Authentification, autorisation à plusieurs niveaux, système de haut niveau pour le traitement des journaux et trafic de données chiffrées et signées. Les informations données une seule fois sont automatiquement partagées et enregistrées par les autres plateformes présentes sur X-TEE. Lorsqu'elles sont répétées, celles-ci sont automatisées dans le système. Ainsi, l'attribution du numéro

¹³⁵Silver TAMMIK, *Workshop, « Ubiquitous digital single market »*, directorate general for internal policies, policy department, economic and scientific policies, european parlement, study of the committee, 2013, p12. Silver TAMMIK était également membre de la représentation permanente de l'Estonie auprès de l'Union européenne.

¹³⁶ <https://www.x-tee.ee/factsheets/EE/#eng>. Consulté le 15 octobre 2018.

¹³⁷ Jusqu'en 2018 ce réseau était désigné sous X-Road, mais depuis lors, il a pris le nom X-TEE et l'appellation X-ROAD est désormais réservée à la solution d'interopérabilité entre l'Estonie et la Finlande, développée dans le cadre de l'Institut nordique pour la recherche des solutions d'interopérabilité.

de naissance pour un nouveau-né se fait par le système de façon automatique et par exemple, lorsque l'enfant atteint l'âge d'aller à l'école, le système l'indique à l'éducation nationale et de façon automatique. Nul besoin de donner une information deux fois ou de remplir plusieurs formulaires administratifs. Grâce au X-TEE, le nombre de services en ligne a été multiplié par 15. En mai 2016, on en dénombrait 1789 contre 536 en France¹³⁸. Ce pragmatisme et ce volontarisme politique en matière d'interopérabilité et d'échange de données est allé plus loin dans la mise en place de la *Nordic Institute for Interoperability Solutions*. C'est dans le cadre de cet institut qu'a été développée la solution d'interopérabilité des systèmes entre l'Estonie et la Finlande.

La connexion des administrations centrales et l'interopérabilité des systèmes d'information et des applications en usage dans l'administration est un objectif que doit se fixer le Cameroun. L'échange des données entre le secteur privé et le secteur public comme c'est le cas dans le modèle estonien est un avantage à forte valeur ajoutée. Le défaut d'un référentiel général d'interopérabilité devrait être corrigé dans la perspective de la mise en place d'un intranet gouvernemental. Pour aller plus loin, L'Estonie a développé l'idée du « *no legacy principle* » vers lequel la France et les autres pays doivent aller. En effet, il a été constaté que la technologie et les habitudes des personnes évoluent rapidement. Il est donc dangereux d'avoir ce qu'on peut appeler des héritages technologiques si l'on veut avoir des services publics toujours plus adaptés. Ainsi, pour les politiques estoniens, les technologies datant de plus de 30 ans sont retirées de l'administration pour faire place à l'introduction de nouvelles qui apparaissent au fil des jours¹³⁹.

B. INTERCONNEXION ADMINISTRATIONS CENTRALES ET ADMINISTRATIONS DECONCENTREES ET/OU DECENTRALISEES

Les interactions entre les administrations centrales et les administrations déconcentrées d'une part, et, entre les administrations centrales et les collectivités territoriales décentralisées d'autre part sont très fortes sur le plan administratif. Dans la première hypothèse, les services de l'Etat sont les relais du pouvoir de la capitale selon la formule restée célèbre « *C'est le même marteau qui frappe mais on en a*

¹³⁸ <https://www.journaldunet.com/economie/finance/1197222-comment-l-estonie-decentralise-son-administration-avec-la-blockchain/> Charlie Perreau, JDN, consulté le 15 octobre 2018.

¹³⁹ https://www.mkm.ee/sites/default/files/digital_agenda_2020_estonia_engf.pdf Agenda Estonie numérique 2020, page 2.

raccourci le manche »¹⁴⁰ ou celle suivant laquelle « *On gouverne bien de loin mais on administre mieux de près* »¹⁴¹. Que ce soit en termes de finances, de gouvernance et d'économie locale, de politiques publiques territoriales et notamment de cohésion des territoires, de maîtrise du déficit national, qu'en termes d'efficacité des services rendus au public, il est de bonne administration que toutes ces structures soient raccordées aux mêmes technologies dans l'intérêt final des usagers. Le Cameroun, la France et l'Estonie, sont tous des pays dont l'organisation administrative mélange déconcentration et décentralisation, mais avec un niveau de complexité très poussé chez les gaulois.

En France, les systèmes d'information territoriaux qui existent et fonctionnent plus ou moins bien raccordent l'ensemble des services de l'Etat par région ou par département. Une technologie semblable à celle du RIE pourrait raccorder tous ces services administratifs territoriaux eu égard à la taille du pays, mais aussi à son attachement et à sa confiance en l'Etat. Pour l'instant, des essais d'interopérabilité entre différents systèmes d'informations notamment ceux des communes pour le contrôle de légalité, et ceux de services judiciaires et des avocats fonctionnent avec plus ou moins de succès. La taille de la France et son très grand nombre de communes (un peu plus de 35 000) semblent être son plus grand obstacle.

Dans ce domaine, l'Estonie a préféré raccorder toutes ses administrations sur le X-TEE. Ce qui lui fait économiser des moyens pour le financement de divers réseaux d'interconnexion.

Au Cameroun, les administrations décentralisées et déconcentrées ne sont pas encore à ce niveau de digitalisation et un petit nombre de communes seulement innovent en se dotant de site Internet à partir desquels certains services de base peuvent être fournis¹⁴². Le manque de moyens mais surtout la forte hiérarchisation de la société réduit considérablement les tentatives d'initiative. La décentralisation n'étant pas en pratique ce qu'elle aurait pu être, les élus locaux se contentent encore

¹⁴⁰ Cette formule qui a posé les bases de la déconcentration d'aujourd'hui est attribuée à Hyacinthe Camille Odilon Barrot (1791-1873), homme d'Etat français, président du Conseil en 1848-1849 sous la présidence de Louis Napoléon Bonaparte.

¹⁴¹ Exposé des motifs des décrets du 25 mars 1852 et du 13 avril 1861 qui ont renforcé les pouvoirs du préfet en lui transférant des attributions du chef de l'Etat et des ministres.

¹⁴² Des statistiques sur les communes les plus en avances ne sont pas disponibles mais un excellent exemple est développé par Y. KOUAHOU dans sa thèse, en ce qui concerne la commune d'arrondissement de Douala 5^{ème} dans la Communauté urbaine de Douala.

d'exercer de simples missions de représentation de l'Etat notamment dans le domaine de l'état civil.

SECTION II

OUVERTURE EXTERNE DE L'ADMINISTRATION

Les sites Internet sont les principaux moyens d'ouverture de l'administration sur la société. Cette nouvelle technologie réduit considérablement le débat sur le rapprochement de l'administration vers les localités les plus reculées au point qu'on parle d'« *ubiquitous government* » (*paragraphe I*). Cela implique de la part des Etats d'importants investissements en ce qui concerne la couverture Internet et la fourniture des ménages en ordinateurs et autres matériels informatiques pouvant faciliter l'accès aux sites Internet d'administration. A travers ces moyens, les usagers peuvent également participer directement à la vie de l'Etat (*paragraphe II*).

PARAGRAPHE I : LES SITES INTERNETS

Les sites Internet sont devenus de véritables comptoirs de services publics dans l'administration publique moderne. Toutefois, la capitalisation de cet outil varie nettement d'un pays à l'autre. Au Cameroun, ils sont encore employés comme des outils de communication politique (A), alors que dans les Pyrénées et au large de la Baltique, ce sont de véritables outils de gestion publique avec de légères différences (B).

A. ADMINISTRATIFS COMME OUTILS DE COMMUNICATION POLITIQUE AU CAMEROUN LES SITES INTERNET

Les sites Internet au Cameroun ne sont pas encore présents dans tous, organismes et opérateurs de l'Etat à l'exception des ministères. Pour celles des administrations qui en possèdent, ils sont sous capitalisés dans la fonction d'administration des services publics. Globalement, et concernant la gestion publique et l'offre de services, pour l'instant, le constat est celui de la consolidation politique de la présence de l'Etat. On se rend facilement compte de ce que les sites existants présentent l'organigramme de la structure, le chef de l'institution et sa biographie, quelques partenaires, les textes de bases, quelques discours du chef de l'Etat en lien avec l'activité du ministère, et parfois, quelques projets en cours et une fenêtre de discussion ouverte pour contacter ladite structure ou son chef. Globalement, les sites

Internet publics présentent une faible richesse d'informations, une presque absence de services apportés aux usagers, tels les formulaires, les téléprocédures, le suivi des dossiers, divers services interactifs, des messageries, des consultations publiques.

Les écueils sont de plusieurs ordres. En effet, les sites Internet administratifs ne sont pas souvent fournis d'informations et quand c'est le cas, celles-ci ne sont pas mises à jour. Certains sites ou les pages vers lesquelles renvoient des liens hypertextes sont encore en construction¹⁴³. La confusion entre le parti et l'Etat étaye cette idée de communication politique et de politisation de l'administration publique camerounaise. A titre d'exemple, lors de la campagne présidentielle pour le scrutin du 7 octobre 2018, on pouvait voir défiler sur le site Internet de la présidence du Cameroun des images du parti au pouvoir et de son chef, prises à l'occasion de meetings politiques¹⁴⁴. La forte présence du paternalisme étatique et l'omniprésence de l'exécutif dans le système politique justifie cet état de choses. Dans le panier de sites administratifs existants, quelques cas d'émancipation commencent à se faire sentir, notamment en matière d'enregistrement à certains grands concours administratifs et dans la mise en ligne de leurs résultats. Les sites de la présidence de la République, de la Primature, du ministère de l'Enseignement supérieur, ceux des Enseignements secondaires, de la Fonction publique et de la Réforme administrative, sont les exemples de sites sur lesquels on peut rencontrer quelques services publics notamment dans la fonction information. La fonction démarches en ligne étant encore faible. Il y'a donc là un vrai défi à relever dans la stratégie de construction d'une véritable administration électronique au Cameroun.

B. LES SITES INTERNET COMME OUTILS DE GESTION PUBLIQUE EN ESTONIE ET EN FRANCE

En Estonie comme en France, les sites Internet sont de vrais comptoirs de services publics qui placent l'utilisateur au cœur de la démarche de simplification des procédures administratives.

En France, une enquête menée par des chercheurs concluait en 2004 que, malgré l'implication politique à travers les discours, le PAGSI ou le programme AdELE, « le

¹⁴³ MANDENG L. op.cit., p76 et suivants.

¹⁴⁴ <https://www.prc.cm/fr/>

bilan peut être surprenant mais l'analyse des sites ministériels a révélé que 75 à 80 % des sites étudiés ne proposent pas de téléprocédures disponibles ¹⁴⁵». De poursuivre, « Nous avons recherché l'accès à des formulaires en ligne ou préformatés, usant du traitement automatisé pour assister l'utilisateur, des systèmes de simulation et d'aides dans les échanges administratifs, de la possibilité du suivi des dossiers en ligne et en temps réel ou encore de l'automatisation partielle et totale des procédures administratives...en somme, tout ce que l'on retrouve offert en un bouquet de services cohérent sur le site impot.gouv.fr. Il nous faut constater que moins de 20 % des sites offrent au moins l'un de ces services, et aucun n'offre un ensemble cohérent sur le modèle du site susmentionné. En appuyant 180 projets d'administration électronique dans le cadre du projet AdELE, le Premier ministre Jean-Pierre Raffarin relance un chantier soutenu depuis près de cinq ans, mais qui n'a donné naissance qu'à moins d'une dizaine de solutions, dont seules deux ou trois peuvent être qualifiées de réussites¹⁴⁶ ». On le voit bien, les sites Internet en France étaient restés à l'image de ceux que l'on rencontre au Cameroun aujourd'hui, des sites faisant la promotion de leurs ministères et de leurs chefs. Quatorze ans après, les choses ont-elles vraiment changé en France ? le moins que l'on puisse dire c'est qu'elle a pu rattraper son retard et qu'elle a corrigé ces défauts au point d'être classée quatrième mondial par une enquête des Nations unies en 2014¹⁴⁷.

En août 2011, Franck Riester¹⁴⁸, reconnaissait que les sites Internet de l'administration française manquaient de lisibilité d'accès, de simplicité, et de cohérence pour des services en ligne de l'administration, ainsi que de personnalisation des services offerts et un défaut d'espace d'expression pour les usagers. Depuis lors, ces défis se sont traduits par la rationalisation de la présence de l'Etat français sur Internet. Il ne comptait pas moins de 10 000 sites, avec plus de 1000 pour l'Etat. Parfois redondants eu égard à leurs contenus mal identifiés et ils n'étaient pas toujours référencés. La fermeture de 128 d'entre-deux en 2010, de même que, la création par décret du Premier ministre, d'une mission « Etalab » chargée de créer un portail unique a marqué un début de rationalisation. L'objectif

¹⁴⁵ David ALCAUD, Amar LAKEL. Les nouveaux “ visages ” de l'administration sur Internet : pour une évaluation des sites publics de l'état. Revue française d'administration publique, ENA, 2004. <hal-01757137>, p18. Disponible sur <https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-01757137/document>. Consulté le 17 octobre 2018.

¹⁴⁶ David ALCAUD, Amar LAKEL ; op.cit., pp 18-19.

¹⁴⁷ United Nations Survey, op.cit.

¹⁴⁸ Franck Riester, Chef du groupe d'experts du numérique chargé du programme de simplification des démarches administratives, « La rationalisation des sites internet de l'Etat », interview du 03/08/2011,

fixé était leur réduction à une quarantaine¹⁴⁹. La majorité des sites publics français placent l'utilisateur au cœur du processus de simplification des démarches administratives mais des problèmes liés à leur nombre, leurs structures et parfois de leur redondance persistent encore.

Malgré ces difficultés, les sites de préfectures paraissent mieux élaborés et bien structurés à l'inverse de ceux des autres administrations qui sont quelques fois chargés d'informations et rendent la navigation difficile. Malgré ces observations, plusieurs efforts ont été consentis en matière d'open data, à travers les sites Internet de telle sorte que, d'après le classement du Global Open Data Index, la France est le 3^{ème} pays le plus ouvert avec un score de 70%¹⁵⁰, grâce à sa technique innovante de l'*Open source* ou *Sourcing*.

En Estonie, les sites Internet sont de véritables outils de mise en ligne des services publics. Toutes ou presque toutes les prestations sont offertes en ligne. Comme le rappelle fièrement Tiit Anmann, PDG d'une société qui a développé la signature électronique, « *en Estonie, il n'y a que deux choses que l'on ne peut pas faire en ligne : le mariage, ou le divorce, et l'emprunt immobilier. A part ça, on peut tout faire en ligne et utiliser la signature digitale, qui est aussi fiable qu'une signature au bas d'une feuille de papier*¹⁵¹ ». Cela ne signifie pas que ces sites Internet n'ont pas présenté de difficultés. En effet, jusqu'en 2013, 300 000 estoniens n'arrivaient pas à utiliser les services en ligne et ce taux est monté jusqu'à 70 % chez les personnes âgées de 65-74 ans notamment. Le gouvernement a dû résoudre ce problème en recourant au *design thinking*. Dans le cadre d'un partenariat, le centre estonien du design s'est lancé dans la formation des hauts fonctionnaires et dans l'organisation de campagne de sensibilisation aux méthodes du *design* et du *design thinking* en vue de créer des plateformes et des interfaces plus accessibles et en adéquation avec les attentes des usagers¹⁵². Grâce à cette politique et à son internet particulièrement ouvert, l'Estonie est considérée comme l'un des gouvernements les

¹⁴⁹ Franck Riester, op.cit. <https://www.fonction-publique.gouv.fr/fonction-publique/modernisation-fonction-publique-28>

¹⁵⁰ <https://index.okfn.org/place/fr/>. Consulté le 21 octobre 2018. Pour aller plus loin, ce classement tient compte de 15 secteurs ou domaines de la vie sociale, en retenant comme critères de mesure, la disponibilité sous licence ouverte, sous forme ouverte et lisible par une machine, le téléchargement à la fois, la mise à jour, la disponibilité au public et la gratuité. Sur les 15 critères retenus, le classement retient que la France n'a pas encore ouvert ses données sur les dépenses de l'Etat et sur la propriété immobilière.

¹⁵¹ Camille Vaziaga, Pierre Balas, Maxime Sagot, op.cit., p10

¹⁵² European commission, « broadband coverage in europe in 2011.

plus en avance en matière d'ouverture des données au monde et elle est classée 4^{ème} dans cette rubrique par la Fondation IFRA¹⁵³.

PARAGRAPHE II : ANALYSE DE L'E-PARTICIPATION

Le droit de participer à la gestion des affaires publiques est un droit fondamental consacré par plusieurs pays. Il recouvre non seulement le droit de vote, mais aussi le droit de demander des comptes aux agents publics. On peut y inclure aussi le droit de participation à la construction des politiques publiques¹⁵⁴. A cet égard, les internets ont davantage augmenté les possibilités d'ouverture de débats publics directs entre les citoyens et les administrations. L'Estonie n'est pas le premier pays à avoir introduit le vote électronique mais il est le premier à avoir ouvert le vote à distance. Le vote électronique doit être entendu dans ses deux aspects. Le premier qu'on retrouve dans plusieurs pays, et le second en Estonie. Ce sont ces deux aspects que Stephen COLEMAN décrit lorsqu'il écrit : « *Le vote en ligne peut être effectué via des ordinateurs contrôlés dans les bureaux de vote conventionnels, mais son utilisation la plus ambitieuse est celle du vote à distance, permettant aux électeurs de participer aux élections partout où ils ont accès à une connexion Internet* »¹⁵⁵. Ce vote en ligne original sera analysé de façon singulière, ainsi que celui de la France (B), après un détour au Cameroun (B).

A. L'E-PARTICIPATION AU CAMEROUN

La culture démocratique a beaucoup avancé au Cameroun depuis les "lois libertés" de décembre 1990. Cependant, l'intérêt de la population pour le suivi des affaires publiques n'a pas évolué au rythme de l'adoption desdites lois. En ce qui concerne la démocratisation de la société à travers les internets, les réseaux sociaux y sont devenus de véritables vecteurs de démocratie. L'approche de Frédéric MARTEL reprend tout son sens ici. Une prescription présidentielle¹⁵⁶ avait demandé à tous les

¹⁵³ Camille Vaziaga, Pierre Balas, Maxime Sagot, ibidem.

¹⁵⁴ Alec Charles, op.cit., p3 rapportant STEPHEN Coleman qui parle de « *interactivity opens up unprecedented opportunities for more inclusive engagement in the deliberation of policy issues* ».

¹⁵⁵ Stephen COLEMAN rapporté par Alec C, op.cit., p3

¹⁵⁶ Annonce faite par le ministre de la Communication courant avril 2016 en ces termes, « Le Chef de l'Etat nous demandé d'être plus présent sur les réseaux sociaux. Cette prescription faisait suite à une recommandation d'un cabinet conseil exhortant les membres du Gouvernement à créer des pages officielles sur les réseaux sociaux, à la suite de l'usurpation de leurs identités sur lesdits réseaux. A la suite desdits forfaits, le Premier ministre, Chef du gouvernement, le ministre des Transport de l'époque alors ministre de la Défense au moment des faits, le ministre de l'Eau et de l'Energie, l'Ambassadeur itinérant MILLA Roger, le Directeur général SONARA déclaraient tous, courant 2015 qu'ils ne possédaient ni page Facebook, ni compte tweeter.

ministères d'être plus présents sur Internet et sur les réseaux sociaux. Mais la présence des responsables politiques et administratifs y est encore faible. Les acteurs publics manifestent une très grande méfiance à l'égard desdits réseaux en raison, entre autres, de leur rôle dans le printemps arabe¹⁵⁷.

Un débat sur le vote électronique et sur l'introduction de la biométrie a eu cours au sein de la classe politique il y a quelques années mais il s'est éteint de lui-même. Il n'est donc pas encore possible de voter en ligne du fait du manque de consensus politique, du défaut de technologie et de compétence, ainsi que des moyens financiers pour supporter les coûts de ces technologies.

En ce qui concerne l'e-participation et la co-construction des politiques publiques à travers les internets, notamment les sites Internet, cette démarche est encore embryonnaire. Certains sites Internet disposent des messageries à travers lesquelles il est possible de joindre le ministre ou le chef de la structure mais les réponses ne suivent pas toujours. Ces sites ne disposent pas encore, comme dans certaines grandes multinationales, des technologies permettant des discussions ou des échanges instantanés avec un responsable vers lequel le message est redirigé. De même, en termes de réorganisation interne, l'information reste encore très centralisée dans les administrations publiques qui sont caractérisées par leur forte hiérarchisation. Elle est encore considérée encore comme un instrument de pouvoir¹⁵⁸. Il n'y a donc pas encore un mode de responsabilisation d'une direction ou d'un service entièrement dédié au traitement des discussions via les sites web, en vue d'apporter des réponses directes, claires et immédiates aux usagers comme on le voit sur certains sites marchands comme FNAC.

B. L'E-PARTICIPATION EN ESTONIE ET EN FRANCE

En Estonie, même si le vote électronique et l'e-participation ont connu un succès mitigé après leurs lancements¹⁵⁹, les dernières élections ont démontré un regain de

¹⁵⁷ Le discours à la jeunesse du président camerounais, du 10 février 2015, est très éloquent à ce sujet. Le Chef de l'Etat dit : « Vous devez surtout vous défier des chants trompeurs des oiseaux de mauvais augure, ces marchands d'illusion qui n'ont pour projet que la déstabilisation via les réseaux sociaux. Ces prophètes irresponsables cherchent de façon évidente à vous instrumentaliser ».

¹⁵⁸ A titre d'exemple, au cours de notre enquête, certains chefs de cellule informatiques ont préféré garder l'anonymat et d'autre ont purement et simplement refusé de s'exprimer. D'où l'impossibilité de remplir entièrement nos entretiens. Aucun agent ne veut être indexé comme celui ayant délivré l'information.

¹⁵⁹ Lire à ce sujet Alec CHARLES, op.cit. ; l'auteur fait une intéressante analyse des ouvertures des portails de participation l'adoption de la législation en Estonie notamment les pages 9, 10 et 11 de son travail. Il donne avec

confiance de la part des électeurs. Il convient cependant de préciser le contenu de ce vote électronique un peu particulier avant d'expliquer les raisons de son succès grandissant.

Le vote électronique a été introduit en Estonie en 2005, 2009 et 2013 aux élections locales, puis en 2007 et 2011 aux élections législatives et en 2009 et 2014 aux élections européennes. Aujourd'hui, le taux d'électeurs à travers le vote électronique en Estonie est de 30 %. Ce système lui permet d'économiser 11 000 de jours de travail par élection, et, pour le dernier scrutin, 10 000 personnels¹⁶⁰. Le code électoral estonien prévoit le vote anticipé. Pendant la période préélectorale, l'électeur, où qu'il se trouve dans le monde, peut changer son vote autant de fois avant la date du scrutin et en fonction de l'évolution de la campagne et celle de ses convictions. L'électeur garde également sa liberté de manœuvre ; cela lui évite une quelconque pression politique. Dans ce cas, seul son dernier vote sera pris en compte par la commission électorale. Le système est efficace dans la mesure où les centres physiques de vote continuent de fonctionner et l'électeur peut encore y voter, même s'il l'a déjà fait en ligne. Alors, celui-ci est annulé au profit du vote physique. De cette manière, les estoniens ont des alternatives à leur disposition, ainsi qu'une grande marge de liberté pour mieux éclairer leur choix.

La carte d'identité électronique est l'une des infrastructures les plus importantes de l'administration électronique estonienne. Elle est l'instrument clé du système du vote à distance. Celle-ci fonctionne aisément. Pour voter en ligne, il suffit d'avoir une connexion Internet, un ordinateur et un lecteur dans lequel la carte d'identité est introduite. Elle est munie d'une puce à laquelle deux codes PIN sont associés. Le premier permet d'accéder au site Internet de la commission électorale et il sert à l'authentification de l'électeur. La Commission vérifie que celui-ci est inscrit sur les listes électorales et le cas échéant, lui présente la liste des candidats en lice dans sa circonscription. L'électeur clique alors sur son candidat et le vote est émis grâce à l'insertion du deuxième code unique qui sert aussi à la signature électronique. Grâce ce système, 90 estoniens ont pu voter en 2009 depuis la Chine¹⁶¹. Il permet en même temps de maintenir les liens entre le pays et ses nationaux. La force

des chiffres le nombre de lois voté via ce canal, ainsi qu'il fait un commentaire sur les effets de ce mode de démocratisation de la vie sociale sur la représentation traditionnelle et le mandat des élus.

¹⁶⁰ <https://e-estonia.com/>

¹⁶¹ Camille Vaziaga, Pierre Balas, Maxime Sagot, op.cit., p14

sociologique de ce système réside dans le fait qu'il est l'affaire de tous. Le système n'intéresse pas seulement les jeunes mais les personnes âgées également. Sur ce dernier aspect, nous sommes incapables d'avancer des chiffres mais Ivor TALLO témoigne « *Lorsque j'ai demandé à mon père âgé tout de même de 80 ans s'il était allé voter pour les élections européennes, celui-ci m'a répondu par la négative. Il ne s'était pas déplacé, il avait tout simplement voté en ligne !* ¹⁶² ».

En termes de coût, les cinq premières élections ont pesé pour seulement 600 000 euros sur pays et depuis 2011, le vote en ligne a été étendu aux smartphones et aux tablettes. En 2014, 11 % de personnes ont voté à partir de ces appareils. Lors des premières expériences, plusieurs récriminaient le fait que tous les ménages ne disposaient pas du matériel et de même que sa cherté¹⁶³. Aussi, les problèmes de compatibilité des logiciels avaient aussi contribué à abaisser le pourcentage des votes introduits par voie électronique. Depuis peu, l'Estonie a procédé à l'harmonisation du matériel de vote pour tous. Dans cette logique, il y a été mis en place le système Mobile-ID ou identité mobile qui permet de se passer des lecteurs de cartes jugés coûteux, ainsi que des ordinateurs ; Ce nouveau dispositif facilite le vote en ligne depuis un smartphone ou une tablette.

L'e-participation en France, concernant le vote électronique est une question assez peu développée. En effet, sur les questions politiques, les français ne font pas confiance au numérique. En France, le vote électronique a été testé lors des élections législatives de 2003 avec le vote à l'étranger mais le dernier rapport d'information du Sénat sur le vote électronique étale des réticences. La France a une conception subsidiaire et complémentaire du vote électronique. Celui-ci est uniquement réservé aux français établis à l'étranger alors que l'Estonie a une conception alternative dudit vote : *"l'un ou l'autre pour tous"*. Au titre des réticences, les français avancent la perte de la solennité du vote, l'impossibilité du contrôle direct sur l'électeur et l'atteinte à la sincérité et au secret du vote¹⁶⁴. Malheureusement, pour un instrument aussi sophistiqué, le rapport a plutôt recommandé la restriction la plus large possible du vote électronique.

¹⁶² Propos rapportés par Camille Vaziaga, Pierre Balas, Maxime Sagot, opcit, p14

¹⁶³ Alec. C., op.cit., pp 11,12,13 et 14.

¹⁶⁴ Lire en ce sens le rapport d'information du Sénat, dit rapport ANZANI et LEFEVRE sur le vote électronique, 9 avril 2014.

Cette différence de réussite en France et en Estonie s'explique surtout par la confiance. Pour régler le problème, les estoniens ont fait preuve d'ouverture et de transparence en publiant, en 2013, le code source de leur système de vote électronique sur le service d'hébergement GitHub¹⁶⁵. Ainsi, chaque estonien peut par lui-même vérifier si son vote est resté intègre. Avec ce pragmatisme, l'Estonie est classée comme un des gouvernements les plus ouverts¹⁶⁶.

CONCLUSION DU CHAPITRE

Au total, la modernisation des administrations publiques à travers les internes impacte leurs modes d'organisation interne et modifient leurs relations avec leur environnement extérieur. On le voit bien, la philosophie portée par les politiciens estoniens est celle d'ouvrir le service public pour assurer des gains de temps et d'économies. Qu'il s'agisse des sujets tels l'e-participation, l'élaboration des sites Internet ou des politiques d'intranets, que soit encore sur les sujets d'interopérabilité ou d'interconnexion, l'exemple estonien montre que le volonté politiques accompagnée de sa mise en place par des décisions politiques audacieuses résument suffisent à réaliser des chantiers même sans grands moyens financiers.

La France quant à elle se développe de plus en vite mais peine à se départir de sa culture du rattrape. Entre construction d'un RIE, multiplication des sites Internet puis rationalisation, son expérience montre qu'elle n'a pas une vision très claire et pragmatique de son mode de fonctionnement interne si l'on regarde les échecs des politiques d'impression eu égard au rôle des intranets.

Entre ces deux modèles, le Cameroun accuse des retards du fait de son manque de moyens financiers mais davantage par l'absence d'un vrai leadership capable de faire bouger l'administration publique dans son fonctionnement interne et dans ses relations avec les usagers.

¹⁶⁵ Camille Vaziaga, Pierre Balas, Maxime Sagot, *opcit.*,

¹⁶⁶ Camille Vaziaga, Pierre Balas, Maxime Sagot ; *ibidem*

CONCLUSION DE LA PREMIERE PARTIE

Le renouveau du service public au Cameroun est marqué par de nombreux efforts d'informatisation et de connexion de l'administration à l'Internet. Dès le départ, des plans ambitieux avaient été définis à cet effet et très tôt un Corps des informaticiens de l'administration avait été créé pour internaliser rapidement les compétences informatiques au sein de l'administration. Mais, du fait de plusieurs contraintes endogènes et exogènes, cet effort a pris du plomb dans l'aile à tel point que l'Etat soit dans l'incapacité de définir une réelle politique dans ce sens.

L'insuffisance des moyens financiers est trop souvent avancée comme principal obstacle à la réalisation de grandes ambitions. Elle ne suffit plus à justifier ces retards car l'exemple estonien montre qu'à partir de pièces détachées on peut réaliser le transfert de technologie et créer des solutions innovantes. La trop grande mise à l'écart du secteur privé et le cadrage d'ambitions parfois indéfinissables sont autant de freins de la politique d'informatisation de l'administration publique.

DEUXIEME PARTIE
LA STRATEGIE DE MISE EN LIGNE DES SERVICES PUBLICS NUMERIQUES
AU CAMEROUN, EN ESTONIENNE ET FRANÇAISE

Le placement de l'utilisateur au cœur du nouveau service public et de l'administration électronique se traduit par la mise en ligne des services publics numériques dans un contexte de lutte contre l'illectronisme et d'illettrisme. Après la construction des préalables qu'est l'infrastructure, l'Etat doit travailler à mettre en ligne des services publics personnalisés et efficace afin de donner satisfaction à l'utilisateur. L'objectif étant aussi la réduction au mieux des formalités et des encombrements que le citoyen pourrait rencontrer dans le contact avec l'administration électronique. Ces problématiques de l'accessibilité du service public, de la simplification des procédures, de l'allégement des formulaires et l'automatisation de certaines tâches sont les nouveaux défis de modernisation des administrations à travers les internet. La mise en ligne des services publics intelligents (chapitre II) suppose la réduction de la fracture numérique (chapitre I).

CHAPITRE TROISIEME

LA REDUCTION DE LA FRACTURE NUMERIQUE : UN ENJEU AU CAMEROUN EN ESTONIE ET EN FRANCE

Venue de l'expression anglaise *digital divide*, « le concept de fracture numérique appartient à la catégorie de ceux qui ne peuvent être saisis par une définition unique et universelle. Il renvoie à de nombreuses facettes de la numérisation de l'économie et à la diffusion des technologies de l'information et des communications »¹⁶⁷. Elle recoupe au moins quatre types de réalités centrées d'abord sur les inégalités économiques et sociales liées à l'accès aux équipements et aux infrastructures (fracture de premier degré). Ensuite, sur les écarts relatifs aux usages liés aux TIC faits par les individus et par les groupes sociaux. Aussi est-elle relative aux usages dans le sens de leur efficacité. « En d'autres termes, pour des taux d'équipements identiques, certaines nations, certains individus, augmentent leurs performances plus rapidement que d'autres. Et enfin elle renvoie aux modalités d'apprentissage dans une économie fondée sur la connaissance »¹⁶⁸. C'est sur cette dernière vision de la réduction de la fracture numérique que l'Estonie prendra une avance considérable sur les autres pays à travers son programme le « saut du tigre ». Sous cette rubrique, il serait intéressant d'analyser les écosystèmes numériques du Cameroun, de l'Estonie et de la France, notamment à travers les politiques de fourniture des ménages en connexion et des infrastructures de NTIC et leur environnement institutionnel (Section I). Ensuite, il sera question de l'étude des politiques de formation à l'usage du numérique et des services publics numériques (Section II).

SECTION I

LA FOURNITURE DES MENAGES ET LA MISE EN PLACE D'INSTITUTIONS ADEQUATES

Comme l'effet d'une épidémie, presque tous les Etats ont été atteints par le syndrome des plans numériques à l'horizon 2020. Ainsi écoute-t-on, çà et là, *plan Mali numérique 2020*, « *France numérique 2012-2020* », *digital agenda Estonia 2020* ou encore « *plan stratégique Cameroun numérique 2020* ». Plus ou moins détaillés,

¹⁶⁷ Adel Ben Youssef. Les quatre dimensions de la fracture numérique. Réseaux, La Découverte, 2004, p3 <https://halshs.archives-ouvertes.fr/halshs-00937293/document>. Consulté le 18 octobre 2018.

¹⁶⁸ Adel Ben YOUSSEF, op.cit., p4

tous fixent avec plus ou moins de précisions les modalités à mettre en œuvre pour une couverture de l'ensemble de leur territoire par l'Internet très haut débit. La fourniture des ménages (paragraphe I) et la confiance sont des éléments qui expliquent les différences de situation de ces trois pays (paragraphe II).

PARAGRAPHE I : LA FOURNITURE DES MENAGES

La fourniture des ménages en connexion Internet est l'un des facteurs importants de la modernisation des administrations dans leur fonctionnement, notamment dans l'offre de services publics en ligne. Le pragmatisme de l'Estonie et la prise de risque dont fait montre ce pays explique son niveau de connectivité. Pour le Cameroun, les problèmes essentiels dans le domaine de la connectivité restent non seulement économiques, mais aussi les incohérences des décisions politiques des acteurs chargés du pilotage de sa stratégie. Cela se verra à travers la connexion au haut débit (A) et de la fourniture des ménages en équipements informatiques (B).

A. LE TRES HAUT DEBIT POUR LES MENAGES

Le très haut débit est un enjeu. Au Cameroun, le taux de pénétration d'Internet par ménage est à l'image de celui de l'administration. L'absence d'un plan directeur de développement de l'infrastructure large bande et son faible développement, l'insuffisance quantitative et qualitative des infrastructures, la faible couverture des réseaux mobiles 3G et 4G, la structure monopolistique du marché d'accès à la bande passante nationale et internationale et la non régulation de ces segments de marché, impliquant des tarifs de détail élevés, sont autant de raisons qui justifient cette situation. L'on note, du fait du coût du mégabit¹⁶⁹, un taux de 6% des ménages ayant accès à internet pour un objectif de 20% en 2020. Dans ce chiffre, 4 % seulement ont un accès large bande pour un objectif de 10% à la même date. 47 000 personnes en zone rurale sont desservies par point communautaire, pour une réduction ciblée de 10 000 en 2020. En ce qui concerne les entreprises et les populations ayant un accès large bande mobile, les chiffres officiels sont indisponibles¹⁷⁰. L'Etat veut atteindre respectivement 95% et 65% à l'horizon 2020.

¹⁶⁹ Voir plan stratégique cameroun numérique 2020, op.cit. page, p 26.23 000 frs CFA le mégabits par mois, soit 36 euros.

¹⁷⁰Plan stratégique Cameroun numérique 2020, op.cit. page, p 26.

En 2013, l'OCDE positionnait l'Estonie à la 4^{ème} place de son classement des pays européens les plus connectés au haut débit par fibre optique avec un taux de 34 %. Ce classement était le résultat du programme EstWin lancé en 2010 et qui visait à développer la fibre optique sur l'ensemble du territoire, avec un objectif d'accès fixé à 100 Mbits/s par foyer estonien rural ou urbain à l'horizon 2015. Ce programme d'un montant de 384 millions d'euros a donné naissance au plus important partenariat public-privé de l'histoire de l'Estonie. En effet, l'Estonie a toujours voulu mettre à disposition de ses citoyens une administration d'ubiquité, accessible en tous points. Pour cela, elle avait commencé dès 2001 par les réseaux de communication en champ proche comme le WIFI, en lançant son premier réseau. En 2016, le pays propose plus de 2400 spots Wi-Fi gratuit dans ses hôpitaux, écoles, stations essences, cafés et hôtels. La France, à l'époque en retard, reprendra ce même mode de financement en imposant pratiquement une contribution des opérateurs privés au financement du développement de la fibre optique. Ainsi, dans son plan France numérique 2020, lesdits opérateurs s'engagèrent pour 20 milliards d'euros sur la période 2012-2022. Grâce à ces politiques, elle affiche un taux de 42,8 sur 100 de connexion au haut débit fixe contre 29,8 pour l'Estonie. La mise en place des mesures préconisées par la stratégie française a porté ses fruits. D'après un communiqué de l'ARCEP, en 2017, 16,8 millions de personnes ont accès au très haut débit pour une capacité de 30 Mbits/s et 12 millions de personnes ont accès au très haut débit pour une capacité de 100 Mbits/s. Notons toutefois que malgré ces chiffres, la France connaît encore des retards en couverture 4G par rapport à ses voisins européens, en 2G et 3G également, notamment dans certains centres-bourg¹⁷¹.

En 2017, la France et l'Estonie atteignent respectivement, 66,8 sur 100 et 64,5 sur 100. Or, en termes de haut débit mobile, la tendance est plutôt inverse et l'Estonie fait un chiffre de 132,7 sur 100 contre 84,5 sur 100 pour la France¹⁷². En termes d'accès d'internet, l'Estonie est en avance de deux points sur la France soit 88,3 sur 100 contre 86,4 sur 100. En ce qui concerne les chiffres sur les abonnements à la fibre optique, le plan estonien marche bien. Elle connaît un taux de couverture de

¹⁷¹ Voir rapport 2017 ARCEP, op.cit., p11.

¹⁷² <https://data.oecd.org/fr/broadband/acces-des-menages-au-haut-debit.htm#indicator-chart>. Consulté le 22 octobre 2018.

38,2% en 2017 contre 12,5% en France¹⁷³. Ces chiffres s'expliquent par le fait que l'Estonie montre sa volonté d'aller plus loin dans son audace. A titre d'exemple, elle a érigé en un droit fondamental depuis l'an 2000. Cet Internet est considéré comme l'un des plus ouverts au monde avec un score oscillant entre 9 et 10 sur une échelle de 100, 100 étant la valeur la plus négative¹⁷⁴. Ses restrictions sont des plus souples au monde, même si quelques unes ont été apportées depuis 2010. En France, l'ouverture est en ce moment au cœur des principaux chantiers de l'ARCEP.

De même, depuis 2001, la loi sur l'accès à l'information a érigé l'Open data comme norme et internet est considéré comme le principal moyen d'information. La diffusion des données publiques est une obligation légale, notamment en ce qui concerne la publication de jeux de données. Celles-ci doivent être claires et actualisées. Elles ne doivent pas être confuses et redondantes. Cette obligation pèse aussi bien sur les autorités gouvernementales nationales que sur les autorités locales. Du fait de sa taille, l'Estonie n'a pas besoin de centraliser toutes ses données sur une seule plateforme comme c'est le cas en France avec Etalab.

Certes au regard du maillage territorial, la France peut présenter par sa taille plus de difficultés à se couvrir du réseau et de la fibre optique en particulier. Les estoniens le reconnaissent et la population de leur pays est un avantage¹⁷⁵. Cependant, les montants consacrés au financement des stratégies par rapport à la durée de chaque programme et le PIB national font d'autres appellent d'autres commentaires. La France consacre 20 milliards d'euros sur 10 ans, ce qui représente 0,1% de son PIB alors que l'Estonie en consacre 77 millions soit 0,3% de son PIB sur 5 ans¹⁷⁶. Le volontarisme estonien est plus grand.

¹⁷³¹⁷³ <http://www.oecd.org/sti/broadband/broadband-statistics/> consulté le 22 octobre 2018.

¹⁷⁴ Camille Vaziaga, Pierre Balas, Maxime Sagot, op.cit.

¹⁷⁵ Lire à cet égard les commentaires de Peter Priisalm, responsable exécutif de MicroLink, la plus grande compagnie estonienne spécialisée dans les technologies, et l'interview de Kristiina Ojulang, Ministre estonienne des affaires étrangères avec "the International Herald Tribune", rapporté par ALEC Charles, op.cit., p7

¹⁷⁶ Camille Vaziaga, Pierre Balas, Maxime Sagot, op.cit., p9

B. LA STRATEGIE DE FOURNITURE DES MENAGES EN EQUIPEMENTS INFORMATIQUES.

L'équipement des ménages en connexion Internet, notamment en connexion large bande suit leur fourniture en matériel hardware. Au Cameroun cette politique est sujette à discussion.

Le Cameroun est un importateur des équipements de télécommunications, du matériel informatique et des composants systèmes. Le secteur informatique grand public n'est pas encore développé. Cependant, un petit marché d'éditeurs de logiciel existe et quelques services informatiques sont rendus par des entrepreneurs locaux ou filiales d'entreprises étrangères. Il n'existe toutefois pas de données permettant de mesurer ce secteur¹⁷⁷. Une stratégie sectorielle prévoit le développement d'un projet de création de technopole dans le but de monter une industrie de télécommunications, avec un partenariat de la BAD¹⁷⁸. Mais les écarts entre le discours politique et les actions menées sont parfois significatifs. A titre d'exemple, alors que le plan ambitieux est adopté en mai 2016, en juillet de la même année, soit deux mois seulement après, l'Etat décide de faire don de 500 000 ordinateurs¹⁷⁹ aux étudiants des universités publiques et privées pour un coût de soixante-quinze milliards de francs CFA, un prêt financé par la banque chinoise EximBank of China. Pourtant, avec quatre milliards de francs CFA seulement, la Côte d'Ivoire a réussi à mettre en place une industrie de montage d'ordinateur dans le cadre de sa politique « *un ivoirien, un ordinateur, une connexion* » lancée le 19 février 2015 dans le cadre d'un partenariat entre le groupe CERCO et VITIB (village des technologies de l'information et de la biotechnologie). Le plus incohérent dans cette décision était davantage le montage total de ces ordinateurs en Chine sans la moindre opération au Cameroun, alors qu'une bonne part du transfert de technologie s'est effectuée en Europe de l'est par l'assemblage et le montage d'ordinateurs à partir de pièces détachées. On peut aussi décrier leurs mémoires de 500 giga bits de cloud lorsqu'on sait que ces techniques de stockage sont très sujettes à espionnage et piratage, pour des appareils destinés aux travaux de recherche d'étudiants.

¹⁷⁷ Voir plan stratégique cameroun numérique 2020, op.cit., p9

¹⁷⁸ Plan stratégique cameroun numérique 2020, op.cit., p9.

¹⁷⁹ Annonce du Chef de l'Etat en juillet 2016 et relayée par le ministre de l'Enseignement supérieur.

A n'en point douter, ce choix de politique a tenu compte de l'élection présidentielle du 7 octobre 2018 qui se profilait à l'horizon. La politique informatique au Cameroun reste aussi sous l'emprise des décisions de politique politicienne, elle n'est plus seulement prise en otage par les acteurs privés¹⁸⁰.

A rebours, dès les années 1990, l'Estonie a refusé l'aide de la Finlande qui lui offrait "son vieux" matériel de télécommunications datant des années 1970 pour se lancer dans la construction de ses propres infrastructures. Elle s'est déterminée à montrer aux yeux du monde qu'on peut partir de la volonté pour atteindre des résultats extraordinaires. Ainsi, au milieu des années 1990, grâce à une levée de fonds publics, l'Estonie se lance dans l'équipement et l'extension du parc informatique national à travers le programme nommé *Tiigrihüpe* ou « saut du tigre » en français. Depuis cette politique, les ménages estoniens sont bien équipés en ordinateurs, soit une part de 86,9% sur 96 ménages, contre 84,1% en France¹⁸¹. Une comparaison stratégique est difficile à faire sous cette rubrique, les chiffres sur les investissements étant indisponibles. Quoi qu'il en soit, la fourniture de tous les ménages en un ordinateur est au moins le résultat de la volonté d'indépendance estonienne en matière d'informatisation de sa société. La modernisation de l'Etat est un vaste chantier qui se prépare par la cohérence des décisions que prennent les acteurs. Une chose est de définir un programme dans un document stratégique, une autre est de prendre les décisions courageuses.

PARAGRAPHE II

LE CADRE INSTITUTIONNEL GARANTISSANT LA CONFIANCE ET LA SECURITE DANS L'ENVIRONNEMENT NUMERIQUE

La confiance que les usagers placent en leurs institutions garantit le succès à toute activité administrative. C'est la clé contre les réticences. L'exemple des communications en champ proche comme le Bluetooth ou le WI-FI (l'exemple du paiement sans contact) montre que les français rechignent à utiliser ces technologies alors qu'elle est largement préférée en Estonie¹⁸². Ce pays a su emmener ses

¹⁸⁰ Selon la formule chère à ATENGA qui affirme dans son article que la politique informatique au Cameroun est prise en otage par les acteurs privés qui imposent leur diktat au pouvoir publics.

¹⁸¹ <https://data.oecd.org/fr/ict/informatique-a-domicile.htm#indicator-chart>. Consulté le 22 octobre 2018.

¹⁸² Camille Vaziaga, Pierre Balas, Maxime Sagot, op.cit

citoyens à faire confiance à Internet notamment par son cadre légal (A) et par la mise en place d'institutions nécessaires à un environnement numérique (B).

A. UN CADRE LEGAL COMPATIBLE AVEC LE NUMERIQUE

La vie sous l'administration numérique se limite plus à la mise en ligne des formulaires administratifs et des téléprocédures. En effet, la mise en réseau des échanges entre l'administration et les usagers entraîne la collecte et le stockage d'importantes masses de données personnelles dont le trafic présente de véritables risques pour la protection de la vie privée. Les données sont un enjeu au sens de la régulation et du commerce. Dans ces conditions, une législation renforcée permet de prévenir d'éventuels abus. Cela ne signifie pas une inflation législative, mais le ciblage des aspects très importants ne pouvant se passer de réglementation. C'est particulièrement le cas de l'Estonie qui a une réglementation simple mais renforcée sur la question¹⁸³. Une attitude que doit rapidement adopter le Cameroun qui jusqu'ici ne dispose pas d'un cadre législatif relatif à l'administration électronique.

La constitution estonienne protège le droit à la vie privée. Le pays est parti à la CEDH, ainsi qu'à la *Convention 108* pour la protection des personnes à l'égard du traitement automatisé des données à caractère personnel. Sur le plan interne, afin de se conformer au droit de l'Union européenne, l'Estonie a modifié sa loi sur la protection des données personnelles de 1996, en 2003 et en 2007. Les citoyens restent maîtres de leurs données personnelles même à l'égard des spécialistes de la santé. De la même manière, tous les FAI ont l'obligation de s'enregistrer auprès de l'Autorité des systèmes d'information de l'Estonie et de ne pas conserver au-delà d'un an les données collectées auprès de citoyens, conformément à la directive européenne de 2006 sur la conservation des données à caractère personnel. Plus fort encore, les autorités publiques ne peuvent avoir accès aux données personnelles de citoyens que par le biais d'une décision du juge. La loi estonienne fait une distinction claire entre les données personnelles et les données personnelles très sensibles. Cette catégorie, plus sévèrement régulée, renvoie aux opinions religieuses, politiques, philosophiques ou à la race et aux orientations sexuelles ou au passé judiciaire à l'exception du registre criminel.

¹⁸³ Maarit Ströbele, Nele Leosk & Alexander H. Trechsel xUpery Ltd., Zurich, 19 January 2017, op.cit., pp 44 et 46

Pour surveiller ses données, chaque citoyen dispose d'un registre détaillant les dates et les heures de leur consultation. Cela permet de se prémunir contre d'intrusions d'agents de police qui peuvent du reste être licenciés en cas de forfaiture, sur une simple plainte du concerné. Enfin, la loi sur la signature électronique, la cybersécurité et la cyberdéfense sont autant de dispositifs législatifs très ciblés qui mettent entièrement en confiance dans le cadre d'une administration électronique.

Au Cameroun, une loi sur la cybercriminalité permet au pays d'avoir un bon indice en la matière. Cependant, le projet de loi sur la protection des données personnelles initié par l'ANTIC et en discussion depuis l'année 2017 n'a pas encore vu le jour.

B. L'ENVIRONNEMENT INSTITUTIONNEL DE L'ADMINISTRATION ELECTRONIQUE EFFICACE

La mise en place des institutions fortes chargées d'appliquer les lois favorise le développement d'une administration numérique qui peut jouer son rôle de moteur du développement. Le Cameroun possède des institutions fortes en matière de protection et de sauvegarde des droits de l'Homme. Cependant, l'administration par les internets demande des institutions particulières qui peuvent être modelées selon les contextes.

En Estonie, en plus de l'Autorité des systèmes d'information qui joue un rôle important dans la régulation des données avec les FAI, une Inspection générale des données, Autorité indépendante placée sous l'autorité du ministère estonien de la Justice, une veille à la légalité du traitement des bases de données et de la vie privée des citoyens. Cette Autorité comporte un Ombudsman ou Médiateur indépendant doté de pouvoirs spéciaux allant de la réception des plaintes, en passant par la conduite des enquêtes et la saisie des documents, jusqu'au pouvoir de prononcer et d'imposer des sanctions administratives et des amendes. Ce sont ces dispositifs qui ont su donner de la confiance aux estoniens à tel point que presque tous les estoniens possèdent leur carte d'identité électronique et le vote électronique est en très nette progression et a atteint les 30 % depuis la dernière élection. Des spécialistes prédisent la continuation de cette montée.

En France, un administrateur général des données a été mis en place à côté de la CNIL, ainsi qu'il existe le défenseur des droits qui a remplacé le médiateur de la république depuis 2011.

SECTION II

LA FORMATION A LA MAITRISE DU NUMERIQUE ET A L'USAGE DES SERVICES PUBLICS NUMERIQUES

L'éducation et la formation au numérique (paragraphe I) ainsi que l'implication des divers acteurs dans la création de services publics innovants (paragraphe II) favorisent l'évolution rapide et acceptée de la modernisation de l'administration publique par les internets.

PARAGRAPHE I

L'EDUCATION ET LA FORMATION AU NUMERIQUE

Favoriser le recours aux services publics numériques par formation explique l'adhésion et l'intérêt des usagers pour l'administration moderne. D'où l'importance de l'école numérique (A) qui devra être appuyée par des programmes R&D (B) conséquents.

A. LA FORMATION PAR L'ECOLE NUMERIQUE

La formation aux usages numériques est en France et en Estonie un point d'honneur dans la construction de la société numérique. Au Cameroun, l'introduction de l'initiation à l'informatique est déjà un pas à saluer mais plusieurs retards sont encore observables.

Définie comme « l'acte 2 » de la numérisation de la société et de l'administration, l'école numérique a été introduite par les politiciens estoniens depuis plus de deux décennies. Dès 1996, Toomas Hendrik Ilves (ancien ambassadeur estonien aux Etats-Unis) devenu Président de l'Estonie, et le ministre de l'Education de l'époque Jaak Aaviksoo ont mis en place le programme le "saut du tigre" sus évoqué. Ce programme visait le développement des infrastructures mais la partie la plus importante était réservée à l'éducation. Il est décrit par les observateurs comme « *un programme économique, technologique et éducatif ambitieux et remarquablement réussi, conçu pour faire de l'Estonie un État électronique moderne et compétitif* »¹⁸⁴. En 1999, soit seulement trois ans après, tous les établissements scolaires estoniens sont connectés à Internet. En 2012, toujours animé de la volonté d'aller plus loin, le pays initie un deuxième programme dénommé « proge tiiger » en direction des

¹⁸⁴ Alec. C., op.cit., p6

écoles et destiné aux élèves âgés entre 7 et 19 ans. Il est cependant à noter que c'est la philosophie de cette politique qui est intéressante. L'objectif étant de leur apprendre les logiques du codage et l'algorithmique dans les langages de programmation JAVA et C++, ce qui leur facilite également la compréhension de mathématiques. Ce programme inclue également des formations destinées aux enseignants.

En France jusqu'en 2014, 30% des établissements publics et privés n'ont pas accès au haut débit¹⁸⁵. Pour y remédier, plan "écoles connectées" est lancé en 2014 dans le cadre du *plan France numérique 2022*. 8000 établissements alors classés prioritaires sont listés par le Gouvernement sur l'ensemble du territoire national. Un plan difficile à mettre en œuvre à cause notamment de la dissémination des établissements scolaires. Le financement du projet arrêté à 5 millions d'euros supporte à 80% le matériel de réception et les frais de mise en service. Cependant la totalité des frais d'abonnement devait rester à la charge de la collectivité en fonction de la situation de l'établissement concerné. La progression de la connexion des établissements d'éducation, ainsi que la généralisation des ENT, dans le cadre du « plan numérique pour l'éducation », accompagnent le suivi dans la logique estonienne. La sensibilisation des élèves du primaire au code et les enseignements du code et de l'algorithmique est dispensé aux élèves du collège. Depuis 2016 et 2017, de nouvelles filières sont introduites dans les lycées et collèges français, soit pour former à de nouveaux métiers, soit pour renforcer les acquis. Des outils intéressants sont également mis à disposition des enseignants pour favoriser la recherche et le développement dans les secteurs informatiques.

B. LA RECHERCHE ET LE DEVELOPPEMENT DANS LE NUMERIQUE ET LE SOUTIEN AUX START-UPS.

D'après les chiffres de l'OCDE, en 2011, l'Estonie a consacré 2,307 % de son PIB au secteur R&D tandis que la France y consacrait 2,192%¹⁸⁶. Pour un pays à revenu moyen comme l'Estonie, presque jamais comparé aux pays de l'Europe de l'ouest avec des revenus supérieurs à la moyenne, cet investissement est le signe fort des orientations politiques du pays. Toutefois, la tendance s'est inversée dès 2016 et les

¹⁸⁵ Notons que les établissements scolaires ne reçoivent que 8Mbt/s à ce moment là

¹⁸⁶ Bases de données de l'OCDE disponible sur le lien <https://data.oecd.org/fr/rd/depenses-interieures-brutes-de-r-d.htm>

chiffres sur l'Estonie ont reculé jusqu'à 1,296% contre une légère augmentation pour la France atteignant 2,248% sur la même année.

En ce qui concerne le Cameroun, l'on peut dire avec l'Agence française de développement que le pays dispose d'un système de R&D de bonne qualité et plus ou moins bien structuré. Toutefois ce système reste en grande partie dépendant des financements extérieurs et il n'est pas tourné vers des besoins concrets de développement locaux¹⁸⁷. Or, en la matière, de nombreux chercheurs, comme ZANG Arthur qui a développé le *Cardiopard*, ou le jeune ELLONG William qui construit des drones, font leurs preuves dans un environnement administratif marqué par un accompagnement insuffisant. Aussi, un autre frein est l'éparpillement des ministères chargés, d'une manière ou d'une autre, des questions R&D. A titre d'exemple, le ministère de la Recherche scientifique et de l'Innovation est le principal département responsable de ce secteur. Or, à lui s'ajoutent le Ministère des mines et du développement technologique et celui de l'Enseignement supérieur. Il s'impose alors une rationalisation qui permettrait d'éviter une dispersion d'énergie, de même qu'il serait nécessaire d'avoir une stratégie claire axée sur la recherche fondamentale plutôt que sur les sciences sociales. Comme l'observe si bien Medhi LAHDIDI, en Afrique le financement R&D tourne autour de 0,5% du PIB¹⁸⁸. Des efforts doivent substantiellement être faits dans ce domaine car, d'après un tableau¹⁸⁹ présenté en 2017 par The African Capacity Building Foundation¹⁹⁰, le Cameroun se situe à la 33^{ème} place des pays africains qui accorde plus de financement par pourcentage de PIB à la R&D. Toujours dans la logique de Medhi, les pays africains et le Cameroun en particulier ne font pas assez pour la R&D alors que leurs capacités sont en pleine progression.

Lors de sa campagne électorale, Monsieur MACRON Emmanuel a affirmé vouloir aider la France à sortir de ses politiques économiques de rattrapage, ainsi que de

¹⁸⁷ Lire la fiche projet développée par l'Agence française de développement. <https://www.afd.fr/fr/renforcer-l'impact-de-la-recherche-scientifique-et-technique-dans-le-developpement-rural>. Consulté le 24 octobre 2018

¹⁸⁸ Medhi LAHDIDI, la tribune Afrique, Recherche scientifique et innovation : pourquoi l'Afrique ne progresse pas, 30 mars 2017. Disponible sur le lien <https://afrique.latribune.fr/africa-tech/2017-03-30/recherche-scientifique-et-innovation-pourquoi-l-afrique-ne-progresse-pas.html>

¹⁸⁹ Ce tableau classe les pays africains selon un indice appelé African Capacity Index, calculé selon une évaluation qualitative et quantitative d'éléments comprenant l'environnement politique, la mise en œuvre des politiques encourageant l'innovation et la recherche scientifique, les performances de développement au niveau national et les résultats en matière de développement de capacités.

¹⁹⁰ Est une organisation (une agence intergouvernementale africaine), continentale fondée par les gouvernements africains et les partenaires de développement.

porter une vraie politique française en faveur des start-ups et créer des google européens. Faire de son pays la start-up nation¹⁹¹». Sa politique tourne autour de cinq grands axes à savoir : le marché du travail, la fiscalité (la flat tax de 30%), la simplification de l'accès aux aides existantes, la mise en place d'une administration au service des innovations, et la croissance de l'esprit start-up. Dès son élection, quelques mesures ont déjà été prises, notamment les "ordonnances travail". Aujourd'hui, à en croire les Echos du 10 août 2018, en termes de financement et de part de marché, les start-ups françaises, en nette progression ont pu réaliser des levées de fonds de plus de 3,185 milliards de dollars et cela devrait atteindre 3,7 milliards d'ici la fin de l'année, soit 17% de hausse par rapport à l'année dernière. En dépit de ces progrès, les start-ups françaises souffrent encore de leur manque de débouchés et de ce que l'essentiel des efforts est concentré en région parisienne, affirme Lucas MEDIAVILLA¹⁹².

Depuis 2013, l'Estonie est qualifiée de "start-up nation" du fait qu'elle est le premier pays au monde à concentrer le plus de start-ups par habitant¹⁹³. Celles-ci apportent une contribution de 15 % et représente un véritable pilier pour son économie. Les recettes de ce succès résident dans la simplicité administrative, la grande vague de numérisation du pays et de l'administration qui fluidifie fortement les démarches, l'accès au très haut débit, et l'exemple de Skype qui a marqué toute une génération d'entrepreneurs¹⁹⁴. En effet, « *Si une jeune pousse a besoin que la législation évolue afin de poursuivre son développement, le gouvernement est en mesure de le faire sous trois mois. Il existe une réelle volonté d'améliorer les services de l'État en ayant recours à des solutions développées par des startups lorsque cela est nécessaire. Dans ce contexte, les orientations de l'État et la simplification radicale des démarches administratives ont un réel impact sur la vitalité du tissu économique des startups*¹⁹⁵ ».

En ce qui concerne la stratégie camerounaise, elle souffre des mêmes problèmes que ceux de la R&D. A ce sujet, il nous a été difficile de trouver plus éloquent que le

¹⁹¹ Lire ce sens Stéphanie Mundubeltz-Gendron, « Emmanuel Macron : "La France doit devenir en 5 ans la nation des start-up" », 10 mai 2017. <https://www.usine-digitale.fr/editorial/emmanuel-macron-la-france-doit-devenir-en-5-ans-la-nation-des-start-up.N537789>

¹⁹² Les Echos.fr du 10 Août 2018.

¹⁹³ Camille VAZIAGA, Pierre BALAS, Maxime SAGOT, op.cit.

¹⁹⁴ Camille VAZIAGA, Pierre BALAS, Maxime SAGOT, op.cit., p17

¹⁹⁵ Violaine Champetier de Ribes, « L'Estonie, un État numérique performant », Revue civique <http://revuecivique.eu>, <http://www.france-estonie.org/estonie-un-exemple-europeen-detat-numerique-performant/>

titre « *le calvaire des startupper à Kribi* » de l'édition du 10 mai 2017 du Journal *l'Economie*. Dans cette Edition on peut lire : « [...] du 1^{er} au 3 août 2018, des jeunes porteurs de projets ont été invités à Océan innovation center pour une compétition. Sans véritable prise en charge, la déception des jeunes pousses est plus grande car toutes les clauses de participation n'ont pas été respectées. A commencer par les 5000 dollars promis¹⁹⁶ ». Ce qui devrait interpeller les autorités camerounaises qui doivent agir rapidement.

Le lien qui existe entre startups et administration 2.0 n'est pas seulement économique. Il est à noter que l'adaptation et la *préconisation client* des services fournis par les start-ups et leurs modes d'action inspirent fortement le service public soucieux d'offrir un service personnalisé. L'expérience estonienne édifie à plus d'un titre à ce sujet. Le concept de startup d'Etat traduit parfaitement la transposition de cette culture de souplesse managériale au sein de l'administration. Éliisa REVAH définit la start-up d'Etat et les startupper d'Etat comme des outils qui « conduisent l'innovation au cœur du système pour essayer d'en régler le plus grand nombre de problèmes possible¹⁹⁷ ». « Seulement, l'innovation n'est pas la dématérialisation [...] La numérisation d'une organisation ne consiste pas, en effet, à dématérialiser ses procédures existantes, mais à revisiter en profondeur ses usages, explicites comme implicites¹⁹⁸ ». Or, « parfois, à cause des règles, des habitudes et de la forte hiérarchisation du secteur public, il est extrêmement difficile de faire bouger les choses. Elle passe par une rupture avec les règles anciennes et perturbe l'existant. Elle repose sur une manière différente de produire de la valeur, d'interagir avec l'extérieur et de déployer des projets¹⁹⁹ ». Ce mode de raisonnement consiste à faire travailler une équipe de 4 à 7 personnes comprenant un développeur et un coach, sur la méthode empirique basée sur "*l'expérience usager*" qui illustre parfaitement les *méthodes agiles* au sein de l'Etat. Comme le démontre bien Henri VERDIER, la méthode des start-ups d'État c'est faire remonter un problème de la base, coder rapidement en fonction des retours d'usage, puis ouvrir le système pour que d'autres

¹⁹⁶ L'économie n°1577 du 6 août 2018

¹⁹⁷ Éliisa REVAH, Compte Rendu du Séminaire Transformations Numériques, séance du 15 novembre 2016, sélection n°188 mai 2016, organisé par cap.digital et LES AMIS de l'Ecole de Paris du management, sous le thème : « Des "start-up d'État" pour transformer en souplesse l'Administration, p1.

¹⁹⁸ Henri verdier, Compte Rendu du Séminaire Transformations Numériques, séance du 15 novembre 2016, sélection n°188 mai 2016, organisé par cap.digital et LES AMIS de l'Ecole de Paris du management, sous le thème : « Des "start-up d'État" pour transformer en souplesse l'Administration, p2. H. verdier est para ailleurs directeur interministériel des systèmes d'information et de communication (DINSIC) au sein du SGMAP.

¹⁹⁹ H. Verdier, idem, p2

usages émergent. Tels sont les grands principes de la méthode, car la conduite du changement repose régulièrement sur des départements experts très souvent déconnectés de la réalité des usagers. Solutionner des problèmes en six mois, à des coûts très faibles sont les premiers résultats obtenus par les start-ups d'Etat françaises qui sont aujourd'hui une dizaine environ. *Etalab* est le meilleur exemple de start-up d'Etat. Il a créé plusieurs services innovants comme *data.gouv.fr*, *La bonne boîte*, *La bonne formation*. Ces développeurs sont des entrepreneurs privés placés en CDD au sein de l'administration. Leur présence matérialise le début de fusion entre secteurs public et privé qui fait la recette de l'administration électronique estonienne.

PARAGRAPHE II

LA STRATEGIE D'IMPLICATION DES ACTEURS DANS LE DEVELOPPEMENT DES SERVICES PUBLICS NUMERIQUES

La France a beaucoup évolué dans son processus décisionnel lié au développement de ses services publics numériques. Elle opte de plus en plus pour les méthodes développées depuis en Estonie (B), alors que le Cameroun reste marqué par sa forte centralisation (A).

A. LA CENTRALISATION ADMINISTRATIVE AU CAMEROUN

La centralisation administrative au Cameroun est encore perceptible. En effet, la décentralisation administrative prônée par la Constitution du 18 janvier 1996 est encore à l'image de celle de la France de 1981. Vingt et deux ans après, le transfert de compétence se fait au compte-goutte vers les communes. Les rapports avec le pouvoir central est tributaire du bord politique du conseil municipal selon qu'il est de l'opposition ou du parti au pouvoir. Exaspéré, KAKDEU Louis-Marie crie « *la centralisation administrative n'est plus tenable au Cameroun* »²⁰⁰. Elle ne s'observe pas seulement dans les rapports entre les institutions centrales et les institutions décentralisées ou déconcentrées, mais également dans la définition et la construction des politiques publiques et de l'offre de services publics souvent en inadéquation avec la réalité des citoyens.

²⁰⁰ Cameroun : L'insoutenable centralisation du système de santé, in Afrique Libre, un regard alternatif sur le continent, 4 novembre 2015. <http://www.libreafrique.org/Kakdeu-centralisation-sante-cameroun-041115> consulté le 25 octobre 2018

Les espaces administratifs d'expression des citoyens liés aux offres de services publics sont faibles comme on a pu le constater avec la structure des sites Internet publics. La centralisation est poussée à tel point que les administrateurs, à divers échelons, doivent attendre les instructions de toutes sortes venant du sommet pour mettre en mouvement leurs actions. Ils ne se permettent que très peu d'innover. Ainsi, la formule « *Sur très hautes instructions du chef de l'Etat* » que plusieurs ministres et fonctionnaires affectionnent particulièrement illustre la centralisation excessive du pouvoir. Et, comme le dit si bien NGUELIEUTOU Auguste, « [...] *l'Etat au Cameroun est un Etat qui revendique avec succès le monopole de la coercition légitime, qui contrôle et domine la société* »²⁰¹. En dehors des boîtes à suggestions qui sont quelques fois placées dans les halls de certains services publics les méthodes participatives, d'innovation collaborative et de co-construction ne sont que très rarement mises en œuvre dans le service public. La technocratie administrative s'enferme dans sa bureaucratie pour penser et définir des services publics qui, finalement, n'ont que très peu à voir avec le quotidien des usagers.

Plus particulièrement, en ce qui concerne les services publics numériques, quelques-uns ont rencontré la participation des acteurs qui avaient suffisamment exprimé leur mécontentement eu égard aux lourdeurs administratives de l'Etat. Il s'agit notamment du GUCE, SYDONIA pour l'administration douanière, l'expérimentation des candidatures en ligne pour les concours administratifs ou le cas des marchés publics. En France mais surtout en Estonie, la co-construction, le *design thinking*, le *nugde*, le *hackaton*, les méthodes agiles et les partenariats public-privés ont été la clé de la *success story* des services publics numériques. Le Cameroun pourrait s'y mettre.

B. L'EFFICACITE DES PARTENARIATS PUBLICS PRIVES ET DES SCIENCES COMPORTEMENTALES

Les partenariats public-privé, non pas simplement en termes de financement ou de délégation de service public, mais de création de services publics numériques innovants sont la clé de l'administration en ligne en Estonie. Ces solutions font déjà leur percée en France par le recrutement de quelques développeurs et

²⁰¹ NGUELIEUTOU Auguste, « l'évolution de l'action publique au Cameroun : l'émergence de l'Etat régulateur », Université de Douala, Polis/R.C.SP/C.PSR., Vol. 15, Numéros 1&2, 2008, p. 1. <http://polis.sciencespobordeaux.fr/vol15n1-2/nguelieutou.pdf>

entrepreneurs privés sein du secteur public. Les services bancaires estoniens en direction du public ont inspiré l'administration et cela explique son avance.

Au début des années 1990, grâce au modèle transitionnel de son économie, l'offre bancaire explose en Estonie et les premières banques proposent directement des cartes bancaires et des services innovants en ligne. La ministre estonienne du Commerce extérieur et de l'entrepreneuriat Anne SULLING explique que : « *Les banques qui ont été créées n'ont jamais introduit le chèque ; elles se sont limitées aux cartes et aux services bancaires en ligne*²⁰² ». Les autorités gouvernementales travaillent étroitement avec les opérateurs bancaires pour mettre en place ce système, et, après l'ouverture du premier site Internet gouvernemental, la première banque en ligne ouvre et offre ses services en ligne. Elle séduit plus de 20 000 estoniens grâce à sa simplicité, sa qualité et sa sécurité. La technologie d'authentification développée par les opérateurs téléphoniques et les banques pour éviter les fraudes a rapidement été reprise pour les démarches administratives. C'est ce mélange de genre entre les services bancaires et les services publics qui a donné naissance au X-ROAD afin de résoudre les problèmes d'interopérabilité entre plateformes privées et plateformes publiques. Aussi, en Estonie, les services publics et services offerts par les banques sont tellement imbriqués que les clients ont simplement besoin de quelques clics sur les plateformes bancaires pour accéder à tous les autres services publics ou privés. Cela leur apportant nécessairement des clients, les banques pratiquent des prix plus faibles pour attirer du monde. Et Meelis KITSING de le confirmer, « *Les agents du secteur privé sont considérés comme des agents endogènes et non exogènes pour expliquer la performance de l'administration en ligne. En fin de compte, le développement de la banque sur Internet par le secteur privé a été fondamental pour permettre au gouvernement de lancer des services en ligne interactifs* »²⁰³. Toujours dans cette logique, Alec CHARLES refuse de faire la distinction entre secteur public et secteur privé, affirmant que le système postcommuniste adopté par l'Etat moderne estonien lui-même ne fait pas une telle distinction. Plus précisément, dit-il : *The article does not draw sharp distinctions between these areas of private and public sector electronic service provision, insofar as the modern Estonian state itself, founded upon post-Communist, centre right*

²⁰² Anne S., <http://www.lesaffaires.com/dossier/villes-intelligentes/tallinn--le-gouvernement-en-ligne/572972>

²⁰³ Meelis KITSING, op.cit., p3

principles of society and governance, tends fundamentally to blur such distinctions »²⁰⁴. En relevant les risques qu'une telle imbrication peut présenter, en termes de responsabilités et de reddition des comptes, il confirme l'idée de cette fusion entre secteur public et secteur privé estonien en es termes : « *Estonian civil society is a mode of corporate society : the nation's prioritisation of the private-public partnership model is so deeply embedded that (to a western European observer) its refusal to separate commercial interests from public responsibilities may appear at the very least to foster an ambiguity of accountability, or indeed to prove detrimental to the processes of progressive liberal democracy* »²⁰⁵ ». Il explique que L'esprit en Estonie en relation avec d'administration par les internets est de travailler ensemble et de codécider aussi bien sur la politique informatique de l'Etat que sur la définition des services publics numériques. Kitsing revient sur cette pratique en expliquant qu' « *Habituellement, le rôle de la communauté informatique locale, un réseau informel de représentants du gouvernement, de spécialistes de l'informatique et de scientifiques, est mis en évidence, car il est devenu crucial au début des années 90 pour l'élaboration des politiques gouvernementales en matière de dépenses, d'approvisionnement et d'utilisation des technologies de l'information* »²⁰⁶. C'est d'ailleurs cette communauté qui a mis au point la stratégie estonienne zéro papier en 1993. Bien conscience de cet atout, l'Estonie s'en prévaut sur son site internet sous la formule « *Notre secteur informatique a plus de 20 ans d'expertise et d'expérience dans l'automatisation des services des secteurs public et privé* »²⁰⁷ ». Ce qui ne semble pas seulement être un slogan de propagande et de fierté nationale l'Estonie est mieux aujourd'hui grâce à son secteur des technologies de l'information²⁰⁸. Son intégration rapide des NTIC lui a valu d'être classée en 2007 comme l'un des dix pays les globalisés au monde par le Foreign Policy Globalisation Index²⁰⁹. Le succès de ce partenariat réside dans le fait que les agents de la communauté informatique locale estoniens sont très enthousiastes dans leur volonté de mettre en place leur savoir et, de l'autre côté, les politiciens estoniens voient en cela un moyen efficace pour construire un gouvernement minimaliste. En France, la création d'Etalab, nomination d'Henri VERDIER comme DINSIC et la venue d'entrepreneurs dans le

²⁰⁴ Alec Charles, op.cit., p2

²⁰⁵ Alec C, op.cit., p2

²⁰⁶ Meelis KITSING, opcit.

²⁰⁷<https://e-estonia.com/it-sector/>

²⁰⁸ Alec. C, op.cit., p5

²⁰⁹ Alec, op.cit., p5

secteur public français marque un pas vers ce type de coopération et de partenariat public-privé.

CONCLUSION DU CHAPITRE TROISIEME

La réduction de la fracture numérique ou plutôt la réduction de l'illettrisme et de l'illectronisme facilite la communication de l'administration avec les usagers dans l'offre de service publics en ligne. Sous ce chapitre, l'on observe que les limites du Cameroun sont essentiellement caractérisées par le manque de pragmatisme. La fourniture des ménages en matériel informatique est limitée par l'absence d'une industrie locale de fabrication ou de montage de l'infrastructure hardware. Mais en vérité, qu'il s'agisse de la fourniture des ménages en ordinateurs ou en connexion Internet, les décisions en la matière font preuve d'incohérences comme nous l'avons constaté en ce qui concerne le cas de l'opération 500 000 ordinateurs pour les étudiants des universités.

La négligence de l'enseignement de l'informatique, du faible soutien aux startups, à la forte centralisation de l'État, en passant par l'absence de l'école numérique marquent en fait une différence fondamentale dans les lignes qui dirigent le projet d'administration électronique entre le Cameroun, l'Estonie et la France. A l'heure où le pays se lance dans son projet de construction de son administration électronique, il est urgent de développer un cadre institutionnel et légal souple et adapté. De même, il serait souhaitable d'accroître le rôle du secteur privé dans ce domaine dans la mesure où il regorge déjà d'une bonne expertise en la matière.

CHAPITRE QUATRIEME

LA MISE EN LIGNE DES SERVICES PUBLICS NUMERIQUES

La matérialisation du contact entre les usagers et l'administration dans une administration par les internets se fait à travers les interactions en ligne dans le domaine des offres de services publics numériques. Nous analyserons principalement les outils facilitant l'accessibilité du service public en ligne ainsi que leur fonctionnement (Section I) de même que les orientations innovantes de mise en ligne des services publics au Cameroun, en Estonie et en France (Section II).

SECTION I

L'ACCESSIBILITE DES SERVICES PUBLICS EN LIGNE AU CAMEROUN, EN ESTONIE ET EN FRANCE

L'accessibilité du service public numérique est facilitée par certains outils innovants qui démontrent la force des internets dans la modernisation d'une administration et qui apportent de la plus-value aux citoyens. Ici, l'attention sera dédiée aux outils d'accessibilité aux services publics numériques (paragraphe I), ainsi qu'aux orientations de mise en ligne des services publics numériques (paragraphe II).

PARAGRAPHE I

LES OUTILS DES SERVICES PUBLICS ELECTRONIQUES

Le succès de l'accessibilité aux services publics en ligne est facilité par certains outils innovants et originaux comme l'identité numérique à travers la carte d'identité numérique (A) ou le registre numérique de la population (B).

A. L'IDENTITE NUMERIQUE ET LA CARTE D'IDENTITE NUMERIQUE.

L'accessibilité des services publics numériques et la conduite des démarches administratives en ligne dépend de la technologie mais davantage des choix politiques. La sauvegarde de la vie privée, la transparence et la sécurité des transactions des citoyens doivent être garanties. La citoyenneté numérique qui repose en fait sur une carte d'identité électronique caractérise l'originalité de la démarche estonienne qui se démarque des pratiques camerounaise et française de l'accessibilité de services publics en ligne. En effet, en 2000, profitant du renouvellement des passeports et des cartes d'identité de ses citoyens, l'Estonie instaure une forme de citoyenneté unique au monde à travers la loi sur la signature

électronique. Une fois de plus, c'est un homme politique qui porte le concept et en sa qualité de rapporteur de la loi sur la citoyenneté électronique, Ivar Tallo, alors fondateur de l'ONG e-Gouvernance Academy, arrive à convaincre ses pairs sur l'originalité d'une telle démarche. Le système est très intéressant et repose sur un numéro identifiant unique et qui fonctionne pour toutes les démarches administratives, de même que pour tous les services commerciaux notamment les services bancaires.

La citoyenneté électronique fonctionne à travers une carte d'identité électronique qui marche grâce à une puce incorporée, laquelle contient les données de son propriétaire. Sa fiabilité repose sur la mise en place par l'Etat d'infrastructures à clés publiques 2408 bits qui permettent l'identification et l'authentification d'une personne physique grâce à un certificat électronique chargé dans la carte à puce²¹⁰. Elle facilite de la même manière la signature électronique encadrée par l'Etat, grâce à un dispositif de cryptage et une équivalence entre la signature électronique et la signature manuscrite. Cette même équivalence a été assurée par une loi française sur la signature numérique²¹¹. Aujourd'hui presque tous les estoniens possèdent une identité numérique. 1 295 031 d'entre eux possèdent une Smart-ID qui est un mécanisme simple permettant de s'identifier en ligne et d'accéder à son compte bancaire et aux services publics. Les chiffres montrent la vitalité du système. Au cours du mois d'octobre, 18 075 329 transactions ont été faites à travers la Smart-ID pour 421 213 pour la seule journée du 28 octobre 2018²¹². La Mobile-ID permet aussi de connecter son téléphone ou sa tablette à n'importe quel lecteur de carte et d'accéder à tous les services électroniques, ainsi que d'effectuer une signature électronique. Cette infrastructure fait du gouvernement estonien l'un des plus omniprésents du monde avec son taux de pénétration de 144%²¹³ des terminaux mobiles connectés. Après la citoyenneté numérique, l'Estonie est devenue le premier pays au monde à lancer l'e-residency. Pour atteindre son objectif de 20 000 entrepreneurs d'ici 2020 et dix millions d'e-résidents, l'Estonie donne à des non nationaux, résidents ou pas, la qualité de résident virtuel afin de leur permettre de créer et gérer à distance, dans un environnement européen sain, des entreprises et

²¹⁰ SAGOT, op.cit., p10

²¹¹ Loi no 2000-230 du 13 mars 2000 portant adaptation du droit de la preuve aux technologies de l'information et relative à la signature électronique (1)

²¹² <https://www.smart-id.com/> consulté le 28 octobre 2018.

²¹³ SAGOT, et consorts, op.cit., p5.

des affaires sur son territoire. Avec des mesures très incitatives, le gouvernement a offert à partir du 1^{er} novembre 2018 une extension de 3 ans pour les cartes de résidents virtuels arrivées à expiration. Facile et simple à obtenir, l'e-residency vise à atteindre l'objectif de dix millions d'e-résidents pour amener les investisseurs en Estonie sans qu'ils aient besoin de s'installer aux larges de la mer Baltique où nombre d'étrangers redoutent la langue. En 2015, 550 entreprises y avaient posé leurs valises grâce à ce mécanisme, ainsi qu'à sa *flat tax* de 20% qui attirent les starts-ups. Depuis son lancement en 2014, près de 31 000 cartes ont été distribuées. En 2017, le nombre d'e-résidents a dépassé le nombre de naissances dans le pays²¹⁴. Du côté technique, la carte d'e-résident délivrée contre 100 euros seulement fonctionne selon le même principe que la carte d'identité électronique.

Or, en France, chaque type de service entraîne en général l'ouverture d'un compte sur le site de l'organisme prestataire. On peut alors disposer d'autant d'identifiants et de mots de passe que de services sollicités. Toutefois, cette réflexion doit être relativisée car le citoyen qui dispose d'un compte auprès d'*Impots.gouv.fr*», d'*Ameli.fr*, de "*La Poste*" ou de "*Mobile Connect et moi*" peut directement accéder à l'un de ces services en ligne via le dispositif *France Connect*. Ici l'Etat garantit que seule l'identité du citoyen est transmise et la navigation n'est pas retraçable²¹⁵. Un dispositif semblable permet d'effectuer des démarches en ligne sur le site de l'ANTS en ce qui concerne les titres sécurisés. Dans ce dernier cas, à défaut de se connecter à partir de son espace, l'on peut se connecter et accéder à ses démarches en ligne avec le dispositif *France Connect*. Malgré tous ces progrès, les problèmes de l'identifiant unique demeurent et il continue d'impliquer des préoccupations d'interopérabilité des systèmes.

B. LE REGISTRE DE LA POPULATION

La commission européenne décrit le registre estonien de la population comme étant l'un des plus importants outils de l'administration électronique du pays²¹⁶. On

²¹⁴ Pour approfondir, lire Béatrice Mathieu, « *Estonie, le nouvel e-paradis fiscal* », l'express, 2 mars 2018, https://www.lexpress.fr/actualite/monde/europe/estonie-le-nouvel-e-paradis-fiscal_1988582.html

²¹⁵ <https://franceconnect.gouv.fr/>

²¹⁶ https://joinup.ec.europa.eu/sites/default/files/ckeditor_files/files/eGovernment%20in%20Estonia%20-%20February%202016%20-%2018_00_v4_00.pdf European Union (2016). E-government in Estonia. Retrieved from

retrouve cette même affirmation chez trielkowski, W. ; Gryshova, I. ; Kalyugina, S.²¹⁷. En effet, ce registre représente la plus grande base et source fondamentale de données personnelles des estoniens, en même temps qu'il regroupe les évènements marquant des familles des personnes qui y figurent. Techniquement, c'est grâce lui que fonctionne efficacement l'identité numérique.

Ce registre ne contient pas que les informations des citoyens estoniens mais aussi celles des citoyens de l'Union européenne vivant en Estonie, ainsi que celles des e-résidents. L'importance de ce registre se voit dans la démarche du "Dites-le nous une fois". En pratique, ce registre est connecté à toutes les autres bases de données et systèmes présents sur le réseau d'interopérabilité X-TEE. Il facilite ainsi un échange de données mises à jour entre ces divers systèmes. De la sorte, lorsqu'une personne fait une demande d'un service public quelconque, ses données pertinentes sont automatiquement récupérées de ce registre et l'intéressé n'a plus besoin de remplir plusieurs formulaires²¹⁸.

PARAGRAPHE II

L'OUVERTURE DES SERVICES PUBLICS EN LIGNE

La mise en place des portails gouvernementaux sera analysée (A), et une attention particulière sera portée sur le registre estonien des affaires (B).

A. LES MISES EN PLACE DE PORTAILS GOUVERNEMENTAUX

Les sites-portails sont avant tout des sites web. De l'anglais web portal, ce sont des sites Internet ou sites web dont la vocation première est d'offrir diverses ressources et des services en rapport avec un thème, un métier, une zone géographique ou une communauté. « *Le terme de portail est une bonne métaphore pour décrire ces portes d'entrée vers un "univers dédié" : les rencontres, la recherche de vidéos, les livres, les ventes aux enchères, la santé, la musique, l'univers féminin ou encore le lux*²¹⁹ ». Les portails sont composés de contenus éditoriaux, de liens vers des sites tiers de référence, voire des fora de discussions. Au titre des services offerts on peut citer

²¹⁷ Strielkowski, W.; Gryshova, I.; Kalyugina, S. (2017). « *Modern Technologies in Public Administration Management: A Comparison of Estonia, India and United Kingdom* ». *Administratie si Management Public*, (28), 174-185, p5.

²¹⁸ Maarit Ströbele, Nele Leosk & Alexander H. Trechsel, xUpéry Ltd., Zurich, 19 January, 2017, p9

²¹⁹ Gabriel Dabi-Schwebel, site portail ou web portail, <https://www.lmin30.com/dictionnaire-du-web/site-portail-ou-portail-web>, consulté le 30 octobre 2018.

des moteurs spécialisés de recherche, des messageries électroniques, la météo personnalisée et des outils de calcul ou de simulation.

Le *e-estonia.com* est l'illustration de cette définition de portail. De navigation facile et efficace, il compte plusieurs informations très générales et épurées qui permettent à l'internaute de se repérer facilement. De même, il comporte plusieurs liens hypertexte qui redirigent les internautes vers des champs précis et les départements ministériels compétents sur des thèmes, en termes d'informations, de demandes de services publics et de démarches administratives. A côté de cette principale porte d'entrée virtuelle de l'Estonie, le portail *Täna Otsustan Mina* ("aujourd'hui je décide") qui a remplacé le portail *osalusveeb* (regarde le monde) depuis le 4 juin 2008, est un site web portal entièrement dédié aux estoniens en vue de leur faciliter la participation politique à la soumission et à l'adoption des lois. A titre de rappel, ce programme a entièrement été financé par des fonds privés (3 millions d'euros) notamment ceux des banques par ailleurs en quête d'augmentation de leurs portefeuilles clients²²⁰.

La France connaît une explosion de portails gouvernementaux à l'exemple de *data.gouv.fr*, *fonction-publique.gouv.fr*, *modernisation.gouv.fr* etc. Ces portails offrent également de nombreux services et liens hypertextes qui redirigent vers des sites spécialisés. Les problèmes restent leur nombre et leur navigabilité.

Au Cameroun, la problématique des portails est identique à celle des sites Internet.

B. LE BUSINESS REGISTER ESTONIEN

La mise en ligne des sévices publics numériques peut se faire du *government to government* ou G2G, du *government to individual* ou G2I, ou du *government to business* ou G2B. En ce qui concerne les deux premiers éléments, en Estonie, le "*business register*" est un outil efficace dans la fourniture de services publics aux entreprises et aux personnes désireuses de créer une entreprise. En même temps, il fait office de base du développement du portail d'enregistrement des sociétés et du registre des entreprises virtuelles²²¹. En 2013, 98% des entreprises estoniennes ont

²²⁰ Alec C., op.cit., p8.

²²¹ Maarit Ströbele, Nele Leosk & Alexander H. Trechsel, xUpery Ltd., Zurich, 19 January, 2017. Op.cit.

été enregistrées via ce registre²²². C'est l'un des premiers services du Centre estonien des registres et des systèmes d'information. Il permet aux individus d'ouvrir en 18 minutes une entreprise en ligne grâce au système d'identité mobile, de l'identité numérique, ou même de l'e-résidence. Le registre électronique des entreprises est un service basé sur les registres des tribunaux de comtés et il affiche les données en temps réel de toutes les personnes morales enregistrées en Estonie. Il permet de remplir plusieurs fonctions comme le dépôt à distance des documents annuels de l'entreprise, l'évitement des déplacements vers les notaires, la modification des données de l'entreprise, la gestion de la liste des partis politiques et de leurs leaders, ainsi que de mener des enquêtes approfondies sur les autres compagnies. Cet exemple montre le rôle que peuvent jouer les internet en Estonie, en tenant compte des facteurs temps et transparence des entreprises. Cette solution est en soi plus innovante que l'interface des centres des formalités administratives en France même si on peut créer son entreprise en ligne.

Au Cameroun, la création d'une entreprise en ligne est limitée par la non numérisation des registres du commerce et du crédit mobilier qui sont logés au sein de chaque tribunal de première instance comme le veut l'Acte uniforme sur le droit des sociétés commerciales. La procédure de création d'entreprises très critiquée avait vu de la part des autorités un début de réponse par la facilitation.

SECTION II

LES ORIENTATIONS INNOVANTES DE MISE EN LIGNE DES SERVICES PUBLICS NUMERIQUES

Comme un moyen supplémentaire pour les usagers qui peuvent continuer à utiliser l'administration classique et sa bureaucratie. Jaak Aab, un ancien dirigeant estonien affirmait que le vote en ligne donnait une possibilité supplémentaire de vote aux électeurs²²³. Il est donc question pour nous d'examiner la perception qu'ont les usagers vis à vis des services publics numériques (paragraphe I), ainsi que d'analyser les techniques de mise en ligne desdits services (paragraphe II).

²²² Silver TAMMIK, Workshop, ubiquitous digital single market, directorate general for internal policies, policy department, economic and scientific policies, european parlement, study of the committee, 2013, p12. Silver TAMMIK était également membre de la représentation permanente de l'Estonie auprès de l'Union européenne.

²²³ Jaak AAB, janvier 2007, rapporté par Charles, A. (2009). 'The Electronic State : Estonia's New Media Revolution', Journal of Contemporary European Research, Vol. 5, No. 1, pp. 97-113, p12. Également disponible sur le lien <http://www.jcer.net/ojs.index.php/jcer/article/view/122/127>

PARAGRAPHE I

ANALYSE DU RECOURS AUX SERVICES PUBLICS NUMERIQUES

Avant d'analyser le recours aux services publics numériques en lui-même (A), il serait intéressant de jeter un regard sur le discours du concept « zéro papier » (B).

A. LE CONCEPT "ZERO PAPIER"

Les internets signifient-ils une numérisation totale de l'administration et des services publics ? la réponse à cette question est très discutée selon les administrations. Dans une étude qui comparait les systèmes d'administration électronique de la Grande Bretagne, de l'Inde et de l'Estonie, il apparaît que cette orientation du tout numérique ne correspond pas vraiment à la réalité de la bureaucratie britannique²²⁴. Pourtant, en Estonie, c'est une orientation qui guide la modernisation administrative. L'objectif étant d'économiser du temps et des financements. Cette stratégie "zéro papier" se matérialise par le e-cabinet en Estonie qui est une gestion totalement dématérialisée des réunions du gouvernement estonien. Est-ce le point de départ vers la fin du papier en Estonie ? le moins que l'on puisse dire c'est que la volonté des gouvernements successifs estoniens de créer l'Etat le plus minimaliste qu'il soit, couplé à la confiance des estoniens placée en leur système, montre que cette orientation semble être la direction. Pour le démontrer, elle se réclame le premier gouvernement entièrement dématérialisé au monde. L'Estonie a affirmé avoir économisé plus de 100 000 dollars US en termes de photocopies et 200 000 dollars US grâce à un mémoranda interministériel en ligne en 2009. Il n'y a pas que le gouvernement qui est assujéti à cette stratégie car depuis le 1^{er} janvier 2007 tel que cela avait été envisagé, les lois sont également rendues publiques sous forme numérique dès lors qu'elles dépassent cinq pages²²⁵. L'Estonie s'est interrogée sur la suppression totale des règlements liquides à l'horizon 2020, et projetait la suppression totale des reçus papiers en 2017²²⁶.

Au Cameroun, aucun discours politique et aucune loi ne mentionne pour l'instant ce type d'orientation. Ce serait même prématurée au regard des retards que le pays accuse encore sur le plan des infrastructures et de la culture numérique. Quoi qu'il

²²⁴ Strielkowski, W. ; Gryshova, I. ; Kalyugina, S. (2017). Modern Technologies in Public Administration Management: A Comparison of Estonia, India and United Kingdom. *Administrative Management Public*, (28), 174-185

²²⁵ Alec. C., op.cit., p10

²²⁶ SAGOT et consorts, op.cit.

en soit, le mode de vie communautariste africain et camerounais en particulier pourrait être une barrière à une telle orientation. Le *plan stratégique Cameroun numérique 2020* ne parle du tout numérique que dans la définition qu'il donne de la société de l'information et de la communication²²⁷. Cette orientation n'est pas celle des autorités actuelles qui en même temps ne disposent pas des moyens d'une telle politique.

En France, les points 35 et 36 du plan France numérique a prévu à l'horizon 2020 la dématérialisation de l'ensemble des procédures administratives pour les entreprises et les usagers, ainsi que la généralisation de la facture électronique et l'abandon du papier dans les toutes les procédures internes et externes de l'administration. De cette ambition, plusieurs interrogations apparaissent. Depuis mai et novembre 2017, même si des normes de conformité très strictes (NFZ 42-013 et NFZ 42-026) permettent de garantir le problème d'authenticité, il subsiste encore des craintes en matière de traçabilité et de confidentialité en ce qui concerne des documents comme les baux immobiliers, les contrats ou les procès-verbaux²²⁸. D'après un certain courant, si cette orientation est plus simple pour les startups et les PME, elle est difficile à suivre pour les grandes entreprises²²⁹. Pour lui, une vision claire et précise reste à définir. Ces craintes se traduisent aussi par le taux d'utilisateurs des services publics numériques. Comme nous l'avons dit plus, les administrations françaises peinent à adopter des politiques d'impression, les fonctionnaires et les citoyens français restant culturellement attachés au papier²³⁰. Le "zéro papier" en France à l'horizon 2020 paraît donc encore bien loin²³¹.

B. LE TAUX D'UTILISATION DES SERVICES PUBLICS NUMERIQUES PAR LES USAGERS

Comme ci-dessus indiqué, la France est 4^{ème} mondial en matière d'administration électronique selon le classement 2014 des Nations unies. Pourtant, si l'on s'attarde sur la mise en ligne effective des services publics numériques et à leur recours

²²⁷ Voir notamment le préambule dudit plan fait par le Premier ministre, Chef du Gouvernement.

²²⁸ Serge GAROFALO, « Zéro papier : au-delà des discours, la nécessité d'une vraie vision », la tribune, 16 mars 2018, consulté le 31 octobre 2018.

²²⁹ GAROFALO S. op.cit.

²³⁰ Entretien accordé par les Service des usages numériques et des systèmes d'information (SUNISI) de l'Ecole nationale d'administration en date du 6 novembre 2018. Voir aussi rapport de la Cour de Comptes de 2016, op.cit.

²³¹ Référence note 180.

effectif par les usagers, on pourrait comprendre les raisons de la préférence de la Commission européenne pour l'indice DESI. Les visites des membres du gouvernement français en Estonie dans le champ du numérique pourraient aussi donner une autre lecture du classement des Nations unies. En tout état de cause, d'après un reportage de Télévision France International, 11 000 000 de français n'utilisent pas ou ne savent pas utiliser Internet²³². En effet, et c'est le cas en matière de commande publique, il est argué que les prestataires préfèrent mieux l'écrit qu'ils vont simplement scanner pour le dématérialiser ensuite.²³³ L'écrit non dématérialisé reste pour l'instant le support préféré dans le secteur des marchés publics, en ce que sa sécurité ne pose pas réellement de question [...], les opérateurs économiques ont des pratiques qui témoignent pour la préférence de l'écrit »²³⁴. Le recours aux services publics en ligne est moyen en France²³⁵. C'est ce qui justifie d'ailleurs que sur l'index DESI, *un outil mis en place depuis deux ans par la Commission de l'Union européenne*²³⁶ », l'Estonie arrive au 7^{ème} rang devant la France qui est au 18^{ème} rang²³⁷. De même, partant sur la base de l'utilisation des services publics numériques et de leur impact sur la société, l'Estonie occupe le premier rang en Europe d'après le même indice. Le grand reproche qui est fait à la France est de ne pas rendre plus facile le lien entre le service public en ligne et le citoyen, notamment en matière de télémédecine²³⁸. Malgré ses bons résultats, quelques retards sont encore perceptibles en ce qui concerne l'utilisation des services publics numériques dans les entreprises à l'exception de celles de très grande taille, ou l'intégration des outils numériques n'est pas encore très privilégiée. Il serait très difficile de donner une mesure de la performance du Cameroun sur un tel indice. De toute manière, les difficultés évoquées pour le cas français s'appliqueraient très bien dans la mesure où il existe encore un nombre fort de services publics indisponibles en ligne.

²³² Télévision France International, émission "grand format" du 13 septembre 2018 à 20 Heures, intitulé "quand internet est un parcours du combattant".

²³³ R. CARIN et P. JAQUELOT, « la marche vers la dématérialisation intégrale des marchés publics : l'exemple de lac commune de saint Ave », in la dématérialisation des procédures administratives, op.cit. p-p87 et 88

²³⁴ Robert CARIN et Patricia JAQUELOT, op.cit., p87.

²³⁵ En effet, d'après le rapport de la Cour des comptes suscité, en 2016, la France est le premier européen ou les usagers ne recourent pas aux services publics numériques, la Hollande en étant le premier à l'inverse.

²³⁶ Aurore Taillet, Astrid Voorwinden et Hirotohi Yamakawa, numérique classement des pays européens, synthèse projet collectif avec Sciences Po Paris, 30 mars 2016.

²³⁷ Voir référence note 182.

²³⁸ Aurore Taillet, Astrid Voorwinden et Hirotohi Yamakawa, idem.

PARAGRAPHE II

LES TECHNIQUES DE MISE EN LIGNE DES SERVICES PUBLICS NUMERIQUES

Nous qualifions de technique de mise en ligne des services publics, le type de services publics que les pouvoirs publics dans différents pays choisissent de mettre en place, par préférence aux autres dans le cadre d'une administration par les internets. Cette approche se réfère également à l'ordre déterminé en vue d'impacter directement la vie des usagers (A). La large mise en ligne de la vie de l'administration, ainsi que celle des citoyens est un enjeu majeur de l'administration électronique sur le plan de la sécurité des systèmes d'information, de la sécurité personnelle et de sécurité nationale tout court (B).

A. LA MISE EN LIGNE DES SERVICES PUBLICS DE BASE

Au regard de l'expérience de plusieurs pays, l'administration en ligne s'est structurée autour de la mise en ligne en priorité des services publics de base et du développement des applications de base²³⁹. Il s'agit en effet des services qui affectent directement et rapidement le quotidien des usagers. Cette technique s'est avérée efficace en séduisant nombre d'estoniens et elle est sûrement la clé du succès de leur administration en ligne. La France s'est inscrite dans la même logique. Elle a d'abord préféré la dématérialisation des formulaires administratifs avant celle de toutes les démarches²⁴⁰ et elle ambitionne désormais la mise en ligne de toutes les procédures administratives d'ici 2020.

Au Cameroun, l'Etat prévoit d'abord la dématérialisation des formulaires administratifs²⁴¹. Pour les services publics en ligne, ils ne concernent que ceux ayant un lien direct avec le financement du budget de l'Etat. De notre point de vue, c'est dans cette optique que s'inscrit la récente réforme visant à dématérialiser le paiement de la taxe d'habitation. En réalité, il ne s'agit pas de la monétique mais d'un contrat de partenariat entre l'administration fiscale et une microfinance opérant avec une entreprise téléphonique, laquelle a mis en place un système de paiement grâce à l'usage du téléphone mobile. Le très faible développement de la monétique et la

²³⁹ Voir notamment les avis des représentants du Canada, du Royaume-Uni, du Japon, de la Corée du Sud et de l'Estonie au Workshop, ubiquitous digital single market, study of the committee, directorate general for internal policies, policy department, economic and scientific policies, european parlement, Brussels, 13 May 2013, p13. D'après eux, les services prioritaires sont d'après eux l'e-éducation, l'e-santé,

²⁴⁰ Philippe Schnäbele, chef de mission à la DIRE, "compte rendu des journées d'études : Internet, intranet : des leviers pour moderniser l'administration", op.cit., p13

²⁴¹ Plan stratégique Cameroun numérique 2020.

presque impossibilité de payer des frais administratifs via le site d'une administration publique réduit la vitalité des internets dans le secteur public et favorise la corruption et les détournements de deniers publics, grâce au contact que certains agents entretiennent avec le numéraire.

La démarche estonienne a été globalisante *ab initio* par la dématérialisation à la fois des services publics en ligne et des procédures. Le paiement des taxes y a été l'un des premiers services à être numérisés. Le Cameroun s'inscrit, à notre sens dans des chantiers un peu plus difficile. En effet, une décision récente a prescrit la dématérialisation de la procédure des marchés publics. Pour un pays où les communes, les administrations et opérateurs de l'Etat peinent à trouver leurs marques en termes de capacités informatiques, cette décision nous apparaît plus une mesure de satisfaction des prestataires plutôt qu'une véritable politique de dématérialisation. Ce d'autant plus que même en France, à en croire Robert CARIN et Patricia JAQUELOT²⁴², la dématérialisation des marchés publics reste encore une véritable difficulté. Les services publics de base comme le paiement des taxes, le paiement électronique, les inscriptions et enregistrement en ligne, le paiement des frais administratifs en ligne, la santé et autres, sont des premiers services que l'administration camerounaise pourraient répandre en facilitant l'accès des personnes aux services bancaires qui proposent de très bonnes prestations et des solutions innovantes en ligne. Des services très simples qui touchent le plus grand nombre d'utilisateurs servent de base test du lancement d'une véritable dématérialisation plutôt que d'embrasser des chantiers encore laborieux même pour certains pays technologiquement avancés²⁴³.

En Estonie en effet, la technique de mise en ligne des services publics est tributaire de leurs liens très étroits avec la banque et le secteur privé en général. Ces liens ont favorisé la conception et la mise en ligne de services administratifs très simples, efficaces et personnalisés. Ils sont dits services publics marchands du fait de leur conception très proche des services offerts par les personnes privées commerçantes. Les autorités françaises veulent s'en inspirer si l'on s'en tient aux propos du Premier ministre Edouard Philippe, qui, le 4 juillet 2017, tentait de

²⁴² Robert CARIN et Patricia JAQUELOT, op.cit., p87.

²⁴³ Cette observation touche surtout la dématérialisation des marchés publics au Cameroun. En ce sens, lire davantage les notes 168 et 169. Les services à même de lancer la dématérialisation sont les services publics de base.

convaincre l'Assemblée nationale sur le modèle estonien en ces termes : « *fixons-nous un objectif simple ; avoir des services publics numériques de même qualité que ceux du secteur marchand [...] J'étais, avec un certain nombre de membres du gouvernement, en Estonie, la semaine dernière, eux l'ont fait*²⁴⁴ ». Mais la question de la responsabilité de leur conception se pose, l'Etat en France n'entretenant pas les mêmes liens avec le secteur privé comme c'est le cas en Estonie.

B. LA SECURITE ET LA MAINTENANCE DES SYSTEMES D'INFORMATION

L'année 2007 en Estonie a montré que la modernisation de l'administration publique par les internets peut présenter des revers parfois inattendus pour un Etat. En effet, courant 2007, l'Estonie a fait l'objet d'une attaque informatique des plus sévères qu'un pays puisse subir, paralysant ainsi l'ensemble de ses systèmes d'information publics, ainsi que ceux des banques et de bien d'autres structures privées. Cette attaque attribuée à la Russie, avait plongé le pays pendant 24 heures dans une impasse totale²⁴⁵, même si S.TAMMIK relativise cette attaque en affirmant que seules les infrastructures du secteur privé avaient été atteintes²⁴⁶. L'Estonie est le premier pays à avoir fait l'objet d'une cyberattaque. Un malheur pouvant entraîner un bien, cette difficulté donne une explication de l'avancée de ce petit pays en matière de cyberdéfense.

Une agence particulière s'occupe de la sécurité des systèmes d'information de l'Etat. Mais, pour pallier tout risque, le pays s'est lancé dans le développement du *cloud computing* ou informatique dans les nuages, en démultipliant et en délocalisant ses données étatiques vers des serveurs logés dans ses ambassades. Cette technique intelligente vise non seulement à faire en sorte que lesdites données bénéficient de la protection diplomatique prévues par la Convention de Vienne sur les relations diplomatiques entre les Etats, mais aussi elle permettra d'assurer la continuité de l'Etat depuis l'étranger, en cas d'attaque ennemie. D'autres projets et techniques sont en cours de développement dans l'administration électronique estonienne. Ces chantiers prévus dans son plan d'action numérique tournent essentiellement autour de la sécurité. Il en est ainsi de la blockchain, la cybersécurité, les objets connectés,

²⁴⁴ Propos du Premier ministre français devant l'Assemblée nationale, rapportés par Antoine PICRON, in les Echos.fr du 19 juillet 2018 disponible en ligne.

²⁴⁵ Alec C., op.cit., p8

²⁴⁶ S. TAMMIK, op.cit., p13

le big data, les algorithmes, l'intelligence artificielle, le machine learning et les plateformes.

La France a créé l'ANSSI²⁴⁷ qui est son Agence nationale pour la sécurité des systèmes d'information de l'Etat. Son rôle est de travailler à la détection des actes des hackers ou des attaques ennemies et d'auditer lesdits systèmes. Elle s'est également lancée dans la démultiplication sans avoir, pour le moment envisagé le cloud-embassy.

CONCLUSION DU CHAPITRE QUATRIEME

La construction des outils originaux de mise en ligne des services publics sont des méthodes innovantes de simplification de la vie des citoyens. En Estonie, la carte d'identité numérique, le registre de la population, le registre des entreprises et les portails gouvernementaux favorisent des solutions interopérabilité nécessaires à une mise en ligne efficace des services publics.

Après avoir fait une analyse du recours aux services publics en France et en Estonie, ainsi que leur application du concept "zéro papier", nous avons pu constater que la mise en ligne des services publics de base sont des politiques qui permettent de tester et de faire évoluer l'administration électroniques des chantiers les plus simples vers les plus complexes. Jusque-là, d'après notre observation, la stratégie camerounaise est restée celle de la résolution des problèmes de financement du budget de l'Etat. La maîtrise de la solde, le traitement des problèmes de l'administration des douanes et des procédures de passation des marchés publics sont resté les préoccupations de l'administration électronique camerounaise.

²⁴⁷ Cette agence a été créée par décret n° 2009-834 du 7 juillet 2009 sous la forme d'un service à compétence nationale

CONCLUSION DE LA DEUXIEME PARTIE

Au total, la modernisation des administrations camerounaises par les internets au regard des évolutions estonienne et française laisse apparaitre des pesanteurs. En matière de fracture numérique les difficultés lies à l'éducation au numériques présagent déjà la sous-utilisation des services publics numériques par les usagers. De la même manière, la forte centralisation de l'Etat qui ne laisse que très peu de place à l'expression citoyenne dans la construction des politiques publiques montre que le pays n'est pas encore à l'heure des méthodes agiles, du design et des sciences comportementales qui font parler d'eux en Estonie et en France.

CONCLUSION GENERALE

La modernisation des administrations publiques au Cameroun via les internets s'est inscrite dans un processus difficile depuis l'indépendance du fait de plusieurs facteurs liés tantôt au contexte intérieur, tantôt à la conjoncture internationale²⁴⁸. L'indécision dans la démarche à suivre, mais surtout la priorisation de secteurs apportant à l'Etat l'essentiel de son budget est la traduction de l'absence de volontarisme politique ou plutôt la perte de celui, dans la construction d'une véritable administration électronique au Cameroun. Ce début de volontarisme a prévalu jusqu'en 1986 avant de laisser place à la politique de marché, avec « *un diktat des acteurs privés* ». Lorsqu'ils n'ont pas été un instrument de maîtrise de la solde des fonctionnaires, ou qu'ils n'ont pas servi une politique paternaliste de l'Etat²⁴⁹, les internets sont restés des instruments de communication politique et gouvernementale. Le paysage institutionnel et la répartition des rôles entre les acteurs publics restent encore l'un des freins majeurs à la politique de modernisation de l'administration camerounaise. Une sous-capitalisation des potentialités du secteur privé déjà bien avancé dans le domaine de l'innovation, à l'instar de ce qui s'est fait en Estonie, reste également l'un des leviers à appuyer. Les efforts introduits à ce jour restent sapés, par ailleurs, par un environnement culturel numérique très faible. Grosso modo, l'échec de la politique de modernisation de l'Etat par les internets est lui-même tributaire de l'échec de la politique globale de l'entrée du Cameroun dans la société de l'information.

Le Premier ministre français Edouard PHILIPPE rappelait à son gouvernement, le 24 juillet 2018, le théorème de la centralité de l'Etat²⁵⁰ que le Cameroun a hérité de la France. Ce qui explique que le Cameroun n'hésite pas de temps en temps à recourir à des mimétismes qui fonctionnent avec plus ou moins de succès en France. En effet, si ce pays est bien classé 4^e mondial en matière d'administration électronique, derrière la Corée du Sud et premier en Europe devant l'Estonie, c'est bien parce que le critère peu satisfaisant pris en compte par l'ONU est un critère politique de mise en ligne des services publics numériques. Cependant, la Commission européenne,

²⁴⁸ ATENGA Thomas ; « *La politique de l'informatisation de l'état est sous injonction des acteurs privés, des bailleurs e fonds internationaux et de organisations internationales comme* », op.cit. p 3

²⁴⁹ ATENGA. (T) p-p 8 et 9.

²⁵⁰ Théorème emprunté au courant réaliste des relations internationales qui définit et perçoit l'Etat comme le seul acteur ou l'acteur principal des relations internationales

s'appuyant sur le DESI²⁵¹, classe l'Estonie championne d'Europe et la France 14^e. La Corée du Sud aurait-elle été classée devant l'Estonie si elle avait fait partie de l'Union européenne ? Rien n'est sûr. Mais, dans tous les cas ce pays est présenté par les experts et analystes comme le champion du monde par ses chiffres hallucinants. 14 % du PIB national représente la part du numérique, soit 0,3 % dans l'investissement sur le haut débit contre 0,1 en France, 18 minutes pour monter une entreprise en ligne, 99% des services publics numérisés, 30% des électeurs votent ligne, 95% d'estoniens payent leurs impôts et taxes en ligne, 90% des estoniens se sont équipés d'une carte d'identité électronique. Dans la même veine, 100 % des médecins en Estonie recourent à l'ordonnance en ligne. Concernant le dossier médical personnel, si plus de la moitié des Estoniens l'utilisent, 95% des médecins, quant à eux, les consultent pour leurs pratiques. C'est donc ce critère de l'utilisation effective des services publics en ligne et de leur impact sur l'économie qui est mis en avant par la Commission européenne.

L'on pourrait lui objecter sa faible population, qui, soit dit, est quand même un atout dans la mise en œuvre des internets dans la modernisation des administrations publiques au Cameroun. Mais en Afrique et au Cameroun en particulier pour diriger l'Etat, il faut diriger une famille. C'est la politique volontariste de l'Estonie qui est la plus grande explication de cette numérisation très rapide de son état. Le fait le plus remarquable de ce volontarisme est l'objet d'un consensus de fait entre toutes les factions partisans estoniennes. Aucune alternance politique n'a éprouvé ni même tenté d'éprouver ce processus. La prise de conscience rapide et l'investissement massif dans le secteur du numérique sont la clé du décollage numérique de ce pays. Pour illustration, 144 % des ménages en Estonie sont connectés à internet mobile. Il y a donc en Estonie une vraie ubiquité du gouvernement. Le principe de progressivité, une législation souple et très limitée, une formation efficace au numérique sont les clés de la réussite de ce modèle. Le Cameroun aurait pu le suivre plutôt que de suivre celui de la Corée du Sud.

Au regard de ces éléments, le choix de la Corée du Sud comme partenaire dans la construction d'un e-gouvernement au Cameroun à travers l'Agence de coopération coréenne KOICA, même s'il est pertinent, ne nous semble pas être le meilleur. Le

²⁵¹ Digital Economy and social impact qui prend plutôt en compte l'impact économique du numérique et l'utilisation effective des services publics en ligne.

Cameroun aurait mieux fait de suivre la logique de l'Estonie pour le rôle notamment de ses banques. Le X-Road estonien représente une technologie sui generis nécessaire à la création de l'Etat plateforme l'un de stades les plus achevés de la modernisation des secteurs publics par les internet.

Annexe :

**INTERNETS ET MODERNISATION DE L'ADMINISTRATION PUBLIQUE : ENQUETE SUR LES EVOLUTIONS
CAMEROUNAISES A LA LUMIERE DES DYNAMIQUES ESTONIENNE ET FRANCAISE**

TABLEAU SYNTHETIQUE DE L'ENQUETE MENEES AUPRES DE 36 MINISTERES CAMEROUNAIS :

N°	MINISTERES	EXTR ANET	INTRA NET	OBSERVATIONS	PERSPECTIVES
1-	Tourisme et des loisirs	Oui	Oui	Réseau existant mais les employés ne présentent pas un besoin de communiquer via cette plateforme	
2-	Justice	Oui	Non	Réseau extranet très fluide (bande passante 16 Mo), mais l'utilisation n'étant pas contrôlée, les utilisateurs en a buse (téléchargements lourds) ce qui ralentit le traitement des données	Les installations du matériel intranet sont en cours d'installation
3-	Défense				
4-	Administration territoriale	Oui	Oui		
5-	Décentralisation et développement local	Oui	Oui	Réseau existant mais équipement désuet et bande passante très faible (4 Mo) ne facilitant pas l'échange des données de façon instantané	Solliciter l'acquisition d'un nouvel équipement et augmentation de la bande passante
6-	L'eau et l'énergie				
7-	L'économie, de la planification et de				

	l'aménagement du territoire				
8-	Enseignements secondaires	Oui	Oui	Réseau existant mais pas fluide, parfois absent	
9-	Finances	Oui	Oui	L'intranet est utilisé à bon usage, permettant aux demembrements du ministère d'être interconnecté. Aussi les usagers peuvent avoir accès à l'évolution du traitement de leurs dossiers en seul clic	Bande passante à augmenter
10-	Fonction publique et de la réforme administrative	Oui	Oui	Les services du MINFOPRA sont interconnectés ce qui fait la joie des usagers qui peuvent consulter les positions de leurs dossiers à travers un poste connecté à internet	Bande passante à augmenter
11-	Des forêts et de la faune				
12-	Transports				
13-	Affaires sociales				
14-	Agriculture et du développement rural	Oui	Oui	Intranet utilisé par certains services, les autres services ne montrent pas l'intérêt de l'utiliser	Sensibiliser les agents aux avantages liés à l'utilisation de l'intranet
15-	Arts et de la culture				

16-	Commerce	Oui	Oui	Réseau intranet disponible mais la bande passante est insuffisante pour faciliter l'échange des données	Augmenter la bande passante
17-	Communication				
18-	Domaines, du cadastre et des affaires foncières	Oui	Non	Informatisation générale du système en cours d'implémentation	Refaire le réseau internet
19-	Education de base	Oui	Oui	Réseau existant mais pas fluide, parfois absent	
20-	L'élevage, des pêches et des industries animales	Oui	Oui	Réseau fonctionnel	
21-	L'emploi et la formation professionnelle				
22-	L'enseignement supérieur				
23-	L'environnement, de la protection de la nature et du développement durable				
24-	Forêts et de la faune				
25-	L'habitat et du développement urbain				
26-	Jeunesse et de l'éducation civique				
27-	Des mines de l'industrie et du développement technologique	Oui	Non	Réseau intranet en cours d'implémentation	- former les administrateurs à l'utilisation de l'intranet - doter chaque service d'une machine pour pouvoir en profiter
28-	Des petites et moyennes				

	entreprises, de l'économie sociale et de l'artisanat				
29-	Des postes et télécommunications	Oui	Oui	Réseau existant mais problème de débit	
30-	De la promotion de la femme et de la famille				
31-	De la recherche scientifique et de l'innovation				
32-	Des relations extérieures	Oui	Oui	Installation des réseaux intranet et extranet disponibles avec une connexion internet relativement bonne mais les fonctionnaires n'en font pas usage, faute de sensibilisation sur les avantages de l'intranet	Sensibiliser les fonctionnaires à l'usage et aux avantages de l'intranet
33-	La santé publique	Oui	Non	En attente d'informations supplémentaires	
34-	Des sports et de l'éducation physique	Oui	Non	L'internet parfois inexistant	Améliorer d'abord le réseau internet
35-	Du travail et de la sécurité sociale				
36-	Des travaux publics				

Bibliographie

Ouvrages généraux et spécialisés :

- Amelie HATTAB, « *L'e-administration et la gestion des relations avec les citoyens : l'exemple des services scolaires* », Master « Collectivités territoriales et politiques publiques », Université de Cergy-Pontoise, l'Harmattan, 2015, 145 pages ;
- Francis Jubert, Elisabeth Montfort, Robert STAKOWSKI, « *La e-administration ; levier de la réforme de l'état* », Dunod paris 2005, 232 pages ;
- Frédéric MARTEL, « *Smart : enquête sur les internets* », éditions Stock, 2014, 395 pages ;
- MANDENG MANDENG Lucien, « *L'e-administration au Cameroun : état des lieux. Etudes des technologie existantes et applicabilité au Cameroun* », Editions Universitaires Européennes, 2013, 129 pages ;
- Milad DOUEILHI et Jacopo DOMENICCI, « *La confiance à l'air du numérique, collection Berger LEVRAULT et au fil du débat* », éditions rue de l'ULM, 2018, 283 pages ;
- Patrick Gérard, « *L'administration de l'Etat* », éditions LexisNexis, paris, 2014, 404 pages ;
- Philippe DRESSAYRE, Philippe- Emmanuel Goustard, Laurent Sabatier, « *Réussir la conduite du changement dans les collectivités : méthodes et expériences* », territoriales éditions, 2015, 128 pages ;
- Saïd ASSAR et Imed BOUGHZALA, « *Administration électronique : constats et perspectives* », Gets et Lavoisier, Paris 2007, collection technique et scientifique des télécommunications, 326 pages ;
- Stéphanie RENARD, « *La dématérialisation des procédures administratives* », éditions Mare et Martin, collection droit public, 2017, 137 pages ;

Thèses et mémoires :

- KOUAHOU Yves Léopold, « *la mise en œuvre de la société de l'information au Cameroun : enjeux et perspectives au regard de l'évolution française et européenne* », thèse doctorale, Université Montpellier I, Bibliothèque de l'Université de Montpellier I, décembre 2010, 582 pages ;

- Destin JEAN, « Une Administration publique performante : un défi pour l'Etat haïtien à la croisée d'une exigence des citoyens et d'une incitation des acteurs Internationaux : Le cas de la modernisation de la Fonction publique », mémoire de Master II recherche, Droit public, Spécialité Administration publique, Droit et Développement territorial, Université Pierre Mendès France, Faculté de Droit de Grenoble, 2010-2011 ;

Articles et revues :

- Ariel Herbert FAMBEU, « *interaction sociale et usages d'internet au Cameroun* », Groupe de Recherche en Économie Théorique et Appliquée (GRETA), Université de Douala, l'Actualité économique, Revue d'analyse économique, vol. 91, no 4, décembre 2015 ;
- ATENGA Thomas, « *De la DCTI au CENADI : Logiques endogènes et contraintes exogènes de la politique publique de l'informatisation du Cameroun depuis 1966* », tic&société [En ligne], Vol. 5, n°2-3 | 2e sem. 2011 / 1er sem. 2012, mis en ligne le 21 juin 2012, consulté le 30 septembre 2016. URL : <http://ticetsociete.revues.org/1073> ; DOI : 10.4000/ticetsociete.1073
- Camille VAZIAGA, Pierre BALAS, Maxime SAGOT, « *Estonie se reconstruire par le numérique* », digital exploration, reconnaissance numérique le tink tank de la société numérique, février 2015, 22 pages ;
- Charles, A. (2009), « *The Electronic State: Estonia's New Media Revolution*, Journal of Contemporary European Research, Vol. 5, No. 1, pp. 97-113;
- David Dyker, « *The Computer and Software Industries in the East European Economies – A Bridgehead to the Global Economy?* », Science Policy Research Unit Mantell Building University of Sussex Brighton, February 1996, step discussion paper n°27, 31 pages;
- Harvard business review, « *Le must du digital : 10 analyses essentielles pour anticiper et intégrer les mutations numériques* », France, hors-série, printemps 2018, 138 pages. ;
- EWANGUE Jean Lucien, « *Stratégies d'intégration du Cameroun à la société de l'information et de la communication* », NETSUDS, n° 1, août 2003 ;
- KAKDEU Louis-Marie, « *Cameroun : L'insoutenable centralisation du système de santé* », in Afrique Libre, un regard alternatif sur le continent, 4 novembre 2015 ;

- Maarit STRÖBELE, Nele LEOSK & Alexander H. Trechsel: « *Two Countries / Two Decades / Two Outcomes : A brief comparison of e-government solutions in Estonia and Switzerland : e-government as a service* », report commissioned by pro-civis, XUPERY, 2017, 59 pages ;
- Meelis KITSING, « *An Evaluation of E-Government in Estonia* », Prepared for delivery at the Internet”, Politics and Policy 2010, An Impact Assessment conference at Oxford University, UK, on September 16-17, 2010, 21 pages;
- NGUELIEUTOU Auguste, « *L'évolution de l'action publique au Cameroun : l'émergence de l'Etat régulateur* », Université de Douala, Polis/R.C.S.P./C.P.S.R., Vol. 15, Numéros 1&2, 2008, p 1.
- Pierre PEZZIARDI et Henri VERDIER, « Des "start-up d'État" pour transformer en souplesse l'Administration », Séminaire Transformations numériques, Séance n°2 du 15 février 2016, Sélection n° 188 - Mai 2016, cap.digital Paris-Région et Les Amis de l'Ecole de Paris du management, 10 pages ;
- Sidy Modibo Diop, Jean-Louis Perrault, « *Ruptures ou continuités dans la politique industrielle française en électronique ?* », université de Rennes I, Revue d'économie industrielle, n° 24, 2ème trimestre, 1983, 22 pages ;
- Strielkowski, W.; Gryshova, I.; Kalyugina, S. (2017). Modern Technologies in Public Administration Management: A Comparison of Estonia, India and United Kingdom. *Administratie si Management Public*, (28), 174-185 ;
- Tarmo KALVET, « *Innovation: A factor explaining e-government success in Estonia* », *Electronic Government*”, An International Journal, Vol. 9, No. 2, 2012;
- Yann Algan, Maya Bacache-Beauvallet, Anne Perrot., « *Administration numérique* », Notes du conseil d'analyse économique 2016/7 (n° 34), p. 1-12. DOI 10.3917/ncae.034.0001 ;

Rapports et documents administratifs :

- « L'innovation : un enjeu majeur pour la France. Dynamiser la croissance des entreprises innovantes », Jean-Luc BEYLAT et Pierre TAMBOURIN, Guillaume PRUNIER et Frédérique SACHWALD rapporteurs. Rapport rédigé pour le ministère du Redressement productif et le ministère de l'Enseignement supérieur et de la Recherche, avril 2013, 142 pages ;
- Rapport d'activité 2015 du Secrétariat général de la modernisation de l'action publique, publié en février 2016, 39 pages ;

- « L'Etat et les technologies de l'information et de la communication : Vers une administration à accès pluriel », sous la présidence de Bruno Lasserre et Philippe Chantepie, Olivier Japiot, Jean-Philippe Mochon, Laurent Sorbier Rapporteurs ;
- Plan France numérique 2012-2020 ;
- Plan Digital agenda 2020 for Estonia, Ministry of Economic Affairs and Communications;
- Document stratégique pour la croissance et l'emploi, cadre de référence de l'action gouvernementale pour la période 2010-2020, Cameroun, 2009 ;
- United nations e-government survey 2014: e-government for the future we want, a report of the economic and social affairs, 2014;
- Compte-rendu des journées d'étude – du 8 juin 1999, Internet, Intranet : des leviers pour moderniser l'administration, ministère de la Fonction publique, de la Réforme de l'Etat et de la décentralisation, DGAFP/DIRE.
- Plan stratégique Cameroun numérique 2020, mai 2016 ;
- Dossier de presse Premier ministre, Projet AdELE : pour vous simplifier la vie ! Administration ELEctronique 2004 – 2007 ;
- Building blocks of the ubiquitous digital single market, study of the committee, directorate general for internal policies, policy department, economic and scientific policies, european parlement, 2015;
- Workshop, ubiquitous digital single market, study of the committee, directorate general for internal policies, policy department, economic and scientific policies, european parlement, 2013;
- United nations e-government survey: e-government in support of sustainable development, Department of Economic and Social Affairs, 2016;
- Digital Dividends Estonian e-Government Ecosystem: Foundation, Applications, Outcomes, world development report background paper, Kristjan Vassil, University of Tartu, 2016,
- Rapport de la Cour des Comptes, « *Relations aux usagers et modernisation de l'Etat : vers une généralisation des services publics numériques* », Enquête demandée par le Comité d'évaluation et de contrôle des politiques publiques de l'Assemblée nationale, Janvier 2016, pp27-30 et suivant ;
- Rapport public annuel 2018 – février 2018 Cour des comptes - [@Courdescomptes](http://www.ccomptes.fr).

Sitographie ou webographie

- <http://www.jcer.net/ojs.index.php/jcer/article/view/122/127>;
- <https://www.researchgate.net/publication/235347972>;
- <http://www.sussex.ac.uk/Units/spru/publications/imprint/steepdps/27/steep27.pdf>;
- <https://www.transparency.org>;
- <https://www.larousse.fr/dictionnaires/francais/moderniser/51950?q=moderniser#51826>
- <https://www.prc.cm/fr/chercher?q=discours+du+31+decembre+2016&Search>;
- https://www.persee.fr/doc/rei_0154-3229_1983_num_24_1_2082;
- <https://www.insee.fr/fr/statistiques/1280759#consulter>;
- <https://www.cenadi.cm/index.php/fr>;
- <https://chronik.fr/henri-verdier-vrai-cest-de-faire-advenir-letat-dapres-revolution-numerique.html>;
- <https://www.x-tee.ee/factsheets/EE/#eng>;
- <https://www.journaldunet.com/economie/finance/1197222-comment-l-estonie-decentralise-son-administration-avec-la-blockchain/>;
- <https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-01757137/document>;
- <https://index.okfn.org/place/fr/>;
- <https://data.oecd.org/fr/broadband/acces-des-menages-au-haut-debit.htm#indicator-chart>;
- <http://www.oecd.org/sti/broadband/broadband-statistics/>;
- <https://data.oecd.org/fr/ict/informatique-a-domicile.htm#indicator-chart>;
- <https://data.oecd.org/fr/ict/informatique-a-domicile.htm#indicator-chart>;
- <https://www.afd.fr/fr/renforcer-limpact-de-la-recherche-scientifique-et-technique-dans-le-developpement-rural>;
- <http://revuecivique.eu>;
- <http://www.librefrique.org/Kakdeu-centralisation-sante-cameroun-041115>;
- <http://polis.sciencespo Bordeaux.fr/vol15n1-2/nguelieutou.pdf>;
- <https://www.smart-id.com/>;
- https://www.lexpress.fr/actualite/monde/europe/estonie-le-nouvel-e-paradis-fiscal_1988582.html;
- <https://www.1min30.com/dictionnaire-du-web/site-portail-ou-portail-web>;

Table des matières

_INTRODUCTION GENERALE	1
PREMIERE PARTIE	14
LA POLITIQUE DIFFERENCIEE DE CONSTRUCTION DE L'INFRASTRUCTURE DE MODERNISATION DE L'ADMINISTRATION AU CAMEROUN, EN ESTONIE ET EN FRANCE	14
<i>CHAPITRE PREMIER.....</i>	<i>15</i>
<i>L'ANALYSE DE LA NUMERISATION DES STRUCTURES D'ADMINISTRATION AU CAMEROUN, EN ESTONIE ET EN FRANCE.....</i>	<i>15</i>
SECTION I.....	15
LES POLITIQUES DE DIGITALISATION	15
PARAGRAPHE I LA CONSTRUCTION DE L'INGENIERIE INFORMATIQUE	15
A.LES POLITIQUES INFORMATIQUES AU CAMEROUN, EN ESTONIE ET EN FRANCE.....	16
B.DES PARCS INFORMATIQUES ADMINISTRATIFS DIFFERENCIES	21
PARAGRAPHE II.....	23
LE PILOTAGE POLITIQUE DE LA NUMERISATION DES SERVICES PUBLICS.....	23
A.LE PILOTAGE OPERATIONAL DU SUIVI DES TECHNOLOGIES AU SEIN DE L'ADMINISTRATION	23
B.LE PORTAGE POLITIQUE DE LA TELEADMINISTRATION AU CAMEROUN EN FRANCE ET EN ESTONIE 25	
SECTION II	26
INTERNET DANS LES ADMINISTRATIONS PUBLIQUES CAMEROUNAISE, ESTONIENNE ET FRANCAISE.....	26
PARAGRAPHE I.....	27
L'ETAT DE LA CONNEXION DE L'ADMINISTRATION PUBLIQUE A INTERNET	27
A.LES DIFFICULTES DE L'ENTREPRISE PUBLIQUE CHARGEE DE LA CONNEXION DES SERVICES PUBLICS CAMEROUNAIS.....	27
B.LA PENETRATION D'INTERNET DANS LES SERVICES PUBLICS ESTONIENS ET FRANÇAIS.	28
PARAGRAPHE II.....	28
L'ANALYSE DE LA RESSOURCE HUMAINE EN MATIERE DE TIC	28
A.LES COMPETENCES NUMERIQUES DANS L'ADMINISTRATION AU CAMEROUN, EN ESTONIE ET EN FRANCE 29	
B.CULTURE ADMINISTRATIVE ET UTILISATION EFFICIENTE DES TIC.....	31
<i>CHAPITRE DEUXIEME.....</i>	<i>34</i>

<i>LE SQUELETTE DE L'ADMINISTRATION ELECTRONIQUE AU CAMEROUN, EN ESTONIE ET EN FRANCE.....</i>	34
SECTION I.....	34
FONCTIONNEMENT INTERNE DE L'ADMINISTRATION.....	34
PARAGRAPHE I : LES INTRANETS	34
A.LES INTRANETS AU CAMEROUN.....	35
B.ANALYSE DES INTRANETS EN ESTONIE ET EN FRANCE	36
PARAGRAPHE II : INTERCONNEXION ET INTEROPERABILITE	38
A.L'ADMINISTRATION EN RESEAU.....	39
B.INTERCONNEXION ADMINISTRATIONS CENTRALES ET ADMINISTRATIONS DECONCENTREES ET/OU DECENTRALISEES	42
SECTION II	44
OUVERTURE EXTERNE DE L'ADMINISTRATION.....	44
PARAGRAPHE I : LES SITES INTERNETS.....	44
A.ADMINISTRATIFS COMME OUTILS DE COMMUNICATION POLITIQUE AU CAMEROUN LES SITES INTERNET 44	
B.LES SITES INTERNET COMME OUTILS DE GESTION PUBLIQUE EN ESTONIE ET EN FRANCE	
45	
PARAGRAPHE II : ANALYSE DE L'E-PARTICIPATION.....	48
A.L'E-PARTICIPATION AU CAMEROUN	48
B. L'E-PARTICIPATION EN ESTONIE ET EN FRANCE.....	49
DEUXIEME PARTIE.....	54
LA STRATEGIE DE MISE EN LIGNE DES SERVICES PUBLICS NUMERIQUES AU CAMEROUN, EN ESTONIENNE ET FRANÇAISE.....	54
<i>CHAPITRE TROISIEME</i>	<i>55</i>
<i>LA REDUCTION DE LA FRACTURE NUMERIQUE : UN ENJEU AU CAMEROUN EN ESTONIE ET EN FRANCE.....</i>	<i>55</i>
SECTION I.....	55
LA FOURNITURE DES MENAGES ET LA MISE EN PLACE D'INSTITUTIONS ADEQUATES.....	55
PARAGRAPHE I : LA FOURNITURE DES MENAGES	56
A.LE TRES HAUT DEBIT POUR LES MENAGES	56
B.LA STRATEGIE DE FOURNITURE DES MENAGES EN EQUIPEMENTS INFORMATIQUES.	59
PARAGRAPHE II.....	60
LE CADRE INSTITUTIONNEL GARANTISSANT LA CONFIANCE ET LA SECURITE DANS L'ENVIRONNEMENT NUMERIQUE	60
A.UN CADRE LEGAL COMPATIBLE AVEC LE NUMERIQUE	61
B.L'ENVIRONNEMENT INSTITUTIONNEL DE L'ADMINISTRATION ELECTRONIQUE EFFICACE .	62

SECTION II	63
LA FORMATION A LA MAITRISE DU NUMERIQUE ET A L'USAGE DES SERVICES PUBLICS NUMERIQUES.....	63
PARAGRAPHE I.....	63
L'EDUCATION ET LA FORMATION AU NUMERIQUE	63
A.LA FORMATION PAR L'ECOLE NUMERIQUE.....	63
B.LA RECHERCHE ET LE DEVELOPPEMENT DANS LE NUMERIQUE ET LE SOUTIEN AUX START-UPS. 64	
PARAGRAPHE II.....	68
LA STRATEGIE D'IMPLICATION DES ACTEURS DANS LE DEVELOPPEMENT DES SERVICES PUBLICS NUMERIQUES	68
A.LA CENTRALISATION ADMINISTRATIVE AU CAMEROUN	68
B.L'EFFICACITE DES PARTENARIATS PUBLICS PRIVES ET DES SCIENCES COMPORTEMENTALES	69
<i>CHAPITRE QUATRIEME.....</i>	<i>73</i>
<i>LA MISE EN LIGNE DES SERVICES PUBLICS NUMERIQUES.....</i>	<i>73</i>
SECTION I.....	73
L'ACCESSIBILITE DES SERVICES PUBLICS EN LIGNE AU CAMEROUN, EN ESTONIE ET EN FRANCE	73
PARAGRAPHE I.....	73
LES OUTILS DES SERVICES PUBLICS ELECTRONIQUES.....	73
A.L'IDENTITE NUMERIQUE ET LA CARTE D'IDENTITE NUMERIQUE.....	73
B.LE REGISTRE DE LA POPULATION	75
PARAGRAPHE II.....	76
L'OUVERTURE DES SERVICES PUBLICS EN LIGNE	76
A.LES MISES EN PLACE DE PORTAILS GOUVERNEMENTAUX	76
B.LE BUSINESS REGISTER ESTONIEN.....	77
SECTION II	78
LES ORIENTATIONS INNOVANTES DE MISE EN LIGNE DES SERVICES PUBLICS NUMERIQUES	78
PARAGRAPHE I.....	79
ANALYSE DU RECOURS AUX SERVICES PUBLICS NUMERIQUES.....	79
A.LE CONCEPT "ZERO PAPIER"	79
B.LE TAUX D'UTILISATION DES SERVICES PUBLICS NUMERIQUES PAR LES USAGERS	80
PARAGRAPHE II.....	82
LES TECHNIQUES DE MISE EN LIGNE DES SERVICES PUBLICS NUMERIQUES	82
A.LA MISE EN LIGNE DES SERVICES PUBLICS DE BASE.....	82
B.LA SECURITE ET LA MAINTENANCE DES SYSTEMES D'INFORMATION.....	84

CONCLUSION GENERALE	87
Annexe	91
Bibliographie	95