



BP. 1567 Moroni – Comores.
email : contact@comorestice.com

www.comorestice.com

#ComoresTice, Association comorienne régie par la loi N° 86-006/AF du 30 mai 1986
Récépissé N° 25-018/MIDATI/SG

Revue Comorienne de Recherche et d'Innovation en
Éducation (RCRIE) – **Sciences humaines et sociales.**

Article SHS. Hors série – N° 25 – 004 – Actes du colloque international #ComoresTice 2018.

© Said Mouinou A.

Dépôt légal 1^{er} trimestre 2019

All rights reserved. Tous droits réservés pour tous pays. Le Code de la propriété intellectuelle interdit les copies ou reproductions destinées à une utilisation collective. Toute représentation ou toute reproduction intégrale ou partielle faite par quelque procédé que ce soit, sans le consentement de l'auteur ou de ses ayants cause est illicite et constitue une contrefaçon, aux termes des articles L.335-2 et suivants du Code de la propriété intellectuelle.

L'accès et l'usage des TIC dans les établissements scolaires comoriens

Pour citer cet article : Said Mouinou A., « L'accès et l'usage des Tic dans les établissements scolaires comoriens », *ComoresTice Revue Comorienne de Recherche et d'Innovation en Éducation*, 004 | 2025, 33-39.

Résumé

L'Autorité Nationale de Régulation des Technologies de l'Information et de la Communication a organisé en octobre 2017 un recensement sur l'accès des TIC dans les établissements scolaires et post- secondaires en Union des Comores.

Ce recensement est mis en œuvre en vue de disposer d'indicateurs fiables sur l'accès des TIC dans le secteur de l'éducation afin de faciliter l'évaluation et le suivi de la mise en œuvre de la Stratégie de Croissance Accélérée et de Développement Durable (SCA2D 2015- 2019).

Pour atteindre cet objectif une enquête exhaustive a été menée et a permis de couvrir 98% des unités d'observation qui sont les établissements du primaire, du secondaire et post-secondaire. Au terme de cette opération, 655 établissements tous domaines et statut confondus ont été observés au niveau national selon la répartition insulaire suivante :

- 57 établissements scolaires à Mwali
- 234 établissements scolaires à Ndzuani
- 364 établissements scolaires à Ngazidja

Il ressort des analyses de ce recensement que le système éducatif national est dominé par le secteur public à hauteur 63,2% mais le poids du privé reste aussi important avec un pourcentage de 28,5%. L'analyse révèle également que le système est fortement dominé par l'enseignement général avec une propension de 93,9%.

Les effectifs des enseignants estimés en 2017 sont de l'ordre 10 834 répartis respectivement dans public, le privé et le communautaire comme suit : 5101 4369 et 1332 enseignants. L'essentiel de cet effectif intervient dans l'enseignement général à raison de 10 501 enseignants au niveau national (soit 97%).

Le nombre d'élèves quant à lui est évalué à 221 383 au niveau national au titre de l'année scolaire 2017 et se trouve réparti en 10 876, 83 549 et 126 958 respectivement à Mwali, Ndzuanani et Ngazidja.

En ce qui concerne l'accès aux services des TIC, il est observé que dans l'ensemble, 40,6% des établissements scolaires sont branchés sur le réseau électrique public avec des disparités selon les îles.

S'agissant de la disponibilité de salles informatiques, il ressort que dans l'ensemble, 10,5% des établissements scolaires disposent d'une salle informatique. Toutefois il y a lieu de souligner que ces résultats masquent des écarts considérables entre les îles, le statut de l'établissement ou encore le type d'enseignement dispensé.

Le pourcentage d'établissements qui disposent d'au moins un ordinateur est de 27,8 % d'une façon générale avec une propension beaucoup prononcée à Mwali où la valeur de cet indicateur dépasse légèrement 35%. Le nombre moyen d'ordinateurs par établissement reste encore très faible et s'établit à environ 3 dans l'ensemble avec des légers écarts suivant les îles. Cet indicateur reste le plus élevé à Mwali mais ne dépasse pas 5 ordinateurs par établissement.

Pour ce qui est de leur utilisation dans l'éducation, moins d'un ordinateur sur cinq (19,9%) est exclusivement consacré à un usage pédagogique. La part des ordinateurs qui servent à des fins strictement administratives est, quant à elle, de 36,2% dans l'ensemble des établissements scolaires du pays.

I - Introduction

Le Sommet mondial sur la société de l'information (SMSI) a mis en avant, au cours de ses deux phases, la nécessité de mesurer les TIC pour servir le développement. Il a souligné qu'il importait de suivre les progrès réalisés sur la voie de l'édification de la société de l'information en utilisant des indicateurs statistiques comparables à l'échelle internationale et a appelé les pays et les organisations internationales à attribuer des ressources suffisantes pour fournir les statistiques en matière de TIC nécessaires à l'analyse de l'évolution de la société de l'information.

Depuis l'apparition des technologies de l'information et de la communication (TIC), leur intégration dans l'éducation et les investissements financiers qu'elle implique sont un sujet de préoccupation pour les décideurs politiques dans de nombreux pays. Suite aux initiatives prises pour faire une place aux TIC dans l'éducation, il est devenu nécessaire de suivre les développements en la matière sur la base d'indicateurs fiables et valides. Une fois la valeur de ces indicateurs connue grâce à la réalisation, à l'échelle internationale, de collectes de données normalisées, les décideurs politiques pourront suivre les progrès de leur propre pays sur la voie de l'accomplissement des objectifs nationaux et comparer leur situation à celle d'autres pays de références pertinentes.

L'Union des Comores a initié des réformes dudit secteur par la loi n°97/004/AF du 24 juillet 1997 qui autorise la libéralisation du secteur et la privatisation de l'opérateur historique dont l'Etat est le seul propriétaire.

Actuellement, les Technologies de l'Information et de la Communication (TIC), en Union des Comores, sont régies par le décret n°14-197/PR du 25 décembre 2014 portant promulgation de la loi relative aux communications électroniques. Selon cette loi, les TIC sont définies comme étant les « technologies employées pour recueillir, stocker, utiliser et envoyer des informations incluant celles qui impliquent l'utilisation des ordinateurs ou de tout système de communications électroniques ». L'utilisation de ces différentes technologies dont l'accès à l'Internet à grande vitesse (haut débit)

comme facteur-clé de compétitivité, repose sur d'innombrables indicateurs qui ont donc un impact sur la croissance économique.

Par ailleurs, face aux défis colossaux pour communauté internationale : l'accomplissement des objectifs du développement durable (ODD) et de ceux de l'Education pour tous (EPT), il semble irréaliste de partir du principe que les modes traditionnels d'enseignement permettront, de garantir l'égalité des chances et l'accès durable et abordable de tous, à un enseignement de qualité dans un monde en pleine mutation technologique. En effet, pour de nombreux systèmes d'éducation, le plus grand défi consiste à offrir à tous les individus des possibilités de formation et d'apprentissage tout au long de la vie. Et plus particulièrement à ceux qui appartiennent à des groupes marginalisés ou négligés depuis de longue date notamment les filles et les femmes. La scolarisation de ces dernières est entravée par de nombreux obstacles : les populations rurales, trop dispersées pour peupler des écoles ordinaires de manière rentable et moyennant des tailles de classe raisonnables ; les enfants issus de familles en situation de pauvreté extrême ; les groupes ayant des besoins spéciaux d'éducation ou les personnes handicapées qui n'ont pas accès à des centres de formation ; etc.).

Deux des objectifs du Plan d'action de la première phase du SMSI pour 2015, ont eu un rapport direct avec l'enjeu de l'intégration des TIC dans l'éducation et s'inscrivent dans les compétences de l'UNESCO, à savoir :

- connecter les établissements d'enseignement secondaire ou supérieur et les écoles primaires aux TIC ;
- adapter tous les programmes des établissements d'enseignement primaire et secondaire afin de relever les défis de la société de l'information, compte tenu des conditions propres à chaque pays.

Aux Comores ces objectifs ne sont pas atteints, 15 établissements ont été équipés grâce au projet « Connecté une école, connecté une communauté », financé par l'Union internationale des télécommunications (ITU). Ce nombre est en progression grâce à la composante « Stimulation de la demande » du projet RCIP4 financés par la Banque Mondiale.

En fait, tout porte à croire que l'usage des TIC dans l'éducation peut améliorer l'accès aux possibilités d'apprentissage. C'est un moyen de rehausser la qualité de l'éducation, grâce à l'adoption de méthodes pédagogiques de pointe, d'accroître le rendement de l'apprentissage et de réformer le système d'éducation ou d'en améliorer la gestion.

En effet, l'expérience suggère que les TIC peuvent avoir un impact sur l'expansion des opportunités d'apprentissage. Elles sont aussi le catalyseur pour l'amélioration du processus d'enseignement/apprentissage en réformant les systèmes conventionnels de délivrance, en augmentant la qualité des résultats de l'apprentissage, en facilitant la formation de qualifications ultra-modernes, en favorisant l'apprentissage permanent et en améliorant la gestion institutionnelle. Il est important de comprendre que les TIC sont les outils de soutien de l'enseignement conventionnel, et non un remplacement de celui-ci. Ces TIC comprennent des technologies plus anciennes qui sont toujours abordables et largement disponibles dans la majorité des pays (par exemple, la radio et la télévision), ainsi que des technologies plus récentes (telles que les ordinateurs et l'internet), dont l'introduction peut s'avérer coûteuse, en particulier dans les zones rurales des pays en développement.

Dans un contexte où le secteur des technologies de l'information et de la communication joue un rôle croissant dans le développement socio-économique du pays et notamment dans le secteur de l'Education, les informations caractérisant ce secteur sont très importantes pour de nombreux organismes nationaux et internationaux. Ces informations sont également cruciales pour que le Gouvernement puisse élaborer une politique sectorielle sur les TIC et une stratégie nationale sur leur utilisation.

Cependant, aucun dispositif n'existe aux Comores pour mesurer l'apport des TIC dans l'éducation et permettre d'évaluer l'impact de ces dits projets dans l'économie nationale.

Dans cette perspective la mise en place d'un dispositif de suivi adéquat afin de permettre une meilleure orientation des actions des décideurs faisant jouer aux TIC leurs rôles dans le domaine de l'éducation s'avère nécessaire.

Pour disposer de bonnes statistiques, il est indispensable de réaliser des enquêtes régulières sur l'accès et l'usage des TIC dans le secteur de l'éducation.

Ainsi, l'enquête sur l'accès des TIC en Education aux Comores réalisée cette année par l'Autorité Nationale de Régulation des TIC (ANRTIC) en collaboration avec le Ministère en charge des TIC est une première initiative pour contribuer au renforcement du dispositif de suivi et d'évaluation de la mise en œuvre de : (i) la politique du secteur des TIC, (ii) la feuille de route du Gouvernement et du plan de transition du secteur de l'Education 2018-2020, toutes inscrites dans la Stratégie de Croissance Accélérée et de Développement Durable (SCA2D 2015- 2019).

La réalisation de cette enquête sur l'accès des TIC en éducation entre dans une perspective de mise en place d'un dispositif de suivi afin de permettre une meilleure orientation des actions des décideurs politique et des bailleurs s'impliquant à intégrer les TIC dans le milieu éducatif.

Cette enquête vise, de façon spécifique, à permettre le suivi et l'évaluation, sur une base de statistiques fiables, du plan sectoriel de l'éducation nationale et de la politique du secteur des TIC en fournissant des informations de base, à l'échelle nationale, fiables et actuelles sur les niveaux d'accès et d'usage des TIC dans l'éducation.

Ce rapport présente un aperçu global des premières données statistiques sur les technologies de l'information et de la communication (TIC) dans le secteur de l'éducation.

Il fournit les principaux résultats de cette première enquête sur l'accès des TIC réalisée en Union des Comores grâce à l'appui financier et technique de la Banque Mondiale.

II - Méthodologie et données

Organisation générale et méthodologie

L'enquête sur l'accès des TIC en Education est administrativement coordonnée par l'ANRTIC par le biais de son département chargé du Système d'Information. Elle est organisée, en partenariat technique avec l'Institut National de la Statistique et des Etudes Economiques et Démographiques (INSEED) et le Ministère de l'Education Nationale (y compris ses démembrements insulaires qui sont les Commissariats à l'Education).

Ces entités et institutions (ANRTIC, INSEED et le Ministère de l'Education), en plus de l'Unité de Gestion du projet RCIP 4 et l'Institut Universitaire des Technologies (IUT) de l'Université des Comores, ont constitué un comité de suivi.

La coordination et la supervision technique de l'enquête sont assurées par l'ANRTIC en collaboration avec l'expert en organisation d'enquêtes issu de l'INSEED.

L'enquête est exhaustive. Elle a consisté en un recensement des établissements scolaires et post secondaires, au niveau national, au regard des caractéristiques liées aux TIC. Ainsi, ce recensement est basé sur la liste nationale exhaustive des établissements confirmés par le Ministère de l'Education. La collecte de données est faite sur questionnaire. Ce dernier comportant 10 pages contient les 7 sections suivantes :

- Information sur l'interview,
- Identification de l'établissement,
- Information sur le répondant,
- Accès de biens et services TIC,
- Usage des TIC par les enseignants,
- Usage des TIC par les étudiants,
- Passage des étudiants en classes supérieures.

Toute la phase préparatoire de l'Enquête (préparation du questionnaire, formation, sensibilisation...) est effectuée en étroite collaboration entre l'ANRTIC et le Ministère de l'Education Nationale, l'IUT et l'Unité de Gestion du projet RCIP 4 à travers le consultant en appui à la collecte et traitement de données du secteur des TIC. Les deux experts de l'INSEED (expert en organisation d'enquêtes et l'expert informaticien) ont apporté un appui à cette phase.

La phase de collecte est effectuée sous la supervision et le contrôle des Directions insulaires de la planification des commissariats à l'Education avec la facilitation des Circonscriptions d'Inspection Pédagogique Régionales (CIPR) qui ont des relations hiérarchiques et de travail, avec les chefs d'établissements.

Ces chefs d'établissements formés pour le remplissage des questionnaires ont eu un délai variant de trois à quinze jours pour les remettre aux directions de planification.

Tous les questionnaires remplis contrôlés par les directions de planification sont acheminés à l'ANRTIC. Cette dernière a organisé, sous la responsabilité technique de l'expert informaticien de l'INSEED, l'atelier de saisie, dans le site de l'IUT.

La saisie des données est effectuée par des étudiants sélectionnés par le directeur de l'IUT qui a exercé un suivi administratif régulier.

Les données sont saisies et contrôlées sur le logiciel CsPro puis exportées vers SPSS où elles sont traitées et analysées par le statisticien, spécialiste des enquêtes. Les résultats obtenus à partir du logiciel SPSS sont analysés avec l'appui du statisticien, spécialiste des enquêtes statistiques.

Mise en œuvre

Le processus de l'enquête a été lancé au cours d'une réunion tenue le 19 juillet 2017 à la salle de conférence du projet RCIP 4 sous l'égide de l'ANRTIC avec la participation de l'Unité de Gestion du projet RCIP 4, du Ministère de l'Education Nationale, de l'Institut Universitaire de Technologie, du Ministère en charge des TIC, de l'INSEED. C'est ainsi que le projet d'enquête a été présenté avec la première version du projet de questionnaire. La méthodologie d'organisation de l'enquête a été affinée au cours de cette rencontre pour inclure les éléments ci-après :

- Faire appel à des facilitateurs ou des superviseurs issus des directions régionales de la planification du Ministère de l'éducation compte tenu de leur expérience sur le terrain ;
- Regrouper les chefs d'établissements au niveau des Circonscriptions d'Inspection Pédagogique Régionale (CIPR) pour les sensibiliser et leur distribuer les questionnaires simplifiés pour qu'ils se préparent pour la collecte de données et s'approprient de l'enquête.

La réalisation de cette enquête a nécessité l'emploi d'un certain nombre de personnel clé composé de :

- Coordinateur de l'enquête-spécialiste des TIC,
- Consultant national, spécialiste d'enquêtes statistiques,
- Consultant national, expert en bases de données d'enquêtes statistiques,
- Superviseurs (1 par île),
- Contrôleurs (1 par île),

- Agents d'appui à la coordination ;
- Agents de saisie.

Quant à la collecte, elle a été assurée par un personnel de l'administration publique, plus précisément celui des Directions régionales de Planification du Ministère de l'éducation au niveau de chaque île. Ce personnel est constitué de :

- animateurs dont la responsabilité était de présenter et expliquer le remplissage du questionnaire, assurer leur distribution et leur récupération lorsque c'est possible.
- contrôleurs de qualité qui vérifiaient systématiquement le contenu des questionnaires pour assurer la qualité de l'information, et
- superviseurs qui s'assuraient du bon déroulement des opérations de terrain dans chaque île et rendaient directement compte à l'ARNTIC.

Le personnel en charge de la saisie était fourni par l'Institut Universitaire des Technologies, dans le cadre d'une convention de collaboration entre cet Institut et l'ARNTIC.

La mise en œuvre des activités de l'enquête était initialement prévue sur la période juillet - octobre 2017. Mais, elle a accusé des retards notables et s'est étendue jusqu'au mois de novembre 2017. Ces retards sont essentiellement dus aux facteurs suivants :

- la gestion du partenariat : il était nécessaire de prendre en compte les préoccupations importantes des partenaires impliqués pour la réussite de l'enquête ;
- les retards dans le remplissage des questionnaires par des chefs d'établissements compte tenu de l'absence de systèmes d'informations au sein de ces établissements ;
- la non exhaustivité de la liste d'établissements fournis par le Ministère de l'Education Nationale : c'est au cours de l'enquête qu'il a été constaté un nombre d'établissements non négligeable qui ne figuraient pas dans cette liste, ce qui a nécessité le prolongement de la collecte de données en vue de leur intégration dans l'enquête ;

- l'identification des établissements de formation professionnelle : l'absence d'une liste d'établissements de formation professionnelle a conduit à un travail d'identification des dits établissements lors de l'enquête. Ainsi, une collecte complémentaire a été organisée spécifiquement pour ces établissements post-secondaires ;
- la prise en compte des données relatives aux équipements livrés par le projet RCIP 4 après la réalisation de la collecte : ces livraisons ayant lieu après même la saisie et le traitement des données collectées, il était nécessaire, comme il s'agit d'un recensement, de les intégrer dans la base de données en vue de produire des statistiques plus actuelles.

III Structure et démographie des établissements

L'enquête sur l'accès des établissements scolaires aux TIC est une opération exhaustive qui a concerné les écoles dans les trois îles selon le type d'enseignement dispensé et le statut de l'établissement. D'autres variables géographiques comme la préfecture, la commune ou encore circonscription d'inspection ont été collectées lors de l'enquête.

Cependant, pour des raisons liées à la pertinence de la présentation des indicateurs à ces niveaux infra nationaux, il a été retenu dans ce rapport de désagréger les données suivant le domaine d'enseignement et le statut de l'établissement.

VI Structure des établissements scolaires

Dans cette section sont présentés les résultats de l'enquête liés aux effectifs des établissements scolaires dénombrés au niveau national en 2017. Les chiffres seront éclatés selon le domaine d'enseignement et le statut de l'établissement. Les résultats qui en sont issus sont présentés dans le tableau ci-dessous.

Tableau 1 : Répartition des établissements selon le domaine et le statut de l'enseignement par île

Ile	Mwali	Ndzuani	Ngazidja	Ensemble
Domaine d'enseignement				
Enseignement général	53	220	342	615
Formation professionnelle/technique	3	14	25	42
Statut de l'établissement				
Public	33	141	240	414
Privé	18	86	83	187
Communautaire	6	7	41	54
Ensemble	57	234	364	655

Source : Enquête sur l'accès des TIC en Education – 2017

La répartition des établissements selon le domaine d'enseignement indique qu'en Union des Comores les établissements d'enseignement général sont largement majoritaires. En effet 615 sur 655 établissements recensés relèvent de l'enseignement général. Ce chiffre représente presque 94% au niveau national.

S'agissant du statut des établissements, 414 établissements sont publics contre 187 seulement dans le secteur privé. Le nombre d'établissements classés « Communautaires » n'est quant à lui que de 54.

Tableau 2 : pourcentages des établissements ayant les niveaux de formation selon les îles

Ile	Préscolaire	Primaire	Collège	Lycée	Postsecondaire	Nombre d'établissements
Mwali	43,9	66,7	42,1	28,1	1,8	57
Ndzuani	47,0	74,4	37,6	28,6	5,1	234
Ngazidja	32,6	72,6	31,3	26,1	6,0	364
Ensemble	38,7	72,7	34,4	27,2	5,3	655

Source : Enquête sur l'accès des TIC en Education - 2017

Parmi les 655 établissements recensés au niveau national, 38,7% dispensent une formation préscolaire. L'examen de ce chiffre selon les îles montre que c'est

dans l'île de Ngazidja où le préscolaire est moins développé avec 32,6% des établissements seulement.

La prédominance du cycle primaire caractérise l'essentiel des établissements scolaires. On estime à 72,2 % le pourcentage des établissements qui dispensent une formation du cycle primaire au niveau national. Ce pourcentage reste presque le même dans les îles de Ngazidja (72,6%) et de Ndzuanani (74,6%), sauf à Mwali où il est de 66,7%.

S'agissant de la formation du secondaire premier cycle, elle est dispensée par 34,4% des 655 établissements du pays.

Effectif des enseignants

Lors des interviews, il a été demandé aux établissements scolaires de répondre à un certain nombre de questions sur les enseignants qu'ils emploient.

Allocation des enseignants

Le tableau ci-après donne la répartition des enseignants déclarés selon le statut de l'établissement et le domaine d'enseignement.

Tableau 3 : Répartition des enseignants selon l'île, le statut de l'établissement et le domaine d'enseignement

Ile	Mwali	Ndzuanani	Ngazidja	Ensemble
Statut de l'établissement				
Public	162	2 558	2 381	5 101
Privé	283	2 145	1 940	4 368
Communautaire	85	166	1 081	1 332
Domaines d'enseignements				
Enseignement général	502	4 751	5 248	10 501
Formation professionnelle/technique	21	118	194	333
Ensemble	523	4 869	5 442	10 834

Source : Enquête sur l'accès des TIC en Education - 2017

Il ressort que dans l'ensemble 10 834 enseignants interviennent dans les établissements scolaires en Union des Comores en 2017.

Ils sont répartis dans les îles selon les effectifs suivants : 5 442 à Ngazidja, 4 869 à Ndzuanani et 523 à Mwali.

La répartition selon le statut de l'établissement indique que 5 101 enseignants interviennent dans l'enseignement public contre 4 368 dans le privé.

L'effectif des enseignants intervenant dans le communautaire est de 1332.

Dans les chiffres ci-dessus déclarés, il faut suspecter les redondances relevant des enseignants qui interviennent à la fois dans plusieurs établissements. Les systèmes de comptabilisation n'étant pas construit sur l'identification des individus ne permettait pas d'éviter cette lacune d'observation.

Du point de vue du domaine d'enseignement, il faut reconnaître que l'essentiel des enseignants interviennent dans la formation générale qui comptait, en 2017, 10 501 enseignants.

La formation professionnelle, quant à elle, ne comptabilise que 303 enseignants en lien direct avec la faiblesse des effectifs des élèves dans ce domaine.

Enseignants dispensant des cours d'initiation en informatique

Le questionnaire utilisé lors des entretiens avait inclus une série de questions sur les enseignants en liens avec l'usage de l'informatique et les qualifications y afférentes. Le tableau ci-après présente le pourcentage d'enseignants qui dispensent des cours d'initiation en informatique.

Tableau 4: Proportion d'enseignants dispensant des cours d'initiation à l'informatique

Ile	Mwali	Ndzuani	Ngazidja	Ensemble
Statut de l'établissement				
Public	2,5	0,9	2,8	1,8
Privé	0,0	0,7	1,8	1,2
Communautaire	0,0	6,0	0,9	1,5
Principaux domaines d'enseignement				
Enseignement général	0,4	0,8	1,2	1,0
Formation professionnelle/technique	9,5	7,6	25,8	18,3
Ensemble	0,8	1,0	2,0	1,5

Source : *Enquête sur l'accès des TIC en Education – 2017*

On note que dans l'ensemble le taux d'enseignants qui dispensent des cours d'initiation en informatique est très faible avec 1,5% seulement des cas. Ce

pourcentage révèle la faible intégration des TIC en en général et de l'informatique en particulier dans les établissements scolaires dans le pays.

Les pourcentages sont sensiblement proches (lorsqu'ils ne sont pas tout à fait nuls) à travers les différentes îles et les statuts des établissements.

Seule la formation professionnelle et technique, affiche un pourcentage important d'enseignants qui dispensent des cours d'initiation en informatique avec une valeur nationale de 18,3%. Les variations entre les îles sont aussi significatives dans la mesure où l'on est à 25,8% de la valeur de l'indicateur à Ngazidja contre 9,5% et 7,6% respectivement à Mwali et Ndzuani.

Enseignants qualifiés pour dispenser des cours d'initiation à l'informatique

Tableau 5 : Proportion d'enseignants qualifiés pour dispenser des cours d'initiation à l'informatique

Ile	Mwali	Ndzuani	Ngazidja	Ensemble
Statut de l'établissement				
Public	1,2	0,8	0,3	0,5
Privé	0,0	1,1	1,3	1,1
Communautaire	1,2	0,0	1,0	0,9
Principaux domaines d'enseignement				
Enseignement général	0,4	0,7	0,6	0,6
Formation professionnelle/technique	4,8	9,3	5,7	6,9
Ensemble	0,6	0,9	0,8	0,8

Source : Enquête sur l'accès des TIC en Education – 2017

D'après les résultats du tableau ci-dessus, il ressort qu'il n'existe presque pas dans les établissements scolaires d'enseignants qualifiés pour dispenser des cours d'initiation à l'informatique. La situation est la même à tous les niveaux de segmentation utilisée pour cette analyse sauf dans la formation professionnelle où l'on évalue à 6,7% la proportion d'enseignants qualifiés pour dispenser ces cours.

Enseignants utilisant les TIC en appui de leurs cours

Tableau 6 : Proportion d'enseignants utilisant les TIC en appui de leurs cours.

Ile	Mwali	Ndzuani	Ngazidja	Ensemble
Statut de l'établissement				
Public	3,7	0,4	0,3	0,5
Privé	0,0	1,7	1,1	1,4
Communautaire	0,0	0,0	0,2	0,2
Principaux domaines d'enseignement				
Enseignement général	0,8	0,5	0,5	0,5
Formation professionnelle/technique	9,5	18,6	4,1	9,6
Ensemble	1,1	0,9	0,6	0,8

Source : *Enquête sur l'accès des TIC en Education - 2017*

Il faut noter que la proportion des enseignants qui utilisent les TIC à l'appui de leurs cours (0,8%) ne diffère pas de celle des enseignants qualifiés pour dispenser des cours d'initiation en informatique d'une façon générale.

Cependant l'examen de cet indicateur suivant les domaines d'enseignement et l'île montre qu'à Ndzuani la proportion des enseignants qui utilisent les TIC à l'appui de leurs cours est significativement importante par rapport aux îles soit 18,6%.

Enseignants qualifiés pour utiliser les TIC à l'appui de leurs cours

Dans le tableau ci-dessous présente les proportions des enseignants qualifiés pour utiliser les TIC à l'appui de leurs cours.

Tableau 7 : Proportion d'enseignants qualifiés utilisant les TIC en appui de leurs cours

Ile	Mwali	Ndzuani	Ngazidja	Ensemble
Statut de l'établissement				
Public	3,1	0,3	0,1	0,3
Privé	0,0	1,8	0,7	1,2
Communautaire	3,5	0,0	0,2	0,4
Principaux domaines d'enseignement de l'établissement				
Enseignement général	1,4	0,7	0,3	0,5
Formation professionnelle/technique	4,8	11,0	2,1	5,4
Ensemble	1,5	1,0	0,3	0,7

Source : Enquête sur l'accès des TIC en Education - 2017

On note que, dans l'ensemble, le pourcentage d'enseignants qualifiés pour dispenser des cours de TIC à l'appui de leurs cours est très faible, soit 0,7%.

Comme on doit s'y attendre le plus, c'est dans les établissements qui dispensent une formation technique et professionnelle où la proportion de ces enseignants reste le plus élevée, soit 5,4%.

Ce constat souligne la difficulté essentielle à laquelle va faire face le système d'éducation nationale pour faciliter la généralisation des TIC dans les établissements scolaires.

Démographie des élèves

Lors du recensement sur l'accès et l'usage des TIC dans les établissements scolaires, il leur a été demandé de fournir des données sur les élèves suivant certains critères de classements au titre de l'année scolaire de 2016-2017.

Le tableau ci-après présente ces résultats classés selon l'île, le statut de l'établissement et le domaine de l'enseignement.

Tableau 8 : Répartition des élèves selon, le statut de l'établissement et le domaine d'enseignement

Île	Mwali	Ndzuani	Ngazidja	Ensemble
Statut de l'établissement				
Public	7 936	65 516	59 776	133 228
Privé	1 594	16 589	59 119	77 302
Communautaire	1 346	1 444	7 768	10 558
Domaine d'enseignement				
Enseignement général	10 488	83 125	122 949	216 562
Formation professionnelle/technique	388	424	4 009	4 821
Ensemble	10 876	83 549	126 958	221 383

Source : Enquête sur

l'accès des TIC en Education – 2017

Sur l'ensemble du pays, le nombre d'élèves recensés est 221 383 en 2016. Il reste légèrement supérieur aux estimations fournies par le Ministère de l'Education au titre l'année académique de 2016-2017.

Plus de la moitié de ces élèves se trouvent à Ngazidja, soit un total de 126 958 contre 83 549 à Ndzuanu et 10 876 dans l'île de Mwali. Il faut noter que 60,2% (soit 133 228) des élèves sont inscrits dans un établissement public contre 34,9% dans les établissements privés (soit 77 302 élèves). La contribution des élèves inscrits dans les établissements scolaires communautaire est de 4,8% seulement pour un total de 10 558 élèves sur l'ensemble du pays.

Niveaux d'accès et utilisation des établissements aux TIC

La section relative à l'accès et l'usage des TIC dans les établissements scolaires constitue l'ossature du présent rapport. Diverses questions liées à la mesure statistique de cet aspect ont été formulées dans le support de collecte ayant servi à l'obtention des informations. Elles portent entre autres sur l'accès et l'usage de l'électricité, des radios, des téléphones, des vidéoprojecteurs ou encore des ordinateurs. Dans cette section seront présentés les proportions relatives à l'accès et l'usage de ces équipements ou services liés aux TIC selon les îles, le statut, le domaine d'enseignement de l'éducation.

Accès à l'électricité

L'accès à l'électricité est une condition essentielle à l'utilisation des TIC. Lors du recensement sur l'accès et l'usage des TIC, il a été posé des questions sur la disponibilité des principaux types d'énergie qui existent au niveau national. Il s'agit notamment de l'énergie électrique fournie par les réseaux publics, l'énergie solaire et les groupes électrogènes.

Le tableau présente les résultats sur la disponibilité de l'énergie du réseau publique dans les établissements scolaires.

Tableau 9 : Répartition des établissements selon l'accès à l'électricité

Ile	Mwali	Ndzuani	Ngazidja	Ensemble
Statut de l'établissement				
Public	36,4	36,9	25,4	30,2
Privé	50,0	67,4	53,0	59,4
Communautaire	33,3	71,4	51,2	51,9
Principaux domaines d'enseignement				
Enseignement général	37,7	45,9	31,3	37,1
Formation professionnelle/technique	100,0	100,0	88,0	92,9
Ensemble	41,1	49,1	35,1	40,6

Source : Enquête

sur l'accès des TIC en Education – 2017

Dans l'ensemble seulement 40,6% des établissements scolaires au niveau national sont branchés au réseau public (Mamwé/EDA).

Cet accès reste plus faible à Ngazidja avec 35,1% d'établissements branchés sur le réseau électrique public contre 41% et 49% à Ndzuani.

Selon le principal domaine de formation, il ressort que les établissements scolaires qui dispensent une formation professionnelle et technique sont branchés sur le réseau public à Ndzuani et Mwali sauf à Ngazidja où ce taux d'accès est de 92%.

Par rapport au statut de l'établissement, ce sont les établissements scolaires publics qui sont les moins alimentés en électricité dans 30,2% de cas contre 59,4% 51,9% respectivement pour les établissements privés et communautaires.

Disponibilité de salle informatique

La disponibilité de salle informatique dans les établissements scolaires est un indicateur important qui permet d'appréhender le niveau d'instruction des TIC dans les institutions.

Dans ce rapport, nous apprécierons la proportion des établissements disposant de salles informatiques à condition d'avoir accès en même temps à l'électricité.

Le tableau ci-dessous donne les proportions des établissements scolaires ayant déclaré disposer d'une salle informatique et avoir accès à l'électricité à la fois.

Tableau 10 : Pourcentage des établissements disposant d'une salle informatique

Ile	Mwali	Ndzuani	Ngazidja	Ensemble
Statut de l'établissement				
Public	12,1	10,6	4,6	7,2
Privé	5,6	19,8	16,9	17,1
Communautaire	0,0	0,0	14,6	11,1
Domaines d'enseignement				
Enseignement général	7,5	8,6	4,4	6,2
Formation professionnelle/technique	33,3	92,9	68,0	73,8
Ensemble	8,9	13,7	8,7	10,5

Source : Enquête sur l'accès des TIC en Education – 2017

Les résultats du recensement montrent que 10,5% des établissements disposent d'une salle informatique. Les écarts notés entre les îles révèlent que Ndzuani a une légère avance avec un pourcentage de 13,7%. Ngazidja et Mwali se situent à des niveaux relativement plus faibles par rapport à la moyenne nationale soit près de 8,7% d'établissements disposant de salle informatique.

La segmentation de cette mesure suivant le statut de l'établissement révèle des écarts de près de 10 points de pourcentage entre les établissements publics (7,2%) et privés (17,1%). Lorsqu'on tente d'effectuer des comparaisons du même indicateur au sein du principal domaine d'enseignement, on note un décrochage parfait entre les établissements qui dispensent une formation générale et ceux qui offrent une formation professionnelle et technique.

En effet, 73,8% des établissements de la formation technique et professionnelle disposent de leur propre salle informatique contre 6,2% seulement dans la formation générale.

Disponibilité d'équipements TIC

Poste radio

Le pourcentage d'établissements scolaires qui disposent d'au moins une radio est de 12,3% dans l'ensemble. Il est plus élevé à Anjouan avec 16,2% contre 10,9% et 5,4% respectivement à Mwali et à Ngazidja.

Tableau 11 : Proportion d'établissements disposant d'au moins un poste radio

Ile	Mwali	Ndzuani	Ngazidja	Ensemble
Statut de l'établissement				
Public	6,1	21,3	9,2	13,0
Privé	5,6	9,3	16,9	12,3
Communautaire	0,0	0,0	9,8	7,4
Principaux domaines d'enseignement				
Enseignement général	5,7	17,3	11,1	12,8
Formation professionnelle/technique	0,0	0,0	8,0	4,8
Ensemble	5,4	16,2	10,9	12,3

Source : Enquête sur l'accès des TIC en Education – 2017

Contrairement aux équipements, les établissements qui disposent de radios sont plus nombreux dans l'enseignement public ou encore dans l'enseignement général.

Conclusion

Bien que de nombreux aspects se rapportant aux TIC n'aient pas été appréhendés dans cette enquête, il est important de souligner que les informations collectées au travers de l'enquête et ayant servi au calcul des indicateurs d'analyse du présent rapport sont d'une fiabilité acceptable.

Au vu des résultats d'analyse du recensement des établissements scolaires et post-secondaires sur l'accès des TIC, l'état du niveau d'accès et d'usage des Technologies de l'Information et de la Communication reste encore très faible en 2017 d'une façon générale mais avec des dissemblances sur différents niveaux d'analyse.

En effet, l'accès des TIC, dans l'ensemble, reste à des niveaux curieusement insuffisants. Ce résultat était attendu d'avance dans la mesure où l'introduction des TIC dans les secteurs de la vie active aux Comores accuse un grand retard notamment dans le milieu scolaire.

Cependant, il convient de souligner surtout que les différences constatées incitent à soutenir que les établissements scolaires et post-secondaires dispensant une formation professionnelle et technique ont un meilleur accès et usage des TIC comparativement aux établissements de formation générale.

L'indicateur fondamental de l'usage des TIC dans les écoles, le niveau de disponibilité des ordinateurs se révèle malheureusement bien très faible. Ceci s'explique, pour l'essentiel, par l'absence d'une politique relative à l'introduction des TIC dans les établissements scolaires d'une part, la supposée faible capacité de financement des établissements d'autre part.

Du point de vue des enseignants, on constate un taux extrêmement faible d'entre eux qui utilisent les TIC à l'appui de leurs cours. Ce constat soulève la question de la culture technologique mais surtout l'insuffisance d'enseignants qualifiés à l'utilisation des TIC dans les établissements à l'appui de leurs cours.

A la lumière de ces résultats il s'avère nécessaire d'engager des actions concrètes dans le sens d'une amélioration substantielle en milieu scolaire de l'accès des TIC, lesquelles actions traduiraient tout simplement une réelle volonté politique de mettre en œuvre les priorités stratégiques arrêtées dans la Stratégie de Croissance Accélérée et de Développement Durable (2015- 2019).

Dans cette perspective, les appuis actuellement engagés par le Gouvernement notamment à travers le Projet RCIP 4 financé par la Banque Mondiale vont dans le sens d'une amélioration de l'accès des TIC en milieu scolaire. A cet égard, comme vous pouvez le constater dans les tableaux 24 et 25 des annexes du présent rapport, il est attendu une nette amélioration (une augmentation d'au moins 10 points de pourcentage) du niveau d'accès des TIC dans les établissements scolaires avec la livraison en fin 2017 d'une quantité importante d'équipements informatiques et de réseau au profit d'établissements des trois îles (Ngazidja, Ndzouani et Mwali) ; ce qui conduit à une baisse significative du ratio « nombre d'élèves par ordinateur ». Ainsi,

une prochaine enquête du même type permettra d'évaluer cette contribution du
Projet RCIP 4 à l'amélioration de l'accès des TIC en Union des Comores.