

**MINISTRE DE L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR
ET DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE**

UNIVERSITE DE TOLIARA

**ECOLE DOCTORALE THEMATIQUE
LETTRES HUMAINES ET INDÉPENDANCE CULTURELLE**



**Thèse de doctorat de l'Université de Tuléar en
SCIENCES DE L'EDUCATION**

**L'IMPACT DE L'INFRASTRUCTURE
PEDAGOGICODIDACTIQUE ET DU
CAPITAL HUMAIN SUR L'ECHEC
SCOLAIRE AUX COMORES**

Présentée par

Bastoin CHADHOULI

Soutenue publiquement 11 février 2020 devant le jury ci-après :

PRESIDENT : MANJAKAHERY Barthelemy, professeur titulaire, Université de Toliara

DIRECTEUR DE THESE : RAMANGASALAMA Ndranja, professeur titulaire, Université de Toliara

CO-ENCADREURE : MOUNIR Zaitoune, Inspectrice générale, Experte, IGEN Comores

RAPPORTEURE INTERNE : ANDRIAMAMPIANINA Hanitra Sylvia, Professeure titulaire, U¹⁶ de Toliara

RAPPORTEURE EXTERNE : RASOAMAMPIONANA Razafindratsima Clarisse, Professeure titulaire, U¹⁶ Fianarantsoa

EXAMINATRICE : RAVAOSOLO Jeanne, Professeure titulaire, Université de Toliara

Année universitaire : 2018 / 2019

Dédicace

*Nous dédions principalement ce travail de recherches à nos
Enfants :*

Faïda Bastoine

Zoubert Bastoine

et

Zoubert Mohamed

REMERCIEMENTS

Un travail de recherches doctorales est un cheminement truffé d'embûches que le chercheur n'est pas en mesure de surmonter seul. Raison pour laquelle nous consacrons cette page aux témoignages de respect et de reconnaissance envers les institutions et les personnes, sans lesquelles cet ouvrage ne serait pas ce qu'il est.

« *Louange à Allah qui nous a guidé à ceci. Nous n'aurions pas été guidés, si Allah ne nous avait pas guidé* » (le Saint Coran, Sourate 7, verset 43). Hommages à notre chère mère, feu Mme HAOLATY Tadjir, qui a fait de nous l'homme que nous sommes, aux côtés de notre père, M. CHADHOULI Mohamed. Maman ! Tu as été une mère exceptionnelle. Nous ne t'oublierons jamais. Repose en paix *Mtukuf wa mpevoni* !

A notre chère femme avec qui nous partageons l'amour. A nos sœurs et frères et à toute la famille avec qui nous vivons l'expérience de la solidarité humaine. A nos enfants, avec qui nous partageons toujours les expériences psychopédagogiques.

Edgard Morin disait toujours, qu'« *On rencontre de nombreux grands penseurs, mais on reconnaît « le sien » lorsqu'il vous dévoile des vérités qui étaient déjà en vous mais dont vous n'étiez pas conscient, ou vous permet de formuler des choses qui étaient obscurément présentes en vous et que vous n'arriviez pas à exprimer clairement* ». Merci au Professeur RAMANGASALAMA Ndrianja, pour son tutorat, ses conseils scientifiques, sa disponibilité et surtout pour la confiance qu'il a placée en nous, en acceptant de diriger cette thèse. A toute l'administration et aux enseignants de l'Université de Toliara, en particulier, la Professeure RAVAOSOLO Jeanne, qui nous a donné le goût de la pédagogie bien avant. Aux distingués membres de jury qui nous ont fait l'honneur de partager leurs points de vue par rapport à cette recherche.

Nous faisons une mention spéciale à Mme MOUNIR Zaitoune, ancienne Doyenne de l'Inspection Générale de l'Education Nationale (IGEN) des Comores, ex-commissaire à l'éducation et actuelle coordinatrice de l'IGEN à Ndzouani. En sa qualité d'experte du système éducatif des Comores, et en sa qualité de Co-encadreuse de la thèse, elle nous a été très précieuse par ces points de vue, ces orientations... A tous les participant(e)s aux différents séminaires doctorales de l'université de Toliara entre 2016 et 2019, sans oublier l'Alliance française de Toliara qui abritait ces conférences.

A notre institution-mère, l'IGEN des Comores et surtout au Doyen qui s'est montré compréhensif à notre endroit. A tous les collègues encadreurs pédagogiques, sans oublier les chefs d'établissements scolaires, les enseignants, les élèves, les parents d'élèves, les chefs locaux et religieux, les responsables des organismes partenaires à l'éducation... et à tous ceux qui, de près ou de loin, ont contribué d'une façon ou d'une autre à la réalisation de ce travail. Nous vous en sommes extrêmement reconnaissants.

SOMMAIRE

RESUME.....	I
DEDICACE	II
REMERCIEMENTS	III
TABLE DES MATIERES	IV
LISTE DES TABLEAUX	V
LISTE DES CARTES, DES FIGURES ET DES GRAPHIQUES	VI
LISTE DES CYGLES ET ABREVIATIONS	VII
ANNEXES	VIII
INTRODUCTION GENERALE	1
PARTIE PREMIERE : DE LA PROBLEMATIQUE DE L'ECHEC SCOLAIRE A LA METHODOLOGIE DE RECHERCHE	12
INTRODUCTION A LA PREMIERE PARTIE	13
Chapitre I : PROBLEMATIQUE	14
Chapitre II : DOMAINE THEORIQUE ET CONCEPTUEL DE LA RECHERCHE.....	35
Chapitre III : CADRE METHODOLOGIQUE	64
CONCLUSION A LA PREMIERE PARTIE	87
PARTIE DEUXIEME : PRESENTATION ET ANALYSE DES RESULTATS : SOURCES, EXPRESSIONS ET EFFETS DE L'ECHEC SCOLAIRE.....	88
INTRODUCTION A LA DEUXIEME PARTIE	89
Chapitre IV : L'INFRASTRUCTURE SCOLAIRE : UN HANDICAP A LA PROGRESSION DES PROGRAMMES	90
Chapitre V : DES APPRENTISSAGES EN SOUFFRANCE PAR LES INSUFFISANCES PEDAGOGIQUES DES ENSEIGNANTS ET LE MANQUE DE SUPPORTS.....	110
Chapitre VI : L'IMPACT DE L'INFRASTRUCTURE PEDAGOGIQUE ET DE L'ABSENCE DE FORMATION CONTINUE DES ENSEIGNANTS SUR L'ECHEC SCOLAIRE	139
CONCLUSION A LA DEUXIEME PARTIE	163
PARTIE TROISIEME : SYNTHESE DES RESULTATS : DES SOLUTIONS POUR LA REDYNAMISATION DE L'ENSEIGNEMENT SECONDAIRE AUX COMORES.....	164
INTRODUCTION A LA TROISIEME PARTIE	165
Chapitre VII : DES REFORMES DE ET DANS LA POLITIQUE EDUCATIVE COMORIENNE	166
Chapitre IX : DES PROJETS DE RENOVATION INFRASTRUCTURELLE POUR LA PERENNISATION DU SYSTEME EDUCATIF COMORIEN.....	180
Chapitre IX : UN INVESTISSEMENT SUR LE CAPITAL HUMAIN POUR UNE OPTIMISATION DU RENDEMENT SCOLAIRE.....	195
CONCLUSION A LA TROISIEME PARTIE	239
CONCLUSION GENERALE	240
BIBLIOGRAPHIE.....	251
TABLE DES MATIERES	

LISTE DES ACRONYMES

AFRISTAT	: Observatoire économique et statistique de l'Afrique subsaharienne
AND	: Armée nationale de développement
APC	: Approche par compétences
BAC	: Baccalauréat de l'enseignement du second degré
BEPC	: Brevet d'étude du premier cycle
CE	: Cours élémentaire
CIPR	: Circonscription d'inspection pédagogique régionale
CONFEMEN	: Conférence des Ministres de l'éducation des pays francophones
CM	: Cours moyen
CNE	: Conférence nationale de l'éducation
CNDRS	: Centre national de documentation et de recherches scientifiques
CNH	: Centre national horticole
CP	: Cours préparatoire
DGPPE	: Direction générale de la planification des projets et des études
DEUG	: Diplôme d'étude universitaires générale
ECR	: Ecole coranique rénovée
EESP	: Ecole d'enseignement supérieur de Patsy
EMSP	: Ecole de médecine et de santé publique
ENA	: Ecole nationale d'agriculture
ENPMM	: Ecole nationale de pêche et de la marine marchande
ENTP	: Ecole nationale technique et professionnelle
EPT	: Education pour tous
IDH	: Indice de développement humain
IFERE	: Institut de formation des enseignants et de recherches en éducation
IFADEM	: Initiative francophone pour la formation à distance des maitres
IGEN	: Inspection générale de l'éducation nationale
IUT	: Institut universitaire de technologie
LMD	: Licence / Master / Doctorat
MEN	: Ministère de l'Education Nationale
OCDE	: Organisation de coopération et de développement économique
ODD	: Objectifs de développement durable
ONEC	: Office nationale des examens et concours
OEC	: Office des examens et concours (insulaire)
PRePEEC	: Projet de renforcement du pilotage et de l'encadrement de l'éducation aux Comores
PTSE	: Plan de transition du secteur de l'éducation – 2017/18-2019/20
RFIC	: République fédérale islamique des Comores
SADEC	: Southern african development community
TAAM	: Taux d'accroissement annuel moyen
TBS	: Taux brut de scolarisation
TIC	: technologie de l'information et de la communication

RESUME

Depuis l'indépendance du pays, le système éducatif comorien qui évolue dans un contexte de sous-développement aigu, connaît des rendements médiocres, contrastant avec des taux de scolarisation en croissance exponentielle. Parmi les causes, on cite la mauvaise gestion des personnels, des salaires inadaptés, parfois non-payés ou en retard, occasionnant de grèves permanentes. On déplore également une infrastructure insuffisante et de mauvaise qualité, des familles très pauvres, une offre limitée à un enseignement général, des programmes désuets... La présente recherche exploratoire, fondée sur des analyses empiriques et des analyses de contenus, veut œuvrer dans le sens d'une inversion de la courbe de cet échec au niveau de l'enseignement secondaire. Les recherches que nous avons menées dans 39 écoles publiques et privées, et sur plus de 1250 personnes, démontrent que cet échec est plus marqué par des causes endogènes qu'extrascولaires. Autrement dit, l'école comorienne est en elle-même source d'échec scolaire. Si ce sont les mauvaises conditions infrastructurelles qui ont déclenchées cette étude, les recherches ont par la suite mis en lumière, les insuffisances pédagogiques et didactiques des enseignants. Toutefois, pour faire échec à l'échec scolaire, afin de redynamiser le système, l'étude conclut à une vaste réforme, impliquant 3 grandes pistes de solutions. La première revendique des révisions institutionnelles, la seconde appelle à un rééquipement et à une modernisation de l'infrastructure pédagogique et didactique. La troisième repose sur une optimisation du capital humain (le personnel enseignant), à partir d'un dispositif de formation continue spécifique, puisqu'ils n'ont pas été formés initialement. Ces solutions ne peuvent se concrétiser sans un réveil des consciences susceptible d'outiller comme il se doit l'éducation nationale, afin qu'elle accomplisse sa mission la plus noble, le développement social. Le chemin n'est pas facile, mais le chantier n'est pas pour autant irréalisable, il faut juste un supplément d'âme, pensons-nous.

Mots-clés : *Système éducatif comorien, enseignement secondaire, échec scolaire, solutions, réforme infrastructure pédagogique, rééquipement, capital humain, formation continue*

SUMMARY

Since the country independence, the Comorian educational system, which evolves in a context of acute underdevelopment, has experienced poor academic performance, contrasting with exceptionally growing enrollment rates. Among the causes, we can mention poor staff management, unsuitable wages, sometimes unpaid or lately paid, causing permanent strikes. We also deplore an insufficient and poor-quality infrastructure, very poor family life, an offer limited to general education and outdated school programs. This exploratory research, based on empirical and content analyses, aims to reverse the curve of this failure at the secondary educational level. The research we have conducted in 39 public and private schools, and on more than 1,250 people, shows that this failure is more marked by endogenous causes than extracurricular. In other words, the Comorian school is a source of academic failure. What has triggered this study at first, was the poor infrastructural conditions, the research subsequently highlighted the pedagogical and didactic inadequacies of the teachers ; however to defeat academic failure, in order to energize the system, the study concludes that there is a vast reform, involving 3 main solutions. The first requires institutional revisions, the second calls for a re-equipment and modernization of the educational infrastructure. The third is based on an optimization of human capital (teaching staff) from a specific continuous training system, since they were not initially trained. These solutions cannot be realized without an awareness- rising likely to equip the ministry of national education to fulfil its most noble mission, social development. The path is not easy, but the realization does not seem impossible, it just needs an extra soul, we believe.

Key-words : *Comorian education system, secondary school, failure school, solutions, reform, infrastructure teaching, re-equipment, human capital, continuing education,*

NB : La numérotation exacte, celle du format papier de cette thèse commence à la première page de l'introduction.

INTRODUCTION GENERALE

Si, pour John Dewey, il s'établit « *une relation intime et vitale entre le besoin de philosopher et la nécessité d'éduquer* » (2014 : 4), c'est parce que l'éducation est ce processus qui consiste à transformer et à développer l'être de l'homme jusqu'à le rendre autre ; « *c'est-à-dire soi-même, mais soi-même délivré, libre de toute entrave [...], ayant trouvé son propre style et son propre visage* », comme l'explique Olivier Reboul (2010 : 9-10). Un tel homme constitue un *capital humain* par excellence, c'est-à-dire, un individu capable d'œuvrer au développement de son pays. C'est pourquoi Duru-Bellat et le courant fonctionnaliste assignent à l'éducation, une mission de socialisation consistant à inculquer à l'homme, des valeurs qui transcendent celles de la famille, de l'égoïsme, de l'avarice ou du parasitisme, au profit de l'intérêt collectif (2012 : 200). De-là, il s'établit des relations intrinsèques entre le processus éducatif et le contexte social du milieu en question. L'éducation tisse aussi des relations nécessaires avec l'économie, si elle ne dépend pas tout simplement d'elle. Enfin, on ne peut pas séparer le processus éducatif des conditions sociopolitiques d'un pays. Une telle vision de l'école est partagée par plusieurs chercheurs en sciences de l'éducation à l'instar de Marcel Postic pour qui, « *Tout système scolaire porte la marque de la société qui l'a produit, et il est organisé selon la conception de la vie sociale, des rouages de la vie économique, des rapports sociaux, qui animent cette société* » (2001 : 23).

Les grandes théories pédagogiques sont issues des exigences des grandes sociétés à des moments précis de leur évolution, et toutes se sont proposé de mettre en place des approches pédagogiques susceptibles de faire réussir l'élève, et donc d'endiguer l'échec scolaire. Un échec qui touche tous les pays, y compris les plus grands à l'instar du Canada et des Etats-Unis, où Jacques Tardif et Annie Presseau constatent que malgré les moyens financiers, matériels et professionnels mis à la disposition des systèmes éducatifs de ces deux pays ; ils n'arrivent pas à faire réussir tous les élèves. Ces chercheurs notent que plusieurs jeunes abandonnent l'école sans diplômes susceptibles de les insérer dans la vie professionnelle. Nombre d'entre eux ont des difficultés de motivation ou d'adaptation, ce qui fait que le nombre d'élèves en difficulté d'apprentissage est très élevé (2000 : 90).

Toutefois, les difficultés liées à l'échec scolaire sont plus profondes encore dans les pays en voie de développement, tels que ceux de l'Afrique subsaharienne à l'instar de l'Union des Comores, que dans ceux des pays développés. Chez ces derniers, l'équation de l'échec scolaire a commencé à se faire sentir au lendemain de la seconde guerre avec l'exigence d'un diplôme pour accéder à la vie active. Mais en Afrique subsaharienne par exemple, où les politiques manquent de véritables projets de société, l'enseignement tend à un sous-développement marqué par des conditions très difficiles et des rendements scolaires médiocres à tous les niveaux, et plus particulièrement au niveau secondaire. Aux Comores, la problématique de l'échec scolaire s'est manifestée au lendemain de l'indépendance du pays, dans les années 80 et plus précisément en 1989 avec l'assassinat du père de l'indépendance, Ahmed Abdallah Abdéremane, situation qui s'est soldée par la première année blanche du pays. Le problème de l'échec scolaire va exploser en 1997 avec le séparatisme qu'ont vécu les Comores, et se nourrit des diverses opérations de déstabilisations que vit le pays jusqu'au jour d'aujourd'hui.

Les Comores sont un groupe d'îles de l'océan indien, géologiquement composés de quatre îles, Ngazidja (Grande Comore), Ndzuani (Anjouan), Moili (Mohéli) et Maoré (Mayotte), et politiquement constitué de trois îles, puisque la quatrième (Mayotte), territoire d'outre-mer français depuis 1841, est devenue le 101^{ème} département français depuis le 31 mars 2011. Les trois îles, indépendantes depuis 1975 ont toujours connu des difficultés en matière d'enseignement, lesquelles difficultés se soldent par différentes formes d'échecs scolaires. L'instabilité politique que connaît le pays depuis son indépendance, marquée par un nombre incalculable de coups d'Etat ou de tentatives de putschs, la dévalorisation du franc CFA des années 80-90, le séparatisme qui a prévalu de 1997 à 2008, les multiples changements de constitutions..., bref, la mauvaise gouvernance du pays est en grande partie responsable de cet état de choses. Celle-ci entraîne des tensions sociales et des difficultés économiques, symboles de la précarité de la vie, faisant des Comores, l'un des pays les plus pauvres de la planète. En 2012, un tiers, soit 34% des comoriens vivaient en dessous du seuil absolu de pauvreté, estimé aux alentours de 300 000 ^{KMF} par habitant et par an. A l'heure où nous écrivons ces lignes, 1€ équivaut à 492 francs comoriens, et 1 dollar US égale 435 francs comoriens. Suivant le PNUD, les Comores se classent dans la catégorie *développement humain faible*. En effet, entre 1990 et 2018,

l'Indice de Développement Humain (IDH) des Comores a reculé de 0,547 points, plaçant le pays à la 32^{ème} place en Afrique, et au 165^{ème} rang mondial, sur 188 pays (PNUD, 2018).

La crise de l'archipel des Comores, une crise essentiellement politique et économique, mais profondément multisectorielle, se répercute sur l'éducation nationale et la conditionne. Elle traduit, et j'emprunte la citation à Marcel Gauchet, « *la difficulté centrale de notre société à se représenter elle-même et à figurer son action* » (2002 : 111). Certains analystes expliquent le malaise de l'école comorienne par la démotivation des enseignants, due aux salaires misérables pour les *contractuels*, à l'absence de salaires pour les *bénévoles*, ainsi qu'à la non gestion de leur carrière, à l'absence d'obligation de résultats à tous les niveaux, au favoritisme par rapport aux nominations..., ce qui alimente leur non engagement par rapport à leur mission. D'autres à l'exemple de Combo (2016 : 6), la justifient par leur manque de civisme qui se solde par une familiarité avec les élèves, ce qui entraîne des complaisances au niveau du travail et des résultats...

Toutefois, l'échec scolaire est aussi un phénomène très complexe de par toutes ces causes, ces manifestations et ces conséquences. En ce sens, les solutions doivent être aussi diverses et varient d'un individu à un autre ou d'un milieu à l'autre. Suivant l'état de l'art, nous pouvons résumer les causes de ce phénomène en 3 facteurs. Considéré comme psychologique au départ, l'échec scolaire était imputé à l'élève *cancre* pour cause de troubles *psycho-affectifs* tels que la *dyslexie* ou tout simplement parce qu'il a une *phobie scolaire* (Bonnerly, 2008b : 174). Plus tard, on mettra l'accent sur les conditions socioéconomiques du milieu de l'apprenant, et surtout sur les *difficultés économiques* des parents (Duriot et Collab, 2012). Mais les récentes recherches dans le domaine, démontrent que l'échec scolaire proviendrait aussi et surtout, des *conditions de l'école elle-même* comme l'explique Marcel Crahay (2013 : 28).

Signalons qu'aux Comores, mise à part la production des bulletins scolaires qui se font souvent sans véritable conseil de classe, la publication irrégulière des statistiques des différents examens et la production sporadique des annuaires de statistiques scolaires, il n'y a jamais eu une véritable étude qui se soit souciée des causes et des conséquences de l'échec scolaire. Le phénomène se vit comme une fatalité qui ne dérange personne, puisqu'il n'y a jamais eu une politique allant dans ce sens, et que les compétences

nécessaires pour y faire face sont minimales pour ne pas dire absentes. Cette mentalité est lourde de conséquences car l'échec scolaire, dans toutes ses dimensions, constitue à nos yeux, le principal frein au décollage du pays. Sans donc une étude approfondie sur ce phénomène, on ne peut ni le juguler ni aspirer à l'émergence. Tel est le constat que fait Perrenoud par rapport aux multiples tentatives infructueuses de lutte contre l'échec scolaire, en montrant qu'il n'est pas aisé de combattre l'échec scolaire. Mais pour espérer y arriver, il nous invite à opérer une analyse approfondie, *claire* et *partagée* de la difficulté, sans quoi elle résistera comme elle l'a toujours fait depuis les années 60 (1991).

C'est cette injonction de Perrenoud qui constitue l'essence de cette étude qui, loin de s'acharner à ressortir des taux d'échec scolaire, va se proposer tout d'abord de rechercher les causes profondes de ce malaise. Le premier constat est qu'une partie du secteur privé donne des meilleurs résultats par rapport au public, alors que plusieurs de ces écoles se localisent dans des « milieux défavorisés », et qu'ils emploient les mêmes enseignants qui officient dans le public. Or ses performances ne régressent, ni ne s'équilibrent avec celle du public, même en période de stabilité ou d'augmentation des salaires. Certes, le paiement régulier des salaires et la rigueur dans la discipline de certaines écoles privées sont des sources de motivation pour les enseignants, mais il reste malgré tout que c'est un paiement misérable : de 3 à 6€ de l'heure et sans espoir d'avancement ni la garantie d'une retraite. Ce qui fait qu'on ne peut réduire les écarts de résultats entre les deux secteurs, seulement à ces deux facteurs à savoir la discipline et le paiement régulier des salaires qui restent misérables.

C'est ainsi que nous nous sommes proposé dans un premier temps, d'aller au-delà des difficultés pécuniaires de l'enseignant comorien (avant 2016, les 10 dernières années ont connu une stabilité dans le paiement, mais sans espoir d'avancement). Ensuite, de dépasser les conditions sociales des milieux des élèves (les stratifications de la société en classes ne sont pas encore claires et la grande majorité des ménages reste pauvre), et en fin, de transcender les difficultés psycho-affectives des élèves (leur nombre reste insignifiant), pour creuser un peu plus loin dans le système en vue de chercher d'autres explications de son échec. Nous sommes parti du postulat selon lequel, le système éducatif comorien, en empruntant encore l'expression à Marcel Crahay, est un « *opérateur produisant de*

l'échec » (2007 : 5). Pour ce faire, il fallait s'intéresser à un facteur auquel la plupart des chercheurs internationaux et nationaux ne prêtent pas ou plus une grande attention, quant à son implication sur la réussite ou l'échec scolaire : il s'agit du rôle et de la place de l'infrastructure pédagogique au niveau de l'acte éducatif. La problématique des espaces scolaires était déjà au centre des préoccupations des tenants de la pédagogie nouvelle. L'italienne Maria Montessori (1870-1952) s'était penchée sur le problème du mobilier scolaire dès le XIXe siècle. Célestin Freinet mènera un combat acharné pour que l'intérieur des salles de classe soit plus humain afin de faciliter les apprentissages. Ce combat qui est devenu depuis, un acquis dans les pays développés, semble n'avoir eu aucun écho aux Comores, où l'infrastructure pédagogique n'est pas appréciée à sa juste valeur dans la situation pédagogique.

Mais en cours des recherches, nous nous sommes rendu compte qu'il subsiste une autre difficulté et non la moindre puisqu'elle est humaine : il s'agit des lacunes pédagogiques et didactiques des enseignants. En effet, la présente étude démontre que 05,55% seulement des enseignants actuellement sur le terrain, et dans les collèges ont été initialement formés et sont à la veille de leur retraite, la majorité ayant déjà atteint par l'âge. Par ailleurs, seulement 09,40% ont bénéficié au moins d'un atelier de formation continue. Ce qui montre que l'école comorienne est défaillante en termes de capital humain. Une défaillance qui se répercute immédiatement sur les pratiques pédagogiques. De ce fait, nous ne pouvions pas passer de l'infrastructure matérielle de l'école comorienne à l'échec scolaire, sans passer par la composante-enseignant. Raison pour laquelle cette recherche a été intitulée : « ***L'impact de l'infrastructure pédagogicodidactique et du capital humain sur l'échec scolaire aux Comores*** ». Par cette thématique, nous voulons œuvrer à la redynamisation du système éducatif des Comores, en nous focalisant sur deux de ces multiples dysfonctionnements, et cela au niveau des deux cycles du secondaire. En ce sens, l'étude tentera dans un premier temps d'établir une relation de causalité entre la qualité et la quantité de l'infrastructure scolaire (locaux, mobilier, supports...), et l'échec des apprenants, pour ensuite établir la même relation, entre le capital humain, c'est-à-dire, la qualité des enseignants (sans et avec formation continue) et l'échec scolaire.

On se demandera à titre d'exemple : peut-on atteindre les objectifs terminaux d'intégration (OTI) à la fin d'une année, d'un cycle voire du cursus du secondaire, avec une infrastructure médiocre et des enseignants sans formations initiale ni continue ? Ce qui laisse supposer que l'état de délabrement d'une grande partie des bâtis, leur exigüité, leur faible quantité, l'insuffisance du mobilier, l'absence de supports pédagogiques et didactiques conjugués aux difficultés pédagogiques et didactiques des enseignants, pèsent lourd sur les pratiques devant la classe et hypothéqueraient ainsi la réussite scolaire. Par ces questions et ces hypothèses, l'étude soulève à la fois l'équité éducative et le problème de l'efficacité de l'institution scolaire. Outre cela, une telle problématique laisse entendre que le système éducatif comorien ne parvient pas à retenir le maximum d'élèves dans les bancs de l'école surtout en parlant du secondaire. En feuilletant le *Plan de transition du secteur de l'éducation PTSE – 2017/18-2019/20*, on peut lire des phrases telles que, « *Cela confirme que le grand défi auquel le système éducatif de l'Union des Comores est confronté est celui de la rétention* » (2017 : 12). Ainsi, notre souci majeur est de se pencher sur les conditions de possibilité d'amener le maximum d'enfants qui accèdent au secondaire jusqu'à la fin du cursus scolaire, c'est-à-dire, à l'obtention du baccalauréat. C'est uniquement à cette condition qu'on parlera d'équité éducative, une notion qui revêt ici deux dimensions : *la première est l'égalité des chances* et la seconde repose sur *l'inclusion, qui implique un niveau minimal d'instruction pour tous* (OCDE, 2007 : 11).

Les principales voies à frayer pour parvenir à une équité éducative, et afin de faire échec à l'échec scolaire reste d'une part, l'inversion de la courbe de redoublements, « *qui s'établit à presque 20% en 2015 et qui ne s'est pas véritablement améliorée depuis cinq ans* », et le rehaussement des taux d'admission dans les examens nationaux qui sont de 45% au BEPC et de 37% au Baccalauréat, d'autre part (DGPPE, 2017 : 9). Si le phénomène de l'échec scolaire revêt plusieurs formes, nous allons nous focaliser dans un premier temps dans cette étude, sur les redoublements de classes, ensuite sur la question de non-diplomation dans chacun des deux examens du secondaire (BEPC et Bac) et enfin, nos analyses se tourneront vers l'abandon scolaire.

Si les chiffres de l'alphabétisation dans le pays sont encourageants : 63% des femmes et 77% des hommes âgés de 15 à 49 ans savent construire une phrase de la vie

quotidienne en français ou en arabe ; cela contraste avec le constat qu'un tiers de la population, soit 34% seulement des « 22-44 ans qui ont achevé six années de scolarité complète pendant leur jeunesse peuvent être considérés comme durablement alphabétisés » (DGPPE, 2017 : 11). Le constat est encore plus amer au niveau du secondaire, qui a toujours connu une forte progression au niveau des effectifs des élèves, mais c'est une situation en contraste avec le grand taux de déperdition que connaît ce secteur. A titre d'exemple, au premier cycle, entre 1996 et 2009, l'effectif est passé de 14 937 à 25 689 élèves, soit un rythme de 8,1%, alors qu'à la même période, on a assisté à une croissance de l'ordre de 17,4% par an au niveau du deuxième cycle. Cette croissance est soutenue au collège par un taux brut de scolarisation passant de 18,7% à 37,2% à la même période. Mais, rien qu'en 2016-2017, le nombre des nouveaux inscrits en classe de 6^{ème} était de 11 387 élèves dont 5 634 filles, et représentait 49,5% des effectifs du 1^{er} cycle du secondaire qui était de 44 992 élèves dont la moitié (50,5%) était des filles (Annuaire statistiques Collège, 2018 : 10). En classe de seconde de la même année, les nouveaux inscrits étaient de 6 683 élèves dont 3 455 filles (51,7%), et représentent 30% des effectifs globaux de ce cycle qui s'élevaient à 22 519 élèves, dont 51,8% de filles (Annuaire statistiques Lycée, 2018 : 10). Paradoxalement à cette montée d'effectifs, les niveaux d'échec restent très élevés. Nous avons 20% de redoublement et 10% d'abandon au collège, et 22% de redoublement et 35% d'abandon au lycée (Données de la DGPPE, 2017 : 19-20 et corroborées par l'enquête entre 2013 et 2018).

Cette déperdition scolaire est plus marquée à Ndzouani (71%) et à Moili (60%) par des fort taux d'abandon, alors qu'à Ngazidja elle se caractérise par un grand nombre de redoublements (PTSE, 2017 : 20). Si le taux de rétention jusqu'à la classe de 3^{ème} varie entre les îles (24% pour Moili, 29% pour Ngazidja et 35% pour Ndzouani), il reste cependant très faible (30%) dans l'ensemble du pays, ce qui donne un taux de transition médiocre entre ces deux cycles. Bref, entre le primaire et le 1^{er} cycle du secondaire, le taux de scolarisation perd jusqu'à 40 points de pourcentage et 55 points entre le primaire et le 2nd cycle. Ce sont environ 2 élèves sur 5, soit 38% qui arrivent en classe de Terminale avec une rétention de 72% alors que 80% d'une génération accède en classe de 6^{ème} avec une rétention de 90% (DGPPE, 2017 : 17). Ce bref et sombre tableau du rendement de notre

enseignement secondaire justifie à lui seul selon nous, la nécessité d'un examen approfondi de tout le système éducatif comorien en vue de son amélioration.

Pour ce faire, il convient d'œuvrer simultanément sur deux domaines à première vue contradictoires, mais que le traitement de la difficulté de l'échec scolaire l'impose, comme le souligne Jean-Yves Rochex à la suite d'Isambert-Jamati (1980). Il s'agit de la *démocratisation des systèmes éducatifs* et de *celle de l'accès au savoir* (Rochex, 2001 : 333). Ainsi, pour avoir une vision claire de l'échec scolaire, il convient de se pencher à la fois sur la sociologie, la psychologie, la pédagogie, la didactique... Ce qui a amené à utiliser plusieurs approches tels que l'interactionnisme symbolique, l'ethnométhodologie de l'éducation, l'approche sociodidactique... pour pouvoir rendre compte au possible, des réalités intrascolaires qui sont à la fois sources et instruments catalyseurs de l'échec scolaire de ce système éducatif, afin de pouvoir trouver les meilleures pistes de solutions susceptibles de le réformer.

Mais la réforme du système éducatif comorien implique aussi et surtout un changement de mentalités sur la vision de l'enseignement, d'une part, et sur la conception de la *res publica*, d'autre part. En effet, par copinage ou par suite d'un recrutement qui se fait par affinité politique ou familiale, ce qui se solde par un manque de rigueur de la part des autorités hiérarchiques vis-à-vis du personnel de l'éducation qui n'a aucune obligation de résultats, le secteur public semble être laissé pour compte. Ce manque de civisme est également un motif sérieux qui nous oblige à revoir la qualité de notre enseignement, afin que notre école puisse cultiver des valeurs morales. Durkheim ne disait-il pas que « *L'œuvre de l'école, dans le développement moral de l'enfant, peut et doit être de la plus haute importance. Il y a toute une partie de cette culture, et la plus haute, qui ne peut être donnée ailleurs* » (1963 : 16). Ainsi, se fait jour la tâche fondamentale de toute école : former le capital humain, capable d'œuvrer au développement. Un progrès social qui implique comme l'explique Azoulay, « *La transformation à la fois quantitative et qualitative des conditions d'existence de la majorité des individus, non pas seulement en termes de production et de revenu, mais aussi et surtout en termes de dignité avec la satisfaction de leurs besoins matériels et non matériels* » (2002 : 40).

En ce sens, on attend beaucoup d'une école telle que la nôtre, pour tirer le pays vers le haut, d'où l'urgente nécessité de la reformer. Le paradigme tel qu'il se présente, nous a amené à adopter une méthodologie basée sur un travail de terrain combiné à un travail de recherche théorique. Le terrain s'est concrétisé par des enquêtes (interviews, observations, dénombrement, qualification...). Les recherches théoriques ont concerné la méthodologie des sciences sociales, la lecture des œuvres des sciences de l'éducation, la pédagogie, la didactique... Compte tenu de l'absence d'une bibliothèque appropriée à notre sujet dans le pays et même à l'université de Toliara, une grande partie de nos supports théoriques sont des sources numériques soit téléchargées gratuitement soit achetées sur le net. Pour citer ces sources, nous avons adopté deux techniques. Pour rendre la lecture fluide, tout en respectant l'honnêteté intellectuelle, dans l'introduction comme dans la conclusion, nous avons utilisé le modèle relatif à la publication d'articles scientifiques et qui est très en vogue dans les pays anglo-saxons. Il consiste à mettre entre parenthèses l'auteur, la date de publication et le numéro de page juste après le texte s'y référant. A l'intérieur du travail, c'est-à-dire dans les parties, nous avons conservé par contre, le modèle traditionnel de renvoi de bas de page. Mais contrairement aux chapitres de la thèse qui se suivent, pour ce qui est des renvois des citations, chaque partie est indépendante des autres. Justement, en parlant des parties, par rapport au but visé par cette étude, la thèse a été scindée en trois grandes parties de 3 chapitres chacune.

La première partie a été intitulée, *De la problématique de l'échec scolaire à la méthodologie de recherche*. Le premier chapitre, *Problématique*, va délimiter la zone de recherche avant de poser la question de la recherche, question qui sera suivie par l'énoncé des hypothèses, des objectifs et des variables de la recherche. Le deuxième chapitre s'intitule *Domaine théorique et conceptuel de la recherche*. Ici vont être explicités les termes-clés du travail, tels que la notion de pédagogie, l'expression « capital humain », « l'échec » scolaire..., avant de passer à la revue de la littérature sur la problématique de l'échec scolaire en rapport avec l'infrastructure pédagogicodidactique et l'absence de formation continue des enseignants. Dans le troisième chapitre intitulé *Méthodologie*, on mettra en évidence les différentes approches utilisées dans la concrétisation des recherches comme l'échantillonnage, la nature des interviews, les questionnaires...

La deuxième partie, qui a pour titre *Présentation et analyse des résultats : sources, expressions et effets de l'échec scolaire*, comporte aussi trois chapitres. Dans le chapitre IV, seront démontrées et analysées les difficultés pédagogiques liées à l'environnement des établissements scolaires, les difficultés liées à la qualité des salles, les problèmes relatifs à la capacité d'accueil... C'est pourquoi il a été intitulé : *L'infrastructure scolaire : un handicap à la progression des programmes*. Au chapitre cinquième intitulé *Des apprentissages en souffrance par les insuffisances pédagogiques des enseignants et le manque de supports pédagogiques et didactiques*, il s'agit de démontrer que les déficits pédagogiques des enseignants et le manque de supports, handicapent lourdement les apprentissages. En fin de chapitre, sera souligné le climat de tension entre les acteurs, né justement de la défaillance de l'infrastructure scolaire. Le chapitre sixième traite de *L'impact négatif de l'infrastructure pédagogique et de l'absence de formation continue des enseignants sur la réussite scolaire*. Il sera opéré une étude comparative (quantitative et qualitative) des résultats de deux profils de sites (site à infrastructure chaotique et site à infrastructure moyenne), et des deux profils d'enseignants (avec et sans formation continue). Une première comparaison se fera au niveau des passages en classes supérieures et une seconde s'effectuera au niveau des admissions dans les examens nationaux, afin de démontrer l'impact de l'infrastructure pédagogicodidactique et du capital humain (le manque de formation continue des enseignants) sur les uns et sur les autres.

Le titre de la troisième partie démontre à lui seul l'ensemble de nos intentions de départ : *Synthèse des résultats : des propositions pour l'inversion de la courbe de l'échec scolaire et pour la redynamisation du système éducatif comorien*. Dans le chapitre VII intitulé *Des réformes de et dans la politique éducative comorienne*, seront proposés un certain nombre de changements en profondeur, des orientations de la politique éducative nationale en vue de sa propre pérennisation. Le chapitre huitième porte comme intitulé, *Des projets de rénovation infrastructurelle pour la pérennisation du système éducatif comorien*. Il s'agira ici de démontrer que toutes les propositions de réformes institutionnelles ou administratives, n'auront suffisamment d'impact que si on améliore sensiblement en quantité et en qualité, l'infrastructure pédagogicodidactique des écoles dans tout son étendu.

Toutefois, il ne suffira pas qu'il y ait des bons textes administratifs et des bons bâtis d'enseignement pour améliorer le système, sans qu'il y ait des enseignants de qualité. C'est pourquoi nous avons intitulé le dernier chapitre de ce travail, **Un investissement pour une optimisation du capital humain**. Ici, nous allons nous pencher sur la nécessité de mettre en place une institution capable de former initialement des enseignants du secondaire. Mais pour l'heure, nous soulignerons l'urgente nécessité de mettre en place un dispositif de formation continue des enseignants et des personnels administratifs pour qui les statuts doivent être revus, ce sous la houlette de l'IGEN qui doit, à son tour, être réformée. C'est dans et par des tels investissements qu'on peut espérer un meilleur rendement du capital humain. Signalons d'emblée que dans cette étude, nous ne discutons pas du capital humain dans son sens économique, mais plutôt dans son sens éducatif, même si l'un implique l'autre. De ce fait, nous lui attribuons deux sens. Le premier est celui qui touche le personnel enseignant, le capital humain actif, et le second renvoie à ceux que les premiers ont la responsabilité de former, c'est-à-dire les élèves, le capital humain en puissance.

En somme, l'étude cherche à démontrer que si ceux qui doivent former aujourd'hui les responsables de demain, ne sont pas outillés intellectuellement et matériellement, leur mission est vouée à l'échec. Par conséquent, la volonté de parvenir à une éducation ou à une formation de qualité et pour tous, resterait une chimère pour le pays qui a par ailleurs ratifié la Déclaration d'Incheon relative aux Objectifs de Développement Durable (ODD) à l'horizon 2030. Pour mémoire, l'ODD4 consacré à l'Education, interpelle les pays signataires et les invite à « *Assurer une éducation inclusive et équitable de qualité et promouvoir des possibilités d'apprentissage tout au long de la vie* » (UNESCO et Collab, 2015 : 16). Par cette étude, nous voulons apporter notre modeste contribution à la mise en pratique de cet énorme chantier qui implique la participation de tout un chacun, afin que notre pays ne soit pas toujours à la traîne, dans le respect des calendriers internationaux en rapport avec l'éducation. C'est pourquoi, il faut redonner du tonus à son système éducatif afin qu'il puisse jouer son rôle d'instrument de développement social.

Partie Première

**DE LA PROBLEMATIQUE
DE L'ECHEC SCOLAIRE A
LA METHODOLOGIE DE
RECHERCHE**

INTRODUCTION A LA PREMIERE PARTIE

Avant d'exposer les difficultés de l'école comorienne et les hypothèses liées à ce problème, en particulier la permanence de l'échec scolaire, nous allons essayer d'opérer dans cette première partie, une présentation géographique de la zone d'étude : l'Union des Comores. Cette présentation sera suivie d'une approche historique de l'école comorienne, de la période coloniale à nos jours. Ce qui nous conduira à en montrer la structure pour une plus grande lisibilité de la thématique puisque nous avons délimité notre sujet au niveau de l'enseignement secondaire. La problématique essaiera de faire apparaître, l'indissociable relation entre l'infrastructure pédagogique et les pratiques enseignantes, lesquelles pratiques dépendent à la fois de la qualité et de la quantité de l'infrastructure, ainsi que des compétences de l'enseignant. Ce dernier peut donc être à la fois sujet produisant de l'échec à partir de sa gestion de la classe et de ces compétences didactiques, comme il peut subir les conditions difficiles de l'école elle-même et/ou celle de ses élèves (milieux défavorisés, pauvreté, problèmes psycho-cognitifs...).

Comme les mots sont polysémiques et que chacun peut les utiliser en fonction de sa sensibilité, nous entreprendrons par la suite, une analyse et une explication des concepts clés de la thématique afin de la rendre explicite. Puis, nous essayerons de voir, où en est la situation des infrastructures scolaires en rapport avec l'échec scolaire dans le monde de la recherche scientifique, surtout en Afrique subsaharienne : ce sera une sorte de revue de la littérature. Comme l'a développé l'école de Chicago, particulièrement celle qu'on nomme la seconde, le poumon de la recherche en sciences sociales est sans nul la recherche empirique, qui s'élève sur un profond travail de terrain, lequel nécessite des techniques et des démarches particulières. C'est donc ici que nous allons présenter les différentes méthodes de recueil et d'analyse de données. Cette étape sera suivie d'une description des instruments de collecte de données, des différents échantillons obtenus... cependant, dans ce genre d'étude, il faut aussi un travail de recherche théorique. Celle-ci a concerné la lecture des œuvres scientifiques et des documents officiels relatifs aux domaines impliqués dans notre thématique. Cette recherche théorique constitue l'appareil critique de cette étude.

Chapitre I :

PROBLEMATIQUE

I.1 APERÇU GEOGRAPHIQUE ET HISTORIQUE DE LA ZONE DE RECHERCHE

I.1.1 Situation géographique des Comores

Les Comores sont un archipel de 4 îles qui ont émergé dans l'océan indien à l'ère tertiaire, à l'entrée nord du canal de Mozambique. L'archipel est à mi-chemin entre la côte Est de l'Afrique et la côte septentrionale de Madagascar, à une distance d'environ 300 km¹. D'origine volcanique, ces îles présentent un relief contrasté où prédominent des altitudes escarpées, des plages blanches, de luxuriantes végétations tropicales...

Carte n°1 : Localisation de l'Union des Comores dans le canal de Mozambique



Source : <https://www.google.com/search?q=carte+géographique+des+comores>

Les Comores couvrent une superficie totale de 2235 km². Par ordre de grandeur nous avons Ngazidja (Grande Comore) qui couvre une superficie de 1148 km². Elle est dominée par le mont Karthala qui culmine à 2824 m et abrite un volcan toujours en activité. Suit Ndzouani ou Anjouan avec une superficie de 424 km², dominée par le mont Ntringui qui culmine à 1595 m. Quant à Maoré ou Mayotte, c'est l'île la plus ancienne géologiquement parlant. Elle s'étend sur une superficie de 374 km² et elle est dominée par

¹ Pierre VERIN et René BATTISTINI. (1984), *Géographie des Comores*, ACCT, Nathan, paris, p. 10

le mont Chungui qui culmine à 1326 m. Elle est constituée de 2 île principales, communément appelés Grande-Terre et Petite-Terre. Avec une superficie de 220 km², Moili ou Mohéli est la plus petite des îles Comores. Elle est dominée par le mont Mlédjélé qui s'élève à 1200 m².

I.1.1.a Une administration de trois îles

Historiquement, les *îles de la lune* ont connu bien des épopées du fait de leur position stratégique dans le canal de Mozambique. Les Comores ont servi de point d'escale aux nombreux voyageurs-explorateurs à la recherche de la route des Indes. Aujourd'hui, l'archipel connaît un foisonnement de cultures diverses et reste un carrefour pour les tankers pétroliers qui font la navette dans le canal de Mozambique. C'est cette position stratégique, qui permet un contrôle de l'océan indien et du canal de Mozambique qui avait poussé le colonisateur français à organiser un référendum sur l'autodétermination des îles en 1974. Pendant que l'intelligentsia comorienne de l'époque, pensait à un résultat global, remarquant que dans l'ensemble le « Oui » l'emportait, la France, elle, s'est prononcée pour une considération d'île par île. Ainsi, Mayotte qui a voté majoritairement « Non » est restée territoire français d'outre-mer, juste à la veille de l'indépendance de ses sœurs le 06 juillet 1975 après 63 ans de colonisation. Anciennement appelé République Fédérale Islamique des Comores (RFIC), l'archipel est devenu théoriquement l'Union des Comores à l'issue du référendum de 2001, qui a scellé la réconciliation de l'île de Ndzouani avec ses deux sœurs, après plus de 5 ans de séparatisme. Mais concrètement, l'Union des Comores est née le 25 mars 2008, date à laquelle, l'AND appuyée par des troupes de l'Union Africaine ont débarqué à Ndzouani, pour mettre fin au séparatisme. Toutefois, le pays reste instable et se place dans la catégorie « *high warning* » ou « *avertissement élevé* » avec un indice de fragilité de 84 sur 120 suivant le classement du *Fund for Peace*³. Le territoire administratif se limite aux trois îles décrites ci-dessous.

² Idem

³ Le « *Fund for Peace* » ou *Fonds pour la paix* est un organisme indépendant, qui travaille pour prévenir les conflits violents et promouvoir la sécurité durable dans le monde. Il publie chaque année le « *Fragile States Index* », l'indice de fragilité des pays, qui en 2016 concerne 178 pays dans le monde (PTSE, p. 8).

Carte n°2 : Ngazidja



Carte n°3 : Ndzhouani



Carte n°4 : Moili



Source : <https://www.google.com/search?q=carte+géographique+des+comores>

La situation de l'île de Mayotte est depuis la proclamation de l'indépendance des Comores, un sujet de contentieux avec la France. Deux événements scelleront le sort du statut de Mayotte : le visa Balladur de 2005 et la départementalisation de l'île en 2011. Le premier a signifié aux ressortissants des Comores, que Mayotte est pour eux une île étrangère. Ce visa très difficile à obtenir amènera certains uns à tenter la traversée entre Ndzhouani et Maoré en *Kwassa-Kwassa*⁴, ce qui se soldera par des naufrages inouïables et qui a fait de ce bras de mer de 65 km, le plus grand cimetière marin du monde moderne, avant même les naufrages des migrants africains et asiatiques en Méditerranée, et ce, dans le mutisme le plus total. Le second, la départementalisation, a causé des phénomènes économiques nouveaux à Mayotte. En septembre 2017, le gouvernement comorien est français s'étaient mis d'accord pour supprimer le visa Balladur, ce qui a irrité les mahorais qui, de manifestations en manifestations, ont retardé la mise en place de la feuille de route s'y afférente. Ne pouvant plus s'en prendre à la métropole, ce sont les originaires des autres îles qui leur servent de boucs émissaires pour contester contre les pénuries et les hausses des prix des denrées alimentaires, ou encore la violence montante dans l'île. Depuis mai 2018, ces mouvements se sont encore plus radicalisés, jusqu'à ce que les civils mahorais délogent eux-mêmes par la force les soi-disant clandestins, avec une violence qui a entraîné plusieurs morts. Tout ceci 'était soldé par l'émergence une crise diplomatique entre les deux pays.

⁴ Vedette rapide en résine de fabrication comorienne, d'une longueur moyenne de 6 m. Elle peut transporter jusqu'à 40 passagers que les mahorais nomment « clandestins » et les Comoriens « pwéré » ou bonites.

I.1.1.b Approche historique de l'école comorienne

I.1.1.b.1 Des *palashio*⁵ aux madrasas⁶

L'histoire de l'école comorienne ne peut être séparée de l'histoire des différentes colonisations des îles de la lune. Si l'islamisation de l'archipel est antérieur à l'installation des Chiraz dans ces îles, c'est cependant avec eux cette religion va se propager avec la mise en place de premières formes d'« écoles », les *palashio* et plus tard les madrasas. Ces institutions se trouvent sous la responsabilité d'un *fundi* (ou maître coranique). Ce *fundi* est une personne dévouée pour la cause d'Allah et qui enseigne sans aucune assistance de l'Etat. Comme ces institutions sont non structurées et non contrôlées par l'Etat, il revient au *fundi* d'accueillir les enfants âgés d'au moins 2 ans dans sa madrasa. Il fixe lui-même les règles et reçoit les nouveaux venus à tout moment puisqu'il n'y a pas de rentrée formelle. Les langues d'enseignement restent le *shikomori*⁷ et l'arabe. L'apprentissage se fait à l'aide d'un *Kurassa*⁸ ou d'une ardoise et d'une craie. Dans les grandes madrasas, le maître est suppléé par des disciples qui sont d'anciens élèves. Certaines de ces madrasas se limitaient à l'enseignement strict du Coran, pendant que d'autres mieux organisées enseignaient en plus l'arabe, suivant un cursus semblable à celui de l'école primaire actuelle. Les madrasas et *palashio* se fixaient comme objectif, la transmission de valeurs sociales et morales précises, faisant du *fundi* une sorte de gourou face à ses élèves. Mais il se trouve aujourd'hui que le public des *palashio* et des madrasas s'est appauvri au profit de l'école laïque. De-là, on assiste à un abandon progressif des valeurs traditionnelles et religieuses. Ce qui menace l'identité de notre jeune nation.

Les jeunes d'aujourd'hui ont tendance à faire l'amalgame entre la modernité et un dénigrement de leur propre culture. Pour eux, vivre à la comorienne reviendrait à continuer vivre à l'ancienne et de façon arriérée par rapport aux cultures occidentales en général, dans

⁵ Littéralement, *cases d'enseignement*. Les *palashio* sont des écoles traditionnelles à vocation religieuse. L'enseignement est centré sur la lecture du Coran et l'écriture arabe et vise l'acquisition d'une base minimale de la religion musulmane et des pratiques sociales comoriennes. Ce sont des écoles de proximité.

⁶ Les madrasas sont le prolongement des *palashio*, et s'ouvrent au village et à la ville, en fonction de la réputation du *fundi* (le maître coranique). Les grandes madrasas ont élu leur siège dans les mosquées.

⁷ Le *shikomori* ou langue nationale des Comores est une langue africaine constituée à 90% de kiswahili. Parfois on dit aussi *shimasiwa*, ce qui veut dire « langue de l'archipel ».

⁸ Petit livre contenant les fondamentaux de l'alphabet arabe et destiné à l'initiation de la lecture du saint Coran. Il est prolongé du *Djuz* « *Emma* », c'est-à-dire, du Surat 78 au Surat 114 du Coran, mais dans l'ordre décroissant après la lecture du prologue ou la *Fatiha*.

leurs façons de s'habiller, de s'exprimer, de marcher ou de se comporter... La conséquence la plus fâcheuse est l'apparition d'une nouvelle conception de l'autrui à la comorienne. Le Comorien, semblable en cela à ses frères africains, avait généralement une conception large de l'autrui qui se manifestait par une solidarité qui dépassant le cercle familial et communautaire, voire considérant tout le pays comme un petit village où tous sont frères. Aujourd'hui les mentalités ont changé et autrui n'est ni mon prochain comme le voudrait la religion, ni même mon frère de sang. Par conséquent, la famille se réduit à la maisonnée, c'est-à-dire à papa, maman et les enfants de moins de 18 ans. Et même à où on avait toujours assisté à une profonde solidarité entre enfants et parents, aujourd'hui, les gens se disent souvent que les parents n'ont fait que leur devoir, une fois que les enfants quittent la maisonnée et que l'enfant n'est en aucun cas obligé de les assister pendant leur vieillesse. Dans ce chacun pour soi, il n'y a que Dieu qui reste pour moi. Cet égoïsme freine le progrès du pays en ce sens qu'il s'y développe le sectarisme, des formes le régionalisme ou d'insularisme... Une telle situation conduit à une exclusion d'une grande partie de la population et cela dès les premières années de l'école.

I.1.1.c De l'école coloniale à l'enseignement secondaire

Les premières écoles élémentaires laïques, datent de 1841, date correspondant au statut des Comores comme protectorat français. A Ndzouani par exemple, la première école a vu le jour à Mutsamudu en 1892, à la suite du traité signé par le Sultan Saïd Omar avec la France, et qui plaçait Ndzouani sous protectorat français⁹. Cette première forme d'école, n'était cependant réservée qu'aux descendants des sultanats des trois îles, et en ce sens, plusieurs de leurs fils bénéficieront d'une scolarisation à l'étranger. La démarche ne visait aucun développement des colonies, elle avait pour but de faciliter le commerce entre la puissance colonisatrice et les indigènes en formant des interprètes, des prêcheurs, bref des facilitateurs pour la cause impérialiste¹⁰. Ce n'était donc pas une école pour tous. Si par la suite, l'école comorienne va timidement s'ouvrir à d'autres enfants que ceux des cours royales ; le commun des mortels n'était cependant pas accepté. Parmi les critères, il fallait que l'un des parents soit un employé respectueux et dévoué au chef *Muzungu* (le blanc).

⁹ Danielle BERTHIER. (1982), *Les Comores, contribution à une histoire des Comores*, MEN, UNESCO, Moroni, p.10

¹⁰ Albert KOM. (1996), *Education et démocratie en Afrique – Le temps des illusions*, L'Harmattan, p.78

Il va falloir attendre l'année 1912 pour voir l'école comorienne changer d'orientation et d'objectif et assister à une véritable école ouverte à tous les enfants comoriens, du moins ceux pour qui, les parents pouvaient mesurer l'importance de l'école à l'époque. En effet, ce n'est que tardivement que plusieurs régions des Comores embrasseront tardivement l'idée d'envoyer leurs enfants à l'école du *Muzungu* qui allait « les christianiser ». L'année 1912 correspond au rattachement des Comores à Madagascar avec un changement de statut, de protectorat à colonie française. Désormais, les Comores et Madagascar partagent plusieurs valeurs en commun à l'exemple de la monnaie et de l'enseignement. C'est donc après cette date que les premières véritables écoles élémentaires des Comores vont voir le jour.

Pour ce qui est de l'école secondaire, il va falloir attendre jusqu'en 1950. En effet, avant cette date, les comoriens arrivés à la fin de la 6^{ème} année du primaire, devaient passer un concours pour être inscrits à l'école régionale de Mahajanga à Madagascar. Mais à la suite des accords de Brazzaville de 1944 qui ont accordé certains droits aux colonies françaises et donc à l'archipel des Comores, Mohamed Cheik, alors délégué officiel des Comores, demanda en 1946 à De Gaulle d'implanter un collège dans l'archipel. Ses vœux ne seront exaucés qu'en 1950 où l'école régionale a été transférée à Moroni¹¹. C'est ce qui a marqué le début de l'école secondaire aux Comores.

Toutefois, l'apparition concrète d'une école secondaire nationale ne se fera qu'au cours des années 60. En effet, au moment où presque toutes les colonies françaises regagnaient leurs indépendances, les Comores ne jouissaient que d'une simple autonomie interne. Cependant, la fièvre des indépendances gagnant petit à petit les Comoriens, l'élite de l'époque avait compris qu'elle ne pouvait pas gérer un pays qui n'a pas d'intellectuels. C'est pour cette raison qu'elle va beaucoup miser sur l'enseignement. De là vont apparaître les premiers collèges d'enseignement général, qui seront suivis par les lycées dès le début des années 70 et surtout après l'indépendance de 1975¹². Le premier collège des Comores a ouvert ses portes en 1960 à Moroni, Ngazidja. Sans l'accord de la France qui jugeait suffisant ce collège pour l'ensemble des îles de la lune, les autorités anjouanaises vont

¹¹ Idem

¹² Ibidem

ouvrir le premier collège de l'île en l'année scolaire 1962-1963 à Mutsamudu dans une ancienne salle de cinéma qui se situait à l'emplacement actuel des travaux publics (TP) de l'île. Cette classe de 6^{ème} comptait 11 élèves dont 3 furent repêchés pour compléter l'effectif. Ce n'est qu'en 1978 que les lycées vont voir le jour dans l'archipel¹³.

I.1.1.d Structure de l'école comorienne

Comme nous venons de le constater, l'école comorienne est un héritage culturel de l'école coloniale française. Suivant la *Loi d'orientation sur l'éducation* (document issu des états généraux sur l'éducation et adopté par l'assemblée nationale, le 20 décembre 1994, et qui reste toujours en vigueur), notre école se subdivise en quatre grands cycles : le préscolaire, le primaire ou élémentaire, le secondaire et l'universitaire.

Le préscolaire ou préélémentaire se caractérise par trois types d'enseignement : les *palashio*, les madrasas, et les maternelles laïques. Mais comme les jeunes parents d'aujourd'hui envoient plus leurs enfants dans les maternelles que dans les madrasas, nous avons montré que ces enfants commencent à perdre les fondamentaux de la culture comorienne et de la religion musulmane. Pour stopper l'hémorragie, on a réfléchi à une structure qui peut marier les deux aspects (l'enseignement de l'arabe à côté de la culture comorienne et l'apprentissage du français) :

Dans la mesure où les deux aspects développés sont tout aussi importants, la réflexion a porté sur la façon de les intégrer dans une même structure pour favoriser l'épanouissement le plus complet pour chaque enfant ». Cette nouvelle structure se nomme l'école coranique rénovée (ECR)¹⁴.

Le concept se met lentement en place, cherche à adapter le système préélémentaire aux réalités socio-économiques et culturelles du pays. Il doit aussi répondre aux besoins des enfants en mettant en place une démarche pédagogique regroupant des actions médico-socio-psycho-pédagogiques et éducatives visant à stimuler l'enfant, à contribuer à son éveil et favoriser son développement. Une telle conception retrouve le sens de la loi d'orientation sur l'éducation qui stipule :

¹³ Données de l'enquête auprès de M. Abou Mgazi, notable de Mutsamudu et ressource historique

¹⁴ COMORES / UNICEF. (2010), *Plan de travail annuel 2010*, Notes sur l'ECR, Moroni, p.2

*L'enseignement préscolaire est dispensé dans des écoles préélémentaires. Il a pour objectifs principaux l'acquisition des premiers éléments de la religion musulmane et l'initiation à la lecture du Coran, la socialisation, les premiers apprentissages affectifs, cognitifs et moteurs ainsi que la familiarisation avec la langue d'enseignement. Afin d'asseoir les apprentissages sur une bonne connaissance du milieu, l'enseignement de première année d'école préélémentaire s'appuiera sur la culture et sur la tradition comorienne. Il se fera principalement, surtout la première année, en langue maternelle [...]*¹⁵.

Si l'expérience voulue depuis 1988 tarde à se généraliser, on notera que la mise en place des ECR a largement contribué à l'augmentation du TBS dans le préscolaire, qui a bondi de 10% entre 2009 et 2015, avec 13 500 élèves environ, dont le 3/5 appartient au secteur public¹⁶. Pourtant, beaucoup de chemin reste à parcourir pour permettre à tous les enfants d'accéder à ces écoles. Parmi les facteurs qui freinent la généralisation des ECR, on peut citer entre autres, l'insuffisance de la capacité d'accueil, la réticence des parents, surtout en milieu urbain, l'absence de formation des enseignants...

Quant aux maternelles laïques, elles recrutent les enfants dès l'âge de 3 ans. Cette école est divisée en trois sections. La petite section concerne les enfants de 2 à 3 ans. Entre 3 et 4 ans, l'enfant passe à la moyenne section. Et enfin, entre 4 et 5 ans, il est admis à la grande section. Toutefois, suivant la note circulaire de la 10^{ème} CNE de juillet 2015 ; il a été fortement recommandé de « *Mettre en œuvre, dès la rentrée de 2015-2016, la réforme du préscolaire consistant à passer la durée du cycle de 3 années à 2 années de préscolarisation* »¹⁷. Mais plusieurs établissements ne s'y sont pas conformés. L'enfant qui a fini les 2 ou 3 sections de la maternelle passe directement au primaire. Le CP₁ est le premier niveau de l'enseignement primaire ou élémentaire, qui en compte six dans le public (CP₁, CP₂, CE₁, CE₂, CM₁, CM₂). Aujourd'hui, l'enfant n'est plus obligé d'avoir 7 ans pour accéder au primaire ; l'âge légal étant de 6 ans. Durant les 6 années du primaire, l'enfant va apprendre à lire, à compter, à écrire... Les cours sont mixtes et sont dispensés par un instituteur qui enseigne le Français (grammaire, conjugaison, orthographe), les

¹⁵ COMORES/RFIC (MEN de). (1994), *Loi d'orientation sur l'éducation*, Moroni, Chap. 2, art. 11

¹⁶ COMORES. (2017), *DGPPE*, p.23

¹⁷ Avant 2016, Chaque année, le MEN organisait une conférence nationale sur l'éducation (CNE), qui regroupe tous les acteurs du système éducatif y compris les partenaires techniques et financiers. Elle fait le bilan de l'année écoulée et élabore les perspectives de l'année à venir. A l'issue de cette conférence, le MEN élabore une note circulaire qui retrace la mise en application des différentes recommandations de la CNE.

Mathématiques (arithmétique, géométrie, système métrique...) et l'Eveil (science naturelle, environnement, histoire-géographie, éducation civique et religieuse...). Avec l'avènement de l'APC, les redoublements ne se font plus par niveau, mais par cycle (CP, CE et CM).

Comme pour le préscolaire, l'enseignement primaire connaît un fort progrès en terme de TBS, qui a augmenté de presque 1/3 entre 2006 et 2015 et couvre environ 90% des enfants en âge de fréquenter ce niveau. Cela équivaut à 3% de croissance annuelle¹⁸. Mais malgré cela, le système n'arrive pas à couvrir et à drainer tous les jeunes vers les bancs de l'école primaire. En 2015, on estime que sur les 117 000 enfants en âge d'aller à l'école, 17 000 n'ont jamais fréquenté l'école et plus de 5 000 ne sont plus sur les rangs¹⁹. Ceci démontre que le taux de rétention n'évolue pas. En effet, de 74% en 2010, il n'a évolué que d'un point en 5 ans, atteignant 75% en 2015. Bref, c'est plus de 22 000 enfants en âge d'être à l'école, qui sont hors de tout système éducatif, soit 19% ou encore 1 enfant sur 5²⁰. En 2016-2017, le nombre des nouveaux inscrits en classe de CP₁ s'élève à 19 171 élèves dont 9 203 filles (48%). Ils représentent 15,8% des effectifs globaux de l'enseignement élémentaire qui s'élèvent à 121 517 élèves dont 48% de filles²¹.

Tableau n° 1 : Répartition des classes préélémentaires et élémentaires dans le pays

	Public		Privé		Sous Total	Total	%
	Préélémentaires	Elémentaires	Préélémentaires	Elémentaires			
Ngazidja	81	198	49	99	427	824	51,82
Ndzouani	56	176	31	66	329		39,92
Moili	12	24	14	18	68		08,25

Sources : Réalisation personnelle, données du *DGPPE* (2017) et de l'enquête

Le cycle du primaire est sanctionné par l'examen de passage en classe de 6^{ème}. L'enseignement secondaire est composé de deux cycles. Le premier cycle ou collège se fait en quatre ans. Les établissements sont communément appelés « collèges ruraux » (CR). Chaque élève a droit à un seul redoublement dans chacun des quatre niveaux de ce cycle, découpé en deux sous cycles : le cycle d'observation qui comprend les classes de 6^{ème} et

¹⁸ COMORES. (2017), *DGPPE*, p.14

¹⁹ Idem, p. 15

²⁰ Ibidem

²¹ COMORES. (2018), *Annuaire des statistiques scolaires 2016-2017, L'élémentaire*, p. 10

5^{ème}, et le cycle d'orientation qui couvre les classes de 4^{ème} et de 3^{ème}. Suivant leur statut, on distingue le collège public, le privé et le communautaire. En tout, le premier cycle compte 274 collèges repartis dans le pays suivant le tableau ci-dessous.

Tableau n°2 : Répartition des différents collèges dans le territoire national

	Collèges publics	Collèges privés	Collèges communautaires	Total par île	Pourcentage	Total Comores
Ngazidja	32	84	33	149	54,37	274
Ndzouani	26	68	03	97	35,40	
Moili	07	16	05	28	10,21	

Sources : *Annuaire des statistiques scolaires 2016-2017, Collège, p. 12*

Ces 274 établissements accueillent 44 492 élèves avec 50,5% de filles, dont 20 012 élèves à Ngazidja, 20 825 élèves à Ndzouani et 3 655 élèves à Moili²², en 2016-2017. Les cours sont assurés par plusieurs enseignants suivant les disciplines enseignées. La charge horaire va de deux à six heures. Le français par exemple, en tant que langue d'instruction et langue officielle, a une masse horaire de 6 heures au cycle d'observation et 5 heures au cycle d'orientation. Malheureusement, beaucoup d'enseignants ont encore du mal à s'exprimer en français et dispensent leurs cours en comorien. Le tableau ci-dessous illustre ces disciplines ainsi que leurs masses horaires et leurs coefficients.

Tableau n°3 : Les charges horaires et les coefficients par discipline et par niveau d'étude dans les collèges comoriens

N°	Enseignement	6 ^{ème}		5 ^{ème}		4 ^{ème}		3 ^{ème}	
		Horaire	Coef	Horaire	Coef	Horaire	Coef	Horaire	Coef
1	Français	6	4	6	4	5	4	5	4
2	Anglais	3	2	3	2	3	2	3	3
3	Arabe	3	2	3	2	3	2	3	3
4	Histoire-Géo	3	2	3	2	3	2	3	3
5	Education civique	1	1	1	1	1	1	1	1
6	Education islamique	1	1	1	1	1	1	1	1
7	Mathématiques	5	5	5	5	5	5	5	5
8	SVT	2	2	2	2	3	3	3	3
9	Physique-Chimie	2	2	2	2	3	3	3	3
10	EPS	2	2	2	2	2	2	2	2
11	Arts plastiques	1	1	1	1	1	1	1	1
	Totaux	26	24	29	24	30	26	30	29

Sources : *Programmes et instructions officielles des collèges, MEN/PASEC, 2008, p. 6*

²² COMORES. (2018), *Annuaire des statistiques scolaires 2016-2017, Collège, p. 12*

Le deuxième cycle du secondaire, le lycée, accueille les enfants de 16 à 18 ans. Il est constitué de 3 niveaux qui sont la Seconde, la Première et la classe de Terminale. On distingue 4 séries : série littéraire (A₄, A₂), série scientifique (C, D), série mi scientifique et mi littéraire (A₁) et une série axée sur la gestion et le droit (G). Auparavant, le choix des séries se faisait au passage de la classe de seconde. Aujourd'hui, on a une seconde générale et le choix se fait au passage de la classe de Première. Le tableau ci-dessous nous illustre ces séries et les disciplines dominantes.

Tableau n°4 : Les différentes séries de l'enseignement général du second cycle ainsi que les disciplines dominantes dans chacune d'elles

Séries	Caractéristiques et disciplines dominantes
A ₁	Semi-scientifique et semi-littéraire
A ₂	Littéraire à dominance Arabe comme langue d'enseignement
A ₄	Littéraire à dominance Français, Histoire-Géo, Philosophie et langues (Arabe et Anglais)
C	scientifique à dominance, Maths et Physique-Chimie
D	Scientifique à dominance Maths et SVT
G	Administratif à dominance Gestion, Informatique et Droit

Sources : Données de l'enquête.

Ce cycle qui est sanctionné par le diplôme du baccalauréat compte 204 établissements publics et privés, repartis sur le territoire national comme suit :

Tableau n°5 : Répartitions des lycées publics et privés dans le territoire national

	Lycées publics	Lycées privés	Lycées communautaires	Total par île	Pourcentage %	Total Comores
Ngazidja	16	75	27	118	57,83	204
Ndzouani	11	58	03	72	35,29	
Moili	03	08	03	14	06,86	

Sources : *Annuaire des statistiques scolaires 2016-2017, Lycée, MEN, p. 12*

Suivant les séries, certaines disciplines sont facultatives et d'autres ne sont pas du tout enseignées. Logiquement, certaines ont des masses horaires supérieures à d'autres suivant les séries comme d'ailleurs les coefficients qui sont relatifs à la charge horaire de chaque discipline. Le tableau ci-dessous illustre les disciplines du 2nd cycle ainsi que leurs masses horaires par rapport à chaque niveau.

Tableau n°6 : Les charges horaires par discipline et par niveau d'études dans les lycées

N°	Enseignement	2A	2C	2G	1A	1C	1D	1G	TA ₁	TA ₄	TC	TD	TG
1	Philosophie				3	3	3	3	4	8	3	3	3
2	Français	6	4	4	5	4	4	4	5	5	4	4	4
3	Anglais	3	3	2	4	2	2	2	4	4	3	3	2
4	Arabe	3	3	2	4	2	2	2	4	4	3	3	2
5	Histoire-Géo	4	3	3	4	3	3	2	3	4	3	3	2
6	Education civique	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
7	Education islamique	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
8	Mathématiques	4	6	4	4	6	5	4	4	4	9	6	4
9	SVT	3	4		2	3	4		2		4	6	
10	Physique-Chimie	3	5		2	6	5		2		7	6	
11	EPS	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
12	Droit			2				2					2
13	Comptabilité			4				4					6
14	Eco d'entreprise			2				2					2
15	Economie générale			2				2					2
16	Informatique de gestion			4				4					4
	Totaux	30	32	33	32	33	32	35	32	33	40	38	37

Sources : Programmes et instructions officielles de lycées (2008), MEN/PASEC, p. 6

Toutes ces établissements, du préscolaire au secondaire, sont regroupées suivant la carte scolaire, dans des CIPR. Chaque CIPR est dirigée soit par un inspecteur du secondaire ou du primaire avec l'assistance d'un ou de plusieurs conseillers pédagogiques. Les CIPR se répartissent dans les îles suivant le tableau ci-dessous :

Tableau n°7 : Répartition des Circonscriptions pédagogiques régionale dans le territoire

	CIPR	Pourcentage	Total	Pourcentage
Ngazidja	16	57,14%	28	100
Ndzouani	09	32,14%		
Moili	03	10,72%		

Sources : Réalisation personnelle, données du DGPPE (2017) et de l'enquête

Tel que nous venons de le décrire, l'enseignement secondaire est limité dans son offre. Actuellement, nous assistons à une timide prise de conscience de la part des autorités de diversifier cet enseignement. L'une des réformes en cours est la mise en chantier de l'enseignement technique et de la formation professionnelle, un chantier qui tarde à annoncer ses couleurs, alors que suivant la Loi d'orientation, ces établissements doivent

former des élèves titulaires du BEPC ou du baccalauréat après concours. La formation peut durer entre 2 et 3 ans en fonction de la qualification visée dans les établissements ci-après :

- ❖ L'Ecole Nationale Horticole (CNH) à Ngazidja,
- ❖ L'Ecole Nationale Technique et Professionnelle (ENTP) à Ndzouani,
- ❖ L'Ecole Nationale de Pêche et de la Marine Marchande à Ndzouani (ENMMP),
- ❖ L'Ecole Nationale d'Agriculture (ENA) à Moili.

Force est de constater que ces écoles ne fonctionnent pas depuis très longtemps à l'exception de l'ENTP. L'Ecole nationale d'Agriculture n'existe que de nom depuis 1992. Depuis 2010, on essaie de réanimer l'école Nationale de Pêche qui avait cessé de fonctionner depuis 1997... En matière de formation technique et professionnelle, il reste beaucoup à faire dans le pays. Bref, après le baccalauréat, les bacheliers comoriens qui voulaient faire des études supérieures étaient obligés d'attendre d'obtenir des bourses pour aller étudier à l'étranger, ou de quitter le pays par leurs propres moyens. Tel est le cas par exemple de la quasi-totalité des étudiants comoriens à Madagascar. Ce mouvement a diminué depuis la rentrée universitaire 2008-2009 qui a vu l'unification des institutions d'enseignement supérieur du pays pour former l'université des Comores. Mais cette institution est encore très jeune avec des offres limitées. Dans nombre de départements on s'arrête au niveau de la Licence. Depuis 2013, on a introduit le système LMD. Toutefois, à l'exception des Facultés de Droit et des Mathématiques, le Master II n'est pas encore mis en place. L'Université des Comores (UDC) est composée des Facultés et Instituts suivants :

- Faculté des Lettres et des Sciences Humaines,
- Faculté des Droits et des Sciences Economiques,
- Faculté des Sciences et Technique,
- Faculté Imam Chafiou,
- Institut de Formation des Enseignants et de la Recherche en Education (IFERE)
- Institut Universitaire de Technologie (IUT),
- Ecole de Médecine et de Santé Publique (EMSP),
- Centre Universitaire de Formation Professionnelle (CUFOP)

Parallèlement à ces instituts et filières, plusieurs instituts privés d'enseignement supérieur et de formation professionnelle prolifèrent dans le pays. Leur nombre échappe même aux autorités de tutelle, dans la mesure où la plupart d'entre eux n'ont pas encore reçu d'agrément, pendant qu'une infime partie ne possède que des autorisations provisoires d'ouverture. Ci-dessous, la structure générale de l'école comorienne.

Tableau n°8 : Synthèse de la structure de l'école comorienne et nature des diplômes obtenus

Enseignement	Niveau		Classes	Diplôme obtenu
Préscolaire	<i>Palashio</i>			
	Madrasas			
	Ecole coranique rénovée		Première année Deuxième année	
	Maternelles privées		Petite section Moyenne section Grande section	
Primaire	Préparatoire		CP ₁ CP ₂	CEP
	Elémentaire		CE ₁ CE ₂	
	Moyen		CM ₁ CM ₂	
Secondaire	Premier cycle	Cycle d'observation	6 ^{ème} 5 ^{ème}	BEPC et CAP technique
		Cycle d'orientation	4 ^{ème} 3 ^{ème}	
	Deuxième cycle	Lycée	2 ^{nde} 1 ^{ère} Terminale	BAC général et BAC technique
Université	Licence		Niveau A	Licence I
			Niveau B	Licence II
			Niveau C	Licences
	Master		Niveau D	Master I / Maitrisés
			Niveau E	Master II / DEA (Mathématiques et Droit)

Sources : Réalisation personnelle, données de l'UDC et de l'enquête

I.2 LA PROBLEMATIQUE ET LES HYPOTHESES DE RECHERCHE

I.2.1 L'école comorienne et ses difficultés infrastructurelles

Au pays, des simples visites d'établissements suffisent pour se rendre compte de la mauvaise qualité de l'infrastructure du système en général et des deux cycles du secondaire en particulier. Les bâtiments dignes de locaux d'enseignement scolaire sont ceux qui ont été construits à la fin de la période coloniale et juste après l'indépendance. Mais bon nombre de ces constructions tombent aujourd'hui en ruines, ou sont dans un état de délabrement très avancé : ce sont les *Moudiria*²³ construits à l'époque d'Ali Soilihi²⁴.

Plusieurs établissements ne sont pas clôturés, et sont livrés aux bêtes errantes et au vandalisme. Les *Moudiria*, ont perdus leurs portes et les fenêtres qui sont prolongées par des murets de deux à quatre briques pour limiter le passage des voleurs. Les murs sont décrépis ou couverts de moisissure. La situation infrastructurelle de l'école comorienne va s'empirer tout au long de la période dite séparatiste (1997 – 2008), durant laquelle, la préoccupation majeure des autorités étant soi-disant de réconcilier le pays dit-on.

Par ailleurs, bien que la population scolaire ait augmenté, l'infrastructure reste bien en deçà des besoins. On assiste à des effectifs plus que pléthoriques. Une situation qui ne facilite ni la vie des enseignants ni des apprenants. Pour pallier ce déficit, certains responsables se sont lancés dans la construction de nouvelles salles de classe, le plus souvent, sur les toits des anciens bâtis. Or ces anciennes constructions ne sont plus en bon état. Plusieurs poutres sont débarrassées de leurs couches en ciment et il ne reste que le ferrailage déjà entamé par la rouille. Nombre de ces nouvelles salles sont hors normes dimensionnelles : ce sont des hangars en briques, couverts de tôles et sans plafond intérieur. Pourtant les classes restent saturées d'autant plus que les bancs ne sont pas en nombre suffisant et sont en mauvais état. Officiellement, le ratio élèves-classe est de 35 à 40 élèves. Mais cette consigne est rarement suivie dans le public où il est « normal » de rencontrer des

²³ Bâtiment en dur, construits avec un mélange de briques en argile et du ciment avec des toitures en tôles ondulées.

²⁴ Président socialo-communiste de l'archipel entre 1975 et 1978, assassiné le 29 mai 1978 par des mercenaires français, après le coup d'Etat du 13 du même mois. Le coup d'Etat a été orchestré par le feu président Ahmed Abdallah, père de l'indépendance des Comores et Président du pays de 1978 à 1989 ; date à laquelle il sera assassiné par les mêmes mercenaires qu'il avait engagés pour destituer Ali Soilihi.

classes de 50 à 60 élèves. Les enseignants ne sont pas épargnés : aucune salle de classe ne possède aujourd'hui une table et une chaise digne d'un enseignant.

A cela, s'ajoute le problème des supports pédagogiques : manque de manuels, de matériels pour la géométrie, etc. Aucun des laboratoires de jadis n'est plus fonctionnel. Les anciennes salles-laboratoire sont converties en salles de cours ordinaires pour pallier le manque qu'entraîne les rotations des classes. Ainsi, quelle que soit la nature du cours, il se résume à un simple exposé des théories, sans aucune pratique en parlant surtout des disciplines scientifiques. Plus de 80% des tableaux ont perdu leur couleur d'origine et virent au gris, avec des trous et des bosselés, ce qui rend difficile l'écriture et la lisibilité. On signalera qu'au pays, aucun collège ni lycée ne possède ni infrastructure adéquate, ni équipement satisfaisant pour l'EPS, seuls 2 établissements (le lycée de Ouani et de Liwara à Ndzouani) possèdent un terrain de jeux propre à eux, quoique poussiéreux.

Pour ce qui est de l'administration scolaire, il n'est pas rare d'avoir la présence de deux ou trois services dans une même pièce. Habituellement, on a une pièce de 4m², divisée en deux par un mur de contreplaqué pour avoir 2 bureaux. Plus grave est la question du mobilier pour le personnel administratif. Il n'est pas étonnant de trouver un censeur assis sur un table-banc qui devait servir jadis aux élèves, et de plus, plusieurs de ces bureaux n'ont pas l'électricité. Dans ces conditions, on ne parle pas de l'éventualité d'avoir un simple ordinateur, ou d'une imprimante et autres. La plupart des tâches administratives surtout en milieu rural, se font manuellement, comme la transcription des listes des élèves ou les épreuves d'évaluation. En milieu urbain, ces travaux peuvent se faire dans des cybers soit par l'enseignant lui-même, soit sous la responsabilité de l'établissement.

I.2.2 La question de recherche

La question de recherche constitue la problématique centrale de cette étude. Elle sert de fil d'Ariane pour la conduite de la recherche. C'est pourquoi elle doit être claire voire cruciale, c'est-à-dire qu'elle doit à la fois décrire et faire comprendre au lecteur, le phénomène étudié ainsi que les visées. Notre question de recherche se formule ainsi : *En quoi une amélioration des conditions infrastructurelles et humaines permettrait d'inverser la courbe de l'échec scolaire dans l'enseignement secondaire des Comores ?*

I.2.3 Les hypothèses de la recherche

I.2.3.a Tentative de définitions

On nomme hypothèse, une proposition émise en vue d'être vérifiée : c'est une conclusion provisoire. Mais, en sciences humaines, le terme tend à aller au-delà de la simple supposition, et devient le fondement de la recherche, en ce sens qu'elle constitue un préambule de propositions de réponse aux interrogations que se pose le chercheur²⁵. Telle est la conception d'Omar Aktouf, qui explique qu'« *Une hypothèse est en quelque sorte une base avancée de ce que l'on cherche à prouver. C'est la formulation pro-forma de conclusions que l'on compte tirer et que l'on va s'efforcer de justifier et de démontrer méthodiquement et systématiquement* »²⁶. Dans ce travail, nous distinguons deux sortes d'hypothèses : l'hypothèse générale et les hypothèses de recherche.

I.2.3.b Hypothèse générale et hypothèses de recherches

L'hypothèse générale est la supposition initiale qui me permet de déclencher les recherches. C'est d'elle que sont nées les différentes techniques d'investigations, le type de terrain, le type d'échantillon..., en vue de la vérifier. L'hypothèse générale de l'étude se formule ainsi : *La médiocrité de l'infrastructure pédagogique et les insuffisances pédagogiques des enseignants constituent le socle de l'échec scolaire aux Comores*. Pour pouvoir aborder cette hypothèse générale et arriver à la vérifier, il a été nécessaire de l'opérationnaliser en plusieurs petites hypothèses, que nous nommons ici, hypothèses de recherches (HR). Celles-ci clarifient et simplifient l'hypothèse générale. Suivant l'hypothèse générale, nous pouvons distinguer trois hypothèses de recherches.

HR₁ : L'infrastructure scolaire conditionne la qualité et la quantité des apprentissages.

HR₂ : La qualité des apprentissages dépend aussi de la qualité des enseignants.

HR₃ : La réussite scolaire dépend de la quantité et surtout, de la qualité des apprentissages.

²⁵ Loubet DEL BAYLE. (2000), *Initiation aux méthodes des sciences sociales*, L'Harmattan, p. 260

²⁶ Omar AKTOUF. (1987), *Méthodologie des sciences sociales et approche qualitative des organisations*, Presses de l'Université du Québec, p. 58

I.2.4 Les variables de la recherche

I.2.4.a La variable dépendante et la variable indépendante

Notons tout d'abord que « *La variable est un élément dont la valeur peut changer et prendre différentes autres formes dans un ensemble appelé domaine de la variable* »²⁷. On distingue trois sortes de variables : la variable indépendante, la variable modératrice et la variable dépendante. La variable dépendante, c'est celle qui est conditionnée par les circonstances d'autres variables dans la recherche. Elle subit les changements quantitatifs ou qualitatifs de la variable indépendante. L'échec scolaire est donc la variable dépendante, l'infrastructure pédagogique et l'enseignant constituent les variables indépendantes.

I.2.4.b La variable modératrice

La variable modératrice est le phénomène qui se greffe entre la variable indépendante et la variable dépendante. Elle « *modère la relation entre les variables dépendantes et indépendantes. Elle nuance la relation en lui apportant un éclairage complémentaire qui la relativise et précise sa signification* »²⁸. Ici, les pratiques pédagogiques constituent la variable modératrice. Nous avons voulu savoir si l'impact de l'infrastructure a le même degré chez les enseignants qui ont bénéficié d'une formation initiale et/ou d'une formation continue, et chez ceux qui n'ont bénéficié ni de l'une ni de l'autre. En effet, on ne peut pas passer de l'infrastructure pédagogique à la réussite ou à l'échec sans passer par la gestion de classes d'une manière générale.

Tableau n°9 : Synoptique des hypothèses, des variables, des indicateurs et des modalités

Hypothèse générale	variables	Hypothèses de recherche	Variables	Indicateurs	Modalités
HG L'infrastructure pédagogique est source d'échec scolaire	VI L'infrastructure scolaire	HR₁ Le mobilier et l'immobilier scolaires conditionnent l'encadrement des élèves	VI₁ La qualité de l'infrastructure VI₂ La quantité de l'infrastructure	- Bonne - Acceptable - Mauvaise - Suffisante - Insuffisante - T. insufte	Oui ou Non
	VM Les enseignants ayant reçu une formation initiale	HR₂ L'encadrement dépend de la qualité de l'enseignant	VM₁ La quantité des apprentissages VM₂	- Suffisante - Insuffisante - T. insufte - Bonne	Oui ou

²⁷ Gilbert DE LANDSHEERE, et Mialaret GASTON. (1982), *Introduction à la recherche en éducation*, Belgique, p. 271

²⁸ Ibidem

			La qualité de l'encadrement	- Passable - Mauvaise	Non
	VD L'encadrement des élèves	HR₃ Les apprentissages conditionnent les résultats scolaires	VD₁ La qualité des apprentissages VD₂ Les résultats scolaires	- Bonne - Passable - Mauvaise - Bon - Moyen - Mauvais	Oui Ou Non

Sources : Réalisation personnelle

I.3 LA PROBLEMATIQUE ET LE BUT DE LA RECHERCHE

I.3.1 Les objectifs de la recherche

Avoir un objectif de recherche, c'est un acte phénoménologique qui consiste à avoir un but, pour ensuite se donner les moyens de l'atteindre. L'objectif de la recherche n'est autre chose que la base théorique vers laquelle convergent toutes les composantes de la recherche : on a un objectif général et des objectifs spécifiques.

I.3.1.a L'objectif général et les objectifs spécifiques

L'objectif global renvoie à la visée générale de l'étude. Dans ce travail, l'objectif global est d'arriver à donner des meilleures conditions d'apprentissage à notre jeunesse, afin qu'elle soit le fer de lance de l'avenir, à partir de l'inversion de la courbe de l'échec scolaire. En recherches sociales, les objectifs spécifiques renvoient aux visées issues du découpage de l'objectif général en sous-objectifs. Ces sous-objectifs constituent les différentes étapes que le chercheur doit passer pour pouvoir atteindre son objectif général. Dans ce travail, nous distinguons quatre objectifs spécifiques (OS) :

OS₁ : Dénumbrer et décrire (la quantité et la qualité) des infrastructures matérielles des écoles secondaires, par rapport aux besoins de la population scolaire.

OS₂ : Déterminer et/ou démontrer la part de cet environnement infrastructurel dans la mauvaise qualité des enseignement-apprentissages, source d'échec scolaire.

OS₃ : Identifier et décrire les stratégies développées par les enseignants pour faire face à cette situation infrastructurelle, afin de faire réussir le maximum d'élèves.

OS₄ : Elaborer des stratégies de lutte contre l'échec scolaire, et proposer des piste d'amélioration du système éducatif comorien en général.

I.3.2 La pertinence de l'étude

On nomme pertinence d'une recherche, son utilité sociale, sa moralité, son importance dans le domaine d'étude... La pertinence de la présente étude repose tout d'abord sur son originalité par rapport au pays, et caractérisée surtout par le manque de données relatives à l'impact de l'infrastructure scolaire sur la réussite ou l'échec des élèves aux Comores. Elle est pertinente, en ce sens que les deux thématiques qu'elle soulève et qu'on ne peut dissocier (infrastructure pédagogique et capital humain en éducation), constituent des difficultés communes à presque toute l'Afrique subsaharienne et à la sous-région. Cette étude est pertinente également, car elle s'élève sur des données observables et expérimentables du terrain. Elle est pertinente enfin, dans le sens où les solutions que nous allons proposer sont des solutions réalistes qui émanent en grande partie des acteurs du terrain eux-mêmes.

I.3.2.a Son intérêt fondamental

C'est celui qui relève de l'objectif général. Il y va de l'avenir des Comores, à partir de l'éducation de qualité que nos enfants auront reçue, et qui sera synonyme de réussite, à l'issue des réformes qui seront entreprises – nous l'espérons bien –, sous l'impulsion des solutions qui seront préconisées. Ainsi, apparaît l'objet caché de cette recherche, qui n'est d'autre que de contribuer au développement des îles Comores. En effet, on ne peut viser un quelconque développement d'un pays sans investir dans les moyens nécessaires pour atteindre cet objectif. Or, le premier investissement ne peut être que celui du capital humain. Investir dans le capital humain, c'est former comme il se doit, ces hommes et ces femmes qui vont prendre en main les clés des différents secteurs du pays. Or, une telle formation ne peut être obtenue que dans et par l'école. Par conséquent, si l'éducation d'un pays est malade, c'est tout le système étatique qui devient moribond, faute de n'avoir pas suffisamment investi sur le capital humain. En ce sens, la pertinence de cette étude est valable pour tout autre pays qui vit des conditions scolaires similaires, lesquelles conditions freinent leur développement.

I.3.2.b L'intérêt appliqué

Il s'agit ici de mesurer l'impact de l'étude sur la population cible, c'est-à-dire, sur ces hommes et ces femmes qui sont immédiatement concernés par une éducation de qualité dans notre pays. Si les bénéficiaires finaux restent les élèves, et avant eux, les enseignants et les chefs d'établissement ; l'étude interpelle cependant tous ceux et celles qui gravitent autour du système éducatif du pays. En ce sens, nous interpellons les décideurs politiques, les partenaires techniques et financiers, - même si notre démarche consiste à ne pas trop chercher des solutions venant de l'extérieur -, les techniciens du MEN, les enseignants, les parents d'élèves..., afin qu'ils prennent conscience de l'urgente nécessité de reformer notre système éducatif afin qu'il donne des meilleurs résultats, prélude d'un avenir moins attristant que ce qui se vit maintenant.

I.3.3 Délimitations de l'étude

Pour ce qui est de l'espace, nous avons choisi les Comores puisque nous sommes natifs de ce pays et que l'amour de la patrie nous stimule à contribuer à son développement, lequel développement ne peut avoir lieu sans une éducation de qualité à l'endroit de la jeunesse, avons-nous dit. C'est pourquoi, au lieu de nous focaliser sur une île, nous avons étendu les recherches sur les trois îles (Ngazidja, Ndzouani et Moili).

Par ailleurs, nous avons choisi l'enseignement secondaire car après la Maîtrise de philosophie, obtenue à l'université de Toliara en juin 2000, nous y avons passé huit ans en tant qu'enseignant de philosophie (de 2001 à 2008), et que c'est à ce même niveau que nous officions depuis février 2012 en tant qu'inspecteur de l'éducation nationale, après deux ans de formation (2009 - 2011) en encadrement pédagogique. La formation qui s'est déroulée au pays sous la houlette de l'IGEN en collaboration avec le CIEP de la Réunion, a vu la participation d'experts nationaux et internationaux comme le belge Bernard Rey qui, après plusieurs échanges, nous a incité à lancer la présente recherche...

Pour ce qui est du temps, les travaux de terrain avaient déjà débuté dès 2013, et nous ont permis de soutenir notre projet de thèse en l'année universitaire 2015-2016. Si elles ont continué jusqu'en fin 2017, en réalité, elles n'ont jamais pris définitivement fin, raison pour laquelle, on rencontre dans cette étude, des données très récentes.

Chapitre II :

DOMAINE THEORIQUE ET CONCEPTUEL DE LA RECHERCHE

II.1 UNE CLARIFICATION DES CONCEPTS LIES AU DOMAINE D'ETUDE

II.1.1 La notion d'« Impact » comme terme clé de la problématique

Le terme « Impact » vient du latin « *impactum* », de « *impingere* » qui signifie heurter. En ce sens, il est synonyme de choc ou de collision. Tel est le sens qu'on lui attribue en balistique où on parle par exemple de point d'impact pour désigner l'endroit précis où un projectile a atteint sa cible. Mais par anglicisme le mot « *impact* » est plus souvent employé au sens figuré en français. Dans ce cas il renvoie à une étude relative aux effets ou aux conséquences d'un phénomène²⁹. C'est ce deuxième sens que nous lui attribuons dans cette étude, qui consiste à analyser et à démontrer les répercussions de l'infrastructure pédagogique sur l'enseignement secondaire des Comores. Des répercussions que nous souhaiterions démontrer qu'elles sont négatives, puisqu'elles contribuent à un échec scolaire qui ne recule pas, mais qui prend de l'ampleur au fil des années. C'est autour donc de ce terme « impact », que s'articule la recherche et en ce sens, le terme constitue le poumon central de l'étude et donc de la problématique.

II.1.2 La conception de l'« infrastructure » comme un tout matériel

Du latin *infra* signifiant *en dessous* et de *structura* désignant une *construction* ; le terme infrastructure désigne à l'origine, l'ensemble des parties inférieures d'un bâtiment, comme le sous-sol, les fondations...³⁰ Mais dans cette étude, nous concevons d'abord le terme dans une approche qui renvoie avant tout à l'aspect matériel de l'acte éducatif, à savoir « l'espace scolaire », qui désigne,

L'ensemble des lieux dédiés aux différentes formes d'apprentissage des savoirs et de socialisation des celles et ceux qui les fréquentent. Il s'agit ainsi de mettre à l'identification, aussi intuitive que répandue, de l'espace scolaire à la salle de classe, et de prendre en considération également les couloirs, la cour de récréation,

²⁹ Louis-Marie MORFAUX. (1980), *Vocabulaire de la philosophie et des sciences humaines*, Paris, Armand Colin, p. 162

³⁰ Idem, p. 172

*le hall, la médiathèque, le restaurant ou encore les espaces extérieurs, végétalisés ou non, qui entourent le bâtiment de l'école*³¹.

Si en termes d'enseignement-apprentissage, le terme infrastructure peut aussi désigner les environnements d'apprentissage (*learning environment*), lesquels « comprennent les bâtiments, les enseignants et les curriculum »³², dans cette étude le terme englobe uniquement les aspects matériels de l'enseignement. En ce sens, l'infrastructure pédagogique désigne la panoplie matérielle sur laquelle s'élève l'acte d'enseigner, et qui comprend l'environnement des écoles, la qualité et la quantité des salles de classe, la qualité et la quantité du mobilier scolaire, des supports didactiques et pédagogiques... nécessaires pour concrétiser un cours de qualité.

II.1.3 Du capital humain ou de la capacité intellectuelle de l'enseignant

L'expression « capital humain » est une expression nouvelle à la fois dans le domaine économique que dans l'univers éducatif. En effet, jusqu'aux années 50, il était inconcevable de regrouper les deux termes « capital » et « humain » dans la mesure où, l'activité humaine, la valeur humaine, ne pouvait pas être dite semblable en cela, à la production d'une simple machine à l'intérieur d'une usine par exemple. Une telle comparaison était vécue comme une injure, une dégradation de l'humain. Par contre, la notion de capital a toujours été liée au travail humain, pour dire que par sa force productrice, l'homme participe à l'accroissement du capital. Pour que l'expression trouve sa place dans le monde de l'économie, il a fallu attendre les années 60, pour voir Theodore Schultz³³ (1902 – 1998), considéré comme le précurseur de cette théorie, publier dans la *Revue Américaine d'Economie*, un article intitulé « *Investment in Human Capital* », où il s'oppose aux modèles de croissance standard, lesquels relient le taux de croissance à

³¹ Mazalto MAURICE et Paltrinieri LUCA. (2013), « Introduction : Espaces scolaires et projets éducatifs », In *Revue internationale d'éducation de Sèvres*, N° 64, p. 31 <https://ries.revues.org/3592>

³² Idem, p. 32

³³ Theodore William Schultz est un économiste américain, né le 30 avril 1902 à Arlington, et décédé le 26 février 1998 à l'âge de 95 ans. Il s'était spécialisé en économie du développement et a passé la grande partie de sa carrière professionnelle à l'université de Chicago. En 1960, il devient président de la revue, American Economic Association et obtient en 1972, la médaille Walker, le titre le plus élevé délivré par cette association. En 1979, il a été nobélisé en économie, prix qu'il a partagé avec Arthur Lewis. Mais contrairement à Lewis, Schultz critique le primat de l'industrie dans les processus de développement envisagés. Il réfute l'idée d'une production marginale nulle dans l'agriculture. L'un de ces plus grands apports reste sans nul doute, l'élaboration de la notion de capital humain, une notion qui va trouver ses lettres de noblesse avec les travaux de Gary Becker.

l'accumulation du capital physique. Mais, c'est Gary Becker³⁴, qui va formaliser la théorie avec la publication en 1964 de son célèbre ouvrage, *Human Capital, A Theoretical and Empirical Analysis, with Special Reference to Education*. Avec lui, la théorie du capital humain trouve sa place à la fois autant dans le domaine économique que dans l'éducation, deux domaines que les tenants de cette conception ne vont pas d'ailleurs dissocier.

Le terme « capital », désigne l'ensemble des biens que possède une personne, soit en argent soit en matériels. Si de nos jours, on accole à ce terme, l'adjectif « humain », c'est pour signifier qu'il n'y a pas un capital autonome, qui va de soi, qui se réalise de lui-même, en témoigne la vente comme l'achat. Toutefois, dans cette étude nous ne concevons pas l'expression dans son cadre strictement économique. Nous l'utilisons dans son cadre purement éducatif, lequel consiste à former en amont la jeunesse, le capital de demain (*general human capital*), et à accompagner, à renforcer les capacités des actuels actifs (*firm-specific capital*), afin de lutter contre l'échec scolaire. En ce sens, par capital humain, Becker entend un stock d'aptitudes, de connaissances, de savoir-faire, de compétences ou encore de qualités ou de qualifications impliquant à la fois l'éducation, la formation en cours d'emploi, la santé, la migration, l'information sur les prix et les salaires... que possède un être humain³⁵. Certaines de ces qualités peuvent être innées, mais en majorité, elles sont le résultat d'un long processus de formation culturelle. Ce qui signifie qu'on ne peut pas dissocier capital humain et formation ou éducation. En effet, c'est dans et par l'éducation que l'individu de l'être humain acquiert les compétences nécessaires à sa propre réalisation. Telle est la conception de l'OCDE lorsqu'elle définit le capital humain comme étant, « *Les connaissances, les qualifications, les compétences et caractéristiques individuelles qui facilitent la création de bien-être personnel, social et économique* »³⁶.

³⁴ Gary Stanley Becker est un économiste américain (né le 2 décembre 1930 à Pottsville, en Pennsylvanie) connu pour ses travaux visant à élargir le champ de l'analyse microéconomique à de nombreux comportements humains. Il a obtenu en 1992 le Prix de la Banque de Suède en sciences économiques en mémoire d'Alfred Nobel, et en 2000 la National Medal of Science, haute distinction américaine. Il est actuellement professeur à l'université de Chicago, dans le département de sociologie et d'économie.

³⁵ Gary BECKER. (1964), *Human Capital. A Theoretical and Empirical Analysis with Special References to Education*, The University of Chicago Press, Chicago, London, p. 11

³⁶ OCDE (2001), « Du bien-être des nations » : le rôle du capital humain et social, Paris, OCDE, p. 18.

De-là, pour constituer un capital humain, nous dirons qu'il faut beaucoup de capital matériel en parlant des moyens et de l'argent, mais aussi de capital immatériel en parlant de temps et des savoirs. En effet, pour former un individu compétent, il faut à la fois du temps, de l'argent et un socle de compétences préalablement définies ou que l'individu va développer soi-même, ce qui est très coûteux. Mais malgré le coût énorme, former le capital humain peut être bénéfique à l'avenir à partir de la valorisation salariale dudit capital : c'est en ce sens que nous pouvons parler ici d'un investissement, et de capital pour désigner cette accumulation de compétences en un être humain.

Malheureusement, dans le contexte de notre étude, l'Etat comorien n'investit pas suffisamment au niveau du capital humain, en ce sens qu'au pays, on n'y trouve aucune institution de formation initiale des enseignants du secondaire. Par ailleurs, il n'y a aucune politique d'orientation des étudiants qui vont à l'étranger, vers les écoles normales supérieures. Par conséquent, au niveau de l'enseignement secondaire, on ne rencontre que des « chercheurs » fraîchement débarqués des universités. Alors que la formation continue reste la meilleure condition pour valoriser le capital humain et l'amener à être de plus en plus productif, il s'ensuit qu'aux Comores, cette formation continue à l'endroit des enseignants n'est pas structurée et n'est pas prise en compte. C'est la raison pour laquelle, nous avons jugé utile d'employer dans cette étude, l'expression « capital humain » au lieu de « ressources humaines ». En effet par cette dernière, on entend des compétences qui sont déjà là, et qu'il suffit de les utiliser. Or, en parlant de « capital humain », on entend d'abord la mise en place des conditions nécessaires à la réalisation de ce capital, conditions qui ne sont autres que la valorisation de l'éducation. Ensuite, l'intégration de ce capital dans la vie active, et enfin et surtout, les conditions d'optimisation de son rendement. En ce sens, l'expression véhicule tout ce dont on doit entendre et attendre d'un enseignant.

En ce sens, dans cette étude, l'expression « capital humain » désigne les capacités intellectuelles de l'enseignant et par capacités intellectuelles d'un enseignant, entendons, ses compétences pédagogiques et didactiques. En effet, si nous étions partis pour démontrer le rôle important que joue la mauvaise qualité de l'infrastructure scolaire, à mi-chemin, nous avons découvert que ce n'est pas seulement le capital matériel ou encore moins physique qui font défaut à l'enseignement secondaire comorien ; mais qu'il subsiste aussi,

un marasme au niveau des ressources humaines. Nous ne voulons pas dire qu'il y a manque d'enseignants, loin de là, l'étude démontrera même qu'il y a parfois excès. La grande difficulté relative à l'aspect humain de l'école secondaire comorienne, réside sur les compétences des enseignants. N'ayant pas suivi une formation initiale dans le métier de l'enseignement, et ne bénéficiant d'aucune formation continue, ces enseignants ont beaucoup de difficultés dans la pratique de leur métier ; lesquelles difficultés, nous voulons démontrer qu'elles ne permettent pas des apprentissages ni en qualité ni en quantité.

La conséquence de la situation nous amène à la deuxième conception de la notion du capital humain, celle qui renvoie à la formation de la jeunesse d'une manière générale. En effet, dans son acception la plus large, le capital humain ne peut être considéré comme tel, que si et seulement si, il a été formé, outillé des compétences et des savoir-faire indispensables à la réalisation de la vie individuelle d'une part, et de la société d'autre part. Ainsi, les insuffisances des enseignants qui se répercutent sur la formation de la jeunesse, sont l'une des causes fondamentales du manque de capital humain digne de ce nom dans le pays. Ce qui justifie une fois encore, l'importance de cette recherche.

II.1.4 L'« échec scolaire » : définition et causes

L'expression « échec scolaire » est une expression qui est apparue tardivement dans la littérature pédagogique. Jusqu'aux années 50 par exemple, on parlait « *des insuccès exceptionnels* » ou « *folkloriques* » concernant certains élèves, qu'on nommait « *les inadaptés* » ou encore « *les cancre* »³⁷. En ce sens, l'expression « *échec scolaire* » était employée pour désigner une catégorie d'enfants chez qui la réussite était attendue et qui n'a pas eu lieu en fin d'année. A cette époque, l'expression ne concernait pas les enfants issus des milieux modestes à qui on leur préférait l'expression « *débilité légère* »³⁸. Il faut attendre les années 60 pour que « l'échec scolaire » devienne synonyme de difficulté scolaire et qu'il soit considéré comme un phénomène social. C'est ainsi que de nos jours, le phénomène touche toute la population scolaire et serait définie comme l'inadéquation entre les résultats obtenus par un élève par rapport à une norme scolaire « *en dessous duquel il y*

³⁷ Gérard CHEVEAU, « Echec scolaire », in Philippe CHAMPY, et Collab. (2005), *Dictionnaire encyclopédique de l'éducation et de la formation*, 3^{ème} Ed. (1^{ère} éd., 1994), p. 302 (Coll. Les usuels Retz)

³⁸ Daphné UNAL. (2012), *La dyslexie et l'échec scolaire : une relation qui n'est pas automatique*, Master 2, Métiers de l'Enseignement de l'Education et de la Formation, université de Nantes, p. 15

*a frustration pour l'acteur (l'élève), insatisfaction pour le formateur (maître, gestionnaire, parents) et un manque à gagner pour le système (école, société) »*³⁹, comme l'explique Bastin et Roosen.

On parle aussi d'échec scolaire lorsque les apprentissages ne sont pas adéquats par rapport aux aspirations de l'élève, même s'il réussit ses examens, ou encore si celui-ci est orienté dans une filière de moindre importance. En ce sens, l'expression s'appliquera aux « *difficultés d'insertion professionnelle et sociale [des élèves], au sortir du système éducatif (inadéquation formation-emploi, chômage, violence...)* »⁴⁰, précise Jacques Demba. Mais l'échec scolaire peut relever des conditions subjectives de l'élève lui-même. Celui-ci peut présenter des troubles psychomoteurs, comme une dysphasie, une dysgraphie, une dyslexie..., ou avoir une aversion de l'école dont les objectifs, les buts et les démarches lui sont étrangers. Il va donc adopter un comportement déviant par rapport aux normes qui régissent le métier de l'élève, devenant ainsi, et j'emprunte à Becker, un « *outsider* », qu'on peut traduire par « étranger ». On se gardera cependant de croire que chez cet auteur, la déviance se réduit à cette conception pathologique (maladie mentale) d'une personne, ici l'élève atteint par exemple de dyslexie. Suivant Becker, une telle conception « *empêche de voir le jugement lui-même comme une composante du phénomène* »⁴¹ et obstruerait en ce qui concerne cette étude, la recherche des sources fondamentales de l'échec scolaire.

Telle que la conçoit Becker, la déviance concernerait ici, l'échec scolaire causé par les conditions familiales de l'élève (pauvreté, instabilité psychologique des parents...). Dans ce cas, les parents n'arriveraient plus à stimuler intellectuellement l'enfant, le plus souvent par manque de moyen matériel, mais cela peut être aussi la résultante de leurs insuffisances cognitives et culturelles. De là, on passe de l'échec purement psychologique à l'échec sociologique ou psychosociologique. C'est ici que l'élève adoptera des comportements déviants c'est-à-dire, des agissements contraires aux règles scolaires (retards, absences, chahuts...). Il s'installera ainsi, un conflit entre l'administration scolaire (la société) et

³⁹ Georges BASTIN et Antoine ROOSEN. (1990), *L'école malade de l'échec*, Paris, Éditions Universitaires, p. 18

⁴⁰ Jean Jacques DEMBA. (2010), *La face subjective de l'échec scolaire : récits d'élèves gabonais du secondaire*, Thèse de doctorat en sciences de l'éducation, Québec, Université Laval, p. 36

⁴¹ Howard Saul BECKER. (1985), *Outsiders : études de sociologie de la déviance*, Paris, Anne-Marie Métailié, p. 30 (Coll. Leçons Des Choses)

l'élève (le déviant). L'élève ne reconnaît pas ou plus l'autorité de l'administration scolaire, et agit en marge d'elle, pendant que la société ne se reconnaît plus dans les agissements de l'élève, considéré ici comme un déviant. C'est pourquoi avec Becker, la déviance est un produit social, autrement dit, ce sont « *les groupes sociaux [qui] créent la déviance en instituant des normes dont la transgression constitue la déviance* »⁴².

A la suite des considérations psychosociologiques dans l'échec scolaire, plusieurs recherches anglo-saxonnes et européennes s'accordent aujourd'hui sur l'idée que l'échec scolaire peut aussi être causé par le système éducatif lui-même de par son fonctionnement telles que les pratiques pédagogiques, *l'évaluation*, la *recherche de l'excellence*, l'appui, *l'orientation*, la *certification*⁴³... Des telles démarches ne permettraient pas de prendre en charge tous les élèves et exprimeraient en elles-mêmes l'échec scolaire. Ainsi, pour Perrenoud, « *l'échec scolaire est aussi l'échec de l'école ; la fabrication de l'échec se joue dans la contradiction entre l'intention d'instruire et l'impuissance relative de l'organisation pédagogique à y parvenir* » explique-t-il⁴⁴. Pour François Dubet, il

*[...] faut se poser la question de la responsabilité de l'école qui d'une certaine manière échoue à intégrer la totalité des élèves. L'école est d'ailleurs perçue par nombre d'élèves comme une machine à exclure. Beaucoup d'élèves ont une image sombre de l'école. Ils ont l'impression que lorsque vous avez des difficultés scolaires, l'école ne sait pas trop quoi faire de vous, ne vous propose que des redoublements qui ne sont pas efficaces et des orientations que vous n'avez pas choisies*⁴⁵.

On le constate, il s'avère difficile d'attribuer une seule cause à l'échec scolaire. En effet, le phénomène peut aussi relever soit d'un dysfonctionnement systémique (conflit entre les différents composants du système éducatif par exemple), soit d'un conflit intrasystème (mésentente entre le système familial et l'élève par exemple). L'échec scolaire peut aussi relever d'un conflit inter-système, c'est-à-dire, d'une mésentente entre la famille et l'école... Bref, sans omettre les différents facteurs qui influent sur l'échec

⁴² Idem, p. 32

⁴³ Marcel CRAHAY. (2007), *Peut-on lutter contre l'échec scolaire ?*, De Boeck Supérieur, pp. 123-330

⁴⁴ Philippe PERENOU. (1992), « La triple fabrication de l'échec », in Pierre Humbert, B. (dir), *L'échec à l'école : échec de l'école*, Paris, Delachaux et Niestlé, p. 85

⁴⁵ Pierre DURIOT, Christophe PARIS et François DUBET. (2012), « Echec scolaire : ce qui dépend de l'école et ce qui n'en dépend pas », in www.atlantico.fr/decryptage/echec-scolaire, Consulté le 04/12/17

scolaire, cette recherche œuvre dans le sens de l'échec scolaire produit par le système éducatif lui-même, en l'occurrence celui de l'Union des Comores.

II.2 LA NOTION DE PEDAGOGIE : SES GRANDS COURANTS ET DEMARCHES

II.2.1 De l'étymologie à la conception moderne du concept

Le terme « pédagogie » vient du grec παιδαγωγία, de παιδός (/ˈpaɪdɔs/) désignant « l'enfant » et de ἄγω (/ˈa.gɔ/) signifiant : « *conduire, mener, accompagner, élever ...* »⁴⁶. Dans l'antiquité grecque, le pédagogue est d'abord l'esclave qui conduisait l'enfant du maître à l'école, en lui portant ses affaires et en lui évitant des mauvaises rencontres. Progressivement, le pédagogue va devenir tuteur de l'enfant, en l'aidant à réciter ses leçons, à préparer ses cours, à faire ses devoirs de maison... Plus tard, il va devenir éducateur, en lui donnant des normes de valeur sociale... c'est alors que selon Meirieu,

*L'esclave pédagogue détenait alors le véritable pouvoir éducatif. Il jugeait de l'évolution de l'enfant, décidait d'interrompre telle ou telle leçon, d'introduire telle ou telle discipline nouvelle, de changer de maître quand il estimait que les méthodes utilisées n'étaient pas efficaces avec son pupille ou devenaient contradictoires avec les finalités de l'éducation dont il était investi*⁴⁷.

Selon Louise-Marie Morfaux, l'utilisation du terme pédagogie date de 1495. Il sera intégré en France, et admis à l'académie française en 1762⁴⁸. Aujourd'hui, le terme se prête à plusieurs sens. Il peut désigner les réflexions faites sur l'éducation afin de l'améliorer, à l'exemple de la « *théorie-pratique* » de Durkheim (1894). Elle peut aussi désigner une doctrine appliquée à l'enseignement : on parlera par exemple de pédagogie de Bloom, de Freinet, ... Par extension, elle désigne les procédés mis en place par un praticien réflexif, en vue de faciliter la transmission, l'acquisition et l'intégration des nouvelles compétences chez un apprenant. De-là, on parlera par exemple de l'*art d'éduquer* ou d'enseigner⁴⁹... Ainsi conçue, la pédagogie concerne davantage le processus d'apprentissage que le contenu de cet apprentissage. A propos de la pédagogie et du pédagogue, Jean Houssay explique :

⁴⁶ Louis-Marie MORFAUX. (1980), Op., Cit., p. 263

⁴⁷ Philippe MEIRIEU, « Histoire des doctrines pédagogiques séance n° 1 : Pédagogie et sciences de l'éducation », sans date de publication, p. 2, in <http://www.meirieu.com>

⁴⁸ Louis-Marie MORFAUX. (1980), Op., Cit., p. 263

⁴⁹ Jean-Pierre ASTOLFI et Michel DEVELAY. (2013), *La didactique des sciences*, Paris, PUF, p. 7

La pédagogie, c'est l'enveloppement mutuel et dialectique de la théorie et de la pratique éducatives par la même personne, sur la même personne. Le pédagogue est un praticien-théoricien de l'action éducative. Il cherche à conjoindre la théorie et la pratique à partir de sa propre action, à obtenir une conjonction parfaite de l'une et de l'autre, tâche à la fois indispensable et impossible en totalité (sinon il y aurait extinction de la pédagogie)⁵⁰.

Tout au long de l'histoire, l'acte d'enseigner va connaître plusieurs approches à travers lesquelles on observe une dévalorisation de l'approche doctrinale, accompagnée d'une centration de l'enseignement sur l'étude des moyens et des contenus (savoirs), au profit d'une considération du sujet. De-là, l'apparition d'une pédagogie non littéraire et vue comme *utopique* par Durkheim (1894). Ce qui va se soldait par le mariage de la pédagogie avec des disciplines telles que la sociologie et surtout la psychologie, une union qui va donner naissance aux sciences de l'éducation. En ce sens, Gilles Ferry explique :

La substitution des "sciences de l'éducation" à la pédagogie, si elle n'est pas une concession purement formelle au langage anglo-saxon, signifie, tout à la fois, l'abandon de spéculations normatives au profit d'études positives et, à l'intérieur des sciences humaines, la délimitation et l'organisation d'un champ de recherches orientées vers la compréhension du fait éducatif⁵¹.

II.2.2 Les grandes théories de l'apprentissage

De l'accompagnateur de l'enfant vers l'école, en passant par la maïeutique socratique jusqu'à nos jours, plusieurs théories de l'apprentissage ont traversé le champ éducatif. L'histoire a retenu le modèle *transmissif*, le modèle *behavioriste*, et les modèles *cognitivistes* dans lesquels s'inscrivent le modèle constructiviste et socioconstructiviste. Ces trois grands courants pédagogiques se fondent toutefois sur la base de deux paradigmes épistémologiques. Nous avons le paradigme « *ontologique* » qui pose le primat de l'objet, de la connaissance sur le sujet connaissant, et le paradigme « *constructiviste* », qui proclame la suprématie du sujet connaissant sur l'objet de la connaissance⁵².

⁵⁰ Jean HOUSSAYE et Collab. (1993), *La Pédagogie : une encyclopédie pour aujourd'hui*, ESF, p. 13

⁵¹ Gilles FERRY, (1960), cité par Philippe MEIRIEU in, *L'école, mode d'emploi. Des méthodes actives à la pédagogie différenciée*, (1985), Paris, ESF éditeur, p. 8

⁵² Phillip JONNAERT. (2002), *Compétences et socioconstructivisme...*, De Boeck, pp. 64-68

II.2.2.a Le modèle transmissif

Pour les tenants du modèle traditionnel, les empiristes et les encyclopédistes, l'élève est considéré comme une « *tête vide* », de « *la cire molle* » dont le savoir (culture) qui lui préexiste et qui lui permettra de trouver sa place dans la société viendra s'imprimer dans sa tête une fois qu'il lui sera transmis par l'enseignant⁵³. En tant que détenteur du savoir, l'enseignant se trouve au centre du processus éducatif, puisqu'il lui appartient de prendre les initiatives, de faire cours c'est-à-dire, exposer la leçon, expliquer, réexpliquer, recourir à l'émulation et parfois à la sanction pour inculquer aux élèves les savoirs visés. Le programme se réalise en petites séquences à partir de la logique du savoir. C'est ici qu'on parle d'une pédagogie verticale ou frontale.

Quant à l'élève, considéré comme de la « pâte à tartiner » qu'on manie à sa guise, on lui demande d'être régulier dans le travail comme dans l'effort, de faire preuve de bonne volonté et d'accepter de reporter son besoin de connaître. C'est pourquoi Astolfi note que ce modèle nécessite un élève « *motivé et averti* » qui « *effectue positivement la démarche de venir s'informer* » ; qui « *possède, grosso modo, des structures intellectuelles comparables à celles de l'enseignant* » et qui « *dispose déjà d'éléments de connaissances dans le domaine d'apprentissage considéré* »⁵⁴. Cette approche qui a fait son chemin dans l'école des jésuites, par exemple, peut être avantageuse dans la gestion du temps ou la conduite des classes pléthoriques... Mais, en ne sollicitant pas l'élève dans la construction du savoir, cela ne lui permet pas de développer son esprit critique, d'autant plus que le savoir est enseigné d'une manière absolue, et tend à devenir *objet de croyance*. En ce sens, les anciens savoirs peuvent facilement interférer avec les nouveaux, provoquant un surdosage, qui peut conduire à un surmenage ou malmenage intellectuel ; et ce n'est pas avec un cours magistral de type frontal qui peut « *tomber dans les oreilles d'un sourd* »⁵⁵ à en croire Astolfi, qui pourra y remédier.

Dans ce type d'enseignement, les performances requises reposent sur l'imitation et la reproduction. L'erreur ne peut venir que de l'apprenant qui n'a pas bien écouté, qui s'est

⁵³ Jean-Pierre ASTOLFI. (1992), *L'école pour apprendre*, ESF, Paris, pp. 88-96

⁵⁴ Jean-Pierre ASTOLFI. (1992), Op., Cit., p. 124

⁵⁵ Jean-Pierre ASTOLFI. (1992), Op., Cit., p. 128

démotivé... Elle sera « *remédiée* » par la reprise de l'explication, la répétition des exercices et le besoin d'une nouvelle motivation. Bref, dans l'enseignement transmissif, « *Le centre de gravité est en dehors de l'enfant : il est dans le maître, dans le manuel, partout où vous voudrez, excepté dans les instincts immédiats et les activités de l'enfant lui-même* » conclut John Dewey⁵⁶. Bref, on lui enseigne des choses sans rapports avec ses centres d'intérêts.

II.2.2.b Le modèle béhavioriste

Le béhaviorisme tire ses sources profondes de la tradition empiriste qui stipule qu'il ne peut y avoir de connaissance en dehors de l'expérience. Cette doctrine deviendra une théorie d'apprentissage lorsqu'elle sera reliée à la psychologie (animale) du russe Ivan Petrovitch Pavlov⁵⁷ et à la psychologie expérimentale des américains Burrhus Frederic Skinner⁵⁸ et Edward Lee Thorndike (1874-1949). Ces deux tendances ont en commun l'élaboration d'une psychologie non affective mais objective, pouvant être observée, d'où le terme « *behavior* », qui signifie *comportement*. C'est pourquoi certains l'appellent aussi le *comportementalisme*⁵⁹. Mais c'est John Broadus Watson (1878-1958), fondateur de l'école béhavioriste qui employa le mot pour la première fois, dans un article intitulé, « La psychologie telle que la voit le béhaviorisme ». Selon lui, « *le béhaviorisme est une psychologie dont le seul objet d'étude est le comportement, phénomène observable, et non la conscience* »⁶⁰. Ainsi le béhaviorisme est cette « *Approche qui met l'accent sur l'étude du comportement observable et du rôle de l'environnement en tant que déterminant du comportement* »⁶¹. Il pose que les différences entre les hommes ne sont pas innées, mais

⁵⁶ John DEWEY. (2011), Op., Cit., p. 51

⁵⁷ Ivan PAVLOV, psychologue russe (né le 14 sept 1849 à Riazan et décédé le 27 février 1936), a consacré ses recherches sur l'analyse des réflexes. Outre le réflexe non conditionné ou inné (*salvation*), il a démontré qu'il est possible de déclencher par un processus d'apprentissage ou *conditionnement*, un réflexe conditionné (*salvation lié au stimulus*). Par la suite, il va étendre ses découvertes chez l'homme. Selon lui, le réflexe conditionné correspond à l'*apprentissage*, à l'*éducation* ou à l'*habitude*.

⁵⁸ Frederic Buhrrus SKINNER, est né en Pennsylvanie, aux États-Unis, en 1904. Il entreprend des études en psychologie à l'université Harvard. Il s'intéresse très tôt aux idées de John Broadus Watson. Il radicalisera les idées behavioristes dès son doctorat et durant le reste de sa vie. Il meurt en 1990.

⁵⁹ Carole WADE, et Carol TAVRIS. (1999), *Introduction à la psychologie - Les grandes perspectives*, (2^{ème} édition), Bruxelles, De Boeck, p. 180

⁶⁰ John Broadus WATSON. (2013), cité par Mélanie DERONNE. (2012), *L'approche par compétences dans l'enseignement des mathématiques*, Master en sciences mathématiques, université du Mons, p. 7

⁶¹ Carole WADE, et Carol TAVRIS. (1999), Op., Cit., p.183

proviennent du conditionnement externe (positif ou négatif), c'est-à-dire des stimuli provenant de l'environnement et qui modifient les comportements. Bertholot explique :

Le mot d'ordre de l'orientation pédagogique fondée sur cette psychologie est donc de "voir pour croire". Ce qui ne peut être observé n'a aucun intérêt, ni même aucune existence. L'enseignant doit donc être en mesure d'observer chez les élèves les effets patents, incontestables de son enseignement, de dire à l'avance quel comportement il compte observer chez eux, et à quel moment précis [...]»⁶².

Dans son application, on peut résumer cette approche en disant que « Si on donne les bons stimuli, on obtient le bon résultat »⁶³, ce qui voudrait dire que si l'enseignant explique bien son cours, les apprenants comprendront aussi bien. Il appartient donc à l'enseignant de tirer l'apprenant vers le haut en lui prodiguant les connaissances nécessaires pour éviter les conceptions préalables. Bertholot précise encore :

Le mécanisme de base de tout "apprentissage", en ce sens restreint et technique, est le réflexe conditionné, tel qu'il a été étudié par Pavlov. Produire un comportement, c'est donc faire acquérir un réflexe, autrement dit produire le stimulus propre à déclencher la réponse comportementale attendue. "Éduquer", si l'on peut encore utiliser ce terme, c'est bien alors conditionner»⁶⁴.

Ce travail est soutenu par un système de punition ou *renforcement négatif* et de récompense ou *renforcement positif*. Si cette dernière n'est pas systématique mais aléatoire, elle est dite *renforcement positif à proportion variable*⁶⁵. Une telle pédagogie, où les connaissances sont définies en termes de comportements observables attendus en fin d'apprentissage, est très appréciée dans les domaines techniques où on cherche une *acquisition d'automatismes*, de savoirs procéduraux... De ce courant pédagogique naîtront des approches telles que la Pédagogie par objectifs (PPO), les référentiels de compétences, l'enseignement programmé... Toutefois, ce courant, qui convient aux formations de masses, est décrié à cause du manque d'autonomie, du conditionnement des apprentissages, du morcellement de savoirs..., qui emprisonnent la subjectivité de l'élève. Dans ce contexte, il ne peut pas être en mesure de produire des nouvelles compétences. En effet, selon Dewey,

⁶² Bernard BERTHOLOT. (2001), « Les sciences de l'éducation ou l'imposture pédagogique », in www.sauv.net/imposture.htm, document consulté le 25/07/2017, p. 3

⁶³ FOAD-SPIRIT. (2010), « Le mini guide pédagogique », <http://www.foad-spirit.net>, p. 5

⁶⁴ Bernard BERTHOLOT. (2001), Op., Cit., p. 3

⁶⁵ Ibidem

une école fructueuse voire démocratique « *n'existe que là où l'individu a sa propre appréciation des buts qu'il se propose et travaille avec intérêt et dévouement à leur réalisation* »⁶⁶. Toutefois, le béhaviorisme a fait ses preuves jusqu'aux années 70, à la faveur du boom économique de l'après-guerre.

II.2.2.c Le modèle cognitiviste

Le cognitivisme est une réaction aux insuffisances à la fois du modèle transmissif que du béhaviorisme, et se propose d'aller au-delà de la théorie du vase vide et du black box, afin de découvrir ce qui se joue à l'intérieur du psychisme humain. L'approche tire ses origines des travaux de Jean Piaget (1896-1980) sur le développement intellectuel de l'enfant, et plus précisément, sur l'analyse des processus mentaux mis en œuvre par un sujet au cours d'un apprentissage. Pour ce Genevois, le développement mental passe par plusieurs étapes que nous pouvons résumer succinctement de la manière suivante :

- ❖ L'intelligence sensori-motrice entre 0 et 2 ans. Elle est caractérisée par la découverte de l'espace, des objets et des êtres, à travers la perception et le mouvement...
- ❖ L'intelligence prélogique ou symbolique, entre 2 et 8 ans. Elle se caractérise par l'élaboration des représentations mentales. L'enfant commence à jouer à des jeux de fiction, la dinette à titre d'exemple, où la terre et les herbes font office d'aliments.
- ❖ L'intelligence opératoire concrète, entre 8 et 12 ans. Ici l'enfant acquiert la notion de conservation, de poids, de volume, de l'inclusion, de la classification...
- ❖ L'intelligence opératoire ou formelle (à partir de 12 ans) qui marque la capacité du sujet à l'abstraction, c'est-à-dire, au pouvoir véritable de raisonner en émettant des hypothèses à priori, en confrontant différentes idées et en tirant des synthèses⁶⁷...

Piaget insistera sur le fait que ce processus découle du développement génétique du sujet, mais aussi de son commerce avec l'environnement. Autrement dit, ici le sujet apprenant ne se contente pas seulement de s'approprier des données rustiques ; il les trie d'abord et les met enfin en forme. Au niveau pédagogique, l'enseignant doit œuvrer à la recherche des conditions d'apprentissages susceptibles de rendre l'apprenant actif à partir

⁶⁶ John DEWEY. (2011), Op., Cit., p. 77

⁶⁷ Jean PIAGET. (1964), *Six études de psychologie*, Editions Danoël, coll. Folio/Essai, Paris, pp. 14-15

d'un travail de cognition et de métacognition. De-là, vont naitre des approches telle que la pédagogie différenciée, ou encore les modèles constructivisme et le socioconstructivisme.

II.2.2.d Le modèle constructiviste

Le constructivisme est cette théorie épistémologique qui veut que l'homme développe son intelligence et construit ses connaissances en action et en situation, tout en réfléchissant sur son action et ses résultats. « *En ce sens, le constructivisme déplace l'attention des facultés réceptives de l'esprit aux facultés productives qui doivent nécessairement les accompagner* », expliquent Maria Arcà et Silvia Caravita⁶⁸. Ici, le sujet appréhende et comprend les situations nouvelles à travers ce qu'il sait déjà (son développement cognitif), et modifie ses connaissances antérieures afin de s'y adapter. Deux processus d'interaction du sujet avec le milieu contribuent à cette adaptation : le processus d'assimilation et d'accommodation. L'assimilation renvoie au travail, à l'action du sujet sur les phénomènes et les objets. Mais pendant qu'il agit sur le monde, le milieu exerce inversement une action sur l'organisme humain : c'est l'accommodation⁶⁹. Nous y reviendrons dans les séquences suivantes. Pour le constructivisme, il convient de mettre l'apprenant au centre de sa propre formation en faisant appel à ses capacités cognitives, à sa subjectivité. En ce sens, John Dewey précise :

Tant qu'on ne s'attache pas à créer des conditions obligeant l'enfant à participer activement à la construction personnalisée de ses propres problèmes et à concourir à la mise en œuvre des méthodes qui lui permettront de les résoudre (fût-ce au prix d'essais et d'erreurs multiples), l'esprit ne peut pas être réellement libéré⁷⁰.

Libérer l'esprit de l'élève, c'est l'amener à développer des nouvelles structures et des nouvelles capacités cognitives. Pour Piaget comme pour Dewey, ces capacités reposent sur la résolution des problèmes quotidiens, liés à l'environnement social et à l'intérêt de l'enfant. C'est là, la grande différence entre l'école Dewey et l'école traditionnelle qui voulait faire de l'enfant un adulte avant l'heure en lui prodiguant des savoirs sans intérêt immédiat pour lui. Démarche opposée au constructivisme, dont la volonté est « *que le*

⁶⁸ Maria, ARCA et Silvia CARAVITA. (1993), « Le constructivisme ne résout pas tous les problèmes », in ASTER N° 16, *Modèles pédagogiques 1*, INRP, 29, p. 79.

⁶⁹Jean, PIAGET. (1988), *Où va l'éducation*, Paris, Gallimard, (Coll. Folio-Essais), pp. 20-32

⁷⁰ John DEWEY. (2011), *Op., Cit.*, p. 92

maître cesse de n'être qu'un conférencier et qu'il stimule la recherche et l'effort au lieu de se contenter de transmettre des solutions toutes faites »⁷¹ rétorque Jean Piaget.

Si le modèle constructiviste privilégie le *rapport aux élèves*, c'est tout le processus « enseigner » qui subit une révision radicale. En ce sens, enseigner revient à faire apprendre, à faire étudier, à guider, à accompagner... Privilégier le rapport aux élèves, c'est favoriser les processus d'acquisition et de construction des savoirs par les élèves. De-là, l'approche va jusqu'à décliner les étapes et les stratégies cognitives et métacognitives qu'on doit mobiliser pour construire les connaissances. On peut distinguer quatre moments. Dans le *processus d'assimilation*, l'apprenant est appelé à mobiliser ses connaissances et ses expériences pour résoudre un problème auquel il est confronté. S'il n'y arrive pas, il se trouve déstabilisé, déséquilibré : c'est l'apparition du *conflit cognitif* ou de l'obstacle pédagogique comme dit Bachelard⁷². Mais l'élève doit être tenace. Lorsqu'il parviendra à s'adapter au problème posé, là on parlera de *situation d'accommodation*. La dernière étape est ce qu'on nomme, le processus d'*équilibration*. Celle-ci a lieu lorsque l'élève est capable de réajuster et de restructurer ses connaissances afin de pouvoir résoudre des difficultés similaires dans l'avenir : c'est le réinvestissement. L'adaptation se fait donc par assimilation et accommodation, tel que nous le montrons dans les figures ci-après :

Figure1 : L'adaptation

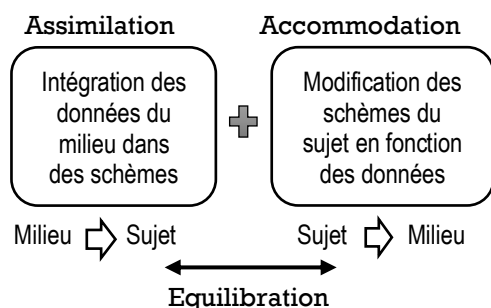
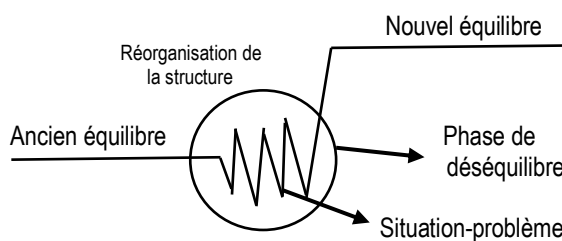


Figure 2 : L'accommodation



Sources : Réalisations personnelles, inspiré de Piaget (1973), Astolfi (1992)...

⁷¹ Jean PIAGET. (1988). *Où va l'éducation*, Gallimard, Paris, p. 21

⁷² Gaston BACHELARD. (1967), *La formation de l'esprit scientifique. Contribution à une psychanalyse de la connaissance objective*, 5^{ème} édition, Librairie philosophique J. VRIN, Paris, p. 13

Bref, pour le constructivisme, apprendre c'est assimiler et accommoder. Si cette approche est appréciée dans les formations d'adultes, il n'est pas cependant aisé de pouvoir gérer le temps, à partir des différentes interactions. Par ailleurs, il faut beaucoup de temps à l'enseignant pour préparer des situations pédagogiques appropriées et adaptées aux centres d'intérêt des apprenants. L'approche convient aux petits groupes en nombre et en taille.

II.2.2.e Le modèle socioconstructiviste

Le socioconstructivisme est un prolongement par Lev Vygotsky (1896-1934) du constructivisme dit piagétien qui a limité le développement cognitif aux seules capacités du sujet en relation avec l'environnement. Vygotsky, influencé par le matérialisme historique et dialectique de Marx, va mettre en exergue le caractère social de l'homme. Il pose qu'avant d'être un être biologique ou spirituel, l'homme est avant tout un être social dans la mesure où, toutes ses fonctions psychiques supérieures (attention, mémoire, pensée...) sont socialement élaborées et socialement médiatisées grâce à la communication. Bref, pour ce russe, l'homme n'est que le produit de la culture et de la société. Contrairement donc à Piaget qui étudie le sujet épistémique, c'est-à-dire, l'intelligence en soi, Vygotsky va s'efforcer de comprendre le développement de l'intelligence (de l'enfant), en le replaçant dans la société et la culture, puisqu'ici, le social précède l'individuel. En effet, c'est l'appropriation de l'héritage socio-culturel, qui marque de façon essentielle le passage des activités élémentaires aux activités mentales supérieures. Par conséquent, il ne peut y avoir d'apprentissages véritables que dans et par la *médiation*, c'est-à-dire les *interactions sociales* entre les sujets engagé dans la situation pédagogique⁷³.

Concrètement, Vygotsky, veut montrer que c'est lorsque l'enfant est en interaction avec un adulte que les apprentissages deviennent prolifiques signifiant du coup, un progrès cognitif. Pour illustrer ces propos, il admet l'existence d'une zone sensible qu'il nomme « *zone proximale de développement* » (ZPD), et qui renvoie à l'écart entre ce que individuellement l'élève est en mesure de réaliser à un moment de son apprentissage, et ce que ce même apprenant serait apte à réaliser une fois en médiation avec autrui⁷⁴. Suivant

⁷³ Violaine PAGE-LAMARCHE. (2009), *Style d'apprentissage et rendement académique dans les formations en ligne*, Paris, édition universitaire, p. 50

⁷⁴ Lev Semenovitch VYGOTSKY. (1985), « Le problème de l'enseignement et du développement mental à l'âge scolaire », Delachaux et Niestlé. (Original publié en 1935), pp. 101-102

son propos, la ZDP est « *la différence entre le niveau de résolution de problèmes sous la direction et avec l'aide d'adultes et celui atteint seul* »⁷⁵. C'est donc dans cette zone que les connaissances issues des interactions sociales deviennent des savoirs individuels de plus en plus complexes. Une telle conception du dépassement de l'individu est capitale pour tout praticien qui vise une éducation efficace fondée sur un progrès en commun. En parlant de progrès en commun, le socioconstructivisme dans sa forme moderne, insiste sur les interactions entre apprenants. Mais leurs interactions ne peuvent constituer une réelle activité de socioconstruction que si elles sont sources de *conflits sociocognitifs*, c'est-à-dire, de confrontation entre les élèves. Par conflit sociocognitif, Gilly entend, « *Une dynamique interactive, caractérisée par une coopération active, avec prise en compte de la réponse ou du point de vue d'autrui, et recherche, dans la confrontation cognitive d'un dépassement des différences et contradictions pour parvenir à une réponse commune* »⁷⁶.

Pour créer un conflit sociocognitif, l'enseignant doit élaborer des situation-problèmes, qui ne peuvent pas être résolus par l'expérience et les acquis d'un élève mais plutôt par le concours de chacun, à l'issue d'un travail de verbalisation, de *co-construction*, de *co-élaboration*⁷⁷... Ce n'est donc plus l'enseignant qui enseigne, mais les élèves qui apprennent à partir des interactions mis en place par le premier, qui devient guide et spécialiste en *maïeutique*. « *Il est évident que, dans une discussion de groupe en présence de l'enseignant, ce dernier – comme animateur et source d'information – interagit plus souvent. Toutefois, à s'en tenir aux séquences analysées, l'une des conditions pour que s'installe et se développe la socioconstruction est que les élèves occupent aux alentours de 70 % des espaces de parole* »⁷⁸, explique Jacques Bordage.

On le constate, les pédagogies centrées sur le sujet se subdivisent en deux. Il y a celles qui privilégient le développement individuel et celles qui priorisent le collectif, c'est-à-dire, le développement en groupe. Ce qui fait sans doute la notoriété de Freinet, c'est

⁷⁵ Idem, p. 108

⁷⁶ Cité par Michel NICOLET et Anne-Nelly PERRET-CLERMONT. (2003), *Interagir et connaître enjeux et régulations sociales dans le développement cognitif*, L'Harmattan, Paris, p. 56

⁷⁷ FOAD-SPIRIT. (2010), Op., Cit., p. 7

⁷⁸ Jacques Eugène BORDAGE. (2010), « Description et comparaison de la socioconstruction des connaissances dans trois contextes d'apprentissage différents du milieu scolaire », in *Revue canadienne de l'éducation*, 33, 4, pp. 715-716

d'avoir cherché à concilier ces deux objectifs, comme l'a constaté aussi Meirieu. « *Célestin Freinet a tenté d'effectuer une synthèse entre le courant centré sur l'individu (il met en place les « bandes enseignantes » et des fichiers autocorrectifs) et le courant centré sur le groupe (il utilise la dynamique collective du « journal scolaire » pour finaliser les apprentissages et permettre à chacun de trouver une place dans la classe)*⁷⁹. Dans tous les cas, c'est dans et à travers les interactions sociales que l'enfant développe ses structures cognitives en construisant des savoirs durables, ainsi que le souligne Vygotsky :

*L'apprentissage donne donc naissance, réveille et anime chez l'enfant toute une série de développements internes qui, à un moment donné, ne lui sont accessibles que dans le cadre de la communication avec l'adulte et la collaboration avec les camarades, mais qui une fois intériorisés, deviendront une conquête propre de l'enfant...*⁸⁰

Force est de constater qu'aux Comores en particulier, c'est encore le modèle traditionnel qui prévaut, faute d'une formation initiale adéquate d'une formation continue inexistante. Tel est aussi le constat de Marie-France Lange, qui explique qu'en Afrique noire, « *Le style cognitif en application dans les écoles primaires et secondaires est encore plus proche de celui en vigueur au sein des écoles coraniques, des espaces informels de l'apprentissage ou de ceux de la famille que des écoles européennes. Il repose essentiellement sur l'écoute, la mémorisation, la répétition dans un procès de transmission des savoirs où l'acquisition de ceux-ci n'implique que le mimétisme ; la réflexivité, l'analyse critique sont souvent absentes, à l'exception d'expériences éducatives marginales. Dans la salle de classe, l'enseignant est le maître incontesté* »⁸¹.

II.2.3 Les grandes démarches pédagogiques

Si tout homme a une raison, cependant nous n'apprenons pas tous de la même manière. La manière d'apprendre est souvent une conséquence des techniques qu'on a appliquées à notre égard, ou au fonctionnement naturel de nos capacités sensorielles et cognitives. Il appartient donc au formateur de diversifier les démarches d'apprentissage

⁷⁹ Philippe MEIRIEU. (?), « La pédagogie au cœur des contradictions... », téléchargé et consulté le 10/04/2017, In site de Philippe Meirieu : <http://www.meirieu.com>, p. 11

⁸⁰ Lev Semenovitch VYGOTSKY. (1985), op., Cit., p. 112

⁸¹ Marie-France LANGE. (2007), « Espaces scolaires en Afrique francophone », In *Ethnologie française*, 4 (37), p. 643

pour toucher le maximum d'apprenants. En ce sens, la démarche peut se comprendre comme étant une « *Manière de conduire une action, de progresser vers un but* »⁸². S'il existe plusieurs démarches, nous allons expliciter ici, les trois couramment utilisées, à savoir : la démarche déductive, la démarche inductive et la démarche dialectique.

a) La démarche déductive

Elle part du général vers le particulier. Dans l'acte éducatif, cela *consiste à exposer un principe général*, pour ensuite proposer des exercices d'application afin de vérifier le transfert des savoirs et surtout pour *renforcer la mémorisation*⁸³. Autrement dit, l'enseignant explique d'abord les lois, avant de s'intéresser aux détails et aux choses plus pragmatiques. Cette démarche convient aux apprenants qui ne peuvent comprendre que si on leur donne tous les éléments constitutifs d'un phénomène.

b) La démarche inductive

Elle est l'inverse de la démarche précédente en ce sens qu'elle part des cas particuliers pour aboutir à un principe général. Dans l'enseignement-apprentissage, le formateur propose aux élèves une série de cas, qui peuvent être des exemples concrets. A l'issue des analyses, il amène les apprenants à *reconstituer* la règle, le principe général ou le théorème. La démarche concerne les élèves qui n'ont pas besoin de connaître tous les éléments d'un phénomène pour pouvoir rebondir et prendre position. Elle est appréciée par les apprenants qui ont besoin de lancer les recherches et les analyses à partir du réel, du concret, avant de pouvoir formaliser ou constitutionaliser.

c) La démarche dialectique

On nomme dialectique, un raisonnement avec contradictions, que l'individu est appelé à dépasser à partir d'une synthèse. En pédagogie, la démarche consiste à exposer aux élèves deux ou plusieurs idées ou connaissances, et à les mettre en « *contradiction les uns avec les autres pour mieux identifier les caractéristiques de chacun* »⁸⁴. La méthode permet à l'élève de se découvrir et de se recréer à travers les interactions. Lorsque les

⁸² Michel DEVELAY et Philippe MEIRIEU. (1994), *Emile, reviens vite, ils sont devenus fous*, Paris, ESF, p. 161

⁸³ FOAD-SPIRIT. (2010), « Le mini guide pédagogique », p. 10, in <http://www.foad-spirit.net> , Document téléchargé et consulté le 20 novembre 2015.

⁸⁴ FOAD-SPIRIT. (2010), Op., Cit., p. 12

apprenants auront saisi les spécificités de chacune des connaissances, l'enseignant les amène à construire les règles générales. Ceci convient aux élèves qui aiment comparer, juger... Pour concrétiser ces démarches, on peut s'appuyer sur les méthodes démonstrative, analogique, magistrale, interrogative, de découverte...

II.3 LA REVUE DE LA LITTÉRATURE

Les études sur les infrastructures pédagogiques en rapport avec l'échec scolaire ne foisonnent pas. L'état de l'art est presque nul dans les pays de la SADEC et même en Afrique subsaharienne. Par conséquent, il y a un manque crucial de données dans ce domaine. S'agissant des Comores, même les enquêtes internationales tel que le RESEN établis par les branches de l'UNESCO, bureau de Dar es Salam⁸⁵ et le Pôle de Dakar⁸⁶, soulignent le manque de données statistiques relatif au système éducatif.

Il est sans doute important de noter aussi que ce rapport diagnostic apparaîtra sans doute un peu moins fourni que certains autres rapports du même type établis dans d'autres contextes nationaux, la raison tenant notamment à une disponibilité moindre d'informations statistiques détaillées et fiable dans le cas des Comores⁸⁷.

Mais concernant l'échec scolaire et les difficultés des enseignants, les études abondent. Nous pouvons catégoriser les études sur l'échec scolaire en trois. La grande partie des recherches comprises **entre 1945 et 1960**, a considéré l'élève comme le seul responsable de son échec du fait de ses dispositions biologiques : c'est ce que nous avons nommé un peu plus haut, l'échec psychologique. A l'époque, certains courants biogénétiques allaient jusqu'à réduire l'échec aux caractères raciales. Bastin et Roosen, expliquent cette conception en ces termes : « *La réussite scolaire d'un élève dépend de son intelligence et cette faculté est inscrite dans son patrimoine génétique ; elle peut généralement se mesurer par les tests, notamment par le quotient intellectuel* »⁸⁸.

⁸⁵ Le bureau multipays de l'UNESCO à Dar-es-Salaam couvre cinq pays : Comores, Madagascar, Maurice, Seychelles et la Tanzanie. Le bureau coopère avec les Etats membres dans les domaines de compétences de l'UNESCO comme l'élaboration des politiques sectorielles, la réalisation des études de diagnostic...

⁸⁶ Le pôle de Dakar pour l'analyse sectorielle en éducation est une plateforme d'expertise rattachée à l'UNESCO-BREDA. Le Pôle de Dakar œuvre depuis 2001 à l'appui aux pays comme aux partenaires techniques et financiers dans les mêmes domaines que le bureau de Dar es Salam qui est une succursale.

⁸⁷ COMORES. (2012), *Rapport d'Etat du Système Educatif National*, (RESEN), Moroni, p. 3

⁸⁸ Georges BASTIN et Antoine ROOSEN. (1990), Op., Cit., p. 34

Suit alors, la recension des écrits scientifiques **avant 1980** qui montrent que « *les facteurs familiaux et socioéconomiques sont des déterminants de réussite scolaire plus importants que les variables scolaires tels le niveau de qualification des enseignants ou les dépenses de manuels* »⁸⁹. Tel est le cas des rapports de Colman (1966), d'Averch et al. (1974), de Bowles et Gintis (1976) et de Jencks et al. (1972) pour ce qui est des États-Unis. En France, on peut citer les travaux de Bourdieu et Passeron (1966 et 1970), de Baudelot et Establet (1979)⁹⁰.... Entrent aussi dans ce cadre, les travaux de l'Association Internationale pour l'Évaluation (AIE) qui concluait qu'« *en général, les enfants des milieux économiquement favorisés réussissent mieux à l'école* »⁹¹. Mais **après 1980**, les recherches tendent à nuancer les théories de l'héritage biologique et culturel et des handicaps socioculturels pour faire place à l'école avec toutes ses variables. Entrent dans cette catégorie, les travaux de Marcel Crahay (2000 ; 2007), de Stephen Hayneman (1963 ; 1986), de Clermont Gauthier (1986), pour ne citer que ceux-là. Les évaluations de la BM, de l'OCDE ou du PASEC, dans les pays en voie de développement conclut que « *les enfants d'origine aisée ne réussissent pas mieux que les autres* »⁹².

S'agissant de l'Afrique noire, la question de l'échec scolaire ne va se poser qu'au lendemain des indépendances, précisément à partir des années 70 et 80. Aux Comores, nous l'avons signalé, le problème des difficultés liées à l'échec scolaire va se faire sentir pour la 1^{ère} fois en 1989 pour exploser en 1997 avec l'avènement du séparatisme dans l'archipel. Une situation qui s'est soldée par l'existence de deux systèmes éducatifs dans le pays dont l'un ne reconnaissait pas le cursus ni les diplômes de l'autre. Malgré la réunification effective du pays depuis 2008, la courbe de l'échec scolaire n'a pas fléchi et continue sa folle course. Les résultats de l'année dernière (2018), que nous présenterons dans la partie suivante, constituent un témoignage poignant et décisif de la permanence de l'échec scolaire au pays.

⁸⁹ Stephen HEYNEMAN. (1986), « Les facteurs de la réussite scolaire dans les pays en développement », in M. Crahay, D. Lafontaine (éd.), *L'art et la science de l'enseignement*, Bruxelles, Labor, p. 307

⁹⁰ Pierre Canisius KARNANZI. (2000), *Les déterminants de la fonction de production en éducation*, Mémoire de maître ès arts, Faculté des études supérieures de l'université Laval, Canada, 146 p.

⁹¹ Stephen HEYNEMAN. (1986), Op., Cit. p. 308

⁹² Georges PSACHAROPOULOS et Maureen WOODHALL. (1988), *L'éducation pour le développement : une analyse des choix d'investissement*, Publié pour la Banque Mondiale, Paris, Economica, p. 325

II.3.1 La perception de l'infrastructure scolaire dans les pays sous-développés

Déjà en 1990, la conférence mondiale sur l'EPT de Jomtien en Thaïlande avait tenu en compte les difficultés relatives aux infrastructures scolaires, et des recommandations ont été faites afin de parvenir à une éducation pour tous. Mais la majorité des pays subsahariens enclins aux difficultés politiques et économiques – situation causée en partie par les plans d'ajustement structurel ou PAS des années 80 et 90 –, sont toujours à la traîne. En effet, par ce PAS, « *Les pays africains demeurent écrasés par le fardeau de la dette, soumis à un ajustement déflationniste qui engendre appauvrissement et enfoncement, sans que se matérialise le scénario de sortie de crise si souvent annoncé par les organismes internationaux* »⁹³.

L'appauvrissement de ces pays, à l'instar des Comores, se lit directement dans la qualité de l'éducation et cela malgré les tentatives de la Banque Mondiale et du FMI pour assouplir voire même éponger une partie de ces dettes. Dans ses enquêtes publiées dans l'article, « *Pauvreté et inégalité devant l'éducation en Afrique subsaharienne* », Buchmann relie directement les difficultés de l'école africaine, au marasme économique de ces pays :

*La plupart des pays africains ont donc moins de ressources à consacrer au financement des écoles, à la formation des enseignants ou à des subventions aux familles pauvres pour l'achat de fournitures scolaires. Cela se traduit, en retour, par une offre insuffisante, une détérioration de la qualité des écoles et une augmentation des coûts de l'éducation pour les ménages. Dans de nombreux pays, les dépenses de l'État pour l'éducation ont été réduites au point qu'elles couvrent à peine les traitements des maîtres du primaire, et rien d'autre. Selon l'Unicef, si sur cinq dollars que l'Afrique verse au titre du remboursement de sa dette, elle en consacrait un seul à l'enseignement primaire, il y aurait une place dans les écoles pour chaque enfant africain*⁹⁴.

Aux Comores, les subventions de l'Etat vis-à-vis des apprenants et des établissements ont successivement cessé en 1992 et 1995. La scolarisation est payante dans le public, en ce sens qu'on paye chaque année, un droit d'inscription, et que les familles se chargent de tout le reste y compris des manuels scolaires. Entre 2009 et 2016, la DGPPE estime que la contribution des familles en termes d'éducation, est passé de 20 à 25% ;

⁹³ Gilles DURUFLE. (1990), *L'ajustement structurel en Afrique*, Paris, CEE, Quatrième de couverture.

⁹⁴ Claude BUCHMANN. (1999), « *Pauvreté et inégalité devant l'éducation en Afrique subsaharienne* », in *Perspectives*, Vol. XXIX, n°4, *Dossier éducation, pauvreté et inégalité*, n°112, Paris, Unesco, p. 8

pendant que le revenu de ces ménages se dégrade progressivement. En effet, « *la richesse moyenne par habitant qui était d'environ 595 500^{FC} [1200€ env.] en 2015, a diminué par rapport à sa valeur en termes réels de 2010 qui était d'environ 608 000^{FC}* »⁹⁵.

Toutefois, « *Entre 2010 et 2015, les dépenses du secteur ont crû en moyenne de 3.4%, passant de 9,8 milliards de FC à 11,6 milliards de FC en valeur nominale et représentant, par rapport aux dépenses gouvernementales totales, une part comprise entre 20.4% et 29%* »⁹⁶. Mais toujours suivant la DGPPE, la presque totalité de ce budget se résume aux salaires. Ainsi, l'Etat n'investit plus ni dans la construction ni dans le fonctionnement des établissements scolaires. L'une des conséquences de cette situation est évidemment la mauvaise condition infrastructurelle des écoles. En effet, les quelques chercheurs africains sur le domaine, s'accordent à l'idée que l'infrastructure scolaire est une des causes de la faillite de ces écoles. Telle est la vision de l'ivoirien Socotty Koffi Hyacinthe qui affirme que l'école publique ivoirienne est gravement malade surtout au secondaire. Une gangrène à plusieurs niveaux dont le plus important est à ses yeux, « *l'infrastructure scolaire* »⁹⁷.

II.3.2 La difficulté des effectifs pléthoriques en Afrique subsaharienne

Le problème des effectifs pléthoriques touche presque toute l'Afrique noire. Alors que l'UNESCO tablait sur un ratio de 35 élèves par classe à l'horizon 2015, cet objectif n'est toujours pas atteint dans plusieurs pays subsahariens. Il n'est pas rare d'assister à un nombre d'élèves par classe qui équivaut au double ou au triple de ce chiffre, dans certaines régions et pays, à l'instar du Cameroun, où M^{me} Gisèle Atanga affirme que certaines classes dépassent les 100 élèves au primaire et les 60 au secondaire⁹⁸. Des telles situations sont légion aux Comores où officiellement le ratio est de 40 élèves par classe ; et pour cause, ici comme dans la majorité des pays subsaharien, la population scolaire s'accroît dans le sillage de la population en général.

⁹⁵ COMORES. (2017), *DGPPE*, p. 10

⁹⁶ Idem, p. 13

⁹⁷ Hyacinthe KOFFI SOCOTTY. (2011), *Les besoins de changement selon les perceptions de l'infrastructure pédagogique de l'école secondaire public en Côte d'Ivoire...* Thèse, Montréal, p. 403

⁹⁸ Gisèle KOPLA ATANGA. (2012), « Impact des effectifs pléthoriques sur l'encadrement pédagogique des élèves au Cameroun », (CAPIEMP), Yaoundé, p. 6

Aux Comores, le taux de natalité de 2,1% est soutenu par un indice synthétique de fécondité (ISF) de 4,3 enfants par femme en 2012, contre 5,1 en 1996⁹⁹. Par rapport à la géographie du pays cela donne une densité très élevée, soit 292 habitants au km². Même si l'ISF est ici inférieur à la moyenne du continent (2,5) et par rapport à nos voisins immédiats (environ 2,9) ; la population comorienne s'accroît très vite : de 1980 à 2010, elle a plus que doublé, passant de 328800 à 691300 habitants¹⁰⁰. Sur la base du taux de croissance intercensitaire observé entre 1991 et 2003, en 2015 la population est estimée à environ 785 000 habitants, et passera à environ 897 000 en 2020¹⁰¹. Ainsi, la pression d'enfants et des jeunes scolarisables continuera de s'accroître : 2% par an au primaire, 1,3% au collège et 0,7% par an au 2nd cycle du secondaire. Mais par rapport aux autres pays subsaharien, le taux de dépendance démographique de la population scolarisable, celle comprise entre 6 et 18 ans reste inférieure, et va graduellement diminuer dans l'avenir, d'environ 34% en 2015, et il baissera à 29% en 2025¹⁰² suivant les rédacteurs du PTSE.

Tableau n°10 : Pourcentage de la population scolarisable en 2015 et projection 2025

	Population totale	Population scolarisable au primaire 6-11ans	Population scolarisable au 1 ^{er} cycle secondaire	Population scolarisable au 2 nd cycle secondaire
2015	785 000 hbts	15%	09,5%	07%
2025	897 000 hbts	15%	08,7%	05%

Sources : Plan de Transition du Secteur de l'Education, PTSE – 2017/18-2019/20, pp. 7-8

En dépit de la mortalité infantile qui reste toujours très élevée dans le pays (57 pour 1000), plus de la moitié de la population soit 53,9% a moins de 20 ans. Par ailleurs, la population scolaire est estimée à plus de 40% de la population globale¹⁰³. Dans ces conditions, « *Le rythme de croissance démographique actuel est encore élevé, notamment au regard de la croissance économique et au regard de la capacité de mobilisation de ressources intérieures en faveur de l'éducation, [...]* »¹⁰⁴. C'est pourquoi, dans certaines

⁹⁹ COMORES. (2017), PTSE – 2017/18-2019/20, p. 8

¹⁰⁰ COMORES. (2012), (RESEN : Rapport d'Etat du Système Educatif National), Moroni, p. 16

¹⁰¹ COMORES. (2017), PTSE – 2017/18-2019/20, p. 8

¹⁰² Ibidem

¹⁰³ COMORES. (2017), DGPPE, p. 32

¹⁰⁴ COMORES. (2017), PTSE – 2017/18-2019/20, p. 8

régions à fort taux de natalité, les élèves restent debout, certains sans ardoises ni cahiers ou stylos, pendant que d'autres s'assoient à même le sol, par manque de tables-bancs.

II.3.3 L'équation des formations des enseignants et les handicaps pédagogicodidactiques

Dans l'enseignement, on distingue la formation initiale et la formation continue. La première est un passage obligé avant de pouvoir s'affirmer comme enseignant, la seconde est un droit pour tout praticien qui se remet en cause afin de se perfectionner. Pourtant, dans les pays de l'Afrique au sud du Sahara, on rencontre plusieurs enseignants qui n'ont même pas eu une formation initiale complète. Au Mali par exemple, la formation des maitres d'école durait 90 jours selon Dembélé¹⁰⁵, alors que dans d'autres pays comme les Comores, la majorité n'a reçu aucune formation. Les performances de ces deux types d'enseignants restent très médiocres. En ce sens, le rapport mondial sur le suivi de l'Education Pur Tous à l'horizon 2015 en Afrique était déjà très explicite en montrant que « *La proportion de nouveaux enseignants du primaire qui satisfont aux normes nationales a baissé dans plusieurs pays d'Afrique subsaharienne. En Gambie par exemple, seulement 30% des enseignants effectuant leur première année de service satisfaisaient aux normes. Les proportions étaient encore inférieures au Botswana (10%), au Lesotho (11%) et au Tchad (19%), où la norme était le deuxième cycle du secondaire, et au Togo (2%), en Guinée Bissau (15%) et au Cameroun (15%), où la norme était le premier cycle du secondaire* »¹⁰⁶.

Ces types de recrutements ont creusé de nouveaux fossés dans les systèmes éducatifs de tous ces pays : on a des enseignants qui n'ont pas le titre et d'autres qui n'ont même pas le niveau des classes qu'ils ont en charge. Aux Comores, on rencontre même des informaticiens... qui enseignent les Mathématiques, des laborantins qui dispensent des cours de Physique-Chimie ou la SVT, des ingénieurs agronomes qui enseignent l'Histoire et la Géographie etc. Signalons que le pays n'a qu'une seule institution, l'IFERE, qui forme des enseignants du premier degré. Sans se pencher davantage sur le cursus en dents de scie de la formation dispensée, il est inadmissible qu'on continue à affecter avec ou sans

¹⁰⁵ Francis DJIBO. (2010), *L'impact de la formation continue des enseignants sur la réussite scolaire, Regard critique sur le cas du Burkina Faso*, Thèse de Doctorat, Université de Laval, p.1

¹⁰⁶ UNESCO. (2004), « Éducation pour Tous 2000-2015. L'exigence de qualité, Rapport mondial de suivi sur l'EPT 2005 », Consulté et téléchargé le 11/12/2015 sur <http://www.unesco.org>>.unesco, p. 22

concours, des personnes avec des spécialités autres que le métier d'enseignant pour tenir des classes, sans qu'il n'y ait aucun accompagnement pédagogique et sans régularisation administrative. Comment peuvent-ils être productifs dans leur métier ? Au bout du compte, ils demandent du reste à être affectés dans le secondaire ou ailleurs ; alors que le besoin en enseignants ne s'y fait pas sentir. Suivant l'ancienne commissaire en charge de l'éducation de Ndzouani, entre 2013 et 2015,

Le premier concours était largement justifié ainsi que les participants, puisqu'il fallait régulariser tous ces enseignants qu'on avait utilisée jusqu'à présent à titre de bénévoles. Donc il fallait prendre tout le monde quel que soit la nature de sa formation puisqu'ils étaient déjà dans le système. Mais l'Etat n'a pas honoré ses engagements, et ils sont dans la situation que nous connaissons¹⁰⁷.

De par leurs carences en pédagogie, ces enseignants ne peuvent que copier les livres, d'où les résumés kilométriques, qui fatiguent les élèves, mais qui remplissent vite les cahiers. Les parents non avertis, pensent qu'on enseigne vraiment quelque chose leurs enfants, sans savoir que ces enseignants ne maîtrisent même pas les disciplines qu'ils enseignent. Tel est le constat du rapport de l'UNESCO sur le suivi de l'EPT en 2004 qui disait déjà que « *Pour ce qui est de la maîtrise par les enseignants du programme d'enseignement, une étude récente réalisée dans 7 pays d'Afrique australe a montré que certains instituteurs enseignant les mathématiques n'avaient que les connaissances de base en arithmétique et obtenaient en fait des scores inférieurs à ceux des élèves aux mêmes tests* »¹⁰⁸. Pour tirer la sonnette d'alarme sur la situation catastrophique de l'école africaine en général, nous faisons nôtre, les constats de l'ivoirien Kom, lorsqu'il fait remarquer que « *Dans la plupart des pays africains, le système éducatif est en crise. De la maternelle à l'université, tous les indicateurs sont au rouge. Des réformes qui auraient dû intervenir au lendemain des indépendances il y a près de 40 ans, sont toujours attendues. Aujourd'hui, on frise le naufrage : effectifs pléthoriques, infrastructures en ruine, personnel enseignant*

¹⁰⁷ Originaire de Mutsamudu (capitale de Ndzouani), Mme MOUNIR Zaitoune est née à Diego Suarez le 08/04/1957. Après un DEA en sciences de l'éducation obtenu à l'université de Plymouth en Angleterre, elle a été promue inspectrice générale avant de devenir doyenne de l'IGEN, puis commissaire en charge de l'éducation de l'île de Ndzouani entre 2013 et 2015. C'est par ce dernier poste que l'actuelle coordinatrice de l'IGEN à Ndzouani a marqué de son empreinte l'éducation du pays par des réformes qui ont été saluées par tous les acteurs du système. On lui doit la rationalisation dans l'allocation des enseignants de l'île, l'initiation du lycée d'excellence, ... Avec elle, Ndzouani était devenue la vitrine de l'éducation nationale.

¹⁰⁸ UNESCO. (2004), Op., cit., p. 21

*insuffisant, conditions de travail médiocres, matériel pédagogique défaillant, programmes inadaptés...*¹⁰⁹

II.3.4 La problématique de l'échec scolaire en Afrique noire et francophone

La compilation des recherches internationales sur l'échec scolaire montre que le phénomène est profond dans les pays d'Amérique latine et dans le continent africain. En Afrique, elle est plus aigüe encore dans le sous-continent noir qu'au Maghreb par exemple ; et il est encore plus dévastateur en Afrique francophone qu'anglophone. En effet, en Afrique francophone l'échec scolaire prend de l'ampleur dans tous les cycles d'enseignement. Au Mali par exemple, « 37,7% d'élèves du primaire ont connu un redoublement, 37,3% deux redoublements, 9,9% trois redoublements et 1,1% quatre redoublements » ; note Sy¹¹⁰. La situation s'explique par le milieu d'origine, les difficultés économiques des parents, et la volonté des élèves à poursuivre les études. « Parmi les élèves qui n'ont pas fait l'expérience du redoublement ou qui ont redoublé une fois, 7.07% désirent arrêter leurs études au primaire, 39.04% au secondaire et 53.89% désirent poursuivre jusqu'à l'université »¹¹¹ ajoute-t-il. Il clôt son discours par une analyse des causes, en insistant sur les difficultés du système qui ne permet pas aux élèves démunis d'aller loin ou de fréquenter des filières valorisantes.

Au Cameroun, en plus des redoublements et des échecs aux examens, qui sont selon Noumba, « supérieurs à 50%, soit de 60.8% environ au BEPC et de 55.3% au Baccalauréat à la session de 2003 » ; on assiste à un décrochage scolaire très considérable. « Sur un échantillon de 1094 élèves de cette année (2001-2002), 90 soit 8,22% d'élèves n'auraient pas fréquenté l'école l'année suivante, donc auraient décroché »¹¹². Si le décrochage scolaire au Cameroun dépend de plusieurs autres facteurs, en analysant les résultats des recherches de Noumba, nous pouvons mettre l'accent sur 3 principaux, à savoir : l'âge du décrocheur, le niveau socioprofessionnel de son tuteur et enfin le milieu

¹⁰⁹ Albert KOM. (1996), *Education et démocratie en Afrique – Le temps des illusions*, L'Harmattan, Quatrième de couverture.

¹¹⁰ Sy (1988), cité par Jean Jacques DEMBA (2010), *La face subjective de l'échec scolaire : récits d'élèves gabonais du secondaire*, Thèse de doctorat, Université Laval, Québec, p. 15

¹¹¹ Issidor NOUMBA. (2008), « Un profil de l'abandon scolaire au Cameroun », *Revue d'économie du développement*, Paris, IRD, DIAL, p. 39

¹¹² Idem, p. 51

social (en zone rurale le taux d'abandon est plus élevé (11,11%), par rapport à la moyenne nationale (8,22%), soit un écart de 2,89%)¹¹³. En Centrafrique, la situation était déjà critique et cela, avant même la récente guerre civile. Une étude menée par Namyouïsse, et rendu public en 2007, montrait qu'au cours de l'année scolaire 2003-2004, 52% des enfants en âge d'aller à l'école n'y étaient pas et que 24% de ceux qui étaient inscrits avaient abandonné l'année précédente. Mais, dans la région de l'Ouham au nord du pays où l'auteur a focalisé les recherches, l'abandon scolaire est encore considérable par rapport au niveau national, soit 25%¹¹⁴. La situation est causée selon lui, par la pauvreté des parents, mais aussi à cause du système éducatif. Quant au Gabon, la situation est pire :

Au primaire, 35% des élèves redoublaient leur classe en 1967-1977, 37% en 1980-1981, 40% en 1981-1982 ; entre 1976 et 1981, toujours au primaire, 3.3% seulement des élèves avaient obtenu le Certificat d'études primaires et les autres étaient dits en échec, 68.3% des élèves avaient abandonné le cycle primaire sans le certificat¹¹⁵.

Dans ce pays, il y a environ 17000 élèves du primaire et du secondaire qui quittent l'école chaque année après plusieurs redoublements. Au Congo-Brazzaville, sur 13165 candidats inscrits au Bac en 2002, 75,95 % ont échoué, et c'était aussi le score du Mali en 2001. Au Togo, plus de 65% des candidats ont été recalés la même année¹¹⁶. La compilation des études en Afrique noire, démontre que les redoublements sont plus importants en Afrique centrale et en Afrique de l'Ouest (24% en moyenne), qu'en Afrique australe et de l'Est avec 17% en moyenne. Mais en Afrique en général, les élèves redoublent en masse, échouent aux examens et décrochent en grand nombre. Signalons que le terme de décrochage se prête à plusieurs sens. Il peut désigner la non-implication d'un élève dans son apprentissage par démotivation ou aversion pour l'école. Il peut désigner l'abandon scolaire tout court. Au Québec par exemple, il désigne les jeunes qui ont laissé les études sans diplômes dans une période qui n'excède pas 5 ans. Au-delà, ils parlent d'abandon scolaire. Ici, nous l'utilisons pour désigner ces jeunes qui ont abandonné l'école sans aucun diplôme ni formation capable de les insérer dans la vie active. Dans une étude

¹¹³ Idem, p. 58-60

¹¹⁴ Jean-Mermoz NAMYOUÏSSE. (2007), *Le système éducatif et les abandons scolaires en Centrafrique : Cas de la Région de l'Ouham*, Thèse de doctorat en sociologie de l'éducation, Lille, p. 160-170

¹¹⁵ MEN du Gabon (1983), p. 8-9, In Jean Jacques DEMBA (2010), Op., Cit., p. 22

¹¹⁶ Jacques DEMBA (2010), Op., Cit., pp. 15-17

récemment menée au Kenya, en Tanzanie, au Mozambique..., il ressort qu'en Afrique de l'Est les échecs scolaires sont légion et n'épargnent aucune catégorie sociale. Les auteurs de cette recherche concluent en ces termes : « *Qu'ils soient des familles riches ou pauvres, les élèves de l'Afrique de l'Est échouent à l'école* »¹¹⁷.

Aux Comores, même les taux de redoublement moyens (24% au primaire et 20% au secondaire), ne reflètent pas la réalité, lorsqu'on sait la pression exercée par les parents d'élèves et même des élèves plus âgés sur les enseignants et les chefs d'établissement. Mais les enseignants eux-mêmes ne sont en reste. En effet, certains d'entre eux peuvent demander aux collègues de valoriser les notes d'un et surtout d'une élève. Parfois, ils peuvent aller jusqu'à plaider au niveau du directeur ou du proviseur, une modification du bulletin de leur protégé(e). Toutefois, ces admis sans niveau, trouvent rapidement leurs limites, là où personne ne peut leur apporter l'escalator. Ce qui constitue l'une des causes majeures du taux élevé de décrochage scolaire qui atteint 10% au collège et 35% au lycée¹¹⁸. Ainsi, comparé aux autres pays de la sous-région, l'Union des Comores fait figure de mauvais élève en termes de réussite scolaire. A titre d'exemple, Madagascar connaît un taux d'échec respectivement de 13% au collège et 9% au lycée, l'île Maurice de 04,7% et 16,7%, les Seychelles de 03% et 00,5%, la Tanzanie de 01,1% et 04,7%¹¹⁹...

¹¹⁷ Henri, LEENHARDT. (2016), « Echec scolaire en Afrique de l'Est », in www.dw.com/echec-scolaire-en-afrique-de-lest/-a-1520984

¹¹⁸ POLE DE DAKAR. (2013), *Comores, les principaux indicateurs*, Dakar, p.1, www.poledakar.org

¹¹⁹ POLE DE DAKAR, ISU, BM, PNUD (2013), www.poledakar.org

Chapitre III :

CADRE METHODOLOGIQUE

III.1 LES APPROCHES METHODOLOGIQUES DE LA RECHERCHE

III.1.1 Caractéristiques de la recherche

Cette recherche en sciences humaines englobe des approches sociologiques, psychosociologiques et psychopédagogiques qu'on regroupe de nos jours, sous la thématique de sciences de l'éducation. Dans ce genre de recherche, explique Omar Aktouf, « *On recueille les données de façon directe, là où l'objet à étudier se trouve (sur le terrain), et dont les éléments d'hypothèses, d'analyse, de conclusions, de théorisations... proviennent également du terrain* »¹²⁰. C'est donc une étude exploratoire à caractère qualitatif et quantitatif. Qualitatif dans la mesure où nous allons nous intéresser à la qualité de l'infrastructure, à la qualité des apprentissages et à la qualité des résultats. Elle sera précédée d'une analyse quantitative sur l'infrastructure pédagogique en rapport avec les besoins de la population scolaire afin de les confronter au degré de l'échec scolaire. Ce qui nécessite d'opérer une recherche quantitative sur les résultats des établissements scolaires à l'étude. La dimension multi méthodologique de cette étude lui assigne un caractère spécifique et s'apparente à ce que Savoie-Zajc et Karsenty définissent comme étant une « *approche de recherche qui tente de comprendre le sens d'un phénomène à l'étude tel que perçu par les participants d'une recherche et qui utilise pour ce faire la dynamique de co-construction de sens qui s'établit entre le chercheur et les participants* »¹²¹.

En effet, nous n'avons pas la prétention d'imposer des théories et des concepts aux acteurs de l'enseignement comorien, loin de là ; nous voulons par cette étude, leur donner la parole et faire de ce travail un peu leur porte-parole, puisqu'« *En sciences humaines, le*

¹²⁰ Omar AKTOUF. (1987), *Méthodologie des sciences sociales et approche qualitative des organisations*, Une introduction à la démarche classique et une critique, PUQ, p. 33

¹²¹ Lorraine SAVOIE-ZAJC et Thierry KARSENTY. (2000), *Introduction à la recherche en éducation*, Editions du CRP, p. 263

chercheur seul ne peut rien. Ce sont les acteurs qui lui livrent sa matière première »¹²² comme l'a si bien noté Van Der Maren. Pour concrétiser ce type de recherche, nous avons adopté plusieurs types de démarches parmi lesquelles, l'approche comparative intersites, l'approche interactionniste en général, l'approche ethnométhodologique, une approche qu'on peut qualifier de sociodidactique etc.

III.1.2 L'approche comparative intersites

L'efficacité des composantes de cette recherche reposent sur le fait que nous avons choisi les sites à partir de critères précis : l'existence d'un mobilier favorable aux apprentissages dans le public comme dans le privé, et qui concourent à la réussite d'une part, et celle de sites où il existe une infrastructure qui laisse à désirer, et qui entraînent l'échec scolaire d'autre part. Nous en avons fait de même en ce qui concerne les enseignants, où nous avons confronté ceux qui ont bénéficié d'une formation continue et ceux qui n'en ont jamais bénéficié. Ce qui ne pouvait être visible qu'en comparant leurs pratiques devant la classe et les résultats de passages en classes supérieures ainsi que les réussites aux examens nationaux de leurs élèves. En effet, selon Durkheim,

*Nous n'avons qu'une manière de dé-montrer qu'entre deux faits il existe une relation logique, un rapport de causalité par exemple, c'est de comparer les cas où ils sont simultanément présents ou absents, et de rechercher si les variations qu'ils présentent dans ces différentes combinaisons de circonstances témoignent que l'un dépend de l'autre*¹²³.

Pour ce qui est de l'infrastructure, nous avons surtout comparé le public et le privé. Il ne faut surtout pas croire que cette comparaison est illégitime. Aux Comores, les différences entre l'école privée et l'école publique ne sont pas très importantes, ce qui enlève le risque de tomber sur des *différences artificielles ou illégitimes*. En effet, entre ces deux secteurs, il se dégage une grande *analogie de contexte et de structure*¹²⁴. On notera tout d'abord que les deux secteurs emploient les mêmes enseignants. Si on rencontre un enseignant qui ne travaille que dans le secteur privé, c'est parce qu'il n'est pas retenu dans

¹²² Jean-Marie VAN DER MAREN et collab. (1996), *Méthodes de recherche pour l'éducation*, Les Presses de l'Université de Montréal, p. 7

¹²³ Emile DURKHEIM. (1894), *Les règles de la méthode sociologique*, Paris, Puf, p. 44

¹²⁴ Jean-Louis LOUBET DEL BAYLE. (2000), *Initiation aux méthodes des sciences sociales*, Paris et Montréal, L'Harmattan, p. 300

la fonction publique du pays, qui est saturée dit-on. Outre cela, Les écoles privées font appel aux meilleurs éléments, qui ne sont que les plus expérimentés du secteur public (y compris des retraités), puisqu'il n'y a pas de formation initiale à ce stade. Une autre composante qui a été très déterminante dans cette comparaison, c'est lorsqu'on considère les résultats de ces deux secteurs, dans une période de stabilité en termes de paiement de salaires dans le secteur public. Par exemple, de 2010 à 2016, le pays a connu une stabilité en matière de paiement et pourtant, l'écart entre les deux secteurs est resté le même¹²⁵, d'où la pertinence de notre étude pour démontrer que les conditions infrastructurelles impactent aussi sur les résultats des élèves. La dernière composante de cette analogie est le fait que les deux secteurs appliquent les mêmes programmes et le même calendrier scolaire. Nous résumons dans le tableau ci-dessous notre démarche comparative intersites.

Tableau n°11 : Démarche de comparaison intersites et inter enseignants

Identification d'échantillons de reproduction théorique et littéraire ¹²⁶	Profils systémiques des sites par accumulation des cas comparables	Profils systémiques des enseignants par accumulation des cas comparables	Comparaison intersites et inter-enseignants	Comparaison corpus / terrain
Reproduction littérale sur plusieurs échantillons : présence d'infrastructure acceptable et d'enseignants formés	Composantes de mobilier et d'immobilier scolaire favorables aux apprentissages	Reproduction littérale sur plusieurs échantillons : enseignants avec formation continue : bonne gestion de classe,	Extraction des composantes potentiellement défavorables à la réussite	Validation externe de l'impact de l'infrastructure pédagogique et de l'absence de formation continue des enseignants sur l'échec scolaire
Reproduction théorique sur plusieurs échantillons : manque d'infrastructure acceptable et présence d'enseignants sans formation continue	Composantes de mobilier et d'immobilier scolaire défailants pour un encadrement pédagogique de qualité	Reproduction théorique sur plusieurs échantillons Enseignants sans formation continue : difficultés pédagogiques et didactiques		

Source : Réalisation personnelle

¹²⁵ COMORES. (2017), *DGPPE*, p. 15

¹²⁶ Selon D'AMBOISE et AUDET (1996), cité par Francis DJIBO (2010, p.57), dans la recherche en sciences sociales et humaines et en termes de comparaison ; on parle de « *reproduction littérale* » lorsqu'un cas ou un phénomène se produit, et de « *reproduction théorique* », lorsque le phénomène est pratiquement absent donc non observable.

III.1.3 L'approche interactionniste et ethnométhodologique

Par rapport à la conception du social, la sociologie a connu deux approches. La première attribuée à Emile Durkheim (1858-1917), privilégie l'étude des structures sociales et de la société comprises comme un système, et a donné naissance au fonctionnalisme qu'on retrouve aux Etats-Unis chez Talcott Parsons (1902-1979) ou Robert Merton (1910-2003) ... La seconde est attribuée à Max Weber (1864-1920), et qui donne le primat à l'individu et à ses actions singuliers pour comprendre la société, elle peut être rattachée à l'interactionnisme symbolique qui « *tire ses origines des travaux de Dewey, James, Cooley et Mead au tournant du siècle dernier* » et qui va être vulgarisé par la 2^{ème} école de Chicago (années 40, 50 et 60), par des sociologues américains comme Erwing Goffman (1922-1982) ou Howard Becker (12/04/1928)¹²⁷...

Cette approche souligne le caractère symbolique de la vie sociale, en insistant sur le fait qu'on doit considérer les significations voire les manifestations sociales comme « *produites par les activités interagissantes des acteurs* »¹²⁸ et non comme des entités sociales à part, comme l'explique Blumer qui fut le premier à avoir employé l'expression « école de Chicago » en 1937. Ainsi, l'interactionnisme symbolique est ce mouvement qui prend à contre-pied la conception durkheimienne de « l'acteur », en soulignant que la société n'est pas une entité qui transcende les individus et les situations ; ce sont plutôt les interactions sociales de ces individus qui donnent sens à la société.

Pour ce faire, cette dernière approche va mettre en exergue la recherche empirique ou l'observation de terrain ainsi que l'analyse qualitative. Le mouvement sociologique qu'on nomme Ecole de Chicago va élever la sociologie au rang d'une science à part entière, en émancipant des « enquêtes sociales » dont l'aspect moral les assimilait plus à un « journalisme d'enquête » selon Coulon. Toutefois, on considère l'américain George Herbert Mead comme le pionnier de ce mouvement ; lui qui a cherché à « *faire la synthèse entre l'approche individuelle et l'approche macrosociologique, il pensa que la notion de « soi » pouvait remplir ce rôle, à condition de considérer le « soi » comme l'intériorisation*

¹²⁷ Jean POUPART. (2011), « Tradition de Chicago et interactionnisme : des méthodes qualitatives à la sociologie de la déviance », *Recherches qualitatives* – Vol. 30(1), p. 179

¹²⁸ Alain COULON. (1992), *L'école de Chicago*, PUF, p. 8 (Coll. Que sais-je ?)

du processus social par lequel des groupes d'individus interagissent avec d'autre »¹²⁹, explique encore Alain Coulon.

Quant à l'ethnométhodologie de l'éducation, il s'agit d'un ensemble de pratiques en recherches éducatives, apparues au milieu des années 60 aux États-Unis ; consécutive à ce qu'on appelle communément la deuxième école de Chicago. L'approche se propose d'aller au-delà de la traditionnelle sociologie de l'éducation qui a toujours conditionné à titre d'exemple, la sortie scolaire aux conditions des élèves à leur entrée (*in put/out put*), en démontrant que la réussite ou l'échec dépendent entre autres, du sexe, de l'âge, du milieu social... Une telle conception fut décriée par les tenants de l'ethnométhodologie de l'éducation, qui dénoncent une recherche de type « *boite noire* »¹³⁰. On nomme recherche « *boite noire* », une recherche qui consisterait à aller de la cause à l'effet sans se soucier des variables qui se rencontrent entre les deux facteurs. Une telle approche obstruerait la voie, en ce qui nous concerne, à la recherche des vrais facteurs qui sont par exemple à la base de l'échec scolaire. C'est en ce sens que l'ethnométhodologie de l'éducation pénètre dans les classes et se propose d'observer d'abord les faits empiriquement, puis de les décrire afin de pouvoir analyser les processus scolaires par lesquels l'échec ou la réussite se fabriquent, comme l'explique Abderrahim Kenaïssi :

*Plutôt que de rechercher, comme la plupart des études de sociologie de l'éducation, des relations statistiques entre faits éducatifs et structures sociales, l'ethnométhodologie cherchera, [...] à considérer la manière dont les faits éducatifs, comme l'échec ou la réussite scolaire, se produisent et s'accomplissent entre l'entrée et la sortie du système de formation. Il s'agit de porter le regard sur l'entre-deux, 'ouvrir la boîte noire' et voir, de l'intérieur, le déroulement concret des processus éducatifs en tant qu'activités de production sociale*¹³¹.

Cette distinction entre la sociologie de l'éducation et de l'ethnométhodologie de l'éducation est soulignée par Alain Coulon dans ces démonstrations sur les apports de l'école de Chicago :

¹²⁹ Ibidem

¹³⁰ Francis DJIBO (2010), Op., Cit., p. 58

¹³¹ Abderrahim KENAÏSSI. (2000), « Ethnométhodologie et Interactionnisme », Dossier de DEA des sciences de l'éducation, <http://pagespersoorange.fr/abder.kenaiissi/interactionnisme.htm#Toc495571607>, Université de Lille, document non paginé.

La sociologie de l'éducation présente habituellement les faits éducatifs sous la forme de statistiques montrant l'inégalité des performances scolaires selon l'âge, le sexe, le milieu social d'origine, considérés comme des variables explicatives des phénomènes observés. Au contraire, les études ethnométhodologiques en éducation se proposent de décrire les pratiques par lesquelles les acteurs du système éducatif, enseignants et enseignés, mais aussi décideurs et parents, produisent ces phénomènes réifiés¹³².

Ainsi, dans le domaine éducatif, nous pouvons dire qu'en pénétrant dans la classe, l'interactionnisme symbolique devient l'ethnométhodologie de l'éducation et cherche suivant ce même auteur, à « *montrer concrètement comment les facteurs tels que le nombre d'élèves par classe, les méthodes pédagogiques, ou encore la taille des salles de cours, opèrent dans des situations éducatives pratiques* »¹³³. C'est donc une négation du déterminisme et du subjectivisme sociologique.

De-là, nous n'avons pas considéré le rapport infrastructure et échec scolaire comme un simple fait éducatif, mais comme un fait social. C'est pourquoi après avoir analysé les faits, les gestes, bref la gestion de classes des enseignants, nous avons élargi les recherches vers les autres acteurs de l'enseignement. De ces investigations, il s'agit de dégager et d'analyser ce que chaque membre d'un groupe met en place comme pratiques particulières par rapport aux difficultés de l'infrastructure pédagogique et en rapport avec l'échec scolaire pour pouvoir enfin, élaborer un profil systémique. Toutefois, les difficultés qui nous ont été reportées par les interviewés, devaient être « *rationnelles* » et « *rapportables* », ou comme dirait Garfinkel, « *accountable* »¹³⁴ dans la mesure où, elles doivent servir à des fins pratiques. Par *accountable*, on peut aussi entendre des pratiques qu'on peut « observer » et « raconter ». Dans une démarche interactionniste, il s'établit donc un lien entre la pratique et la manière dont les acteurs relatent ces actions. Ainsi, pour une compréhension mutuelle entre enquêté et enquêteur, le discours ethnométhodologique devait répondre à trois autres exigences fondamentales qui sont : *l'indexicalité*, la *réflexivité* et la *descriptibilité*¹³⁵.

¹³² Alain COULON. (1992), *L'école de Chicago*, PUF, (Coll. Que sais-je ?) p. 68

¹³³ Ibidem

¹³⁴ GARFINKEL (1967), cité par KENAÏSSI, (2000), Op., Cit.,

¹³⁵ Alain COULON. (1992), Op., Cit., p. 70

Le terme *indexicalité* est un concept emprunté à la linguistique et renvoie à l'importance du langage ou du lexique employé dans la maîtrise des échanges. Cela nous a permis d'adapter notre discours par rapport au niveau des personnes ressources, et de discerner à notre tour le sens de leurs réponses. Quant à la notion de *réflexivité*, « Elle correspond à la capacité non seulement de dire une pratique en la décrivant et en spécifiant les procédures utilisées à l'effet de son accomplissement, mais aussi de construire et d'instituer la dite pratique en la disant »¹³⁶. Cette exigence a permis de cibler les interviewés en fonctions des réponses escomptées et d'éviter le biais par le nombre des répondants et leurs profils. Quant à la *descriptibilité*, elle désigne la capacité qu'a l'enquête de restituer une pratique par la *réflexivité* et la *rationalité*. Si la *descriptibilité* est ce qui objective la *réflexivité*, cela signifie que les pratiques pédagogiques sont restituables. C'est là un point essentiel de la recherche, puisqu'il fallait s'intéresser aux besoins particuliers de chaque acteur pour son propre perfectionnement et pour celui du système.

III.1.4 Une approche sociodidactique

A première vue, la sociologie de l'éducation qui s'est toujours penchée sur des inégalités scolaires et qui ne s'est suffisamment pas intéressée aux procédés effectifs des activités de transmission et d'appropriation des savoirs, n'a rien de commun avec la didactique qui ne s'est guère intéressée aux contextes sociaux et institutionnels dans lesquels ces procédés sont toujours situés¹³⁷. Toutefois, dans le souci d'obtenir le maximum de raisons intrascolaires qui expliquent l'échec scolaire dans le pays, nous nous sommes proposé de pénétrer encore plus la réalité scolaire, qui s'élève à la fois sur des approches pédagogiques et didactiques. Or, si l'interactionnisme s'introduit dans les classes pour appréhender les démarches pédagogiques, il a fallu trouver une autre approche capable d'expliquer les démarches didactiques qui sont aussi sujet d'interactions sociales ; ce qui a comme conséquence la tentative d'œuvrer au rapprochement de la sociologie et de la didactique à l'intérieur de la classe.

Pour ce faire, nous avons prolongé les recherches vers l'axe du savoir et du rapport aux savoirs. Le rapport au savoir est défini par Charlot comme « *un ensemble de relations*

¹³⁶ Abderrahim KENAÏSSI. (2007), Op., Cit.,

¹³⁷ Bernard LAHIRE. (2009), « La sociologie, la didactique et leurs domaines scientifiques », In *Éducation et didactique*, vol 1 - n°1, Presse universitaire de Rennes, p. 73

de sens, et donc de valeurs entre un individu et les processus au point de vue du savoir »¹³⁸. Or, c'est précisément dans le rapport enseignant-savoirs-apprenants, qu'il s'établit des relations sociologiques entre l'enseignant et les apprenants d'une part, et entre les apprenants eux-mêmes d'autre part, d'où cette nouvelle approche qu'on peut qualifier de sociodidactique¹³⁹. L'approche sociodidactique se propose d'analyser les modalités des situations de transmission des savoirs et surtout les contenus des savoirs, pour savoir s'ils sont adaptés aux programmes, au niveau des élèves... Pour ce faire, il fallait se pencher sur les relations qui s'établissent dans la classe entre les sujets par rapport à l'objet. Pour étayer ces relations et ce rapport afin de voir s'ils contribuent ou non à l'échec scolaire, nous nous sommes intéressés sur des concepts tels que la transposition didactique, le contrat didactique, les situations didactiques et adidactiques etc. Nous y reviendrons avec plus d'éclaircissements au 3^{ème} chapitre de la 3^{ème} partie.

III.2 LE PROTOCOLE D'ENQUETE

III.2.1 Echantillon et méthode d'échantillonnage

L'échantillonnage est la technique que le chercheur emploie pour déterminer les sites et les individus qui doivent être concernés par les différentes formes d'enquêtes. Quant à l'échantillon, le terme désigne la qualité et/ou la quantité des sites (milieux), des acteurs, des événements... et des processus retenus par le chercheur en fonction de leurs critères par rapport aux objectifs de l'étude. Par ailleurs,

Il faut aussi que l'échantillon, bien que restreint, soit suffisamment diversifié, surtout dans le cas des analyses multi-cas ou inter-sites, incluant aussi bien des cas typiques qu'atypiques, des informateurs centraux et périphériques, des partisans et opposants à l'objet investigué¹⁴⁰.

III.2.1.a La population d'étude

La population d'étude renvoie à un ensemble fini d'objets ou d'individus sur lesquels une étude s'applique. Ces individus doivent présenter à la fois, des caractères communs ainsi que des points de différences pour ressortir des comparaisons en fonction de

¹³⁸ Bernard CHARLOT. (1999), *Rapport au savoir : Eléments pour une théorie*, Paris, Economica, 93 p.

¹³⁹ Samuel JOHSUA et Bernard LAHIRE. (1999), « Pour une didactique sociologique », In *Éducation et Sociétés*, Vol. 2, n°4, p.47

¹⁴⁰ Joséphine MUKAMURERA et Collab. (2006), « Des avancées en analyse qualitative... », *Association pour la recherche qualitative*, Vol. 26(1), p. 130.

l'étude et permettre la généralisation ou la transférabilité des résultats. Dans ce travail, on peut identifier quatre sortes de populations d'étude, à savoir : les enseignants du secondaire, les chefs d'établissements, les encadreurs pédagogiques et les élèves. A cette liste de base, nous avons ajouté les parents d'élèves, le MEN et ses directions, les organismes internationaux, partenaires de l'union des Comores au niveau de l'éducation..., (même si ceux-là n'ont pas fait partie des analyses).

III.2.3 La population cible ou l'échantillon obtenu

Dans une recherche scientifique, on ne peut pas étudier toute la population mère, il faut donc échantillonner. L'échantillon est « *Un ensemble de personnes choisies au sein de la population mère pour la représenter afin de recueillir les informations* »¹⁴¹. Pour déterminer un échantillon, plusieurs méthodes sont possibles. Mais deux d'entre elles sont les plus utilisées : les techniques *probabilistes* et *non-probabilistes*¹⁴². Dans la démarche probabiliste, le chercheur donne une égalité de chances à l'ensemble de la population d'étude, d'être tiré au sort au moins une fois, et de faire partie de l'échantillon, et cela quelles qu'en soient ses caractéristiques. Mais dans la technique dite non-probabiliste, le chercheur cible les sites et les personnes en fonctions des critères qu'il aura établis d'avance, donc tous les individus de la population mère n'ont pas les mêmes chances. Dans ce travail, les échantillons ne sont nullement choisis d'une manière probabiliste, ils ont été ciblés intentionnellement¹⁴³.

III.2.4 Description de l'échantillon obtenu

III.2.4.a Choix et présentation des sites

Pour les besoins de la comparaison, nous sommes d'abord restés au niveau de l'enseignement public du secondaire en ciblant des établissements à infrastructure médiocre et ceux à mobilier et immobilier à peu près moyens. Nous avons donc, 3 collèges et 3 lycées à Ngazidja, 4 collèges et 4 lycées à Ndzouani et 3 collèges et 2 lycées à Moili (l'île n'en possède que 2). Ce qui donne un total de 19 établissements secondaires publics. Pour le privé, nous avons la même proportion plus 1 lycée privé à Moili, ce qui fait un total de

¹⁴¹ Philippe TOUZAR. (1988), *Pédagogie pour l'Afrique*, vol. 10, Lienhart et compagnie, Paris, p. 17

¹⁴² Marie-Fabienne FORTIN. (1996), *Le processus de la recherche, de la conception à la réalisation*, Ville Mont-Royal, Décarie Éditeur, p. 73

¹⁴³ Idem., p. 74

20 établissements privés. En tout, nous avons enquêté sur 39 établissements secondaires repartis en 29 sites dans l'ensemble du territoire national.

Tableau n°12 : Tableau nominatif des sites composant l'échantillon dans les 3 îles

	Collèges publics	Lycées publics	Collèges privés	Lycées privées
Moili	<ul style="list-style-type: none"> ■ CR de Fomboni ■ CR de Wanani ■ CR. Nioumachiwa 	<ul style="list-style-type: none"> ■ L. de Fomboni ■ L. Nioumachiwa 	<ul style="list-style-type: none"> ■ ECRF (Gambé Foro) ■ Apec ■ Nouria school 	<ul style="list-style-type: none"> ■ ECRF (Gambé Foro) ■ Apec ■ Nouria school
Ndzouani	<ul style="list-style-type: none"> ■ CR de Hombo ■ CR de Ouani ■ CR de Liwara ■ CR de Ouvanga 	<ul style="list-style-type: none"> ■ L. de Mutsamudu ■ L. de Ouani ■ L. de Liwara ■ L. de Ouvanga 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Intelligentsia ■ Andriazafy J. ■ GS Maitre Jacques ■ Continental P.S 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Intelligentsia ■ Andriazafy Joseph ■ GS Maître Jacques ■ GS Maenrifa
Ngazidja	<ul style="list-style-type: none"> ■ CR de Mbouéni ■ CR de Foubouni ■ CR de Mitsamiouli 	<ul style="list-style-type: none"> ■ L. de Moroni ■ L. de Foubouni ■ L. de Mitsamiouli 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Avenir Moroni ■ Mwégné Baraka ■ La Pléiade 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Avenir Moroni ■ Mwégné Baraka ■ La Pléiade

Source : Données de l'enquête

III.2.4.b Description des participants dans les sites

a) Les chefs d'établissements

Les chefs d'établissements ont été admis dans l'enquête par le seul critère qu'ils sont les responsables des écoles choisies. Nous avons enquêté par questionnaires et entretiens auprès de 19 chefs d'établissements publics, dont 10 du collège et 9 du lycée et 10 du privé puisqu'ici un dirigeant s'occupe des deux cycles à la fois. Ce qui donne un total de 29 chefs d'établissement repartis dans les tableaux ci-dessous :

Tableau n°13 : Répartition des chefs d'établissements dans le secondaire public

	Ndzouani		Moili		Ngazidja		Totaux	%
	Collège	Lycée	Collège	Lycée	Collège	Lycée		
Effectifs	04	04	03	02	03	03	19	100
Hommes	04	04	02	02	03	03	18	94,73
Femmes	00	00	01	00	00	00	01	5,26

Sources : Données de l'enquête

Tableau n°14 : Répartition des chefs d'établissements dans le secteur privé

	Ndzouani	Moili	Ngazidja	Totaux	%
Effectifs	04	03	03	10	100
Hommes	04	02	03	18	90
Femmes	00	01	00	01	10

Sources : Données de l'enquête

b) Les enseignants

Nous avons d'abord recherché des enseignants qui ont eu une formation initiale, à défaut les plus anciens, puis des enseignants qui ont suivi une formation continue... Dans chaque école nous avons travaillé avec 6 enseignants. Ce qui donne un échantillon de 114 au public et 120 au privé, soit 234 enseignants, repartis dans les tableaux ci-dessous :

Tableau n°15 : Répartition des enseignants du secteur public par rapport au sexe

	Ndzouani		Moili		Ngazidja		Totaux	%
	CR	Lycée	CR	Lycée	CR	Lycée		
Effectifs par cycle et par île	24	24	18	12	18	18	114	100
Hommes	13	21	16	08	14	15	74	64,91
Femmes	11	03	02	03	04	03	26	35,09

Sources : Données de l'enquête

Tableau n°16 : Répartition des enseignants du secteur privé par rapport au sexe

	Ndzouani		Moili		Ngazidja		Totaux	%
	CR	Lycée	CR	Lycée	CR	Lycée		
Effectifs par cycle et par île	24	24	18	18	18	18	120	100
Hommes	16	20	14	15	14	15	94	78,33
Femmes	08	04	04	03	04	03	26	21,66

Sources : Données de l'enquête

Au vu de ces deux tableaux, on constate que l'échantillon enseignant est constitué de plus d'hommes que de femmes dans les deux secteurs réunis. La représentation féminine s'élève à 22,22 %, soit 52 sur 234. Ceci s'explique déjà, sur le fait que les femmes sont réticentes à répondre à aux questions, et que certaines qualifiaient nos recherches d'inspection camouflée. Outre cela, les femmes ont en général tardivement embrassé l'enseignement secondaire pour des raisons de tradition et de religion, peut-on dire.

c) Les apprenants

Dans un premier temps, nous avons ciblé des élèves venant des régions éloignées et dont les familles sont supposées modestes, et qui ont par la suite doublé une classe, et enfin qui ont échoué au BEPC et/ou au Bac. Par ailleurs, nous avons cherché dans la mesure du possible, une parité entre les sexes. Comme pour les enseignants, les élèves ont été échantillonnés par « quota ». Nous avons donc extrait 12 élèves par site d'où, un échantillon de 228 élèves du secteur public et 41 seulement dans le secteur privé, soit 269

élèves au total. Signalons que les 41 élèves du privé n'ont pas redoublé une classe mais ont raté seulement un des deux examens. Considérons les tableaux suivants :

Tableau n°17 : Répartition de l'échantillon élève du public par rapport à l'échec scolaire

	Ndzouani		Moili		Ngazidja		Totaux	%
	Collège	Lycée	Collège	Lycée	Collège	Lycée		
Effectifs par cycle et par île	48	48	36	24	36	36	228	100
Garçons ayant échoué à l'examen	13	15	11	06	11	09	65	28,50
Garçons d'origines modestes	15	12	07	05	12	11	62	27,19
Filles ayant raté l'examen	08	10	10	08	07	08	51	22,36
Filles d'origines modestes	12	11	08	05	06	08	50	21,92

Sources : Données de l'enquête

Tableau n°18 : Répartition de l'échantillon élève du secteur privé par rapport à l'échec scolaire

	Ndzouani		Moili		Ngazidja		Totaux	%
	Collège	Lycée	Collège	Lycée	Collège	Lycée		
Effectifs par cycle et par île	06	08	09	06	05	07	41	100
Garçons ayant échoué à l'examen	04	05	04	02	02	04	21	51,21
Garçons d'origines modestes	00	00	00	00	00	00	00	00
Filles ayant raté l'examen	02	03	05	04	03	03	20	48,79
Filles d'origines modestes	00	00	00	00	00	00	00	00

Sources : Données de l'enquête

La lecture de ces tableaux montre qu'il y a plus de garçons ayant répondu qui ont échoué à l'examen, donc 86 soit 31,97% ; que de filles, 71 soit 26,39%. Deux explications peuvent être données : soit les filles réussissent plus en nombre que les garçons, soit elles sont réticentes à parler. Au vu du terrain, la 2^{ème} explication est la plus plausible.

c) Les encadreurs pédagogiques

Par cette expression, nous désignons les inspecteurs et les conseillers pédagogiques de l'éducation nationale. Comme les établissements ont été choisis à l'intérieur des CIPR, on a donc 4 CIPR à Ndzouani et 3 dans chacune des autres îles. Dans chaque CIPR, nous avons travaillé avec 1 inspecteur et 1 Conseiller, ce qui fait un total de 10 inspecteurs et 10 conseillers pédagogiques. Nous avons aussi enquêté auprès des 3 coordinateurs, qui sont des inspecteurs généraux, et qui représentent l'IGEN dans chaque île, ainsi que le Doyen de cette institution. Le tableau suivant représente ce type d'échantillon.

Tableau n°19 : Les répondants encadreurs pédagogiques

	Ndzouani				Moili			Ngazidja		
	CIPR de Mudu	CIPR de Ouani	CIPR de Nklé 1	CIPR de Moya	CIPR de Dewa mwambassa	CIPR de Djando	CIPR de Mledjélé	CIPR de Bambao (Moroni)	CIPR de Mitsa-miouli	CIPR de Foum-bouni
Inspecteurs	01	01	01	01	01	01	01	01	01	01
Conseillers	01	01	01	01	01	01	01	01	01	01
Coordinateurs	01				01			01		
Dayen	01									
Total	24									

Sources : Données de l'enquête

d) Le MEN, les commissariats et les différents partenaires à l'éducation

Les informations et les données obtenues auprès des chefs d'établissements, des enseignants, des élèves et des encadreurs pédagogiques étaient largement suffisantes pour donner une idée de l'échec scolaire dans le pays. Mais comme les décisions les plus importantes viennent encore de très haut, nous avons jugé utile d'enquêter aussi plus haut, c'est-à-dire, auprès du Ministre de l'Education Nationale (qui a été changé depuis), des directions du MEN, des commissariats en charge de l'éducation des îles... Les enquêtes se sont élargies auprès de l'UNICEF, de l'UNESCO et du projet PRePEEC pour ce qui est des partenaires techniques et financiers. Nous avons aussi échangé avec des parents d'élèves, des chefs religieux, des notables... Même s'ils ne font pas partie des analyses, leurs points de vue ont été très précieux.

III.3 LE COLLECTE DES DONNEES

III.3.1 Choix des outils et des méthodes de collecte de données

La collecte de données nécessite des instruments adaptés et des méthodes capables de conduire au but escompté. Ici, nous avons opté pour le questionnaire, l'entrevue non directive et semi-directive, les observations directes et non participantes, les observations participantes, la lecture des différents documents...

III.3.1.a Les entrevues ou entretiens

C'est l'une des meilleures techniques de collecte de données en sciences sociales. La méthode met en présence deux personnes, dont l'une possède des informations et l'autre cherche à les récupérer en vue de vérifier des hypothèses relatives à un objectif qu'il a

établi en avance¹⁴⁴. Dans cette démarche, nous avons pratiqué deux sortes d'entretiens qui sont l'entrevue non directive et l'interview semi-dirigée.

■ **L'entrevue non directive** : elle a eu comme objectif, vérifier l'hypothèse principale auprès des acteurs eux-mêmes. Elle commençait toujours par la question : « *Que pensez-vous de l'échec scolaire grandissant dans votre école ?* ». On orientait le débat en fonction des réponses données par chacun, tout en leur accordant une liberté limitée, ce qui leur permettait de revenir à un sous-thème et d'émettre des suggestions... Ce type d'entrevue, « *On y recourt pour une recherche d'informations ou d'opinions de niveau assez général en vue, par exemple, de déterminer des bases d'hypothèses préétablies à vérifier plus systématiquement* », explique Omar Aktouf¹⁴⁵.

■ **L'entrevue semi-directive** : elle a consisté à réaliser une contre-expertise en vue de vérifier les données qui ne s'expliquaient pas, qui paraissaient floues. Dans cette deuxième descente sur le terrain, l'interviewé avait à « *répondre le plus directement possible à des questions précises (mais qui restent tout de même assez larges) [...] Le but recherché est de s'informer, mais en même temps de vérifier, à l'aide de questions, des points particuliers liés à certaines hypothèses préétablies* »¹⁴⁶. Pour être sûr de la fiabilité de données, nous nous sommes entretenu, avec ceux même à qui nous avons déjà donné un questionnaire. En effet, « *La méthode d'entretien suivie d'une analyse de contenu est certainement la plus utilisée en parallèle avec les méthodes d'observation* »¹⁴⁷.

III.3.1.b Les questionnaires

Un premier modèle a été adressé aux chefs d'établissements, en vue de saisir le nombre exact d'enseignants, ceux qui ont eu une formation initiale, ceux qui n'en ont pas eu, ceux qui ont bénéficié d'une formation continue, ceux qui rencontrent des difficultés dans leurs pratiques... Un deuxième type cherchait à recueillir des données statistiques, sur les admissions en classes supérieures, sur la réussite et l'échec au BEPC et/ou au baccalauréat et sur les abandons scolaires, lors des 5 dernières années. Un troisième type de

¹⁴⁴ Omar AKTOUF. (1987), Op., Cit., p. 88

¹⁴⁵ Idem, p. 92

¹⁴⁶ Ibidem

¹⁴⁷ Raymond QUIVY et Luc van CAMPENHOUDT. (1985), *Manuel de recherche en sciences sociales*, Paris, Bordas, p. 203

questionnaire en 3 rubriques a été élaboré aux fins de vérifier les hypothèses de recherche. Etabli avec quelques légères différences, il était destiné aux chefs d'établissements et aux enseignants. La première rubrique est relative à la qualité et à la quantité de l'infrastructure pédagogique, la deuxième fait référence au statut et aux capacités des enseignants et la troisième cherchait à établir un lien entre l'infrastructure pédagogique, les aptitudes des enseignants et la réussite ou l'échec scolaire. Un tableau vide à la fin, leur demandait de proposer des solutions pour leur propre perfectionnement, pour l'inversion de la courbe de l'échec scolaire et pour la redynamisation du système.

III.3.1.c Les observations

■ **Les observations directes** : ce sont des observations empiriques sur le milieu d'étude, sur les faits et gestes des acteurs. Dans cette étude, ces observations ont permis de mettre en évidence le quotidien des différents groupes étudiés. Concrètement, nous avons enregistré, pris des photos, rédigé des notes analytiques et descriptives relatives à l'environnement immédiat des écoles, à la qualité des infrastructures... Elles ont permis une collecte de données empiriques sur les échantillons observés.

■ **Les observations participantes** : elles ont consisté à observer des enseignants dans leurs classes, pour voir leur gestion de la classe, les techniques d'animation employées, la qualité et le niveau du cours dispensé, la progression par rapport à la programmation et au programme... Du coup, elles ont aussi permis d'observer les élèves. A la fin de la séance, nous nous entretenons avec l'enseignant observé. Ce qui nous amené à leur proposer quelques pistes d'amélioration de leurs pratiques.

III.3.1.d La lecture des documents officiels et scientifiques

Elle constitue la recherche théorique du travail. Elle a permis de voir l'état de l'art par rapport à la thématique et constitue l'appareil critique de ce travail. Elle s'est faite par la consultation d'ouvrages scientifiques et des documents officiels de l'Union des Comores.

III.3.2 Validation des instruments de collecte de données

III.3.2.a Le pré-test ou validation externe

En recherches sociales, avant de généraliser l'instrument d'enquête sur l'ensemble, on fait un pré-test qui consiste à distribuer l'outil à un nombre limité de l'échantillon, en

vue de mesurer sa pertinence. Ainsi, selon Quivy et Campenhoudt, le pré-test « *doit nous dire si cet outil est vraiment apte à remplir correctement le rôle pour lequel il est prévu, là où c'est prévu* »¹⁴⁸ ou bien, il ne l'est pas, auquel cas, il faut le revoir. Ce pré-test, que nous avons concrétisé sous forme d'interviews non directives, s'est effectué en distribuant de 13 questionnaires dont 10 à des enseignants et 3 à des proviseurs à Ndzouani. A l'issue de ces 13 interviews, nous avons été obligés de revoir certaines formulations qui étaient incongrues aux yeux des participants. A la demande de 7 enseignants nous avons remplacé une question de la troisième hypothèse qu'ils jugeaient trop directe et qui pourrait heurter, selon eux, la sensibilité de certains uns...

En concertation avec les techniciens du commissariat à l'éducation de Ndzouani, qui nous avaient demandé un outil pour faire l'état des lieux des locaux d'enseignement en vue de préparer la rentrée scolaire 2016-2017, la grille pour la récolte des données quantitatives et qualitatives (cf. annexe), qui devait être adressée aux chefs d'établissements, a été améliorée. Pour finir, nous avons eu des outils qui n'ont pas rencontré de difficultés considérables dans le collectage des données. Dans l'ensemble, cette étape a été très bénéfique dans la mesure où nous avons eu l'adhésion de ces répondants qui ont servi de portevoix auprès de leurs collègues. Cette validation externe a aussi bénéficié de l'apport d'une dizaine d'encadreurs pédagogiques, qui nous ont beaucoup apporté en permettant de faire une pré-validation des hypothèses et des variables de la recherche.

III.3.3 Procédure de collecte de données et difficultés rencontrées

La collecte des données constitue l'enquête en soi. Celle-ci s'est déroulée de deux manières. La première est l'enquête par questionnaire. Pour la concrétiser, nous nous sommes rendu dans les établissements scolaires, le plus souvent accompagné d'un encadreur pédagogique de la CIPR. Après présentation et exposition de l'objectif de la visite au chef d'établissement, on lui remettait ses 3 questionnaires agrafés ensemble. Ensuite, on lui demandait de donner des noms d'enseignants répondant aux profils visés par l'enquête et puis de nous proposer une liste d'élèves dans le même sens. Par la suite, ils appelaient les enseignants en question. Après exposition du sujet, on leur remettait les

¹⁴⁸ Idem., p. 106

questionnaires ainsi qu'un numéro de téléphone pour des questions éventuelles. Pour leur permettre de produire quelque chose de vrai et d'analysable, on leur accordait 7 jours avant le ramassage des feuilles. Cela était valable aussi pour les responsables d'établissements scolaires. La deuxième démarche de collecte de données a concerné les entrevues non directives et semi directives. Celles-ci se sont effectuées avec l'utilisation d'un dictaphone.

Mais, cette collecte de données ne s'est pas déroulée sans difficultés. Déjà plusieurs enseignants n'ont pas pu restituer les questionnaires aux dates convenues, ce qui nous amenait soit à leur accorder encore 3 jours supplémentaires, soit à transformer sur le champ le questionnaire en un entretien non directif. Dans 80% des cas, nous étions obligés de faire nous-même l'inventaire du mobilier et de l'immobilier des établissements scolaires dont les responsables n'avaient pu remplir les questionnaires faute de temps, disaient-ils. Certains enseignants ont catégoriquement refusé de participer aux enquêtes. D'autres ne sont pas venus le jour de l'observation de classe, alors qu'ils étaient avertis officiellement, ce qui a retardé les analyses par rapport au calendrier établi. Par la suite, d'autres rendez-vous ont été pris avec d'autres enseignants répondant aux critères...

Par ailleurs, n'étant pas boursier, et ne bénéficiant d'aucune subvention, nos déplacements vers les sites choisis et entre les îles Comores étaient très compliqués, sans parler des différents rendez-vous à l'université de Tuléar. Il n'était pas non plus aisé d'allier exigences professionnelles et recherches surtout pour l'année 2018 où de janvier à décembre, nous avions la formation des maîtres d'écoles (IFADEM), entrecoupée par la période des examens de fin d'année, le tout en période d'instabilité sociale pour des raisons de politique. C'était un travail éprouvant aussi bien physiquement que mentalement et surtout financièrement. Mais la volonté de contribuer à l'amélioration de notre système éducatif a été plus forte que tout, puisque nous restons convaincu que c'est en investissant sur le capital humain d'une manière générale, c'est-à-dire que c'est à travers une éducation de qualité, que le pays parviendra à redresser la barre de cette instabilité chronique. En effet, on ne peut pas aimer sa patrie, on ne peut pas gouverner un pays dans le bon sens du terme, sans qu'on n'ait reçu une éducation conséquente.

III.3.4 L'analyse de contenu ou validation interne

La présente étude est un travail de recherche exploratoire sur la qualité et la quantité médiocres de l'infrastructure scolaire, et sur l'absence de formation continue des enseignants qui sont toutes deux sources d'échec scolaire. Par conséquent, nous avons eu à traiter des données quantitatives et qualitatives. Et qui dit données qualitatives, dit opinions, attitudes, tendances... qui sont le plus souvent recueillies par voie de questionnaire ou d'interview¹⁴⁹. Il appartient alors au chercheur d'avoir une technique adéquate pour les analyser. A en croire Pinto et Grawitz (1969), cités par Aktouf, l'analyse de contenu est une « *technique de recherche pour la description objective, systématique et quantitative du contenu manifeste des communications ayant pour but de les interpréter* »¹⁵⁰. Pour ce « contenu manifeste », on ne s'est pas seulement limité à l'analyse des grilles de questionnaires et d'entretiens. Les analyses concernent toutes les autres sources de données qui ont servi. Citons entre autres, les documents officiels, les documents scientifiques, les articles, les périodiques, les journaux télévisés ou radiodiffusés...

Le travail relatif à l'analyse de contenu s'est concrétisé à l'aide de trois grandes variantes : les *analyses thématiques*, les *analyses formelles* et les *analyses structurales*¹⁵¹. Ainsi, cette analyse de contenu a consisté à opérer un examen de profondeur sur les termes et expressions utilisés par les répondants aux enquêtes, sur la fréquence d'utilisation de ces expressions, sur leur mode d'agencement dans les différentes lectures à titre d'illustration. Il s'agissait enfin, d'analyser la construction du discours proprement dit et son développement, par rapport à l'influence de l'infrastructure pédagogique et de l'absence de formation continue des enseignants sur les apprentissages et la réussite ou l'échec scolaire.

Dans cette perspective, les 6 formes d'analyse de contenu catégorisées par d'Omar Aktouf, nous ont été très précieuses. « *L'analyse de contenu d'exploration* » nous a amené dans un premier temps, à la formulation du thème et à sa problématisation, avant de nous permettre de recadrer nos outils d'enquêtes. Quant à « *l'analyse de contenu de vérification* », elle nous a servi à la vérification de nos hypothèses de recherches et à la validation des variables. « *L'analyse de contenu qualitative* », le poumon du travail, ne

¹⁴⁹ Omar AKTOUF. (1987), Op., Cit., p. 111

¹⁵⁰ Idem., p. 112, notes de bas de page.

¹⁵¹ Raymond QUIVY et Luc van CAMPENHOUDT. (1985), Op., Cit., p. 122

s'est pas basée seulement sur le nombre d'évocation d'un mot ou d'une expression ; elle s'est, aussi et surtout, fondée sur l'importance accordée à ce mot dans le contexte, ce qui a permis de tirer un avantage considérable de nos entretiens ainsi qu'aux différents documents. Dans « *l'analyse de contenu quantitative* », nous avons mis l'accent sur le dénombrement, la quantification, les fréquences d'existence ou non de tel mobilier ou de tel support, de telle formation... C'est en considérant ces composantes de l'infrastructure (sur leur nombre par exemple), que nous avons eu à faire à « *l'analyse de contenu directe* ». Contrairement à cela, « *l'analyse de contenu indirecte* » a cherché à saisir ce qui se cache derrière les contenus, les chiffres obtenus¹⁵². On peut par exemple trouver des livres dans une école, sans qu'ils soient utilisés : l'importance repose donc non sur la présence du support, mais sur la fréquence d'utilisation...

III.3.5 Crédibilité de l'analyse et signification du corpus obtenu

En sciences sociales, l'analyse qualitative se concrétise à partir d'un processus respectant trois étapes consistant *condenser les données* (réduction, codage), en a), en b) présenter *les données*, puis en c) formuler *et vérifier les conclusions*¹⁵³. Dans cette démarche, le chercheur ne doit pas s'enfermer dans sa stricte subjectivité au risque de biaiser les analyses et d'aboutir à des résultats qui n'auraient rien de scientifique. Pour ce faire, nous avons impliqué plusieurs personnes en employant différentes approches. Nous avons d'abord appliqué ce qu'on appelle *la triangulation du chercheur*. C'est une approche qui consiste à soumettre ses résultats ou une partie de ses conclusions aux contrôles d'autres chercheurs¹⁵⁴. Ces derniers peuvent accentuer les analyses et les confronter avec celles du chercheur ; c'est ce que nous avons eu à faire dans les « rencontres doctoriales » de l'Université de Tuléar. Ce sont des journées de conférences qui regroupent tous les chercheurs et les doctorants de l'université en vue de partager les expériences, faire l'état d'avancement des travaux, présenter les résultats provisoires et échanger les points de vue sur les sujets de recherches, en vue de la publication d'un article scientifique. Dans ce même ordre d'idées, nous avons aussi impliqué un certain nombre d'encadreurs pédagogiques spécialistes de l'enseignement secondaire comorien. A ces derniers, nous

¹⁵² Omar AKTOUF. (1987), Op., Cit., pp. 113-114

¹⁵³ Michael HUBERMAN et Matthew MILES. (1991), *Analyse des données qualitatives : Recueil de nouvelles méthodes*, Bruxelles, De Boeck, p. 402

¹⁵⁴ Idem, p. 440

avons demandé, d'aller encore plus loin et voir si on peut apporter des preuves contraires qui pourraient infirmer les conclusions de cette recherche, c'est *la recherche des preuves contraires*.¹⁵⁵

Par ailleurs, nous avons tenu des conférences-débats dans les trois capitales des îles Comores, le but étant de présenter les résultats des recherches à une partie des acteurs du terrain pour les inciter à réagir. En effet, nos résultats ne pouvaient pas avoir un sens, s'ils n'étaient pas acceptés par ceux qui vivent la situation au quotidien et qui ont participé à l'enquête. Suivant Hubermann et Milles, « *les personnes interviewées ou observées constituent une des sources les plus logiques de corroboration* » ; c'est ce qu'on peut appeler, *le retour aux acteurs* ou *la validation écologique*¹⁵⁶. Toutes ces démarches ont été couronnées par la rédaction de 4 articles dont 3 (le 1^{er}, le 2nd et le 4^{ème}), ont été présentés aux doctorales de l'université de Toliara entre 2017 et 2019. Le premier a porté sur le rôle prépondérant de l'infrastructure pédagogique dans l'échec scolaire et a comme titre : « *L'infrastructure scolaire : un handicap à la réussite dans l'enseignement secondaire comorien* » (2017). Le second a mis l'accent sur les difficultés pédagogiques des enseignants, qui ne contribuent pas au succès escompté. Il est intitulé : « *L'impact de l'absence de formation continue des enseignants sur l'échec scolaire aux Comores* » (2018). Le troisième a porté sur une proposition de réforme visant un enseignement démocratique et à la démocratie aux Comores avec comme titre « *Une relecture de Dewey pour une réforme des pratiques pédagogiques visant le progrès aux Comores* » (2019). Le quatrième a inauguré une nouvelle conception de la situation pédagogique et s'intitule : « *Les processus d'apprentissage : du triangle pédagogique au pentagone socioconstructiviste* » (2019). C'est à l'issue de ce parcours que la présente recherche a pu être réalisée.

¹⁵⁵ Idem, p. 142

¹⁵⁶ Ibidem

III.4. SYNTHÈSE : SYNOPTIQUE DE LA RECHERCHE

La recherche en science sociale implique des interactions entre le chercheur et plusieurs personnes considérées comme des personnes ressources, ainsi qu'avec plusieurs outils et méthodes qu'il n'est pas toujours aisé d'énumérer. Toutefois, dans le tableau ci-dessous, nous allons essayer de donner un aperçu général sur les différents échantillons, les outils et les techniques qui ont permis de concrétiser la recherche.

Tableau n°20 : Vue synoptique des échantillons et des processus de la recherche

Choix	Echantillonnage et technique d'enquête	Réalisation
Les sites	○ Des collèges publics des 3 îles	■ $3 + 3 + 4 = 10$
	○ Des collèges privés des 3 îles	■ $3 + 3 + 4 = 10$
	○ Des lycées publics	■ $3 + 2 + 4 = 09$
	○ Des lycées privés	■ $3 + 3 + 4 = 10$
Les participants directement liés aux sites	❖ Les directeurs des CR publics ❖ Les proviseurs des lycées publics ❖ Les directeurs des collèges privés ❖ Les proviseurs des lycées privés	■ $3 + 3 + 4 = 10$ ■ $3 + 2 + 4 = 09$ ■ $3 + 3 + 4 = 10$ ■ Les mêmes que ceux des CR
	❖ Le surveillant général, le chef de scolarité et le secrétaire de chaque CR ❖ Le SG, le chef de scolarité, le Censeur et le secrétaire de chaque lycée ❖ 6 enseignants dans chaque site, ❖ 12 élèves dans chaque site :	■ $3 \times 6 = 18 \times 3 = 54 + 6 = 60$ ■ $4 \times 6 = 24 \times 3 = 72 - 4 = 68 + 8 = 76$ ■ $114 + 120 = 234$ ■ $228 + 41 = 269$ (707)
Les participants responsables de l'encadrement pédagogique	❖ Un inspecteur par CIPR	■ 10 Inspecteurs
	❖ Un conseiller pédagogique par CIPR	■ 10 Conseillers pédagogiques
	❖ Le coordinateur de l'inspection général de chaque île	■ 3 coordinateurs (inspecteurs généraux)
	❖ A l'IGEN centrale	■ 1 Doyen
Les acteurs indirectement liés aux sites	❖ Ministère de l'éducation nationale	■ Le Ministre + le SG + le Dircab + 5 Directeurs de services = 08
	❖ Commissariats à l'éducation	■ 3 Commissaires
	❖ UNICEF/UNESCO	■ 2 Représentants et 6 points focaux dans les îles = 08
	❖ PRePEEC	■ 1 Régisseur + 3 Coordinateurs dans les îles = 04

	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Les Parents d'élèves ❖ Les chefs religieux et locaux ❖ 3 ressources historiques par CIPR 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 3 par établissement = 120 ■ 2 par CIPR = 16 ■ 18 + 6 = 24
Choix des méthodes et des outils	➤ L'entrevue non directive	<ul style="list-style-type: none"> ■ 9 conseillers ■ 9 inspecteurs ■ 3 coordinateurs de l'IGEN ■ 06 Dirigeants d'école privée ■ 03 Directeurs des CR publics ■ 04 Proverseurs des lycées ■ 20 Enseignants ■ 120 Elèves, 120 parents...
	➤ Le questionnaire ou l'entrevue semi-directive	<ul style="list-style-type: none"> ■ 50 Enseignants ■ 05 Principaux de collèges ■ 05 Proverseurs de lycées ■ 03 Dirigeants du privé
	➤ Les observations directes	<ul style="list-style-type: none"> ■ 39 cas de sous-groupes : <ul style="list-style-type: none"> - 26 établissements scolaires - 03 commissariats - 06 partenaires : l'UNICEF, l'UNECESO, le PRPePEEC et leurs 3 antennes insulaires - 04 (MEN, SG, Dircab, DGPEP)
	➤ Les observations participantes	<ul style="list-style-type: none"> ■ 24 cas sous-groupes : 6 cas de vérification ■ 18 cas d'entretiens : 3 cas dans chaque cycle et dans chaque île.
Choix des méthodes et des outils	➤ La lecture d'ouvrages scientifiques et des documents officiels	<ul style="list-style-type: none"> ■ <i>Décret n°99 – 012 / PR Loi d'orientation sur l'éducation</i> ■ <i>RESEN 2012</i> ■ <i>Plan directeur de l'éducation 2010-2015</i> ■ <i>PTSE – 2017/18-2019/20</i> ■ <i>DGPEP, 2017...</i>
SYNTHESE	<ul style="list-style-type: none"> ■ 39 écoles réparties en 29 sites ■ 1254 personnes enquêtées 	

	■ 400 documents (ouvrages, article, périodiques...) consultés environ.	
Choix des études (validation externe)	<ul style="list-style-type: none"> • Les recherches de niveau 1 • Les recherches de niveau 2 • Les recherches de niveau 3 • Une méta-analyse 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Recherches de base à partir d'observations, d'interviews et des questionnaires. ■ Vérification des données et des constats dans une classe. ■ Confrontation, et vérification des résultats au niveau d'une île. ■ Extension des vérifications des résultats au niveau du pays.
SYNTHESE DES RECHERCHES DE NIVEAU 3	Convergence des données quantitatives et qualitatives sur l'influence négative de la quantité et de la qualité de l'infrastructure pédagogicodidactique et de la nature du capital humain sur la réussite scolaire.	

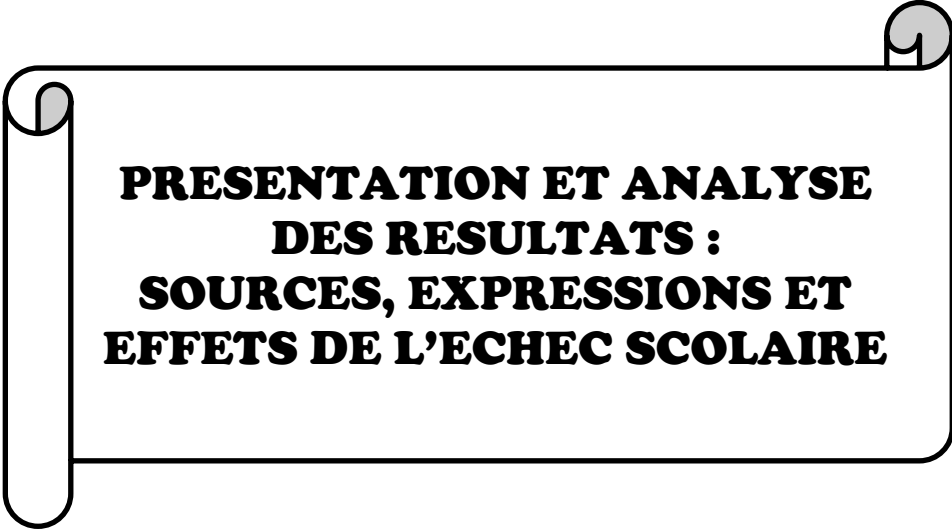
Sources : Réalisation personnelle à partir des données de l'enquête

CONCLUSION A LA PREMIERE PARTIE

Dans cette première partie, nous avons essayé de situer géographiquement les Comores pour que le lecteur puisse avoir une idée de la zone d'étude. Dans cette même ligne d'idées, nous avons présenté un bref historique de l'école comorienne ainsi que sa composition administrative. Le choix de la thématique (l'infrastructure pédagogique et la formation continue en rapport avec l'échec scolaire) se justifie et se comprend lorsqu'on sait que les Comores est encore un pays sous-développé. Et qui dit sous-développement, dit faible insertion dans l'économie mondiale caractérisée par des exportations insignifiantes qui contrastent avec un grand besoin en importations, ce qui se solde par une balance commerciale déficitaire, synonyme de crise économique. Cette crise économique se lit directement dans le mauvais état de l'équipement du système éducatif et qui se solde par des échecs permanents. En ce sens, les mauvais rendements scolaires, ne sont que les reflets du marasme économique de notre pays qui reste très pauvre.

Toutefois, si nous avons limité la recherche au niveau du secondaire, ce n'est pas par hasard. La première raison n'est autre que la faisabilité de la recherche. Des recherches déclenchées dans un premier temps sur un constat empirique de la mauvaise qualité des infrastructures scolaires ainsi que des multiples lacunes des enseignants de ce cycle. Ce constat, nous l'avons nous-même vécu en qualité d'enseignant de philosophie avant de devenir encadreur pédagogique de cette même discipline, ce qui nous a donné un certain avantage sur le terrain, surtout durant la collecte des données. Au cours des entretiens par exemple, certains enseignants et chefs d'établissements n'hésitaient pas à lancer : « *Vous-même, vous avez vécu ça* », ou encore, « *Ça, vous le savez mieux que nous, vous qui étiez enseignant avant de devenir inspecteur* » ... En somme, la méthodologie adoptée dans cette étude, et qui est largement dominée par un travail de terrain, a fourni des données concrètes, observables et vérifiables. Ce sont ces données que nous allons présenter et analyser dans la partie qui suit, en vue de pouvoir vérifier leur impact, lequel démontrera si l'infrastructure matérielle et l'absence de formation continue des enseignants ont ou non une influence négative sur l'encadrement pédagogique. Ce qui va affirmer ou infirmer nos hypothèses de départ.

Partie Deuxième



**PRESENTATION ET ANALYSE
DES RESULTATS :
SOURCES, EXPRESSIONS ET
EFFETS DE L'ECHEC SCOLAIRE**

INTRODUCTION A LA DEUXIEME PARTIE

Dans cette seconde partie, nous allons examiner les résultats issus des recherches de base, celle qu'on nomme de *niveau 1*, et obtenus directement par les entretiens, les observations et les différents questionnaires et puis les confronter aux pratiques devant classes pour mesurer leurs impacts sur l'échec scolaire. Un type de démarche qu'on retrouve chez Crahay pour qui, « *Instruits des apports des recherches empiriques en éducation, nous sommes convaincus qu'il convient nécessairement d'œuvrer simultanément au niveau du système d'enseignement et de celui des pratiques pédagogiques mises en place dans les écoles et les classes* »¹⁵⁷. Cette démarche, en sciences de l'éducation, on la nomme *recherche de niveau 2*. Par elle, nous allons transcender la sociologie de l'éducation, pour s'intéresser à l'école elle-même et surtout, à ce qui s'y joue dans les classes. Pour Lahire, « *Déportant le plus souvent le regard vers les familles et leur volume inégal de capital culturel, la sociologie de l'éducation a consacré bien plus d'énergie à interpréter l'inégale probabilité de réussite dans le système scolaire qu'à décrire et analyser les processus concrets de production des échecs scolaires, ce qui aurait supposé de s'intéresser aux cadres scolaires de la socialisation, aux conditions institutionnelles de « transmission » des savoirs scolaires et à la nature des savoirs enseignés* »¹⁵⁸.

Afin de pouvoir donner une valeur scientifique aux conclusions, valeur qui s'élève au plan méthodologique sur le respect de *l'objectivité*, de la *validité* et de la *fidélité*¹⁵⁹, nous avons étendu les recherches dans l'ensemble des 3 îles. C'est *la recherche de niveau 3* par rapport à la classification d'Ellis et Fouts (1993)¹⁶⁰. Bref, c'est ici que nous allons vérifier afin de valider ou infirmer les hypothèses de recherches principales, à savoir, les rôles de l'infrastructure pédagogique et de l'enseignant sur l'échec scolaire aux Comores.

¹⁵⁷ Marcel CRAHAY. (2000), Op., Cit., pp. 395-396

¹⁵⁸ Bernard LAHIRE. (2009), « La sociologie, la didactique et leurs domaines scientifiques », In *Éducation et didactique*, vol. 1 - n°1, Presse universitaire de Rennes, p. 75

¹⁵⁹ Clermont GAUTHIER et Collab. (2005), « Quelles sont les pédagogies efficaces ? Un état de la recherche », In *Les Cahiers du débat*, Presse de l'université de Laval, p. 8

¹⁶⁰ Pour effectuer l'analyse rigoureuse de l'impact de l'infrastructure pédagogique sur l'échec scolaire, nous avons suivi la démarche issue de la classification élaborée par Arthur Ellis et Jeffrey Fouts en 1993. « *Afin d'évaluer la validité ou la robustesse des données, ces auteurs ont proposé de classer les études effectuées en éducation selon les trois niveaux hiérarchiques suivants* » : *niveau 1* (recherche de base), *niveau 2* (vérification en classe), *niveau 3* (extension des vérifications dans un large échantillon comme une CIPR ou une île en ce qui concerne cette étude), (Gauthier, 2005, Op., Cit., p. 10).

Chapitre IV

L'INFRASTRUCTURE SCOLAIRE : UN HANDICAP A LA PROGRESSION DES PROGRAMMES

IV.1 LES DIFFICULTES LIEES A L'ENVIRONNEMENT DES ETABLISSEMENTS

IV.1.1 Le manque de clôtures et de portail

L'existence d'une clôture et d'un portail qui peut s'ouvrir et se fermer, sont des conditions intrinsèques pour la sécurité des acteurs. La recherche montre que plus de 55% des collèges ont un portail, mais que 5 seulement sont complètement sécurisés par une clôture. Par ailleurs, 44% des établissements sont à moitié clôturés et plus de 65% n'ont pas de clôture du tout. Dans les lycées publics, le constat est moins amer, même s'il n'est pas très positif. Ici, plus de 37% des établissements ont une clôture complète et plus de 62% sont à moitié clôturés. 75% de ces établissements ont un portail qui peut s'ouvrir et se refermer. Et, dans le privé, 6 établissements seulement ne sont pas entièrement clôturés et manquent de portail. Dans plusieurs établissements des régions éloignées en particulier, on ne rencontre que des bâtiments qui servent de salles de classes et d'administration sur des vastes étendues sans frontières matérielles. Certains de ces établissements ont des clôtures de fortune, entendons par là, en matériaux végétaux. Des clôtures qui ne garantissent pas une sécurité optimale : les animaux comme les personnes s'y faufilent pour pénétrer dans le domaine. Ils ont cependant le mérite de délimiter l'espace scolaire. En somme, comme l'a noté Marie-France Lange dans ses recherches en Afrique francophone, dans l'enseignement public comorien, « *La cour de l'école n'est pas toujours délimitée : elle s'étend entre et autour des bâtiments scolaires, sans limites définies ...* »¹⁶¹, pour ce qui est de l'enseignement public comorien. Mais entre le moment où fut déclenchée la recherche et à l'heure où nous écrivons ces lignes, on a pu noter un réel effort local pour sécuriser ces établissements.

Par ailleurs, l'absence de clôture et de portail instaure un climat d'insécurité dans les établissements, les enseignants sont souvent menacés et les élèves à la merci des dangers de toute sorte. En février 2016, par exemple, un déséquilibré a semé la terreur au

¹⁶¹ Marie-France LANGE. (2007), « Espaces scolaires en Afrique francophone », *Ethnologie française*, 4 (37), p. 641

lycée de Mutsamudu alors même qu'il est entièrement clôturé mais le portail n'était pas fermé. Selon le proviseur de l'époque, cela était dû à l'absence d'un agent de sécurité au portail. Pire, des pédophiles peuvent entrer avec leurs motos ou dans leurs voitures à vitres fumées pour récupérer les jeunes filles. Le cas le plus révoltant en matière de sécurité des établissements d'enseignement publics du secondaire est le collège de Fomboni. Ici, la cour de l'école s'est transformée en véritable carrefour, ce qui font que l'établissement se trouve complètement au milieu d'une circulation dense tant pour les véhicules, les piétons que les animaux en errance. Cette situation concerne malheureusement une grande partie de nos écoles mais ne se limite pas seulement à l'Union des Comores. Dans ces recherches sur les espaces scolaires africaines, Marie-France Lange établit également le constat suivant :

L'espace scolaire est encore, de nos jours, le plus souvent ouvert, et sa délimitation n'est pas matérialisée. En milieu rural, et parfois même en milieu urbain, la traversée du domaine scolaire par des individus ou des animaux d'élevage est fréquente, que ce soit pendant les heures de cours ou non¹⁶².

Ce genre de situations perturbent évidemment les apprentissages car elles déstabilisent les enseignants et traumatisent les élèves, ce qui peut engendrer une aversion pour l'école, source d'abandon scolaire et d'échec. Les tableaux ci-dessous font l'état des lieux de ces établissements en termes de sécurité.

Tableau n° 21 : La question de clôtures et de portails pour la sécurité des Collèges ruraux

	Rubriques Etablissements	Portail	Clôture		Bruit des camions	Passage d'hommes	Passage d'animaux	Technicien de surface	Agent de sécurité/gardien
			Complète	En dur					
Ndzouani	C.R. Hombo	O	N	O	O	O	O	01	01
	C.R.B.B Mtruni	N	N	O	O	O	O	00	00
	C.R. Ouvanga	N	N	N	N	O	O	01	00
	CR.Ouani	O	N	O	N	N	N	02	01
Mohéli	C.R. Fomboni	N	N	N	O	O	O	00	00
	C.R. Wanani	N	N	N	O	O	O	00	00
	C.R. Nioumachiwa	N	N	N	O	O	O	01	01
Ngazidja	C.R. Mbouéni	O	O	O	O	O	N	01	01
	C.R. Mitsamiouli	O	N	O	O	O	O	01	01
	C.R. Foubouni	O	N	N	N	N	N	01	01
Totaux		05	01	05	07	08	07	08	06
Pourcentages		50%	10%	50%	70%	80%	70%	80%	60%

Lecture : O = oui (existence) ; N = non (inexistence)

¹⁶² Idem, p. 641-642

Tableau n° 22 : La question de clôture et de portail pour la sécurité des lycées

	Rubriques Etablissements	Portail	Clôture		Bruit des camions	Passage d'hommes	Passage d'animaux	Technicien de surface	Agent de sécurité/ gardien
			Complète	En dur					
dzouani	Lycée de Mutsamudu	O	O	O	N	N	O	00	01
	Lycée de Liwara	O	N	N	N	O	O	00	00
	Lycée de Ouvanga	N	N	N	N	O	O	00	00
	Lycée de Ouani	O	N	N	N	O	O	00	01
Mohéli	Lycée de Fomboni	N	N	N	N	O	O	00	01
	Lycée de Nioumachiwa	O	O	N	N	N	N	01	01
gazidja	Lycée de Moroni	O	O	O	N	N	N	00	01
	Lycée de Mitsamiouli	O	N	N	N	O	O	00	00
	Lycée de Foumbouni	O	N	N	N	O	O	00	01
Totaux		07	03	02	00	06	07	01	06
Pourcentages		70%	37,5%	20%	00%	60%	70%	10%	60%

Sources : Données de l'enquête

IV.1.2 L'absence d'un point d'eau et le manque de latrines

On a coutume de dire que l'eau est source de vie, et c'est une certitude rien qu'en considérant la condition humaine. Toutefois, en ce qui concerne cette source de vie dans les établissements secondaires comoriens, le constat est très simple mais plus que catastrophique : plus de 80% des lycées et 71% des collèges n'ont pas un point d'eau. Comment on peut imaginer que plusieurs centaines d'individus vivent dans un lieu sans eau et sans sanitaires ? La situation fait que des élèves peuvent venir en retard dans un cours ou partir au milieu et ne revenir qu'au cours suivant voire le lendemain parce qu'ils étaient aux toilettes loin de leurs établissements, ou tout simplement parce qu'ils cherchaient à se désaltérer. Il en est de même pour les enseignants qui peuvent carrément arrêter carrément un cours pour les mêmes raisons. Mais les difficultés liées aux manques de sanitaires concernent encore davantage les jeunes filles qui ont besoin de plus d'intimité que les garçons. Ainsi, mis à part les retards et les absences, nombreuses sont les filles qui abandonnent l'école publique pour le privé ou tout simplement restent chez elles à cause de cette situation. On notera que le peu de toilettes existantes est réservé aux enseignants. 90% des toilettes des élèves sont inutilisables (bouchées et à l'abandon) par manque d'eau et d'entretien. Outre cela, bien que certains établissements (1/4) aient parfois des buvettes, encore faudrait-il avoir les moyens de s'acheter à boire. Bref, le manque d'eau et de toilettes ne favorise guère les apprentissages. Les tableaux ci-dessous font l'état de lieu des latrines et des points d'eau dans les collèges et les lycées publics.

Tableau n° 23 : La problématique de l'eau et des latrines dans les collèges

	Rubriques Etablissements	Portail	Clôture		Bruit des ons	Passage d'hommes	Passage d'animaux	Technicien de surface	Agent de gardien
			Complète	En dur					
dzouani	Lycée de Mutsamudu	O	O	O	N	N	O	00	01
	Lycée de Liwara	O	N	N	N	O	O	00	00
	Lycée de Ouvanga	N	N	N	N	O	O	00	00
	Lycée de Ouani	O	N	N	N	O	O	00	01
Mohéli	Lycée de Fomboni	N	N	N	N	O	O	00	01
	Lycée de Nioumachiwa	O	O	N	N	N	N	01	01
gazidja	Lycée de Moroni	O	O	O	N	N	N	00	01
	Lycée de Mitsamiouli	O	N	N	N	O	O	00	00
	Lycée de Foubouni	O	N	N	N	O	O	00	01
Totaux		07	03	02	00	06	07	01	06
Pourcentages		70%	7,5%	20%	00%	60%	70%	10%	60%

Lecture : O = oui ; N = non ; B = Bon ; My = Moyen ; Mv = Mauvais

Tableau n° 24 : Situation des lycées des Comores par rapport à l'eau et aux latrines

	Rubriques Etablissements	Point	br	état	Latrines enseignants	Nbr	état	Latrines élèves	Nbr	état
Ndzouani	Lycée de Mutsamudu	O	04	B	O	01	My	O	03	Mv
	Lycée de Liwara	N	00		N	00		O	01	Mv
	Lycée de Ouvanga	N	00		O	01	Mv	N	00	
Mohéli	Lycée de Fomboni	O	02	My	O	01	Mv	N	02	Mv
	Lycée Nioumachiwa	O	01	B	O	01	Mv	N	01	B
Ngazidja	Lycée de Moroni	N	00		O	01	My	O	02	Mv
	Lycée de Mitsamiouli	N	00		O	01	Mv	N	02	Mv
	Lycée de Foubouni	N	00		O	01	Mv	N	02	Mv
Totaux			07			07			13	

Sources : Données de l'enquête

IV.1.3 L'absence d'une surface de jeux allouée à l'EPS

Par le manque d'un espace dédié à l'EPS – 2 établissements seulement disposent d'une aire de jeu sur toutes les Comores –, les élèves et les enseignants doivent se déplacer souvent à plusieurs kilomètres de l'établissement pour pratiquer les activités d'EPS, ce qui n'arrange ni les enseignants d'EPS ni les collègues des autres disciplines. A titre d'exemple, si les élèves du lycée de Ouani, doivent faire leur cours d'EPS en ville de 7h 30 à 9h 20 alors qu'ils ont un autre cours à 9h20, ils perdent au moins 45 mn, le temps de se laver, se changer et remonter la pente d'environ 1 kilomètre. Dans ces conditions, soit l'enseignant d'EPS les libère 30 mn avant l'heure, soit le suivant leur accorde 30 mn de retard, ce qui fait 2 heures de cours de perdues par mois, et un total de 6 heures par trimestre, ce qui entraîne par conséquent, un grand retard dans l'exécution des programmes.

Dans le cas contraire, les élèves arrivent effectivement en retard en classe, haletants et tout en sueur, ce qui entraîne déconcentration et démotivation pour tout le monde. Dans ce cas, l'enseignant confie le résumé du cours au délégué pour l'écrire au tableau, et quitte la salle, sans qu'il y ait explications. Dans tous les cas on assiste à une perte énorme de temps et à des mauvaises pratiques enseignantes, pour simple cause du manque d'une structure de sport à côté des salles de classe. C'est en ce sens que Marie-France Lange précise que,

La salle de classe demeure l'objet central de l'architecture scolaire africaine, quand elle n'en est pas l'unique bâtiment. On n'assiste donc pas encore à la création de lieux variés (bibliothèque, gymnase, terrain de sport, etc.), comme observé en Europe. Le domaine scolaire demeure restreint et la circulation des enseignants et des élèves en son sein reste limitée¹⁶³.

Une solution serait de placer les heures d'EPS soit en fin de matinée, soit les après-midis, ou encore mettre une heure creuse entre l'EPS et le cours suivant, mais un tel emploi du temps s'avère impossible pour tout le monde, puisque, comme nous allons le voir, il y a insuffisance de salles de classe...

IV.2 LES CONTRAINTES LIEES A LA QUALITE DES SALLES DE CLASSE

IV.2.1 Les salles perméables, sans portes et / ou sans fenêtres

Sous la pression des effectifs d'élèves, plusieurs chefs d'établissements ont pris l'initiative de construire de nouvelles salles, généralement sur les toits des anciens bâtis. Or, une partie de ces bâtis n'est plus en bon état. Plusieurs salles ont des murs fissurés, des poutres qui ont perdu leur structure en ciment, il ne reste que le ferrailage. On y rencontre des toitures qui laissent suinter les eaux de pluies... Deux raisons expliquaient cependant ce choix : le premier est le manque d'espace constructible dans l'enceinte de l'école, et le second repose sur le fait que, construire sur le toit revient moins cher que sur la terre ferme selon ces dirigeants. Signalons par ailleurs que la plupart de ces nouvelles salles ne sont que des hangars avec un plan excluant toute porte ou fenêtre. A Moili, c'est uniquement au collège qu'on trouve des salles sans portes ni fenêtres, situation causée par l'absence de clôture et par la négligence des responsables de ces établissements. Ce type de salles représente 32,88% au collège et 22,61% au lycée. Ce contexte constitue un handicap qui

¹⁶³ Marie-France LANGE. (2007), « Espaces scolaires en Afrique francophone », *Ethnologie française*, 4 (37), p. 641

affecte les cours en période de *Kussi* (alizées) où il souffle des vents secs et poussiéreux qui soulèvent tout, tellement que l'air en devient irrespirable. Outre cela, on constate souvent la disparition des tables-bancs surtout durant les vacances. On notera dans cette ordre d'idées que plusieurs établissements n'ont même pas de gardien, et si on en rencontre un, il s'agit, soit d'un vieux ou de quelqu'un qui ne dort même pas dans l'enceinte de l'établissement. Le jour où nous sommes passé au collège de Ouvanga à Ndzouani pour les besoins de l'enquête, il nous a été déconseillé d'entrer dans la salle de 5^{ème}A pour comptabiliser le mobilier, pour cause de présence d'excréments humains. C'est une journée entière qui fut perdue pour cette classe, les élèves refusant de nettoyer leur classe, disant que c'est le gardien qui a failli à sa mission et qu'ils ne sont pas eux-mêmes des techniciens de surface.

Quant aux toitures perméables, elles entraînent presque les mêmes difficultés, surtout pendant la période de pluie. Au cours d'une de nos recherches, en visite de classe au collège de Fomboni à Moili en février 2017, il s'était mis à pleuvoir. Les élèves furent obligés d'évacuer 2 rangées de tables-banc pour venir s'asseoir à 3 ou à 4 dans la seule rangée qui restait sèche, épargnée des torrents d'eau qui se déversaient de la toiture en tôles, sans plafond, ressemblant aux mailles d'un filet de pêche en haute mer. L'enseignant lui-même fut obligé de faire appel à 3 élèves pour déplacer son semblant de bureau qui commençait à recevoir des gouttelettes d'eau. Notre place d'observateur n'était plus tenable et chacun cherche un coin pour s'abriter. C'est alors que l'enseignant s'est approché en disant : « *Voilà M. L'inspecteur, les conditions dans lesquelles nous travaillons. Et là, vous nous obliger à terminer un programme et à donner des résultats. Comment arriverais-je à rattraper ce temps sachant que la période de pluie va s'étaler jusqu'au mois de mars ?* ». Cet exemple est absolument révélateur des difficultés infrastructurelles que rencontrent les acteurs de l'enseignement secondaire comorien. Le nombre de ce genre de salles représente un total de 23,48% au collège et de 13,09% au lycée, ce qui constitue un lourd handicap pour l'exécution des programmes, ne pouvant donc avoir comme résultat que la multiplication des échecs scolaires. Les tableaux ci-dessous font un état des lieux de la quantité et de la qualité des salles de classe aux Comores.

Tableau n°25 : Les salles perméables, non électrifiées, sans portes ni fenêtres dans les CR

	Rubriques Etablissement	Nbr de classe	Salles sans fenêtres	Salles sans portes	Salles perméables	Salles sans peinture	Salles mal éclairées	Salles électrifiées	Salles incomplètes
Ndzouani	C.R. Hombo	25	06	04	02	06	02	00	02
	C.R. Bbo Mtruni	12	10	10	04	04	00	00	00
	C.R. Ouvanga	10	08	08	06	06	02	00	00
	CR. Ouani	27	06	04	02	04	03	06	04
Mohéli	C.R. Fomboni	14	00	02	04	00	01	00	00
	C.R. Wanani	10	04	04	04	04	00	00	00
	C.R. Nioumachiwa	10	05	05	03	04	00	00	00
Ngazidja	C.R. Mbouéni	18	04	03	03	04	02	00	02
	C.R. Mitsamiouli	12	05	05	04	04	02	00	00
	C.R. Foubouni	10	03	04	03	06	02	00	00
Totaux		148	49	49	35	42	14	00	08
Pourcentages		100	33,10	33,10	23,64	28,37	09,45	00	05,36

Sources : Données de l'enquête

Tableau n°26 : Les salles perméables, non électrifiées, sans portes ni fenêtres dans les lycées

	Rubriques Etablissement	Nbr de classe	Salles sans fenêtres	Salles sans portes	Salles perméables	Salles sans peinture	Salles mal éclairées	Salles électrifiées	Salles incomplètes
Ndzouani	Lycée de Mutsamudu	31	04	00	03	00	02	03	00
	Lycée de Liwara	15	04	03	02	03	00	00	00
	Lycée de Ouvanga	04	02	02	00	02	00	00	00
	Lycée de Ouani	20	10	10	04	06	04	00	00
Mohéli	Lycée de Fomboni	20	00	00	04	02	00	00	00
	Lycée Nioumachiwa	10	04	00	02	00	00	00	00
Ngazidja	Lycée de Moroni	50	06	04	03	00	04	04	00
	Lycée de Mitsamiouli	12	04	02	02	00	00	00	00
	Lycée de Foubouni	14	04	03	02	02	00	00	00
Totaux		176	38	24	22	15	10	07	00
Pourcentages		100	21,59	13,63	12,5	08,52	05,61	03,97	00

Sources : Données de l'enquête

IV.2.2 Les salles à murs non crépis, sans peinture et sans électricité

Une salle de classe doit offrir un minimum de confort. L'une des conditions *sine qua non* est sans doute une luminosité optimale. Or, dans notre zone d'étude, on a rencontré plusieurs salles de classe mal éclairées soit à cause de leur emplacement par rapport au plan de construction, soit parce que les murs ont perdu leur éclat faute de crépis et de peinture. Ce type de salles qui représente 28,18% du total des établissements au collège et 08,98% au lycée, offre un environnement qui ne donne pas goût aux apprentissages, à l'instar des salles qui n'ont pas de battants aux fenêtres mais où on a mis des claustras à la place. Des

telles salles présentent un air sinistre qui les fait ressembler à des prisons. Non seulement on y respire mal à l'intérieur mais on n'y transpire aussi énormément consécutivement aux effectifs pléthoriques dans les classes et surtout en période de canicule.

IV.2.2.a L'absence d'électricité : un lourd handicap au plan pédagogique

Le manque d'électricité dans les salles de classe est un sérieux problème pour les apprentissages scolaires. Dans notre échantillon, seulement 10% de salles du lycée sont électrifiées et il n'y en a aucune au collège, alors que 90% des administrations sont reliées au réseau électrique national, même si au pays, les coupures d'électricité font partie des coutumes locales. Le manque d'électricité dans les salles de classe a des conséquences fâcheuses sur les apprentissages surtout en période de *Kashikazi* où le ciel est toujours bas et couvert, mais aussi en période de *Kussi* où il fait nuit à partir de 17h dans certaines régions. Dans les deux cas, les cours du matin comme de l'après-midi n'arrivent jamais à leur terme. Outre cela, l'obscurité engendrée par l'absence d'électricité pénalise les élèves dits « visuels », ceux qui comprennent plus vite à partir du regard. Ces derniers se sentent frustrés et ne participent pas de façon effective aux apprentissages. Si de nos jours, tout le quotidien se vit dans et par l'électricité et que tout développement y est assujéti, cela est aussi vrai pour ce qui est de l'école. A cet effet, le manque d'électricité pénalise par exemple plusieurs animations pédagogiques possibles, qui nécessitent l'usage des TICE.

IV.2.3 La problématique des salles à double tôles et sans plafond

Les Comores sont un archipel tropical qui connaît un climat chaud et humide en période de *Kashikazi* (mousson, entre octobre et mars), et un climat froid et sec en période de *Kussi* (période des alizés, d'avril à septembre). Et comme l'année scolaire débute entre septembre et octobre, on a pratiquement 4 mois d'une chaleur intense accompagnée de pluies diluviennes, et 4 mois sous un soleil de plomb. Dans un cas comme dans l'autre, l'enseignement dans les salles de classe généralement à toiture en tôles ondulées et dépourvues de plafond, connaît de sérieuses difficultés. En effet, en saison chaude, les cours de la matinée peuvent s'arrêter à 11h 25 et ceux de l'après-midi, ne débutent qu'à 15h30 voire 16h, et ne pourront pas aller jusqu'à 18h. Plus de 75% des enseignants disent ne plus tenir dans ces classes à partir de 10 h. Plus de 25% affirment que ce sont les élèves qui n'arrivent plus à se concentrer et qu'ils sont donc obligés d'arrêter. S'il faut perdre une

heure par jour et par matière, cela fait 4 heures de perdues par mois ou 12 heures par trimestre pour toute discipline placée entre 10h 30 et 12h 20.

Cette catégorie de salles (51,67% au collège et 19,04% au lycée), provoque en période de mousson, un bruit assourdissant, de telle sorte que toute tentative de provoquer des interactions en devient impossible. Cette situation pénalise cette fois les élèves à profil d'apprentissage de type dit « auditif », ceux qui ont l'ouïe développée et qui comprennent plus vite à partir de l'écoute. Dans un cas de forte pluie, les enseignants se voient obligés d'arrêter les explications dans l'attente d'une accalmie. Mais si cela persiste, le cours se termine là, ce qui engendre une fois de plus, des retards considérables dans l'exécution des programmes. Suivant les caprices du *Kashikazi*, ce sont donc des journées entières qui peuvent être perdues. Au cours de la recherche, 45% des enseignants nous ont dit avoir perdu plus de 3 heures, 25% plus de 5 heures, 18% plus de 6 heures et 12%, plus de 7 heures rien qu'au cours du mois, tout en sachant qu'en ce mois de février 2017, la période de *Kashikazi* était toujours en cours. Les tableaux ci-dessous présentent un état des lieux pour ce qui concerne la qualité des murs et des toits des salles de classe.

Tableau n°27 : La qualité des bâtis d'enseignement des collèges ruraux des Comores

	Rubriques Etablissement	Nbr de le classe	Salles à en tôles	Salles en ns plafond	Salles à d déchiré	Salles à u troués	Salles à fissurés	Salles à végétale
Ndzouani	C.R. de Hombo	25	06	06	00	08	04	00
	C.R. de Liwara	12	09	09	00	06	03	00
	C.R. de Ouvanga	10	04	04	00	07	02	00
	C.R. de Ouani	27	12	12	00	06	03	00
Mohéli	C.R. de Fomboni	14	06	04	02	04	00	00
	C.R. de Wanani	10	04	04	00	06	00	00
	C.R. de Nioumachiwa	10	04	04	00	04	00	00
Ngazidja	C.R. de Mbouéni	18	04	04	00	06	04	00
	C.R. de Mitsamiouli	12	06	06	00	06	02	00
	C.R. de Foubouni	10	04	04	00	07	04	00
Totaux		148	59	77	02	60	22	00
Pourcentages		100	,59	51,67	01,34	,26	14,76	00

Sources : Données de l'enquête

Tableau n°28 : La qualité des bâtis d'enseignement des lycées des Comores

	Rubriques Etablissement	Nbr de de classe	Salles à en tôles	Salles en ns plafond	Salles à d déchiré	Salles à u troué	Salles à fissurés	Salles à végétale
Ndzouani	Lycée de Mutsamudu	31	04	02	02	06	03	00
	Lycée de Liwara	15	04	04	00	08	02	00
	Lycée de Ouvanga	04	04	04	00	04	02	00
	Lycée de Ouani	20	10	06	04	08	04	00
Mohéli	Lycée de Fomboni	20	00	00	00	04	02	00
	Lycée Nioumachiwa	10	06	02	02	04	02	00
Ngazidja	Lycée de Moroni	50	12	08	04	11	05	00
	Lycée de Mitsamiouli	12	06	06	00	08	03	00
	Lycée de Foubouni	14	04	04	00	06	03	00
Totaux		176	50	32	12	55	26	00
Pourcentages		100	29,76	19,04	07,14	32,73	15,47	00

Sources : Données de l'enquête

IV.3 LES ENTRAVES LIEES A LA CAPACITE D'ACCUEIL

IV.3.1 Le problème des effectifs pléthoriques et le manque de mobilier scolaire

Le manque de salles conduit au regroupement excessif des élèves dans une division. Au lycée de Mutsamudu par exemple, la moyenne est de 48 élèves par classe et à Fomboni, plusieurs classes dépassent les 50 élèves. Au lycée d'Ouvanga à Ndzouani, on a une 1^{ère}L de 67 élèves et une TL de 65 élèves... Dans ce genre de classe, les élèves s'assoient à 4 ou à 5 sur des bancs qui bougent dans tous les sens ou qui ont perdu une partie de leur armature, engendrant de sérieux problèmes pédagogiques et relationnels. A Pagé par exemple (620 élèves en 2018-2019), une grosse annexe du collège de la capitale de Ndzouani, le collège de Hombo, on voit des élèves assis sur des morceaux de bois prolongés d'un bout de carton ou de bidon, là où des briques servent de tables pour écrire. C'est une situation malheureusement générale de l'école subsaharienne, à en croire Marie-France Lange qui explique :

Le mobilier scolaire est lui aussi construit selon la même uniformité : il est composé de tables-bancs, d'un bureau et d'une chaise pour l'enseignant, d'une armoire et de tableaux, dans le meilleur des cas, car toutes les écoles africaines sont encore loin de disposer de ce minimum requis¹⁶⁴.

¹⁶⁴ Marie-France LANGE. (2007), Op., Cit., p. 641

C'est aussi le cas des Comores où 62% des salles du collège et 56,32% seulement au lycée possèdent un mobilier pour l'enseignant. Au collège, les 6559 élèves se partagent 2557 table-bancs, ce qui donne un déficit de 723 bancs. Par conséquent, 1445 élèves, soit 22,03% n'ont pas théoriquement de places assises. Au lycée, ils sont 1150 soit 16,06% sur un total de 7157 élèves se partageant 3202 bancs de 2 places chacune. Les tableaux ci-dessous montrent la réalité de la capacité d'accueil en termes de mobilier scolaire par rapport aux effectifs de ces établissements.

Tableau n°29 : Effectifs pléthoriques et capacité d'accueil des CR aux Comores

	Rubriques Etablissement	Effectif élèves	Nbre de divisions	Nbre de classe	Classes en rotation	Salles En excès	Nbre de salles existant	Nbre de salles en mauvais état	Elèves par bancs	Salles à l'usage de l'ensgnt
Ndzouani	C.R. Hombo	1189	31	25	06	00	490	73	209	16
	C.R. Bbo Mtrunni	778	20	12	08	00	334	68	110	11
	C.R. Ouvanga	500	13	10	03	00	160	57	180	08
	C.R. Ouani	1066	30	27	04	00	298	63	470	22
Mohéli	C.R. Fomboni	403	12	14	00	02	197	44	09	08
	C.R. Wanani	300	09	10	00	01	137	23	26	02
	C.R. Nioumachiwa	311	08	10	00	00	141	37	29	06
Ngazidja	C.R. Mbouéni	932	24	18	06	00	392	48	148	10
	C.R. Mitsamiouli	580	17	12	05	00	200	33	180	08
	C.R. Foubouni	500	13	10	03	00	208	48	84	02
Totaux		6559	177	148	33	03	2557	494	1445	93
Pourcentages		100	100	100	22,29	02,02	77,95	20,13	22,03	62,41

Sources : Données de l'enquête

Tableau n°30 : Effectifs pléthoriques et la capacité d'accueil des Lycées publics

	Rubriques Etablissement	Effectif des élèves	Nbr de divisions	Nbr de classe	Classes en rotation	Salles en excès	Nbr de salles existant	Bancs en mauvais état	Elèves par bancs	Salles à l'usage de l'ensgnt
Ndzouani	Lycée Mutsamudu	1289	33	31	02	00	506	139	268	20
	Lycée Liwara	1150	29	15	14	00	492	82	166	10
	Lycée Ouvanga	203	06	04	02	00	79	15	63	02
	Lycée de Ouani	792	22	20	02	00	296	75	200	06
Mohéli	Lycée Fomboni	819	24	20	04	00	366	67	87	12
	Lycée Nioumachiwa	324	09	10	00	01	143	20	38	06
Ngazidja	Lycée Moroni	2044	59	50	09	00	856	94	328	27
	Lycée Mitsamiouli	109	07	12	00	05	150	39	00	07
	Lycée Foubouni	427	13	14	00	01	314	58	00	08
Totaux		7157	202	176	33	07	3202	1074	1150	98
Pourcentages		100	100	100	16,33	03,97	92,00	89,49	16,06	56,32

Sources : Données de l'enquête

IV.3.2 Le manque de salles et le système de rotation des classes

Les tableaux ci-dessus montrent que malgré la construction de hangars, la capacité d'accueil reste encore insuffisante. Au niveau de notre échantillon-écoles, nous avons 176 salles de classes au lycée pour une population de 7157 élèves, répartie en 202 divisions. Il y a donc 33 divisions (soit 16,38%) qui n'ont pas de salle de classe fixe. A titre d'exemple, le lycée de Ouvanga a réellement 3 salles, mais dans la pratique, il emprunte une salle au collège d'où le chiffre « 4 » publié ici. Au collège on a un total de 148 salles sur une population de 6559 élèves. Par conséquent, sur les 177 divisions, 33 n'ont pas de salles de classes, soit 22,29%. Mais si on respectait le ratio de 35 élèves par classe, ce sont 44 divisions qui n'auraient pas de classes soit 29,72% ; de-là, le système de rotation de classes.

Le système de rotation des classes engendre d'abord des pertes de temps qui semblent minimes, mais qu'en les comptabilisant, rien qu'au cours d'un trimestre, on peut se rendre compte de leur impact. Au cours de l'année scolaire 2016-2017 par exemple, la terminale A4/2 du lycée de Ouani devait changer de classe et de bâtiment après le cours de mathématiques pour le cours de philosophie à 9h20. Du ramassage des affaires au parcours du trajet, jusqu'à l'installation, en 2 semaines, nous avons comptabilisé une perte moyenne de 10 mn. Pour une matière de 08 heures par semaine comme la philosophie, réparties en 2 heures de cours, cela fait 40 mn de perdues chaque semaine, 160 mn par mois ou 2 heures et 40mn, ce qui fait 480 mn par trimestre soit 8h de temps ; ce qui équivaut au total à une semaine de cours. Sans étaler sur les calculs, on constate que c'est une perte énorme en termes de temps alloué aux disciplines. On notera que même si ce sont 3 divisions qui n'ont pas de salles par exemple, cela affecte également toutes les autres classes.

IV.3.3 Les salles exigües et les bureaux administratifs

Un fait inédit aux Comores, est que ces effectifs excessifs sont souvent cloisonnés dans des petites pièces ne répondant même pas aux dimensions d'une vraie salle de classe. En effet, la plupart des salles construites récemment au niveau des lycées et par les établissements eux-mêmes, sont loin de répondre aux normes requises par la loi d'orientation sur l'éducation, soit 8 x 9m². Rien qu'au lycée de Liwara, il y a 9 salles hors normes. Au collège de Fomboni, on a transformé l'ancien bureau du surveillant général en salle de classe de 4m². Dans plusieurs lycées, les murs des anciennes pièces réservées au

médecin ont été abattus pour faire une salle de classe. Au total, on a environ 16 salles de ce type au lycée (soit 09%) et 43 au collège (soit 28,85%). Quant aux bureaux administratifs, ils ressemblent à « des trous de souris », tellement ils sont exigus. Le personnel s’y entasse dans un désordre déconcertant. Sur les 22 bureaux recensés au collège, 12 (54,54%) sont hors dimensions et 11 (50%) sont dans un état de délabrement avancé. Sur les 35 bureaux du lycée, 21 (60%) ressemblent à des cachots, alors que 18 (51,42%) nécessitent une réhabilitation. Les tableaux ci-dessous illustrent notre propos.

Tableau n°31 : Situation des salles et des bureaux hors normes dans les Collèges

	Rubriques	Nbre de salles de classe	Salles de classe hors dimensions	Salles en mauvais état	Nbre de bureaux administratifs	Bureaux hors dimensions	Bureaux mauvais état
	Etablissement						
Ndzouani	C.R. de Hombo	25	04	09	03	02	01
	C.R. de Bbo Mtruni	25	08	10	02	02	01
	C.R. de Ouvanga	14	05	05	02	02	02
	C.R. de Ouani	30	06	12	03	00	00
Mohéli	C.R. de Fomboni	14	02	05	02	01	01
	C.R. de Wanani	10	04	06	02	01	02
	C.R. de Nioumachiwa	08	02	02	02	01	01
Ngazidja	C.R. de Mbouéni	15	06	06	02	01	01
	C.R. de Mitsamiouli	12	02	04	02	01	01
	C.R. de Foubouni	12	03	05	02	01	01
Totaux		149	43	52	22	12	11
Pourcentages		100	28,85	34,89	100	54,54	50,00

Sources : Données de l’enquête

Tableau n°32 : Situation des salles et des bureaux hors normes dans les Lycées publics

	Rubriques	Nbre de salles de classe	Salles de classe hors dimensions	Salles en mauvais état	Nbre de bureaux administratifs	Bureaux hors dimensions	Bureaux mauvais état
	Etablissement						
Ndzouani	Lycée de Mutsamudu	31	00	04	07	03	02
	Lycée de Liwara	15	06	04	02	01	02
	Lycée de Ouvanga	06	04	03	02	02	02
	Lycée de Ouni	21	02	08	04	03	04
Mohéli	Lycée de Fomboni	20	02	02	05	03	02
	Lycée Nioumachiwa	06	02	00	02	02	00
Ngazidja	Lycée de Moroni	50	00	10	08	03	04
	Lycée de Mitsamiouli	09	00	03	03	02	00
	Lycée de Foubouni	16	00	06	03	02	02
Totaux		174	16	40	35	21	18
Pourcentages		100	09,41	22,98	100	60	51,42

Sources : Données de l’enquête

IV.3.4 Le tableau noir : un cas à part

Aux Comores, les classes peuvent être équipées de deux sortes de tableaux : les tableaux en contre-plaqué et les tableaux en béton. On constate à l'heure actuelle que plus de 80% des tableaux en contre-plaqué ont perdu leur couleur initiale et tendent vers une sorte de gris innommable. Quant aux tableaux en béton, ils ne sont plus fonctionnels à cause des multiples fissures du ciment. Si on met ensemble la perte de couleur et les lézardes des tableaux, on remarque qu'il est bien difficile pour l'enseignant d'écrire quoi que ce soit, et pour les apprenants de le déchiffrer. Cela a pour conséquence à la fois une difficile gestion de la classe et la pratique excessive du cours magistral. Plus de 55% des enseignants disent ne plus avoir le choix. Mais, si les défauts des tableaux sont parmi les raisons qui peuvent « justifier » la pratique du cours magistral, ils n'en sont pas la raison suffisante. Plusieurs autres facteurs participent à cet abus, nous y reviendrons.

IV.3.5 L'absence d'un médecin et d'une voiture

Il est inconcevable que plusieurs centaines d'âmes vivent dans une école sans un minimum strict de prise en charge, en cas de problèmes éventuels de santé. Dans l'ensemble du pays, à l'exception des deux lycées de référence, Mutsamudu et Moroni, aucun établissement ne dispose d'un médecin traitant. A Mutsamudu, ce dernier était pris en charge par l'établissement, et il semblerait qu'il n'était pas tenu d'être là chaque jour, puisqu'il a été tout le temps absent durant la période des recherches. Nous en parlons au passé car, en 2018, il s'est retiré et n'a toujours pas été remplacé. Or, étant donné la qualité de l'infrastructure des écoles secondaires publiques en général, et l'état des locaux d'enseignement en particulier, les élèves qui font des malaises sont nombreux. De simples maux de tête qui pourraient être traités sur place, entraînent une absence ou un abandon de classe. Ici, on ne parle pas des différents accidents qui peuvent survenir, tels que les chutes sur les escaliers ou durant les cours d'EPS.

Pour aller encore plus loin, notons que ces établissements ne disposent d'aucun moyen de transport. Ce double manque (absence d'un médecin et de voiture de service), a causé la mort d'un élève au collège de Bazimini à Ndzouani en 2015 en cours d'EPS, par suite à un malaise rapporte-t-on. Comme toujours, il a été conclu que l'on ne pouvait rien y faire et que c'était son destin. Ce qui est incompréhensible, c'est que dans leur grande

majorité, ces établissements sont retenus comme sites d'examen. Comment peut-on imaginer avoir en charge toute une journée ou durant plusieurs jours, plusieurs centaines de personnes en état de stress, dans un lieu sans médecin ni moyen de transport ? C'est une négligence, ou une inconscience regrettable qu'il convient de corriger rapidement, au risque que la situation n'entraîne des conséquences graves. En effet, il ne se passe jamais un examen national, sans que des petites difficultés, (vomissements, maux de tête, maux de ventre, diarrhée, froid ou forte température...) qui pourraient être traités sur place, entraînent l'abandon de l'examen et alimente les taux d'échec scolaire. Or, on sait qu'en majorité, des telles situations sont causées par le stress. Ainsi, elles pourraient être résolues par de petits soutiens psychologiques en attendant la prise du médicament approprié. Ce qui est choquant dans cet état de fait, c'est que les encadreurs pédagogiques qui jouent le rôle d'observateurs au cours de ces examens font toujours les mêmes recommandations chaque année. Mais au niveau de la hiérarchie, cela reste lettre morte. On notera que dans l'ensemble du pays, 3 établissements seulement ont une voiture, le collège de Domoni à Ndzouani, le lycée de Nioumachiwa à Moili et le lycée de Moroni. Mais il faut dire que ces véhicules ne sont jamais là quand il le faut. Or,

L'école (explique Freinet), ne peut faire du travail efficient si les matériaux qu'on lui donne à travailler sont de qualité insuffisante : Nous demandons que les pouvoirs publics et les administrations portent une attention croissante aux conditions de logement, aux soins physiologiques et d'hygiène, qui sont déterminants pour le succès de notre éducation¹⁶⁵.

Si Freinet en personne conditionne le « succès » scolaire à la qualité et à la quantité de l'infrastructure scolaire, en mettant ici l'accent sur les conditions sanitaires à la fois de la personne humaine que des environnements scolaires, il est clair qu'aux Comores, avec les conditions infrastructurelles actuelles que subissent les acteurs de l'acte éducatif, le succès scolaire risque de tarder à prendre place au niveau des résultats de nos écoles. Autrement dit, nous voulons dire que l'échec scolaire persistera tant qu'on ne s'engagera pas à se pencher sur ce problème infrastructurel qui est loin d'être un simple obstacle matériel, d'autant plus que, tel que nous l'avons conçu dans cette étude, il est multifactoriel. Sans

¹⁶⁵ Célestin FREINET. (1950), « Congrès de Nancy », in *L'EDUCATEUR, N°1-1er degré (1960)*, Edition de l'institut coopératif de l'école moderne ICEM, Pédagogie de Freinet, Cannes, p. 5

donc prétendre avoir été exhaustif dans la présentation des multiples obstacles matériels de l'école secondaire aux Comores, nous pensons que les facteurs que nous venons d'analyser dans cette partie sont suffisants pour nous démontrer à combien l'aspect matériel de l'enseignement comorien contribue à son échec.

IV.4 UN CAS EXPLICITE : LE LYCEE DE LIWARA A NIOUMAKELE (NDZOUANI)

Pour étayer la problématique des infrastructures scolaires sur les apprentissages, nous avons jugé utile d'isoler un établissement pour l'étudier à part. Notre choix s'est fixé sur le lycée de Liwara à Ndzouani. Considérons le tableau suivant :

Tableau n°33 : Situation de la capacité d'accueil du lycée de Liwara en 2016-2017

Effectif élèves	Nbr de divisions	Nbr de salles de classe	Salles hors normes	Salles en tôles sans plafond	Salles sans portes ni fenêtres	Classes en rotation	Dispensaire scolaire / Médecin	Voiture pour l'établissement
1150	29	15	06	06	06	14	0	0

Salle n°	Dimensions	Classe faisant cours	Qualité du tableau	Effectif par classe	Mobilier pour l'enseignant (Oui ou non)	Nombre de bancs	Bancs en bon état	Bancs mauvais état	Besoin en bancs
1	8 x 8.90	TA ₄ /1	Moyenne	63	N	23	18	05	09
2	8 x 8.90	TA ₄ /2	Moyenne	60	N	23	16	07	07
3	8.10 x 9.40	TA ₄ /3	Bonne	63	O	19	14	05	13
4	8.10 x 9.40	TA ₄ /4	Mauvaise	62	O	18	14	04	13
5	7.07 x 7.50	TA ₁ /1	Moyenne	35	N	14	10	04	04
6	5.10 x 8.50	1 ^{ère} A ₂	Mauvaise	51	N	14	10	04	12
7	5.60 x 6.40	TD	Bonne	23	N	09	06	03	03
8	3.50 x 7.60	1 ^{ère} D	Moyenne	39	N	16	09	07	04
9	7.27 x 7.50	TA ₁ /2	Moyenne	32	N	16	06	10	00
10	5.60 x 6.40	2 ^{nde} A/6	Mauvaise	46	N	15	08	07	08
11	5.60 x 7.70	2 ^{nde} A/5	Mauvaise	47	N	14	10	02	09
12	3.50 x 7.60	2 ^{nde} C	Mauvaise	53	N	16	12	04	11
13	8 x 8.90	TA ₁ /3	Moyenne	48	O	18	14	04	06
14	8 x 8.90	1 ^{ère} A/1	Moyenne	41	O	16	13	03	06
15	7.27 x 7.50	1 ^{ère} A/3	Bonne	47	N	17	12	05	05
Totaux				710	04	248	172	73	110

Sources : Recherches et enquêtes personnelles.

On constate que sur les 15 salles de cet établissement, 6 seulement sont aux normes. Si l'on suppose qu'une salle de 7 x 7m² peut être acceptable, cela ferait donc 8 salles. En outre, on a 248 bancs dont 80 de 4 places chacun, sur un effectif de 1150 élèves, ce qui permet une capacité assise normale de 656 élèves soit 57,04%, tout en sachant que plus de

73 bancs tangent dans tous les sens ou ont perdu une partie de leurs structures. Ainsi, même s'ils s'assoient à trois sur les 168 bancs de deux places, seuls 824 élèves auront une place assise (soit 71,65%). Si on ajoute encore un cinquième élève sur les 80 bancs de quatre places, on arrive à 904 places assises sur 1150, soit 78,60%. On imagine à présent, l'entassement des élèves dans les classes, quand certains ne sont pas simplement debout ou assis sur des sièges de fortune. Outre cela, sur un total de 25 divisions de ce lycée, 14 classes sont « sans domicile fixe », soit 48,27%, ce qui donne une capacité réelle de 710 élèves, soit 61,73% et un excédent de 38,26%, soit 440 élèves de trop, ce qui est énorme. Notons que ce millier d'individus vit avec deux latrines en mauvais état et sans eau courante, avec une absence totale de médecin et de voiture...

IV.5 SYNTHÈSE SUR L'INFRASTRUCTURE DE L'ÉCOLE SECONDAIRE COMORIENNE

La situation susmentionnée ne prévaut pas uniquement dans « l'arrière-pays ». Au lycée de Ouani, nous avons assisté en 2017, à un cours de mathématiques qui s'est fait sous un manguier, les élèves étant assis sur des briques et des bidons. Globalement, les mauvaises conditions infrastructurelles sapent dès la base l'enseignement des Comores, lorsqu'on sait par exemple, que sur les 900 heures préconisées officiellement dans le primaire, le pays part déjà avec un handicap sévère, dans la mesure où il se propose d'en réaliser 700 à cause de la double vacation. Ce système de double vacation fut causé dès le départ par l'insuffisance en nombre des salles de classe. A l'école primaire de Missiri, la référence sur l'île de Ndzouani, deux écoles (Missiri Dardanaly et Missiri Mgnamba) se partagent les locaux, l'une le matin, l'autre l'après-midi à tour de rôle. Les recherches effectuées montrent que ce sont seulement environ 450 heures en moyenne sur les 700 prévues, qu'on arrive à dispenser, du fait non seulement des phénomènes d'absentéisme, des retards des enseignants, de la succession des fêtes (officielles, religieuses, culturelles...), mais surtout aussi de l'insuffisance de la capacité d'accueil. Tout ceci fait que dans plusieurs écoles, en plus de la double vacation, on applique aussi le système du « un jour sur deux ». Sachant qu'au primaire, les cours s'arrêtent le vendredi, par ce système de un jour sur deux, une classe ne peut avoir que 2 jours de cours dans la première semaine. On le constate aisément, ici, ce sont deux semaines qui équivalent à une semaine soi-disant normale de cours, si les autres conditions ont été réunies. Ce qui est certain, c'est que tous les ingrédients de l'échec scolaire sont présents. En guise de synthèse de ce chapitre, nous

présentons dans les tableaux ci-dessous, le panorama général des collèges et des lycées des Comores, en termes d'effectif, de salles de classes, de bureaux administratifs...

Tableau n°34 : Aperçu général sur les établissements, les effectifs et les locaux au collège

Statut	Etablist	fs élèves	le classe	le divisions	laboratoire	Salles des profs	Salle matique	Bureau	res
Public	5	23550	693	694	1	27	15	96	55
Privé	8	15971	854	657	2	25	5	129	41
Communautaire		4989	223	193	-	10	5	41	4
Comores	4	44492	1770	1544	3	52	25	266	10

Sources : *Annuaire des statistiques scolaires 2016-2017 : Collège*, pp. 12 et 19

Tableau n°35 : Aperçu général sur les établissements, les effectifs et les locaux au lycée

Statut	Etablist	fs élèves	le classe	le divisions	Laboratoire	Salle des profs	Salle matique	Bureau	res
Public	30	8146	311	285	03	2	11	46	5
Privé	141	11838	736	623	02	27	08	111	46
Communautaire	33	2535	156	143	--	05	07	21	06
Comores	204	22519	1203	1051	05	44	26	178	57

Sources : *Annuaire des statistiques scolaires 2016-2017 : Lycée*, MEN, pp. 12 et 20

Tableau n°36 : Types de mobiliers des élèves dans les collèges publics des Comores

	Chaise d'une place	Tables bancs de 2 places	Tables bancs de 2 P.	Tables bancs > 2 P.
Ngazidja	--	2854	102	06
Ndzouani	101	2330	1226	99
Moili	36	704	--	--
Comores	137	5888	1328	105

Sources : *Annuaire des statistiques scolaires 2016-2017 : Collège*, MEN, p. 20

Tableau n°37 : Types de mobiliers des élèves dans les lycées publics des Comores

	Chaise d'une place	Tables bancs de 2 places	Tables bancs de 3 P.	Tables bancs > 3 P.
Ngazidja	197	1753	--	--
Ndzouani	416	1667	102	--
Moili	--	266	01	--
Comores	613	3790	103	--

Sources : *Annuaire des statistiques scolaires 2016-2017 : Lycée*, MEN, p. 20

Pour ce qui est du rapport effectifs-nombre de salles de classe, l'analyse de ces tableaux montre qu'une seule division seulement, n'a pas de salle de classe dans les collèges alors que dans les lycées, il y aurait un excédent de 26 salles dans l'ensemble du territoire. Mais il apparaît que les auteurs des annuaires statistiques n'ont réalisé que des calculs globaux en se basant sur le ratio élèves-classe dans l'ensemble du pays. Ainsi, cette façon de procéder, c'est-à-dire le fait de ne pas prendre en considération les particularités et donc la réalité de chaque île, a faussé la réalité au niveau national. Il faut souligner que même à l'intérieur d'une île, il y a des disparités entre les CIPR et entre les établissements. Et comme on ne peut pas déplacer des élèves d'une île à une autre, tous ces calculs restent inexacts. Par ailleurs, les statistiques ont considéré par exemple la globalité des salles de classes sans se soucier de celles qui ne sont plus utilisables. En effet, la contre-expertise que nous avons menée pour le besoin de cette étude a clairement démontré que bon nombre des salles comptabilisées dans les annuaires statistiques ne sont plus en état d'abriter des apprentissages, surtout à Ndzouani et à Ngazidja. Un autre facteur que les auteurs de ces annuaires n'ont pas pris en compte est le phénomène de transfert des élèves de certains établissements au profit d'autres, surtout de ceux du privé, phénomène plus marqué à Ngazidja que dans les autres îles. En revanche, si l'insuffisance du mobilier scolaire, des salles de professeurs, des salles d'informatique, des laboratoires, et surtout des bureaux administratifs se lit clairement sur les deux derniers tableaux ; nos enquêtes démontrent que le besoin est sous-estimé, tel que nous le démontrerons dans le deuxième chapitre de la troisième partie de cette étude.

Par ailleurs enfin, en croisant nos données avec celles de l'IGEN sur l'année scolaire 2018-2019, nous arrivons, à quelques écarts près, au même constat : il subsiste dans l'enseignement secondaire comorien un problème infrastructurel très sérieux, allant de l'insuffisance des locaux d'enseignement à leur qualité médiocre. Si les auteurs des annuaires statistiques sont passés à côté de ces constats, ce n'est pas tellement de leur faute, mais plutôt celle des chefs d'établissements scolaires, qui répondent aux enquêtes suivant leur propre sensibilité et non pas suivant la réalité, s'ils sont au moins capables de remplir les grilles des questionnaires. En effet, lors de l'établissement des annuaires statistiques, les planificateurs donnent foi aux données qui leur sont envoyées par les chefs d'établissements, sans aucune remise en cause. Or, pour finaliser de tels documents, il

devrait y avoir une contre-expertise pour certifier les données. Les planificateurs devraient donc se déplacer sur le terrain et pouvoir le constater par eux-mêmes. Par la suite, ils devraient demander les données de l'inspection générale et faire un croisement en vue d'être le plus près possible de la réalité. Nous disons le plus près possible car, nous savons qu'il est impossible surtout dans un pays comme le nôtre où tout est élastique, d'établir avec exactitude rien que le nombre d'élèves d'une île au début d'une année scolaire. Parfois, il faut attendre les conseils de classes du troisième trimestre pour savoir avec exactitude quel est le nombre d'élèves d'un établissement.

Ce qui est assez révoltant en analysant ces annuaires, c'est de lire des phrases comme la suivante : « *le lycée de Moroni et l'école privée Fundi Abdoulhamid n'ont pas envoyé leurs données* »¹⁶⁶. Comment peut-on prétendre élaborer des annuaires statistiques scolaires nationaux, sans comptabiliser les deux plus grands établissements d'enseignement secondaire du pays ? Et sur ce point, on ne peut pas mettre en avant le problème de moyens car ces deux établissements se localisent dans la capitale et sont distant d'une centaine de mètres. En effet, le lycée de Moroni, comme son nom l'indique, est le lycée de la capitale des Comores et fait en ce sens office d'établissement de référence. Quant à l'école privée *Fundi Abdoulhamid*, c'est le fleuron des établissements de l'enseignement secondaire du pays en termes d'infrastructure, de cursus des élèves, de suivi pédagogique et administratif des enseignants... Si en termes de pourcentages de réussite, elle arrive deuxième derrière l'école privée *Andrianzafy Joseph de Ouani* à Ndzouani, elle tient cependant la première place si on considère le nombre de candidat admis. En effet, en termes d'effectifs, elle talonne le lycée de Moroni et dépasse toutes les autres écoles privées en nombre de candidats présentés aux deux examens du secondaire. On ne peut que regretter, que pour une telle campagne et pour des tels documents, on a pas pu tenir compte de ces deux institutions. Quel crédit on peut accorder à ces documents ?

¹⁶⁶ COMORES. (2017), *Annuaire des statistiques scolaires 2016-2017 : Lycée*, MEN, p. 10

Chapitre V

DES APPRENTISSAGES EN SOUFFRANCE DUS AUX INSUFFISANCES PEDAGOGIQUES DES ENSEIGNANTS ET AU MANQUE DE SUPPORTS PEDAGOGIQUES ET DIDACTIQUES

V.1 DES DIFFICULTES DANS LA PRATIQUE DES METHODES ACTIVES

Les premiers entretiens que nous avons menés auprès des enseignants et concernant la pratique des techniques d'animation scolaire étaient de type semi-dirigé. Par exemple, nous ne partions pas avec la question, « *Quel type d'animation pédagogique pratiquez-vous ?* ». Pour lui donner un espace de manœuvre afin de pouvoir orienter le débat, nous demandions d'abord à l'enseignant de citer les techniques d'animation pédagogiques qu'il connaissait. En fonction des réponses, on lui demandait par exemple : « *Avez-vous entendu parler de la pédagogie différenciée ?* ». C'est lorsque nous nous rendions compte qu'il connaissait la technique, que nous lui demandions s'il la mettait en pratique. S'il répondait par l'affirmative, on lui demandait alors de montrer comment il faisait. Dans ce qui suit, nous allons exposer les techniques d'animation les plus courantes en pédagogie, tout en montrant ensuite comment les mettre en place pour les appliquer, et enfin nous dirons pourquoi cette mise en place est difficile dans l'enseignement secondaire des Comores. Signalons toutefois, que pour arriver à bien animer une classe, il ne s'agit pas seulement de varier les techniques d'animation parce qu'il faut le faire et que cela est de rigueur ; mais qu'il convient d'abord de déceler le style d'apprentissage préférentiel de chaque élève, ce qui permettra de savoir, quelle technique d'animation peut motiver le plus les élèves.

V.1.1 Du style cognitif au style d'apprentissage

Si tout homme est possesseur d'une raison, chacun a cependant son style cognitif particulier, c'est-à-dire une personnalité qui se caractérise par un ensemble de traits psychologiques ou affectifs propres à lui et qui le différencient des autres et l'individualisent. Ces dispositions de l'esprit attribuent à chacun une façon spécifique de penser, d'agir en orientant ses représentations, ses jugements... Mais l'être humain n'est pas seulement une raison, il a aussi un corps. Ces deux principes lui attribuent des modes spécifiques d'apprentissage : c'est ce qu'on nomme le style d'apprentissage, et Legendre et al., l'expliquent de la manière suivante :

*Approche personnelle, globale relativement stable qui caractérise la manière distincte que préfère utiliser une personne pour penser, apprendre, comprendre, organiser son expérience et son savoir, percevoir et traiter l'information, appréhender des éléments perceptuels ou résoudre un problème dans une grande variété de situation...*¹⁶⁷

Gardons-nous cependant de confondre style d'apprentissage et style cognitif, même si quelque part ils se font écho et sont complémentaires. Le style ou les styles cognitifs parce qu'ils sont nombreux, renvoient plus à la manière de penser d'un individu qu'à ces modes préférentielles d'apprendre. En ce sens, pour Michel Huteau, « *Les styles cognitifs sont les modes de pensée habituels du sujet, ceux qu'il tend à évoquer préférentiellement lorsque les situation n'exigent un mode de pensée particulier. Ils décrivent la forme de l'activité mentale et non son contenu* ». ¹⁶⁸

Par le concept de style d'apprentissage, les pédagogues et psychologues nous invitent à analyser les élèves pour découvrir leurs points forts en termes de compréhension. A cet effet, on distingue d'une manière générale 3 types d'apprenants ou de personnes par rapport à leur modalité de compréhension. Nous avons d'abord les « auditifs » qui privilégient l'écoute et qui n'ont pas besoin de prendre des notes mais qui posent beaucoup de questions. Puis nous avons les « visuels » qui comprennent plus vite en visualisant les notes du maître au tableau. Ils prennent des notes en général et recherchent des images, des croquis... Et enfin, nous avons les « kinesthésiques », qui ont besoin de la gestuelle de l'enseignant pour qu'ils puissent assimiler plus vite. Ils préfèrent manipuler et expérimenter eux-mêmes et sont plus à l'aise lorsqu'ils peuvent s'impliquer activement pour concrétiser les contenus. Ils demandent à bouger, se mettent debout pour parler, font des gestes...

Remarque : Privilégier une manière d'apprendre ne veut pas dire qu'on est incapable d'apprendre d'une autre manière. La plupart des personnes apprennent d'ailleurs grâce aux trois manières qu'elles combinent dans des proportions variables. Il est donc nécessaire pour l'enseignant, de prendre en compte les différentes manières d'apprendre de ses élèves. Pour cela, il doit commencer par connaître la manière d'apprendre que lui-même privilégie. Cela l'amène, d'une part, à renforcer dans sa pratique d'enseignant, les manières

¹⁶⁷ Renald LEGENDRE et Collab. (2005), *Dictionnaire actuel de l'éducation*, Montréal, Guérin, p. 1195

¹⁶⁸ Michel HUTEAU, « Style cognitif », in Philippe CHAMPY, et Collab. (2005), *Dictionnaire encyclopédique de l'éducation et de la formation*, 3^{ème} Ed. (1^{ère} éd., 1994), p. 947 (Coll. Les usuels Retz)

d'apprendre qui lui sont moins familières. D'autre part, connaissant les méthodes les plus efficaces pour aider chaque apprenant, il pourra varier ses méthodes et donc faciliter les apprentissages, donnant à chacun la chance de réussir, pensons-nous.

V.1.2 De « l'égalité de chances » à « l'égalité des acquis »

L'école du XXe siècle, était basée sur la recherche d'une *égalité de chance*. Cette recherche d'une justice en matière éducative s'est soldée par l'inauguration de nombreuses filières par rapport aux *talents naturels* des élèves. Toutefois, le concept a créé des nouvelles inégalités qui ont conduit à l'échec des élèves surtout des milieux défavorisés, situation que dénonce Marcel Crahay en ces termes :

Ceux que la nature, l'origine sociale ou, plus largement, les conditions de développement ont doté de talents plus affûtés que les autres, reçoivent davantage du système éducatif. Bref, dans cette conception pédagogique, on ne prête qu'aux riches qui, par le fait même, s'enrichissent davantage. On contribue ainsi à l'amplification des écarts¹⁶⁹.

Dans *Les héritiers* (1964) et *La reproduction* (1970), Bourdieu et Passeron dénonçaient déjà la reproduction, par l'école, des hiérarchies sociales en hiérarchies scolaires à partir du principe de sélection. Lequel principe permet aux uns de poursuivre des études supérieures et aux autres de plus s'orienter vers des filières de moindre importance et qui débouchent à des métiers d'ouvriers ou d'employés. Bourdieu et Passeron conçoivent cet état de fait comme le résultat de la transmission d'un *capital culturel* provenant de la famille en fonction de sa position sociale. Pour y remédier, certains théoriciens vont alors préconiser que l'école doit donner une égale qualité d'enseignement à tous les élèves sans distinction : c'est *l'égalité de traitement*¹⁷⁰. Or, en agissant ainsi, on ne faisait que contourner le problème et le résultat reste le même : l'école recrée les inégalités qu'elle se propose d'endiguer. En effet, en mettant de côté les particularités de chacun, l'école « *ne réussit, qu'à légitimer les capacités inégales construites antérieurement dans le milieu familial. Bref, l'égalité de traitement est une mystification* »¹⁷¹, explique encore Marcel Crahay.

¹⁶⁹ Marcel CRAHAY. (2000), Op., Cit., p. 60

¹⁷⁰ Idem, p. 62

¹⁷¹ Idem, p. 64

Telle est la conception que se fait le conflictualisme¹⁷², de l'école par rapport à l'échec scolaire. Pour les tenants de cette approche, l'école vivifie les différences sociales nées de la lutte des classes, en donnant plus aux enfants des bourgeois, ce qui met en échec les enfants des prolétaires. De-là à souscrire à la pensée que véhicule le sous-titre du livre de Steve Bissonnette et ses collaborateurs sur la lutte contre l'échec scolaire : « *Quand les solutions proposées deviennent la source du problème* »¹⁷³, il n'y a qu'un pas. Cette conception conflictualiste de l'école est décriée par le fonctionnalisme qui assigne à l'école une double fonction : socialiser les élèves à partir de la culture du communautarisme fondée sur le respect des valeurs éthiques et symboliques de la société et opérer la sélection à partir de la culture du mérite. Mais contrairement à ceux qui critiquent la sélection, nous pensons que si elle se fait suivant les mérites de chacun, elle ne peut pas être en soi négative, puisqu'elle traduit la marche sociale du monde, qui consiste à valoriser le capital humain comme il se doit. En ce sens, elle deviendra selon Duru-Bella, une discrimination positive :

*Si la méritocratie apparaît largement aujourd'hui, dans le fonctionnement des sociétés modernes, comme un mythe, qui préserve et justifie les inégalités, cela reste néanmoins un mythe nécessaire, sauf à accepter un retour à la prévalence des critères « ascriptifs » pour l'allocation des places*¹⁷⁴.

Bref, au mythe de *l'égalité de chances* et à la mystification de *l'égalité de traitement*, pour faire de l'école un lieu de progrès et de réussite, Crahay va inaugurer le concept de « *l'égalité des acquis* »¹⁷⁵. Cette conception fait suite à la *pédagogie de maîtrise* de Bloom (*Mastery Learning*), qui s'élève sur la base d'objectifs ou compétences essentielles à atteindre au terme d'un niveau ou d'un cycle, mais en tenant compte des besoins de chacun. En effet, Benjamin Bloom est convaincu que, « *La plupart des élèves sont capables de réaliser des apprentissages de niveau élevé, si l'enseignement est adéquat*

¹⁷² Les théories de Pierre BOURDIEU sont qualifiées de conflictualistes tout comme celles de Bernard LAHIRE ou la théorie combinée de Christian BAUDELLOT et Roger ESTABLET ; on les oppose (mais se complètent) aux théories "individualistes" de Raymond BOUDON.

¹⁷³ Steve BISSONNETTE, Mario RICHARD et Clermont GAUTHIER. (2005), *Echec scolaire et réforme éducative. Quand les solutions proposées deviennent la source du problème*, PUL, Page de couverture

¹⁷⁴ Marie DURU-BELLAT et Agnès VAN ZANTEN. (2012), *Sociologie de l'école* (4^{ème} éd.), Paris, Armand Colin, p. 63

¹⁷⁵ Marcel CRAHAY. (2000), Op., Cit., p. 65

et si les élèves sont aidés quand et là où ils rencontrent des difficultés, si on leur donne suffisamment de temps pour atteindre la maîtrise »¹⁷⁶.

On ne peut donc déclencher un enseignement fondé sur *l'égalité des acquis* sans mettre en place une pédagogie différenciée. Or, avant de pouvoir différencier la pédagogie, il va falloir identifier les différents niveaux qu'on a dans la classe. Ceci peut se faire de plusieurs manières. Il peut se faire à l'aide des interrogations écrites, mais la méthode la plus facile reste le travail de brainstorming. Le terme anglais brainstorming, qui peut être traduit en français par « remue-méninges », est une technique d'animation scolaire qui consiste à poser des questions en grand groupe. La technique permet de concrétiser le travail de recherches de prérequis et de pré-acquis à partir des interrogations de contrôle et/ou de découverte. Par cette maïeutique, l'enseignant collecte les réponses qui doivent être améliorées par les élèves eux-mêmes, si nécessaire, avant qu'il fasse la synthèse. Force est de constater que même la plus simple des techniques d'animation scolaire ne s'applique pas comme il se doit dans les établissements secondaires des Comores.

V.1.3 La pédagogie différenciée

Dans l'analyse des grilles de questionnaires et des entretiens, nous n'avons pas été surpris de constater que 13% seulement des enseignants savent ce que signifie l'expression « Pédagogie différenciée », et que 8% seulement tentent de l'appliquer. Un tel constat sur un tel aspect de l'enseignement apprentissage suffit à lui seul à démontrer les insuffisances des enseignants en termes de pratiques pédagogiques. Qu'est-ce que la pédagogie différenciée et comment fonctionne-t-elle ? Stéphanie Laurent répond en ces termes :

Différencier la pédagogie, c'est donc mettre en place dans une classe ou dans une école des dispositifs de traitement des difficultés des élèves pour faciliter l'atteinte des objectifs de l'enseignement. (...) Remarque importante : il ne s'agit donc pas de différencier les objectifs, mais de permettre à tous les élèves d'atteindre les mêmes objectifs par des voies différentes¹⁷⁷.

Cela voudrait dire que dans une classe, il y a toujours des écarts entre les élèves (niveau, motivation, intérêts, besoins, mentalités, diversité culturelle, les acquis, le style

¹⁷⁶ B. Bloom, cité par Marie-Christine BELLOSTA in Gauthier CLERMONT, (2005), Op., Cit., p. 3

¹⁷⁷ Stéphanie LAURENT (2001), « Pédagogie différenciée », Article publié dans le site de l'IUFM d'Aix-Marseille, in <http://recherche.aix26-mrs.iufm.fr/publ/voc/n1/laurent2/index.html>, consultée le 08/12/2016,

cognitif...), et qu'on doit prendre en compte : c'est l'hétérogénéité. Reprenant les postulats de Burns (1972) pour qui, toute classe est en soi hétérogène, Astolfi explique :

*Il n'y a pas deux apprenants qui progressent à la même vitesse, il n'y a pas deux apprenants qui soient prêts à apprendre en même temps, il n'y a pas deux apprenants qui utilisent les mêmes techniques d'étude, il n'y a pas deux apprenants qui résolvent les problèmes exactement de la même manière, il n'y a pas deux apprenants qui possèdent le même répertoire de comportements, il n'y a pas deux apprenants qui possèdent le même profil d'intérêt, il n'y a pas deux apprenants qui soient motivés pour atteindre les mêmes buts.*¹⁷⁸

V.1.3.a Démarche de pédagogie différenciée

Une séquence de différenciation pédagogique, nécessite une bonne maîtrise des différents types d'évaluations, surtout l'évaluation diagnostique qui permet d'identifier le niveau et les besoins de chacun. « *L'évaluation constitue un préalable essentiel à la différenciation : elle permet de construire une méthode appropriée et d'intervenir opportunément dans une progression* »¹⁷⁹ explique Meirieu. Pour pouvoir intervenir efficacement, il faut classer les différences en groupes. En ce sens, Meirieu distingue deux groupes. Le groupe « *différenciation-individualisation* » qui se constitue à l'issue de la diagnostique des insuffisances de chaque élève, et les « *groupes de besoins* » qui se mettent en place à partir d'un constat d'insuffisance d'un certain nombre d'élèves sur une certaine difficulté. Dans tous les cas, la classe doit rester dans la tête de l'enseignant comme le groupe de base, et les groupes de besoins ne doivent pas devenir des groupes éternels.

V.1.3.b La concrétisation d'une séquence de pédagogie différenciée

On distingue deux formes de différenciation que tout praticien réflexif est invité à associer dans sa pratique devant classe. Il s'agit de la *différenciation successive* et de la *différenciation simultanée*¹⁸⁰. Dans la première, les variations sont introduites successivement au fil du cours, sans qu'on dérange le déroulement de la séquence. Ici les élèves apprennent le même cours à la même période, et cherchent à atteindre les mêmes objectifs à la fin de ce cours. Ce qui va opérer la différence, ce sont les techniques

¹⁷⁸ Jean-Pierre ASTOLFI (1995). « Essor des didactiques et des apprentissages scolaires », In *Éducatives*, décembre 1994-janvier 1995, p. 47

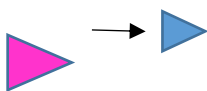

¹⁷⁹ Philippe MEIRIEU. (1985), Op., Cit., p. 127

¹⁸⁰ Idem, p. 134

d'animation pédagogique pouvant mener à l'atteinte des objectifs. En fonction des niveaux et des besoins, les démarches doivent être variées, donc différentes.

En revanche on parlera de *différenciation simultanée* lorsque dans une même classe, l'enseignant varie les objectifs d'apprentissage et les contenus en fonction des besoins des élèves pendant que la période prévue pour l'atteinte de ces objectifs reste la même pour toute la classe. Cela se concrétise en 4 étapes : l'étape de *découverte*, d'*intégration*, l'étape d'*évaluation* et l'étape de *remédiation*, que nous explicitons dans le tableau ci-dessous.

Tableau n°38 : Séquence d'apprentissage différencié selon Philippe Meirieu

Découverte	Intégration	Évaluation	Remédiation
<p><i>Différenciation successive</i></p>  <p>Utilisation d'outils et de situations divers pour permettre le repérage et l'émergence de la notion.</p>	<p><i>Différenciation simultanée</i></p>  <p>L'élève choisit parmi les itinéraires différenciés à partir :</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ des stratégies possibles d'appropriation ■ des différents éléments (contenus) mis en jeu ■ selon son rythme de travail 	<p>Vérification de l'acquisition</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Peut utiliser <i>différents outils</i> ■ Doit critérier les différents éléments mis en jeu 	<p><i>Proposition de remédiations différenciées :</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Exercices complémentaires ■ Reprise de notions antérieures ■ Elucidation des représentations qui sous-tendent l'erreur ■ Proposition d'un nouvel itinéraire

Source : Adapté de Philippe Meirieu, 1985, p. 139-140.

V.1.3.c Les composantes d'une pédagogie différenciée et les difficultés de sa mise en place dans l'enseignement secondaire comorien

Une séquence d'enseignement-apprentissage réelle, nécessite quatre conditions sans lesquelles elle ne peut être qualifiée comme telle. Il faut des *élèves*, un enseignant ou un groupe pédagogique qu'on nomme *agent*, des savoirs ou *objet*, et un milieu ou *environnement*¹⁸¹ qui englobe l'espace scolaire en général, l'infrastructure pédagogicodidactique, ainsi que les intervalles physiques et temporels. Hormis les élèves, ici, aucune des autres composantes n'est aux normes, ce qui rend difficile la pratique d'une

¹⁸¹ Sabine KHAN. (2010), *Pédagogie différenciée*, De Boeck, Bruxelles, p. 33

pédagogie différenciée¹⁸². Aux Comores, les enseignants appliquent non la pédagogie différenciée mais plutôt la « discrimination pédagogique ». Elle consiste à travailler avec les élèves qui ont le niveau acceptable et qui s'assoient le plus souvent devant, oubliant ceux qui sont dans le besoin. Or, « *la pédagogie différenciée s'efforce de travailler au dépassement de la contradiction suivante : prendre en charge la diversité sans perdre la cohérence nécessaire, tenir compte des différences pour ne pas les transformer en inégalités sans enfermer les personnes dans ces différences* »¹⁸³.

Notons que cette attention particulière pour chaque élève, rend délicate l'application de cette pédagogie, dans la mesure où elle oblige l'enseignant à « *rompre avec une forme d'équité* », et à « *s'intéresser davantage à certains élèves, à passer plus de temps avec eux, [...] à les juger selon des exigences proportionnées à leurs possibilités* »¹⁸⁴, explique Perrenoud. Il n'est donc pas aisé d'enseigner à des groupes hétérogènes, des programmes uniformes et élaborés pour être appliqués à des classes homogènes. Si la pratique d'une telle pédagogie est une tâche difficile pour tout enseignant, elle l'est beaucoup plus pour ceux du secondaire comorien qui n'ont eu ni formation initiale ni continue.

V.1.4 Les travaux de groupes

L'une des techniques appropriées pour mettre sur pied une séance de pédagogie différenciée est sans nul doute, le travail de groupe. Mais la mise en place d'un tel travail exige le respect de certains principes et par les deux protagonistes. Pour éviter par exemple tout mécontentement à l'intérieur des groupes, la composition doit être à la fois homogène et hétérogène, et doit relever de l'enseignant et des apprenants. En effet,

¹⁸² Suivant Meirieu, tous les outils peuvent être mobilisés dans trois types de situations d'apprentissage :

- « **La situation impositive collective**, la plus répandue, consiste à présenter à un groupe des connaissances que chacun des membres doit s'approprier par une activité intellectuelle individuelle » ;
- « **La situation individualisée** impose de mettre en place un dialogue entre chaque apprenant et un programme de travail qui l'interroge, le guide et l'amène, à son rythme, vers l'objectif que l'on veut lui faire atteindre » ;
- « **La situation interactive**, (...) requiert que l'on mette en place les conditions d'un véritable « conflit sociocognitif » dans lequel chaque membre est mis en situation de confronter réellement ses représentations avec celles de ses pairs et de parvenir à une représentation (...) plus « juste » de la connaissance » (Meirieu, 1985, p. 109-110).

¹⁸³ MEIRIEU, (1985), repris par Jean Pierre Astolfi, (1992), *L'école pour apprendre*, ESF, Paris, p. 189

¹⁸⁴ Philippe PERRENOUD. (1995), *La pédagogie à l'école des différences*, ESF, Paris, pp. 49-50

Il est important pour l'enseignant de conserver une part de décision dans la constitution des groupes selon ses objectifs d'apprentissage : groupes de besoins constitués d'élèves de niveau à peu près équivalent, groupes d'apprentissage avec des élèves de niveau homogène ou hétérogène, l'hétérogénéité pouvant être tout à la fois source de confrontation et grande richesse du fait d'un apprentissage par les pairs¹⁸⁵.

Par ailleurs, un véritable travail de groupe ne doit pas se focaliser sur la tâche à résoudre ni sur les affectivités de chacun des membres. Il doit s'élever sur un dynamisme de développement sociocognitif de chacun des apprenants. Ainsi, pour faire de cette tâche un lieu d'échange, de mutualisation et donc de développement cognitif, le pédagogue doit respecter deux clauses clés. Primo, l'exercice ne peut être pertinent que si la problématique qui la déclenche nécessite une large contribution. L'activité ne peut enfin avoir un rendement intellectuel que s'il permet une confrontation entre les membres du groupe à partir du conflit sociocognitif qui en découlera. Par ailleurs, après avoir expliqué la consigne, l'enseignant doit aussi expliquer aux élèves les règles à observer. Il doit énoncer ou écrire au tableau la durée de l'activité et veiller à son respect.

Dans chaque groupe, il faut désigner un élève qui distribue la parole, un élève secrétaire, un élève rapporteur. Si les groupes sont trop petits, le secrétaire peut être le rapporteur. Quant à l'enseignant, il doit jouer le rôle de facilitateur et circuler entre les groupes afin d'orienter les réflexions et les discussions. Dans tous les cas, il appartient aux apprenants de découvrir eux-mêmes à partir de leurs échanges. Mais lors de la restitution des travaux, l'enseignant peut poser des questions en vue d'éclaircir certains passages, si besoin est, et d'améliorer la synthèse élaborée par les groupes, afin de pouvoir institutionnaliser les résultats obtenus¹⁸⁶. Toutefois, la mise en place de telles pratiques aux Comores exige une anticipation sur la gestion de l'espace et du temps. Non formés initialement, et sans formation continue, les enseignants du secondaire comorien n'essaient même pas de les mettre en place. Nous avons fait un essai avec un enseignant. Il a été très difficile de transformer les rangées en cercles et ensuite remettre les bancs à leur configuration initiale. Le constat est donc le suivant :

¹⁸⁵ FRANCE (MENESR). (2016), « Décret du 31 mars 2015 », Téléchargé et consulté le 03/12/2016 sur eduscol.education.fr/ressources-2016

¹⁸⁶ Philippe MEIRIEU. (1984), Op., Cit., p. 14

a) Nous n'avons pas réussi à ranger l'espace pour former 3 groupes en bonne et due forme pour deux raisons : la première est que la salle est trop exiguë (7m x 6m), avec un effectif de 42 élèves pour un total de 17 table-bancs. La seconde est que la moitié des bancs était pratiquement impossible à déplacer vu leur état.

b) De la transformation des rangées à la remise des bancs à leur place initiale, nous avons perdu 27 mn. Si à chaque séance de 2 heures, qui équivaut en moyenne à 100 mn, on gaspille 27 mn, pour une matière telle que la SVT qui en comptabilise 4 heures en seconde C par exemple, cela fera 54 mn de pertes chaque semaine, 216 mn par mois, et 648 mn par trimestre, soit 10 heures et 6 mn, ce qui est énorme. Or, nous n'avons même pas pris en compte ici le fait que l'enseignant ne maîtrise pas la mise en place d'une telle pratique. En effet, sur les 234 enseignants enquêtés, aucun n'a dit qu'il avait essayé ne serait-ce qu'une fois. 67% d'entre eux disent que ce sont les élèves qui ne savent pas travailler en groupes, n'étant pas préparés dès le primaire, alors que 33% acceptent volontiers leurs propres insuffisances pédagogiques. Mais tous s'accordent sur le fait que l'infrastructure n'est pas favorable. Ainsi, pour permettre des bonnes pratiques pédagogiques, il ne s'agit pas seulement d'améliorer le mobilier et de construire des salles ; réactualisant Freinet, c'est toute l'architecture des salles qu'il faudrait repenser pour l'adapter à la pédagogie nouvelle.

L'architecture, lorsqu'elle dure, commande la pédagogie ; or l'architecture ne doit pas commander la pédagogie : elle doit la servir. [...] La classe, au sens architectural du mot, est en quelque sorte la matérialisation de cette enclave scolaire. Elle interdit les éclatements en petits groupes comme les regroupements tant horizontaux que verticaux en groupes plus importants¹⁸⁷.

Cette impossibilité de la mise en place des travaux de groupes est lourde de conséquence, puisque c'est ici que l'élève devrait apprendre à écouter, à respecter l'autre... Il acquiert du coup, une manière de s'exprimer et développe sa nature grégaire. Il apprend à négocier, à faire des concessions, à mettre de côté l'individualisme, l'esprit d'avarice, le parasitisme... En ce sens, le travail de groupe contribue à préparer des citoyens responsables ; ne pas le pratiquer confisque quelque part, l'avènement d'un vrai citoyen démocratique. Astolfi ne dit-il pas que « *Ce que l'enfant sait faire aujourd'hui en*

¹⁸⁷ Bertrand HOZE. (2004), *L'Education nouvelle et les nouvelles technologies éducatives...*, DEA en science de l'éducation, Université René Descartes, Paris, p. 47

collaboration, il saura le faire tout seul demain »¹⁸⁸. Le tableau suivant expose quelques avantages du travail de groupe à l'école.

Tableau n°39 : Synthèse des avantages cognitifs, émotifs et métacognitifs du travail en groupe

Avantages cognitifs	Avantages émotifs	Avantages métacognitifs
<ul style="list-style-type: none"> • Enrichir sa propre réflexion • Mieux comprendre le contenu de cours • Approfondir les idées par le biais de la confrontation • Complémentarité des Forces • Créativité amplifiée... 	<ul style="list-style-type: none"> • Motivation accrue • Stimulation • Création d'une intimité entre les apprenants • Relations plus intenses • Possibilité de briser l'isolement • Dépassement de la timidité... 	<ul style="list-style-type: none"> • Apprentissage du travail en équipe • Découverte et négociation dans la manière d'organiser le travail • Organisation et structuration du travail • Gestion du temps • Encadrement et aide à la discipline • Modalité d'élaboration d'un consensus • Développement de la Compétence d'argumentation...

Source : Libre adaptation du chercheur, inspiré d'Astolfi (1992) et Meirieu (1984)

V.1.5 L'exposé-discussion

Si 50% des enquêtés disent pratiquer cette technique, 65% d'entre eux, font cependant l'amalgame entre travail de groupes et exposé-discussion, même si ce dernier est une autre forme de travail de groupe. Pire, pour beaucoup d'entre eux, le seul but de la pratique est de rattraper les retards injustifiés sans même chercher à mesurer l'impact du travail sur la classe. Certains enseignants sans scrupules, au lieu d'expliquer aux élèves le sujet et la méthodologie, leur rédigent tout. La situation entraîne des querelles entre celui qui a proposé l'exercice et celui qui l'a traité. Ce manque de déontologie est si profond que certains enseignants en tirent profit en demandant aux élèves de payer pour qu'ils traitent les exercices qu'ils ont eux-mêmes proposés, d'autant plus que le jour de la présentation, on décore la salle et on amène des rafraîchissements, ce qui détourne l'attention de la classe qui ne voit que la parade : il ne reste plus qu'à applaudir.

Or, l'exposé-discussion est un travail qui initie plutôt les apprenants à la recherche. Il cultive l'esprit de synthèse et la logique d'un discours. L'exercice entraîne les élèves à prendre la parole en public, ce qui permet un perfectionnement du niveau de la langue et les

¹⁸⁸ ASTOLFI, Jean-Pierre. (1992), *L'école pour apprendre*, Paris, ESF, p. 141

prépare à une éventuelle épreuve orale dans les examens. Il participe aussi à la mise en place d'un citoyen capable de défendre ses droits : c'est l'essence même du citoyen démocratique.¹⁸⁹ Bref, c'est une technique d'une grande importance, mais c'est aussi et surtout un instrument de socialisation des élèves. Le fait qu'il ne se pratique pas à des fins éminemment pédagogiques, constitue un sérieux handicap pour notre système éducatif.

V.1.6 La technique des triades

On nomme triade, un assemblage de trois unités. Celles-ci peuvent être des objets ou des personnes. En pédagogie, la triade est une technique d'animation basée sur un travail de groupes, dont chacun est constitué de trois élèves (trois par trois). L'enseignant répartit un problème en plusieurs sous-thèmes qu'il distribue aux différentes triades, avant de passer par des mises en commun partielles en 2 ou 3 triades, et ainsi de suite, jusqu'à aboutir à une synthèse à partir des trois dernières triades. Il s'agit de dégager rapidement les idées essentielles dans un grand groupe en impliquant tous les apprenants, puis les confronter les uns les autres afin d'aboutir à une synthèse¹⁹⁰.

Ainsi, la technique des triades est une autre forme de travail de groupes, et connaît les mêmes difficultés dans sa mise en place. Par ailleurs, elle reste la plus méconnue des techniques d'animation : sur les 234 enseignants, 6 seulement ont dit avoir déjà entendu parler, mais aucun n'a jamais essayé de la mettre en place.

V.1.7 Le jeu de rôle

Le terme « jeu », vient du latin *jocus* qui peut signifier, plaisanterie et de *joci* qui désigne les amusements¹⁹¹. Quant au terme « rôle », il vient du latin *rotula*, désignant une petite roue, et du bas latin *rotulus*, qui désigne un rouleau¹⁹². Le rôle renvoie donc aux différentes conduites, aux différentes postures qu'un être humain peut prendre dans les

¹⁸⁹ Dans le cadre de l'éducation, John Dewey fut le first penseur à associer le terme de démocratie à celui d'éducation, en témoigne son livre intitulé *Démocratie et éducation* (1897). Dans cet ouvrage il suggère qu'on applique les règles d'une société démocratique dans le domaine de l'éducation. Ainsi, tout le programme de l'école Dewey tourne autour des préoccupations de la communauté qui doit se nourrir de l'éducation. Toutefois, une éducation démocratique doit faire de l'école, « *une institution qui soit, provisoirement, un lieu de vie pour l'enfant,...* ». Op., cit, p. 68.

¹⁹⁰ Halina PRZESMYCKI. (2012), « Un monde d'animation : la Triade » in *Boîtes à outils*, consulté le 24 avril 2017 sur <http://www.clotilde.bacque.over-blogue.com/article-fiche-outil/4-la-triade-104400908.html>

¹⁹¹ Louis-Marie MORFAUX. (1980), Op., Cit., p. 185

¹⁹² Louis-Marie MORFAUX. (1980), Op., Cit., p. 319

différents groupes sociaux qu'il appartient. En effet, par le dynamisme de sa raison, l'être humain peut endosser plusieurs rôles à la fois. Et c'est de là qu'on peut relier les deux termes pour avoir le jeu de rôle. En psychologie sociale, le jeu de rôle est une « *Méthode d'étude critique de la personnalité par la prise de conscience des exigences d'un rôle social défini joué avec des partenaires au sein d'un groupe* »¹⁹³.

En pédagogie, le jeu de rôle est un exercice systémique mis en place, en vue du développement physique et mental des élèves. Ces exercices ne seront cependant des jeux que s'ils gardent leurs caractères d'amusement. Le jeu consiste à identifier des personnages, des personnalités de différents horizons, et demander aux élèves de s'identifier à l'un ou à l'autre, et d'essayer de jouer son rôle. On peut par exemple demander à l'apprenant de jouer le rôle d'un député et à un groupe d'élèves de jouer les rôles de citoyens en interrogeant le premier sur la politique éducative du pays. Cette pièce de théâtre¹⁹⁴ va permettre aux élèves de s'exprimer oralement, de formuler des questions, de chercher des réponses et de se projeter dans l'avenir, bref de développer leur esprit critique. En somme, selon Denise Barbeau, toutes « *Ces actions périphériques à l'enseignement visent à amener l'étudiant à se connaître, à avoir du contrôle sur lui-même et sur ses habitudes d'étude* »¹⁹⁵. Mais aux Comores, seuls les enseignants de littérature essaient de mettre en place cette pratique. Si le plus souvent, les élèves ne font que répéter ce que les personnages disent et que le temps imparti à cette activité est insignifiant, on peut cependant leur donner le mérite de l'initiative et les accompagner à la perfectionner.

V.1.8 La gestion et l'organisation de la classe

L'expression « gestion de la classe » englobe tous les aspects de l'acte éducatif. Elle englobe l'aménagement et l'organisation de l'espace physique, l'établissement et l'application des règles de fonctionnement de la classe. Elle concerne les modalités de

¹⁹³ Idem, p. 186

¹⁹⁴ Selon Stéphane DANIAU, entre le XIIe et XIIIe siècle, le jeu de rôle avait pris la forme de pièces de théâtre profane ou de drame liturgique. Le public était composé de bourgeois instruits. A l'époque, le rôle du latin *rota* (la roue), et *rotulus* (le rouleau), désignait le parchemin qui contenait la pièce en question. « *Ces deux termes sont ainsi très proches l'un de l'autre, si on s'en tient au lien qui les unit dès leur origine : le théâtre. Ce dernier est alors un jeu de rôles, au sens d'une interprétation ludique et publique d'une pièce écrite* ».

¹⁹⁵ Denise BARBEAU. (2007), *Interventions pédagogiques et réussite au cégep. Méta-analyse*, Québec, Les Presses de l'Université Laval, p. 44

gestion du temps, le choix des activités, les transitions entre les activités, la supervision du travail des élèves, les modes d'utilisation du matériel scolaire, la gestion des conflits, l'application juste des mesures disciplinaires... Suivant le Conseil supérieur de l'éducation du Québec, elle est « *L'ensemble des actions qu'un enseignant conçoit, organise et réalise pour et avec ses élèves afin de les engager, de les soutenir, de les guider et de les faire progresser dans leur apprentissage et leur développement* ». ¹⁹⁶

Dans l'univers de la recherche en éducation, le livre d'Archambault et Chouinard intitulé *Vers une gestion éducative de la classe*, reste sans doute la référence pour comprendre et appliquer une bonne gestion de classe. Selon ces auteurs, la gestion de classe est « *L'ensemble des pratiques éducatives auxquelles les enseignants d'une équipe-cycle ont recours afin d'établir, de maintenir et, au besoin, de restaurer dans la classe des conditions propices au développement des compétences des élèves* ». ¹⁹⁷ Ces chercheurs ont distingué 5 facteurs de la gestion de classe que nous résumons dans le tableau ci-dessous.

Tableau n° 40 : Les cinq composantes de la gestion de classe

Le fonctionnement de la classe	Des règles et des procédures efficaces...
La qualité de l'enseignement	La planification et l'organisation des interventions pédagogiques...
La quantité de l'enseignement	Le temps pendant lequel l'élève est engagé dans une activité d'apprentissage.
La direction de la classe	La capacité de percevoir ce qui se passe dans la classe et d'intervenir pour maintenir l'attention des élèves, la qualité des transitions, la réduction des interruptions...
Les interactions sociales	Les interactions verbales et non verbales entre une enseignante ou un enseignant et ses élèves et entre les élèves...

Sources : Réalisation personnelle, inspirée d'Archambault et Chouinard, 2009.

V.1.8.a Quelques aspects de la gestion de la classe

De notre modeste expérience d'enseignant puis d'encadreur pédagogique, nous déclinons ci-dessous, quelques-uns des facteurs qui peuvent à nos yeux, contribuer à améliorer la gestion de la classe, en plus de ce que les enseignants savent déjà.

¹⁹⁶ QUEBEC (Conseil Supérieur de l'Éducation du). (1999), *Pour une meilleure réussite scolaire des garçons et des filles, Avis à la ministre de l'éducation*, Québec, p. 9

¹⁹⁷ Jean ARCHAMBAULT et Roch CHOUINARD. (2009), *Vers une gestion éducative de la classe*, Montréal, Gaëtan Morin/Bruxelles, De Boeck éducation, 3^{ème} éd., p. 15

■ Placement et déplacement de l'enseignant

Au cours des explications par exemple, l'enseignant tâchera de faire face aux élèves au maximum possible. Lorsqu'il doit écrire, il essaiera dans la mesure du possible de permettre aux élèves de voir au tableau. Il doit circuler à travers les rangées pendant les explications et au cours du résumé et non pas se concentrer sur les élèves du devant.

■ L'écriture et la gestion du tableau

Mis à part le fait qu'il faut soigner son écriture, l'enseignant doit tâcher d'écrire de gauche à droite et de haut en bas, surtout pendant les explications. Il ne serait pas mauvais de diviser le tableau et de respecter les colonnes. Ne pas mettre des mots ou des expressions à n'importe quel endroit du tableau. Il convient d'expliquer aux élèves comment prendre notes, et surtout montrer qu'on n'écrit que lorsqu'on a compris.

■ Les questions de l'enseignant et la distribution de la parole

Les questions sont généralement posées en grand groupe. Il faut veiller cependant à ce que les élèves ne répondent pas en chœur. Il appartient à l'enseignant de distribuer la parole, en désignant surtout ceux qui ne parlent pas souvent, et qui en général, s'assoient derrière. C'est à partir d'eux qu'on peut mesurer la portée de son message ...

■ La gestion des questions des élèves

Il convient de recevoir les questions des élèves, tout en sachant qu'à un moment donné, il faudra tenir compte du timing. L'enseignant doit éviter de répondre lui-même aux questions des élèves. Il faut d'abord renvoyer la question aux autres élèves, et les amenant progressivement à la bonne réponse en améliorant les réponses des uns et des autres jusqu'à aboutir à une synthèse pouvant faire office de réponse.

■ Les interactions enseignant-apprenants

Lors de la préparation de son cours, l'enseignant doit prévoir des moments d'échanges entre lui et les élèves, mais aussi échanges entre les élèves eux-mêmes. Ce sont ces échanges qu'on nomme en pédagogie, les interactions, et sans lesquelles, il n'y aura pas d'apprentissage. En effet, ces échanges seront très fructueux, lorsque les débats auront été bien gérés et orientés par l'enseignant...

■ La voix de l'enseignant

Elle doit être audible pour toute la classe. Mais cela ne signifie pas que l'enseignant doive avoir une voix stridente ou sévère à chaque instant. Il faut savoir varier la tonalité en fonction des circonstances. Pendant qu'il parle, l'enseignant doit prendre soin de toujours faire face aux apprenants, ou au moins se mettre de profil et ne jamais leur tourner le dos. Mais lorsque la classe devient très animée, il est préférable de garder le silence, de ne rien dire et de fixer du regard la classe. Ceci est un aspect important de la gestion de la classe.

Malheureusement, sans une formation initiale ou continue, les enseignants ne sont pas en mesure d'agir de la sorte. Leur gestion de la classe est très chaotique surtout en termes d'approche susceptibles de subjectiviser les élèves. Le tableau ci-dessous fait un état des lieux de la pratique de certaines techniques d'animation scolaire chez ces enseignants.

Tableau n°41 : Etat de la pratique des techniques d'animation par les enseignants

	Ndzouani		Moili		Ngazidja		Total CR + LY	% Comores
	Collège	Lycée	Collège	Lycée	Collège	Lycée		
Fiche pédagogique	02	01	01	00	03	00	07	03,70
Evaluation diagnostique	01	02	01	01	02	01	08	03,50
Contextualisation du cours	01	05	01	01	03	02	13	05,70
Problématisation	02	01	01	00	02	01	07	03,00
Evaluation formative	01	00	01	00	02	00	04	01,75
Evaluation critériée	00	00	00	00	00	00	00	00
Pédagogie différenciée	01	00	00	00	02	00	03	01,31
Travaux de groupes	00	00	00	00	00	00	00	000
Exposes-discussion	02	03	00	02	02	03	11	04,82
pratique des triades	00	00	00	00	00	00	00	000
Les jeux de rôle	01	03	01	02	02	03	11	04,82
Interactions élèves-enseignant	03	03	03	02	04	03	18	07,89
Interactions élèves-élèves	01	00	00	00	01	01	03	01,31
Pédagogie de projets	00	00	00	00	00	00	00	00
Conflit cognitif	02	01	01	01	01	03	09	03,94
Conflit sociocognitif	00	00	00	00	00	00	00	00
Suivi	06	04	08	03	06	04	31	13,59

Sources : Données de l'enquête

La lecture de ce tableau dévoile une réalité qui ne saute pas directement aux yeux, mais qui est très perceptible dès qu'on fait des observations de classe : il s'agit des écarts constatés dans les pratiques pédagogiques, entre des enseignants ayant subi une formation initiale et ceux qui n'en ont pas bénéficié. En effet, en observant minutieusement les

données, on se rend compte que le peu d'enseignants (07,89%) qui applique quelques techniques de la pédagogie active se rencontre au 1^{er} cycle du secondaire, ce sont qui ont eu une formation initiale, ainsi qu'une poignée au 2^{ème} cycle, ceux qui ont suivi au moins un atelier de formation continue. Ce déficit pédagogique est l'une des raisons majeures de la pratique excessive du cours magistral dans les deux cycles du secondaire.

V.1.8.b Quelques aspects à améliorer dans la gestion de la classe

- ❖ Vouloir épuiser toute une notion en faisant des résumés « kilométriques ».
- ❖ Donner toujours la parole à ceux qui lèvent le doigt ou qui participent le plus.
- ❖ Monopoler la parole durant toute la séance.
- ❖ Vouloir toujours sanctionner en chassant les élèves de la classe (sanction extrême).
- ❖ Donner un exercice sans en expliciter les consignes ni le corriger après.
- ❖ Laisser travailler les élèves et aller se promener au dehors.
- ❖ Mettre en place un travail de brainstorming sans faire une synthèse des réponses.
- ❖ Répondre toujours soi-même aux questions des élèves.
- ❖ Terminer une séance sans évaluation formative...

V.2 CAUSES ET CONSEQUENCES DES MAUVAISES PRATIQUES PEDAGOGIQUES DES ENSEIGNANTS

L'abus du cours magistral, la mauvaise gestion de classe, les difficultés relatives à la transmission du savoir, ne favorisent pas des apprentissages de qualité et constituent un vrai handicap à la réussite scolaire. Ces mauvaises pratiques sont les conséquences d'un double dysfonctionnement dans le système : le manque de formation initiale et surtout l'absence de formation continue des enseignants. Nous dressons ici l'état des lieux à propos de la formation initiale et de la formation continue des enseignants dans les tableaux ci-dessous :

Tableau n°42 : Les enseignants du public par rapport à la formation initiale et continue

	Ndzouani		Moili		Ngazidja		Totaux	%
	CR	Lycée	CR	Lycée	CR	Lycée		
Effectifs par cycle et par île	24	24	18	12	18	18	114	100
Ayant été formés initialement	04	01	03	00	05	00	13	11,40
Ayant suivi moins l'animation pédagogique (formation continue)	08	05	03	03	04	04	27	23,68

Sources : Données de l'enquête

Tableau n°43 : Les enseignants du privé par rapport à la formation initiale et continue

	Ndzouani		Moili		Ngazidja		Totaux	%
	CR	Lycée	CR	Lycée	CR	Lycée		
Effectifs par cycle et par île	24	24	18	18	18	18	120	100
Ayant été formés initialement	02	00	01	00	02	00	05	04,16
Ayant suivi au moins l'animation pédagogique (formation continue)	03	01	01	02	02	01	10	08,33

Sources : Données de l'enquête

La recherches que nous avons menées montrent que 94,45% des enseignants n'ont pas eu une formation initiale. Alors que la formation continue devait palier à leurs lacunes, il ressort que 09,40% seulement ont pu bénéficier au moins d'un atelier de formation continue, et que 99 % de cette tranche se rencontre au collège. Une telle situation est inacceptable pour tout système éducatif qui se propose d'œuvrer au développement d'un pays. Comment peut-on atteindre les finalités d'une éducation alors que ceux qui doivent cultiver les savoir-faire chez les apprenants ne sont outillés ni pédagogiquement ni didactiquement à cet effet ? Il est donc clair que dans le contexte de l'école secondaire comorienne, les difficultés pédagogiques et didactiques des enseignants constituent la cause majeure de l'échec scolaire. « *La conséquence immédiate et évidente de ce résultat est qu'une amélioration de l'efficacité des enseignants peut faire bien plus pour améliorer l'éducation que tout autre facteur pris isolément. [...] Si l'enseignant est inefficace, le parcours scolaire des élèves placés sous sa responsabilité sera inadéquat*¹⁹⁸, explique Wright.

Cette conclusion de Wright est renforcée par les réponses des acteurs du terrain à commencer par les enseignants eux-mêmes. A la question, « *Que proposeriez-vous comme solution prioritaire pour endiguer l'échec scolaire ?* », la formation continue vient en premier et récolte 44,87% des réponses, devant l'amélioration de l'infrastructure avec 30,24%. Le tableau ci-dessous consigne les différentes propositions de sortie de crise suivant les enseignants des deux cycles du secondaire.

¹⁹⁸ Sean Paul WRIGHT, et al. (1997), « Teacher and Classroom Context Effects on Student Achievement: Implications for Teacher Evaluation », in *Journal of Personnel Evaluation in Education*, 11, p. 63 (Traduction de l'éditeur).

Tableau n°44 : Solutions prioritaire des enseignants pour améliorer leur rendement scolaire

	Régularisation des salaires	Avancement, titularisation...	Formation continue	Amélioration de l'infrastructure
120 enseignants des collèges	14	19	49	38
114 enseignants des lycées	11	14	56	33
Totaux	25	33	105	71
Pourcentages	10,68%	14,10%	44,87%	30,24%

Sources : Données de l'enquête

Les résultats consignés dans ce tableau contrastent avec les réponses données par ces mêmes enseignants lorsqu'on leur demande les causes de l'échec scolaire. C'est comme si, dans un premier temps, ils ne veulent pas reconnaître leurs insuffisances en pédagogie et en didactique, raison pour laquelle, ils pointent du doigt les difficultés infrastructurelles (voir un peu plus loin). Mais quelles que soient les raisons avancées, dans les circonstances actuelles, il est urgent de mettre en place un dispositif de formation continue, d'abord local, par CIPR et enfin national. Tel est l'avis des encadreurs pédagogiques qui placent l'absence de formation continue des enseignants en tête des sources de l'échec scolaire, comme le témoigne le tableau ci-dessous :

Tableau n°45 : Différentes causes de l'échec scolaire suivant les encadreurs pédagogiques

	Problèmes liés aux salaires	Difficultés infrastructurelles	Absence de formation initiale	Absence de formation continue
10 inspecteurs	01	03	02	04
10 conseillers pédagogiques	02	03	01	04
Totaux	03	06	03	08
Pourcentages	15%	30%	15%	40%

Sources : Données de l'enquête

En effet, à travers sa gestion de la classe et la qualité des cours qu'il dispense, nous avons observé, au cours des visites de classes d'avant et d'après formation continue, un effet-enseignant qui peut être décisif dans l'inversion de la courbe de l'échec scolaire. Nous avons aussi observé que si un enseignant est efficace, il l'est pour la plupart des élèves, quel que soit leur niveau de compétence et quel que soit le degré d'hétérogénéité des classes. Autrement dit, même s'il subsiste plusieurs difficultés d'ordre matériel par exemple, toutefois, les enseignants qui ont bénéficié d'une formation initiale, arrivent à tenir leur classe comme il se doit en contournant certaines de ces difficultés matérielles, par

anticipation ou par substitution. Constat établi par les élèves eux-mêmes. C'est pourquoi, en ce qui concerne la solution prioritaire pour œuvrer à leur réussite, c'est le renforcement de capacités des enseignants qui l'emporte. Les tableaux ci-dessous consignent les avis des élèves concernant les solutions prioritaires à leurs yeux.

Tableau n°46 : Solutions prioritaires des collégiens pour inverser la courbe de l'échec scolaire

COLLEGE	Formation enseignants	Conversion infrastructure	Salaires enseignants
69 Garçons	28	30	10
51 filles	20	22	09
Totaux	48	52	19
Pourcentages	40%	43,33%	15,83

Sources : Données de l'enquête

Tableau n°47 : Solutions prioritaires des lycéens pour lutter contre l'échec scolaire

LYCEE	Formation enseignants	Conversion infrastructure	Salaires enseignants
58 Garçons	26	18	14
50 filles	29	13	08
Totaux	55	31	22
Pourcentages	50%	28,70%	20,37%

Sources : Données de l'enquête

Afin de vérifier et pour pouvoir justifier l'impact de l'absence de formation continue des enseignants sur l'échec scolaire, nous avons mené une étude qui s'est étalée sur 4 ans. L'étude a consisté à croiser les rendements de 40 enseignants sans formation initiale mais avec une même expérience de 5 ans de métier. Sur ces 40 enseignants, 20 ont été pris au collège et 20 au lycée. Même si ces enseignants peuvent se reconnaître à la lecture de cette thèse, par déontologie et éthique, nous gardons leur anonymat en nommant ceux du collège par des lettres et ceux du lycée par des nombres, nous leur demandons de nous en excuser. Dans ce croisement, 10 des 20 enseignants de chaque cycle (K, L, M jusqu'à T au collège et de 11 jusqu'à 20 au lycée) ont bénéficié d'un renforcement de capacités à partir de trois animations pédagogiques que nous avons initié avec le concours de deux collègues de Physique-Chimie pour les besoins de la recherche, en 2013-2014 à Ndzouani. Le 1^{er} atelier réalisé au premier trimestre avait porté sur « *L'élaboration et l'utilisation d'une fiche pédagogique* », le 2nd réalisé au deuxième trimestre était axé sur « *La transposition didactique et la taxonomie de Bloom* ». Le dernier avait porté sur « *La conception et l'évaluation critériée d'une épreuve d'examen* » et a eu lieu au début du

troisième trimestre. A l'issue de ces ateliers, nous avons consigné les écarts de rendements de ces deux groupes (en fonction des moyennes obtenues par leurs élèves) aux examens nationaux dans les tableaux ci-dessous.

Tableau n°48 : Croisement de la moyenne des notes des candidats des 20 Enseignants au BEPC entre 2014 et 2017

	Enseignants sans formation initiale ni continue										Enseignants sans formation initiale, mais ayant suivi au moins 3 ateliers de formation continue									
	Histoire-Géographie					Physique-Chimie					Histoire-Géographie					Physique-Chimie				
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T
2015	06	08	07	05	05	06	05	06	07	06	07	07	06	07	07	06	08	06	07	06
2016	06	07	06	05	07	06	05	07	07	06	09	09	07	08	07	08	08	08	08	07
2017	07	07	06	06	06	06	06	06	05	05	09	10	08	09	09	09	09	08	10	09
2018	07	05	07	06	06	07	06	07	07	06	10	11	08	09	10	10	10	09	09	08

Sources : Données de l'enquête

Tableau n°49 : Croisement de la moyenne des notes des candidats des 20 enseignants de la série A4 (Philosophie) et série D (Physique-Chimie) au BAC de 2014 à 2017

	Enseignants sans formation initiale ni continue										Enseignants sans formation initiale, mais ayant suivi au moins 3 ateliers de formation continue									
	Philosophie					Physique-Chimie					Philosophie					Physique-Chimie				
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
2015	06	07	06	05	07	06	08	06	07	06	06	07	08	06	05	08	07	07	07	09
2016	06	06	05	05	07	06	09	07	07	05	08	09	08	09	06	09	09	09	08	10
2017	07	07	06	06	06	06	08	06	06	06	09	08	09	08	08	08	09	10	10	10
2018	07	07	06	06	07	07	09	07	07	06	09	09	10	09	07	09	10	09	09	11

Sources : Données de l'enquête

En moyenne, ce sont les résultats de 1986 élèves que nous avons analysés chaque année, dont 1004 pour les enseignants sans formation initiale ni continue (soit 532 au collège et 472 au lycée), et 982 pour ceux que nous avons renforcés (soit 522 au collège et 460 au lycée). L'analyse des tableaux montre qu'à la session 2014 correspondant à l'année scolaire durant laquelle ont eu lieu les ateliers de formation continue, les enseignants n'ont pas pu tout intégrer, en témoignent les notes de leurs élèves, qui sont presque les mêmes. Nous en avons tiré la conclusion suivante : les lacunes pédagogicodidactiques de ces enseignants sont profondes et qu'il leur fallait une formation continue de grande envergure pour les hisser au niveau escompté. Ce qui nous a amené à mettre en place un dispositif de suivi régulier et annuel à leur égard. Ainsi, à partir de la session 2015, on assiste à un timide progrès (résultats passables) chez les élèves des enseignants en question. Cela

démontre l'importance de la formation continue à destination des enseignants, et signifie que son absence pèse lourd sur leurs pratiques, situation qui ne favorise pas la réussite scolaire. En effet, durant les visites de classes effectuées auprès de tous les enseignants qui ont suivi la formation (21 au collège et 18 au lycée), et particulièrement les 10 enseignants ciblés dans chaque cycle, nous avons été surpris des progrès réalisés par ces derniers, en termes de gestion de classe, de transposition didactique..., malgré les autres difficultés.

V.4 DES COURS EXEMPTS DE TOUTE PRATIQUE PAR MANQUE DE SUPPORTS

V.4.1 Des sciences expérimentales réduites à des simples théories

Des disciplines telles que la SVT, la Physique et la Chimie ont besoin de plusieurs *ressources* qui leur sont communes. En parlant de *ressources*, il ne faut pas limiter le terme au niveau humain. En pédagogie, le mot a été employé pour la première fois par John Dewey qui voit l'éducation comme un processus dynamique ou comme il le dit lui-même, « *la reconstruction continue de l'expérience* »¹⁹⁹. Dans ce processus, il met l'accent sur la mobilisation de toutes les ressources capables de faire de l'éducation le trait d'union entre la vie sociale et la vie active. C'est pour ce faire, qu'il attache une importance capitale aux *méthodes expérimentales*, qui traduisent selon lui, toute l'essence des méthodes actives. Ce qui est significatif chez lui, n'est pas la véracité ou la fausseté d'une connaissance, mais plutôt le fait qu'elle véhicule une *signification pratique* capable de conduire l'enfant à des fins supérieures. Ainsi, la *pratique* reste selon lui, le seul critère de la vérité²⁰⁰.

Mais les ressources pour mettre en place des expériences dans les établissements secondaires comoriens sont quasiment inexistantes. Par conséquent toutes ces disciplines s'enseignent d'une manière théorique ; et aux grand dam de Freinet, c'est l'enseignant qui démontre tout au tableau, ce qui va à l'encontre même de l'idée motrice de la pédagogie nouvelle et qui « *suppose une reconsidération totale du rôle du professeur qui aide l'expérimentation et l'action, mais qui se garde désormais d'explicitier ce qui ne saurait être que le résultat de l'action intervenue* »²⁰¹, explique Freinet.

¹⁹⁹ John DEWEY. (2014), *Reconstruction en philosophie*, Folio, Paris, p. 242

²⁰⁰ Idem, pp. 245-247

²⁰¹ Célestin FREINET. (1964), *Op., Cit.*, p. 34

Dans ces conditions, on ne peut donc pas faire reposer uniquement la faute aux manquements pédagogiques des enseignants, puisque les conditions matérielles ne s'y prêtent pas, sauf en parlant du lycée de Moroni, où on peut parler de négligence et d'irresponsabilité, si ce n'est pas de l'incompétence tout court. Dans ce lycée, il existe 2 salles laboratoires qui ont été construites par le PASEC en 2009 : une pour la Physique-Chimie et une pour la SVT. Même si elles ne furent pas équipées comme il se devait, lors de leur inauguration, aucune d'elle n'est fonctionnelle.

Hormis ce cas spécifique, aucun collège ni lycée public ne possède un laboratoire alors que, les trois lycées des capitales en étaient équipés : tout a été pillé et les salles laboratoires ont été reconverties en salles ordinaires. Peut-on encore parler ici encore d'enseignement-apprentissage. Pour Jean-Marie Albertini, « *Il n'y a jamais d'acte éducatif sans auxiliaires, c'est-à-dire sans aide matérielle* »²⁰². De-là s'explique tout simplement les niveaux très bas des élèves qui, s'ils franchissent l'obstacle du Bac, arrivent à l'Université avec un nombre incalculable de lacunes surtout dans les disciplines scientifiques (par ailleurs progressivement en voie de disparition dans le pays). A titre d'exemple, au Baccalauréat session 2017, il n'y a eu dans l'ensemble du pays que 10 salles de classe pour la série C, avec un effectif de 191 candidats dont le tiers (63) a échoué²⁰³. Si rien ne se fait, dans les 10 ans à venir, il n'y aura plus d'élèves en séries scientifiques aux Comores.

V.4.2 Une discipline géographie sans carte ni boussole

La géographie est une science qui englobe en son sein plusieurs branches du savoir parmi lesquelles, la géographie physique et la géographie humaine dans lesquelles on peut extraire plusieurs autres sous-branches. Si la première étudie le milieu naturel, son apprentissage ne peut se limiter à rester dans la classe et nécessite par conséquent des supports visuels tels que des cartes murales, des échantillons, des maquettes..., et des instruments spécifiques tels qu'un compas, une équerre ou une boussole, un globe terrestre... Au retour, les élèves doivent pouvoir aller sur le terrain pour observer et expérimenter les phénomènes naturels. Ceci est tout aussi valable pour la géographie humaine. Mais les établissements n'étant plus subventionnés par l'Etat ne peuvent mettre en

²⁰² In Philippe CHAMPY, et Collab. (2005), Op., Cit., p. 1033

²⁰³ ONEC (2018) et données de l'enquête

place même de petites visites de terrain. Si des sorties à caractère éducatif se font dans le privé, ce sont les élèves qui payent tous les frais.

Un enseignant de géographie aux Comores qui peut avoir un livre et montrer un dessin, une carte à ses élèves est un privilégié. Là où on dessinait autrefois les cartes au tableau, les enseignants estiment maintenant que c'est une perte de temps. Les plus « malins » font payer aux élèves des photocopies du cours sous forme de brochures et des cartes. Malins, disons-nous, car la situation leur permet de terminer le programme sans que les élèves n'y aient compris grand-chose et en même temps, ils se font un peu de sous. La conséquence majeure est un cursus scolaire au rabais ; on a des bacheliers qui ignorent comment trouver le nord, qu'ils aient une boussole ou non, ou même simplement comment lire une carte... Rien que par ces quelques exemples, on imagine avec Johsua Samuel,

Combien les formes pédagogiques peuvent être dépendantes des dispositifs matériels », et combien « la nature des techniques peut avoir une influence sérieuse à la fois sur celle des savoirs constitués en enjeux de l'enseignement et sur la manière dont l'enseignement est dispensé²⁰⁴.

V.4.3 Une géométrie « vraiment dans l'air »

Apparemment, les mathématiques et surtout la géométrie, semble être la discipline où on peut trouver un matériel, même s'il n'est pas trop suffisant. Si chaque établissement dispose d'instruments de géométrie par exemple, il n'y a qu'un seul kit pour l'ensemble de l'établissement. Et comme les emplois du temps ne peuvent être établis de telle sorte qu'il n'y ait qu'un seul cours de mathématiques dans chaque tranche d'heure, il arrive que deux ou trois enseignants convoitent ce kit. Si le premier venu est le premier servi, les autres vont donc faire une géométrie théorique ou tracer les figures à main levée. S'il arrive qu'ils soient tous venus à la même heure, les discussions tournent vite aux menaces et quelquefois aux insultes. Ceux qui enseignent les classes d'examen se réclament prioritaires. Ce cruel manque de supports est l'une des raisons qui font que la majorité des élèves n'arrivent pas à s'en sortir dans ces disciplines ; ce qui nourrit l'échec scolaire à hauteur des années.

²⁰⁴ Samuel JOHSUA (2008), cité par Claude LELIEVRE. (2008), *Les politiques scolaires mises en examen. Douze questions en débat*, Paris, ESF éditeur, p. 112 (Collection Pédagogie-Références)

V.4.4 Une EPS exceptionnellement corporelle

Aux Comores, l'EPS est une discipline à multiples difficultés. Au niveau du collège, la discipline n'est enseignée en tant que telle qu'à Ndzouani, faute d'enseignants. Et, à l'examen du BEPC, elle est facultative, situation qui lèse une partie des candidats. Il conviendrait tout d'abord de statuer rapidement et d'harmoniser cet examen au plan national. La deuxième difficulté est d'ordre matériel. Les collèges publics, ne disposant que de ballons de foot et de hand, le programme se résume à la pratique de ces deux disciplines et à la course à pied qui ne demande que le corps humain. Au deuxième cycle où la discipline est institutionnalisée, le constat est encore plus amer en termes de supports. Par manque de matériel, le lancer de javelot, du disque, la gymnastique... ne se pratiquent plus et seront bientôt suivis du saut en hauteur par manque de matelas-mousses. Dans l'ensemble de l'échantillon, nous avons relevé 7 javelots, 3 disques et un seul matelas-mousse. Aucun établissement ne possède un plateau omnisports. Alors qu'on devrait mettre l'accent sur l'athlétisme, on se rend compte que les établissements ne possèdent même pas des pistes de sprint. Pour un semi-marathon, les élèves doivent se faufiler entre les voitures et les doubler à travers la ville sur les routes principales.

Cet état de la pratique de l'EPS dans nos écoles est l'une des causes de l'absence de grands athlètes dans le pays. Le palmarès de l'archipel dans les jeux des îles en est un grand témoignage. Si le football reste le sport le plus populaire aux Comores et le mieux coté par les instances internationales, on notera que 95% des joueurs de l'équipe nationale actuelle sont des Comoriens nés et formés à l'extérieur. En effet, les champions, on les détecte d'abord à l'école, avant de les orienter dans les centres de formations appropriées.

V.4.5 Les TICE²⁰⁵, un luxe dans l'enseignement secondaire comorien

Si l'une des préoccupations majeures de Freinet était *d'améliorer les outils d'apprentissage*, cela signifie que la pédagogie doit s'adapter à l'aire du temps. Autrement dit, on ne peut à l'heure actuelle séparer la pédagogie nouvelle des nouvelles technologies. L'utilisation des *Bandes enseignantes*, la *programmation*, le *travail individualisé* ou assisté

²⁰⁵Les TICE représentent les Technologies de l'Information et de la Communication pour l'Enseignement et recouvrent les outils et produits numériques pouvant être utilisés dans le cadre de l'éducation et de l'enseignement (TICE = TIC + Enseignement). Elles regroupent tout un ensemble d'outils conçus et utilisés pour produire, traiter, entreposer, échanger, classer, retrouver et lire des documents numériques à des fins d'enseignement et d'apprentissage.

par machine, l'utilisation de l'audio-visuel en son temps, ont été des témoignages incontestables quant à ce mariage. « *Que nous le voulions ou non, la machine et la mécanique pénètrent chaque jour davantage le monde où vivent nos enfants. Il est normal que l'école s'habitue à vivre au rythme de ce monde et qu'elle envisage donc l'entrée progressive des machines dans le milieu scolaire* »²⁰⁶, expliquait-il. Mais là encore, pour ce qui est des Comores, l'addition est amère, puisqu'aucun établissement n'offre aux élèves un enseignement-apprentissage par les TICE. Ainsi, sur les 39 établissements enquêtés, seuls 17 sont équipés du strict minimum (ordinateur et imprimante) au niveau administratif.

Dans le groupe « échantillon-élève », seuls 06,31% soit 17 élèves disent posséder un ordinateur portable qu'ils utilisent à la maison ; « *L'école ne donne pas l'occasion de s'en servir* », nous ont expliqué certains d'entre eux. Par ailleurs, seulement 12 élèves, soit 4,46% ont une connexion internet chez eux. C'est trop peu par rapport à l'évolution actuelle du monde. En revanche, 237 d'entre eux (soit 88,10%) possèdent un Smartphone et 18 (soit 06,69%) ont un téléphone portable ordinaire. Donc, 14 seulement n'ont pas de téléphone du tout. Bien que le Smartphone puisse être utilisé pour la recherche, son usage pour les jeunes d'aujourd'hui est beaucoup plus axé sur le branchement aux réseaux sociaux qu'à autre chose. Le fait d'ailleurs que les enseignants en général ne maîtrisent pas l'outil, ne leur permet pas d'initier les élèves à des recherches sur le web. Or, il est vrai qu'actuellement ceci permettrait aux élèves de travailler individuellement ou en équipe, pour plus de résultats. En effet, dans les pays développés,

*L'élève sait que la classe, l'école, l'établissement sont des lieux de collaboration, d'entraide et de mutualisation des savoirs. Il aide celui qui ne sait pas comme il apprend des autres. L'utilisation des outils numériques contribue à ces modalités d'organisation, d'échange et de collaboration*²⁰⁷.

L'absence de supports pédagogiques, et surtout numériques amplifie les difficultés de la mise en application des méthodes actives. En effet, une étude récente de Thierry Karsanti et Simon Collin (2011), démontre que les TIC sont très avantageux pour tous les

²⁰⁶ Célestin FREINET. (1964), Op., Cit., p. 9

²⁰⁷ FRANCE (MENESR). (2016), « Décret du 31 mars 2015 », Téléchargé et consulté le 03/12/2016 sur eduscol.education.fr/ressources-2016

acteurs de l'acte éducatif. Pour ce qui est de l'ordinateur portable par exemple, ils dénombrent 12 principaux avantages que nous résumons succinctement ci-dessous.

- 1 – *Facilitation du travail des enseignants et des apprenants*
- 2 – *Accès accru à une information actuelle et de qualité*
- 3 – *Motivation accrue des élèves*
- 4 – *Concentration améliorée des élèves*
- 5 – *Développement de l'autonomie des élèves*
- 6 – *Interaction accrue entre les enseignants, les élèves et les parents*
- 7 – *Apprentissage individualisé et différencié*
- 8 – *Apprentissage interactif et signifiant avec les supports multimédias*
- 9 – *Développement de compétences en matière de TIC*
- 10 – *Accès à tous*
- 11 – *Décloisonnement de l'école sur la société*
- 12 – *Opportunités d'avenir amplifiées*²⁰⁸.

Dans la même étude, ils vont jusqu'à démontrer – contrairement à ce que l'on peut penser – que les TIC en général améliorent, les compétences liées à l'écriture.

*La littérature scientifique révèle que les TIC sont susceptibles d'agir sur quatre plans distincts : (1) la motivation à écrire ; (2) le processus d'écriture ; (3) le produit résultant de l'écriture (qualité et quantité des productions) ; (4) l'accès facilité à des ressources diversifiées pour soutenir la compétence à écrire*²⁰⁹.

Par ailleurs, l'efficacité de ces TIC est étroitement liée à une connexion internet. Or, dans les deux lycées qui ont une connexion internet dans l'archipel (Mutsamudu et Moroni), les élèves ne peuvent pas se connecter puisque les mots de passe sont jalousement gardés par l'administration sous le prétexte (à notre avis un peu fallacieux) *que le débit est lent et qu'il peut vite y avoir saturation*. Sans trop nous étaler, nous pensons que ces exemples suffisent pour s'imprégner des difficultés matérielles de notre école secondaire.

²⁰⁸ Thierry KARSENTI et Simon COLLIN. (2011), « Les TIC, remède au « mal d'écrire » ? », In *Vie pédagogique*, n° 158, de juin 2011, pp. 71-72

²⁰⁹ Idem, pp. 74-75

V.5 DES RELATIONS TENDUES AU SEIN DES ETABLISSEMENTS SCOLAIRES

V.5.1 Une tension constante entre les élèves de différentes classes

Les multiples altercations entre les élèves viennent surtout de la rotation de classe. En l'absence d'une fiche pédagogique, nombre d'enseignants n'arrivent pas à contrôler leur temps. Il y en a parmi eux qui sont toujours surpris par la sonnerie, alors qu'ils n'en ont pas encore fini avec les explications, ou avec le résumé du cours. La classe qui doit prendre la salle ne peut pas (ou ne veut pas) patienter. A cause de l'insuffisance de tables-bancs, chacun veut entrer en premier pour avoir une bonne place. Il s'ensuit alors une bousculade entre ceux qui occupent encore la salle et ceux qui veulent entrer et cela peut déboucher sur des échanges verbaux déplacés, surtout si ceux qui entrent effacent le tableau pour hâter la sortie des occupants. De telles situations sont difficiles à gérer d'autant plus que la plupart des établissements manquent aussi de surveillants. Outre cela, il arrive qu'on se prépare à entrer dans une salle alors que celle-ci est déjà occupée. Ce n'est même pas un chevauchement d'emplois du temps. Mais n'ayant pas de salle fixe, certains élèves occupent illico une salle trouvée libre pour faire cours sans chercher à savoir pourquoi elle est libre ni pour combien de temps elle le restera. Il y a en outre l'échange ou le « vol » de bancs entre les classes, un autre sujet à tension entre les élèves...

V.5.2 Des explications entre enseignants qui tournent vite au conflit

Les retards cumulés en début de cours, ne permettent pas à tout le monde de quitter les salles de classe dès la sonnerie. Dans ces conditions, ou l'enseignant qui doit prendre la salle s'arme de patience pour perdre à son tour du temps, ou il force son collègue ou les élèves encore en classe, à lui céder rapidement la salle. Si l'enseignant part en premier, on vient de le voir, le tableau est vite effacé. La situation conduit tout de suite à un conflit entre les enseignants ; le sortant n'admet pas qu'on efface son cours et l'entrant qu'on lui ampute de son temps, chacun se disant avoir un programme à terminer. Ainsi, les relations entre les enseignants se détériorent petit à petit et la situation peut vite dégénérer en un conflit ouvert. C'est un cas que nous avons eu à gérer au cours de nos recherches, dans un lycée de Ngazidja. Mais il a fallu que nous (mon collègue et moi-même) endossions nos carapaces d'inspecteurs pour pouvoir ramener tout le monde à la raison.

V.5.3 Une administration mise en cause par les enseignants

A en croire ces deux enseignants en conflit, c'est l'appareil administratif qui est le premier responsable de la situation. Ils ont dénoncé l'incompétence du proviseur et de son équipe, en invoquant la mauvaise gestion administrative et pédagogique de l'établissement. Les exemples concrets en cause sont une mauvaise organisation des emplois du temps et le manque d'organisation et de discipline au sein de l'établissement. En effet, au cours de l'entretien avec le proviseur, nous avons pu constater que le lycée n'avait ni conseil d'établissement ni règlement intérieur. Mais selon les dires du proviseur, l'absence de discipline est une conséquence du manque de surveillants. Et en effet, il semble inimaginable que dans un lycée de 847 âmes, il n'y ait que deux surveillants. La situation est due au fait que si un enseignant est nommé surveillant, il perd ses indemnités *de craie* qui s'élèvent à 50% de son salaire de base. En résumé, l'infrastructure des écoles, et surtout le manque de supports de toute sorte, constitue un sérieux problème à la formation et à la réussite des jeunes Comoriens. Ainsi, dans le contexte actuel de l'école secondaire comorienne, nous ne pouvons que tenter de réactualiser les intuitions de Freinet en faisant nôtre ce vibrant appel qu'il lançait déjà à l'époque :

Pour travailler, il faut des outils. C'est par le travail complexe que nous préparons les enfants à leur fonction complexe de travail/eurs efficients : toute classe doit être munie dans les délais les plus brefs, du matériel minimum qu'il appartiendra de définir et de fixer [...], Des crédits correspondant à la mise en place d'un tel outillage devront être prévus sans retard par la conjonction des budgets administratifs et municipaux²¹⁰.

²¹⁰ Célestin FREINET. (1950), Op. Cit., p. 5

Chapitre VI

L'IMPACT DE L'INFRASTRUCTURE PEDAGOGICODIDACTIQUE ET DE L'ABSENCE DE FORMATION CONTINUE DES ENSEIGNANTS SUR L'ECHEC SCOLAIRE

VI.1 UN GRAND DECALAGE DE RESULTATS AU SEIN MEME DU SECTEUR PUBLIC

Nous étions partis pour opérer un croisement des résultats des écoles publiques et ceux du privé, et pour démontrer l'impact de l'infrastructure sur l'échec des unes et sur la semi-réussite des autres. Mais au cours des analyses, nous nous sommes vite rendu compte qu'au sein même de l'école publique, il subsiste une grande disparité de performances entre les établissements des grandes villes et ceux des régions éloignées. Or, cet écart ne relève pas essentiellement de la qualité des enseignants soi-disant expérimentés qui sont dans les lycées des villes. En effet, ces derniers sont enclins à une certaine suffisance de soi et à tomber dans la monotonie. Ils présentent parfois plus de lacunes que leurs nouveaux collègues dont une grande partie, malgré le manque de formation, est plus à jour du moins en ce qui concerne la didactique disciplinaire, à travers le maniement des TIC. Il a donc fallu chercher les raisons ailleurs. La première explication repose sur la nature du milieu et la qualité de la famille. En milieu rural, les élèves doivent aussi aider la famille à la maison, dans les champs, ce qui leur laisse peu de temps pour réviser. Les plus jeunes doivent aller à l'école coranique avant de venir à l'école laïque. C'est pourquoi dans plusieurs régions, l'école surtout au primaire, commence à 8h15 en moyenne au lieu de 7h00. En outre, l'ignorance et la pauvreté des parents ne facilitent pas la tâche des élèves. Mais nous nous sommes aussi aperçu qu'il subsiste surtout un grand écart en termes d'infrastructure scolaire entre les régions (CIPR) et entre les îles. Ce que confirme la dernière étude réalisée dans le pays pour encadrer l'éducation jusqu'en 2020 (PTSE) :

Des disparités en matière de couverture scolaire existent entre les communes, entre les milieux (urbain/rural) et entre les îles, dues essentiellement aux insuffisances des capacités d'accueil²¹¹.

Ce qui confirme que l'infrastructure pédagogique constitue une explication essentielle de ce déséquilibre en termes de réussite scolaire entre les régions. Mais, ce qui

²¹¹ COMORES. (2017), *PTSE – 2017/18-2019/20*, p. 10

est surprenant, ce sont les écarts considérables entre îles. De 2014 à 2017, aux trois examens nationaux, l'île de Ndzouani a toujours dépassé les deux autres d'un écart avoisinant presque le double ; et l'île de Moili reste toujours dernière. Pour illustrer la situation, nous avons voulu croiser les résultats de deux établissements publics par cycle et dans chaque île au cours des 5 dernières années précédant les analyses. Mais certains directeurs et proviseurs du public n'ont pas pu et/ou n'ont pas voulu nous fournir toutes les données souhaitées et que même à l'ONEC et les OEC des îles, ces données ne s'y trouvent pas. Par ailleurs, les données que nous avons eues sur le terrain ne nous permettent pas d'opérer une confrontation et une analyse approfondie des résultats pour les uns et les autres, étant donné que nous n'avons que le nombre des admis aux examens sans connaître par exemple, quel est le nombre de filles, le nombre de ceux qui refont l'examen... Certes l'insuffisance d'outils informatiques pour stocker les données peut expliquer la situation, mais il reste surtout que le manque de formation des personnels et une mauvaise gestion des établissements publics constituent les principales causes de cette absence d'archives. Toutefois, dans la CIPR de Mutsamudu à Ndzouani, où nous exerçons depuis 2015 en tant qu'inspecteur principal, nous avons les données de tous les établissements publics et privés. C'est en ce sens, que pour démontrer les écarts de rendements dans le secteur public, nous allons confronter ici, les performances du lycée de Mutsamudu avec celles du lycée de Ouvanga, dans le Sud de l'île, l'unique établissement où on a pu avoir des données exploitables ; en fait, il faut aussi l'avouer, ils ont des effectifs très réduits. Considérons les tableaux ci-dessous.

Tableau n°50 : Données statistiques du lycée de Mutsamudu au Bac, de 2013 à 2017

Lycée d'Etat mixte de Mutsamudu																	
Session	Inscrits	Admis par série et par genre												Admis / genre		Total admis	% admis
		A ₁		A ₂		A ₄		C		D		G		G	F		
		G	F	G	F	G	F	G	F	G	F	G	F				
2013	500	23	30	10	08	46	44	08	05	25	28	12	08	124	123	247	49,04
2014	489	26	23	08	07	37	40	06	05	15	17	08	06	100	98	198	40,49
2015	506	37	27	10	08	53	58	09	08	19	25	10	12	138	138	276	54,54
2016	467	50	43	11	13	61	73	10	11	18	21	09	10	159	171	330	70,37
2017	484	43	35	10	14	57	67	09	04	35	27	14	16	168	163	331	68,38

Sources : Enquêtes auprès des chefs d'établissements et de l'OEC de Ndzouani

Tableau n°51 : Données statistiques du lycée de Ouvanga au Bac, de 2013 à 2017

Lycée public de Ouvanga																		
Session	Inscrits	Admis par série et par genre												Admis / genre		Total admis	% admis	
		A ₁		A ₂		A ₄		C		D		G		G	F			
		G	F	G	F	G	F	G	F	G	F	G	F					
2013																		
2014	62					11	09										21	33,87
2015	53					10	06										16	30,18
2016	145	09	07			13	11							22	18		40	27,58
2017	152	08	07			11	06							19	13		32	21,05

Sources : Enquêtes auprès des chefs d'établissements et de l'OEC de Ndzouani

Certes les effectifs de ces deux établissements sont loin d'être proches, comme d'ailleurs leurs résultats. Mais c'est là aussi qu'on s'aperçoit qu'il y a un grand écart de résultats au sein même du secteur public. A présent, nous allons démontrer l'hégémonie du secteur privé sur le public et les raisons de cette suprématie.

VI.2 UNE NETTE DOMINATION DE L'ECOLE PRIVEE SUR LE PUBLIC

VI.2.1 Au niveau du rendement interne

En fonction de la qualité des infrastructures, de la qualité des enseignants et de la rigueur de l'école, il subsiste un grand décalage de performances entre le privé et le public, au niveau même des passages en classe supérieure, c'est le rendement interne. Ainsi, nos recherches montrent que si les taux d'écoulement actuels se maintiennent dans le secteur public, sur les 11 387 élèves inscrits en 6^{ème} en 2016-2017²¹², seuls 6 400 achèveront le cycle en 4 ans, 3 255 en 5 ans et 596 en 6 ans, alors que 1 139, soit 10% auront abandonné. Quant au lycée, sur les 10 898 inscrits en classe de 2^{nde} à la même année²¹³, plus de 2 180 élèves, soit 20% redoubleront au moins un de ces 3 niveaux, et 3 815, soit 35% abandonneront, et en particulier en classe de Terminale. Nous illustrons ces écarts de rendements dans les tableaux ci-dessous, dont les données sont issues des enquêtes auprès des chefs d'établissements, de l'ONEC et des OEC des îles.

²¹² COMORES. (2018), *Annuaire des statistiques scolaires 2016-2017 : Collège*, MEN, p. 12

²¹³ COMORES. (2018), *Annuaire des statistiques scolaires 2016-2017 : Lycée*, MEN, p. 13

Tableau n°52 : Performances internes des Collèges publics et privés entre 2013 et 2017

	Etablissement	statut	Infrastructures	Effectif moyen	Taux de passage	Taux de Redoublement	Taux d'abandon
Ndzouani	CR de Hombo	Public	Moyenne	1150	70%	20%	10%
	CR de Liwara	Public	Mauvaise	1000	50%	30%	20%
	CR de Ouvanga	Public	Mauvaise	150	45%	35%	20%
	CR de Ouani	Public	Moyenne	800	62%	21%	17%
	E. P. Intelligentsia	PRIVÉ	Moyenne	450	95%	05%	00%
	E.P. Andrianzafy J.	PRIVÉ	Bonne	400	98%	02%	00%
	E.P. Maenrifa	PRIVÉ	Moyenne	100	80%	20%	00%
	E.P. Maitre Jacques	PRIVÉ	Moyenne	80	90%	08%	02%
Ngazidja	CR de Mbouéni	Public	Mauvaise	600	65%	20%	15%
	CR de Foubouni	Public	Moyenne	560	56%	17%	27%
	CR de Mitsamiouli	Public	Moyenne	500	63%	18%	19%
	E.P. Avenir	PRIVÉ	Bonne	600	97%	03%	00%
	GSF. Abdoulhamid	PRIVÉ	T. bonne	700	99%	01%	00%
	E. P. La Pléiade	PRIVÉ	Bonne	500	92%	08%	00%
Moili	CR de Fomboni	Public	Moyenne	400	70%	19%	11%
	CR de Wanani	Public	Mauvaise	150	64%	21%	15%
	CR de Nioumachiwa	Public	Mauvaise	200	67%	20%	13%
	E.C.R.F	PRIVÉ	Bonne	500	96%	04%	00%
	A.P.E.C	PRIVÉ	Moyenne	170	77%	20%	03%
	E.P. Nouria school	PRIVÉ	Bonne	360	97%	03%	00%

Sources : ONEC (2018)/OECs et données de l'enquête

Tableau n°53 : Performances internes des Lycées publics et privés entre 2013 et 2017

	Etablissement	Statut	Infrastructures	Effectif moyen	Taux de passage	Taux de Redoublement	Taux d'abandon
Ndzouani	Lycée de Mutsamudu	Public	Moyenne	1700	70%	18%	22%
	Lycée de Liwara	Public	Mauvaise	1000	58%	20%	22%
	Lycée de Ouvanga	Public	Mauvaise	200	53%	21%	26%
	Lycée de Ouani	Public	Mauvaise	750	60%	20%	20%
	E.P. Intelligentsia	PRIVÉ	Bonne	130	96%	03%	01%
	E.P. drianzafy J.	PRIVÉ	Bonne	120	97%	03%	00%
	E.P. Maenrifa	PRIVÉ	Mauvaise	90	71%	16%	13%
	E.P. Maitre Jacques	PRIVÉ	Moyenne	70	80%	15%	05%
Ngazidja	Lycée de Moroni	Public	Moyenne	2000	76%	17%	07%
	Lycée de Foubouni	Public	Moyenne	230	65%	22%	13%
	Lycée de Mitsamiouli	Public	Moyenne	100	68%	23%	09%
	E.P. Avenir	PRIVÉ	Bonne	500	97%	03%	00%
	GSF. Abdoulhamid	PRIVÉ	Moyenne	600	98%	02%	00%
	E.P. La Pléiade	PRIVÉ	Bonne	230	95%	04%	01%
Moili	Lycée de Fomboni	Public	Bonne	800	78%	12%	20%
	Lycée Nioumachiwa	Public	Moyenne	200	69%	20%	11%
	E.C.R.F	PRIVÉ	Mauvaise	180	97%	03%	00%
	A.P.E.C	PRIVÉ	Moyenne	100	86%	10%	04%
	Nouria school	PRIVÉ	Bonne	125	98%	02%	00%

Sources : ONEC (2018)/OECs et données de l'enquête

VI.2.2 Le leadership du secteur privé au niveau du BEPC et du Baccalauréat

La confrontation des résultats aux examens, révèle que dans les écoles publiques où l'infrastructure est acceptable, les résultats le sont aussi, alors que dans les écoles privées où l'infrastructure est médiocre les résultats sont aussi mauvais. Signalons au passage que les pires établissements en termes d'infrastructure, se localisent dans le secteur privé et sont derniers, à l'instar de « IQRAU Tsinimoipanga » à Ngazidja avec 00% de réussite sur 18 candidats au Bac, sessions 2016. Les tableaux ci-dessous nous éclairent la situation.

Tableau n°54 : Performances moyennes des CR publics et privés au BEPEC, de 2013 à 2017

	Etablissement	Statut	Qualité et Quantité des infrastructures	Moyenne d'inscrits	Moyenne d'admission	Pourcentage
Ndzouani	CR de Hombo	Public	Moyenne	200	80	40%
	CR de Liwara	Public	Mauvaise	140	70	50%
	CR de Ouvanga	Public	Mauvaise	35	04	10%
	CR Ouani	Public	Moyenne	90	58	64%
	E. P. Intelligentsia	PRIVÉ	Moyenne	40	24	58%
	E.P. Andrianzafy J.	PRIVÉ	Bonne	40	40	100%
	Continental P.S	PRIVÉ	Moyenne	20	06	26%
	EP Maitre Jacques	PRIVÉ	Moyenne	30	18	60%
Ngazidja	CR de Mbouéni	Public	Mauvaise	110	25	22%
	CR de Foubouni	Public	Moyenne	30	04	11%
	CR de Mitsamiouli	Public	Moyenne	30	10	33%
	E.P. Avenir	PRIVÉ	Bonne	100	37	37%
	GSF. Abdoulhamid	PRIVÉ	Très bonne	95	79	83%
	E. P. La Pléiade	PRIVÉ	Bonne	70	15	21%
Moili	CR de Fomboni	Public	Moyenne	40	10	24%
	CR de Wanani	Public	Mauvaise	100	02	02%
	CR de Nioumachiwa	Public	Mauvaise	35	21	60%
	E.C.R.F	PRIVÉ	Bonne	50	12	24%
	E.P. A.C	PRIVÉ	Mauvaise	20	03	06%
	E.P. Nouria school	PRIVÉ	Bonne	30	14	46%

Sources : ONEC (2018)/OECs et données de l'enquête

Depuis 2015, les collèges privés présentent plus de candidats au BEPC, soit 51,04%, alors qu'en termes de réussite, ils totalisent un taux de 73%²¹⁴. Par ailleurs, on constate que plus on va plus haut dans les examens, plus l'échec s'accroît : si, à l'examen d'entrée en 6^{ème} avoisine les 80%, au BEPC et au Bac, l'échec dépasse les 60%. Pour ce qui est du Baccalauréat, considérons le tableau ci-dessous.

²¹⁴ COMORES. (2017), *DGPPE*, p. 28

Tableau n°55 : Performances moyennes des Lycées publics et privés au BAC de 2013 à 2017

	Etablissement	Statut	Qualité et Quantité des infrastructures	Moyenne d'inscrits	Moyenne d'admission	Pourcentage
Ndzouani	Lycée de Mutsamudu	Public	Moyenne	460	300	65,21
	Lycée de Ouani	Public	Mauvaise	190	90	47,36
	Lycée de Ouvanga	Public	Mauvaise	50	20	40%
	Lycée de Liwara	Public	Mauvaise	120	52	43,33%
	E.P. Intelligentsia	PRIVÉ	Bonne	40	36	90%
	E.P. Andrianzafy J.	PRIVÉ	Bonne	22	22	100%
	E.P. Ushabaha	PRIVÉ	Mauvaise	20	06	30%
	EP Maître Jacques	PRIVÉ	Moyenne	30	22	73,33%
Ngazidja	Lycée de Moroni	Public	Moyenne	470	110	23,40%
	Lycée de Foubouni	Public	Mauvaise	167	60	35,92%
	Lycée de Mitsamiouli	Public	Moyenne	40	10	25%
	GS. Avenir Moroni	PRIVÉ	Bonne	220	150	68,18%
	GSF. Abdoulhamid	PRIVÉ	Très bonne	100	92	92%
	E.P. Karthala	PRIVÉ	Mauvaise	60	24	40%
Maïli	Lycée de Fomboni	Public	Moyenne	250	60	24%
	Lycée Nioumachiwa	Public	Mauvaise	70	10	14,28%
	E.C.R.F	PRIVÉ	Bonne	100	60	60%
	E.P.A.K	PRIVÉ	Mauvaise	20	09	45%
	EP Les Elites	PRIVÉ	Bonne	45	33	73%

Sources : ONEC/OECs et données de l'enquête

Cette hégémonie du privé ne prévaut pas uniquement au niveau de notre échantillon, il semble que c'est une réalité nationale. Au baccalauréat, session 2017 par exemple, le premier lycée public (le lycée de Bambao Mtruni à Ndzouani), vient en 16^{ème} position au niveau national et à la 12^{ème} place au niveau insulaire. Le tableau suivant illustre le palmarès des 20 premiers lycées (publics et privés confondus) au Bac session 2017.

Tableau n°56 : Palmarès du Bac session 2017 : les 20 premiers établissements sur 212

Rang national	Rang insulaire	Centre	Etablissement	Secteur	Inscrits	Absents	Admis	
							Nbre	%
1	1	MUTSAMUDU	EPAJ	Privé	26		26	100
2	2	MUTSAMUDU	GS AVENIR	Privé	30		30	100
3	3	MUTSAMUDU	GS ESPOIR	Privé	8		8	100
4	4	MUTSAMUDU	GS GENERATION 2000	Privé	37		37	100
5	5	MUTSAMUDU	LYCEE EXCELLENCE	Privé	19		19	100
6	1	MORONI	GSFA	Privé	86		83	96,51
7	2	MORONI	IBN KHALDUN	Privé	50		48	96
8	6	MUTSAMUDU	IDJITHADI	Privé	41		39	95,12
9	7	MUTSAMUDU	EPP PAPANI	Privé	20		19	95
10	8	MUTSAMUDU	KIBALA	Privé	82		77	93,90
11	9	MUTSAMUDU	BAHATI SCHOOL	Privé	24		22	91,67
12	10	MUTSAMUDU	L.P. INTELLIGENTSIA	Privé	36		33	91,67

13	11	MUTSAMUDU	GSD PLUS	Privé	45		41	91,11
14	3	MORONI	EP MOUIGNIBARAKA	Privé	83		75	90,36
15	4	MORONI	EC FOUNDI FAKIH	Privé	19		17	89,47
16	12	MUTSAMUDU	L. BAMBAO MTRUNI	Public	80		71	88,75
17	1	FOMBONI	MALEZI	Privé	35		31	88,57
18	13	MUTSAMUDU	E. P. ESPERANCE	Privé	25		22	88,00
19	5	MORONI	L. SCIENTIFIQUE	Privé	89		77	87,50
20	14	MUTSAMUDU	ENTP	Public	36		31	86,11

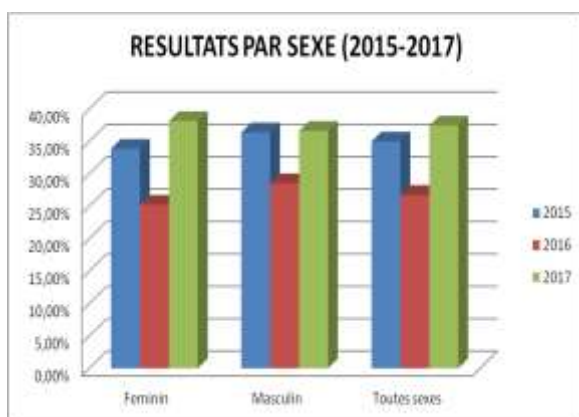
Sources : ONEC (2018) et données de l'enquête

VI.3 VERIFICATION DES HYPOTHESES ET CONCLUSIONS

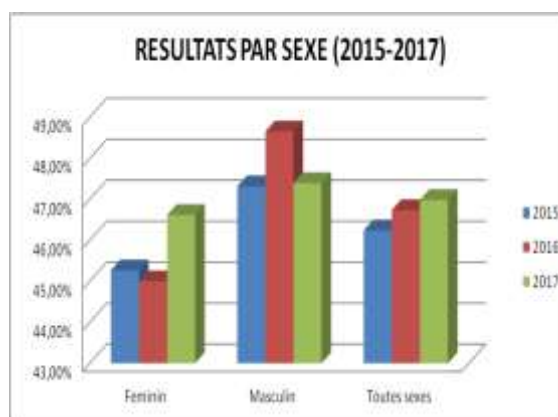
VI.3.1 Synthèse des analyses quantitatives pour les deux profils de sites

Le tout premier constat est que les filles réussissent mieux dans les écoles des grandes villes que dans les régions rurales. Dans l'ensemble, si les filles font mieux au BEPC, elles échouent cependant en grand nombre au Bac. Les tableaux ci-dessous témoignent l'échec des filles par rapport aux garçons au BEPC et au Bac.

Graphique 1 : Résultats par sexe au BEPC



Graphique 2 : Résultats par sexe au Bac



Sources : ONEC (2018) et données de l'enquête

Un autre constat moins visible, c'est qu'aux Comores, l'échec n'est pas tellement conditionné, ni par le milieu social, ni par les conditions psycho-cognitives de l'apprenant. Toutefois, sans nier l'influence du milieu dans le développement cognitif et psychomoteur de l'enfant, ou les différents apports de la famille, surtout quand elle est riche ou instruite, les recherches exploratoires que nous avons menées, démontrent qu'au pays, les véritables sources d'échec scolaire relèvent essentiellement de facteurs endogènes au système éducatif lui-même. A l'issue des analyses, nous consignons dans les tableaux ci-dessous, les différentes causes de l'échec scolaire, suivant les acteurs immédiats.

Tableau n°57 : Différentes causes de l'échec au BEPC selon les 120 élèves du collège public

	Pauvreté	Instabilité familiale	Problèmes cognitifs	Difficultés liées aux enseignants	Infrastructures médiocres	Grèves des enseignants
Garçons d'origine modeste	08	04	01	25	28	03
Filles d'origines modestes	08	04	01	14	23	01
Totaux	16	08	02	39	51	04
Pourcentages	13,33%	06,66%	01,66%	32,50%	42,50%	03,33%

Sources : Données de l'enquête

Tableau n°58 : Différentes causes de l'échec au BAC selon les 108 élèves du lycée public

	Pauvreté	Instabilité familiale	Problèmes cognitifs	Difficultés liées aux enseignants	Infrastructures médiocres	Grèves des enseignants
Garçons d'origine modeste	12	03	03	20	18	02
Filles d'origines modestes	09	02	01	19	17	02
Totaux	21	05	04	39	35	04
Pourcentages	19,44%	04,62%	03,70%	36,11%	32,40%	03,70%

Sources : Données de l'enquête

Tableau n°59 : Causes de l'échec au BEPC et au BAC selon les 41 élèves du secteur privé

	Pauvreté	Instabilité familiale	Problèmes cognitifs	Difficultés liées aux enseignants	Infrastructures médiocres	Environnement inadapté
Elèves ayant échoué au BEPC	00	01	00	14	02	03
Elèves ayant échoué au BAC	00	00	00	11	04	06
Totaux	00	01	00	25	06	09
Pourcentages	00%	02,43%	00%	60,97%	14,63%	21,95%

Sources : Données de l'enquête

On le constate, bien que les élèves du public aient été identifiés par leurs principaux et proviseurs eux-mêmes, comme appartenant à des milieux défavorisés, ils ne mettent pas trop en avant la situation précaire de leurs familles pour justifier leurs échecs. Sur un total de 228 élèves, seuls 38, soit 16,66% de l'échantillon, font la relation entre les deux situations. Quand on ajoute les conditions d'instabilité familiale, cela donne 49 cas, soit 21,49% ; ce qui est non négligeable. Mais pour un grand nombre d'entre eux, cette précarité du quotidien constitue une source de motivation *pour sortir la famille de cette pauvreté*. C'est pourquoi au Comores, les écoles des régions éloignées ne sont pas forcément celles qui sont le plus en échec. Constat que partage Heyneman, dans ces recherches en Afrique noire et qui conclut en ces termes :

*Les élèves issus de milieux défavorisés n'obtiennent pas nécessairement de moins bons résultats aux tests standardisés que ceux issus de milieux favorisés. L'influence de la qualité de l'enseignement n'est pas nécessairement moindre que l'influence familiale. Au contraire, le facteur le plus déterminant pour l'apprentissage est la qualité des écoles et des professeurs*²¹⁵.

De-là, dans la recherche de solutions pour améliorer l'enseignement, la littérature scientifique a toujours mis en avant, 3 principaux facteurs liés à l'école. Il s'agit de :

a) L'effet-classe : il renvoie à l'image que se font en général les élèves sur leur classe. S'ils se disent qu'ils sont dans une classe médiocre, ils ne fourniront pas d'efforts. Par conséquent, la *sélection* des élèves, la *classification*, la recherche de *l'élitisme*... peuvent constituer des sources d'échec scolaire²¹⁶, dans la mesure où ils peuvent démotiver voire totalement décourager certains élèves. En ce sens, nous faisons nôtre, les conclusions des recherches de Dominique Seigny, qui synthétise les choses de la manière suivante :

*Cette étude fait ressortir l'existence d'un effet classe sur la diplomation. Cet effet est distinct de celui de l'établissement et de l'effet du milieu résidentiel. Le pourcentage d'élèves qui n'ont pas obtenu leur diplôme d'études secondaires ou qui l'ont obtenu avec retard varie selon le niveau de défavorisation de la classe et ce, indépendamment du niveau de défavorisation de l'établissement et de celui de l'élève*²¹⁷.

b) L'effet-établissement : il est relatif au travail de l'équipe pédagogique de l'établissement, une équipe qui doit se remettre en question pour chercher les voies et moyens susceptibles d'améliorer les pratiques enseignantes capables d'impliquer et de motiver l'apprenant. Autrement dit, il faut qu'il y ait une équipe pédagogique en activité dans chaque établissement. Cette équipe peut intégrer les encadreurs pédagogiques de la CIPR, ce qui n'est pas le cas ici, situation qui laisse inapaisée la soif pédagogique et didactique des enseignants, qui n'ont déjà pas été formés pour ce métier.

c) L'effet-enseignant : il est marqué par l'aptitude ou les compétences de l'enseignant d'une part, mais aussi par le jugement que ce dernier porte sur ses élèves. Si

²¹⁵ Stephen HEYNEMAN. (1986), « Les facteurs de la réussite scolaire dans les pays en développement », in M. Crahay, D. Lafontaine (éd.), *L'art et la science de l'enseignement*, Labor, Bruxelles, pp. 304-305.

²¹⁶ Marcel CRAHAY. (2007), *Peut-on lutter contre l'échec scolaire ?* Op., Cit., pp. 268-271

²¹⁷ Dominique SEVIGNY. (2003), « Impact de la défavorisation socio-économique sur la diplomation des élèves inscrits dans les écoles secondaires publiques de l'île de Montréal », Montréal, p. 40

par exemple, il pense que ses élèves sont nuls, il risque de ne pas fournir suffisamment d'efforts pour les tirer vers le haut. De la même manière, s'il a des lacunes pédagogiques et didactiques, ce qui est le cas de ceux de l'école secondaire comorienne – on ne le répètera jamais assez –, il ne peut non plus répondre à leurs attentes. Il n'est donc pas étonnant que 77 répondants de l'échantillon-élèves, soient 33,77% se sont plaints des difficultés pédagogiques et didactiques des enseignants.

La recherche montre cependant que si ces 3 effets sont des conditions nécessaires dans la réussite scolaire, ici, ils ne constituent pas à eux seuls, des conditions suffisantes pour expliquer l'échec scolaire. Il ressort que l'infrastructure pédagogique influe beaucoup et négativement sur les apprentissages et constitue l'une des sources profondes de l'échec scolaire aux Comores. Ainsi, pour pouvoir donner une vision claire du phénomène de l'échec scolaire dans le pays, en plus des 3 effets susmentionnés, notre étude veut faire ressortir l'existence d'un quatrième effet que nous nommons « *l'effet-infrastructure pédagogique* ». Celui-ci sous-tend les 3 autres puisqu'on ne peut véritablement parler d'école et surtout d'enseignement-apprentissage, sans des bâtis appropriés, sans mobilier ni supports de qualité et en quantité suffisante. Or, ici l'aspect environnemental et matériel de l'école en général, et de la classe en particulier est loin de répondre aux exigences d'un enseignement explicite. C'est pourquoi, il y a 37,71% des 228 élèves, soit 86, qui se disent lésés par l'infrastructure des écoles au niveau de leurs apprentissages.

Les enquêtes menées auprès des enseignants et des chefs d'établissements, confirment ce constat. Si, pour la question : « *Quelles sont les principales causes de vos difficultés en matière d'enseignement-apprentissage, et qui peuvent être sources d'échecs scolaires ?* », les avis sont partagés, cela démontre assez que les difficultés qui sont sources d'échecs scolaires, sont aussi nombreuses que variées. Mais avec respectivement 30,76% et 28,20% des réponses, les difficultés infrastructurelles et l'absence de formation continue constituent les grands maux qui sapent la productivité de ce système, loin devant les problèmes des salaires qui récoltent le score de 15,81% ou l'absence de formation initiale qui ne semble nullement être un problème pour eux. Les enseignants la placent en 4^{ème} position, avec 14,10% des réponses. Le tableau ci-dessous illustre les différentes causes

d'échec scolaire annoncées suivant l'échantillon enseignant, avec des pourcentages qui sont presque les mêmes que ceux des chefs d'établissements.

Tableau n°60 : Les causes de l'échec scolaire suivant les enseignants du secondaire.

	Pauvreté des élèves	Manque de suivi à la maison	Absence de formation initiale	Absence de formation continue	Difficultés infrastructurelles	Démotivation liée aux salaires
120 enseignants des collèges	03	05	15	30	42	19
114 enseignants des lycées	06	02	18	36	34	18
Totaux	09	07	33	66	72	37
Pourcentages	03,84%	02,99%	14,10%	28,20%	30,76%	15,81%

Sources : Données de l'enquête

VI.3.1.a Une révision des conclusions de WANG²¹⁸ dans la spécificité des Comores

Dans leurs recherches sur les facteurs qui avantagent l'élève dans son apprentissage, et qui constituent des barrières contre l'échec scolaire dès 1993, l'américaine Wang et son équipe (Geneva Haertel et Herbert Walberg), ont dénombré, d'abord, 28 catégories influençant l'apprentissage, réparties en 6 grands facteurs qui sont : « *L'aptitude de l'élève, la façon d'enseigner et le climat en classe, le contexte, la planification du programme, l'organisation de l'école, et les caractéristiques de l'Etat et du district* »²¹⁹.

En combinant les résultats des diverses analyses et recherches, les chercheurs concluent que ce sont les influences relatives à l'apprentissage qui ont un effet très significatif dans la réussite scolaire, d'où la part importante de l'enseignant qui doit stimuler et développer les processus cognitifs de l'élève. Tout en souscrivant à l'existence des 28 catégories, nos résultats démontrent cependant l'existence d'une interdépendance entre les pratiques enseignantes et l'infrastructure pédagogique. De cette relation, la recherche place l'effet enseignant au même niveau que ce que nous pouvons à présent nommer, *l'effet-infrastructure pédagogique* ; raison pour laquelle, dans la spécificité

²¹⁸ Mme Margaret WANG est une professeure américaine en psychologie de l'éducation. Elle est actuellement directrice du National Center on Education in the Inner cities et du Centre for Research in Human development and Education de l'université Temple en Pennsylvanie. Elle a dirigé une méta-analyse, l'une des plus importantes au monde, et qui couvre 50 ans de recherches sur les facteurs qui aident l'élève à apprendre, donc à réussir. L'analyse couvre « *179 comptes rendus et chapitres de manuels, la compilation de 91 synthèses de recherches, une enquête auprès de 61 chercheurs en éducation [...], une base comprenant 11000 résultats statistiques...* » (Margaret, WANG, Geneva HAERTEL et Herberg. WALBERG (1993), « Qu'est-ce qui aide l'élève à apprendre ? », in *Vie pédagogique*, n°90, p. 45

²¹⁹ Idem, pp. 46-47

comorienne, nous proposons de revisiter le tableau de Wang sur le classement hiérarchique des 28 catégories, en plaçant la dimension matérielle de l'enseignement en 1^{ère} position en parallèle avec le capital humain ou l'effet-enseignant. Stephan Heyneman faisait déjà remarquer que « *Les résultats des études menées en Afrique ne concordent pas, loin s'en faut, avec ce que laissent prévoir les recherches entreprises dans les pays industrialisés* »²²⁰ où certaines difficultés ont été déjà surmontées à l'instar de l'infrastructure pédagogique. Déjà, dans une étude menée en 1981 par ce même chercheur en collaboration avec Loxeley, il faisait remarquer que la réussite et l'échec scolaire ne s'expliquent pas de la même manière dans les pays développés et ceux en voie de développement. Sur la base des données des années 70, ce que l'on nomme l'« *effet Heyneman-Loxeley* », avait démontré que dans les pays en développement, les caractéristiques scolaires étaient plus importantes que le statut socioéconomique familial pour déterminer le niveau de réussite scolaire.

Ainsi, en croisant les 5 premiers facteurs du classement de Margaret Wang avec les résultats de la présente recherche, un changement de taille s'opère sur le 1^{er} facteur, dans la mesure où ce que nous nommons « *l'effet-infrastructure pédagogique* » n'a aucune influence chez elle. En se limitant aux cinq premières catégories de Wang, le tableau ci-dessous, montre les résultats de cette chercheuse par rapport aux nôtres :

Tableau n°61 : Les 5 premiers facteurs ayant une grande influence sur le rendement des élèves dans l'enseignement secondaire comorien, croisés avec ceux de Wang et al.

Rang de Wang	Rang de l'étude	Facteurs	Exemples
	1	Infrastructure pédagogique	Avoir un environnement scolaire adapté, des toilettes et des points d'eau, des classes aux normes, un mobilier satisfaisant, des supports didactiques et pédagogiques suffisants et appropriés...
1	1	Gestion de classe	Techniques de maintien de l'intérêt des élèves (recours aux questions et aux récitations pour maintenir une participation active de tous les élèves)
2		Processus métacognitifs	Contrôle de la compréhension (planification, contrôle de l'efficacité et des résultats des mesures expérimentées ; révision et évaluation des stratégies d'apprentissage)
		Processus cognitifs	Etendue des connaissances scolaires dans un

²²⁰ Stephen HEYNEMAN. (1986), Op., Cit., p. 314

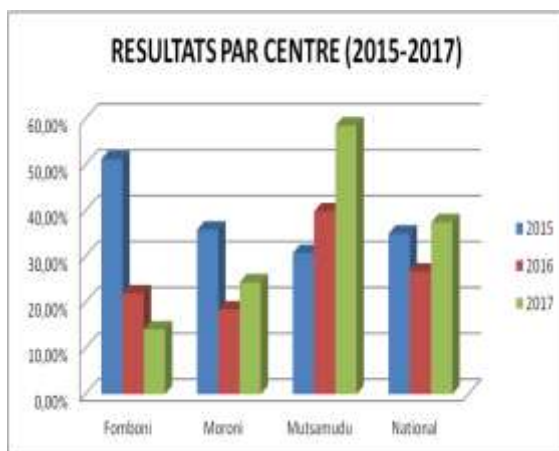
3	3		domaine précis
4	4	Milieu familial et soutien parental	Attention que portent les parents à l'exécution des devoirs par l'élève
5		Interactions sociales entre les élèves et l'enseignant	Réaction positive des élèves aux questions de l'enseignant et des autres élèves

Sources : Adapté de Wang et al. (1994) et données de la recherche

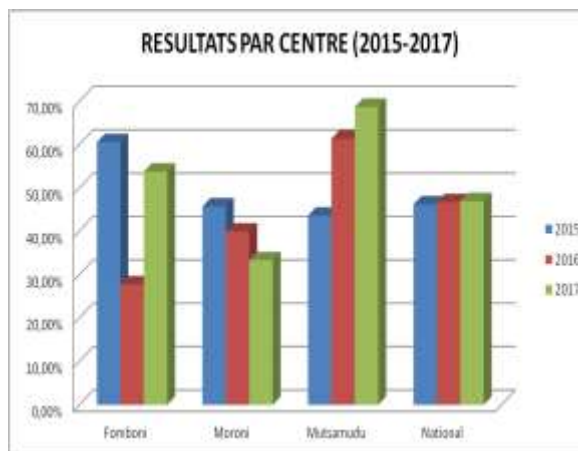
VI.3.1.b Une disparité des taux d'échec scolaire entre les îles

L'analyse des données quantitatives aux deux examens du secondaire, a révélé la grande disparité des résultats (de réussite et d'échec) entre les trois îles. En effet, entre 2015 et 2017, on assiste à une nette progression de la courbe de réussite scolaire à Ndzouani, qui frôle les 60% au BEPC et les 70% au BAC, pendant que dans les autres îles, cette courbe a du mal à atteindre les 50%. C'est une nouvelle épine dans les bottes de ce système et il convient de chercher les causes, afin que nos enfants aient les mêmes opportunités de réussite. Les graphiques ci-dessous, témoignent de ce déséquilibre à partir d'une transcription des taux de réussite au BEPC et au BAC, dans chaque île de 2015 à 2017.

Graphique 3 : Résultats du BEPC



Graphique 4 : Résultats du BAC



Sources : ONEC (2018) et données de l'enquête

VI.3.2 Analyse qualitative des performances du système en classe et aux examens nationaux

L'analyse des résultats de passage en classe supérieure montre que le taux de redoublement est très élevé, c'est-à-dire que ceux qui ont une moyenne inférieure ou égale à 9,5 sur 10 sont très nombreux. Le tableau ci-dessous illustre encore la situation.

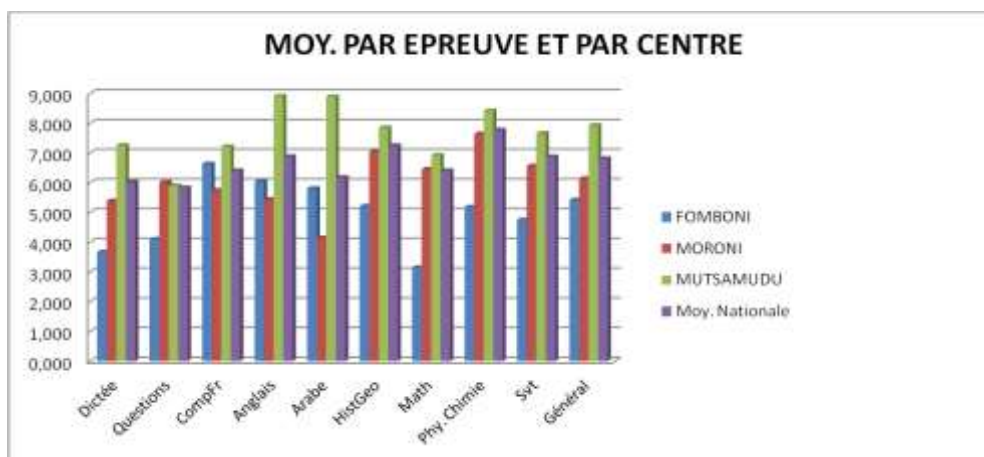
Tableau n°62 : Pourcentage de redoublants aux cycles du secondaire en 2010/11 et 2014/15

	2010-2011	2014-2015
Premier cycle du secondaire	14%	14%
6 ^{ème}	17%	19%
5 ^{ème}	13%	11%
4 ^{ème}	13%	12%
3 ^{ème}	12%	12%
Deuxième cycle du secondaire	18%	17%
Seconde	15%	10%
Première	10%	08%
Terminale	28%	28%
Ensemble	21%	17%

Sources : DGPPE, 2017, p. 20

Quant aux 3 examens nationaux, de 2013 à 2017, la situation reste encore catastrophique. A titre d'exemple, pour l'examen d'entrée en 6^{ème}, la moyenne générale est à « *peine supérieure à 10 sur 20, et plus de deux élèves sur cinq (42%) en cette fin de cycle primaire n'ont pas le niveau requis pour continuer leurs études au premier cycle secondaire* »²²¹. Suivant la même source, au BEPC, sur 100 candidats, près de 90 ont une note moyenne inférieure à 10, soit exactement 87%. Mais derrière ces chiffres, il apparaît une autre réalité : le décalage des notes entre les disciplines et entre les îles. Si la moyenne nationale est de 6,6 sur 20, c'est surtout en Français (dictée-questions) que les notes sont catastrophiques. Le tableau suivant illustre ces disparités par discipline au BEPC.

Graphique n°5 : Moyennes par épreuve et par centre au BEPC de 2015 à 2017

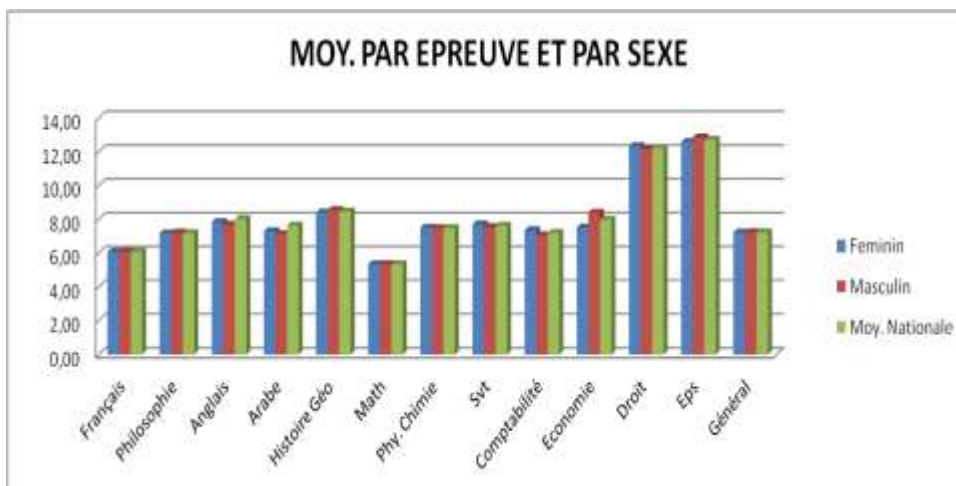


Sources : ONEC (2018) et données de l'enquête

²²¹ COMORES. (2017), DGPPE, p. 11

La situation est pire au Baccalauréat où, à l'exception de l'EPS et du Droit, aucune autre discipline ne dépasse la moyenne de 8. Au niveau national, cette moyenne est de 7/20. Pire, c'est en Français et en Mathématiques que les notes sont catastrophiques, avec des moyennes nationales respectivement de 6/20 et 5/20, filles ou garçons et toutes séries confondues. Le graphique suivant éclaircit la situation.

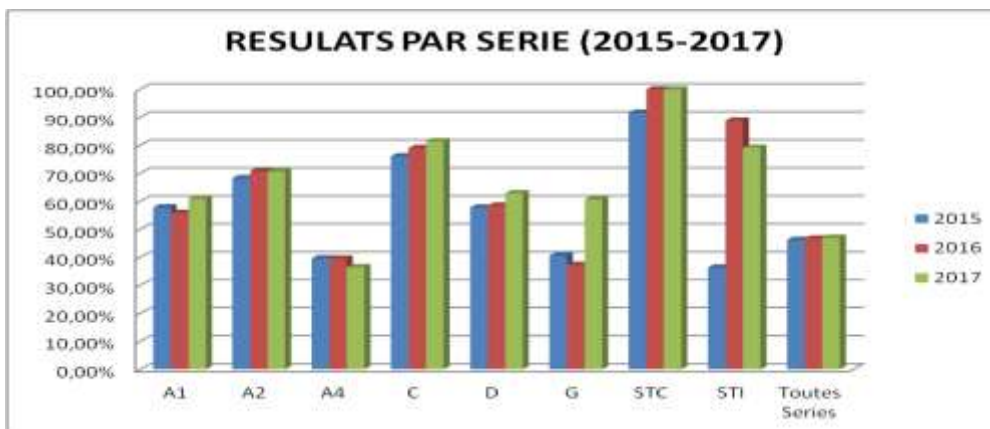
Graphique n°6 : Moyennes par épreuve et par sexe au BAC entre 2015 et 2017



Sources : ONEC (2018) et données de l'enquête

Par ailleurs, il ressort que ce sont les séries scientifiques et techniques (C, STI et STC) qui donnent les meilleurs résultats du système par rapport aux séries littéraires, surtout la A4, qui présente les deux tiers des candidats, mais avec une admission estimée à 38%. Le tableau suivant fait la topographie de la situation.

Graphique n°7 : Résultats du BAC par série de 2015 à 2017



Sources : ONEC (2018) et données de l'enquête

Si depuis plusieurs décennies, la courbe des résultats des examens nationaux n'atteignait pas les 50%, en 2018, elle a été plus que catastrophique. Hormis l'examen de passage en classe de sixième qui atteint le taux de 80%, depuis l'introduction de l'évaluation critériée comme on le dit, le BEPC et le BAC n'ont pas dépassé la barre de 45%. Même à Ndzouani où d'habitude les pourcentages étaient supérieurs à 50% au BEPC et à 60% au Bac, elle a considérablement chuté en cette année scolaire 2018, et il faut s'interroger pour trouver les raisons explicatives de cet échec grandissant au niveau des îles et au niveau national. Mais comme les techniciens nationaux ne s'intéressent guère à cette situation, on dit toujours que ces sont les élèves d'aujourd'hui qui sont faibles, oubliant que la réussite de l'élève dépend de plusieurs conditions. Parmi ces conditions, notre étude met en avant les aspects intrascolaires tels que l'infrastructure pédagogique ou encore, les compétences des enseignants. Ainsi, l'échec scolaire ne traduit pas seulement l'échec de l'élève, il est l'expression de l'échec du système éducatif comorien dans son ensemble, lequel s'avère incapable à trouver des solutions au fléau de l'échec scolaire qui coûte cher au pays et qui mine toute démarche de développement pour cause de manque de ressources humaines. Nous consignons d'une manière succincte les résultats des 3 examens nationaux de la session 2018 dans le tableau ci-dessous.

Tableau n°63 : Taux de réussite aux examens nationaux en 2018

	Ngazidja	Ndzouani	Moli	Comores
6 ^{ème}	77%	87%	71%	78,33
BEPC	50%	43,90%	50,20%	48,03
BAC	37%	49,01%	45,30%	43,80

Sources : Données de l'enquête auprès des présidents des jurys des examens, session 2018

Toutefois, dans ce naufrage du système éducatif national, nous venons de le voir, c'est le secteur public qui est sévèrement touché, avec des taux de réussite inférieurs à 50% aux deux examens des deux cycles du secondaire à savoir le BEPC et le Baccalauréat. Or, dans ces mêmes examens, le secteur privé connaît des réussites supérieures à 75%. La situation n'est pas sans conséquences, et ce pour l'ensemble du système éducatif. Elle est même lourde de conséquences pour le secteur public en ce sens qu'il entraîne chaque année, des transferts en masse du public vers le privé. Mais d'un côté, plusieurs parents préfèrent se serrer les ceintures et inscrire déjà les tous petits dans les écoles privées.

VI.3.3 La désertion de l'école publique au profit du secteur privé

Alors que le secteur privé avait le monopole de l'enseignement préscolaire depuis très longtemps, on assiste au cours des années 2000, à une prolifération d'écoles privées dans le secondaire. Certes le développement du secteur privé est un des signes de la bonne santé d'un pays, mais aux Comores, cet essor s'élève progressivement sur les ruines de l'école publique : ce processus est l'une des conséquences majeures du mauvais rendement du secteur public. Aujourd'hui, chaque famille, et quels que soient ses moyens, envoie au moins l'un de ses enfants dans une école privée. Si, entre 2009 et 2015, l'enseignement secondaire a connu une croissance de 8% au premier cycle, et a doublé au 2^{ème} cycle en augmentant de près de 20% chaque année,

Cette explosion du secondaire est particulièrement attribuable à l'enseignement privé qui a plus que doublé son effectif au premier cycle et l'a plus que triplé au second cycle sur la même période. Le développement de l'enseignement public à ce niveau reste relativement limité, notamment au premier cycle avec 2% de croissance moyenne, mais son expansion est loin d'être négligeable (8% de croissance annuelle moyenne au second cycle)²²².

C'est ainsi qu'en 2015, en termes d'effectifs scolarisés dans l'enseignement secondaire, le secteur privé, avec 49.9%, était presque arrivé à la hauteur du secteur public. Mais en détaillant ces chiffres, on constate que le deuxième cycle du secondaire privé représente à lui seul, plus de la moitié des effectifs scolarisés à ce niveau, soit 54.7% en 2015²²³. Dans la foulée, 71% de l'ensemble des établissements scolaires ayant un niveau secondaire appartient au secteur privé²²⁴. Avons-nous encore le temps de tirer la sonnette d'alarme ? Le tableau ci-dessous témoigne de cette prépondérance du secteur privé sur le public en termes d'effectifs scolarisés entre 2006 et 2015.

²²² COMORES. (2017), DGPPE, p. 15

²²³ Ibidem

²²⁴ Idem, p. 17

Tableau n°64 : Les effectifs scolarisés du préscolaire au secondaire, de 2006 à 2015²²⁵

	2006-2007	2007-2008	2008-2009	2009-2010	2010-2011	2013-2014	2014-2015	TAAM
Préscolaire						14836	13414	
Public						8861	8307	
Privé			2 401	2 777		5975	5107	13,4%
En % total						40,3%	38,1%	
Primaire	93 520	92 450	96 478	99 574	116 564	120 032	120 381	3,2%
Public	83 856	83 360	88 994	91 722	100 127	97 231	98 456	2,0%
Privé	9 664	9 090	7 484	7 852	16 437	22 801	21 925	10,8%
En % total	10,3%	9,8%	7,8%	7,9%	14,1%	19,0%	18,2%	
Secondaire 1	27 256			30 804	34 125	44 231	45 490	8,1%
Public	19 122			21 688	21 453	16 157	23 946	2,0%
Privé	8 134			9 116	12 672	28 074	21 544	18,8%
En % total					37,1%	63,5%	47,4%	
Secondaire 2	13 862		9 847	19 274	18 489	23 208	24 346	18,7%
Public	7 645		6 079	11 175	9 004	7 333	11 017	10,4%
Privé	6 217		3 768	8 099	9 485	15 875	13 329	33,3%
En % total				42,0%	51,3%	68,4%	54,7%	

Sources : DGPPE (2017), p.14

VI.4 UNE INNOVATION DANS LE SYSTEME : LE LYCEE D'EXCELLENCE DE NDZOUANI

Au vu de ces mauvais résultats, l'exécutif de l'île de Ndzouani a mis en place le concept de pôle d'excellence en 2012, avec l'ouverture d'une classe terminale scientifique par excellence et qui est devenue en 2014, le lycée scientifique d'excellence. L'objectif de ce lycée est d'identifier et valoriser les meilleures performances en vue de créer une classe élitaine pour former des hauts cadres, développer la culture du travail et du mérite mais aussi promouvoir la qualité et l'équité. Ce qui fait que les élèves des régions démunies et fils ou filles de parents pauvres ont aussi l'opportunité de participer aux concours d'entrée dans cette école. D'ailleurs, ils sont admis en grand nombre. Pour le concours de 2012/2013, par exemple, sur les 25 candidats admis, 18 étaient issus des milieux défavorisés. Et ce qui caractérisait principalement ce lycée, c'est le concours de recrutement parmi les meilleurs élèves scientifiques ayant obtenu une moyenne supérieure ou égale à 13. Egalement leur regroupement en un même lieu, sous forme d'internat, avec des conditions de vie optimales, l'encadrement particulier dont ils bénéficiaient (cours de

²²⁵ Les chiffres jusqu'en 2009/10 sont issus du dernier rapport RESEN (2012) et sont pour la plupart des estimations. Pour les années post 2010, les données n'ont été produites et publiées que pour 2013/14 et 2014/15, années au cours desquelles des recensements scolaires ont eu lieu dans le pays.

soutien et cours ciblés), la mise à leur disposition de supports pédagogiques appropriés et en nombre suffisant, les régulations périodiques tous les mercredis pour le suivi des élèves, la progression des programmes. Chaque week-end, le Conseil d'Administration se réunit pour les aspects administratifs. Pour couronner le tout, les élèves étaient encadrés par des professeurs dévoués, et qui recevaient une motivation financière supplémentaire à chaque fin de mois, en plus de leurs salaires réguliers. Chaque enseignant était régulièrement visité par un encadreur pédagogique, et recevait ainsi, les recommandations, les suggestions, bref les pistes susceptibles d'améliorer ces pratiques enseignantes.

Avec ce concept, tout le monde était gagnant. En effet, à cause de l'obligation de résultats, les enseignants commençaient à avoir de bonnes pratiques dont bénéficiaient aussi les élèves qui découvraient d'autres techniques de travail. Quant aux encadreurs pédagogiques ils pouvaient suivre régulièrement les enseignants car ils avaient des moyens à leur disposition. En effet, à l'instar des enseignants, ils percevaient eux aussi une motivation et les déplacements étaient à la charge de l'administration dudit lycée. Entre 2012 et 2015, le gouvernorat de Ndzouani dépensait environ 54 millions de francs comoriens (110.000€ environ) chaque année pour le fonctionnement de ce lycée, mais les résultats étaient au rendez-vous. Déjà, il y a eu 100% de réussite chaque année au Baccalauréat, avec de la qualité. Par exemple, à la session 2014, sur les 25 candidats inscrits, il y a eu 14 mentions dont 5 mentions Bien et 9 Assez Bien²²⁶.

Par ailleurs, une bourse était octroyée aux bacheliers avec mention et le gouvernorat assurait les frais de transport. En retour, les élèves s'engageaient à s'impliquer pour leur réussite et revenir servir leur pays. On constatait une émulation des élèves pour l'accès à l'excellence et Ndzouani pouvait se prévaloir de cette richesse d'expérience qui tendait à devenir une référence nationale. En effet, le concept avait séduit le gouvernorat de Ngazidja qui l'avait inauguré en l'année scolaire 2016/2017, après avoir dépêché une équipe à Ndzouani pour s'imprégner des modalités de mise en place et de fonctionnement d'une telle institution. Mais inversement, à Ndzouani on a assisté à un certain relâchement des nouvelles autorités insulaires qui crient au manque de moyens matériels et financiers pour entretenir ce lycée comme l'avait fait le gouverneur sortant en 2016, qui avait fait du

²²⁶ Données de l'enquête et de l'OEC de Ndzouani

concept, son cheval de bataille. Malgré l'inauguration en 2018 des nouveaux locaux devant abriter le lycée d'excellence de l'île, il semblerait qu'au niveau national, le concept a été rejeté et qu'en cette année scolaire 2018-2019, les élèves ont réintégré les lycées ordinaires. On ne peut que déplorer le manque de vision de nos autorités hiérarchiques.

Toutefois, si le lycée d'excellence de Ndzouani a donné d'aussi bons résultats, les recherches que nous avons menées démontrent surtout que ce sont les apports matériels donc infrastructurels et le suivi du personnel enseignant qui ont impacté le plus sur la réussite de ce lycée. En effet, sur les 9 enseignants du lycée, que nous n'avons pas pris isolément, puisqu'ils font partie de l'échantillon obtenu dans les établissements publics, 2 ont parlé de la motivation, 3 ont mis l'accent sur l'infrastructure en général, et 4 sur le soutien pédagogique qu'ils recevaient. Ceci démontre une fois de plus que l'école comorienne est en elle-même source d'échec scolaire, et que dans le cas spécifique de l'enseignement secondaire, ce sont les conditions infrastructurelles et l'absence de formation continue des enseignants qui constituent les principales sources de cet échec scolaire, elles sont bien loin devant les difficultés psychomotrices de l'élève, loin des considérations du milieu défavorisé, loin des conditions socioéconomiques des parents (même si, nous avons montré que ces deux derniers facteurs jouent aussi un rôle qui n'est pas négligeable sur la réussite comme sur l'échec scolaire). Une telle conclusion qui met l'accent sur les facteurs intrascolaires dans la réussite comme dans l'échec scolaire, et non pas forcément sur les facteurs extrascolaires, se rencontre chez un large spectre de chercheurs actuels en sciences de l'éducation, à l'instar de Marcel Crahay qui conclut en ces termes :

Notre bilan s'inscrit en faux contre l'idée communément admise que la qualité de l'environnement scolaire est de faible importance comparativement aux facteurs extra-scolaires. Notre synthèse montre que, du jardin d'enfants à l'année terminale du secondaire, la qualité et la quantité d'enseignement sont au moins aussi déterminantes que les caractéristiques individuelles des élèves et leur environnement familial. Ce constat se vérifie pour une large diversité de contenus académiques et de contextes éducatifs²²⁷.

²²⁷ Marcel CRAHAY. (2007), Op., Cit., p. 97

VI.5 SYNTHÈSE : QUELQUES CONSÉQUENCES DE L'ÉCHEC SCOLAIRE

VI.5.1 Un coût économique pour la famille et l'Etat

L'échec scolaire sous toutes ses formes est un phénomène à multiples enjeux. Des phénomènes tels que le redoublement scolaire comme les échecs aux examens, non seulement ils rallongent la durée d'accomplissement d'un cycle, mais ils coûtent très cher à aux contribuables. Aux Comores, l'élève est autorisé à doubler une seule fois un niveau dans le secondaire ; s'il doit tripler, on prononce l'expulsion. Quant au Baccalauréat, le candidat est autorisé à le passer deux fois, au-delà, il sera candidat isolé, en candidat libre, pour dire qu'il n'est plus pris en charge par un établissement public. En somme, les redoublements comme les échecs aux examens, constituent des facteurs qui handicapent le développement économique d'un pays, en ce sens qu'ils coûtent très cher à la fois à l'Etat et aux familles. A l'issue des enquêtes auprès des parents d'élèves et des différentes administrations scolaires, nous présentons dans le tableau suivant, les dépenses moyennes annuelles (part de l'Etat et es parents) au primaire et au secondaire publics, ce pour donner une idée de ce que coûte un élève dans le système éducatif comorien.

Tableau n°65 : Dépenses annuelles moyennes d'un élève au primaire et au secondaire²²⁸

	Dépenses annuelles par élève Au cycle primaire		Dépenses annuelles par élève au 1 ^{er} cycle du secondaire		Dépenses annuelles par élève au 2 ^{ème} cycle du secondaire	
	Etat	Famille	Etat	Famille	Etat	Famille
Ngazidja	55715	125000	74285	175000	84567	200000
Ndzouani	55715	95000	74285	145000	84567	175000
Moili	55715	65000	74285	75000	84567	90000
Moyennes	55715/113€	95000/193€	74285/150€	131666/267€	84567/171€	155000/315€
Comores	150715 ^{KMF} / 306€		205915 ^{KMF} / 418€		239567 ^{KMF} / 487€	

Sources : Données de l'enquête

On le constate, éduquer un enfant aux Comores est un lourd investissement par rapport aux maigres ressources des ménages, et l'expression « investir sur le capital humain » trouve ici ses lettres de noblesse. Rien qu'en redoublant, il va constituer un lourd fardeau surtout pour la famille qui a du mal à joindre les deux bouts.

²²⁸ Pour les dépenses de l'Etat, nous avons considéré les salaires de base par rapports aux diplômés équivalents (DIFOSI pour le primaire, Licence au collège et Maîtrise au lycée, avec une moyenne de 35 élèves par classe), plus le mobilier et les supports pédagogiques. Pour les familles, nous avons comptabilisé les frais d'inscription, les gouters, les déplacements, les vêtements, le cartable et tous les accessoires qui vont avec. Comme le repas est d'une manière générale collectif, nous ne l'avons pas comptabilisé.

VI.5.2 La dépersonnalisation de soi

Si par malheur un élève décroche, abandonne ou est exclu de l'école, c'est tout le pays qui perd, et pas seulement en argent. En effet, le phénomène de décrochage scolaire ou de déscolarisation, entraîne des conséquences qui ne sont pas pour aider ni le sujet ni la société. Au niveau personnel, le décrocheur est souvent confronté à une santé physique et mentale difficile (isolement, manque de confiance et d'estime de soi, anxiété, dépression...), ce qui peut l'entraîner à la délinquance caractérisée par le vol, le viol, le plus souvent sous l'effet de produits illicites (drogues, alcool...). En ce sens, il devient un danger, une menace pour l'équilibre de la société. Autrement dit, le décrocheur devient rapidement un marginal de la société, ayant toutes les difficultés à s'y intégrer. Tel est le constat que Bastin et Roosen (1990) ont établi à l'issue d'une recherche exploratoire sur les conséquences de l'échec scolaire en Belgique :

*Aux funestes conséquences sociales de l'échec, il faut donc encore ajouter un dangereux retentissement sur la personnalité même de l'élève : le découragement, la perte de confiance en soi et même l'état dépressif, sont évoqués par 1 élève sur 6 dans notre enquête. De surcroît, les élèves s'inquiètent des réactions de leur famille sous forme de colères, de punitions et de privations...*²²⁹

Même si le décrocheur trouve un travail, ce sera toujours un « boulot » à revenu mensuel ou annuel médiocre, et dans cette mesure où, il devient une main-d'œuvre facile et à bon marché ; n'ayant pas les compétences nécessaires pour viser un travail prestigieux. Dans le meilleur des cas, il restera toujours un fardeau pour la famille, surtout aux Comores où il n'y a pas d'aides sociales en provenance de l'Etat ou d'ONG. Le stress, la colère, le doute ou la honte engendrés par cette perte de la personnalité peuvent constituer une cause de la diminution de l'espérance de vie chez les sujets concernés. Certaines études menées au Québec montrent que l'espérance de vie même des décrocheurs sans diplômes diminuerait de « 7 à 9,2 ans comparativement aux personnes ayant obtenu un diplôme d'études supérieures »²³⁰. Ce qui est grave, c'est que cette précarité de la vie du décrocheur peut se répercuter sur ces enfants. En effet, la même étude québécoise que nous venons de

²²⁹ Georges BASTIN et Antoine ROOSEN. (1990), *L'école malade de l'échec*, Paris : Éditions Universitaires, p. 30

²³⁰ OCDE (2006), cité par Faustin CARROZ. (2012), *Parcours de vie et parcours scolaire de garçons âgés de 18 ans et moins qui fréquentent un centre d'éducation des adultes*, Mémoire de maîtrise, université du Québec, p. 13

citer, démontre dans un autre angle, que les enfants d'un décrocheur sont plus enclins aux redoublements et aux décrochages scolaires que d'autres. Par conséquent, ils sont plus susceptibles de devenir à leur tour des marginaux de la société, ce qui entraînerait un cycle infernal, dont le plus grand perdant n'est autre que la société ou l'Etat.

VI.5.3 Quelques conceptions à propos du redoublement scolaire

Pour éviter certaines répercussions négatives de l'échec scolaire, qui entretiennent en même temps on l'a vu, l'échec social ; certains pays européens comme la Finlande ou la Suède ou même africains comme le Botswana, ont supprimé tout naturellement le redoublement. Cela va sans dire qu'ils ont pris les dispositions nécessaires pour que les élèves passent en classe supérieurs avec les compétences souhaitées. Ce qu'il faut comprendre, c'est que le redoublement est différemment apprécié suivant les pays. Pour l'Afrique francophone en général, il ressort qu'il est difficile que toute une cohorte passe chaque année en classe supérieure en remplissant toutes les conditions requises. C'est pourquoi il faut faire redoubler ceux qui ne remplissent pas les conditions. En ce sens, le redoublement est une manière de faire acquérir à l'élève, les compétences de base de la classe qu'il n'a pas pu intégrer au cours de la première année. Le redoublement constitue une sorte de remise à niveau, avec comme objectif d'ancrer dans le psychisme de l'élève, les savoirs et les savoir-faire indispensables pour pouvoir continuer les apprentissages ultérieurs. C'est à la fois un avertissement pour l'élève, afin qu'il redouble d'efforts pour éviter l'exclusion, mais aussi un moyen d'éviter les exclusions massives en donnant une nouvelle chance à la jeunesse, espérant la rattraper.

Mais cette conception n'est pas partagée par tous les systèmes éducatifs. Dans les pays où le redoublement est purement et simplement exclu, c'est parce qu'il rallonge le cursus des élèves, situation qui coûte cher aux contribuables, et donc à l'Etat. Sous un autre angle, le redoublement accroît les effectifs et reste l'une des causes majeures du décrochage scolaire. Pour ou contre le redoublement à l'école comorienne, c'est un débat qui n'est pas à l'ordre du jour dans la présente recherche, mais que nous espérons pourtant aborder dans nos recherches postdoctorales. Pour clore cette partie, nous résumons dans le tableau-ci-dessous, la vérification et la validation des hypothèses de la recherche.

Tableau n°66 : Vue synoptique de la vérification des hypothèses

G	Hypothèses de recherches	Hypothèses statistiques	Recherche de niveau 1			Recherche de niv 2 et 3	Décision	Conclusions partielles
			Adm	% Ensgt	% Elèves	Vérification dans les classes des îles		
L'infrastructure pédagogique et les insuffisances pédagogique didactiques des enseignants sont sources d'échec scolaire	HR₁ La mauvaise qualité de l'infrastructure pédagogique du secondaire est source de mauvais encadrement des élèves.	H₀ : Aucune influence de l'infrastructure sur les apprentissages	3	0	1	Une mauvaise infrastructure donne lieu à des cours théoriques, insuffisants en quantité et en qualité.	H₀ : rejetée	HR₁ est confirmée
		H_a : L'infrastructure influence négativement les pratiques pédagogiques.	7	00	9		H_a : acceptée	
	HR₂ L'encadrement pédagogique des élèves dépend de la qualité des enseignants	H₀ : Les enseignants sans formation initiale ont des bonnes pratiques pédagogiques	4	0	5	Les enseignants initialement formés (une infime partie de ceux de CR), et ceux qui ont eu une formation continue ont quelques bonnes pratiques.	H₀ : rejetée	HR₂ est confirmée
		H_a : Les enseignants initialement formés s'en sortent mieux	6	0	5		H_a : acceptée	
	HR₃ La qualité et la quantité des apprentissages conditionnent la réussite scolaire	H₀ : On peut réussir même si les apprentissages sont mauvais	1	5	0	Les élèves qui reçoivent une bonne quantité et une meilleure qualité d'enseignement réussissent mieux que ceux qui en sont dépourvus.	H₀ : rejetée	HR₃ est confirmée
		H_a : La réussite est conditionnée par la qualité et la quantité des apprentissages	9	5	00		H_a : acceptée	

Sources : Réalisation personnelle

CONCLUSION A LA DEUXIEME PARTIE

En utilisant des enseignants sans véritables qualifications avec une infrastructure plus que médiocre, l'école comorienne cultive elle-même son propre échec, loin devant les conditions psychoaffectives des élèves, les difficultés socioéconomiques des familles et des enseignants. Ceci contraste avec les conclusions des certains chercheurs comme Coleman (1966) ou Sévigny qui concluaient que « *les résultats obtenus montrent que l'incidence du retard scolaire et la probabilité d'obtenir le diplôme d'études secondaires varient en fonction du niveau de défavorisation socio-économique du lieu de résidence des élèves* »²³¹.

Contrairement aux résultats de plusieurs recherches sur la réussite et l'échec scolaire (Rosenshine, 1971 ; Bloom, 1979 ; Heyneman, 1986 ; Crahay, 2000 ; ...), et qui font du renforcement de capacités des enseignants la condition suffisante pour lutter contre l'échec scolaire, nos résultats placent cette conclusion au même degré que les difficultés infrastructurelles, avant la situation parentale et le milieu d'origine. En effet, les comparaisons inter-sites et inter-enseignants ont démontré que c'est le système éducatif comorien en lui-même qui est producteur d'échec scolaire, tellement les facteurs endogènes l'emportent sur les facteurs extrascolaires. Ce qui valide nos hypothèses de départ et nous questionne à présent sur les voies et moyens susceptibles d'inverser cette courbe de l'échec scolaire aux Comores. Dans un premier temps, « *Ce n'est pas en recherchant la culpabilité de chacun que nous réglerons le problème [...]. Ce ne sont pas [non plus] les aides ponctuelles qui allongent encore un peu plus le temps scolaire journalier, déjà bien rempli, qui vont régler le problème. Cela implique non une adaptation mais une refondation de tout le système scolaire* »²³², explique De Vecchi. Cette refondation ajoute Meirieu « *nécessite le travail de plusieurs acteurs, différents et complémentaires et, pourtant, tous entièrement et pleinement responsables* »²³³. En effet, sans un sursaut national, il sera presque impossible de gagner ce rude combat, raison pour laquelle les solutions que nous allons proposer dans la partie suivante chercherons avant tout à avoir l'assentiment du plus grand nombre.

²³¹ Dominique SEVIGNY. (2003), Op. Cit., p. 39

²³² Gérard De VECCHI. (2008), « Echec scolaire... la « faute » à qui... et que faire ? », In *Café pédagogique*, www.cafepedagogique.net/lexpresso/pages2008/ehecscolairedevecchi.aspx, consulté le 04/12/2017.

²³³ Philippe MEIRIEU. (2008), Op., Cit., p. 3

Partie Troisième

**SYNTHESE DES RESULTATS :
DES PROPOSITIONS POUR
L'INVERSION DE LA COURBE DE
L'ECHEC SCOLAIRE ET POUR LA
REDYNAMISATION DU
SYSTEME EDUCATIF COMORIEN**

INTRODUCTION A LA TROISIEME PARTIE

Cette dernière partie de l'étude va être consacrée à la recherche de solutions pour faire barrière à l'échec scolaire ou du moins la réduire, ce qui œuvrera à l'amélioration du système éducatif comorien. Nous allons tâcher de proposer des solutions réalistes. Certaines d'entre elles demanderont des moyens et du temps pendant que d'autres nécessitent en particulier de la volonté, une volonté qui ne pourra venir qu'à partir d'un changement de mentalité de la part de chacun dans la hiérarchie du système. Premièrement, une réforme institutionnelle du système éducatif du pays s'impose aujourd'hui, surtout une révision du schéma de distribution des compétences entre l'Union et les îles, une révision des programmes actuellement en vigueur et les adapter aux réalités du monde actuel ainsi qu'aux besoins du pays. Nous insisterons sur la mise en place d'un service d'orientation des élèves par rapport aux séries et par rapport aux études supérieures. Dans la foulée, nous démontrerons l'ultime urgence de séparer la politique de la pédagogie afin d'éviter ou de pouvoir lutter contre les mauvaises pratiques du milieu tels que l'attribution des notes de complaisance, et en sanctionnant les fautifs dans le respect de la loi.

En deuxième lieu, nous démontrerons que toute cette panoplie de solutions risque de ne pas tenir ses promesses, tant qu'on n'apportera pas des solutions vraiment concrètes au problème de la qualité et la quantité de l'infrastructure scolaire qui sous-tend l'édifice pédagogique. Nous insisterons non seulement sur les différents besoins infrastructurels de ces établissements, mais aussi, sur la nécessité de revoir l'architecture même des salles de classe, afin de les adapter aux besoins de l'enseignement moderne. Nous clorons cette partie en soulignant que pour aspirer à la réussite scolaire, ces réformes institutionnelles et ces améliorations infrastructurelles nécessitent en plus, des enseignants compétents. Ce qui implique la mise en place d'un dispositif de formation et de suivi à leur endroit. Cela ne peut se faire sans l'implication efficace de l'inspection générale, laquelle doit être renforcée en ressources humaines et en moyens. Mais pour que ces enseignants soient motivés et deviennent performants, il faudrait revaloriser leur métier, en commençant par le recrutement des bénévoles, l'alignement des contractuels, également la régularisation des salaires pour tous, bref la gestion des carrières des enseignants en général.

Chapitre VII

DES REFORMES DE ET DANS LA POLITIQUE EDUCATIVE COMORIENNE

L'objectif de cette dernière partie est d'œuvrer vers la réussite scolaire. Avant donc d'exposer les solutions, il serait capital de s'interroger sur ce concept de réussite scolaire en partant de ses conditions de possibilités préalables.

VII.1 LE CONCEPT DE « REUSSITE SCOLAIRE »

Comme la plupart des concepts, celui de la réussite scolaire est polysémique et multidimensionnel, d'autant plus que de nos jours, les besoins des élèves ne se limitent pas seulement au domaine cognitif, mais s'élargissent aux niveaux affectif, physique et social. Ce qui appelle l'école à se réformer pour y faire face. Avec cette nouvelle vision, on peut distinguer 3 conceptions de la réussite à l'école, à savoir : la *réussite scolaire* proprement dite, la *réussite éducative* et la *réussite sociale*. La première concerne les différents succès dans le cursus d'un élève. Jacques Henry et Jocelyne Cormier l'expliquent en ces termes :

La réussite scolaire d'un élève est entendue comme l'atteinte du niveau de maîtrise des compétences définies par les programmes d'études, dans l'ensemble des disciplines prévues par le curriculum, à l'intérieur d'un parcours scolaire effectué dans le temps normalement prévu, le tout conduisant à l'obtention d'un diplôme (au secondaire) ou par le passage normal à l'ordre supérieur (pour le primaire)²³⁴.

Quant à la réussite éducative, elle dépasse la simple acquisition des compétences par les élèves, et repose sur la culture des savoir-faire en termes de comportement éthique et de respects des valeurs sociales. Quant à la réussite sociale, elle désigne l'adéquation de la formation reçue et son impact sur la vie active. On parle de réussite sociale si la formation débouche sur un emploi, lequel va attribuer un statut social au travailleur. De la réussite éducative et de la réussite sociale, Jacques Tardif et Annie Presseau expliquent :

La réussite éducative, touche non seulement la transmission d'informations et la cognition, mais également le développement d'attitudes, de comportements et de valeurs. L'école devient un lieu de socialisation et d'acculturation. Quant à la

²³⁴ Jacques HENRY et Jocelyne CORMIER. (2003), « Outils de diagnostic et de planification de la réussite scolaire », in *Dossier réussite*, Numéro complet, Montréal, DISCAS, p. 9

réussite sociale, elle met l'accent sur la correspondance entre la formation à l'école et l'insertion sociale, familiale et professionnelle. Elle porte sur le pouvoir de compréhension et d'action que l'élève développe à l'école au regard des situations extrascolaires. L'école devient un lieu "branché sur la vraie vie"²³⁵.

VII.1.1 De la nécessité d'un plan de réussir scolaire

Pour réussir, il faut un plan. Le plan de la réussite scolaire, tel que nous le concevons, ne doit pas se limiter à la seule performance des établissements scolaires dans une logique statistique. Il doit tenir compte certes des besoins, mais surtout du contexte socioculturel du milieu. Il s'élève donc sur des réformes institutionnelles en amont ainsi que des projets spécifiques dans chaque établissement scolaire, en aval. Pour ce faire, il ne s'agit plus de se demander par exemple, « *Comment les élèves réussissent-ils ?* », même si cette question est d'une importance capitale, dans le sens où la réussite scolaire est la fin de tout système éducatif, mais vu les conditions actuelles de l'enseignement aux Comores en particulier, il convient de se demander si nous faisons « *tout ce qu'il faut pour que nos élèves réussissent ?* » ou, plus concrètement : « *Que pourrions-nous faire de plus ou de mieux pour que nos élèves réussissent mieux et en plus grand nombre ?* »²³⁶. C'est de cette interrogation que découlent les solutions préconisées dans cette étude, lesquelles constituent notre plan de réussite qui renvoie selon Jacques Henry et Jocelyne Cormier,

Au plan plus qu'à la réussite, à l'action plus qu'au résultat, tout comme un plan de traitement n'est pas un « plan de santé » : le traitement est la performance du médecin ; la santé n'est que l'un des indicateurs, parmi d'autres et à envisager de façon relative, de cette performance²³⁷.

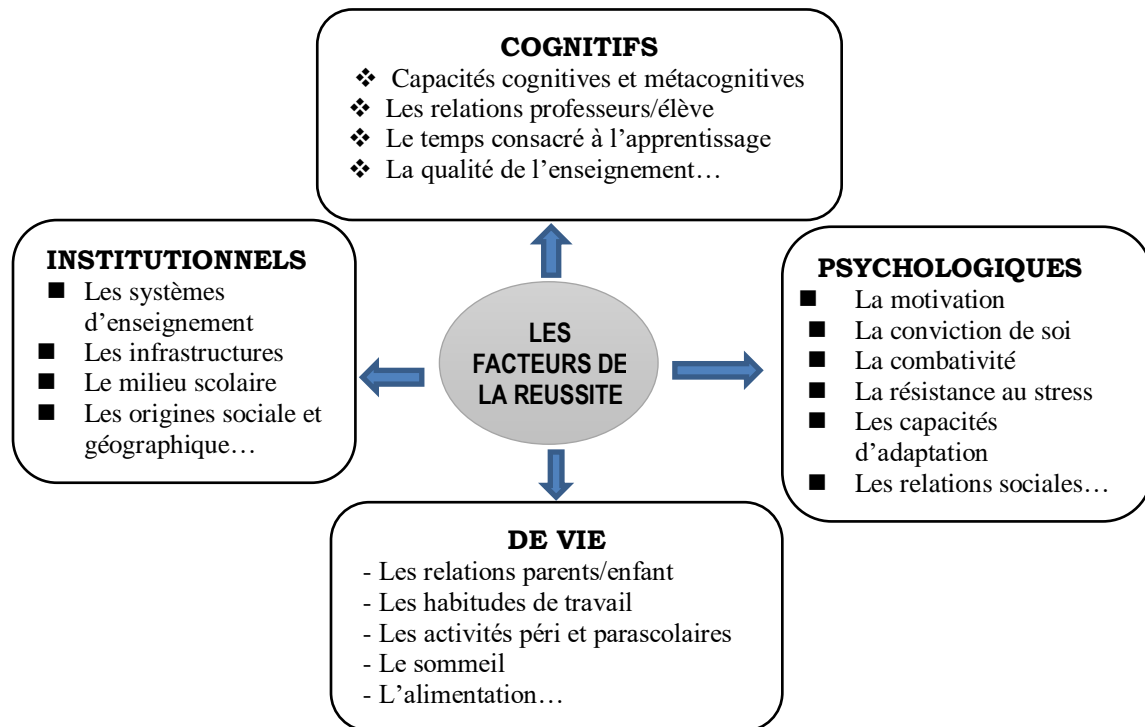
Ainsi, l'école joue un grand rôle dans la fabrication de la réussite comme dans la culture de l'échec scolaire. En ce sens, la réussite scolaire dépend de plusieurs facteurs et nous essayons de résumer les principaux dans la figure ci-dessous :

²³⁵ Jacques TARDIF et Annie PRESSEEAU. (2000), « L'échec scolaire en Amérique du Nord... », In *Revue française de pédagogie*, n°130, p. 91

²³⁶ Ibidem

²³⁷ Jacques HENRY et Jocelyne CORMIER. (2003), « Outils de diagnostic et de planification de la réussite scolaire », in Dossier réussite, Numéro complet, Montréal, DISCAS, p. 10

Figure n°2 : Les facteurs de la réussite scolaire



Sources : Réalisation personnelle à partir de « L'accompagnement personnalisé », Document sans auteur ni date de publication, Consulté le 04 août 2018 sur https://www.acclermont.fr/disciplines/fileadmin/user_upload/EPS/Ressources/Accompagnement_personnalise_en_lycee/Facteurs_de_la_reussite_scolaire.pdf

VII.2 LA REVISION DES OBJECTIFS DE LA POLITIQUE EDUCATIVE NATIONALE

VII.2.1 L'évaluation périodique du système

Si jusqu'à présent, la mission de l'IGEN se résumait au suivi et à l'encadrement des enseignants, elle doit être aussi amenée à évaluer le système éducatif. En effet, tous les 4 ou tous les 5 ans au plus, il va falloir que l'IGEN évalue le système, afin de pouvoir apporter les réformes les mieux appropriées. Une telle évaluation nécessite des indicateurs précis qui doivent permettre de recueillir, d'analyser et de consigner des données chaque année. Ces indicateurs varient d'un système à l'autre. Sans pouvoir être exhaustif, nous consignons dans le tableau ci-dessous, quelques indicateurs qui nous semblent en concordance avec le système éducatif du pays, pour évaluer sa performance.

Tableau n°67 : Quelques indicateurs nécessaires à l'évaluation du système éducatif

N°	INDICATEUR	SOURCES
Indicateurs de qualité relatifs à l'offre ou aux ressources allouées		
1	Taille moyenne des groupes pédagogiques	DGPPE
2	Ratio manuels scolaires/Elève	DGPPE
3	Degré d'aléa dans la dotation des enseignants	Chercheur
4	Pertinence et disponibilité des curricula	Chercheur
5	Ratio horaire d'enseignement effectif/volume horaire officiel	RESEN
6	Ratio élèves/enseignant	RESEN
7	Rapport nombre de divisions/salles de classe	Chercheur
8	Rapport nature des salles de classe/disciplines enseignées	Chercheur
9	Pourcentage d'enseignants de tous les cycles qui ont reçu au moins une formation initiale	NU 2030
10	Pourcentage d'enseignants de tous les cycles ayant reçu au moins une formation continue et reconnue	Chercheur
Indicateurs de résultats des actions menées		
11	Taux de redoublement	DGPPE
12	Taux d'abandon	DGPPE
13	Taux d'enfants non scolarisés (primaire, collège et lycée)	NU 2030
14	Taux d'établissements considérés comme performants	Chercheur
15	Indice de parité garçons/filles	NU 2030
16	Indice de parité urbain/rural	NU 2030
Indicateurs d'effets des mesures administratives et des apprentissages		
17	Taux de survie scolaire	UE 2020
18	Taux d'achèvement (primaire, 1 ^{er} cycle et 2 nd cycle du secondaire)	NU 2030
19	% des enfants du cycle primaire qui maîtrisent en fin de cycle les normes minimales en lecture et mathématiques	NU 2030
20	Proportion d'élèves en fin du premier cycle du secondaire en situation de difficulté d'apprentissages	Chercheur
21	% des enfants du premier cycle du secondaire qui maîtrisent en fin de cycle les normes minimales en français et mathématiques	chercheur
22	Taux de réussite à l'examen d'entrée en 6 ^{ème} , BEPC et au baccalauréat	DGPPE
Indicateurs d'impact et d'efficacité externe		
23	Taux d'alphabétisme des jeunes/adultes	NU 2030
24	Taux de risque d'analphabétisme à l'âge adulte	RESEN
25	Taux de rétention du savoir lire à l'âge adulte	NU 2030

Sources : Réalisation personnelle, inspirée des indicateurs des NU, de l'UE et des Comores

VII.2.2 De services d'orientation scolaire et universitaire

Aujourd'hui, le choix des séries se fait au passage en classe de 1^{ère}, ce qui nous paraît très tardif. Il va falloir revenir au choix des séries dès le passage en classe de 2^{nde} pour permettre à l'élève de s'imprégner le plus longtemps des disciplines majeures de sa série. Il convient donc de mettre en place, des structures scolaires capables de construire l'identité de chaque élève : ce sont les services d'orientation. Ces derniers veillent à ce que

les élèves ne se hasardent dans des séries où ils n'excellent pas, ce qui est l'une des causes des décrochages scolaires, qui entraînent les abandons. Or, l'école comme la société ne seront victorieuses que si la rue aura échoué à récupérer cette jeunesse. Ainsi, l'orientation des élèves fait partie intégrante des missions pédagogiques, et même si l'élève a du mal à cheminer avec les autres, il faut éviter au maximum les exclusions, quitte à l'orienter vers de nouvelles ressources scolaires. Par ailleurs, nous proposons de supprimer la série « A1 » (semi scientifique et semi littéraire), et qui fausse souvent les données. La deuxième orientation concerne les bacheliers qui voudront faire des études supérieures. Pour ceux qui veulent aller à l'étranger, l'Etat doit créer un organe d'orientation universitaire et l'accoler au service actuel de bourses. Ces deux organes vont octroyer les bourses d'abord aux plus méritants et suivant les besoins du pays. Mais le boursier doit s'engager à retourner aux Comores pour y travailler durant un temps déterminé, et le pays formateur doit veiller. C'est en agissant de la sorte qu'on arrivera à faire émerger le pays.

VII.2.3 Prioriser la formation professionnelle et technique

L'état des lieux que fait Jacques Hallak de l'enseignement secondaire subsaharien en particulier, résume toute la difficulté de l'école comorienne en général, et de la problématique de l'enseignement technique et professionnel tout particulièrement. Nous faisons nôtre, le constat de ce chercheur lorsqu'il explique :

*La demande croissante de scolarité s'accompagne d'un taux d'abandon élevé, d'une scolarité lente et de nombreux redoublements, d'une concurrence acharnée pour l'accès aux études, d'une préférence excessive pour l'enseignement théorique au niveau secondaire, d'une désaffectation à l'égard des enseignements techniques et professionnels notamment au niveau terminal (...)*²³⁸

L'une des raisons qui freinent le décollage économique du pays est sans nul doute l'insuffisance de techniciens et d'une main d'œuvre qualifiée, situation causée par l'insuffisance pour ne pas dire l'absence d'une formation professionnelle et technique. Pourtant certaines de ces filières avaient déjà existé, mais aujourd'hui, seules l'ENTP et l'Ecole Nationale de Pêche et de la Marine ont un semblant de vie, tant ils sont dépourvus de tout. Par conséquent, ils ne jouent même pas les rôles qui devaient être les leurs et sont

²³⁸ Jacques HALLAK. (1990), *Investir dans l'avenir. Définir les priorités de l'éducation dans le monde en développement*, Paris, Unesco/IPE/L'Harmattan, p.45

considérées comme des solutions palliatives pour ceux qui ont échoué dans l'enseignement général. Or l'orientation dans ces filières ne doit pas être considérée comme une solution de désespoir mais plutôt comme un choix de vie. Ce qui ne peut se faire sans la revalorisation de ce secteur qui est à l'abandon lorsqu'on considère le maigre budget qui lui est consacré.

L'enseignement supérieur absorbe finalement moins d'un milliard, alors que l'enseignement technique et professionnel n'a que 200 millions de FC essentiellement sous forme de subventions destinées ENTP et à l'ENPMM²³⁹.

Mais le développement du secteur doit impliquer également la redynamisation de l'ENH de Ngazidja et l'ENA de Mohéli. Outre cela, le pays doit se doter d'une école nationale d'administration. La solution serait de réformer et réactualiser l'ENAC afin de former des administrateurs dignes de ce nom. Sans des telles initiatives, nous n'atteindrons jamais les ODD à l'horizon 2030, surtout l'ODD4 en sont point 4.3 qui dit :

D'ici 2030, faire en sorte que les femmes et les hommes aient tous accès dans des conditions d'égalité à un enseignement technique, professionnel ou tertiaire, y compris universitaire, de qualité et d'un coût abordable²⁴⁰.

VII.2.4 Une transformation des programmes en curricula

Les programmes en cours au niveau du secondaire datent de 2008. Si une évaluation devait être faite après 5 ans, jusqu'au jour d'aujourd'hui, rien n'a été fait. Pourtant, dès leur mise en application, plusieurs techniciens et praticiens avaient dénoncé le *manque de cohérence* dans la progression, *une simple liste de chapitres* sans délimitation, sans *orientation, sans supports de référence...* Bref, ils ne répondraient ni aux exigences des pratiques enseignantes actuelles, ni aux besoins du monde moderne et encore moins à ceux des îles Comores. Il faut donc les revoir afin qu'ils répondent à la nouvelle culture scolaire.

Nous pourrions décrire la culture scolaire comme un ensemble de normes qui définissent des savoirs à enseigner, des conduites à inculquer et un ensemble de pratiques permettant la transmission de ces savoirs et l'incorporation de ces normes, les normes et pratiques étant ordonnées à des finalités qui peuvent varier selon les époques (finalités religieuses, socio-politiques [...])²⁴¹.

²³⁹ COMORES. (2017), *DGPPE*, p. 29

²⁴⁰ UNESCO et Collab. (2015), *EPT à l'horizon 2030, Déclaration d'Incheon*, Paris, p. 20

²⁴¹ Jacqueline RAVELOMANANA. (2002), « La culture scolaire à Madagascar dans les années 1960-1972 : l'exemple du lycée Jules Ferry Antananarivo », in *Les années soixante dans le sud-ouest de l'océan indien*, Revue des Mascareignes, n°4, part 9, p. 19

Cette transformation doit surtout tendre vers une harmonisation entre les curricula de la 6^{ème} année du primaire et ceux de la 1^{ère} année du premier cycle du secondaire. Ceci éviterait la grande déperdition qui s'observe au 1^{er} cycle du secondaire, causée à la fois par une transition physique et surtout pédagogique. C'est pourquoi, on doit transformer ces programmes en curricula. Le curricula trace les objectifs, les compétences à atteindre, décline la progression, précise la période des évaluations... Patrice Pelpel l'explique :

Un curriculum, c'est la mise en système d'un enseignement, dans ses différentes manières et ses différents niveaux, dans le cadre d'un cursus identifié (...). C'est donc d'abord l'articulation ensemble des finalités, des buts et des objectifs, de manière à ce qu'ils constituent un tout cohérent qui mène à un niveau de formation ou de qualification donné. Cette cohérence pourrait se présenter comme un emboîtement partant de ce qu'il y a de plus général(les finalités), pour aboutir à ce qu'il y a de plus particulier (les objectifs opérationnels).²⁴²

VII.2.5 Une réforme institutionnelle du BEPC et du BAC

L'analyse des résultats des deux examens du secondaire (BEPC et BAC), démontre plusieurs incohérences. Depuis presque deux décennies, là où les épreuves écrites donnent en moyenne 35% de réussite, les épreuves orales en donnent 100%. En effet, l'oral du 2^{ème} groupe est pour le candidat, pour les parents comme pour les enseignants, une simple question de formalité, qui fait que la performance de l'élève dans cette compétence n'entre pas en ligne de compte : la plupart des enseignants octroient de notes de complaisance. Mais c'est l'ensemble de ces résultats qu'il faut prendre avec des pincettes, puisque même à l'écrit, on crie toujours aux fuites des sujets, comme en 2015 où il a fallu refaire la majorité des épreuves. Faut-il insinuer qu'on donne des diplômes au rabais si on ne les vend pas ?

Pour lever ces doutes, nous proposons ici certaines pistes de solutions pour l'oral. La première est radicale : supprimer l'oral et déclarer définitivement admis, les candidats qui ont une note supérieure ou égale à 10 sur 20. La deuxième solution serait de le concevoir sous le modèle d'une 2^{ème} session à la fois écrite et orale. Concrètement, sur les trois matières à repasser, les candidats autorisés composeront sur table les disciplines non linguistiques choisies – d'une heure et 30 mn chacune – en une journée. Le lendemain, ils reviennent passer l'orale d'une des langues choisies (français, anglais ou arabe). La

²⁴² Patrice PELPEL, « Objectif pédagogique », in Philippe CHAMPY, et Collab. (2005), Op., Cit., p. 678

troisième solution, serait premièrement de n'autoriser à passer l'oral que les candidats qui ont une moyenne supérieure égale à 9, ce qui rehausserait la qualité et réduirait aussi le coût. Ensuite, faire en sorte que l'enseignant n'interroge pas ses élèves comme cela se faisait avant, puis, composer un double jury qui soit effectif et le demander de remettre les questions posées au candidat suivies des réponses préalablement préparées par ce dernier. Une fois l'examen terminé, l'inspection va passer en revue toutes les notes de différents examinateurs en vue d'évaluer leurs équilibres avec les pertinences des candidats. A la fin, tout évaluateur jugé complaisant sera rayé de la liste des examinateurs...

Par ailleurs, il serait fructueux et logique que le président de jury du baccalauréat émane de l'IGEN (un inspecteur général par exemple), comme c'est le cas pour l'examen d'entrée en 6^{ème} (un conseiller pédagogique) et le BEPC (un inspecteur). Mais tout cela ne donnerait rien que si les autorités hiérarchiques s'animent de la volonté de sanctionner comme il se doit, toute tentative de fraude ou fraude avérée dans un examen national. C'est uniquement par ce devoir de zéro tolérance qu'on pourra espérer redresser la barre.

VII.2.6 Une révision des filières de l'UDC

Entre 2007 et 2015, le nombre d'étudiants pour 100 000 habitants est passé de 440 à 1064 pour le supérieur²⁴³. Un chiffre qui a plus que triplé à l'heure actuelle suivant nos enquêtes. Si ces chiffres placent le pays dans la moyenne de la région subsaharienne, on note cependant que le choix est très limité par rapport aux filières proposées dont 75% des départements sont constitués des filières d'enseignement général. Pourquoi continuer à former des « chercheurs » dont le pays n'a réellement pas un grand besoin ? Dans un petit pays insulaire comme le nôtre, l'implantation d'une université doit répondre à des besoins endogènes et urgents. En ce sens, il faudrait donner plus de place aux filières scientifiques et technologiques. Certes ces filières existent, mais elles sont embryonnaires dans le sens où les études se font dans des conditions difficiles, pour cause de manque de capital humain et de ressources matérielles. L'une des solutions serait, de fermer temporairement les filières littéraires par exemple, et consacrer le peu qu'il y a, aux filières scientifiques, et intégrer entre autres l'ENTP et l'ENPMM dans le giron de l'UDC.

²⁴³ COMORES. (2017), *DGPPE*, p. 23

VII.2.7 L'institutionnalisation d'une école scientifique d'excellence

Nous pensons que le concept de l'école d'excellence, né d'une initiative endogène, pourrait être une proposition de sortie de crise authentique ; puisqu'il s'est avéré qu'en agissant déjà ponctuellement, on a l'avantage de pouvoir entraîner tout le système à partir de l'esprit d'émulation et de la concurrence qui s'ensuivent. Toutefois, notre vision n'est pas de faire de ce pôle d'excellence, une école bis (et élitiste sur le modèle des Grandes Ecoles françaises) sous couvert de scientificité, ce qui est contradictoire à la mise en place de la pédagogie nouvelle et en particulier, différenciée que nous préconisons. Le concept doit être dédié à un enseignement technique et professionnel relatif aux besoins du pays. Si les Comores aspirent par exemple à être un pays pétrolier et gazier (des potentialités découvertes récemment), on peut donner aux élèves de cette école, des rudiments de la pétrochimie, et leur accorder des bourses pour continuer après le Bac ; ce qui nécessite l'élaboration d'un référentiel de compétences adaptés à leurs profils de sortie.

Un référentiel (explique Patrice Pelpel), apparait donc comme la description de l'ensemble des capacités et des compétences qui correspondent à un niveau de formation ou de qualification. Concrètement, un référentiel se présente comme un fichier qui, pour une formation donnée, récapitule l'ensemble des capacités qui doivent être atteintes, précisent les conditions dans lesquelles elles doivent l'être et définit les critères et les modalités d'évaluation²⁴⁴.

VII.3 VERS UNE GESTION RATIONNELLE DU SYSTEME EDUCATIF COMORIEN

VII.3.1 Une bonne gestion des ressources allouées à l'éducation

Un système éducatif est un ensemble de maillons solidaires. Chacun des sous-secteurs nécessite une attention particulière pour revivifier l'ensemble. Mais aux Comores, la presque totalité du budget alloué à l'éducation, entre 90 et 99% suivant les années, est consacrée aux salaires des personnels²⁴⁵. Ainsi, la part destinée aux autres services s'élève entre 1 et 10%, ce qui condamne à l'avance toute tentative d'améliorer le système. Nous consignons dans le tableau ci-dessous, les dépenses du budget de l'Education Nationale par rapport aux différents secteurs.

²⁴⁴ Patrice PELPEL, « Objectif pédagogique », in Philippe CHAMPY, et Collab. (2005), Op., Cit., p. 678

²⁴⁵ COMORES. (2017), DGPPE, p. 23

Tableau n°68 : Budget exécuté d'éducation par grands postes (dépenses en millions de FC)

	2010	2012	2013	2014	2015
Dépenses publiques totales		9 421	9 723	11 814	11 631
Courantes (hors transferts)	9 781	8 372	8 582	10 698	10 378
Salaires du personnel	9 328	8 251	8 237	10 318	10 061
Achat de biens et services	453	121	344	380	317
Transferts	-	1 035	995	1 101	1 253
Investissements	-	14	147	16	0
Dép. courantes (hors transfert) / Dép. totales éducation		89%	88%	91%	89%
Salaires / Dépenses courantes (hors transfert)		99%	96%	96%	97%
Transfert / Dépenses totales d'éducation		11%	10%	9%	11%
Investissements / Dépenses totales d'éducation		0%	2%	0%	0%

Sources : DGPPE, 2017, p. 27

De ce tableau, il ressort que l'Etat ne construit plus d'écoles depuis très longtemps, et que les établissements scolaires sont abandonnés aux responsables immédiats pour ce qui est du fonctionnement et aux parents d'élèves pour ce qui est de la construction et de la réhabilitation de salles. Or, on vient de le voir, ces familles connaissent une situation économique difficile, avec une baisse de - 0,4% du PIB entre 2010 et 2015²⁴⁶. Il est urgent de revoir la gestion du système en termes de finance, en soutenant vigoureusement les différents sous-secteurs tels que les intrants pédagogiques et didactiques...

VII.3.2 Une rationalisation dans la gestion du personnel enseignant

Alors qu'officiellement la masse horaire hebdomadaire par enseignant est de 20 heures au collège et 18 heures au lycée ; il ressort que dans plusieurs établissements, les enseignants sont sous-employés. L'une des raisons est le fait qu'on affecte souvent le personnel non pas en fonction des besoins mais plutôt sur des critères ascriptifs, sociaux et politiques. Par la suite, les autorités insulaires vont « affecter » des enseignants avec un statut de bénévoles en attendant leur recrutement hypothétique. On se retrouve alors d'une part, avec des gens payés à ne rien faire (perte pour l'Etat) et, d'autre part, il y a des gens qui travaillent sans rémunération (source potentiel de troubles). La situation crée un sous-emploi et une iniquité certaine dans l'attribution de l'allocation des enseignants, et paradoxalement le taux d'encadrement reste très faible.

²⁴⁶ Idem, p. 15

En 2015, en moyenne, chaque enseignant du primaire se retrouve devant 31 élèves. Au collège et au lycée, les ratios observés sont respectivement de 16 élèves par enseignant et de 14 élèves par enseignant dans les établissements publics, avec des moyennes par île autonome se situant entre 11 et 19. En termes d'occupation horaire hebdomadaire de chaque enseignant, cela représente une moyenne de 16 heures sur 20 au collège et de 13 heures sur 18 au lycée²⁴⁷.

Si par rapport aux pays de la SADC, les Comores sont mieux placés en termes de degré d'aléa des enseignants (répartition des enseignants liée à d'autres facteurs que le nombre d'élèves dans les écoles), avec un taux de 23%, le PTSE envisage une réduction de ce taux à 10% en 2020²⁴⁸. Au vu de telles statistiques, notre système éducatif devrait être très performant, mais ce serait oublier que la situation ne relève pas d'une réelle volonté de mieux encadrer les élèves, mais plutôt du laxisme des dirigeants et de l'incompétence des chefs d'établissements qui donnent toujours des chiffres erronés en fonction des enquêtes. Ainsi, promouvoir la rationalisation de la gestion des enseignants nécessite avant tout une sensibilisation de ces responsables afin de mettre fin à une politique des affectations-sanctions comme des affectations-affectations ; d'où l'urgence, là encore, de former un corps de chefs d'établissements. Par ailleurs, il convient – et c'est la pilule amère – d'assainir ce secteur, car en réalité, il y a plus d'enseignants qu'il n'en faut. Rien qu'en se basant sur les données de l'IGEN de l'année scolaire 2017-2018, il y a un surplus de plus de 117 enseignants au secondaire et dans l'ensemble du territoire national, (données non publiées).

VII.3.3 Une revalorisation du métier d'enseignant

Il ne suffit pas d'assainir le système au niveau du personnel enseignant et croire que tout irait bien. La situation provoquerait d'ailleurs immédiatement le mécontentement des syndicats qui vont initier des grèves comme eux seuls en ont le secret. Une telle initiative doit être suivie de mesures d'accompagnement. Ces mesures ne sont pas inédites. Ce n'est que la reconnaissance des droits de ce corps et qui n'ont jamais été reconnus pratiquement comme tels. L'idée est simplement qu'avec des salaires de base adaptés aux conditions matérielles de la vie actuelle, les enseignants puissent bénéficier rapidement des *titularisations* en parlant des bénévoles et des contractuels, des *intégrations* pour ceux qui sont admis aux différents examens internes, et enfin des *avancements* et des *promotions*

²⁴⁷ Idem, p. 11

²⁴⁸ COMORES. (2017), *PTSE – 2017/18-2019/20*, p. 44

tous les deux ans comme partout ailleurs, et pour ceux qui le méritent. En effet, les enseignants doivent se conformer aux critères de sélection proposés par l'IGEN et répondre à l'astreinte des visites de classes comme des inspections régulières. Une telle politique de rénovation devrait pouvoir mettre fin au laxisme généralisé et aux grèves périodiques, puisqu'il ne s'agirait plus de défendre indifféremment tout le monde comme cela se fait, ce serait à ce stade-là, une culture du mérite et une politique de récompense individuelle.

VII.4 LE RENFORCEMENT DE L'IGEN POUR LA DYNAMISATION DU SYSTEME

VII.4.1 Un fort besoin en ressources humaines

Les mesures et les réformes préconisées par cette recherche, sollicitent avant tout, la participation effective de l'IGEN. Or, cette dernière fonctionne avec un capital humain très limité, dont 18 inspecteurs et 21 conseillers pour les deux cycles de l'enseignement secondaire. Cela sans compter que dans certaines disciplines on ne rencontre qu'un seul conseiller ou un seul inspecteur et que le corps est vieillissant au niveau central et au primaire. Il convient donc de renforcer cette institution en ressources humaines capables d'accomplir ses missions. Le tableau suivant nous présente la répartition dans l'institution.

Tableau n°69 : Répartition des encadreurs pédagogiques du secondaire par discipline

	Inspecteurs généraux	Philo	Français	Maths	Ph-Chimie	SVT	Anglais	Arabe	Hist-Géo	EPS	TL
Inspecteurs	10	02	03	02	03	04	01	00	02	01	18
Conseillers		« 01 »	03	04	02	02	02	02	03	02	21

Sources : MEN et données de l'enquête

A l'heure où nous écrivons ces lignes, il ne reste plus au niveau central que le seul Doyen et 2 inspecteurs généraux, il y en a 3 qui sont partis à la retraite et un évolue à l'IFERE et puis dans les 3 ans à venir, les 4 inspecteurs généraux restant seront aussi à la retraite. Toutefois, un petit nombre (20) vient de terminer leur formation et attendent leur intégration. Nous déplorons cependant ce qui s'est passé dans le déroulement de cette formation et sommes convaincu qu'elle n'a pas tenu ses promesses, dans la mesure où elle a été chapeauté par l'UDC qui n'a pas le capital humain indispensable pour une telle formation. D'autre part, la formation a été morcelée sur les trois îles sans une réelle coordination au plan national. Même les contenus des modules n'étaient pas harmonisés. Pour ceux qui sont actuellement sur le terrain, leurs affectations ne tiennent pas trop compte

du besoin national mais se font à l'intérieur d'une île, situation qui se solde par exemple par une concentration de 3 encadreurs de philosophie dans l'île de Ndzouani (2 inspecteurs et 1 conseiller, ce dernier vient par ailleurs de rendre l'âme en novembre 2019, et nous profitons de cette recherche pour lui rendre un vibrant hommage). Le MEN doit donc se pencher en urgence sur une bonne gestion de ce petit nombre en l'affectant suivant les disciplines ou en facilitant sa mobilité pour qu'il puisse circuler entre les îles en fonction des besoins.

VII.4.2 Vers une réelle institutionnalisation et valorisation de l'IGEN

C'est en 2012 qu'on a fusionné le corps des encadreurs pédagogiques du primaire qui étaient administrés par les autorités insulaires, avec ceux du secondaire, nouvellement diplômés, pour former un seul corps (l'IGEN) sous la tutelle du MEN. Mais jusqu'au jour d'aujourd'hui, la situation administrative et financière de ce corps ne correspond pas aux grades et échelons de chacun. Il est assez inconcevable que ceux qui ont pour mission de redynamiser le système aient des salaires inférieurs aux enseignants qu'ils doivent encadrer et évaluer, ou encore que le conseiller gagne plus que son supérieur immédiat, l'inspecteur.

VII.5 UN SOUTIEN EXOGENE A L'ENSEIGNEMENT SECONDAIRE COMORIEN

VII.5.1 La conscientisation des parents, des autorités religieuses...

Dans le système éducatif comorien, les rares associations de parents d'élèves ne se rencontrent que dans le privé et dans les écoles communautaires, situation qui est paradoxale par rapport à la Loi d'orientation qui stipule que « *Le dialogue avec les familles et avec les partenaires de l'éducation sera encouragé et organisé* »²⁴⁹. En effet, on ne peut cheminer vers un enseignement inclusif et de qualité sans un engagement responsable des parents, qui doivent toujours être tenus au courant de la situation scolaire de leurs enfants, autant que des décisions prises et des projets envisagés par les établissements. En ce sens, les établissements scolaires doivent s'ouvrir aux autorités locales, aux chefs religieux... dans les réflexions et les prises de décisions. Tous ceux-là peuvent servir de porte-voix et de relais au niveau de toutes les démarches qui seront entreprises par les établissements.

²⁴⁹ COMORES. (1994), *Loi d'orientation sur l'éducation*, Préambule, alinéa 9, p. 3

VII.5.2 La participation effective des communes

Face à « la démission financière » de l'Etat dans la gestion des écoles, les conseils d'administration qui ont vu le jour pour apporter un peu de souffle à ce vide, n'ont à leur tour d'existence que de nom. Soit le conseil est composé d'acteurs qui ont « d'autres chats à fouetter », soit ils sont étouffés par les chefs d'établissements. Mais dans plusieurs écoles, ces conseils n'existent même pas et l'établissement se trouve aux mains d'une seule personne. Il conviendrait de faire en sorte que ces conseils d'établissement soient des structures réelles et effectives, s'impliquant dans la vie des établissements. L'une des urgences serait que le MEN oblige les chefs d'établissements à les mettre. Les textes s'y référant restent d'ailleurs méconnus des acteurs concernés. Dans cette perspective, il faut revenir aux textes officiels régissant l'éducation nationale qui font, entre autres, des communes, des partenaires privilégiés des établissements scolaires.

Les mesures de décentralisation renforceront la présence des collectivités locales et des usagers au sein des cellules éducatives de base, écoles, collège ou lycées, et leur donneront de réels pouvoirs de décisions. Les transferts indissociables de ces mesures seront accompagnés des dotations financières régulières ou exceptionnelles [...].²⁵⁰

VII.5.3 L'implication rationnelle de la diaspora

En Afrique subsaharienne, la solidarité humaine vient souvent pallier les manquements des Etats. Aux Comores, la diaspora – estimée supérieure à la population actuelle des trois îles²⁵¹ – constitue la source la plus importante en devises dans le circuit économique, et reste l'un des grands initiateurs financiers des chantiers de développement local. Elle contribue déjà en partie au désenclavement des villages, à leur électrification et leur assainissement ainsi qu'à la construction d'hôpitaux, d'écoles... Il convient de conscientiser les responsables des écoles sur la possibilité de soutien de la part d'associations de la diaspora à partir de la formulation de petits projets d'établissement. Par ailleurs, il faudrait qu'il y ait une coordination de ces associations pour une collaboration qui rendrait plus efficace leur intervention. Ce qui donnerait un plus grand impact dans leurs actions tels que le jumelage d'établissements nationaux avec ceux d'autres pays.

²⁵⁰ Idem, alinéa 10

²⁵¹ COMORES. (2017), *DGPPE*, p. 20

Chapitre VIII :

DES PROJETS DE RENOVATION INFRASTRUCTURELLE POUR LA PERENNISATION DU SYSTEME EDUCATIF COMORIEN

XIII.1 UN BESOIN STRESSANT EN MOBILIER ET IMMOBILIER POUR LES APPRENANTS

XIII.1.1 Une révision de l'architecture scolaire

La réforme de l'enseignement que nous préconisons en rapport aux changements des programmes, à la diversification des méthodes d'apprentissage et d'évaluation, conduit nécessairement à « *des modifications dans la conception des bâtiments scolaires* »²⁵². Il ne s'agit pas seulement de construire des salles répondant aux normes dimensionnelles et en nombre pour juguler le système de rotation de classes ; il s'agit aussi de revoir toute l'architecture des écoles, comme le revendiquait déjà Célestin Freinet en son temps :

*Une école efficiente suppose d'abord des locaux suffisants, adaptés aux besoins de notre travail : ce qui revient à reconsidérer l'architecture scolaire en remplaçant la classe unique par la classe-ateliers permettant l'activité multiple et complexe qu'exige la société moderne*²⁵³.

Si l'architecture scolaire n'était jusqu'ici vu que comme un aspect annexe de l'enseignement, les recherches que nous avons menées montrent qu'elle fait partie intégrante et des activités pédagogiques et de la sociabilité des élèves. On doit donc privilégier les grands espaces susceptibles d'être ré-agencés, segmentés et décroisonnés sans trop d'efforts ni de perte de temps. Ces nouvelles constructions doivent aussi être adaptées aux filles et aux élèves vivant avec handicaps moteurs ou physiques. Tel est la recommandation **4.a** du 4^{ème} objectif des ODD à l'horizon 2030 qui stipule de,

*Faire construire des établissements scolaires qui soient adaptés aux enfants, aux personnes handicapées et aux deux sexes ou adapter les établissements existants à cette fin et fournir un cadre d'apprentissage effectif qui soit sûr, exempt de violence et accessible à tous*²⁵⁴.

²⁵² François DUBET, Philippe MEIRIEU et Claude ALLEGRE. (2004), *Le rapport Langevin-Wallon*, éd. Mille et une nuit, p. 99.

²⁵³ Célestin FREINET. (1950), *Congrès de Nancy*, Op., Cit., pp. 4-5

²⁵⁴ UNESCO/UNICEF et Collab. (2015), *EPT à l'horizon 2030, Déclaration d'Inchéon*, Paris, p. 18

Mais la présente étude montre que ni les techniciens nationaux, ni les experts internationaux, ne semblent mesurer les besoins réels de l'école aux Comores, rien qu'en termes de salles de classes. En ce sens, les résultats que nous présentons ici, contredisent certaines conclusions des rapports et autres documents officiels s'y référant. En effet, dans le document intitulé *Le système éducatif comorien : un bref état des lieux de la performance et du fonctionnement*, document de la DGPPE (2017), validé par une expertise internationale et qui a servi de base pour l'élaboration du PTSE 2017/2020, on peut lire :

Avec un tel niveau de croissance des effectifs d'élèves, il ne fait pas de doute que la capacité d'accueil du système s'est effectivement accrue sur la période, les TBS étant passés de 4% à 21 % pour le préscolaire entre 2009 et 2015, de 85% à 103% pour le primaire entre 2007 et 2015, de 43% à 61% entre 2010 et 2015 pour le premier cycle secondaire, et enfin de 21% à 45% entre 2009 et 2015 pour le second cycle secondaire²⁵⁵.

XIII.1.2 Le besoin réel en salles de classe

L'expression « *il ne fait pas de doute* » est erronée, et cette conclusion est apparemment obtenue à l'issue d'un raisonnement par l'absurde ou d'un sophisme. Certes les effectifs ont augmenté durant ces périodes, mais les locaux n'ont pas suivi la cadence puisqu'on n'a pas construit grand-chose. C'est pourquoi on a toujours des classes pléthoriques à n'en plus finir, d'autant plus que ni le mobilier, ni les supports pédagogiques ne sont absolument pas suffisants aussi bien quantitativement que qualitativement. Il n'y a donc aucune proportionnalité entre les effectifs scolaires et la capacité d'accueil. Les tableaux de ce chapitre, rien qu'avec nos échantillons, démontrent le long chemin qu'il faudrait encore parcourir pour ramener la capacité d'accueil aux besoins réels de ces établissements. Par besoins réels, nous entendons non seulement les besoins exprimés par les différents établissements lors des enquêtes, mais les besoins réels si on se limite au ratio de 35 à 40 élèves par classe. A titre d'exemple, avec un effectif de 1289 élèves, le lycée de Mutsamudu compte 33 divisions. Mais si on respectait ce ratio, cet établissement devrait compter 3 divisions de plus. Ce qui donnerait un nombre de 36 divisions, et qui impliquerait en dehors des besoins manifestés, la construction de 3 autres salles de classe. Tel est aussi le cas du lycée de Liwara qui devrait compter 33 divisions au lieu de 29, du collège de Hombo, 33 au lieu de 31, du collège de Bambao Mtruni, 22 au lieu de 20 etc.

²⁵⁵ COMORES (2017), *PTSE 2017/2020*, p. 23

Dans cette perspective, on notera que les établissements qui comptent des salles en excès ne sont pas légion. A Moili nous avons par exemple une salle de plus au collège de Wanani et une au lycée de Nioumachiwa. A Ngazidja, il existe 5 salles de plus au lycée de Mitsamiouli et une au lycée de Foubouni. Mais signalons que pour Mitsamiouli, 3 des salles en question sont dans un état de délabrement avancé, donc seulement 2 peuvent être réutilisées. A Ndzouani où on dit que le taux de natalité est le plus fort dans le pays, aucun établissement ne compte une salle en surplus. C'est d'ailleurs dans cette île que le besoin en salles de classe est le plus manifeste. Les tableaux ci-dessous nous présentent un état des lieux des besoins réels des établissements en termes de salles de classe.

Tableau n°70 : Le besoin en salles de classe dans les collèges ruraux des Comores

	Ndzouani				Moili			Ngazidja		
	CR Hombo	CR Bb Mtruni	CR Ouani	CR Ouvanga	CR Fomboni	CR Wanani	CR Nioumachiwa	CR Mbouéni	CR Mitsamiouli	CR Foubouni
Nbre de salles	25	12	30	10	14	10	08	18	12	10
Besoin réel	08	08	04	05	00	00	02	09	05	04
Total	45									
%	30,40%									

Sources : Données de l'enquête

Tableau n°171 : Le besoin en salles de classe dans les lycées publics des Comores

	Ndzouani				Moili		Ngazidja		
	Lycée Mudu	Lycée Liwara	Lycée Ouani	Lycée Ouvanga	Lycée Fomboni	Lycée Nioumachiwa	Lycée Moroni	Lycée Mitsamiouli	Lycée Foubouni
Nbre de salles	31	15	20	04	20	10	50	12	14
Besoin réel	06	18	02	02	04	00	09	00	00
Total	41								
%	23,29%								

Sources : Données de l'enquête

XIII.1.3 La réhabilitation de certains bâtis d'enseignement

Si l'Etat ne subventionne plus les établissements et ne construit plus d'écoles, il va falloir que les chefs d'établissements avec le peu de ressources à leur disposition, essaient de réhabiliter les salles de classe pour un minimum de confort. Ces réhabilitations concernent les portes (33,10% au collège et 13,63% au lycée), les fenêtres (33,10% et

21,59%), les toitures (23,4% et 12,5%), les plafonds, les murs... Les tableaux ci-dessous illustrent les différentes structures à réhabiliter dans les salles de classe.

Tableau n°72 : Les salles de classe à réhabiliter dans les collèges ruraux des Comores

	Rubriques Etablissement	Nbr de salles de classe	Fenêtres à réparer	portes à réparer	Toitures à réparer	Murs (crépissage et/ ou peinture)	Plafond à réparer
Ndzouani	C.R. de Hombo	06	04	02	06	06	04
	C.R. de Liwara	10	10	04	04	09	03
	C.R. de Ouvanga	08	08	06	06	04	02
	C.R. de Ouani	06	04	02	04	12	03
Mohéli	C.R. de Fomboni	00	02	04	00	04	00
	C.R. de Wanani	04	04	04	04	04	00
	C.R. de Nioumachiwa	05	05	03	04	04	00
Ngazidja	C.R. de Mbouéni	04	03	03	04	04	04
	C.R. de Mitsamiouli	05	05	04	04	06	02
	C.R. de Foubouni	03	04	03	06	04	04
Totaux		148	49	49	35	42	77
Pourcentages		100	33,10	33,10	23,64	28,37	51,67

Sources : Données de l'enquête

Tableau n°73 : Les salles de classe à réhabiliter dans les lycées publics des Comores

	Rubriques Etablissement	Nbr de salles de classe	Fenêtres à réparer	portes à réparer	Toitures à réparer	Murs (crépissage ou peinture)	Plafond à réparer
Ndzouani	Lycée de Mutsamudu	31	04	00	03	02	02
	Lycée de Liwara	15	04	03	02	04	00
	Lycée de Ouvanga	04	02	02	00	04	00
	Lycée de Ouani	20	10	10	04	06	04
Mohéli	Lycée de Fomboni	20	00	00	04	00	00
	Lycée Nioumachiwa	10	04	00	02	02	00
Ngazidja	Lycée de Moroni	50	06	04	03	08	04
	Lycée de Mitsamiouli	12	04	02	02	06	00
	Lycée de Foubouni	14	04	03	02	04	00
Totaux		176	38	24	22	15	32
Pourcentages		100	21,59	13,63	12,5	08,52	19,04

Sources : Données de l'enquête

XIII.1.4 La réhabilitation et l'achat de mobilier scolaire

Pour des meilleures conditions d'apprentissage, les chefs d'établissements doivent prendre l'initiative de réhabiliter, de renforcer le mobilier existant, et envisager désormais, des tables et des chaises individuelles. Certes, le coût pourrait être un peu élevé, mais celles-ci permettront de meilleures conditions de travail et auront par conséquent, une durée de vie plus longue. Une telle conception du mobilier scolaire avait déjà préoccupé

Freinet qui disait que, « *L'ameublement des locaux scolaires est également à reconsidérer. Les bancs pupitres doivent disparaître au profit de tables personnelles et de meubles. (Rayonnages, fichiers) permettant les activités modernes relevant de la libre expression et du travail libre de l'enfant* »²⁵⁶. Les tableaux ci-dessous, illustrent les besoins des établissements scolaires en termes de mobilier à réhabiliter et à acheter.

Tableau n°74 : Les salles de classe à réhabiliter dans les lycées publics des Comores

	NDZOUANI				MOILI			NGAZIDJA			COMORES	
	CR Hombo	CR Bb Mtruni	CR Ouani	CR Ouvanga	CR Fomboni	CR Wanani	CR Niouma	CR Mbouéni	CR Mitsami	CR Foubm	TOTAL	%
Mobilier à réhabiliter	73	68	63	57	44	30	37	48	33	48	501	19,59
Achat de mobilier	143	91	235	107	05	13	15	128	90	60	887	34,68

Sources : Données de l'enquête

Tableau n°75 : Le renforcement du mobilier scolaire dans les lycées publics des Comores

	NDZOUANI				MOILI		NGAZIDJA			COMORES	
	Lycée Mudu	Lycée Liwara	Lycée Ouani	Lycée Ouvanga	Lycée Fomboni	Lycée Niouma	Lycée Moroni	Lycée Mitsamiouli	Lycée Foubou	TOTAL	%
Mobilier à réhabiliter	139	82	75	15	67	20	94	39	58	589	18,34
Achat de mobilier	206	155	100	32	48	19	164	00	00	576	17,98

Sources : Données de l'enquête

XIII.2 UN BESOIN EN INFRASTRUCTURE POUR L'ADMINISTRATION SCOLAIRE

XIII.2.1 La construction et l'équipement des bureaux administratifs

Le besoin le plus immédiat des administrations scolaires des Comores est d'avoir des bureaux appropriés. En effet, en visitant les écoles, on a l'impression qu'il n'y a que des salles de classe, tellement les quelques bureaux administratifs qu'on y trouve ressemblent à des cellules. Il est donc urgent de penser à ces hommes et femmes qui ont la direction de nos écoles, en leur donnant des bureaux dignes de leurs fonctions. Cela doit commencer par la construction de nouveaux bâtiments qui leur seront réservés. Il faudra par ailleurs équiper ces bureaux d'outils informatiques pour leur permettre de travailler dans des meilleures conditions, afin qu'ils puissent accomplir leurs tâches, surtout en termes d'archivage, l'une des grandes failles du système, et qui se manifeste par l'absence de suivi des cursus scolaires des élèves à titre d'exemple. A ce manque d'outils, s'ajoute également

²⁵⁶ FREINET. (1950), Congrès de Nancy, Op., Cit., p. 5

le laxisme, l'incompétence, et l'absence de formation du personnel. Sans prétendre à l'exhaustivité concernant les besoins réels des divers bureaux administratifs en mobilier et en outils informatiques, nous dénombrons dans les tableaux ci-dessous, les besoins les plus urgents des établissements en termes de locaux administratifs.

Tableau n°76 : Le besoin en bureaux administratifs dans les collèges ruraux des Comores

	NDZOUANI				MOILI			NGAZIDJA			COMORES	
	CR Hombo	CR Bbo Mtruni	CR Ouani	CR Ouvanga	CR Fomboni	CR Wanani	CR Nioumach	CR Mbouéni	CR Mitsami	CR Foub	TOTAL	%
Nbre de bureaux	03	02	03	02	02	02	02	02	02	02	22	100
bureaux à construire	04	02	03	02	02	02	02	03	03	02	25	113,63

Sources : Données de l'enquête

Tableau n°77 : Le besoin en bureaux administratifs dans les lycées publics des Comores

	NDZOUANI				MOILI		NGAZIDJA			COMORES	
	Lycée Mudu	Lycée Liwara	Lycée Ouani	Lycée Ouvanga	Lycée Fomboni	Lycée Niouma	Lycée Moroni	Lycée Mitsami	Lycée Foub	TOTAL	%
Nbre de bureaux	07	02	04	02	05	02	08	03	03	36	100
bureaux à construire	03	04	02	02	02	02	04	02	02	23	63,88

Sources : Données de l'enquête

XIII.3 LES SUPPORTS PEDAGOGIGODIDACTIQUES : UNE EQUATION A PLUSIEURS INCONNUES

Nous parlons d'équation dans cette séquence puisqu'il nous a été impossible d'établir avec exactitude les besoins de chaque établissement en matière de supports en particulier pédagogiques. La raison est très simple : il n'y a presque rien nulle part. Dans cette séquence, nous allons donc essayer de dresser un tableau des supports minimum dont une école secondaire devrait disposer dans chaque discipline. Nous parlons de minimum, dans le sens où nous songeons aussi à la réalité du pays en termes de moyens alloués à l'éducation d'une part, et également puisque on n'arrivera jamais à être exhaustif à ce sujet, d'autre part. Déjà, pour ce qui est des disciplines scientifiques, il faudrait des salles-laboratoires tout court. Autrement dit, nous ne voulons pas paraître utopiste. Notre souci est de proposer des solutions réalistes et réalisables à court et moyen terme par les établissements eux-mêmes, c'est-à-dire, sans constamment attendre une aide extérieure qui tardera comme d'habitude à se manifester. Dans cette optique, nous voulons doré et déjà responsabiliser les agents du système, sur le fait qu'ils doivent prendre des initiatives et

élaborer des projets pour les écoles dont ils ont la responsabilité. Nous voulons leur faire comprendre que la réussite scolaire ne se mesure pas seulement à l'aune des taux d'admission en classes supérieures et aux examens, mais aussi sur la qualité de ces passages et de ces admissions, lesquels dépendent de la qualité des apprentissages qui dépendent de la qualité des enseignants, des établissements et des supports matériels.

Pour être réaliste, nous n'énumérons dans les tableaux ci-dessous, que les supports les plus usuels et donc les plus urgents que les établissements eux-mêmes peuvent faire l'effort de se les procurer au vu des maigres recettes dont ils disposent par an. Parmi ces supports, certains peuvent être dessinés au tableau voire confectionnés par les élèves eux-mêmes ou par l'enseignant et avoir une utilité certaine, par exemple des frises chronologiques pour la discipline histoire ou des cartes en géographie. D'autres ne peuvent cependant se rencontrer que dans leurs aspects purement matériels ; tel est le cas de la plupart des supports pédagogiques des disciplines scientifiques comme les mathématiques, et surtout de l'EPS. Si dans chaque discipline, les manuels scolaires sont très importants et ont la même utilité, nous ne les citerons donc qu'une seule fois. En parlant des manuels, les chefs d'établissements peuvent nouer des relations avec la Réunion et mêmes Mayotte, afin de pouvoir récupérer des lots d'anciens manuels réformés qu'ils changent régulièrement.

Tableau n°78 : Exemple de supports pédagogicodidactiques pour l'apprentissage des langues

Disciplines	Supports pédagogiques	Utilités
Français Arabe Anglais	Audio (radio, appareil Bluetooth, clé USB, carte mémoire, CD Rom...)	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Développe la capacité d'écoute ❖ Développe la compréhension orale ❖ Facilite la production orale ❖ Familiarise les élèves avec les différents accents d'utilisation de la langue
	Visuel (images, posters, panneaux publicitaires, de signalisation, bandes dessinés, notice board...)	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Développe la capacité d'observer, d'analyser pour pouvoir discuter, commenter... ❖ Développe le vocabulaire ❖ Développe l'expression orale
	Manuels scolaires	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Pour l'enseignant : <ul style="list-style-type: none"> ■ Guide par rapport au programme officiel ■ Référence par rapport à la programmation, à la progression... ■ Outil indispensable dans l'exercice du métier. ❖ Pour l'élève : <ul style="list-style-type: none"> ■ Support par rapport au programme ■ Outil d'anticipation ■ Référence par rapport aux leçons...

Sources : Adaptation personnelle, suggestions de Mounir Zaitoune, inspectrice générale

Le manque de supports est une réalité de l'ensemble du sous-continent et de la sous-région. Dans une note de la Banque Mondiale relative à l'éducation à Madagascar, Patrick Philippe Ramanantoanina, fait le constat ci-dessous, lequel reflète assez bien la situation des supports pédagogiques et didactiques aux Comores :

En ce qui concerne les supports et matériels pédagogiques, au niveau primaire, l'objectif d'un manuel par élève et par matière n'est pas encore atteint, tandis qu'au niveau secondaire, les manuels scolaires n'existent pas dans les écoles publiques²⁵⁷.

Aux Comores, les quelques manuels qu'on rencontre dans les écoles, s'ils répondent aux programmes, ne sont presque utilisés ni par les enseignants ni par les élèves, faute d'organisation et de difficultés pédagogiques. En visite d'établissement au collège de Hombo en février 2019, le nouveau directeur nous a montré une petite pièce pleine de livres poussiéreux et dont une partie était déjà entamée par la moisissure. Il a déploré la mauvaise gestion de l'établissement et s'est proposé de donner ces livres aux élèves sous forme de primes pour les meilleurs de chaque niveau faisant ainsi d'une pierre deux coups, ce qu'il l'a réalisé en fin mars 2019. Cette petite anecdote démontre que plusieurs actions qui seront porteuses de résultats peuvent être réalisées par les établissements eux-mêmes, et cela sans dépenser de l'argent. Mais par le manque de formation initiale et continue, le personnel administratif manque d'initiative. Les tableaux ci-dessous fait l'état de lieu des manuels existant dans les collèges et les lycées sur l'ensemble du territoire national.

Tableau n°79 : Etat des lieux des manuels scolaires par discipline au collège

Niveau	Français	Arabe	Maths	Sc Phys	Histoire	Géo	SVT	Anglais	Dict.	Autres dict.
6 ^{ème}	4216	1460	4384	3606	1107	851	913	1257	92	25
5 ^{ème}	3579	1318	3810	3155	947	817	1201	1306	79	19
4 ^{ème}	3502	1098	3263	2607	69	486	763	928	78	22
3 ^{ème}	3961	1107	3291	3722	622	476	795	1082	117	30
Total	15257	5043	14748	13090	3369	2630	3672	4573	366	96

Sources : *Annuaire des statistiques scolaires 2016-2017 : Collège*, MEN, p. 20

²⁵⁷ Patrick Philippe RAMANANTOANINA. (), « Le secteur de l'éducation : un effort concerté pour maintenir les acquis et rattraper les retards », Notes de la BM, l'UE, PAM, PNUD, UNICEF... p. 7

Tableau n°80: Etat de lieu des manuels scolaires par discipline au lycée

Niveau	Français	Arabe	Maths	Sc Phys	Histoire	Géo	SVT	Anglais	Dict.	Econo.	Philo
seconde	648	338	399	312	307	409	426	321	99	48	31
Première	325	259	291	354	397	209	606	701	22	56	48
Terminale	362	233	159	154	293	188	261	96	28	52	103
Total	1335	830	849	820	997	806	1293	1118	69	156	282

Sources : *Annuaire des statistiques scolaires 2016-2017 : Lycée*, MEN, p. 21

Comme on le constate, il n'y a presque pas de manuels dans nos écoles secondaires. Le cas des 849 livres de mathématiques (de la seconde à la classe de terminale) pour l'ensemble du pays, démontre à lui seul combien les disciplines scientifiques sont en souffrance aux Comores. Sans nous étaler outre-mesure sur la situation des manuels, nous allons citer dans les tableaux ci-dessous, quelques matériels nécessaires à chaque discipline et que nous pensons que les établissements eux-mêmes peuvent se procurer.

Tableau n°81 : Quelques supports pédagogiques usuels en Histoire et en Géographie

Disciplines	Supports pédagogiques	Utilités
Histoire	Monuments (traces d'écriture, de construction ou de sépulture)	Ces sources archéologiques servent à restituer et à comprendre les civilisations des peuples révolues, leur organisation économique, culturelle, matérielle, la hiérarchisation sociale...
	Vestiges archéologiques (ossements, pièces de monnaie...)	
	Frises chronologiques	La chronologie permet aux élèves de saisir l'histoire non comme simple comptes, mais en tant que sciences des évènements précédés par des dates charnières.
Géographie	Carte physique	Elle étudie et montre les contrastes physiques (morphologie structurale, l'hydrographie, les espaces forestières, les savanes, les déserts...)
	Carte climatique	Elle montre les variations climatiques dans une zone et permet de saisir le climat d'une région...
	Carte politique	Elle figure les délimitations géographiques d'un pays par rapport aux autres pays frontaliers...
	Carte économique	Elle détermine les zones agricoles, industrielles, les exploitations des matières premières, les réseaux de transports qui organisent l'espace économique...
	Carte urbaine	Elle définit et délimite l'habitat, elle caractérise un site et sa situation géostratégique...
	Carte géostratégique	Elle indique la position géostratégique d'un Etat, d'une ville ainsi que son prestige au niveau géographique
	Globe terrestre	Permet aux élèves de se représenter le monde en tant que sphère aplatis au nord et au sud d'où son nom de géoïde ou ellipsoïde...
	Boussole...	Pour trouver le nord, s'orienter sur la terre...

Sources : Suggestions de M. Moutroifi Boina, Master I en Histoire, lycée de Mutsamudu

Tableau n°82 : Quelques supports pédagogiques usuels en SVT

Disciplines		Supports pédagogiques	Utilités
SVT	En classe	Affiches et dessins (végétaux ou animaux)	Permet de montrer aux élèves certains dessins d'organismes (si l'observation en pleine nature est problématique). Elles permettent aussi d'observer certains fossiles reconstitués comme les dinosaures. Elles permettent de montrer l'anatomie d'organismes...
		Squelettes en plastique	Il permet de visualiser l'anatomie du squelette des animaux
		Supports numériques, diapositives	Si les moyens le permettent, les élèves peuvent vivre la réalité naturelle de certaines activités et processus physiologiques.
		Vidéo projecteur et ordinateur	Permettent l'usage des supports numériques
	En Laboratoire	Bain-marie	Instrument utilisé pour temporiser la température de certaines réactions dans les simulations in vitro. Par exemple la transformation du pain par la salive qui se produit à la température normale du corps c – à – d 37°C.
		Microscope photonique	Permet l'observation de certains échantillons et d'organismes vivants comme la paramécie. On peut observer la structure de certains organismes et tissus organiques.
		Microscope électronique	Permet l'étude de l'ultrastructure des cellules. Il permet également l'observation des chromosomes
		Microscope polarisant	Il permet une étude plus poussée des roches comme les granites
		Loupe	Elle permet l'observation de certains échantillons qui nécessite un certain grossissement comme les fleurs
		Lames montées	Permettent l'observation de certains tissus organiques qui nécessitent une préparation préalable
<p>NB : En SVT, on fait souvent recours à de nombreux produits et instruments utilisables aussi en sciences physiques (tubes à essai, cristalliseur, vases, éprouvettes, thermomètre... Ces supports dépendent de la leçon des activités pédagogiques prévues pour le scénario. Ainsi, le tableau suivant peut bien compléter celui-ci.</p>			

Sources : Suggestions de M. Riziki Abdallah, IEN abdallahriziki@gmail.com

Tableau n°83 : Quelques supports pédagogiques usuels en Physique et Chimie

Disciplines		Supports pédagogiques	Utilités
Physique	Balances Il existe plusieurs sortes : balance Roberval, balance à aiguille, balances numériques...	Ces instruments sont utilisés pour la mesure des masses des objets.	
	Peson à ressort appelé aussi dynamomètre	Un instrument qui sert à mesurer les intensités des forces, comme par exemple le poids des objets.	
	Poulies On a les poulies simples, poulies à 2 gorges, les palans	Elles permettent de modifier la direction des forces appliquées et de multiplier leurs intensités.	
	Voltmètres	Ils sont utilisés pour mesurer la tension aux bornes d'un dipôle (appareil électrique)	
	Ampèremètres	Ils servent à mesurer l'intensité du courant qui traverse un circuit ou un dipôle (appareil électrique).	
	Ohmmètre	Instrument employé pour la mesure de la résistance	

		d'un dipôle.
	On trouve aussi des multimètres qui ont les fonctions de voltmètre, d'ampèremètre, d'ohmmètre.	
	Manomètre : manomètre à aiguille	Il sert à déterminer la pression d'un gaz.
Chimie	Eprouvettes Elles sont de formats différents.	On les utilise pour déterminer des volumes.
	 Tubes à essai, cristalliseur, vases	Réalisation de certaines réactions chimiques comme la combustion de l'hydrogène,
	Electrolyseur	Il sert à réaliser la décomposition de l'eau.
	Vase à trop plein	Il est utilisé lors de la mise en évidence de la poussée d'Archimède dans un liquide donné.
	Thermomètres Ils se présentent sous plusieurs formats.	Pour mesurer la température des corps. Ils sont aussi utilisés en physique.
	Eau de chaux	Elle est utilisée dans la mise en l'existence du dioxyde de carbone (gaz carbonique) dans un récipient.
	Permanganate de potassium	Une solution qui sert à mettre en évidence l'existence du dioxyde de soufre.
NB : En physique comme en chimie, chaque leçon a sa spécificité et nécessite des supports pédagogiques particuliers. Enumérer tous ces produits et instruments reviendrait à décrire tout un laboratoire.		

Sources : Orientation de M. Ahmed Ibrahim, IEN fouadahmedibra98@gmail.com.

Tableau n°84 : Quelques supports pédagogiques usuels en Géométrie

Disciplines	Supports pédagogiques	Utilités
Géométrie	Compas Il comporte 2 branches : la pointe du compas et le crayon.	Il sert à tracer des cercles, des arcs de cercle ou à reporter des longueurs
	Une Equerre Elle a une forme triangulaire.	Elle possède 2 angles aigus et un angle droit. Elle sert à tracer des angles droits et à les vérifier.
	Une règle	Une règle est utilisée pour tracer des segments, des droites, des demi-droites, des côtés de polygones. Elle n'a pas de graduation
	Règle graduée Elle comprend une graduation (en centimètres et millimètres) qui commence à « 0 ».	Comme la règle, elle sert à tracer des segments, des droites, des demi-droites, des côtés de polygones. Elle sert également à mesurer des distances entre des points ou à placer un point à une distance donnée d'un autre.
	Rapporteur Il comprend deux graduations.	Il faut en premier lieu repérer les origines des 2 graduations, ensuite le centre, et enfin, les sens et les variations des graduations 1 et 2. Il sert à mesurer des angles ou à tracer des angles d'une mesure donnée. Il sert donc dans le tracé et la mesure de données d'angles.
	Papier quadrillé	Il permet des constructions rapides et à « moindre frais » sur le plan didactique. Il permet l'initiation à la géométrie, par exemple au CP. Elle convient également pour obtenir rapidement des figures et traiter des questions autres que la construction, comme par exemple, au CM, les propriétés des figures particulières

	La feuille blanche	représente un cadre très pertinent pour confronter l'élève à ses connaissances. Elle offre aux élèves l'occasion de mieux s'approprier les propriétés. C'est un support recommandé dès que l'on vise l'utilisation des instruments par les élèves.
--	--------------------	--

Sources : IFADEM-COMORES. (2008), *Mettre en œuvre efficacement la situation problème et les activités géométriques à l'école primaire*, pp. 80-99.

Tableau n°85 : Quelques supports pédagogiques usuels en EPS

Disciplines	Supports pédagogiques	Utilités
EPS	SAUTOIR Lieu où l'on pratique les sauts en athlétisme.	Il consiste à déterminer un saut (le saut en longueur et le triple saut). Pour le saut en hauteur, il faut aussi un matelas-mousse comme la perche.
	STARTING-BLOCKS Il est composé d'un support et des deux blocks mobiles (calés)	Le Starting-blocks permet au sprinteur (coureur de vitesse) à faire un bon départ. Il est toujours placé derrière la ligne de départ et au milieu du couloir
	CHRONOMETRE MANUEL	Instrument qui détermine un temps. Il sert à informer le temps d'une activité donnée (football,...)
	BALLON	- De forme ronde en cuir ou en caoutchouc (Le ballon en caoutchouc couramment appelé ballon Orange est spécifique au basket-ball). - De forme ronde et en carreaux de 24 ou 36 (football), de forme ovale (rugby)... On les utilise lors des jeux collectifs sportifs.
	CAMP (cage)	De 2m de long et 3m de large en handball et de 2,44m de long et 7,32m de large au football Lieu où le gardien de but défend pour s'emparer des ballons des joueurs adverses.
	MAILLOT	De manche court, longue et ou sans manche (baladeur) de différentes couleurs... Les joueurs les portent pour différencier les coéquipiers des adversaires
	Javelot Il se compose de 3 parties : la pointe (devant), la hampe (arrière) et la cornée de prise (centre de gravité).	Il appartient à la classe des lancers dans des surfaces extérieures. Chez les hommes, il mesure 800g et 600 chez les femmes et permet de mesurer la capacité de lancer d'un athlète.
	Poids, disque, marteau...	Ils appartiennent tous à la catégorie des lancers et permet de mesurer les performances des athlètes en jet et en lancer...

Sources : Suggestions de M. Omar Moktar NAZARIN, Master I en EPS, enseignant au lycée de Mutsamudu Ndzouani. mouhtarnazarin@yahoo.fr

Ces composantes infrastructurelles qui font défaut à l'école comorienne, pénalisent lourdement la réussite, comme le constater déjà Freinet en son temps. Selon lui, « *En l'absence d'un espace-temps « culturel » nécessaire, les enfants et les jeunes ne peuvent assumer leur métier d'élève dans toute sa plénitude. L'environnement familial, le manque de livres, de journaux ou de tout autre document écrit, mais aussi l'absence d'un espace*

culturel et sociétal nécessaire à la lecture et aux devoirs sont des freins à l'intégration d'une culture scolaire »²⁵⁸.

XIII.4 L'ÉPINEUX PROBLÈME DE L'INFRASTRUCTURE DE L'INSPECTION GÉNÉRALE

XIII.4.1 Un grand besoin en locaux

L'organe moteur du MEN, l'IGEN reste celui qui souffre le plus en termes de locaux. Déjà au niveau central, les inspecteurs généraux qui sont au nombre de 5 en plus du doyen, ne partagent que 2 petits bureaux de 10m². On peut aisément imaginer les conditions de travail de ces techniciens si important au niveau MEN. Au niveau des îles, le PRePEEC a inauguré en février 2018, la réhabilitation des coordinations de Moili, de Ndzouani, et celle de Ngazidja, que squatte actuellement, l'inspection générale qui n'a plus de bureaux. Toutefois, le doyen est supposé avoir un bureau au sein du bâtiment flambant neuf du MEN et construit par le même projet. Quant aux 28 CIPR, elles n'ont de CIPR que de nom puisque la presque totalité manque de locaux. Si les encadreurs pédagogiques ne viennent pas travailler aux coordinations, leurs bureaux restent « *dans les aisselles* » comme on dit chez nous, comprenez par là, dans les cartables qu'on trimballe à la main. Qu'est-ce qu'on peut attendre comme résultat de la part de ces techniciens dépourvus de tout ? Si le pays aspire à une émergence, il faut d'abord qu'elle aspire à une éducation de qualité qui ne peut avoir lieu sans une IGEN vraiment de qualité. C'est pourquoi, il conviendrait d'équiper comme il se doit, cette institution qui est le garant et l'œil de la qualité de l'éducation, laquelle conditionne l'essor du pays. L'urgence est de construire dans chaque CIPR, des bureaux répondant aux besoins. On notera que sur les 28 CIPR, seuls 5 (1 à Moili, 2 à Ndzouani et 2 à Ngazidja) ont bénéficié récemment d'une rénovation mais sans une allocation de mobilier ni de matériels adéquats.

XIII.4.2 Un manque cruel en équipement administratifs

Personne ne voudrait croire que le Doyen même de l'IGEN ne dispose d'aucun moyen pour faire fonctionner ses services. Au cours des recherches, nous avons été nous-même surpris des conditions de travail que vivent ces « têtes pensantes » de l'éducation nationale. Sans même parler de l'absence de mobiliers, on n'aurait jamais imaginé que même pour tirer une copie, il a fallu parcourir tous les couloirs du ministère jusqu'au

²⁵⁸ Marie-France LANGE. (2007), Op., Cit., p. 642-643

bureau du secrétaire général du MEN. En effet, l'unique imprimante encore fonctionnelle à l'IGEN, manquait d'encre et de feuilles. Comment peut-on viser une éducation de qualité alors que ceux qui doivent veiller à cette qualité manquent de tout ? Pour les 6 inspecteurs généraux (à l'époque), il n'y avait qu'un ordinateur encore fonctionnel, ni aucune armoire pour ranger les dossiers, aucun chemise-dossier ou chrono vierges... la situation est assez révoltante à nos yeux et peut résumer à elle seule, l'état des conditions infrastructurelles et matérielles du système tout entier. Quant aux CIPR, seules les 5 précédemment citées, ont pu être chacune équipées de panneaux solaires, d'un ordinateur, et d'un vidéoprojecteur. Le chemin reste encore long pour redonner à cette institution ces lettres de noblesse.

XIII.4.3 Un fort besoin en matériel roulant

On vient de voir que l'IGEN souffre énormément d'un manque de personnel d'encadrement, de locaux administratifs et d'équipement. Mais ce petit nombre ne peut même pas bouger d'une CIPR à une autre faute d'avoir un véhicule de service. Ce qui est inconcevable, c'est que même le doyen n'a pas de voiture de service et ne parlons pas des coordinations des îles. Sachant que les encadreurs du secondaire sont formés par discipline, et qu'ils ne sont pas en nombre suffisant, seuls donc les enseignants de la CIPR et de la discipline de l'encadreur en place, profiteront d'un encadrement pédagogique digne, avec quelques petits ateliers de pédagogie générale pour le reste. Et si l'Etat ne peut pas octroyer à chaque inspecteur ou à chaque CIPR une voiture, pourquoi ne pas élaborer un projet de location-vente permettant de doter à chaque encadreur d'un véhicule, tout en lui prélevant à chaque mois une part de son salaire, jusqu'au remboursement du véhicule. La situation serait atténuée si dans chaque coordination, il y avait au moins une voiture, ce n'est pas du domaine de l'impossible. Nous en sommes convaincu puisqu'on a pu avoir de l'argent pour équiper en véhicule de service les 54 mairies des Comores. En somme, dans le pays, c'est la conception même qu'on se fait de l'IGEN qui doit être revue. Les politiques, ce nous semble, méconnaissent l'importance de cette institution en particulier la branche du secondaire, en tant que corps tardivement implanté dans le pays.

On le constate maintenant, le problème de l'infrastructure pédagogique de l'enseignement comorien est une difficulté de taille qui handicape tout le système éducatif du pays, en ce sens qu'elle se vit dans les classes comme dans les bureaux administratifs.

Ce constat démontre que des constructions, des réhabilitations, des réparations, des achats... relatifs aux différents aspects de l'infrastructure pédagogique, sont absolument nécessaires si nous voulons atteindre les objectifs de l'EPT – même pas ceux à l'horizon 2030, dont une grande partie n'est même pas encore envisagée au pays – ne serait-ce simplement que ceux de 2015 dont l'objectif n°6 préconisait :

Améliorer sous tous ses aspects la qualité de l'éducation et garantir son excellence de sorte que les résultats d'apprentissage reconnus et quantifiables sont atteints par tous, en particulier en matière d'alphabétisation, calcul et les compétences indispensable dans la vie²⁵⁹.

Force est de constater que les Comores sont encore loin d'arriver à ce stade. En effet, la partie précédente a montré les insuffisances de rendements quantitatif et qualitatif du système éducatif comorien, lequel est dominé par un enseignement général sans réel impact sur les besoins actuels du pays. On notera que même si on prend la décision de miser sur la formation technique et professionnelle, la première des choses sera de construire des locaux et les équiper en conséquence avant même de chercher les ressources humaines indispensables au succès d'une telle entreprise. Car en formation technique et professionnelle, on ne peut absolument pas travailler sans supports. Former des professionnels, c'est les outiller de telle sorte qu'à la fin de la formation, ils soient immédiatement opérationnels, qu'ils soient sans ou avec de nouveaux stages. Ce qui signifie qu'ils se seront déjà familiarisés avec le terrain ainsi que les outils... Les Comores sont bien loin à un tel niveau de formation, même dans les deux écoles professionnelles encore en activité, nous avons nommé l'Ecole Nationale Technique et Professionnelle (l'ENTP) et l'Ecole de Pêche et de la Marine Marchande (EPMM) de Mirontsi. Il a déjà été souligné les difficultés de ces institutions en termes de financement, de locaux et surtout d'équipement matériel.

²⁵⁹ UNESCO. (2005), *Éducation pour Tous 2000-2015. Progrès et enjeux, Rapport mondial de suivi sur l'EPT*, Paris, p. 10

Chapitre IX

UN INVESTISSEMENT SUR LE CAPITAL HUMAIN POUR UNE OPTIMISATION DU RENDEMENT SCOLAIRE

IX.1 UNE FORMATION INITIALE DES ACTEURS DE L'ENSEIGNEMENT SECONDAIRE

IX.1.1 Instauration d'un corps de chefs d'établissements et formation Du personnel administratif

Aux Comores, les nominations aux postes de Principal ou de Proviseur sont devenues une affaire politique. Même s'il n'y en a aucun enseignant qui jusqu'ici n'a reçu une formation initiale spécifiquement pour tenir des telles responsabilités, on déplorera cependant, le fait qu'on nomme ces responsables sans aucunement tenir compte d'un quelconque critère pédagogique. Certes à Ndzouani, par exemple, la commissaire en charge à l'époque de l'éducation (entre 2013 et 2015), avait mis en place un concours pour tout enseignant qui souhaitait devenir chef d'établissement, censeur ou chef de la scolarité. A l'issue du concours, les candidats reçus devaient signer un contrat d'objectifs de deux ans, reconductible sans devoir passer un autre concours si les objectifs étaient atteints. Toutefois, il y avait une évaluation obligatoire à mi-parcours. De-là, on a commencé à percevoir une nette amélioration dans la gestion administrative des écoles publiques. Mais dès que cette commissaire a rejoint l'IGEN, tout a été remis à zéro. Les politiques comoriens semblent avoir oublié, comme l'expliquait Viallet que,

Travailler dans le champ de l'éducation demande les mêmes exigences de rigueur que celles qui ont cours dans d'autres secteurs professionnels. Or, c'est rarement le cas. Dans ce domaine, on bricole, on décide sans vérifier, on se s'informe pas sur ce qui marche et ce qui ne marche pas, on fait des essais, sans suite, on réinvente l'Amérique à perpétuité, on méconnaît le résultat des recherches qui ont abouti, on cultive l'ignorance et même parfois on fait prendre au public des « vessies pour des lanternes »²⁶⁰.

A l'issue des enquêtes, il est ressorti que seule la directrice du collège de Fomboni en 2016-2017 – qui a été d'ailleurs l'unique femme chef d'établissement de notre échantillon –, avait bénéficié d'une formation continue, mais elle a été remplacée depuis.

²⁶⁰ François VIALLET. (1987), *L'ingénierie de la formation*, Paris, Les Editions d'Organisation, p. 3

Ce qui est lourd de conséquences pour la gestion de ces écoles. Le tableau ci-dessous nous illustre la situation des chefs d'établissements par rapport à la formation initiale et continue.

Tableau n°86 : Répartition des chefs d'établissements par rapport à la formation initiale, à la formation continue et aux genre

	Ndzouani		Moili		Ngazidja		Totaux	%
	Collège	Lycée	Collège	Lycée	Collège	Lycée		
Effectifs	04	08	03	05	03	06	29	100
formation initiale	00	00	00	00	00	00	00	00
formation continue	00	00	01	00	00	00	01	03,44
Hommes	04	08	02	05	03	06	28	96,55
Femmes	00	00	01	00	00	00	01	03,44

Sources : Données de l'enquête

A la lecture de ce tableau, il est donc clair que pour une meilleure gestion de nos écoles, il faut investir dans le capital humain. Ici, l'investissement concerne d'abord deux acteurs : le personnel administratif et le personnel enseignant. L'Etat doit se donner les moyens de former d'abord initialement puis d'une manière continue, un corps de chefs d'établissements scolaires. Dans cette optique, Il faut aussi mettre en place une institution capable de former initialement des enseignants du secondaire, et les accompagner par la suite, à partir d'une formation continue. En effet, selon l'économiste américain Gary Stanley Becker (1930-2014), l'éducation et la formation professionnelle sont les investissements les plus importants en termes de capital humain, lequel désigne « *L'ensemble des capacités productives qu'un individu acquiert par accumulation de connaissances générales ou spécifiques de savoir-faire...* »²⁶¹.

IX.1.2 Une formation initiale d'enseignants du Collège

Jusqu'ici, pour devenir enseignant de collège, il fallait avoir au minimum BAC + 2. Mais, la seule institution qui formait des enseignants du collège (l'ENES de Mvouni) a fermé ses portes depuis 1992, et le petit nombre de ces enseignants encore actifs, seront presque tous à la retraite fin 2020. Il est donc plus qu'urgent de se pencher sur cette nouvelle problématique et mettre sur pied un chantier de formation initiale d'enseignants du secondaire au Collège. L'une des pistes serait de renforcer et de doter l'actuelle IFERE,

²⁶¹ Stanley Gary BECKER. (1964), Human Capital, A Theoretical and Empirical Analysis, with Special Reference to Education, University of Chicago Press, Chicaco, p. 12

des moyens et de compétences nécessaires pour assurer une telle mission, puisqu'en son statut actuel, l'institution ne forme que des *professeurs des écoles*. Quand on constate le nombre élevé de chômeurs diplômés, pour commencer, il faut sélectionner par concours ceux qui ont des Licences et leur donner une formation de 2 ans, puis progressivement, recruter dès le Baccalauréat. Ce qui conduira à l'implantation d'une école normale supérieure dédiée aux métiers de l'enseignement.

IX.1.3 La formation d'enseignants des disciplines pour les lycées

Pour la formation des enseignants de lycée, on procédera également par voie de concours mais avec ceux qui ont une Maîtrise ou un Master et les spécialiser. La formule peut paraître à première vue lourde mais nous semble bénéfique à plusieurs sens. Déjà, elle permettra de résorber le chômage aigu des jeunes diplômés d'université sans spécialisation professionnelle, d'impulser surtout et de développer la culture du mérite chez les jeunes en quête de travail. Cela garantirait aussi une relative maîtrise par ces derniers des disciplines enseignées. Toute la difficulté reposera sur la création de ces nouveaux corps, en parlant des diplômes qui seront les leurs ainsi que des salaires qui leurs seront dus. Outre cela, une formation de cette envergure ne peut se mettre en place du jour au lendemain. Il faudra d'abord identifier les besoins réels du pays dans les années à venir. Mais il reste aussi que dans l'attente de la mise en place d'une telle formation, il faut s'atteler à renforcer les capacités de ceux qui sont en place par une formation continue adéquate.

IX.2 SIGNIFICATION ET ACTIVITES DE LA FORMATION CONTINUE

De nos jours, la formation continue est à la fois un droit et un devoir pour tout professionnel et c'est surtout valable pour un enseignant. Celle-ci permet un renforcement de capacités, consistant à atténuer les difficultés pédagogicodidactiques, tout en maintenant le praticien à jour, sur les nouvelles pratiques du métier afin qu'il soit plus productif. C'est pourquoi, plusieurs recherches sur l'échec scolaires (Guskey, 2000 ; Crahay, 2000 ; Wang, 1993...) ont mis l'accent sur *l'effet et la valeur ajoutée de l'enseignant*²⁶² dans la réussite scolaire. Mais dans le contexte comorien, la formation continue, doit d'abord tendre à une requalification des enseignants du secondaire qui sont plus « universitaires » que scolaires.

²⁶² Clermont GAUTHIER, et Collab. (2005), « Quelles sont les pédagogies efficaces ? Un état de la recherche », In *Les Cahiers du débat*, Canada, Presse de l'université de Laval, p. 2

Telle est la revendication de l'ODD4 en son point 4.c qui stipule que d'ici 2030, il faut « *accroître considérablement le nombre d'enseignants qualifiés au moyens de la coopération internationale pour la formation d'enseignants dans les pays en développement, surtout dans les pays les moins avancés et les petits Etats insulaires* »²⁶³. Sur ce point, les encadreurs pédagogiques du pays ne se sont pas trompés, puisque 56% d'entre eux croient que la mesure la plus urgente pour faire échec à l'échec scolaire, reste la formation continue des enseignants, loin devant l'amélioration de l'infrastructure (34%) et des salaires (10%).

Cette formation continue doit être aussi singulière puisqu'au vue des conditions sociopolitiques et économiques du pays, l'enseignement doit œuvrer à l'émergence d'un patriotisme démocratique pour espérer le progrès. A cet effet, elle doit être axée sur des méthodes actives, associées à une éducation démocratique tel qu'on le rencontre dans le pragmatisme pédagogique de John Dewey. En effet, si la redynamisation du système éducatif comorien doit avoir comme objectif, l'inversion de la courbe de l'échec scolaire ; sa finalité est aussi de former une jeunesse avertie, soucieuse et capable d'œuvrer au progrès de leur patrie. Ce qui ne peut se faire sans une démocratisation de l'enseignement lui-même, laquelle repose sur la pratique de la démocratie dès l'école, à partir de processus d'apprentissage spécifiques. Dans cette optique, Dewey fut le premier penseur à concilier éducation et démocratie pour une école au service du développement social. « *L'éducation (dit-il), est la méthode fondamentale du progrès et de la réforme de la société* »²⁶⁴.

Mais, dans l'attente d'une mise en place d'un dispositif national de formation continue, dont une stratégie est en cours d'élaboration, on peut déjà former les enseignants à cet effet, dans chaque établissement, dans chaque CIPR... le concept n'étant pas nouveau. Il s'agit tout juste de réactualiser les activités pédagogiques des enseignants, des chefs d'établissements et des encadreurs pédagogiques, ce qui ne se faisait plus, ou alors qui n'avait même jamais vu le jour dans le secondaire. Cette réactualisation ne demande pas de moyens financiers importants ; elle ne nécessite que la rigueur des dirigeants hiérarchiques.

²⁶³ UNESCO et Collab. (2015), *EPT à l'horizon 2030, Déclaration d'Incheon*, Paris, p. 21

²⁶⁴ Le texte « *Mon credo pédagogique* » que nous utilisons est traduit et cité comme appendice dans le livre de OU TSUIN-CHEN, *La doctrine pédagogique de John Dewey*, publié en 1958 aux éditions Jean Vrin, p. 262

IX.2.1 Des activités de formation continue dans les établissements

IX.2.1.a Les journées pédagogiques

Dans le secondaire, les emplois du temps laissent aux enseignants de chaque discipline une journée sans classe : c'est la journée pédagogique. La journée doit normalement être consacrée au partage d'expériences entre les enseignants d'une discipline, en vue de remédier à certaines de leurs difficultés. Les regroupements sont prévus d'être dirigés par un chef de département. Celui-ci doit être désigné par ses pairs suivant des critères tels que : l'âge, l'expérience, la maîtrise de la discipline, l'écoute, la sociabilité... Pour rendre effectives et fructueuses ces rencontres, nous proposons de les faire tous les 15 jours et non chaque semaine. On les nommera en ce sens, « les quinzaines critiques ». Mais en cas de force majeure, l'équipe peut se voir hebdomadairement.

IX.2.1.b Les formations entre pairs

A l'issue des quinzaines critiques, le groupe peut décider de mettre en place des observations de classe entre pairs. Les enseignants chevronnés vont jouer le rôle d'observateurs, et ils se regroupent à la fin de la session pour partager leurs points de vue par rapport à la séance, ce qui permettrait à l'enseignant observé d'améliorer sa séance et sa façon de faire. En ce sens, une journée peut être dédiée à une analyse des pratiques, à un renforcement en didactique... sous la supervision d'un encadreur. A l'issue de chaque journée de travail, l'équipe doit établir un rapport au chef d'établissement. L'encadreur pourra ensuite remédier aux éventuelles difficultés : c'est une forme de formation continue.

IX.2.1.c Les interventions des directeurs ou des proviseurs

Un chef d'établissement est à la fois un administrateur et un pédagogue. Et sous ce deuxième aspect, il doit constamment s'enquérir des difficultés pédagogiques des enseignants. Pour ce qui est de la didactique, il s'occupera au moins des enseignants de sa discipline, à partir des visites de classes et d'entretiens avec les enseignants. Ses conseils peuvent faire office de formation continue. Mais si les difficultés sont énormes et que ni lui, ni les collègues du concerné ne sont en mesure d'y remédier, ce serait là qu'il doit faire appel au conseiller pédagogique. Mais comme les chefs d'établissements n'ont reçu aucune formation sur le métier, ils ignorent même cet aspect de leurs missions et aucun d'entre eux ne l'exerce véritablement.

IX.2.1.d Les visites des classes des encadreurs

Organisées par le conseiller pédagogique et l'inspecteur, les visites de classes sont très rares dans l'enseignement secondaire où il y a insuffisance d'encadreurs pédagogiques mais aussi et surtout faute de moyens. Normalement, chaque enseignant devrait être visité au moins une fois par an. A l'issue des entretiens, le conseiller dresse un rapport à son inspecteur et ensemble, ils fixent une date pour une visite d'évaluation et/ou de suivi si nécessaire. Celle-ci sera menée par l'inspecteur. Dans les deux cas, les échanges qui vont avoir lieu entrent dans le cadre de la formation continue. En fait, dans ce genre de situation, l'entretien tout en mettant en avant les points forts, se focalise surtout sur les points faibles de l'enseignant, pour l'amener à se rendre compte de ses propres insuffisances afin qu'il adhère aux suggestions et aux recommandations. Cette routine des encadreurs pédagogiques est capitale pour l'évolution professionnelle des enseignants...

IX.3 LES FORMATIONS CONTINUES EN REGROUPEMENTS

Pendant que dans les autres pays, on tend vers une formation continue en rapport avec les méthodes pédagogiques actives, qui se concrétisent avec les nouvelles technologies de l'éducation²⁶⁵ ; aux Comores, nous ne le répèterons jamais assez, la formation continue au secondaire doit tendre tout d'abord vers une initiation au métier d'enseignant. Mais une telle formation ne s'improvise pas, elle nécessite un pilotage et une coordination à plusieurs étapes consistant à *Analyser, Concevoir, Réaliser* et *Evaluer* la dite formation²⁶⁶. L'analyse consiste à faire un état des lieux des difficultés ou des besoins des enseignants. En ce sens, les besoins de formation découlent de *l'écart entre un profil professionnel souhaité et les compétences* constatées chez certains enseignants²⁶⁷ ; ce qui peut se faire par l'analyse des différents rapports de visites de classes, des rapports des journées pédagogiques... Il s'ensuit l'étape de la conception qui concerne *l'élaboration des modules, le dispositif de formation, l'élaboration des actions concrètes de formation* jusqu'à la *formalisation* de la formation²⁶⁸. Toutefois, nous adhérons à la conception de Guskey qui pense que pour

²⁶⁵ Déjà en 1970, La Revue Française de Pédagogie faisait cette remarque : « Pour l'instant, malgré quelques progrès notables ces dernières années, la formation des enseignants à l'emploi des techniques audio-visuelles reste au bord de l'inexistence », n° 10, janvier-février-mars 1970, p. 20, Rééditer par l'INRP en 1999.

²⁶⁶ Alain ASTOURIC. (2016), *Concevoir et gérer une formation*, Paris, Chronique sociale, p. 36

²⁶⁷ Christophe PARMENTIER. (2008), *L'ingénierie de formation*, Paris, Librairie Eyrolles, p. 23

²⁶⁸ François VIALLET. (1987), *L'ingénierie de la formation*, Paris, Les Editions d'Organisation, p. 85

réussir une formation continue, il faut partir non des lacunes des enseignants, mais des résultats des élèves, puisque c'est de leur échec qu'on veut lutter contre. Pour ce faire, Guskey propose un schéma à 5 niveaux dans la mise en place d'une formation continue efficace.

Vous considérez d'abord les résultats des élèves que vous voulez atteindre (niveau 5), puis, vous déterminez quelles politiques et pratiques d'enseignement apporteront les résultats identifiés (niveau 4). Après, vous considérez quel soutien organisationnel sera nécessaire pour que ces pratiques et ces politiques soient mises en application (niveau 3) ; ensuite vous décidez de quelles connaissances et quelles habiletés les participants auront besoin pour mettre en application ces pratiques et ces politiques prescrites (niveau 2) ; et finalement, vous considérez comment organiser les activités d'apprentissage pour que les participants acquièrent ces connaissances et ces habiletés (niveau 1)²⁶⁹.

Toutefois, dans la spécificité comorienne où les enseignants ont l'habitude d'être indemnisés lorsqu'ils participent à des ateliers de formation continue, il va falloir avoir une politique rodée, un travail de conscientisation voire de coercition pour les amener à participer à la formation continue. C'est pourquoi, nous proposons d'améliorer le modèle de Guskey en ajoutant ce facteur (motivation ou coercition de participation) en deuxième position, et de permuter son 2^{ème} point (notre 4^{ème}) avec le 3^{ème} (qui garde sa 3^{ème} place). Cela nous donne un schéma à 6 étapes que nous déclinons dans la figure ci-dessous.

Figure n°4 : Modèle amélioré de Guskey sur la mise en place d'une formation continue



²⁶⁹ Thomas GUSKEY. (2000), *Evaluating Professional Development*, Imprimé par Crowin Press Inc., Edité et traduit par SAGE Publications Inc., (6^{ème} édition), Thousand Oaks, p. 77

Sources : Réalisation personnelle, inspiré de Guskey (2000, pp. 73 - 79).

Au vu des difficultés pédagogiques et didactiques des enseignants, l'élaboration et l'utilisation d'une fiche pédagogique doit faire l'objet de la première formation continue en groupes. Mais pour élaborer et utiliser une fiche pédagogique, ils doivent être imprégnés des techniques de la pédagogie nouvelle. Dans cette perspective,

Les méthodes à utiliser sont les méthodes actives, c'est-à-dire celles qui s'efforcent d'en appeler pour chaque connaissance ou discipline aux initiatives des enfants eux-mêmes. Elles alterneront le travail individuel et le travail par équipes, [...]. Ainsi se révéleront ses capacités intellectuelles et sociales, et la place laissée à sa spontanéité fera de l'enseignement reçu un enseignement sur mesure²⁷⁰.

Les méthodes actives sont celles issues de l'École nouvelle²⁷¹, qui est une réaction contre la pédagogie traditionnelle qui a considéré l'élève comme une tête vide, centrant ainsi les apprentissages sur l'enseignant par « *la transmission d'une culture* » ainsi que « *le caractère irrémédiablement dissymétrique de cette transmission* »²⁷². C'est aussi un sursaut contre le béhaviorisme qui a conditionné les apprentissages au seul processus stimulus-réponses, considérant ainsi l'élève comme une boîte noire. On parle donc de méthodes actives en pédagogie, quand il faut créer des situations capables de faire travailler l'élève en le mettant au centre de ses propres apprentissages. On attribue à Rousseau (1712-1778), les fondements de l'éducation nouvelle, de par son chef-d'œuvre intitulé *l'Emile* (1762), où on trouve les fondamentaux d'une pédagogie axée sur le sujet²⁷³. Mais ce sont surtout les

²⁷⁰ François DUBET, Philippe MEIRIEU et Claude ALLEGRE. (2004), *Le rapport Langevin-Wallon*, éd. Mille et une nuit, pp. 58-59.

²⁷¹ « Le terme « École Nouvelle » apparaît exactement en 1899 dans un petit village d'Angleterre où un pasteur, nommé Cecil Reddie, fonde une école qu'il qualifie de « New School ». Cette école va acquérir très vite une grande notoriété en Europe grâce au témoignage d'un ingénieur français nommé Demolins. Ce dernier, qui s'intéresse au développement économique et social de la Grande-Bretagne, rencontre Reddie dans une taverne londonienne [...]. Pour Cecil Reddie, l'apprentissage doit être dans le prolongement de l'expérience directe de l'enfant. Ce dernier n'apprend vraiment que quand il fait un certain nombre d'expériences, quand il s'implique dans des tâches qui sont nécessaires à la vie de la petite communauté scolaire que constitue l'école nouvelle [...]. Fidèle à ces principes, Demolins fonde à son tour, dans la banlieue de Paris, une école qui deviendra un des symboles de l'Éducation nouvelle, l'École des Roches ». (Philippe Meirieu, « La pédagogie au cœur des contradictions... Pour comprendre les débats éducatifs d'aujourd'hui », p. 2, Document sans date de publication, In site de Philippe Meirieu : <http://www.meirieu.com/ARTICLES/pedadif.pdf>).

²⁷² Philippe MEIRIEU. (1985), Op., Cit., p. 45

²⁷³ Idem, pp. 46-47

travaux de Piaget sur le développement cognitif de l'enfant, qui vont contribuer à faire du constructivisme, la première véritable théorie de l'apprentissage, qui se fonde sur le développement cognitif de l'apprenant en relation avec l'environnement. Plusieurs grands noms sont associés à cette théorie. Citons entre autres, Maria Montessori (1870-1952), John Dewey (1859-1952), Ovide Decroly (1871-1932), Célestin Freinet (1896-1966), Roger Coussinet (1881-1973)... ou encore Edouard Claparède (1873-1940), qui avait intitulé son école de Genève : « *L'école où les enfants ne font pas ce qu'ils veulent, mais veulent ce qu'ils font* »²⁷⁴. Ce mouvement va concevoir plusieurs pratiques enseignantes parmi lesquelles, *la pédagogie par centres d'intérêt, la pédagogie fonctionnelle, la pédagogie par projets...* En ce sens, la formation continue doit s'élever sur les théories de l'apprentissage avec un fort accent sur des approches telles que la PPO pour tendre vers l'APC.

IX.3.1 Une formation sur la PPO

IX.3.1.a De l'enseignement centré sur les contenus à la PPO

En termes d'enseignement-apprentissage, on ne peut évaluer efficacement un cours en considérant uniquement la matière enseignée comme une fin en soi. Raison pour laquelle, des pédagogues comme Bloom, vont chercher à passer d'un enseignement tourné vers les matières, à une éducation tournée vers la planification des activités éducationnelles, à partir d'un système bien élaboré. Le processus débute par une analyse des besoins des élèves, passe par la détermination et la formulation des objectifs d'apprentissage, suivi du choix des méthodes d'enseignement, pour finir avec le choix des techniques d'évaluation de ces apprentissages et plus précisément de l'atteinte des objectifs : de-là, naquit la PPO. La Pédagogie Par Objectifs s'élève sur la formalisation d'un contrat didactique consistant à énoncer clairement le comportement observable que l'enseignant attend des apprenants à l'issue des apprentissages. Conception qu'on retrouve chez Bernard Maccario, pour qui, la PPO est une « *intention pédagogique formulée en termes de comportement observable dans des conditions et selon des critères précis, dont on escompte la manifestation chez les apprenants à l'issue du processus pédagogique* »²⁷⁵. Ici, les savoirs et les savoir-faire à atteindre sont découpés en plusieurs parties sous formes d'objectifs pédagogiques, aussi appelés objectifs spécifiques, opérationnels, d'apprentissage...

²⁷⁴ Edouard Claparède, cité par Philippe MEIRIEU (1985), Op., Cit., p. 1

²⁷⁵ Bernard MACCARIO (1982), cité par Mélanie DERONNE. (2012), Op., Cit., p. 9

IX.3.1.b Des finalités et des buts, aux objectifs d'apprentissage

On rencontre plusieurs types d'objectifs hiérarchisés. Nous avons *les finalités, les buts, les objectifs généraux* et les *objectifs spécifiques*. Les finalités sont des souhaits à long terme, formulés par les autorités politiques, par rapport à leurs projets de société. On se demandera par exemple : « *De quel type d'homme avons-nous besoin ?* ». La loi d'orientation sur l'éducation aux Comores répond : « *Former des personnes capables, chacune à son niveau et selon ses compétences, de participer effectivement au développement économique et social du pays en citoyen ou citoyenne éclairé et responsable* »²⁷⁶. Très beau texte mais jamais suivi d'effets jusqu'ici. Quant au but, c'est un énoncé présentant d'une façon globale, les visées d'une personne ou d'une institution par rapport à un programme de formation. Les buts renvoient donc aux profils de sortie.

IX.3.1.c Définitions et formulations des objectifs généraux

Dans l'enseignement-apprentissage, on nomme objectif global, l'intention qu'a l'enseignant d'amener les apprenants à exercer une capacité sur un contenu. Selon Richard Prigent, « *un objectif général est un énoncé grâce auquel le professeur exprime une intention éducationnelle abstraite, énoncé qui lui permet de déduire globalement l'ensemble des changements durables (cognitifs, affectifs ou psychomoteurs) qu'il souhaite voir se produire chez les étudiants durant un cours* »²⁷⁷.

a) Elaboration d'objectifs généraux en commençant par un verbe

C'est ce que préconise Prigent pour qui, « *Un objectif général est un énoncé court – de une à trois lignes –, formulé du point de vue du professeur et qui commence par un verbe* »²⁷⁸. Il se formule de la manière suivante : *Amener les apprenants à...* Par exemple, *Amener les élèves à maîtriser l'accord du participe passé.*

b) Elaboration d'objectifs généraux en commençant par « Le cours ... »

Ce modèle s'adresse directement à l'intention des élèves. Il se formule ainsi : *Le cours sur ... vise à aux élèves...* A titre d'exemple : *Le cours sur la digestion vise à faire découvrir aux élèves, le mécanisme (ou les principes) de la digestion.*

²⁷⁶ COMORES (1994), *Loi d'orientation sur l'éducation*, Préambule, paragraphe 2

²⁷⁷ Richard PRÉGENT. (1990), *La préparation d'un cours*, Montréal, pp. 22-23

²⁷⁸ Idem, p. 24

IX.3.1.d Définitions et formulations des objectifs opérationnels

On nomme objectifs spécifiques, les compétences qu'on veut développer chez les élèves à l'issue du cours. Ils sont issus de *la démultiplication* de l'objectif général en autant d'énoncés formulés du point de vue de l'apprenant et qui doivent être exprimés à l'aide de verbes d'action. Suivant Hameline, un objectif opérationnel, « *Doit être univoque* », et « *doit désigner une activité de l'apprenant identifiable par un comportement observable* ». Par la suite, « *Il doit mentionner les conditions dans lesquelles le comportement escompté doit se manifester* ». Et enfin, « *Il doit indiquer le niveau d'exigence auquel l'apprentissage est tenu de se situer, et les critères qui serviront à l'évaluation de cet apprentissage* »²⁷⁹. Bref, un objectif spécifique se formule de la manière suivante : *A la fin du cours, les élèves doivent être capables de...*²⁸⁰. Il convient de varier les objectifs pédagogiques suivant les domaines d'étude et les gradués pour permettre à tout un chacun de s'y retrouver. De-là, la taxonomie des objectifs d'apprentissage mise à jour par Benjamin Bloom.

IX.3.2 La taxonomie de Bloom

Le terme taxonomie vient du grec *taxi* qui veut dire : arrangement, ordre, disposition... et de *nomos*, qui signifie loi, science etc.²⁸¹ La taxonomie éducationnelle est une classification hiérarchique et critériée des comportements cognitifs, affectifs et psychomoteurs des apprentissages, mise en évidence par Bloom (1913-1999) est son équipe de 34 universitaires américains qui ont participé aux conférences de 1949 à 1953 à l'Université de Chicago. Mais on attribue surtout à Bloom qui a mis l'accent sur le domaine cognitif, la formalisation de cet outil qui porte son nom en 1956, et qui classe les objectifs d'apprentissage du domaine cognitif en six catégories, qui vont du plus simple au plus complexe par rapport au degré de sollicitation de l'esprit. Nous avons : *Connaissance, Compréhension, Application, Analyse, Synthèse* et *Evaluation*²⁸². On notera que les objectifs du niveau supérieur ne peuvent être atteints que lorsque ceux du niveau inférieur ont été acquis, et tous doivent être traduits en comportements observables.

²⁷⁹ Daniel HAMELINE. (2005), *Les objectifs pédagogiques en formation initiale et continue, Suivi de L'éducateur et l'action sensé*, (14^{ème} édition), Paris, ESF, p. 62

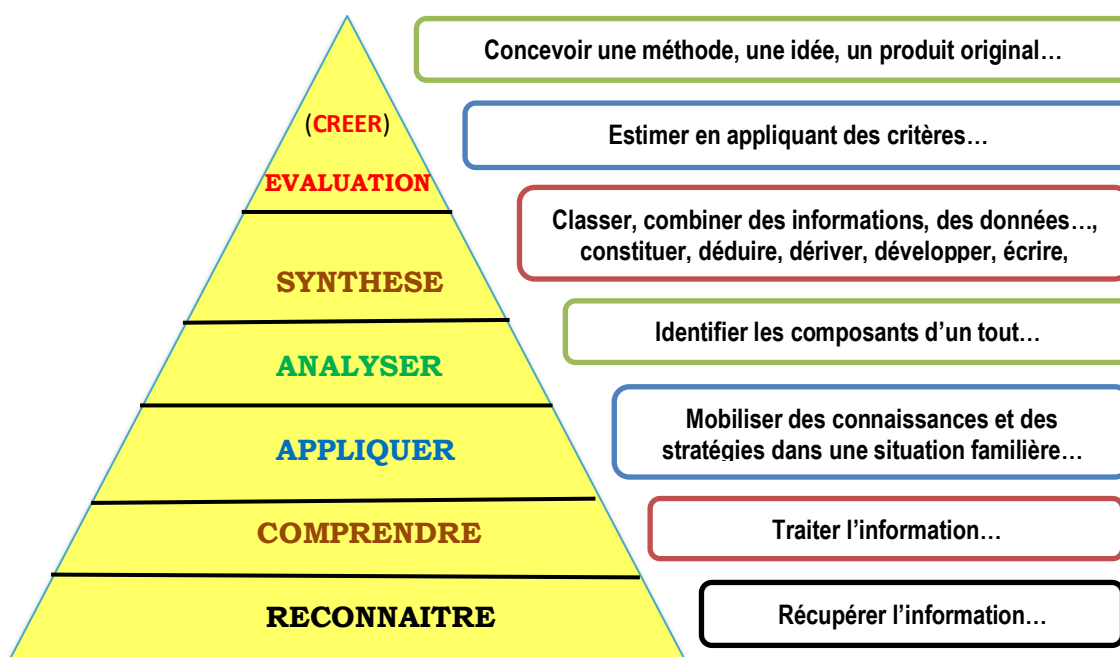
²⁸⁰ Richard PRÉGENT. (1990), Op., Cit., p. 26

²⁸¹ Louis-Marie MORFAUX. (1980), Op., Cit., p. 358

²⁸² Richard PRÉGENT. (1990), Op., Cit., p. 36

Depuis sa formalisation, cette taxonomie a essuyé plusieurs critiques qui ne nient pas l'existence des catégories qui la composent, mais plutôt leurs liens hiérarchiques. Si la grande majorité des chercheurs s'accordent sur la logique des trois premières catégories, il n'en est pas de même pour les trois autres. Certains placent par exemple les trois dernières catégories au même niveau, ou la synthèse au-dessus de l'évaluation, là où d'autres la nomment « *création* » ... Cet engouement démontre l'importance de cette taxonomie qui sert de trait d'union entre l'élaboration du programme et l'élaboration des apprentissages. En ce sens, elle pose les jalons de la progression d'un cours en énonçant les objectifs avec plus de précision tout en montrant que les activités pédagogiques doivent être à la fois graduelles et cohérentes, ce qui leur assurent un plus grand réalisme. La figure ci-dessous montre la hiérarchie des 6 catégories de la taxonomie de Bloom.

Figure n°5 : Les 6 catégories hiérarchisées de la taxonomie de Bloom



Sources : Réalisation personnelle, inspiré de R. Prégent (1990) ; Fontaine France (1989) ...

En précisant les objectifs du cours, la taxonomie permet aussi de mesurer et de classer les élèves par rapport à leur degré de compréhension..., autrement dit, elle clarifie les critères d'évaluation. Suivant Alain Rieunier, elle « *permet d'identifier l'activité intellectuelle que vous sollicitez chez un élève lorsque vous lui demandez de répondre à un*

outil d'évaluation »²⁸³. Pour ce faire, il faut élaborer des objectifs clairs et précis, d'où le mariage de la taxonomie de Bloom d'avec de la méthode dite SMART.

IX.3.2.a La taxonomie de Bloom et la méthode SMART

La méthode dite SMART est une technique qui consiste à assigner des critères aux différents objectifs en vue de les clarifier. Le terme « SMART » est un acronyme à travers lequel, le **S** signifie « *spécifique* », le **M**, « *mesurable* ». Le **A** veut dire « *atteignable* », le **R** signifie « *réaliste* » et enfin le **T** veut dire, « *temporellement limité* ». Si un objectif doit être *spécifique*, cela veut dire qu'il doit être déterminé vers une seule réponse ou une seule compétence. S'il doit être *mesurable*, cela signifie qu'il ne doit pas reposer sur des préoccupations mentalistes avec l'emploi de verbes tels que connaître, savoir, saisir... Par conséquent, il doit être énoncé à l'aide de verbes d'action qui implique un changement de comportement observable. Si un objectif doit aussi être *atteignable*, cela signifie qu'il faut tenir compte du niveau des élèves, donc du degré de complexité. En ce sens, il doit être clair, c'est-à-dire facile à lire et à comprendre. S'il doit être *réaliste*, cela revient à s'assurer de sa faisabilité en mettant en avant les moyens à disposition des apprenants. S'il doit être *temporairement limité*, cela signifie que dans sa formulation, l'objectif doit être concis, et ne doit en aucun cas être un enchaînement difficile à réaliser dans le temps²⁸⁴.

IX.3.3 De la PPO à l'Approche Par les Compétences (APC)

IX.3.3.a Quelques limites de la PPO

La PPO (issu du béhaviorisme), a été la première approche à mettre l'accent non sur les contenus à enseigner, mais sur ce qu'on attend de l'élève au terme des apprentissages. Ainsi, « *Avec l'approche par objectifs, un déplacement sur l'apprentissage commençait à s'effectuer* »²⁸⁵. Mais cela n'offusque pas le fait qu'elle a découpé les savoirs en une pluralité de micros objectifs difficiles à atteindre. Sans pouvoir être exhaustif, nous déclinons dans le tableau ci-dessous, certaines des insuffisances de cette approche.

²⁸³ Françoise RAYNAL et Alain RIEUNIER. (1997), *Pédagogie, dictionnaire des concepts clés : Apprentissage, Formation, Psychologie cognitive*, Paris, ESF, p. 420

²⁸⁴ David VELLUT. (2012), « Définir des objectifs pédagogiques efficaces et cohérents grâce à la taxonomie de Bloom et la méthode SMART », consulté le 25 avril 2016 sur <http://www.formavox.com/definir-objectifs-pedagogiques-formation-taxonomie> .

²⁸⁵ Ouardia AIT AMAR MEZIANE. (2014), Op., Cit., p. 4

Tableau n°87 : Quelques points d'achoppement de la PPO

Au niveau de l'enseignant	Au niveau du savoir	Au niveau de l'élève
<ul style="list-style-type: none"> • Difficulté à choisir le juste degré de l'objectif 	<ul style="list-style-type: none"> • Savoir morcelé • Fixations technologiques des objectifs • Savoir fractionné en multiple objectifs 	<ul style="list-style-type: none"> • Conditionnement des apprentissages • Montage de reflexes • Absence de pensée créative • Ignorance des liens de l'apprentissage avec le quotidien • Difficulté à mettre en relation les différentes disciplines prodiguées • Pas de construction personnelle de savoirs • Mis en veilleuse des capacités mentales • Il n'est pas au centre des apprentissages • Perte des finalités des apprentissages • « Perte de sens des apprentissages et incapacité des élèves à mobiliser les savoirs spontanés dans des situations pour lesquelles ils seraient pertinents » (Deronne, 2012, p.17)

Sources : Adaptation libre du chercheur, inspiré de Hameline (2005) et Deronne (2012)

IX.3.3.b Aux origines de l'Approche par Compétences

C'est pour dépasser les limites de la PPO, et par la volonté des pays développés d'harmoniser leurs systèmes éducatifs à partir de l'élaboration d'un socle commun de compétences, que l'APC va voir le jour. L'autre facteur est le besoin du marché en ressources humaines compétentes ; situation qui s'est soldée par la relation de l'économie et de la pédagogie à partir des années 70-80. En ce sens, Romainville l'explique ainsi :

Dans nos sociétés où la croissance économique est plus que jamais liée au capital humain et au développement des sciences et des techniques, on attend certes que les jeunes sachent des choses, mais aussi qu'ils soient capables de mettre leurs acquis au service du développement économique et social, en quelque sorte, qu'ils soient compétents pour être compétitifs²⁸⁶.

Cette implication du monde économique dans la pédagogie a amené Boutin à se demander si l'APC est « une approche de l'efficacité, calquée sur le modèle industriel, ou alors une approche de l'action pédagogique considérée comme un processus qui favorise le développement de la personne sous tous ses aspects »²⁸⁷. Sans entrer dans le débat, c'est sur la deuxième conception que nous axons les analyses sur cette approche.

²⁸⁶ Marc ROMAINVILLE. (1996), « L'irrésistible ascension du terme « compétence » en éducation », *Enjeux*, n° 37-38, Belgique, Namur, p. 136

²⁸⁷ Gérard BOUTIN, Jean-Paul MARTINEZ et Yves MONTOYA. (2006), *L'école actuelle face au changement : Instruire, éduquer ou socialiser*, Presses de l'Université du Québec, p. 6

IX.3.3.c Situation actuelle de l'APC en Union des Comores

L'APC a été introduite aux Comores en 2006, date à laquelle on a formé un noyau de formateurs en vue de la généraliser. Mais c'est en 2008 qu'on a choisi des écoles pilotes pour la tester. Mais à l'heure où l'approche s'impose presque partout dans le monde, et dans presque tous les domaines du savoir ; aux Comores elle n'a pas été généralisée au niveau même du primaire. Mais suivant les données de la coordination nationale de cette approche, plus de 80%, des professeurs des écoles ont été formés alors que les encadreurs pédagogiques les estiment à 45%²⁸⁸. Ainsi, avant de penser à reformer l'examen du BEPC, en passant d'une évaluation des contenus à une évaluation des compétences ; il va d'abord falloir évaluer ce qui a été fait et en tirer des leçons et la généraliser déjà au primaire...

IX.3.3.d Définition de la compétence et démarche de l'APC

En APC, le maître-mot est la notion de compétence, une notion très en vogue et admet plusieurs conceptions mais qui convergent toutes vers un certain nombre de points communs que nous retrouvons par exemple chez Pierre Gillet. Selon lui, « *Une compétence se définit comme un système de connaissances, conceptuelles et procédurales, organisées en schémas opératoires et qui permettent, à l'intention d'une famille de situations, l'identification d'une tâche-problème et sa résolution par une action efficace* »²⁸⁹. De cette définition, on peut dégager 3 points clés constitutifs d'une compétence. Primo, une compétence est constituée d'une suite de connaissances (*cognitives, affectives, sociales, sensorimotrices...*). Par la suite, elle s'applique à une famille de situations, et enfin elle est dirigée vers une finalité²⁹⁰. De-là, il s'établit une relation intrinsèque entre compétence et capacité : la capacité est en soi constitutive de la compétence. Autrement dit, la compétence s'élève sur la base d'une ou de plusieurs capacités, comme l'explique Jean Cardinet :

*En tant qu'objectif éducatif, une capacité est une visée de formation générale, commune à plusieurs situations ; une compétence, au contraire, est une visée de formation globale, qui met en jeu plusieurs capacités dans une même situation*²⁹¹.

²⁸⁸ Données de l'enquête

²⁸⁹ Pierre GILLET. (1994), *Construire la formation : Outils pour les enseignants et les formateurs*, ESF, p. 69

²⁹⁰ Linda ALLAL. (2000), « Acquisition et évaluation des compétences en situation scolaire », In J. DOLZ et E. OLAGNIER, *La notion de compétence : nécessité ou vogue éducative*, Genève, p. 79-80.

²⁹¹ Jean CARDINET. (1992), *Évaluation scolaire et pratique*, De Boeck, p. 133

Cette conception nous la retrouvons précisément chez Meirieu pour qui, une compétence est « *un savoir identifié mettant en jeu une ou des capacités, dans un champ notionnel ou disciplinaire déterminé* »²⁹². Gardons-nous cependant d'opposer compétence à savoirs, ni de vouloir faire remplacer les derniers par la première. En effet, la compétence rattachée à un métier..., n'est autre chose que l'organisation des savoirs (*connaissances déclaratives ou conceptuelles*), des savoir-faire (*connaissances procédurales*) et des savoirs stratégiques (*connaissances conditionnelles*) en un système fonctionnel²⁹³. En un mot, une compétence est un savoir-agir contextualisé qui requiert une mobilisation de ressources qui sont les savoirs afin de pouvoir résoudre une difficulté scolaire ou existentielle. De-là se fait jour l'objectif fondamental de l'APC : donner l'occasion à l'apprenant d'appliquer ses connaissances à l'école, mais surtout hors de l'école, dans la vie courante et dans le monde professionnel ; c'est pourquoi, elle est toujours orientée vers l'action. Suivant Romainville, « *Elle invite l'école à développer des savoirs vivants, c'est-à-dire des outils pour penser et pour agir, à l'école et en dehors* »²⁹⁴. Mais la compétence n'a d'essence que si elle peut être mobilisable dans une nouvelle situation. En ce sens, c'est Guy Le Boterf qui explique :

*Posséder des connaissances ou des capacités ne signifie pas être compétent. [...] L'actualisation de ce que l'on sait dans un contexte singulier (marqué par des relations de travail, une culture institutionnelle, des aléas, des contraintes temporelles, des ressources...) est révélatrice du « passage » à la compétence. Celle-ci se réalise dans l'action. Elle ne lui pré-existe pas. [...] Il n'y a de compétence que de compétence en acte*²⁹⁵.

Quant à Philippe Perrenoud, il est d'avis que cette mobilisation se concrétise toujours en situation, « *à bon escient, en temps réel, au service d'une action efficace* »²⁹⁶. Ce que Michel Develay prolonge en parlant de *transfert* des acquis des élèves vers des nouveaux contextes. Mais pour lui, ce transfert doit se faire dès l'école pour tendre vers l'extérieur²⁹⁷.

²⁹² Philippe MEIRIEU. (1985), Op., Cit., p. 154

²⁹³ Linda ALLAL. (2000), Op., Cit. p. 83

²⁹⁴ Marc ROMAINVILLE. (1996), Op. Cit., 47

²⁹⁵ Guy LE BOTERF. (1994), *De la compétence. Essai sur un attracteur étrange*, Paris, Editions d'Organisation, p. 16

²⁹⁶ Philippe PERRENOUD. (1997a), *Construire des compétences dès l'école*, Paris, ESF éditeur, p. 11

²⁹⁷ Michel DEVELAY. (1992), *De l'apprentissage à l'enseignement : Pour Une épistémologie scolaire*, Paris, ESF éditeur, p. 20

IX.3.3.e De la compétence à la situation-problème

Contrairement à un savoir-faire qui peut aller de soi, la compétence ne se manifeste que dans des situations soumises à une certaine difficulté. Dans les apprentissages de type cognitiviste, ces complexités constituent ce qu'on nomme généralement des situations-problèmes. Ce qui distingue une situation-problème d'un problème ouvert, c'est d'abord la *contextualisation*, puis *l'obstacle* qui va surgir dans sa résolution, ensuite la *rupture* qui va apparaître, laquelle enfin, va mettre l'élève aux conditions d'un *chercheur*²⁹⁸. Suivant Gérard de Vecchi et Nicole Carmona-Magnaldi, une situation-problème devrait :

- *avoir du sens (interpeller, concerner l'apprenant qui ne se contente pas d'obéir, d'exécuter) ;*
- *être liée à un obstacle repéré, défini, considéré comme dépassable et dont les apprenants doivent prendre conscience à travers l'émergence de leurs conceptions (représentations mentales) ;*
- *faire naître un questionnement chez les élèves (qui ne répondent plus aux seules questions du maître) ;*
- *créer une ou des ruptures amenant à déconstruire le ou les modèles explicatifs initiaux s'ils sont inadaptés ou erronés ;*
- *correspondre à une situation complexe, si possible liée au réel, pouvant ouvrir sur différentes réponses acceptables et différentes stratégies utilisables ;*
- *déboucher sur un savoir d'ordre général (notion, concept, loi, règle, compétence, savoir-être, savoir-devenir...) ;*
- *faire l'objet d'un ou plusieurs moments de métacognition (analyse a posteriori de la manière dont les activités ont été vécues et du savoir qui a pu être intégré)*²⁹⁹.

En somme, les situations-problèmes subjectivisent l'élève en le rendant auteur de sa propre culture, en ce sens qu'elles le soumettent aux conditions d'un chercheur, confronté à une difficulté qu'il n'a pas appris à résoudre et qui l'oblige à trouver une solution originale aboutissant à la construction d'un nouveau savoir. Ainsi, au-delà de leur intérêt cognitif, la découverte d'un savoir ; les situation-problèmes permettent à l'élève de se découvrir des capacités, des possibilités, bref de se découvrir soi-même.

IX.3.3.f Quelques avantages de l'APC

En APC, on parle plus de curricula que de programme. L'utilisation des curricula renvoie à une homogénéisation des programmes autour d'un socle commun de

²⁹⁸ Gérard de VECCHI et Nicole CARMONA-MAGNALDI. (2000), *Faire vivre de véritables situations-problèmes*, Paris, Hachette, p. 47

²⁹⁹ Idem, p. 47-48

compétences, de mobilisation, d'intégration, de conditions d'évaluation, de transfert de ressources... Ici, il ne s'agit pas de former des têtes bien pleines, mais plutôt des personnes capables de s'adapter aux nouvelles péripéties de la vie, puisque les apprentissages sont contextualisés à partir des situations-problèmes. Ainsi, les savoir-faire en APC sont fortement rattachés au milieu, à la société et à la culture. C'est pourquoi ils peuvent être mobilisés facilement. C'est une réelle rupture avec l'enseignement traditionnel.

IX.3.3.g Quelques difficultés relatives à la mise en marche de l'APC

Déjà, l'élaboration des situations-problèmes constitue un sérieux problème pour les concepteurs des curricula dans la mesure où il n'est pas aisé de distinguer, quelle compétence doit-on y intégrer et laquelle ne doit pas figurer. Une difficulté qui ne se rencontre pas au niveau professionnel où les compétences sont définies par rapport au métier. Il n'est pas aussi facile à un enseignant de construire chaque jour des situations-problèmes, ni de mobiliser des élèves à construire eux-mêmes des compétences. Pour les cas spécifiques des enseignants du secondaire comorien, le problème reste de taille. Signalons que même au primaire, tous les enseignants ne la pratiquent pas, d'abord parce que les nouvelles recrues n'ont pas eu la formation ensuite parce que l'APC n'est pas intégrée à leur formation initiale à l'IFERE ; et les élèves sans imagination ni créativité restent toujours « scolaires ». En ce sens, Philippe Perrenoud fait remarquer :

L'approche par compétences pourrait dans un premier temps mettre en difficulté les élèves qui ne survivent dans la compétition scolaire qu'en s'accrochant aux aspects les plus rituels du métier d'élève. Elle défavoriserait ceux qu'angoisse l'idée de faire une recherche, de résoudre un problème, de formuler une hypothèse, de débattre. Ceux qui veulent un modèle, une marche à suivre, un rail, ceux qui ont besoin de savoir si c'est juste ou faux, et ne supportent pas l'incertitude ou les contradictions ne peuvent qu'avoir « peur » de l'approche par compétences^{300.2}

IX.4 UNE FORMATION EN EVALUATION DES ACQUIS DES ELEVES

IX.4.1 Les différentes formes d'évaluation

On ne peut imaginer un enseignement-apprentissage sans processus d'évaluation de ces apprentissages. L'évaluation scolaire est ce processus qui permet d'estimer, d'apprécier ou de porter un jugement de valeur sur la qualité de la production de l'élève. Si pour

³⁰⁰ Philippe PERRENOUD. (1999b), « L'école saisie par les compétences... », Université de Genève, p. 20

Perrenoud, « *Le métier d'élève est un drôle de métier [...], c'est parce qu'il se trouve constamment au principe d'une évaluation des qualités et des défauts de la personne, de son intelligence, de sa culture, de son caractère* »³⁰¹. Pour De Ketele, « *Evaluer signifie confronter un ensemble d'informations à un ensemble de critères en vue de prendre une décision* »³⁰². Pour pouvoir prendre la bonne décision, il faut d'abord se demander : *Pourquoi évaluer ? Quand évaluer ? Comment évaluer ?* et surtout, *Que doit-on évaluer ?* pour répondre à cette dernière question, il s'agit d'évaluer les savoirs, les savoir-faire, les contenus, les compétences et dans une moindre mesure, le dispositif même de formation. Pour les trois premières, nous relatons les réponses dans le tableau ci-dessous.

Tableau n°88 : Les différentes formes d'évaluation et leurs objectifs

Types d'évaluation	Objectifs d'évaluation	Période d'évaluation	Modalités d'évaluation
Evaluation diagnostique ou pronostique	Faire un état des lieux des acquis des élèves. Déterminer les causes des difficultés persistantes chez les élèves. Elle peut servir d'orientation.	<ul style="list-style-type: none"> • En début d'année • Début de trimestre, • Début de chapitre, • Début des apprentissages en général... 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Orale ou écrit ▪ Vérification des pré-acquis ▪ Recherche des prérequis.
Evaluation formative	Vérifier, mesurer la portée du message en vue d'éventuelles remédiations. « L'évaluation formative a pour fonction exclusive la régulation des apprentissages pendant le déroulement même d'un programme d'études, d'un cours ou d'une séquence d'apprentissage » (Gérard Scallon, 2000, p. 16)	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Au cours d'un chapitre, ❖ Durant la séance... ❖ En fin de chapitre et ❖ Surtout en fin de chaque activité et donc de chaque d'une séance... 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Orale et /ou écrite
Evaluation sommative	Elle fait le compte des connaissances acquises dans une période scolaire : elle constitue l'aboutissement de ladite période...	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Au cours des apprentissages, ➤ En fin de séquence, ➤ En fin de chapitre, ➤ En fin de trimestre... 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Orale et/ou écrite
Evaluation certificative	C'est une évaluation sommative, mais qui sert à octroyer un diplôme. Elle sert de trait d'union entre les cycles scolaires, et entre l'école et la vie professionnelle...	A la fin d'une année, à la fin d'un cycle, à la fin d'une formation...	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Orale et/ou écrite

Sources : Libre adaptation, inspiré de Scallon (1988 et 2000) et Perrenoud (1998)

³⁰¹ Philippe PERRENOUD. (2013), *Métier d'élève et sens du travail scolaire*, Paris, ESF éditeur (8^{ème} éd, 1^{ère} éd. 1994), p. 14 (Coll. Pédagogies références)

³⁰² Jean-Marie DE KETELE. (1993), « L'évaluation conjugulée en paradigmes. », *Revue française de pédagogie*, vol. 103, no 1, p. 60

IX.4.2 L'évaluation formative, clé de voute des apprentissages

L'évaluation formative est une pratique qui vise à réguler les apprentissages. Suivant Gérard Scallon, « *la régulation porte sur deux objets : d'une part, la pédagogie proprement dite, et d'autre part, l'élève lui-même, dans sa progression* »³⁰³. On distingue 3 formes de régulation. La *régulation interactive* qui est une régulation continue et qui se produit pendant les apprentissages, la *régulation rétroactive* qui est ponctuelle après chaque séquence d'apprentissage, et enfin, la *régulation proactive* qui est aussi ponctuelle, mais qui intervient au début de chaque séquence d'apprentissage explique Linda Allal³⁰⁴.

L'une des raisons du taux élevé d'échec scolaire aux Comores est sans nul doute l'absence d'évaluation formative. Ceux qui prétendent l'appliquer, lui donne un caractère docimologique sous forme de devoirs. Constat que partage Legendre lorsqu'il précise que « *Dans la pratique courante, l'évaluation formative a graduellement perdu sa signification et sa fonction initiale pour devenir synonyme d'évaluations micro-sommatives continues* »³⁰⁵. Or cette fonction n'est pas celle qui est assignée à l'évaluation formative qui est pour Perrenoud « *toute évaluation qui aide l'élève à apprendre et à se développer, autrement dit, qui participe à la régulation des apprentissages et du développement dans le sens du projet éducatif* »³⁰⁶. Ce que précise Scallon en ces termes :

*L'évaluation formative est un processus d'évaluation continue ayant pour objet d'assurer la progression de chaque individu dans une démarche d'apprentissage, avec l'intention de modifier la situation d'apprentissage ou le rythme de cette progression, pour apporter des améliorations ou des correctifs appropriés*³⁰⁷.

Ainsi, en évaluation formative, tout le travail consiste à amener d'abord l'élève à s'autoévaluer, pour qu'il découvre ensuite ses propres erreurs, condition sine qua non pour qu'il adhère enfin, à la remédiation. En ce sens, Philippe Perrenoud explique :

³⁰³ Gérard SCALLON. (1988), *L'évaluation formative des apprentissages*, Tome I, Québec, PUL, p. 17

³⁰⁴ Linda ALLAL. (1979), « Stratégies d'évaluation formative : conceptions psychopédagogiques et modalités d'application », *L'évaluation formative dans un enseignement différencié* (dir), actes du colloque à l'Université de Genève, p. 142.

³⁰⁵ Marie-Françoise LEGENDRE. (2001), « Favoriser l'émergence de changements en matière d'évaluation des apprentissages », in *Vie pédagogique*, no 120, p. 16

³⁰⁶ Philippe PERRENOUD. (1998), *L'évaluation des élèves. De la fabrication de l'excellence à la régulation des apprentissages*, de Boeck, Bruxelles, p. 120

³⁰⁷ Gérard SCALLON. (1988), Op., Cit., p. 155

Il ne s'agit plus de multiplier les feed-back externes, mais de former l'élève à la régulation de ses propres processus de pensée et d'apprentissage, partant du principe que l'être humain est, dès sa prime enfance, capable de se représenter, au moins partiellement, ses propres mécanismes mentaux³⁰⁸.

IX.4.3 De l'évaluation formative à l'évaluation sommative critériée

A ce stade, il est clair que sans évaluation formative, point d'apprentissages, et sans apprentissages point d'évaluation sommative, et sans évaluation sommative, point de certification ou de diplomation, d'où la permanence de l'échec scolaire aux Comores. Pour Charles Hadji, « *L'évaluation est dite sommative lorsqu'elle se propose de faire le bilan (la somme), après une ou plusieurs séquences ou, de façon plus générale, après un cycle de formation* »³⁰⁹. Toutefois, une évaluation sommative ne s'improvise pas et ne doit pas être utilisée comme une sanction contre les élèves. Avant sa mise en place, il convient de créer toutes les conditions pouvant aboutir à la réussite de tous les élèves. Ils peuvent même négocier les modalités et la date de l'évaluation. En ce sens, Jacqueline Beckers explique :

Avant le moment certificatif, l'élève devra avoir été mis en situation de mobiliser les compétences requises par la tâche générique [...] et devra avoir eu l'occasion, à propos d'autres tâches, d'acquérir les savoirs, d'exercer les savoir-faire, de travailler les attitudes, bref d'avoir engrangé les ressources à mobiliser dans la nouvelle tâche retenue pour la certification. Ce qui est nouveau, au moment de la certification, c'est la rencontre (l'intégration) de ces différentes composantes à l'occasion d'une tâche qui, dès lors, est inédite tout en étant cohérente avec l'enseignement qui a précédé³¹⁰.

Ainsi, l'évaluation se distingue du contrôle qui privilégie le quantitatif sur le qualitatif, qui ne vérifie que pour rejeter ou valider, corriger ou sanctionner... Dans un contrôle scolaire, les procédures ne sont pas énoncées et l'élève n'est pas impliqué dans leurs processus d'élaboration, puisqu'on ne vise que la classification. C'est ce type d'évaluation que Marcel Crahay dénonce en montrant qu'elle est surtout source d'échec³¹¹. Ainsi, pour qu'elle ne devienne une dévaluation, une frustration pouvant dégoûter l'élève, pour aboutir donc à une évaluation juste et équitable, il convient d'y impliquer l'élève à

³⁰⁸ Philippe PERRENOUD. (1998), Op., Cit., p. 130

³⁰⁹ Charles HADJI. (1989), *L'Evaluation, règles du jeu. Des intentions aux outils*, ESF, Paris, p.120

³¹⁰ Jacqueline BECKERS. (2011), *Développer et évaluer des compétences à l'école : vers plus d'efficacité et d'équité*, Bruxelles, Les Editions LABOR, p. 120

³¹¹ Marcel CRAHAY. (2007), *Peut-on lutter contre l'échec scolaire ?*, Bruxelles, De Boeck, pp. 73-94 p.

partir de l'élaboration avec lui d'un certain nombre de critères : c'est l'évaluation critériée. Par critères, on entend des exigences auxquelles doit répondre la production de l'élève, et qui doivent être évaluées d'une manière indépendante : on peut avoir, la clarté du copie, l'exactitude de la réponse, la justesse grammaticale, la sémantique... Sans pouvoir être exhaustif sur tous les critères relatifs à une production d'un élève, nous proposons dans le tableau ci-dessous, un modèle de grille de critères d'évaluation de type travail d'écriture.

Tableau n°89 : Modèle d'une grille d'évaluation critériée : devoirs de type dissertation...

SYNTHESE DES CRITERES	DOMAINES D'APPLICATION DES CRITERES	%	NOTE SUR 20	SYNTHESE DES NOTES
Niveau de la forme ou Méthodologie	Schéma du devoir respecté (Introduction, Développement et conclusion)	05	01	04
	Présentation claire (sans rature ni gommage ni surcharge...)	05	01	
	Respect des paragraphes, des parties, des transitions	10	02	
Niveau du fond ou Contenu	Cohérence et pertinence : logique des idées et des arguments, réponses appropriées...	40	08	12
	Originalité (créativité, imagination...)	20	04	
Niveau de la langue ou Expression	Français correct : orthographe, grammaire, conjugaison respectés...	10	02	04
	Clarté du contenu (style simple, devoir facile à lire et à comprendre...)	10	02	
Hors-sujet	Comment avez-vous su ?	15	03	Minimum

Sources : Production personnelle

IX.5 UNE FORMATION EN SOCIODIDACTIQUE CONTRE L'ECHEC SCOLAIRE

IX.5.1 La didactique et le rapport aux savoirs

Le terme didactique qui vient du grec « διδακτικός », dérivé de « διδάκτω » ou « διδάσκειν », et renvoie étymologiquement à « *Ce qui est propre à instruire* »³¹². Le terme fut connu du monde par la publication de la *Grande Didactique* de Comenius³¹³ en 1657. En tant que discipline, la didactique est née dans les années 60-70 en réaction au constat selon lequel, l'acte éducatif s'était trop focalisé sur les relations au sein de la classe, délaissant la nature des savoirs à enseigner (*transmission*) et les rapports des apprenants aux savoirs (*appropriation*). Toutefois, suivant Meirieu, il s'établit une dialectique entre la pédagogie et la dialectique. Il l'explique ainsi :

³¹² Louise-Marie MORFAUX. (1988), Op., Cit., pp. 83-84

³¹³ COMENIUS, né Jan Amos Komenský le 28 mars 1592 à Uherský Brod en Moravie (Royaume de Bohême, actuelle République tchèque) et mort le 15 novembre 1670 à Amsterdam (Pays-Bas), est un philosophe, grammairien et pédagogue tchèque. Membre du mouvement protestant des Frères tchèques, il s'occupa toute sa vie de perfectionner les méthodes d'instruction.

A l'origine, le pédagogue est l'esclave qui conduit l'élève au maître. C'est donc celui qui forme l'élève sur le chemin de l'école et l'éduque à la vie commune. Le didacticien renverrait donc au magister qui instruit. Le problème, c'est que très rapidement cette distinction n'a plus eu de sens, car le pédagogue est en quelque sorte rentré dans la classe pour se confronter aux pratiques d'enseignement et le magistère lui-même est devenu rhéteur et a prétendu éduquer l'élève et non plus seulement l'instruire³¹⁴.

Si la didactique s'intéresse à la qualité du savoir et aux rapports que les acteurs entretiennent avec les savoirs, cela n'a dans son principe, rien de commun avec la sociologie. Selon Lahire, « *La relative indifférence sociologique aux savoirs et la centration quasi-exclusive sur la scène scolaire côté didactique sont sans doute les deux principaux obstacles à surmonter en vue de rapprochements scientifiquement pertinents* » entre ces deux approches³¹⁵. Mais, pour avoir une visibilité de ce qui se joue dans la classe, entre les acteurs et leur rapport aux savoirs, ce qui permettrait d'appréhender dans un autre angle, les sources de l'échec scolaire, afin de pouvoir lutter contre ; il convient d'œuvrer au rattachement de ces deux disciplines, et former les enseignants à les maîtriser. La relation qui est loin d'être fortuite, aboutit à une nouvelle approche que Joshua et Lahire nomment la *didactique sociologique*³¹⁶ et qu'on peut nommer, la *sociodidactique*. Selon Joshua,

Pour répondre à la question des concepts de la didactique qui pourraient contribuer au rapprochement avec la sociologie, je pense qu'il y en a essentiellement deux. Le premier est celui de 'transposition didactique' et le second, dont la proximité me semble encore plus nette avec certaines préoccupations sociologiques, est celui de 'contrat didactique'³¹⁷.

IX.5.2 La transposition didactique

Le concept de transposition didactique fut employé pour la première fois en 1975, par Michel Verret, dans son ouvrage *Le temps des études*³¹⁸. Le terme sera vulgarisé par Yves Chevallard en 1985, dans son best-seller paru à Grenoble aux éditions Pensée sauvage et intitulé, *La transposition didactique, du savoir savant au savoir enseigné*. L'ouvrage

³¹⁴ Cité par Ben Kilani CHIRAZ et Zaïed MUSTAPHA. (2010), Op., Cit., p. 88

³¹⁵ Bernard LAHIRE. (2009), « La sociologie, la didactique et leurs domaines scientifiques », In *Éducation et didactique*, vol 1 - n°1, Presse universitaire de Rennes, p. 73

³¹⁶ Samuel JOHSUA et Bernard LAHIRE. (1999), « Pour une didactique sociologique », In *Éducation et Sociétés*, Vol. 2, n°4, Titre de l'entretien.

³¹⁷ Idem, p. 49

³¹⁸ Ben Kilani CHIRAZ et Zaïed MUSTAPHA. (2010), Op., Cit., p. 2

constitue une clarification et une institutionnalisation du concept qu'il a introduit lui-même en 1980 durant son cours donné à la « *Première école d'été de didactique des mathématiques* ». Dans sa transposition, il distingue quatre sortes de savoirs : les savoirs savants, les savoirs à enseigner, les savoirs enseignés et les savoirs appris³¹⁹. La séquence suivante nous donne plus d'éclaircissements sur ces différents savoirs.

IX.5.2.a Des savoirs savants aux savoirs enseignés

Suivant Jacqueline Le Pellec, le « *savoir savant est un corpus qui s'enrichit sans cesse de connaissances nouvelles, reconnues comme pertinentes et validées par la communauté scientifique spécialisée. (...) il est essentiellement le produit de chercheurs reconnus par leurs pairs, par l'université. Ce sont eux qui l'évaluent* »³²⁰. Ce genre de savoir est difficilement accessible à la population scolaire. Quant aux « savoirs à enseigner », Ils « *sont décrits, précisés, dans l'ensemble des textes "officiels" (programmes, instructions officielles, commentaires...) ; ces textes définissent des contenus, des normes, des méthodes* »³²¹, explique en outre François Audigier. Mais en tant que buts visés, ils sont aussi difficiles à enseigner. Quant aux « savoirs enseignés », ils sont suivant Daniel Cortés-Torréa, « *ceux que l'enseignant a construits et qu'il mettra en œuvre dans la classe* »³²². Enfin les « savoirs appris » désignent l'ensemble des savoirs acquis par toute la population estudiantine. On nomme transposition didactique dans cette perspective, la transformation du savoir savant en un savoir objet d'enseignement. Suivant Chevallard, la transposition didactique est

*Un contenu de savoir ayant été désigné comme savoir à enseigner [qui] subit dès lors un ensemble de transformations adaptatives qui vont le rendre apte à prendre place parmi les objets d'enseignement. Le "travail" qui d'un objet de savoir à enseigner fait un objet d'enseignement est appelé la transposition didactique*³²³.

Or, la majorité des enseignants du secondaire comorien est incapable d'opérer une telle transposition qui nécessite deux moments clés dans sa concrétisation.

³¹⁹ Yves CHEVALLARD. *La transposition didactique, du savoir savant au savoir enseigné* (1985), pp. 19-34

³²⁰ Jacqueline LE PELLEC, et Violette MARCOS ALVAREZ. (1991), *Enseigner l'histoire : un métier qui s'apprend*, Paris, Hachette éducation, p. 40

³²¹ François AUDIGIER. (1988), « Savoirs enseignés - savoirs savants. Autour de la problématique du colloque », Actes du colloque, *Savoirs enseignés - savoirs savants*, Paris, INRP, p. 14

³²² Daniel CORTÉS-TORRÉA. (2016), « Pédagogie et didactique pour enseigner dans la voie professionnelle... », in daniel.cortestorra@free.fr, Consulté et téléchargé, le 2 avril 2017, p. 1

³²³ Yves CHEVALLARD. (1985), Op., Cit., p. 39

IX.5.3 Les différentes étapes d'une transposition didactique

IX.5.3.a La transposition didactique externe

La première opérationnalisation du savoir savant a lieu hors de la classe, et concerne les techniciens du MEN à qui on donne la responsabilité de concevoir les programmes d'enseignement. Ces têtes pensante que Chevallard désigne par le terme de « *noosphère* », littéralement traduit, « *la sphère où l'on pense* »³²⁴, doivent traduire dans un premier temps, le savoir savant en savoir à enseigner. Leur travail est très important dans la mesure où il doit y avoir une proximité claire entre le savoir à enseigner, le savoir enseigné et le savoir savant. S'il y a trop d'écart, les élèves risquent de se perdre lorsqu'ils deviendront des étudiants. Mais l'écart entre le savoir à enseigner et le savoir enseigné ne doit pas aussi être trop réduit, et pourtant ces savoirs doivent s'éloigner du savoir des parents qui risqueront à leur de les désavouer. Mais, pendant que le savoir savant progresse à travers la recherche, on constate que les savoirs à enseigner et les savoirs enseignés font du sur place. Ainsi,

*Pour rétablir la compatibilité (explique Chevallard), un flux de savoir, en provenance du savoir savant devient indispensable. Le savoir enseigné est devenu vieux par rapport à la société ; un apport nouveau resserre la distance avec le savoir savant, celui des spécialistes ; et met à distance les parents. Là est l'origine du processus de transposition didactique*³²⁵.

IX.5.3.b La transposition didactique interne

Elle est ainsi appelée car elle relève de l'intimité de l'enseignant, à commencer par la préparation du cours jusqu'à son exécution dans la classe. C'est le travail le plus dur et le plus important d'un enseignant, surtout lorsqu'on sait que les savoirs enseignés ne sont pas toujours clairs et restent difficiles à déterminer pour chaque tranche d'élèves.

*La salle de classe (explique Le Pellec), est le domaine réservé du maître et il est difficile d'observer le savoir enseigné, de repérer des constantes dans la multiplicité. Il faudrait pouvoir pénétrer dans le sanctuaire. Ce n'est pas toujours chose aisée, car ce métier est exercé en solitaire, et souvent une présence étrangère est considérée comme une immixtion*³²⁶.

³²⁴ Idem, p. 25

³²⁵ Idem, p. 27

³²⁶ Jacqueline LE PELLEC et Violette MARCOS ALVAREZ. (1991), Op., Cit., p. 47

Telle est la conception que se fait la majorité des enseignants comoriens vis-à-vis de l'inspection, d'une part, et du travail en équipe disciplinaire d'autre part. Situation qui les enferme dans leurs lacunes. En outre, dans la transposition didactique interne, l'enseignant doit proposer des situations à la fois d'enseignement et d'apprentissage : préparer des fiches, élaborer des activités pratiques... Dans cette optique, une autre transposition se greffe : la *transposition terminologique*. Elle consiste à transformer le langage scientifique du savant en un langage courant, pouvant être compris par les élèves, tout en faisant en sorte malgré tout d'enrichir le vocabulaire de ces derniers. Notons que le savoir savant n'est pas en soi une vérité absolue, il peut être contesté ici et là et recevoir des nouvelles solutions... Mais, le savoir enseigné doit se présenter souvent avec les critères de vérité ou de *fait réels*³²⁷. A cet effet, l'enseignant doit recourir à des exemples clairs pour illustrer et justifier ses arguments.

IX.5.3.c La transposition didactique et les pratiques sociales de références

Le savoir enseigné ne réside pas uniquement dans la simplification descendante du savoir savant qui n'est qu'une des sources du savoir. La transposition didactique doit déboucher sur une *reconstruction* originale du savoir savant. Pour y arriver, le praticien doit intégrer dans son cours, des pratiques sociales de références, c'est-à-dire, des pratiques reconnues socialement comme bonnes et qui peuvent servir de modèles de vertu sociale. C'est, ce qu'on peut nommer en un sens, la contextualisation. Selon Daniel Cortés-Torréa,

*Les pratiques sociales de référence désignent l'ensemble des activités sociales (vécues, connues ou imaginées) qui vont servir de référence pour construire des savoirs à enseignés et des savoirs enseignés. Elles permettent à l'élève de donner du sens à ce qu'il apprend, et à l'enseignant de donner du sens à ce qu'il enseigne*³²⁸.

On le constate, par le biais des pratiques sociales de référence, le savoir scolaire se trouve immédiatement lié à la culture de l'élève : « *Le rapport de l'élève à l'école est ainsi en relation avec le rapport de l'élève à la culture, à ce qui représente pour lui une signification au quotidien et dont on devine les variations fortes selon les élèves* »³²⁹, explique Develay. Mais un tel recours n'est pas systématique, il faut que les pratiques

³²⁷ Daniel CORTÉS-TORRÉA. (2016), Op., Cit., pp. 3-4

³²⁸ Idem, p. 3

³²⁹ Michel DEVELAY. (1996), *Donner du sens à l'école*, Paris, ESF éditeur, p. 42

sociales soient conformes aux valeurs éducatives et socioculturelles de l'apprenant. Michel Develay va étayer cette démarche par le concept de *reconstruction programmatique*, laquelle s'élève sur deux nouvelles étapes très complémentaires. La première, il l'appelle la *didactisation* : c'est l'adaptation du contenu du cours au niveau des élèves, dans le respect des objectifs tracés. La deuxième, l'*axiologisation* concerne beaucoup plus les finalités des apprentissages que les contenus des savoirs savants³³⁰. En ce sens, l'axiologie peut se comprendre comme étant « *la science des valeurs* »³³¹. C'est pourquoi, pour Forquin, les contenus d'apprentissage ne sont pas des simples données, ils constituent, explique-t-il,

*Le produit de plusieurs sortes de sélections : une sélection dans les éléments culturels hérités du passé, une sélection dans ce qui, à un moment donné, peut être considéré comme la culture d'une société, au sens anthropologique du terme*³³².

IX.5.4 Le contrat didactique : outil de lutte contre l'échec scolaire

Le concept de contrat didactique fut inauguré par Guy Brousseau³³³ en 1978, pour expliquer les causes de certains échecs en mathématiques. « *Il s'agit d'enfants qui ont des déficits d'acquisitions, des difficultés d'apprentissage ou un manque de goût prononcés dans le domaine des mathématiques mais qui réussissent convenablement dans les autres disciplines* » explique-t-il³³⁴. C'est sur la relation enseignant-apprenant-savoir, que s'élève le contrat didactique, mais un contrat factice. Le contrat relie les deux sujets, explicite la place et les attentes de chacun et responsabilise l'un et l'autre dans le respect des règles à observer. En ce sens, « *On appelle contrat didactique, l'ensemble des comportements de l'enseignant qui sont attendus de l'élève, et de l'ensemble des comportements de l'élève qui sont attendus de l'enseignant* »³³⁵, explique Brousseau et de préciser un peu plus loin :

³³⁰ Michel DEVELAY. (1992), *De l'apprentissage à l'enseignement : Pour Une épistémologie scolaire*, Paris, ESF éditeur, pp. 34-42

³³¹ Daniel CORTÉS-TORRÉA. (2016), *Op., Cit.*, p. 5

³³² Jean Claude FORQUIN. (2001), « Savoirs scolaires, contraintes didactiques, contextes culturels », In C. Carpentier (dir.), *Contenus d'enseignement dans un monde en mutation...* Paris, L'Harmattan, p. 218

³³³ Guy BROUSSEAU est un didacticien des mathématiques français, né le 4 février 1933 à Taza au Maroc. Il a commencé sa carrière comme instituteur en 1953 et il est actuellement professeur émérite à l'IUFM d'Aquitaine. Il est aussi Docteur honoris causa de l'Université de Montréal.

³³⁴ Bernard SARRAZY. (1995), « Le contrat didactique, Notes de synthèse », in *Revue Française de Pédagogie*, n° 112, juillet-août-septembre, p. 86

³³⁵ Guy BROUSSEAU. (1986), « Fondements et méthodes de la didactique des mathématiques », *Recherches en Didactique des Mathématiques*, La pensée sauvage 7 (2), p. 51

*Dans toutes les situations didactiques, le maître tente de faire savoir à l'élève ce qu'il veut qu'il fasse, mais il ne peut pas le dire d'une manière telle que l'élève n'ait qu'à exécuter une série d'ordres. Ainsi se négocie un contrat didactique qui va déterminer explicitement pour une part, mais surtout implicitement, ce que chaque partenaire, l'enseignant et l'enseigné, a la responsabilité de gérer, et dont il sera d'une manière ou d'une autre comptable devant l'autre*³³⁶.

En somme, le contrat didactique n'a d'autre fonction que de définir le *métier d'élève* comme celui de l'enseignant. Ainsi, Il est du ressort du contrat de déterminer les situations d'enseignement qui peuvent être de diverses formes, suivant les enseignants, les disciplines, les niveaux, de sorte que Balacheff préconise de parler à présent de « *coutumes didactiques* » pour chaque classe qui a ses propres mode de fonctionnement³³⁷. De-là, apparait l'aspect purement sociologique de ce concept. Certes, il a d'abord vocation de fluidifier les apprentissages, mais ceci ne peut se faire sans le consentement des acteurs, puisqu'il faut alterner les activités, ou comme dit Brousseau, les *situations didactiques*. Par la succession des *situations didactiques*, le contrat n'est jamais figé, il est en constante évolution et doit toujours se renégocier, à tel point que, « *Le concept théorique en didactique n'est donc pas le contrat (le bon, le mauvais, le vrai, ou le faux contrat) mais le processus de recherche d'un contrat hypothétique. C'est ce processus qui représente les observations et doit les modéliser et les expliquer* »³³⁸, explique Brousseau.

Il ne s'agit cependant pas de systématiser le contrat didactique en le vivant d'une façon mécanique, au risque d'aboutir à une dogmatisation de l'acte éducatif, ce qui le viderait de son sens. Ainsi, pour Astolfi et Develay, le contrat ne concerne que, « *Les règles implicites qui régissent, dans le système constitué par l'enseignant, l'élève et l'objet d'apprentissage, le partage de ce dont chacun des deux partenaires a la responsabilité, et est comptable devant l'autre* »³³⁹.

³³⁶ Idem, p. 52

³³⁷ Nicolas BALACHEFF. (1988), « Le contrat et la coutume, deux registres des interactions didactique » in *Actes du premier colloque franco-allemand de didactique des mathématiques et de l'information* (Luminy), Grenoble, La Pensée sauvage, p. 22

³³⁸ Guy BROUSSEAU. (1986), Op., Cit., p. 62

³³⁹ Jean-Pierre ASTOLFI et Michel DEVELAY. (2013), *La didactique des sciences*, Paris, PUF, p. 63

IX.5.7 Contrat didactique et effets de contrat

On parle d'effets de contrat pour expliquer certaines situations provoquées par le contrat didactique et au niveau de l'enseignant, et au niveau de l'apprenant. Rappelons que par son essence, le contrat est d'abord implicite, et c'est par son caractère implicite qu'on peut aboutir à des effets de contrat. Nous expliquons ci-dessous les cas les plus fréquents.

IX.5.7.a Un faux problème et une mauvaise consigne : « l'âge du capitaine »

Ce type d'effet est inhérent au contrat didactique lui-même qui n'inclut pas dans ses clauses, le fait que les élèves puissent se prononcer sur la pertinence de la consigne. L'expérience devenue célèbre et qui illustre cet effet a été menée par l'IREM de Grenoble en 1980. Des enseignants ont proposé à des élèves de CE1 et CM2 le problème suivant : « *Sur un bateau, il y a 26 moutons et 10 chèvres. Quel est l'âge du capitaine ?* ». La majorité (78 élèves) a donné « l'âge du capitaine » en utilisant les données énoncées dans le problème. Mais quand on demande leurs impressions, les élèves de CM2 sont perturbés, refusent de répondre ou émettent des réserves puisqu'ils ont trouvé bizarre la question, dans le sens où, « *l'âge du capitaine n'a rien à voir avec les moutons et les chèvres* »³⁴⁰, d'où l'importance d'éclaircir le contrat, de poser des questions pertinentes... En effet, dans cet exemple, « *Le contrat n'inclut pas dans la tâche de l'élève que celui-ci ait à contrôler la légitimité contractuelle du contrat qui lui est proposé* »³⁴¹ explique Brousseau. Or, ce genre de situations sont fréquentes surtout dans les compositions des fins de trimestres.

IX.5.7.b La déviation sur l'objectif ou « l'effet Topaze »

On nomme effet Topaze, lorsque l'enseignant cherche à tout prix à ce que l'élève donne la bonne réponse, quitte à utiliser des subterfuges farfelus. Ce qui peut l'amener à dénaturer le sens de l'exercice. L'exemple qui a donné son nom à cet effet est tiré de la pièce de Marcel Pagnol intitulé « Topaze ». Topaze, un enseignant d'une modeste école, fait une dictée à un élève, au cours d'un cours particulier. Topaze dicte en se promenant :

Des moutons... des moutons... étaient t-en sûreté... dans un parc ; dans un parc. (Il se penche sur l'épaule de l'élève et reprend.) Des moutons... moutons... (l'élève le regarde, ahuri.) Voyons, mon enfant, faites un effort. Je dis moutonsse. Étaient (il

³⁴⁰ Guy BROUSSEAU. (1986), Op., Cit., p. 64

³⁴¹ Guy BROUSSEAU. (1986), Op., Cit., p. 66

*reprend avec finesse) étai-eunnt. C'est-à-dire qu'il n'y avait pas qu'un moutonne. Il y avait plusieurs moutonsse." L'élève le regarde, perdu*³⁴².

Ainsi, au lieu d'accepter les erreurs de l'élève pour ensuite les remédier, Topaze veut que l'élève trouve à tout prix les bonnes réponses, ce qui a transformé la nature de la dictée. Au lieu de saisir le pluriel indiqué par l'article « *des* » et de mettre « *S* » à « *mouton* », et accorder le verbe en ajoutant « *ent* » à la fin, il s'agit maintenant d'entendre le son « *S* » et « *ent* ». D'un problème de pluriel, la dictée a viré à un problème d'orthographe et de phonétique et l'enseignant finit par le dessécher de son intérêt, en prenant lui-même, la charge de la réalisation de la tâche. « *Nous appelons "effet Topaze" l'échec de cette négociation didactique lorsqu'il consiste pour le maître à vider de leur sens et de leur contenu cognitif les questions qu'il a posées* »³⁴³, explique Brousseau. C'est ce que font la grande majorité des enseignants en commençant le mot ou la phrase, laissant aux élève de compléter le dernier mot ou la dernière syllabe et en chœur.

IX.5.7.c Le refus de débattre du savoir avec l'élève ou « l'effet Jourdain »

L'effet Jourdain est une dégénérescence de l'effet Topaze. Elle a lieu lorsque devant la peur de l'échec, l'enseignant accepte ce que l'élève dit et lui confère un statut de savoir scientifique. « *Le professeur, pour éviter le débat de connaissance avec l'élève et éventuellement le constat d'échec, admet de reconnaître dans les comportements ou dans les réponses de l'élève, bien qu'elles soient en fait motivées par des causes banales, l'indice d'une connaissance savante* »³⁴⁴ explique Brousseau. L'exemple le plus patent provient de la pièce de Molière, « *Le Bourgeois Gentilhomme* » que Brousseau rapporte en ces termes :

*Le maître de Philosophie – à qui M. Jourdain, le bourgeois gentilhomme demande de lui apprendre "l'orthographe et l'almanach" – ceci révèle que tout ce qui n'est point vers est prose et tout ce qui n'est point prose est vers. "Alors, quand je dis : "Martine apporte-moi mes pantoufles, c'est de la prose ? – Mais oui..." et M. Jourdain est ravi de voir ainsi une phrase banale prendre place dans l'édifice du savoir. Tout le comique de la scène est basé sur le ridicule de cette sacralisation d'activités familières dans un discours savant*³⁴⁵.

³⁴² Guy BROUSSEAU. (1986), Op., Cit., p. 59

³⁴³ Ibidem

³⁴⁴ Ibidem

³⁴⁵ Idem, p. 63

Toutes ces dérives proviennent d'une mauvaise conception de l'erreur de l'élève de la part de l'enseignant. Ainsi, ces situations qui sont monnaie courante dans nos écoles, doivent nous interroger sur la place et le rôle de l'erreur dans l'enseignement-apprentissage.

IX.6 LE STATUT DIDACTIQUE DE L'ERREUR DANS LA PEDAGOGIE ACTIVE

« *J'ai souvent été frappé du fait que les professeurs de sciences, plus encore que les autres si c'est possible, ne comprennent pas qu'on ne comprenne pas* »³⁴⁶, s'étonnait Gaston Bachelard. Cet étonnement démontre que l'erreur n'a pas toujours été considérée comme partie intégrante de la pédagogie. Le modèle transmissif l'a considérée comme une *faute* provenant de l'élève et causée soit par une *démotivation* ou une *distraktion*, qu'il fallait sanctionner. Quant au modèle comportementaliste, l'erreur était un *bogue*, c'est-à-dire, un « *défaut repéré dans la planification* » et l'adaptation du cours par l'enseignant³⁴⁷. Donc, il lui appartenait de revoir ses techniques en découpant les savoirs en petits morceaux. Il a fallu attendre les années 80 pour qu'on accorde à l'erreur un statut didactique, c'est-à-dire, comme *outil d'enseignement*³⁴⁸. Telle est la conception des modèles constructivistes qui conçoivent l'erreur comme un obstacle qu'il faut d'abord surmonter pour pouvoir faire un apprentissage. « *Accompagner un élève, c'est sentir son niveau de confiance pour lui en redonner, par exemple en faisant de ses erreurs, non pas des fautes, mais de simples « faux pas » à travailler* »³⁴⁹, explique Giordan. « *C'est alors qu'on accède à l'erreur positive, à l'erreur normale, à l'erreur utile...* »³⁵⁰, comme le constate Bachelard. Ci-dessous, les différentes conceptions de l'erreur suivant les courants pédagogiques et leurs modes de traitement.

³⁴⁶ Gaston BACHELARD. (1967), *La formation de l'esprit scientifique. Contribution à une psychanalyse de la connaissance objective*, p. 15

³⁴⁷ Daniel CORTÉS-TORRÉA. (2016), Op., Cit., p. 47

³⁴⁸ Jean-Pierre ASTOLFI. (2015), *L'erreur, un outil pour enseigner*, ESF éditeur, Paris, page de couverture

³⁴⁹ André, GIORDAN, Daniel FAVRE et Armen TARPINIAN. (2013), « L'erreur en pédagogie », in *Ecole, changer de cap*, Dossier thématique, p. 2

³⁵⁰ Gaston BACHELARD. (1967), Op., Cit., p. 15

Tableau n°90 : Les conceptions de l'erreur dans la pédagogie et leur mode de traitement

	La faute	Le bogue	L'obstacle
Modèle pédagogique de référence	Empreinte des savoirs par l'enseignant	Conditionnement des comportements	Construction des savoirs par l'apprenant
Statut de l'erreur	L'erreur déniée (« raté », « perle », « n'importe quoi ! »)		L'erreur positivée (l'erreur a du sens)
Origine de l'erreur	Responsabilité de l'apprenant qui aurait dû l'éviter	Défaut repéré dans la planification	Difficulté de l'apprenant pour s'approprier le contenu enseigné
Mode de traitement	Évaluation a posteriori pour la sanctionner	Traitement a priori pour la prévenir	Travail in situ pour la traiter

Sources : Cortes-Torrea DANIEL, (2016), p. 47, à partir d'Astolfi, 1997, p. 23

IX.6.1 L'analyse des sources d'erreurs et leur remédiation

Signalons cependant que pour pouvoir remédier à une erreur, il faut commencer d'abord par déceler les préconceptions des élèves (représentations spontanées, conceptions préalables...) pour pouvoir les inhiber. C'est à cette seule condition qu'on pourra installer le nouveau savoir. « *Accéder à la science, c'est spirituellement rajeunir, c'est accepter une mutation brusque qui doit contredire un passé* » explique Bachelard³⁵¹. A ce sujet, il précise un peu plus loin que c'est, « *En revenant sur un passé d'erreurs, [qu'] on trouve la vérité en un véritable repentir intellectuel. En fait, on connaît contre une connaissance antérieure, en détruisant des connaissances mal faites, en surmontant ce qui, dans l'esprit même, fait obstacle à la spiritualisation* »³⁵². Dans ce nouveau registre, les enseignants doivent savoir que l'erreur n'est plus une faute à punir, mais un socle sur lequel il faut s'appuyer pour construire le savoir. Il convient donc d'analyser les erreurs des élèves, de dégager les origines afin de déterminer les contenus à faire acquérir. Bachelard explique :

*Reste ensuite la tâche la plus difficile : mettre la culture scientifique en état de mobilisation permanente, remplacer le savoir fermé et statique par une connaissance ouverte et dynamique, dialectiser toutes les variables expérimentales, donner enfin à la raison des raisons d'évoluer*³⁵³.

Pour ce faire, Astolfi a élaboré une typologie de 8 erreurs en fonction de leurs sources, laquelle a été reprise par plusieurs auteurs. Considérons le tableau ci-dessous :

³⁵¹ Ibidem

³⁵² Idem, p. 12

³⁵³ Idem, p. 18

Tableau n°91 : Les 8 typologies d'erreurs et leurs remédiations selon Astolfi

Diagnostic des sources d'erreurs	Médiations et remédiations
1. Erreurs relevant de la rédaction et de la compréhension des consignes	- Analyse de la lisibilité des textes scolaires - Travail sur la compréhension, la sélection, la formulation de consignes
2. Erreurs résultant d'habitudes scolaires ou d'un mauvais décodage des attentes	- Analyse du contrat et de la coutume didactique en vigueur - Travail critique sur les attentes
3. Erreurs témoignant des conceptions alternatives des élèves	- Analyse des représentations et des obstacles sous-jacents à la notion étudiée - Travail d'écoute, de prise de conscience par les élèves et de débat scientifique au sein de la classe
4. Erreurs liées aux opérations intellectuelles impliquées	- Analyse des différences entre exercices d'apparence proche, mais qui mettent en jeu des compétences logico-mathématiques diverses - Sélection plus stricte des activités et analyse des erreurs dans ce cadre
5. Erreurs portant sur les démarches adoptées	- Analyse de la diversité des démarches « spontanées », à distance de la stratégie « canonique » attendue - Travail sur différentes stratégies proposées pour favoriser les évolutions individuelles
6. Erreurs dues à une surcharge cognitive au cours de l'activité	- Analyse de la charge mentale de l'activité - Décomposition en sous-tâches d'ampleur cognitive appréhendable
7. Erreurs ayant leur origine dans une autre discipline	- Analyse des traits de structure communs et des traits de surface différentiels dans les deux disciplines - Travail de recherche des éléments invariants entre les situations
8. Erreurs causées par la complexité propre du contenu	- Analyse didactique des nœuds de difficulté internes à la notion, insuffisamment analysés - Besoin d'étayage fort

Sources : Astolfi (1997) ; Daniel Favre et C. Renaud (2000) ...

Notons que lorsqu'un élève commet des erreurs, il ne faut pas toute suite le stopper ni apporter immédiatement des corrections. Il faut d'abord le laisser faire et attendre qu'il soit en état de les découvrir lui-même afin qu'il puisse s'autocorriger.

IX.6.2 Situations didactiques et milieu

Il y a situation didactique chaque fois que l'enseignant spécifie le cadre d'apprentissage, la progression du cours, par rapport aux compétences visées. On peut les observer à partir de l'alternance des techniques d'animation, de la modification du milieu marquée par les changements d'activités. Ainsi, « *La situation didactique est, pour l'observateur, la modélisation de l'environnement dans lequel est plongé un joueur, la situation d'action, d'apprentissage ou d'enseignement pour l'élève, le cadre de*

l'enseignement pour l'enseignant »³⁵⁴, explique Brousseau. Il existe différents types de situations, parmi lesquelles on peut avoir :

- ❖ L'*action* qui équivaut à la production de l'élève fondée sur un modèle implicite,
- ❖ La *formulation* ou la mise en œuvre du modèle explicite,
- ❖ La *validation* ou la mise en œuvre de mécanismes de preuves,
- ❖ L'*institutionnalisation* : le savoir devient une référence culturelle³⁵⁵...

Pour étayer cette conception, Brousseau va modéliser les situations didactiques par des « jeux ». « *Modéliser une situation d'enseignement consiste à produire un jeu spécifique du savoir visé, entre les sous-systèmes : le système éducatif, le système élève, le milieu etc.* »³⁵⁶, et de clarifier un peu plus loin, « *Une situation est une association " interaction Jeu-Joueur, Connaissance "* »³⁵⁷. Dans cette ligne d'idée, il appelle *milieu* le système d'objets qui détermine les pratiques de l'études des savoirs. Selon lui,

*Le système antagoniste du joueur dans une situation est pour le joueur comme pour l'observateur, une modélisation de la partie de l'univers à laquelle se réfère la connaissance en jeu et les interactions qu'elle détermine. C'est ce système antagoniste que nous avons proposé d'appeler milieu. Il joue donc un rôle central dans l'apprentissage, comme cause des adaptations et dans l'enseignement comme référence et objet épistémologique (Définition : le milieu est un jeu ou une partie de jeu qui se comporte comme un système non finalisé)*³⁵⁸.

IX.6.2.a De la situation adidactique à la « dévolution »

Suivant Brousseau, au niveau scolaire, « *L'enseignement consiste à provoquer chez l'élève les apprentissages projetés en le plaçant dans des situations appropriées auxquelles il va répondre « spontanément » par des adaptations* »³⁵⁹. Tels sont les cas des situations didactique et adidactique. Dans une séquence adidactique, l'enseignant se décharge de l'acte d'enseigner et confie à l'élève la charge d'apprendre. Ici, la relation maître-élève laisse place aux rapports élève-savoir, élève-milieu-savoir et élève-autrui-savoir : c'est la dévolution. Toutefois, « *La dévolution consiste, non seulement à présenter à l'élève le jeu*

³⁵⁴ Guy BROUSSEAU. (1990), « Le contrat didactique : le milieu », *Recherches en Didactique des Mathématiques*, La pensée sauvage, Vol. 9, n°3, p. 320

³⁵⁵ Ben Kilani CHIRAZ et Zaïed MUSTAPHA. (2010), Op., Cit., p. 24

³⁵⁶ Guy BROUSSEAU. (1990), Op., Cit., p. 315

³⁵⁷ Ibidem

³⁵⁸ Idem, p. 321

³⁵⁹ Idem, p. 323

auquel le maître veut qu'il s'adonne, mais aussi à faire en sorte que l'élève se sente responsable (au sens de la connaissance et non pas de la culpabilité) du résultat qu'il doit chercher »³⁶⁰, explique toujours Brousseau. Mais avant de passer à une telle situation, les dispositions facilitant le travail de l'élève (interactions, construction d'un savoir, d'une synthèse...) doivent être prises. Sur ce, la situation didactique devient l'essence de l'acte éducatif moderne. Marcel Postic précise :

*La relation pédagogique devient éducative quant au lieu de se réduire à la transmission du savoir, elle engage des êtres dans une rencontre où chacun découvre l'autre et se voit soi-même, et où commence une aventure humaine par laquelle l'adulte va naître en l'enfant*³⁶¹.

IX.7 SITUATIONS DIDACTIQUES ET PROCESSUS D'APPRENTISSAGE

IX.7.1 Le triangle pédagogique et ses conséquences

Parler de triangle pédagogique revient à s'interroger sur le fonctionnement des situations d'apprentissage qui s'articulent selon Houssaye sur trois principes à savoir, l'enseignant, le savoir et l'élève. Mais la trilogie fonctionne sous la règle du *tiers exclus*. En effet, « *La situation pédagogique peut être définie comme un triangle composé de trois éléments, le savoir, le professeur et les élèves, dont deux se constituent comme sujets tandis que le troisième doit accepter la place du mort ou, à défaut, se mettre à faire le fou* »³⁶².

Cela signifie pour Houssaye, que dans l'acte éducatif, il faut faire un choix pédagogique et privilégier deux des protagonistes et mettre le troisième en veilleuse. Selon lui, « *Constituer une pédagogie, faire acte pédagogique, c'est, parmi le savoir, le professeur et les élèves, choisir à qui l'on attribue la place du mort* »³⁶³. Ainsi, suivant l'axe priorisé, on aboutit à différents types de relations éducatives. En privilégiant le rapport enseignant-savoir, on aboutit au processus « *enseigner* ». Quant au processus « *former* », il s'établit dans la relation privilégiée entre l'enseignant et l'élève. Enfin, en privilégiant l'axe élève-savoir, on aboutit au processus « *apprendre* ».

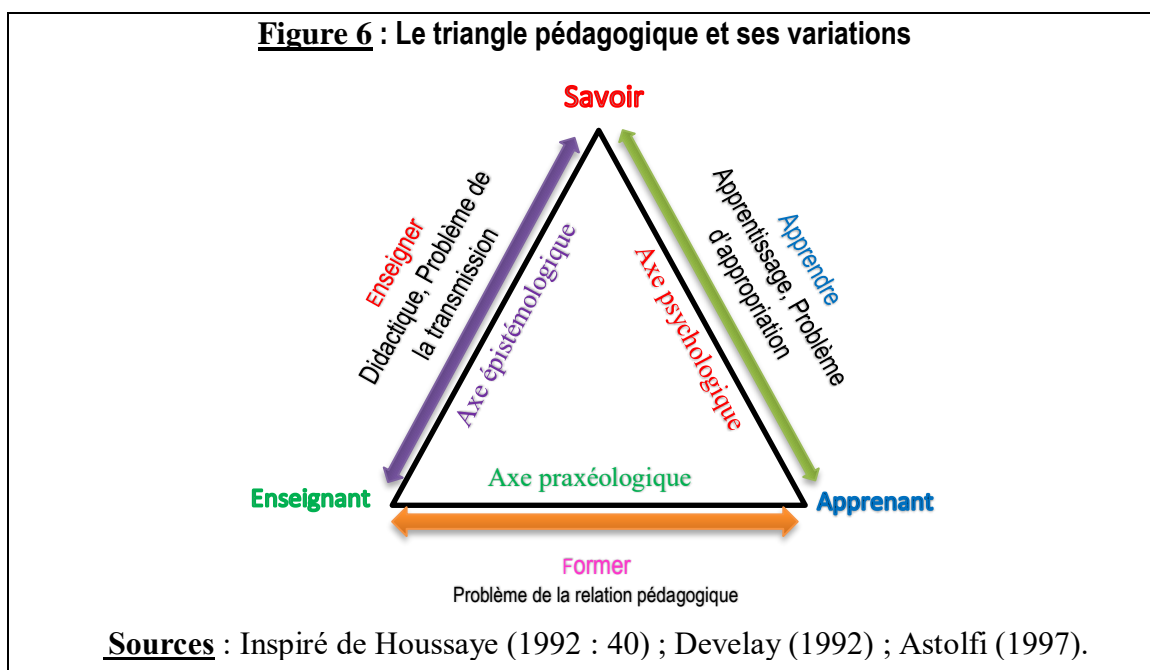
³⁶⁰ Idem, p. 325

³⁶¹ Marcel POSTIC, (1982). *La relation éducative*, p. 9, cité par Daniel CORTES-TORREA, Op., Cit., p. 24

³⁶² Jean HOUSSAYE et Collab. (1993), *La Pédagogie : une encyclopédie pour aujourd'hui*, Paris, ESF éditeur, p. 14

³⁶³ Ibidem

Mais lorsque l'une de ces situations est *exacerbée*, c'est-à-dire, privilégiée à l'extrême, il peut y avoir dérive, qui peut réveiller le mort pour jouer au fou. Si le pôle enseignant-savoir est trop fort, on assiste à une *dérive pragmatique*. Le maître devient un conférencier et l'enseignement se focalise sur la matière. L'élève joue le mort, mais peut devenir fou, « *c'est-à-dire nier sa négation par un discours, par un refus, par une contestation...* »³⁶⁴. C'est malheureusement ce qu'on observe chez nos enseignants du secondaire. A l'inverse, si cet axe est très faible, c'est le cours qui souffre de contenu. Lorsque le pôle élève-savoir devient légèrement dominant, l'enseignant devient guide et tuteur. Malheureusement, cet aspect de l'apprentissage est rare pour ne pas dire inexistant aux Comores, les élèves n'étant pas entraînés à travailler seuls. Lorsqu'il est trop fort on assiste à une *dérive psychologique*, caractérisée par une écoute passive des aspirations de l'élève : la relation tourne à la *séduction*. Mais lorsque ce pôle est très faible, l'élan de l'élève vers le savoir s'estompe et un vide s'installe. Mais lorsque le processus-former est *exacerbé*, on aboutit à une *dérive démiurgique* : le pédagogue croit à la toute-puissance de son auguste bouche, tel qu'il est d'usage ici où c'est le cours magistral qui domine... Notons par ailleurs que si cet axe est très faible, les besoins de connaître de l'apprenant ne seront pas pris en compte. Nous schématisons ces relations dans le triangle ci-dessous :



³⁶⁴ Jean HOUSSAYE. (1992), *Théorie et pratiques de l'éducation scolaire I : Le triangle pédagogique*, (2^{ème} éd. Préface de Daniel Hameline, 1^{ère} éd. 1988), Berne, Peter Lang, p. 43

IX.7.2 L'apprentissage par médiation

Dans le processus « former », l'enseignant doit jouer le rôle d'intermédiaire entre le savoir et l'apprenant, afin de concrétiser la pédagogie dite de *la médiation*. On nomme pédagogie de la médiation, une « *pédagogie où l'éducateur a la charge de conduire le sujet vers ce qu'il ne sait pas encore, par une interaction qui médiatise le rapport du sujet au réel et aux savoirs, de telle sorte que ces derniers prennent sens pour le novice et qu'il puisse y avoir apprentissage* »³⁶⁵, explique Anne-Marie Doly. Ce qui n'est pas le cas des enseignants comoriens qui ont des connaissances, mais qui n'arrivent ni à les transposer ni à jouer un véritable rôle de médiateurs. Cette conception est une des causes des insuffisances des élèves qui ne bénéficient pas d'une réelle médiation.

En pédagogie, on attribue au russe Vygotsky (1896-1934), l'institutionnalisation de la médiation en tant qu'activité susceptible d'amener un jeune, un élève à développer ses capacités cognitives et métacognitives, une fois en interactions avec un adulte, et cela, à partir du langage, qu'il considère comme l'outil fondamental de toute médiation. Mais, Françoise Raynal et Alain Rieunier ajoutent que « *Le langage, l'affectivité, les produits culturels, les relations ou les normes sociales sont des médiations. [...] L'enseignant est un médiateur* »³⁶⁶. Cette pratique devenue la clé des apprentissages avec l'avènement du constructivisme et du socioconstructivisme, Anne-Marie Doly la définit en ces termes :

*La médiation, c'est la manière dont un individu plus expert qu'un autre – un adulte par rapport à un enfant, un expert par rapport à un novice, un maître par rapport à un élève, organise l'environnement du second, c'est-à-dire l'espace physique et mental, ce qu'il y a entre lui et le monde des choses et des autres, pour le lui rendre intelligible de telle sorte qu'il puisse s'y adapter pour y penser, y agir et y construire son identité*³⁶⁷.

IX.7.3 Les effets de la médiation pédagogique

Pour saisir les effets positifs de la médiation pédagogique, analysons la ZDP inauguré par Lev Vygotsky. Rappelons que pour lui, la zone de développement proximale, « *C'est la distance entre le niveau de développement actuel tel qu'on peut le déterminer à*

³⁶⁵ Anne-Marie DOLY. (1997), *Métacognition et médiation, Mieux enseigner, mieux apprendre à l'école*, CRDP Auvergne, pp. 11-12

³⁶⁶ Françoise RAYNAL et Alain RIEUNIER. (1997), *Pédagogie, dictionnaire des concepts clés : Apprentissage, Formation, Psychologie cognitive*, Paris, ESF, p. 220

³⁶⁷ Anne-Marie DOLY. (1997), Op., Cit., p. 45

travers la façon dont l'enfant résout des problèmes seul et le niveau de développement potentiel tel qu'on peut le déterminer à travers la façon dont l'enfant résout les problèmes lorsqu'il est assisté par l'adulte ou collabore avec des pairs plus avancés »³⁶⁸.

Le concept de la ZDP, démontre que l'enfant ne peut pas à lui seul développer ses propres capacités mentales, puisqu'il n'y a pas un savoir qui va de soi. Tout savoir se concrétise suivant Vygotsky, à partir de deux contextes : le contexte *interpsychologique* qui met en relation les sujets dans le rapport aux savoirs, et le contexte *intrapyschologique* qui consiste à ce que l'élève s'approprie le savoir et développe dans la foulée ses facultés cognitives afin que la médiation ne devienne une situation éternelle d'apprentissage. Autrement dit, la médiation doit déboucher à l'autonomie des facultés cognitives, à l'indépendance du jugement... De ce socioconstructivisme, Vygotsky explique :

Chaque fonction apparaît deux fois dans le développement culturel de l'enfant, d'abord entre les individus (interpsychologiques) et ensuite dans l'enfant (intrapyschologique). Cela s'applique aussi bien à l'attention volontaire qu'à la mémoire logique et à la formation des concepts. Toutes fonctions supérieures débutent comme des relations effectives entre individus humains³⁶⁹.

Marie Doly interprète le processus en montrant que « *L'expert (...) régule d'abord l'activité du novice de l'extérieur, puis le novice intériorisera les compétences de régulation utilisées par l'expert pour les mettre lui-même en œuvre de façon autonome* »³⁷⁰. A présent, se fait jour le rôle très important de la médiation dans la lutte contre l'échec scolaire. Suivant Joseph Rézeau (2002), les deux leviers de la médiation pédagogique qu'il faut actionner pour lutter contre l'échec scolaire sont « *l'obstination didactique* » et « *la tolérance pédagogique* »³⁷¹. La première cherche selon Rézeau à ramener le savoir vers l'apprenant pendant que la seconde cherche à ramener l'apprenant vers le savoir. Mais pour que la médiation contribue à la réussite de l'élève, elle doit prendre en compte son niveau de développement physique et surtout mental. Il faut donc doser les apprentissages en conséquence. Telle est la règle fondamentale que Vigotsky assigne à cette démarche.

³⁶⁸ Lev Semenovitch VYGOTSKY. (1985), « Le problème de l'enseignement et du développement mental à l'âge scolaire », In *Vygotsky aujourd'hui*, Neuchâtel, Delachaux et Niestlé, p. 107

³⁶⁹ Idem, p. 110

³⁷⁰ Anne-Marie DOLY. Op., Cit., p. 45

³⁷¹ Joseph REZEAU. (2002), *Médiatisation et médiation pédagogique dans un environnement multimédia*, Thèse de doctorat, Université Victor Segalen Bordeaux 2, p. 65

*En collaboration l'enfant est plus fort et plus intelligent que lorsqu'il se livre à un travail autonome, il résout des difficultés intellectuelles d'un niveau supérieur mais il y a toujours une marge déterminée, soumise à des règles strictes, qui définit l'écart entre le travail autonome et le travail en collaboration*³⁷².

IX.7.4 De la médiation à la métacognition

On attribue à John Flavel, psychologue américain et *spécialiste* du développement cognitif de l'enfant, l'introduction du terme « métacognition » en psychopédagogie, de par son ouvrage intitulé *Metacognitive aspects of problem-solving* (1966). Selon lui, la métacognition est ce processus mental qui consiste à prendre son activité cognitive comme objet de conscience. Autrement dit, c'est l'activité psychique, qui permet à l'homme de penser son activité cognitive, jusqu'à ce qu'elle devienne une connaissance. « *La métacognition se rapporte à la connaissance qu'on a de ses propres processus cognitifs, de leurs produits et de tout ce qui y touche, par exemple, les propriétés pertinentes pour l'apprentissage d'informations ou de données...* », écrit-t-il³⁷³.

On le constate, la métacognition est une activité très importante pour lutter contre l'échec scolaire, en ce sens qu'elle invite l'élève à se rendre compte de ses points forts et points faibles à partir d'une autoévaluation sous l'aide d'un ancien. Cette conscience de soi s'élève selon Flavel sur deux principes intrinsèques : les *métaconnaissances* et les *habiletés métacognitives*. Les premières se rapportent aux produits stockés dans la mémoire (cognition) et qui peuvent intervenir pour guider le sujet dans la résolution de situation-problème. Elles peuvent désigner aussi les processus cognitifs eux-mêmes, et renvoient aux modalités de fonctionnement de notre psychisme. Quant aux *habiletés métacognitives*, elles renvoient à la capacité d'utiliser et d'adapter les métaconnaissances dans la gestion des activités cognitives : c'est le pouvoir de contrôler son activité mentale.

Plusieurs études anglo-saxonnes sur les causes de l'échec scolaire (Guskey, 2000 ; Wang, 1994 ; Bloom, 1977...), ont insisté sur le fait que les enfants en situation d'échec ont plus de difficultés au niveau métacognitif que cognitif. Autrement dit, ils ont des savoirs

³⁷² Lev VYGOTSKY. (1997), *Pensée et Langage*, Paris, La Dispute, p. 353. (1^{ère} édition originale en russe publiée en 1934)

³⁷³ John H. FLAVELL, (1976), *Metacognitive aspects of problem-solving*, Cité par VARINOT, Anthony. (2012), *La médiation pédagogique au service de la métacognition Dans le cadre de séances de mathématiques au cycle 3*, Master en Sciences de l'Éducation, IUFM Centre Val de Loire, Université d'Orléans, p. 11

mais ils ne sont pas capables de les mettre mobiliser. Ainsi, pour que l'élève puisse sortir de sa situation d'échec, il a d'abord besoin de la connaître afin qu'il puisse l'améliorer à partir de la médiation. Telle est l'essence même de la médiation selon Guy Avanzini qui explique que « *Dans le registre de l'éducation, ce concept désigne l'entreprise de celui qui aménage et facilite la mise en rapport de la culture avec un sujet qui a, jusqu'alors, échoué à l'assimiler et à la situation duquel on cherche à remédier (re-médier)* »³⁷⁴.

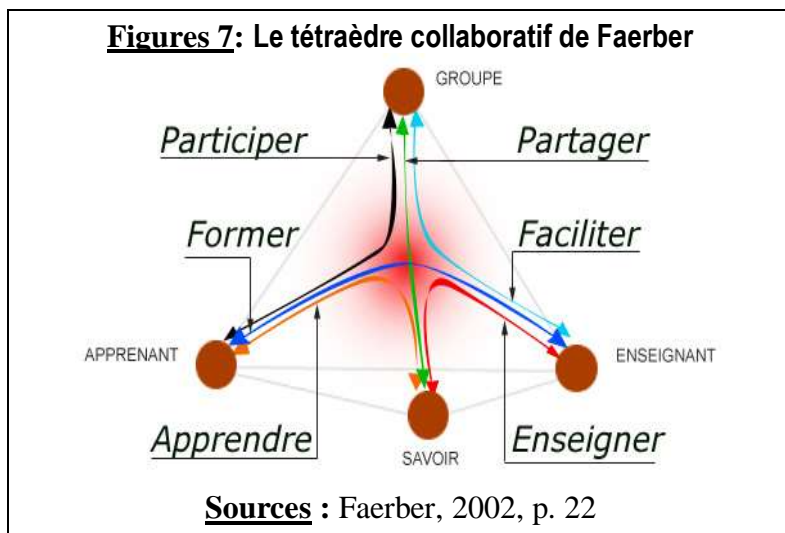
IX.7.5 De la médiation par les pairs ou le progrès en commun

En mettant l'accent sur les interactions sociales, le socioconstructivisme prôné par Vygotsky, va au-delà de la médiation de l'enseignant et implique des interactions entre les élèves eux-mêmes, démocratisant ainsi les apprentissages. Ce qui va permettre à chaque élève de participer à la construction du savoir. En effet, le travail en groupe permet une socialisation, une émulation, ainsi qu'un ancrage dans la durée des savoirs construits. La pédagogie de la médiation entre pairs est une approche très importante pour lutter contre l'échec scolaire puisqu'ici, toute situation d'apprentissage implique la participation de tous les apprenants. Il convient désormais de considérer le "groupe" comme un nouveau acteur de la situation pédagogique. Dans ces recherches sur la formation à distance, Richard Faerber fut le premier à avoir formalisé cette conception, et entend par groupe, « *un ensemble institué d'apprenants et d'enseignant(e)s en interaction, partageant des objectifs communs. Le contexte de médiation est l'environnement matériel ou virtuel dans lequel ou par lequel adviennent ces interactions* »³⁷⁵. La considération du pôle "groupe" a comme conséquence le prolongement du triangle de Houssaye en une figure à 4 pôles. Voulant garder la forme triangulaire basique, Faerber aboutit non à un parallélogramme, mais plutôt à un *tétraèdre pédagogique* dont le centre constitue le contexte de médiation qui peut être humaine, instrumentale et/ou virtuel : c'est ce qu'il nomme *l'environnement virtuel*.

³⁷⁴ Guy AVANZINI. (1996), *Médiation éducative et éducabilité cognitive*, Lyon, Chronique Sociale, p.14

³⁷⁵ Richard, FAERBER. (2002), « Le groupe d'apprentissage en formation à distance : ses caractéristiques dans un environnement virtuel », In Larose, F. et T. Karsenti (dir.), *La place des TIC en formation initiale et continue*, Sherbrooke, Éditions du CRP, p. 102.

L'ajout du pôle « groupe » va bouleverser les traditionnels processus d'apprentissage issus du triangle de Houssaye. En effet, 3 nouveaux processus vont apparaître : « *participer* » « *partager* » et « *faciliter* », allant tous dans le sens du groupe, tel que le démontre la figure ci-contre.



IX.7.6 De la didactisation ou la médiation par les instruments

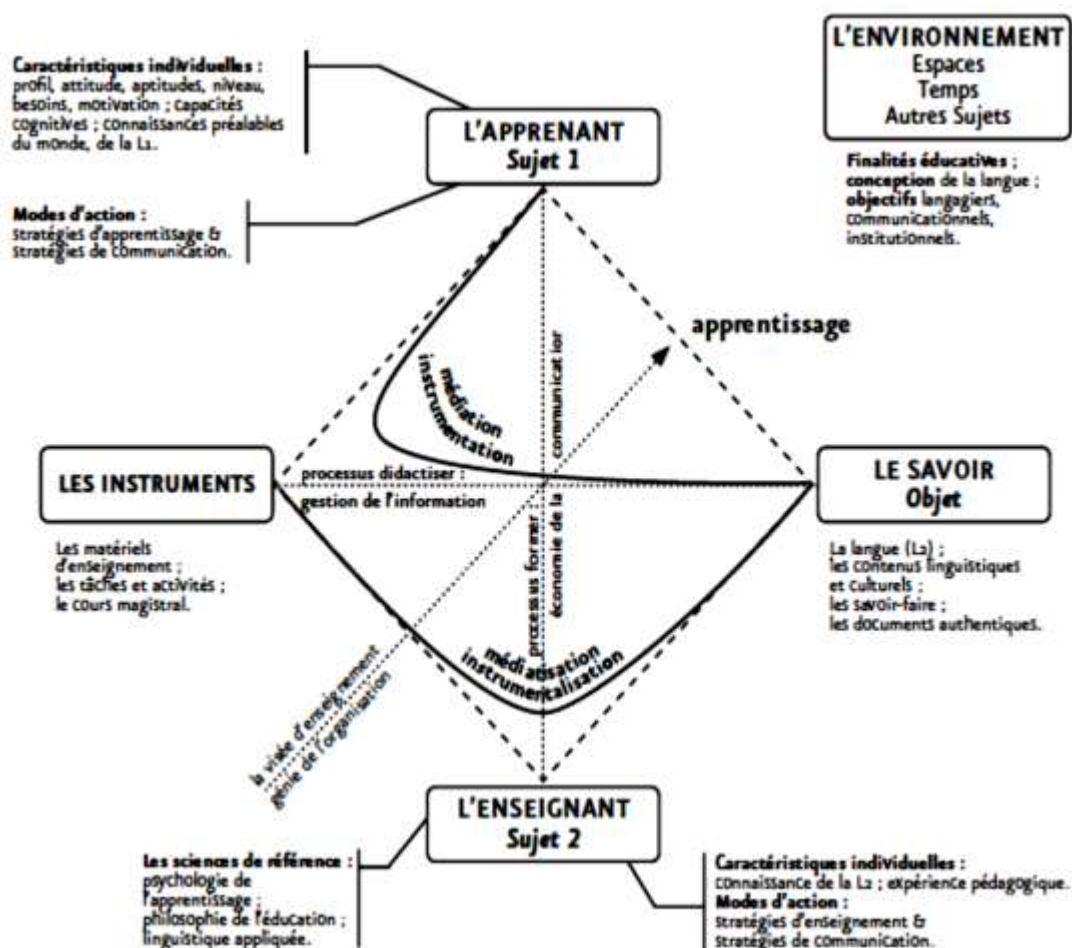
Notons que le socioconstructivisme ne se concrétise pas seulement à travers les interactions sociales. Vygotsky a toujours souligné que les apprentissages doivent s'élever à la fois sur les médiations avec autrui et avec les outils techniques et sémiotiques (1985). Le processus qui consiste à transformer un objet (un document ou un matériel), en un support d'apprentissage est ce que Joseph Rézeau nomme *didactisation*. Et sans une telle démarche, l'acte pédagogique aurait du mal à se mettre en place dans la mesure où, c'est précisément par la médiation des instruments que l'enseignement-apprentissage se concrétise, que ce soit en présentiel ou à distance. Si pour Rézeau, « *les méthodes actives ou nouvelles ont toujours proposé des outils et des instruments multiples pour affirmer leurs spécificités* »³⁷⁶, c'est pour faire de l'élève, un être actif. Cette didactisation transcende la simple médiation d'un sujet à l'autre, et introduit un nouvel acteur dans la situation pédagogique, à savoir l'instrument. « *On constatera que la médiation pédagogique ainsi représentée n'est plus du seul ressort de l'enseignant, mais qu'elle passe également par un élément nouveau, les instruments. Ces instruments sont conçus et réalisés soit par l'enseignant, soit (en totalité ou plus vraisemblablement en partie) par un technicien, un informaticien, soit encore, dans la situation d'autoformation, par l'apprenant lui-même* »³⁷⁷, explique Rézeau.

³⁷⁶ Joseph REZEAU. (2002), *Médiatisation et médiation pédagogique dans un environnement multimédia*, Thèse de doctorat, Université Victor Segalen Bordeaux 2, p. 200

³⁷⁷ Idem. p. 202

Ainsi, l'instrument n'est plus un simple outil de travail, un simple intermédiaire entre le sujet et le savoir. Il est ce par quoi, le savoir, la connaissance est rendue possible surtout dans ce monde moderne. On comprend encore mieux pourquoi l'échec scolaire est persistant aux Comores, puisque par manque de supports, ni l'enseignant ni l'apprenant, aucun des deux ne peut exercer convenablement son métier. Ainsi, l'intégration par Réseau de cet acteur dans la situation didactique va encore bouleverser le triangle pédagogique qui devient un carré pédagogique constitué de l'Enseignant, de l'Apprenant, des Instruments et du Savoir. L'ajout de ce pôle fait naître deux nouveaux processus. Le *processus de didactisation* – ou *d'instrumentalisation* qui relie les instruments au savoir via l'enseignant et le processus de *médiation* ou *instrumentation* qui relie l'apprenant au savoir par le biais des instruments, tel que Rézeau le démontre dans la figure ci-dessous.

Figure n°8 : Conséquence des instruments dans l'acte éducatif : le carré pédagogique

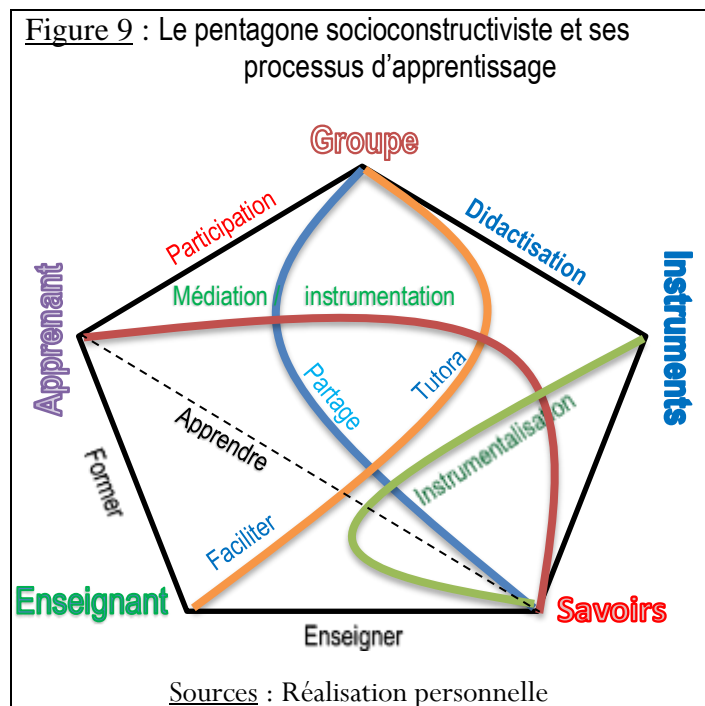


Sources : Joseph Rézeau, 2002, p. 207

X.8 SYNTHÈSE : DU TRIANGLE PÉDAGOGIQUE AU PENTAGONE SOCIOCONSTRUCTIVISTE

Si Faerber et Rézeau sont les figures les plus marquantes dans le prolongement du triangle de Houssaye, aucun des deux n'a cependant considéré la découverte de l'autre comme un acteur essentiel de la situation pédagogique, limitant par la même occasion les instruments aux seuls outils numériques. Notre conception de l'instrument va du crayon, en passant à l'équerre jusqu'à l'ordinateur. En ce sens, nos recherches démontrent que pour lutter contre l'échec scolaire, tout en visant une amélioration de la qualité de la réussite ; il faut désormais considérer le groupe et les instruments comme des acteurs principaux de la situation pédagogique. Ce qui débouche sur la conception d'un enseignement-apprentissage qui se fonde non plus sur 3 acteurs comme Houssaye, ni sur 4 pôles comme Faerber et Rézeau, mais plutôt sur cinq acteurs. Pour matérialiser les relations de ces 5 principes ainsi que les processus éducatifs qui en découlent, nous inaugurons le pentagone pédagogique. Mais comme notre souci est de parvenir à une démocratisation des apprentissages, seule condition pour qu'il y ait progrès et réussite en commun des élèves ; nous le nommons le pentagone socioconstructiviste. Désormais, nous définissons la situation pédagogique comme un pentagone constitué de l'enseignant, de l'apprenant, du groupe-élèves, des instruments et du savoir. Cette conception nous paraît le plus crédible à concrétiser l'essence de l'éducation nouvelle, et donc de l'enseignement-apprentissage moderne : le pentagone socioconstructiviste est un outil de lutte contre l'échec scolaire.

En effet, l'application des processus du pentagone ci-contre, nous démontre l'inefficacité de concevoir une relation directe entre deux des acteurs de la situation pédagogique. Désormais, le savoir comme but des apprentissages, ne peut être atteint que par les interactions entre les sujets et par les médiations instrumentales. L'un des apports de cette conception est le fait



que désormais, il ne peut y avoir ni *fou* ni *mort* puisqu'aucun des processus ne peut être exacerbé étant modéré par les médiations. Le plus grand perdant de ce modèle reste l'enseignant, à qui on lui décharge de la lourde tâche de faire cours tel qu'il était d'usage dans les modèles transmissif et béhavioriste. Mais dans un apprentissage démocratique, l'enseignant intervient certes de temps en temps, mais en qualité d'organisateur, d'animateur, de facilitateur, de personne ressource, de tuteur..., de telle sorte que les interactions entre les apprenants occupent presque le deux-tiers du temps.

Le pentagone socioconstructiviste est outil de lutte contre l'échec scolaire, puisqu'il clarifie les processus éducatifs susceptibles de conduire à la réussite. Il démontre par exemple, que l'axe « *former* » n'est plus viable. Il est comme dit Faerber *chronophage* puisque l'enseignant doit à présent gérer non un élève en particulier, ni une classe en général, mais des groupes dans la classes et souvent hors de la classe. Dans cette optique, l'axe « *apprendre* » reste aussi insuffisant à manifester l'essence d'un apprentissage socioconstructiviste, puisque par les situations-problèmes et les conflits sociocognitifs qui en découlent ; l'acquisition du savoir ne peut se faire sans la médiation du groupe et des instruments. C'est plutôt le processus « *partager* » qui devient le point central des travaux de groupes et entre les groupes, via les processus « *participer* », « *instrumentaliser* » « *didactiser* » et « *faciliter* ». Ces processus constituent les leviers de tout apprentissage qui se propose de faire réussir le plus grand nombre d'apprenants.

En somme, le pentagone socioconstructiviste est un simple outil parmi tant d'autres, qui veut rappeler l'importance des interactions sociales (surtout entre les apprenants) et des instruments dans l'acte éducatif. Deux pôles dont les insuffisances entretiennent l'échec scolaire aux Comores. En ce sens, l'outil nous invite à ne plus limiter les apprentissages seulement dans la classe, mais à les concevoir aussi, comme des recherches impliquant tous les acteurs. Bref, le pentagone est circonscrit dans un ellipsoïde, l'environnement scolaire qui implique le projet d'établissement ainsi que la politique éducative du pays. Ce qui signifie que l'acte éducatif dépend aussi des politiques et des stratégies mises en place par un établissement scolaire, lequel traduit la politique éducative du pays. Malheureusement, aux Comores, les pratiques pédagogiques ne sont que la traduction des pratiques politiques.

CONCLUSION A LA TROISIEME PARTIE

En guise de conclusion à cette dernière partie, on ne peut que souligner la grandeur du chantier qui nous attend si nous Comoriens, voudrions réformer notre système éducatif en général, et son enseignement secondaire en particulier. La crise de notre enseignement secondaire est multidimensionnelle : elle est à la fois institutionnelle ou administrative, pédagogicodidactique et infrastructurelle. Vouloir la résoudre est en ce sens, un travail de titan, qui consiste à ne négliger aucune de ces dimensions. Les réformes qui s'imposent quels qu'en soient leurs coûts (humains, matériels, financiers, en termes de temps...) doivent nous permettre d'affirmer notre volonté d'atteindre les ODD à l'horizon 2030, surtout l'ODD4. Ce qui entrainerait la pérennisation du système, condition nécessaire au développement du pays.

Ainsi, la solution qui sous-tend les autres, celle de l'amélioration de l'infrastructure pédagogique, renferme en elle-même plusieurs ramifications : la construction de nouveaux bâtis, la réhabilitation des locaux et du mobilier, l'achat de mobilier pour tous les acteurs... Par ailleurs, il faut améliorer les conditions de vie des acteurs de ce système. En ce sens, non seulement il faut former en continu les enseignants et mettre en place une inspection générale digne de ce nom, mais surtout il faut valoriser ce noble métier. Ceci ne peut se faire que dans et par une révision de la politique éducative de la base au sommet, tout en essayant de faire une nette séparation entre la politique politicienne et la technique. De-là, la révision des programmes et les objectifs de l'éducation nationale s'imposent comme conditions sine qua non pour son amélioration, laquelle ne peut se concrétiser que s'il y a une nette volonté de mettre fin au cancer qui ronge le pays, nous avons nommé la corruption. La chimiothérapie doit commencer du haut vers le bas. Bref, toute réforme d'un système éducatif doit être bénéfique aux élèves en général, et surtout à ceux qui ne réussissent pas, d'où l'essence de cette dernière partie, qui cherche à inverser la courbe de l'échec scolaire, à partir des réformes infrastructurelles, administratives et surtout par le renforcement de capacité des enseignants. Ce qui se soldera par l'amélioration des taux de rétention et du relèvement ostensible des taux de réussite aux deux cycles du secondaire. C'est à cette seule condition qu'on peut redonner espoir à cette jeunesse et surtout à ce pays qui se noie dans un sous-développement sans équivalent.

CONCLUSION GENERALE

Cette recherche a mis en lumière des multiples lacunes du système éducatif comorien en général, et de son enseignement secondaire en particulier, qui connaît des taux de réussite très bas, symbole d'un échec scolaire persistant. Au vu des causes, l'étude démontre que la lutte contre l'échec scolaire reste un travail de longue haleine qui nécessite de ratisser large en impliquant tous les acteurs du système, puisque chaque strate a sa part de responsabilité, ce dont témoignent les trois grandes pistes de solutions préconisées ici. Si le constat de la qualité de l'infrastructure scolaire est ce qui a déclenché cette recherche, la première piste de solutions est cependant d'ordre institutionnel ou administratif, et nécessite une réforme en profondeur d'un système éducatif très lourd, en termes de compétences entre l'Union et les îles, et en termes de politique éducative et de modalités de fonctionnement. Pour commencer, nous proposons que tout le système revienne à l'Union. Par la suite, l'Etat doit accorder à tous les personnels leurs prérogatives dues au métier : gérer les carrières des enseignants fonctionnaires, régulariser la situation administrative des bénévoles et contractuels, sans quoi, ces enseignants resteront toujours démotivés et tous les efforts qui seront consentis pour lutter contre l'échec scolaire resteront vains. Dans cette réforme, il faut également accorder une place importante à la formation professionnelle et technique, et revoir les programmes actuels en les adaptant aux besoins du pays, pour viser à atteindre les ODD à l'horizon 2030, ainsi qu'aux exigences de l'éducation nouvelle qui se fonde sur la pédagogie active et en particulier sur l'approche socioconstructiviste.

Mais la pédagogie active ne peut se concrétiser en l'absence d'une infrastructure adaptée et en quantité. En parlant d'infrastructure adaptée, nous touchons à notre deuxième proposition de solution. En effet, pour renforcer les réformes institutionnelles afin de faire échec à l'échec scolaire, l'étude souligne qu'il est urgent de se pencher aussi et surtout, sur la composante-infrastructurelle. Concrètement, il convient de construire de nouveaux bâtis, d'en réhabiliter certains et de les adapter en les équipant par rapport aux besoins de l'école nouvelle ; faute de quoi, les apprentissages ne seront jamais suffisamment efficaces, tant en termes de quantité que de qualité. L'une des principales contributions de cette étude est de souligner qu'au-delà du genre de l'apprenant comme de ses difficultés psychomotrices et/ou matérielles, qu'au-delà des conditions socioéconomiques des parents comme des

enseignants, l'une des causes fondamentales de l'échec scolaire aux Comores, reste la nature de l'infrastructure des écoles. Ce qui démontre que notre école produit elle-même son échec. En somme, la problématique de l'infrastructure scolaire est loin d'être un problème anodin, et sans son amélioration, c'est tout le système qui vacille. Freinet lui-même ne conditionnait-il pas la réussite scolaire et la valorisation de l'enseignant par la qualité de l'infrastructure scolaire ? Il ne cessait de répéter : « *Nos conditions de travail, la valeur des matériaux qu'on met à notre disposition, la modernisation des locaux et des techniques sont forcément conditions du succès de notre école. Et ce succès conditionne à son tour notre situation administrative et sociale* » (1969 : 2).

Cette conclusion majeure de l'étude va au-delà d'une grande partie des résultats de recherches menées dans les pays industrialisés. En effet, aux conditions du *milieu de résidence défavorisé* (Colman, 1966 ; Rosenshine, 1971 ; Bloom, 1979...), où on peut intégrer l'*effet-établissement* et l'*effet-classe* ; à la *valeur ajoutée de l'enseignant* (Guskey, 2000 ; Wang et al. 1993...), d'où on peut situer l'*effet-enseignant*, la recherche a démontré qu'en Afrique subsaharienne, il est aussi et surtout question d'« école défavorisée » et plus précisément, de « classe défavorisée » matériellement. Ce qui nous a amené à inaugurer dans le contexte comorien, un quatrième effet, que nous avons nommé l'*effet-infrastructure pédagogique* et que nous pouvons relier à ce que Legendre nomme la *fondation de tout système éducatif* (2005 : 775). Ce résultat concorde toutefois, avec certaines conclusions de récentes recherches, telles que celles de Sévigny. Selon ce chercheur, la non-obtention ou l'obtention avec retard du diplôme du secondaire n'est nullement la conséquence du *niveau de défavorisation du milieu social* mais plutôt du *niveau de défavorisation de l'établissement* en général et de la classe en particulier, d'où l'existence d'un *effet-classe dans la diplomation* (2003 : 40).

Par *classe défavorisée*, entendons à la fois, une classe dont l'infrastructure matérielle est quasi-médiocre et une classe dont l'enseignant est moins performant. En parlant des performances de l'enseignant, nous touchons à notre troisième et dernière solution, qui n'est autre que la valorisation du capital humain. En effet, la recherche a démontré que les réformes administratives ainsi que le rééquipement infrastructurel seront insuffisants pour inverser la courbe de l'échec scolaire, si les enseignants devant la classe

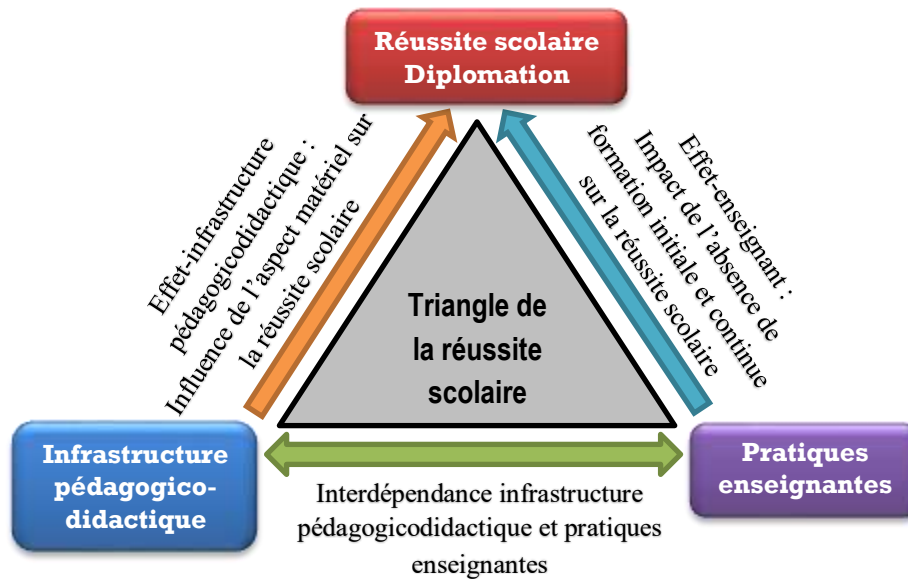
n'ont pas les compétences requises pour l'exercice du métier. C'est en ce sens que l'étude a insisté sur la mise en place d'un dispositif de formation continue particulière à l'endroit des enseignants puisqu'ils n'ont pas été formés initialement. La formation qui doit les hisser au statut d'enseignants, sera axée sur les méthodes actives et participatives afin de tendre vers un progrès en commun des élèves. C'est pourquoi, nous recommandons de ne plus recruter des « chercheurs » et leur donner des classes immédiatement. Tout capital humain nécessite d'abord une formation initiale, laquelle doit être renforcée par une formation continue afin d'espérer un rendement meilleur. Ceci est une nécessité nécessairement nécessaire lorsqu'il s'agit surtout de l'école où les démarches pédagogiques et didactiques sont en perpétuelle évolution. Ainsi, le manque de formation initiale et l'insuffisance de formation continue constituent des nouveaux facteurs qui démontrent que l'école comorienne est en elle-même productrice d'échec scolaire, et que sans un accompagnement adéquat de ce personnel, l'échec persistera. Constat partagé par Thomas Guskey qui conclut que « *Les études menées montrent de manière constante qu'au cœur de toute tentative réussie d'améliorer l'enseignement, il y a un perfectionnement professionnel du personnel qui a été mûrement réfléchi, bien conçu, et correctement pourvu de moyens, c'est là un ingrédient absolument essentiel de tout effort d'amélioration de l'enseignement* (2000 : 4).

Par l'expression « *correctement pourvu de moyens* », Guskey nous invite à élaborer un plan de réussite scolaire impliquant des investissements conséquents au niveau du capital humain, duquel dépend l'essor du pays. En somme, l'étude conclut que l'absence de formation continue des enseignants et la mauvaise qualité de l'infrastructure pédagogicodidactique constituent les principales causes de l'échec scolaire au pays ; comme l'atteste le croisement des résultats des deux profils de sites, comme ceux de deux profils d'enseignants évoqués.

En effet, là où l'infrastructure est acceptable et que l'enseignant a été formé initialement, ou qu'il a bénéficié d'un renforcement de capacités, les résultats suivent même dans l'enseignement public : c'est ce qu'on appelle en étude comparative, la *présence simultanée*. Par contre, là où l'infrastructure scolaire est lamentable et que l'enseignant n'a ni formation initiale ni continue, les performances sont également médiocres : c'est l'*absence simultanée*. En somme, les comparaisons inter-sites et inter-enseignants ont

permis de démontrer qu'il y a un rapport de proportionnalité assez clair, entre les résultats des élèves et la qualité de l'infrastructure pédagogique d'une part, et entre la qualité des enseignants d'autre part : c'est ce qu'on nomme « *une variation concomitante simultanée* » (Loubet Del Bayle, 2000 : 299). Cette relation trilogique (réussite-infrastructure-enseignant), nous l'avons schématisée dans le triangle ci-dessous que nous avons appelé **le triangle de la réussite scolaire**.

Figure n°10 : Rapport infrastructure matérielle, pratiques pédagogiques et réussite scolaire



Source : Conception et réalisation personnelles

La valeur que l'étude attribue à l'infrastructure pédagogique et donc aux instruments ainsi qu'aux interactions entre les apprenants pour leur progrès en commun, a modifié considérablement les processus d'apprentissage traditionnels issus du triangle de Houssaye. La principale contribution de cette étude dans le domaine pédagogique et didactique, est d'avoir souligné que la situation pédagogique moderne ne peut plus et ne doit plus être réduite à un triangle pédagogique, Enseignant-Savoirs-Elèves (Houssaye), ni à un tétraèdre pédagogique, Enseignant-Apprenant-Groupe-Savoirs (Faerber), ni à un carré pédagogique, Enseignant-Apprenant-Instrument-Savoirs (Rézeau) ; mais plutôt à un pentagone socioconstructiviste où les instruments et le groupe-apprenants constituent des acteurs de premier choix.

Par ailleurs, pour lutter contre l'échec scolaire, les Comores doivent se doter d'un fonds d'investissement proportionnel au degré de croissance démographique, proportionnel aussi aux besoins matériels et intellectuels de la population scolaire, seule condition pour espérer atteindre les ODD à l'horizon 2030. En effet, on ne peut pas parler d'émergence dans un pays où l'éducation n'est pas prometteuse. L'émergence des Comores, tout comme celle des pays subsahariens, est assujettie à une valorisation du capital humain, laquelle nécessite la mise en place d'une politique de développement de l'éducation en général, et surtout de la formation professionnelle. En ce sens, le terme capital humain dépasse le cadre strict de l'enseignant et englobe aussi et surtout les élèves qui constituent le meilleur investissement pour tout pays qui aspire au développement. Cet investissement doit œuvrer vers l'amélioration des taux de scolarisation, des taux de rétention et des taux de réussite, dans une diversification des filières professionnalisantes, tel que le stipule l'ODD4 en son point 4.4 : « *D'ici 2030, augmenter considérablement le nombre de jeunes et d'adultes disposant des compétences, notamment techniques et professionnelles, nécessaires à l'emploi, à l'obtention d'un travail décent et à l'entrepreneuriat* (UNESCO et Collab., 2015 : 2).

Un tel investissement doit tendre également à une amélioration de l'efficacité interne et externe du système, à partir d'une plus grande équité dans l'accès aux services éducatifs et une meilleure gouvernance scolaire. C'est à ces conditions qu'on peut parvenir à une éducation inclusive et de qualité dans le pays. On criera au manque de moyens, mais nous pensons que c'est avant tout un problème de mentalités et d'incompétence accompagné d'un manque de volonté de la part des autorités hiérarchiques. Pour gagner ce rude combat, il faut un réel sursaut patriotique voire nationaliste, qui ne peut advenir que par un changement profond des mentalités. L'une des solutions serait d'imposer dans une réforme des curricula, des activités citoyennes en tant que discipline à part entière, et qui doit être évaluée dans les trois examens scolaires. Ainsi, on pourra espérer l'avènement d'une jeunesse patriote et démocrate capable d'honorer par des actes citoyens, le nom de son pays en arabe, *Juzur al Qamar* : les îles de la lune. De-là, apparaît la visée profonde de cette étude : chercher les voies et moyens susceptibles d'offrir à la jeunesse comorienne, des meilleures conditions d'apprentissage, afin de juguler la récurrence de l'échec scolaire, exigence sine qua non pour que cette jeunesse devienne le fer de lance de notre

développement. En ce sens, il faut aussi penser à la récupération de ceux qui ont abandonné l'école en renforçant le projet EAC (Education A Child) qui œuvre dans ce sens, et trouver des alternatives à ceux qui ne l'ont jamais fréquentée, ils sont nombreux et le chantier reste de taille.

Outre cela, les mauvais rendements de l'enseignement secondaire public risquent de sonner le glas de cet enseignement. En effet, au cours des 10 dernières années, on assiste à un ralentissement des taux de scolarisation dans les deux cycles du secondaire public, qui sont passés, par exemple, de « 44.5% en 2010 à 46.4% en 2015 », soit une augmentation d'environ 1,9% en cinq ans, alors que le secteur privé est en plein essor (DGPPE, 2017 : 13). Si on n'inverse pas, dans les meilleurs délais cette courbe d'échecs, plusieurs enfants des familles pauvres risquent de ne plus avoir la chance de poursuivre leur scolarité au-delà du primaire. Ne sommes-nous pas en train de condamner une grande partie de notre jeunesse, et hypothéquer ainsi le devenir du pays, en fabriquant par la même occasion, une bombe dont la minuterie n'est sous le contrôle de personne ? La réponse est « oui », d'autant plus que la situation « *crée un déséquilibre structurel au sein du financement du système éducatif national* » (Ibidem).

Si la redynamisation de ce système nécessite des investissements colossaux, nous pensons que ce ne sont pas les fonds qui manquent, quand on considère l'armada des bailleurs de fonds, des partenaires financiers et techniques à l'éducation qui ont élu domicile à Moroni, et quand on considère le train de vie de l'appareil étatique. Nous croyons que c'est d'abord dû à un manque de recherches scientifiques qui prennent véritablement en considération les spécificités du pays. En effet, les quelques projets éducatifs aux Comores se fondent sur des soi-disant études réalisées par des nationaux en collaboration avec des experts internationaux à qui appartient le mot de validation, alors qu'ils n'ont vécu dans le pays que le temps d'une mission. Soit leurs recommandations ne peuvent pas s'appliquer concrètement, dans la mesure où ce ne sont que des « copier-coller » des projets réalisés dans d'autres pays africains par exemple, soit le travail reste inachevé, pour qu'on prolonge le projet. Le problème, c'est que les bailleurs exigent une expertise internationale, et que l'expert vienne d'une firme qui a des contrats avec eux, ce qui n'est pas très objectif.

Il est grand temps que nous révisions notre politique éducative en général et notre stratégie de collaboration avec les partenaires en particulier. Il convient à présent de faire confiance à l'expertise locale. En sa qualité de service d'exécution de la politique éducative nationale, de gardienne des valeurs éducatives, de force de proposition et d'instance de décisions, l'IGEN doit se retrousser les manches et prendre ses responsabilités. Présentement, il s'agit de trouver un arbitrage avec nos partenaires en analysant les besoins, en nous questionnant sur le profil de l'intervenant et surtout sur l'impact de la mission ou de l'activité. On ne peut que déplorer, quelque part, qu'il y a une politique des partenaires financiers qui raisonnent en termes de taux de réalisations et non pas forcément en termes d'efficacité de ces réalisations. C'est pourquoi plusieurs activités sont bâclées, ne connaissent aucun suivi et sont encore moins évaluées. Ces types d'activités sans suite, certains Comoriens les nomment, des « *mangements* », pour montrer qu'on est venu récupérer uniquement des indemnités.

L'évaluation standardisée (modèle PASEC), qui s'est déroulée dans le pays du 18 au 21 juin 2017 et qui était destinée à prendre le pouls de l'enseignement primaire, est un des exemples concrets de l'échec dans le mariage entre les bailleurs des fonds, ici l'UNICEF, et les techniciens du MEN. Comment peut-on administrer en une même journée, un pré-test qui devait se faire en début d'année et un post test qui se fait au milieu ou en fin d'année, à des enfants de 2^{ème} et de 5^{ème} année du primaire, en période de grève et de ramadan ? Cela, sans compter la défaillance de la logistique et de la formation des administrateurs du test, qui a duré moins de trois heures. C'est pourquoi les résultats ne seront jamais connus. Il en est de même pour la formation continue des maîtres modèle IFADEM, qui devait durer 5 mois (de février à juin 2018) et qui devrait être hybride (présentielle et à distance). Elle a été bâclée à un tel point que la formation des formateurs n'avait plus rien à voir avec les contenus des 4 livrets. Les centres qui devaient abriter les ordinateurs pour assurer la partie à distance, n'ont vu le jour qu'en janvier 2019, la formation des formateurs en TICE n'a eu lieu qu'en Avril 2019, comme quoi, tout est élastique dans le pays. Pour ne citer que ces deux exemples, qu'est-ce qu'on peut attendre comme résultat de ce mariage, si ce n'est un échec contre lequel on prétend lutter ? Nous pensons qu'il s'agit là, d'une question de profil et donc de compétences des personnes en charge des projets et de l'absence d'obligation de résultats. Nous osons cependant espérer

que les leçons seront tirées par les deux parties, et émettons le vœu pieux qu'un tel modèle de formation soit mis sur pied au secondaire, afin d'œuvrer vers la réussite scolaire.

Notre vision personnelle est que l'Etat comorien ne doit pas trop compter sur les aides extérieures. Rien qu'en prenant directement l'initiative, il peut beaucoup faire. De notre côté, pour éviter que les solutions proposées par ce travail ne soient que des simples théories, nous sommes en train d'élaborer un projet de construction d'une salle de classe avec son mobilier, pour donner une idée aux autorités et aux chefs d'établissements, de leurs coûts et de leur faisabilité. Dans la même ligne d'idées, ont été élaborés des modules de formation continue qui ne nécessitent qu'un minimum de volonté et peu de moyens pour les mettre en œuvre (voir annexes). Ce qui est particulièrement désolant, c'est que certaines des solutions de cette étude ne seraient même plus d'actualité, si on s'était conformé rien qu'à la Loi d'orientation de 1994 qui stipule : « *Pour permettre au service de l'éducation d'assumer ses missions, l'Etat réglemente l'accès aux fonctions d'enseignants, veille à ce que l'efficacité de l'enseignement soit évaluée régulièrement dans tous les établissements et donne au Ministre de l'éducation les moyens de mettre en place une formation initiale et continue de qualité pour tous les personnels de l'Education* (Comores, 1994 : 3).

Notre pays reste malheureusement le pays des plus beaux textes sans suivi. Les conférences se suivent, les séminaires se succèdent, les ateliers s'entrecroisent et rien ne semble aller dans la direction escomptée. Il est grand temps de changer cette mentalité et de prendre le taureau par les cornes. Il s'agit à présent d'investir suffisamment dans l'éducation de nos enfants pour espérer un avenir moins morose que le calvaire présentiel que vivent les acteurs immédiats, causé par la défaillance des infrastructures scolaires et du capital humain. En ce sens, le titre de l'ouvrage de Jacques Hallak peut suffire pour résumer nos intentions : « *Investir dans l'avenir. Définir les priorités de l'éducation dans le monde en développement* » (1990 : page de couverture). Il ne faut surtout pas croire que la situation concerne uniquement le secondaire. En effet, le primaire, bien qu'il soit le secteur le plus soutenu par les partenaires financiers, et qu'il soit aussi le mieux servi avec 44.5% du budget alloué à l'éducation – alors que les deux cycles du secondaire en consomment respectivement 29% et 17% (DGPPE ; 2017 : 27) –, ici on trouve une infrastructure plus que lamentable, tant dans les zones urbaines que rurales. Dans de pareilles situations, on se

demande comment les porteurs des projets de l'UNICEF et de l'Union européenne par exemple, ciblent les régions et les écoles à soutenir. Soulignons au passage qu'aux Comores, « *la scolarisation primaire n'est pas encore universelle et qu'au minimum 10% des établissements publics d'enseignement n'ont pas le mobilier suffisant pour accueillir leurs élèves dans des conditions confortables* » (Ibidem). Si nous arrivons donc à une meilleure collaboration avec les partenaires financiers et techniques, l'une des solutions pour réduire l'impact négatif de l'infrastructure sur les apprentissages, et diminuer les abandons scolaires, serait aussi de redéfinir « l'éducation de base », et de la ramener au moins jusqu'à la classe de 3^{ème}.

Mais en attendant que l'Etat et ses partenaires financiers – deux appareils lourds en termes de décaissement de fonds – réagissent, les encadreurs pédagogiques en partenariat avec les conseils d'écoles ou d'établissements, la diaspora, les communes, les parents d'élèves... doivent accompagner les chefs d'établissements actuels dans l'élaboration des petits projets de rénovation infrastructurelle et dans la mise en place d'ateliers locaux de formation continue. En ce sens, nous demandons aux syndicats des enseignants, de revendiquer aussi des meilleures conditions de travail et non pas seulement des augmentations de salaires et de l'avancement. Celles-ci se fondent sur l'exigence de formation continue et sur des conditions infrastructurelles acceptables. Nous leur témoignons cependant notre grande reconnaissance, et nous profitons de l'occasion de cette recherche pour les encourager car, malgré toutes ces mauvaises conditions, ils arrivent à surnager et à donner ici et là quelques bons résultats.

Ainsi, l'émergence des Comores est possible. A quelle échéance ? Nous ne saurons nous prononcer. Aux quelles conditions ? Les solutions passent majoritairement par des investissements pour une éducation de qualité et pour tous. En effet, on ne peut espérer développer un pays sans se pencher sur l'outil développeur par excellence, nous avons nommé l'éducation. En un mot, l'éducation est le catalyseur du développement. C'est pourquoi l'ODD4 en son point 4.7 insiste sur le fait que « *D'ici 2030, [il faut] faire en sorte que tous les élèves acquièrent les connaissances et compétences nécessaires pour promouvoir le développement durable, notamment par l'éducation en faveur du développement et des modes de vie durables, des droits de l'homme, de l'égalité des sexes,*

de la promotion d'une culture de paix et de non-violence, de la citoyenneté mondiale et de l'appréciation de la diversité culturelle et de la contribution de la culture au développement durable (UNESCO et Collab., 2015 : 21).

UNE STRATEGIE DE CONSCIENTISATION MAXIMALE

Les nombreuses recherches sur les Comores toutes disciplines confondues, restent méconnues au pays, y compris celles qui sont soutenues sur place. Parmi les raisons, on peut citer le manque de compétences en archivage, l'absence d'une bibliothèque nationale et l'implantation tardive d'une université dans le pays. Par conséquent, les difficultés du pays et leurs pistes de solutions sont plus connues à l'extérieur qu'au niveau national ; ce que nous voulons essayer de dépasser. En effet, notre objectif final n'est pas tant le diplôme mais l'amélioration concrète de notre système éducatif. Ce qui ne pouvait débiter que par une véritable étude scientifique reconnue et validée comme telle. L'étape suivante repose sur la recherche des voies et moyens susceptibles de conscientiser le maximum de citoyens, en particulier les décideurs politiques, les techniciens de l'éducation nationale et les acteurs immédiats de l'acte éducatif. Pour ce faire, nous pensons organiser des conférences avec les encadreurs pédagogiques et les directions du MEN, pour débattre des résultats de cette recherche. Nous pensons nous adresser aux Directions insulaires en charge de l'Education et multiplier les conférences sur les difficultés du système éducatif comorien. Dans cette même veine, nous espérons pouvoir animer des débats télévisés et radiodiffusés sur les médias publics et privés. Enfin, notre souhait le plus cher est de trouver dans un premier temps un éditeur au plan national et enfin un éditeur international pour publier la présente thèse : un autre parcours de combattant.

LIMITES METHODOLOGIQUES ET CONSEILS POUR LES RECHERCHES FUTURES

Comme toute recherche scientifique, cette étude a connu plusieurs limites (financières, spatiotemporelles, méthodologiques...) qui ne nous ont pas permis de réaliser une véritable méta-analyse sur l'enseignement secondaire des Comores. Outre cela, il est vrai qu'une telle étude doit viser une efficacité interne qui repose sur la maîtrise des facteurs scolaires et une efficacité externe qui concerne le succès social. L'étude doit être efficiente en diminuant les coûts dans la concrétisation des solutions et pertinente, en ce sens qu'elle doit tenir compte des réalités culturelles du milieu. Par la suite, elle doit être

durable, ce qui nécessite divers soutiens pour l'atteinte des objectifs et le prolongement des solutions. Une telle étude se doit d'être flexible pour dire qu'elle doit prioriser les solutions en fonctions des besoins. Enfin, elle se doit d'être cohérente avec le système éducatif étudié. Si nous avons essayé le plus possible de répondre à ces critères, nous ne pouvons cependant pas prétendre avoir totalement réussi.

Déjà, la revue de la littérature a souffert d'un certain nombre de lacunes dues au manque d'études sur la thématique de l'infrastructure pédagogicodidactique en rapport avec l'échec scolaire, et comme nous l'avons démontré supra, la transférabilité des résultats des recherches occidentales sur le terrain africain est une entreprise périlleuse. En outre, il n'a pas été possible de retourner confronter les analyses et les résultats auprès de l'ensemble de l'échantillon ce, par manque de moyens et de temps. Notre ordinateur portable ayant été volé en juin 2018, nous avons eu toutes les peines du monde à reconstituer le travail et à récupérer les sources bibliographiques qui sont à 80% au format numérique. Nous fûmes obligés de retourner sur les sites et de reprendre contact avec certaines personnes ressources. Bref, des recherches empiriques et des méta-analyses statistiques complémentaires sont nécessaires pour pouvoir encore déceler d'autres sources d'échec scolaire au pays, ou démontrer davantage les répercussions de l'infrastructure scolaire sur les pratiques pédagogiques. Ceci pourrait ouvrir la voie à d'autres solutions puisque nous sommes conscients de ne pas avoir épuisé dans la présente recherche, toutes les pistes susceptibles de remédier au problème de l'échec scolaire aux Comores. En effet, « *La recherche de sens, comme objet de recherche scientifique en sciences humaines, n'aboutit pas non plus à la découverte de la signification « vraie ». Il s'agit toujours d'une des significations possibles [...],* explique Van Der Maren (1996 : 8). Et c'est surtout le cas d'une recherche qualitative qui « *se situe dans un paradigme interprétatif où le chercheur prend pour objet les significations données par les sujets observés aux actions ou aux événements de leur vie quotidienne* », ajoute Lessard-Hebert et al. (1997 : 49). A cet effet, plusieurs sources et donc plusieurs pistes de solutions contre l'échec scolaire n'ont pas été développées dans cette étude. A titre d'exemple, mis à part les conditions psycho-affectives de l'élève, Meirieu ajoute qu'« *On peut agir contre l'échec scolaire à travers la formation à la parentalité : afin que le comportement familial soit plus stimulant et équilibré. On peut aussi agir contre l'échec scolaire, évidemment, à travers un travail pédagogique et*

didactique rigoureux. On peut, enfin, agir contre l'échec scolaire en travaillant sur la dimension des écoles et des établissements, sur le contexte institutionnel (2008 : 3).

SOUHAITS ET TRAVAUX EN ETUDES POSTDOCTORALES

Notre souhait est que les résultats de cette étude puissent éveiller les consciences de tous les acteurs du système éducatif comorien. En ce sens, nous pensons nous-même continuer les recherches dans ce domaine en s'attaquant progressivement aux multiples difficultés qui le minent. Nous pensons entre autres, au problème de la gestion et de l'allocation du personnel enseignant qui constitue un sérieux épine dans le système, ou encore aux difficultés de l'absentéisme, aux retards des enseignants et des élèves, au manque de déontologie... tant de facteurs qui entraînent l'échec scolaire. Nous faisons en revanche le vœu, que d'autres chercheurs nous emboitent le pas en poussant les recherches encore plus loin afin de sortir ce système de l'éternel bricolage qui pénalise l'évolution du pays. Nous sommes obligés d'agir de la sorte, en tant que Comoriens, dans la mesure où « *Nous n'avons pas simplement à répéter le passé ou à attendre que des accidents nous imposent un changement. Nous utilisons nos expériences passées pour en construire de nouvelles et de meilleures à l'avenir. Par expérience, on entend aussi le processus par lequel elle [l'humanité] chemine vers son propre perfectionnement* », comme concluait déjà Dewey en son temps (2014 : 98).

BIBLIOGRAPHIE

A) OUVRAGES, DOCUMENTS OFFICIELS, PERIODIQUES, ARTICLES DE REVUE... EN RAPPORT AVEC L'EDUCATION, L'HISTOIRE ET LE DEVELOPPEMENT DES COMORES

AFRISTAT (Rapport Volet Emploi). (2014), *Situation de l'emploi aux Comores en 2013*, Rapport provisoire, INSEED/AFRISTAT, Moroni

1. BERTHIER, Danielle. (1982), *Les Comores, contribution à une histoire des Comores*, MEN, de la culture de la jeunesse et des sports, UNESCO, Moroni,
2. CHICOT, Claude. (1978), *Bilan et perspective de l'éducation, aux Comores*, Rapport de mission, Ronéo, Unesco-Unicef, Paris,
3. COMBO Oumkoulthoum. (2016), « Une tentative de réforme du système éducatif pour le développement des Comores », Thèse de doctorat nouveau régime, Non publiée, Université de Tuléar,
4. COMORES (RFIC). (1991), *Politique Economique, Ajustement et Développement, Volume I*, Deuxième conférence de Table Ronde des Partenaires au Développement des Comores, Genève 24 – 25 juin 1991,
5. COMORES/RFIC (MEN, de la formation professionnelle et technique de). (1994), *Loi d'orientation sur l'éducation*, Bait Salam, Moroni,
6. COMORES (Présidence de l'Union des). (1999), Décret n°99 – 012 / PR, *portant promulgation de la loi relative à l'orientation sur l'éducation*, Bait Salam, Moroni,
7. COMORES (Ministère de l'éducation nationale des). (1999), Décret n°99 – 195 / CE, *relatif au statut des Collèges et Lycées de l'Enseignement Public*, Bait Salam, Moroni,
8. COMORES, BM, FNUAP, PNUD, l'UNESCO et l'UNICEF. (2000), *Bilan de l'Education Pour Tous à l'an 2000*, UNICEF, Moroni.
9. COMORES (Présidence de l'union des). (2008), *Décret n°08 / 020 / PR, portant organisation et missions du ministère de l'éducation, de la formation professionnelle et technique, de la culture, de la jeunesse et des sports*, Bait Salam, Moroni.
10. COMORES (MEN des). (2008), *Programmes et instructions officiels des collèges et lycées (9 disciplines)*, MEN/PASEC, Moroni. (en moyenne par discipline)
11. COMORES / UNICEF. (2010), *Plan de travail annuel 2010*, Programme de coopération, MEN, Moroni.
12. COMORES / UNICEF. (2012), *Plan de travail annuel 2012*, Programme de coopération, MEN, Moroni.
13. COMORES. (2012), *Diagnostic du système éducatif comorien pour une politique nouvelle dans le cadre de l'EPT* (RESEN : Rapport d'Etat du Système Educatif National), Pôle de Dakar et MEN Comores, Moroni.

14. COMORES (MEN de la Recherche, de la Culture et des Arts, chargé de la Jeunesse et des Sports). (2013), *Plan intérimaire de l'éducation 2013-2015*, MEN, Moroni.
15. COMORES. (2013), Document-cadre de la politique nationale de l'emploi union des Comores, Bait Salam, Moroni.
16. COMORES / MEN (Direction générale de la planification, des projets et des études du). (2014), *Annuaire statistique 2013/2014*, MEN, Moroni.
17. COMORES (MEN de) et UNICEF. (2014), *Tableau de bord, année scolaire 2013/2014*, DNP de l'éducation avec l'appui de l'UNICEF, MEN et UNICEF, Moroni,
18. COMORES. (2014), Rapport initial sur la mise en œuvre de la charte africaine des droits et du bien-être de l'enfant, Bait Salam, Moroni.
19. COMORES (MEN/UNICEF/UE). (2017), *Plan de transition du secteur de l'éducation PTSE – 2017/18-2019/20*, MEN, Moroni.
20. COMORES (DGPPE). (2017), *Le système éducatif comorien : un bref état des lieux de la performance et du fonctionnement*, DGPPE/Institut International de Planification de l'Education (IIPE), Pôle de Dakar, Paris.
21. COMORES-IFADEM. (2017), *Mettre en œuvre efficacement la situation-problème et les activités géométriques à l'école primaire*, www.ifadem.org, Livret n°4.
22. COMORES (Commissariat Général au Plan). (2017), *Stratégie de croissance accélérée et de développement durable (SCA2D) 2017-2020*, Version provisoire, Bait Salam et Commissariat général au plan, Moroni.
23. COMORES (ONEC). (2018), « Données statistiques des examens nationaux entre 2015 et 2017 », *Atelier national pour l'amélioration du dispositif de sécurisation et des évaluations des examens et concours*, MEN/ONEC, Moroni.
24. COMORES. (2018), *Annuaire des statistiques scolaires 2016-2017*, Collège, MEN/PrePEEC, Moroni.
25. COMORES. (2018), *Annuaire des statistiques scolaires 2016-2017*, Lycée, MEN/PrePEEC, Moroni.
26. DAMIR, Ben Ali et Collab. (1985), *Tradition d'une lignée royale aux Comores*, L'Harmattan, Paris.
27. DE MAXIMY, René. (1974), *Archipel des Comores, étude de géographie et économique*, thèse de troisième cycle, BDPA et SODEC, Aix en Provence.
28. MOUHSSINI, Hassani-El-Barwane. (2010), *Le système foncier comorien de 1841 à 1975*, Thèse de doctorat en Histoire, Université de la Réunion.
29. MARTIN, Jean. (1983), *Les Comores quatre îles entre pirates et Planteurs*, 2 tomes, L'Harmattan, Paris.

30. PNUD. (2001), *Rapport National sur le Développement Humain, Gouvernance Capital Social et Réduction de la Pauvreté*, Atelier des Presses littéraires, Saint-Estève.
31. PNUD. (2003), *Rapport National sur le Développement Humain, Insécurité Alimentaire et Vulnérabilité, 2003-2004*, Union des Comores.
32. PNUD. (2006), *Rapport National sur le Développement Humain*, Comores.
33. SIDI, Ainouddine. (2002), « Tableau de l'île comorienne d'Anjouan (Ndzواني) dans les années soixante », in *Les années soixante dans le sud-ouest de l'océan indien*, Revue des Mascareignes, n°4, part 9..
34. UNESCO. (2010), *Données mondiales de l'éducation : Comores 2010-2011*, UNESCO-BIE, Paris.
35. VERIN, Pierre et BATTISTINI René. (1984), *Géographie des Comores*, Agence de coopération culturelle et technique, Nathan, Paris.
36. VERIN, Pierre. (1994), *Les Comores*, éditions du Karthala, Paris.
37. WORLD BANK GROUP. (2018), *Evaluation de la pauvreté dans l'union des Comores, Résumé*, Banque mondiale, Paris.

B) OUVRAGES ET ARTICLES SUR LES SCIENCES SOCIALES, SUR LE CAPITAL HUMAIN...

I – Ouvrages sur les sciences sociales, la méthodologie de recherche et sur le capital humain

38. AKTOUF, Omar. (1987), *Méthodologie des sciences sociales et approche qualitative des organisations, Une introduction à la démarche classique et une critique*, Presses de l'Université du Québec, Québec.
39. ASTOURIC, Alain. (2016), *Concevoir et gérer une formation*, Chronique sociale, Paris. (Coll. Pédagogie-formation).
40. BECKER, Stanley Gary. (1964), *Human Capital, A Theoretical and Empirical Analysis, with Special Reference to Education*, University of Chicago Press, Chicago.
41. BECKER, Howard Saul. (1985). *Outsiders : études de sociologie de la déviance*, (trad. J.- P. Briand & J.- M. Chapoulie), Anne-Marie Métailié, Paris.. (Ouvrage original publié en 1963). (Coll. Leçons Des Choses)
42. BOUTEILLER, Dominique, COSSETTE Michel et Coll. (2013), *Capital humain et performance(s), Cadres théoriques et protocoles de mesure*, HEC Montréal.
43. COULON Alain. (1992), *L'école de Chicago*, PUF. (Coll. Que sais-je ?)
44. DE LANDSHEERE, Gilbert et MIALARET Gaston. (1982), *Introduction à la recherche en éducation*, (5^{ème} édition), De Boeck, Belgique, Liège.

45. DUCHESNE, Sophie et Florence HAEGEL. (2004), *L'enquête et ses méthodes : les entretiens collectifs*, Nathan, Paris.
46. DUFOUR, Stéphane, Dominic FORTIN et Jacques HAMEL. (1991), *L'enquête de terrain en sciences sociales. L'approche monographique et les méthodes qualitatives*, St-Martin, Montréal.
47. DURKHEIM, Emile. (2010), *Les règles de la méthode sociologique*, Flammarion, Paris. (1^{ère} éd. 1895), (Coll. Champs classiques).
48. FONDANECHÉ, Daniel. (2014), *Rédiger un mémoire de Master ou Professionnel*, 3^{ème} édition actualisée, (1^{ère} éd. mars 2009), Vuibert, Paris.
49. FORTIN, Marie-Fabienne. (1996), *Le processus de la recherche, de la conception à la réalisation*, Décarie Editeur, Ville Mont-Royal.
50. GAUTHIER, Benoit. (2009), *De la problématique à la collecte des données*, (5^{ème} éd). Presses de l'Université du Québec, Montréal.
51. GILLET, Pierre. (1991), *Construire la formation : Outils pour les enseignants et les formateurs*, ESF, Paris. (Coll. Pédagogie).
52. GILLET, Pierre. (1994), *Construire la formation : Outils pour les enseignants et les formateurs*, ESF éditeur, Paris. (Coll. Pédagogies).
53. GOFFMAN, Erving. (1968), *Asiles : études sur la condition sociale des malades mentaux*, Éditions de Minuit, Paris.
54. HAMEL, Jacques. (1997a), *Étude de cas et sciences sociales*, Montréal et Paris, Les Éditions L'Harmattan. (Coll. « Outils de recherche »).
55. HAMEL, Jacques. (1997b), *Précis d'épistémologie de la sociologie*, Les éditions L'Harmattan, Montréal et Paris. (Coll. « Logiques sociales »).
56. HUBERMAN, Michael et Matthews MILES. (1991), *Analyse des données qualitatives : Recueil de nouvelles méthodes*, Traduit de l'anglais par Catherine De Backer et Vivian Lamongie, De Boeck, Bruxelles.
57. KARSENTI, Thierry et Lorraine SAVOIE-ZAJC. (2004), *La recherche en éducation : étapes et approches*, Édition du CRP, Montréal.
58. LE BRETON, David. (2012), *L'interactionnisme symbolique*, PUF, Paris.
59. LESSARD-HEBERT, Michelle, GOYETTE Gabriel et BOUTIN Gérald. (1997), *La recherche qualitative : fondements et pratiques*, Bruxelles, De Boeck.
60. LIECHTI, Valérie. (2007), *Du capital humain au droit à l'éducation, analyse théorique et empirique d'une capacité*, Thèse de doctorat, Université de Fribourg, Suisse.
61. LOUBET DEL BAYLE, Jean-Louis. (2000), *Initiation aux méthodes des sciences sociales*, L'Harmattan, Montréal. (Coll. *Les classiques des sciences sociales*).

62. MORFAUX, Louis-Marie. (1980), *Vocabulaire de la philosophie et des sciences humaines*, Armand Colin, Paris.
63. MUCCHIELLI, Roger. (1988), *L'analyse de contenu des documents et des communications, connaissance du problème : Applications pratiques*, Librairies techniques, Paris.
64. MUCCHIELLI, Alex et Pierre PAILLE. (1996), *Dictionnaires des méthodes qualitatives en sciences humaines et sociales*, Armand Colin, Paris.
65. MUCCHIELLI, Alex et PAILLE Pierre. (2008), *L'analyse qualitative en sciences humaines*, (2^{ème} éd), Armand Colin, Paris.
66. OCDE (2001), *Du bien-être des nations : le rôle du capital humain et social*, OCDE, Paris.
67. PARMENTIER, Christophe. (2008), *L'ingénierie de formation*, Librairie Eyrolles, Paris. (Coll. Ressources humaines).
68. PAUZE, Elaine. (1984), *Techniques d'entretien et d'entrevue*, Modulo, Outremont.
69. PERRUCHET, Aurélien. (2005), *Investir dans une thèse : Capital humain ou capital culturel ?*, Thèse de doctorat, Université de Bourgogne.
70. POUPART, Jean et collab. (1997), *La recherche qualitative : Enjeux épistémologiques*, Gaëtan Morin, Montréal.
71. QUIVY, Raymond et Luc van CAMPENHOUDT. (1985), *Manuel de recherche en sciences sociales*, Bordas, Paris.
72. REZINE, Okacha. (2015). *Capital humain, éducation et croissance économique : Une approche économétrique*, Thèse de doctorat, Université Abou Bekr Belkaid, Algérie.
73. SAVOIE-ZAJC, Lorraine et Thierry KARSENTI. (2000), *Introduction à la recherche en éducation*, Editions du CRP, Montréal.
74. TREMBLAY, Marc-Adélar. (1968), *Initiation à la recherche dans les sciences humaines*, McGraw-Hill Éditeurs, Montréal.
75. VAN DER MAREN, Jean-Marie et collab. (1996), *Méthodes de recherche pour l'éducation*, Les Presses de l'Université de Montréal.
76. VIALLET, François. (1987), *L'ingénierie de la formation*, Les Editions d'Organisation, Paris.

II – Articles, revues et colloques sur les sciences sociales, la méthodologie et le capital humain

77. ANTONIUS, Rachad. (2007), « Ce que doit inclure un projet de mémoire ou de thèse », Version du 26 juillet 2007, UQÀM, Montréal.

78. BALTHAZAR, Nathalie, NOLIN Geneviève et TURCOT Christyne. (2009), « La gestion du capital humain : un avantage compétitif durable », Synthèse de recherche, université de Sherbrooke. (Sous la supervision du professeur Jean-François Roussel)
79. BESSIEUX-OLLIER, et coll. (2006), « Capital humain : mesure, management et reporting. Un état des lieux sur le plan théorique et pratique » in <https://halshs.archives-ouvertes.fr/halshs-00548090>, Mis à jour le 19/12/10, dernière consultation, le 27/05/18.
80. CHENARD, Philippe. (2009), « Trois types de capital humain, une même croissance des revenus ? », in *Revue canadienne des sciences régionales*, XXXII: 3, pp. 427-450.
81. DANTIER, Bernard. (2008), « Outils de l'enquête sociologique et enquête sur les outils sociologiques », In Georges Gurvitch, *Traité de sociologie*, tome 1 (1967), PUF, Paris, pp. 135-151.
82. DEMEUSE, Marc, DEROBERT Antoine et DEHON Arnaud. (2009), « Le plan de formation en tant qu'outil au service de la Performance de l'organisation », in Politea, pp.108-123. (Coll. Centre d'Etudes sur la Police (CEP)).
83. DEMORTIER, Anne-Lise et DELOBBE Nathalie. (2010), « Capital humain et gestion stratégique des ressources humaines dans les entreprises à haute intensité en connaissance : une étude de cas exploratoire », in *Centre de Recherche Public Henri Tudor*, Luxembourg, 32 p. (anne-lise.demortier@tudor.lu.)
84. GUILLEMETTE, François et Jason LUCKERHOFF. (2009), « L'induction en méthodologie de la théorisation enracinée (MTE) », (Approches inductives II), *Association pour la recherche qualitative* – vol. 28 (2), Québec, pp. 4-21.
85. MUKAMURERA, Joséphine et Collab. (2006), « Des avancées en analyse qualitative : pour une transparence et une systématisation des pratiques », *Association pour la recherche qualitative*, Vol. 26(1), Québec, pp. 110-138.
86. OCDE. (2013), « La valeur des gens », in *Les essentiels de l'OCDE : Le capital humain*, OCDE, Paris, format PDF, pp. 21-41
87. POUPART, Jean. (2011), « Tradition de Chicago et interactionnisme : des méthodes qualitatives à la sociologie de la déviance », *Association pour la recherche qualitative* – vol. 30(1), Québec, pp. 178-199.
88. SAVOIE-ZAJC, Lorraine. (2009), « L'entrevue semi-dirigée », In *Recherche sociale, De la problématique à la collecte des données*, sous la direction de Benoît Gauthier, Presses de l'Université du Québec, pp. 337-360.
89. SAVOIE-ZAJC, Lorraine et Marta ANADON. (2009), « L'analyse qualitative des données », (dir), In *Recherches qualitatives* – Vol. 28(1), 2009, Numéro complet, Association pour la recherche qualitative, Québec, 160 p.

90. LE CHAPELAIN, Charlotte et MATEOS Sylvère. (2016), « Theodore Schultz : figure central du capital humain, En ligne, in <http://charlesguide2016.sciencesconf.org>

C) OUVRAGES, THESES ET ARTICLES SUR L'INFRASTRUCTURE SCOLAIRE

III – Ouvrages, thèses et mémoires sur l'infrastructure scolaire

91. BACHER-RENE, Natacha. (2004), *Etude des perspectives de l'infrastructure pédagogique de la part des intervenants qui œuvrent auprès des élèves en difficulté*, Université du Québec à Montréal, Montréal.
92. CHADHOULI, Bastoine. (2011), « L'impact de l'état des locaux sur les apprentissages au secondaire : cas de Ndzouani », Mémoire pour l'obtention du diplôme d'inspecteur pédagogique, CIEP Réunion/UDC, Moroni.
93. BONNERY, Stéphane. (2015), *Supports pédagogiques et inégalités scolaires. Etudes sociologiques* (Dir.), La Dispute éditeur, Paris. (Coll. L'enjeu scolaire)
94. BOURDIEU Pierre et Jean-Claude PASSERON, (1970), *La reproduction. Éléments pour une théorie du système d'enseignement*, Les Éditions de Minuit, Paris.
95. DEROUET-BESSON Marie-Claude. (1998), *Les murs de l'école : éléments de réflexion sur l'espace scolaire*, Ed. Métailié, Paris. (Coll. leçons choses)
96. GIBBER, Jeremy. (2007), *Le système d'indicateurs de performance de l'infrastructure scolaire en Afrique du Sud*, PEB Echanges, Programme pour la construction et l'équipement de l'éducation, 2007/06, Editions OCDE, Paris.
97. HELLER Geneviève. (1988), *Tiens-toi droit ! L'école primaire au XIXe siècle : espace, morale, santé*, Préface de Hans-Ulrich Jost, Éd. d'En Bas, Lausanne.
98. KOFFI SOCOTTY, Hyacinthe. (2011), *Les besoins de changement selon les perceptions de l'infrastructure pédagogique de l'école secondaire public en Côte d'Ivoire par les acteurs scolaires ivoiriens*, Université du Québec, Montréal.
99. NGO KOPLA ATANGA, Gisèle. (2012), *Impact des effectifs pléthoriques sur l'encadrement pédagogique des élèves au Cameroun*, CAPIEMP, Yaoundé.
100. VINCENT Guy et Collab. (1994), *L'éducation prisonnière de la forme scolaire ? Scolarisation et socialisation dans les sociétés industrielles*, PUL, Lyon.

IV – Périodiques, Articles de revue, journaux et colloques sur l'infrastructure scolaire

101. CHEVALLARD, Yves. (2009), « Remarques sur la notion d'infrastructure didactique et sur le rôle des PER », *Conférence du 19 mai 2009 sur les Sciences de l'éducation à l'Université de Lyon*, Lyon, 31 p.
102. DEROUET-BESSON Marie-Claude. (1996), « Architecture et éducation : convergences et divergences des conjonctures politique et scientifique », *Revue française de pédagogie*, n°115, Paris, pp. 99-119.

- 103.DEROUET-BESSON Marie-Claude. (2005), « L'apport de l'école à la construction d'une culture architecturale en France », *Revue de l'inspection générale*, n°2, Paris, pp. 4-19
- 104.DEROUET-BESSON, Marie-Claude. (2007), « Vivre ensemble dans les bâtiments scolaires : un défi permanent », In *Diversité, ville, école et intégration*, PUL, Lyon, pp. 131-137
- 105.FANIEL, Annick. (2017), « Espace pédagogique : l'architecture scolaire et son impact sur les apprentissages », In Centre d'Expertise et de Ressources pour l'Enfance (CERE), ASBL, Bruxelles, 8 p.
- 106.FORSTER Simone. (2004), « Architecture scolaire : regard historique tourné vers l'avenir », In *Politiques d'éducation et innovations*, Vol.15, Paris, pp. 4-9.
- 107.FRANCE (Conseil national d'évaluation du système scolaire (CNESCO) de). (2017), « Contribution sur l'architecture scolaire : un besoin de modernisation et de modularité », In *Qualité de vie à l'école*, CNESCO, Paris, 20 p.
- 108.LANGE, Marie-France. (2007). « Espaces scolaires en Afrique francophone », *Ethnologie française*, 4 (37), Paris, pp. 639-645.
- 109.LALANE, Honoré. (1969), « Architecture scolaire et pédagogie Freinet », In *L'EDUCATEUR, N°1-1er degré, Octobre 1969* – Edition de l'institut coopératif de l'école moderne ICEM, Pédagogie de Freinet, Cannes, pp. 15-20
- 110.MAZALTO, Maurice et Luca PALTRINIERI. (2013), « Introduction : Espaces scolaires et projets éducatifs », In *Revue internationale d'éducation de Sèvres*, N° 64, Sèvres, pp. 31-40.
- 111.PUGIN, Valérie. (2008), « L'école dans son rapport avec son environnement social et urbain », In *Millénaire*, Le Centre Ressources Perspectives du Grand Lyon, Lyon, 20 p.
- 112.UDUKU, Ola. (2004), « Architecture scolaire et éducation en Afrique anglophone, XIXe-XXe siècles », In *Histoire de l'éducation*, « L'architecture scolaire. Essai d'historiographie internationale », in *Le Cœur*, Vol. 102, INRP, Paris, pp. 247-266.

D) OUVRAGES, PERIODIQUES, ARTICLES DE REVUE SUR L'ECHEC SCOLAIRE

V – Ouvrages, Thèses et Mémoires sur l'échec scolaire

- 113.ANDENAS, Diedra et Kassandre LAPIN. (2013), *Echec scolaire et difficultés scolaires : La pédagogie différenciée, une réponse ?*, Master II, Université des Antilles et de la Guyane, UFM de Guadeloupe.
- 114.BASTIN, Georges et Antoine ROOSEN. (1990), *L'école malade de l'échec*, Éditions Universitaires, Paris.
- 115.BERNARD, Jean-Marc, Odile SIMON et Katia VIANOU. (2005), *Le redoublement : mirage de l'école africaine*, Programme d'Analyse des Systèmes Educatifs de la CONFEMEN (PASEC), Dakar.

116. BISSONNETTE, Steve, Mario RICHARD et Clermont GAUTHIER. (2005), *Echec scolaire et réforme éducative. Quand les solutions proposées deviennent la source du problème*, Les presses de l'université Laval, Québec.
117. BONNERY, Stéphane. (2007), *Comprendre l'échec scolaire : Elèves en difficultés et dispositifs pédagogiques*, La Dispute éditeurs, Paris.
118. BONNERY, Stéphane. (2015), *Supports pédagogiques et inégalités scolaires : études sociologiques*, La Dispute éditeurs, Paris. (Coll. L'enjeu scolaire).
119. COLEMAN, James Samuel et collab. (1966), *Equality of educational opportunity*, US department of Health, Education and Welfare, Washington.
120. CRAHAY, Marcel. (2000), *L'école peut-elle être juste et efficace ? De l'égalité des chances à l'égalité des acquis*, De Boeck Université, Belgique.
121. CRAHAY, Marcel. (2007), *Peut-on lutter contre l'échec scolaire ?*, Louvain-la-Neuve, De Boeck Supérieur, Belgique. (Coll. Pédagogie en développement).
122. DEMBA, Jean Jacques. (2010), *La face subjective de l'échec scolaire : récits d'élèves gabonais du secondaire*, Thèse de doctorat en sciences de l'éducation, Université Laval, Québec.
123. DURU-BELLAT, Marie et Agnès VAN ZANTEN. (2012), *Sociologie de l'école* (4^{ème} édition revue et actualisée), Armand Colin, Paris.
124. FIELD, Simon, Małgorzata KUCZERA et Beatriz PONT. (2007), *En finir avec l'échec scolaire, Dix mesures pour une éducation équitable*, Politiques d'éducation et de formation, OCDE, Paris et Londres.
125. GUEDDARI, Khalid. (2015), *L'abandon scolaire en milieu rural marocain : une analyse interactionniste du point de vue des familles*, Mémoire de Maîtrise ès-art, Faculté des sciences de l'éducation de l'université de Laval, Montréal.
126. GUSKEY, Thomas R. (2000), *Evaluating Professional Development*, Imprimé par Crowin Press Inc., Edité et traduit en français par SAGE Publications Inc., (6^{ème} édition), Thousand Oaks, New York.
127. HALLAK, Jacques. (1990), *Investir dans l'avenir. Définir les priorités de l'éducation dans le monde en développement*, Unesco/L'Harmattan, Paris.
128. HOUSSENET, André et Philippe SANTANA. (2004), *Le traitement de la grande difficulté scolaire au collège et à la fin de la scolarité obligatoire*, Rapport au Haut Conseil de l'Évaluation de l'école de France, MEN France.
129. HUTMACHER, Walo. (2010), *Quand la réalité résiste à la lutte contre l'échec scolaire*, Réédition numérique par le service de la recherche en éducation (SRED) de Genève, Genève,.

- 130.KAMANZI, Pierre Canisius. (2000), *Les déterminants de la fonction de production en éducation*, Mémoire de Maîtrise ès arts, Faculté des études supérieures de l'université Laval, Bibliothèque nationale du Canada, Laval.
- 131.L'HEUREUX, Florent. (1990), *La perception de l'école secondaire par un groupe d'adolescents montréalais*, Université de Montréal, Montréal.
- 132.LIGUE DES DROITS DE L'ENFANT ASBL. (2008), *L'échec scolaire est une maltraitance*, Hunderenveld 705, Bruxelles.
- 133.LELIEVRE, Claude. (2008), *Les politiques scolaires mises en examen. Douze questions en débat*, ESF éditeur, Paris. (Collection Pédagogie-Références)
- 134.MONTELLE, Christian. (2005), *La parole contre l'échec scolaire : la haute langue orale*, Les éditions L'Harmattan, Paris.
- 135.MONTELLE, Christian. (2008), *La science du pédagogue... et le cœur du jardinier : une réflexion sur l'échec scolaire*, L'Harmattan, Paris.
- 136.NAMYOUÏSSE, Jean-Mermoz. (2007), *Le système éducatif et les abandons scolaires en Centrafrique : Cas de la Région de l'Ouham*, Thèse de doctorat en sociologie de l'éducation, Université des sciences et technologies de Lille 1, Lille.
- 137.PERRENOUD, Philippe. (1996), *La pédagogie à l'école des différences. Fragments d'une sociologie de l'échec*, (2^{ème} éd.), ESF éditeur, Paris.
- 138.PSACHAROPOULOS, Georges et Maureen WOODHALL. (1988), *L'éducation pour le développement : une analyse des choix d'investissement*, Publié par la Banque Mondiale, Economica, Paris.
- 139.QUEBEC (Conseil Supérieur de l'Éducation du). (1999), *Pour une meilleure réussite scolaire des garçons et des filles*, Avis à la ministre de l'éducation, Québec.
- 140.QUEBEC (Conseil régional de prévention de l'abandon scolaire du). (2001), *Les milieux à risque d'abandon scolaire. Quand pauvreté, conditions de vie et décrochage scolaire vont de pair*, Jonquière, Québec.
- 141.QUEBEC (Ministère de l'Éducation, du Loisir et du Sport de). (2009), *L'école j'y tiens ! Tous ensemble pour la réussite scolaire*, Québec.
- 142.QUEBEC (Fédération autonome de l'enseignement de). (2010), *Les conséquences du décrochage scolaire des filles, une étude exploratoire*, Québec.
- 143.ROY, Jacques et collab. (2010), *Valeur des collégiens et réussite scolaire. Filles et garçons au collège : des univers parallèles ?*, Étude sur la problématique des genres et la réussite scolaire en milieu collégial, Sainte-Foy, Québec.
- 144.SEVIGNY, Dominique. (2003), *Impact de la défavorisation socio-économique sur la diplomation des élèves inscrits dans les écoles secondaires publiques de l'île de Montréal*, Montréal, Comité de gestion de la taxe scolaire de l'île Montréal, Montréal.

- 145.UNAL, Daphné. (2012), *La dyslexie et l'échec scolaire : une relation qui n'est pas automatique*, Master 2, Métiers de l'Enseignement, de l'Education et de la Formation, Université de Nantes.
- 146.VIANIN, Pierre. (2005), *Contre l'échec scolaire : L'appui pédagogique à l'enfant en difficulté d'apprentissage*, (3^{ème} éd.), De Boeck Supérieur, Bruxelles.

VI – Articles de revue, périodiques, journaux, webographie... sur l'échec scolaire

- 147.BARBEAU, Denise. (1995), « La motivation scolaire », In Jean-Pierre Goulet, *Enseigner au collégial*, Association québécoise de pédagogie collégiale, Québec, pp. 95-110.
- 148.BERTHEMET, Tanguy. (2017), « L'inquiétante faiblesse du niveau scolaire en Afrique », in *Le Figaro.fr*, mis à jour le 28/09/2017, consulté le 10/01/2018 sur www.lefigaro.fr/international/2017/09/28/01003-2
- 149.BLOOM, Benjamin. (1971), « Mastery learning », In J. H. Block (Ed.), *Mastery learning: Theory and practice*, Holt, Rinehart & Winston, New York, pp. 47-63.
- 150.BOISVERT, Jacques. (2012), « La réussite scolaire des garçons. Partie 1 et 2 », *Bulletin de la documentation collégiale*, n° 6 (*Problématique et facteurs en cause*) et 8 (*Actions et pistes d'intervention*), Montréal, 14 p.
- 151.BONNERY Stéphane. (2008a), « Repenser l'échec scolaire, un levier pour agir dans l'éducation prioritaire », in *Journée académique de l'éducation prioritaire*, Dijon, 33 p.
- 152.BONNERY, Stéphane. (2008b). « Échec scolaire », In Van Zanten Agnès (dir.), *Dictionnaire de l'éducation*, , Presses universitaires de France, Paris pp. 173-175
- 153.BRESSOUX, Pascal. (2007), « Les recherches sur les effet-écoles et les effets-maîtres », In *Revue française de pédagogie*, N°108, Paris, pp. 93-137
- 154.BRIGHELLI, Jean-Pierre. (2013), Comment l'école fabrique l'échec scolaire, In *Le Point*, www.lepoint.fr/invites-du-point/jean-paul-brighelli consulté le 02/12/2017
- 155.CHOUNARD, Roche. (2002), « Evaluer sans décourager », *Texte de conférence*, Département de psychopédagogie et d'andragogie, CRIRES, Montréal, 10 p.
- 156.DOYLE Walter. (1986), « Paradigmes de recherche sur l'efficacité des enseignants », In CRAHAY Marcel et LAFONTAINE Dominique (dir.), *L'art et la science de l'enseignement*, Editions Labor, Belgique, pp. 435-481.
- 157.DURIOT Pierre, Christophe PARIS et François DUBET. (2012), « Echec scolaire : ce qui dépend de l'école et ce qui n'en dépend pas », Mis à jour le 28/03/13, Consulté le 04/12/17, www.atlantico.fr/decryptage/echec-scolaire

- 158.FORQUIN, Jean Claude. (1982), « L'approche sociologique de la réussite et de l'échec scolaires : inégalités de réussite scolaire et appartenance sociale », in *Revue française de pédagogie*, n°59, avril-mai-juin, Paris, pp. 52-71.
- 159.FRANCE (Journal officiel de). (2011), « Les inégalités à l'école », Avis du conseil économique, social et environnemental, Rapport de la section de l'éducation, de la culture et de la communication, présenté par Xavier Nau, Paris, 60 p.
- 160.GUSKEY, Thomas. (2007), « Closing achievement gaps: Revisiting Benjamin Bloom's "Learning for Mastery," », in *Journal of Advanced Academics*, 19(1), New York, pp. 8-31.
- 161.GUSKEY, Thomas and Gates, S. L. (1986), « Synthesis of research on the effects of mastery learning in elementary and secondary classrooms », *Educational Leadership*, 43(8), New York, pp. 73-80.
- 162.HENRY, Jacques et Jocelyne CORMIER. (2003), « Outils de diagnostic et de planification de la réussite scolaire », in *Dossier réussite*, DISCAS, Montréal, 62 p.
- 163.HEYNEMAN, Stephen et Walter LOXELEY (1983). «The effect of primary school quality on academic achievement across twenty-nine high low-income countries », in *American Journal of Sociology*, Vol. 88, no 6, Chicago, pp. 1 162-1 194.
- 164.HEYNEMANN, Stephen. (1986), « Les facteurs de la réussite scolaire dans les pays en développement », in Marcel Crahay, Dominique Lafontaine (dir.), *L'art et la science de l'enseignement*, Labor, Bruxelles, pp. 303-340.
- 165.MARTIN, Jean-Yves. (1971), « Sociologie de l'enseignement en Afrique noire », In *Cahiers internationaux de sociologie*, Revue publiée avec le concours du CNRS, Vol. LIII. 1772, OSTROM Yaoundé et PUF Paris, pp. 337-362
- 166.KARSENTI, Thierry et Simon COLLIN. (2011), « Un ordinateur portable pour chaque élève : une mesure efficace pour lutter contre le décrochage scolaire ? », In *Vie pédagogique*, n° 158, pp. 71- 76.
- 167.LACOSTE, Philippe et Lionel LEIGNEL. (2016), « L'éducation aux Comores : un modèle français en phase de lente hybridation », *Revue Tiers monde*, n°226-227 (Avril-septembre), Paris, pp. 197-221
- 168.LANGE, Marie-France. (1988), Le phénomène de déscolarisation au Togo et ses conséquences », in *Etudes togolaises de population*, n°14, Lomé, pp. 152-165
- 169.LANGE, Marie-France et Diarra Sékou Oumar. (1999), « École et démocratie : l'« explosion » scolaire sous la IIIe République au Mali », in *Politique africaine*, 76, Yaoundé, pp. 164-172.
- 170.LANGE, Marie-France. (2003), « École et mondialisation. Vers un nouvel ordre scolaire ? », in *Cahiers d'études africaines*, 1(2), Paris, pp. 143-166.

- 171.LANGE, Marie-France et Collab. (2006), « Éducation, enfants et sociétés de demain. Exemples africains », in *Enfants d'aujourd'hui. Diversité des contextes, pluralité des parcours*, in <http://www-aideIf.ined.fr/colloques/Dakar/seance7.pdf>, consulté le 14/02/18.
- 172.LEENHARDT, Henri. (2016). « Echec scolaire en Afrique de l'Est », Consultée le 03/01/18, sur www.dw.com/echec-scolaire-en-afrique-de-lest/-a-15209841.
- 173.MANTSEKA, Ives Mâkounda. (2010), « Comment sortir l'éducation africaine de sa crise ? », in *Libre Afrique : un regard alternatif sur le continent*, www.librefrique.org/Mantseka_education_060710, Consultée le 07/01/18.
- 174.MEIRIEU Philippe. (2008), « Lutter contre l'échec scolaire, Pourquoi ? Comment ? », Texte de synthèse à l'occasion de la 1^{ère} journée du refus de l'échec scolaire organisé par l'AFEV, In *Café Pédagogique*, 4 p.
- 175.MUCCHELLI, Lorent. (2017), « Ecole, absentéisme, échec scolaire », in www.laurent-mucchelli.org/index.php?category/ecole-absenteisme-echec-scolaire, Page consultée le 04/02/18.
- 176.NDOY, Abdou Karim. (2003), « Les déterminants du rendement scolaire des filles en Afrique subsaharienne : une revue de la littérature », in *Perspectives documentaires en éducation*, N°59, Dakar, pp. 97-114.
- 177.NOUMBA, Issidor. (2008), « Un profil de l'abandon scolaire au Cameroun », *Revue d'économie du développement*, Vol.1, n°22, IRD, DIAL, Paris, pp. 37-62
- 178.PERRENOUD, Philippe. (1991). « L'échec scolaire vous dérange ? Il y a peut-être quelque chose à faire », in http://www.unige.ch/fapse/SSE/teachers/perrenoud/php_main/textes.html, consultée le 07 octobre 2016.
- 179.PERRENOUD, Philippe. (1992), « La triple fabrication de l'échec », In *Psychologie française* n°34/4 de 1989, pp. 237-245, Repris in Pierre Humbert, B. (dir), *L'échec à l'école : échec de l'école*, Delachaux et Niestlé, Paris, pp.85-102.
- 180.POSTLETHWAIT, Neville. (1980), « La réussite et l'échec scolaire », in *Perspective, revue trimestrielle de l'éducation*, vol. X, n°3, UNESCO, Paris, pp. 273-289
- 181.POTVIN, Pierre et collab. (2004), « La prédiction du risque de décrochage scolaire au secondaire : facteurs personnels, familiaux et scolaires », *Revue canadienne des sciences du comportement*, Vol 36(3), Canada, pp. 219-231.
- 182.RAMANANTOANINA, Patrick Philipe. (?), « Le secteur de l'éducation : un effort concerté pour maintenir les acquis et rattraper les retards, Notes de la BM sur Madagascar, en concertation avec l'UE, PAM, PNUD, UNICEF..., Antananarivo et Paris, 19 p.

- 183.ROBERTSON, Andrée et Pierre COLLERETTE. (2005), « L'abandon scolaire au secondaire : prévention et interventions », in *Revue des sciences de l'éducation*, n°31(3), Canada, pp. 687-707.
- 184.ROCHEX, Jean-Yves. (2001), « Echec scolaire et démocratisation : enjeux, réalités, concepts, problématiques et résultats de recherche », in *Revue suisse de l'éducation*, 23 (2), Suisse, pp. 333-350
- 185.SEIBEL, Claude. (1984), « Genèse et conséquence de l'échec scolaire, Vers une politique de prévention », in *Revue française de pédagogie*, Vol. 67, Paris, pp.7-28, www.persee.fr/doc/rfp_0556-7807_1984_num_67_1_1571, Consulté le 05/12/2017.
- 186.TARDIF, Jacques et Annie PRESSEEAU. (2000), « L'échec scolaire en Amérique du Nord. Un phénomène insidieux pour un grand nombre d'enfants et d'adolescents », In *Revue française de pédagogie*, n°130, Paris, pp. 89-105
- 187.THORET Manon et Mohamed HRIMECH. (1999), « Le paradoxe de l'abandon scolaire : trajectoire de filles et de garçons du secondaire », in *Revue canadienne de l'éducation*, Vol 24, n°3, Canada, pp. 251-264
- 188.VECCHI, Gérard (De). (2008), Echec scolaire... la « faute » à qui... et que faire ?, in www.cafepedagogique.net/lexpresso/pages2008/echechscolairedevecchi.aspx, site du *Café pédagogique*, Consulté le 04/12/2017
- 189.WANG, Margaret, Geneva HAERTEL and Walberg HERBERG. (1993), « Toward a knowledge base for school learning », in *Review of Educational Research*, 63 (3), Chicago, pp. 249-295.
- 190.WANG, Margaret, Geneva HAERTEL and Walberg HERBERG. (1994), « Qu'est-ce qui aide l'élève à apprendre ? », in *Vie pédagogique*, n°90, sept.-oct., pp. 45-49.
- 191.WRIGHT, Sean Paul. et al. (1997), « Teacher and Classroom Context Effects on Student Achievement: Implications for Teacher Evaluation », in *Journal of Personnel Evaluation in Education*, Washington, 11, pp. 57-67. (Traduction de l'éditeur).
- E) OUVRAGES SUR LES SCIENCES DE L'EDUCATION, LA PEDAGOGIE, LA DIDACTIQUE
- 192.ANDERSON, Lorin. (2004), *Accroître l'efficacité des enseignants*, (2^{ème} édition), UNESCO (Institut international de la planification de l'éducation), Paris.
- 193.ARCHAMBAULT, Jean et Carole RICHER. (2006), *Une école pour apprendre*, Chenelière Éducation, Montréal.
- 194.ARCHAMBAULT, Jean et Roch CHOUINARD. (2009). *Vers une gestion éducative de la classe*, Gaëtan Morin, Montréal et De Boeck Education, Bruxelles, (3^{ème} éd.).
- 195.ASTOLFI, Jean-Pierre. (1992), *L'école pour apprendre*, ESF, Paris.

- 196.ASTOLFI, Jean-Pierre et Collab. (2008), *Mots-clés de la didactique des sciences. Repères, définitions, bibliographies*, De Boeck, Bruxelles. (Coll. Pratiques pédagogiques)
- 197.ASTOLFI, Jean-Pierre et Michel DEVELAY. (2013), *La didactique des sciences*, PUF, Paris. (Coll. " Que sais-je ? ").
- 198.ASTOLFI, Jean-Pierre. (2015), *L'erreur, un outil pour enseigner*, ESF éditeur, Paris. (Coll. Pratique et enjeux pédagogiques).
- 199.AVANZINI, Guy. (1996), *Médiation éducative et éducabilité cognitive*, Chronique Sociale, Lyon.
- 200.BARBEAU, Denise. (2007), *Interventions pédagogiques et réussite au cégep. Méta-analyse*, Les Presses de l'Université Laval, Québec.
- 201.BOUDREAU, Gilles et Suzanne FONTAINE. (1983), *Les défis de l'école secondaire : perceptions des éducateurs sur leur action éducative en regard de besoins des élèves*, Conseil supérieur de l'éducation, Québec.
- 202.BECKERS, Jacqueline. (2011), *Développer et évaluer des compétences à l'école : vers plus d'efficacité et d'équité*, Editions LABOR, Bruxelles.
- 203.BOISVERT, Jacques. (1997), *Pensée critique et enseignement : guide de formation en vue d'élaborer une stratégie d'enseignement axée sur le développement de la pensée critique*, Saint-Jean-sur-Richelieu, Canada.
- 204.BOUTIN, Gérard, Jean-Paul MARTINEZ et Yves MONTOYA. (2006), *L'école actuelle face au changement : Instruire, éduquer ou socialiser*, PUQ, Québec.
- 205.BROOKHART, Suzan. (2010), *La rétroaction efficace – Des stratégies pour soutenir l'élève dans ses apprentissages*, Traduction de Léo-James Lévesque, Éditions Chenelière–Éducation, Montréal.
- 206.BURTON, Françoise et Romain ROUSSEAU. (1987), *La planification et l'évaluation des apprentissages*, Éditions Saint-Yves, Sainte-Foy.
- 207.BRU, Marc. (2006), *Les méthodes en pédagogie*, PUF, Paris.
- 208.CARDINET Jean. (1992), *Évaluation scolaire et pratique*, De Boeck, Bruxelles.
- 209.CHAMPY, Philippe, Christiane ETEVE et Collab. (2005), *Dictionnaire encyclopédique de l'éducation et de la formation*, 3^e éd., (1^{ère} Ed., 1994), Nathan, Paris. (Coll. Les usuels Retz).
- 210.CHARLOT, Bernard. (1999), *Rapport au savoir : Éléments pour une théorie*, Economica, Paris.
- 211.CHEVALLARD, Yves. (1985), *La transposition didactique : du savoir savant au savoir enseigné*, La pensée sauvage, Grenoble, (2^{ème} édition).

- 212.COURNOYER, Martine. (1986), *Dire l'école : analyse du point de vue des élèves du secondaire sur l'école*, Université du Québec à Montréal, Montréal.
- 213.DALGALIAN, Gilbert. (2007), *Reconstruire l'éducation ou le désir d'apprendre*, Institut de recherche de la FSU, Éditions du temps, Nantes.
- 214.DANIAU, Stéphane. (2005), « *Jeu de Rôle Formatif et maturation des adultes* », Co-recherche-action-formation et approche écobiosychosociale, Thèse de doctorat en sciences de l'éducation, Université Paul Valéry, Montpellier III.
- 215.DARE, William's. (2005), *Comportements des acteurs dans le jeu et dans la réalité : indépendance ou correspondance ?*, Thèse de Doctorat en Sociologie, Ecole Nationale du Génie Rural, des Eaux et Forêts, France.
- 216.DE LANDSHEERE, Gilbert. (1992), *Evaluation continue et examens. Précis de docimologie*, (7^{ème} éd.), Edition Labor, Bruxelles. (Coll. Education 2000).
- 217.DESBIENS, Jean-Paul et collab. (1996), *L'école, Pour Quoi Faire ?*, les Edition Logiques INC., Montréal.
- 218.DEVELAY, Michel. (1992), *De l'apprentissage à l'enseignement : Pour Une épistémologie scolaire*, ESF éditeur, Paris. (Collection Pédagogies).
- 219.DEVELAY, Michel et Philippe Meirieu. (1994), *Emile, reviens vite, ils sont devenus fous*, ESF éditeur, Paris. (Coll. Pédagogies).
- 220.DEVELAY, Michel. (1996), *Donner du sens à l'école*, ESF éditeur, Paris.
- 221.DERONNE, Mélanie. (2012), *L'approche par compétences dans l'enseignement des mathématiques*, Master en sciences mathématiques, Université du Mons.
- 222.DEWEY, John. (1958), *Mon Credo pédagogique*, traduit par Ou Tsuin Chen, et cité comme appendice dans son ouvrage, *La doctrine pédagogique de John Dewey* (1958), Vrin, Paris.
- 223.DEWEY, John. (2011), *Démocratie et éducation*, Suivi de *Expérience et éducation*, Armand Colin, Paris. (1^{ère} éd. américaine, 1916).
- 224.DEWEY, John. (2014), *Reconstruction en philosophie*, Folio, Paris.
- 225.DJIBO, Francis. (2010), *L'impact de la formation continue des enseignants sur la réussite scolaire, Regard critique sur le cas du Burkina Faso*, Thèse de Doctorat en psychopédagogie, Faculté des sciences de l'éducation, Université de Laval.
- DOLY, Anne-Marie. (1996), *Métacognition et médiation, Mieux enseigner, mieux apprendre à l'école*, CRDP, Auvergne.
- 226.DUBET François, Philippe MEIRIEU, Claude ALLEGRE, (2004), *Le rapport Langevin-Wallon*, (présenté par), Suivi de « Tout a été dit. Tout reste à faire » et de « Que reste-t-il du plan Langevin-Wallon ? », éd. Mille et une nuit, Paris.

227. DUPEYRON Jean-François et Christophe MIQUEU. (2013), *Éthique et déontologie dans l'Éducation nationale*, Armand Colin, Paris..
228. DURKHEIM, Emile. (1938), *L'évolution pédagogique en France*. Cours pour les candidats à l'Agrégation prononcé entre 1904-1905, Introduction de Maurice Halbwachs, 2e partie : Ch. I à XIII, Format numérique, Les classiques sociales, Québec.
229. FELIX-LARIVIÈRE, Claire et Jean-Marc LECLERC. (1982), *Enseignement systématique : planification de cours*, Université de Montréal, Canada.
230. FONTAINE, France. (1989), *Les objectifs d'apprentissage*, Université de Montréal, Service pédagogique, Canada.
231. FREINET, Célestin. (1957), *L'École moderne française*, (5^e éd., 1^{ère} éd. 1946), éditions Maspero, Paris, pp. 100-126.
232. FREINET, Célestin. (1964), *Bandes enseignantes et programmation*, Bibliothèque de l'École Moderne, Cannes.
233. FREINET, Célestin et Maurice BERTELOOT. (1966), *Travail individualisé et programmation*, Bibliothèque de l'École Moderne, Cannes.
234. GARIEPY, Wilfrid. (1973), *Pour la supervision de l'enseignement, l'évaluation de l'apprentissage : Guide pour évaluer l'enseignement par objectifs*, Association des institutions d'enseignement secondaire, Montréal.
235. GUILLEMETTE, François. (2006), *L'engagement des enseignants du primaire et du secondaire dans leur développement professionnel*, Thèse partielle du Doctorat en éducation, Université du Québec à Montréal.
236. HADJI, Charles. (1989), *L'Évaluation, règles du jeu. Des intentions aux outils*, Préface de P. Meirieu, ESF éditeur, Paris.
237. HAMELINE Daniel. (2005), *Les objectifs pédagogiques en formation initiale et continue*, Suivi de *L'éducateur et l'action sensée*, (14^{ème} édition), ESF éditeur, Paris. (Coll. Pédagogies)
238. HOUSSAYE, Jean. (1992), *Théorie et pratiques de l'éducation scolaire I : Le triangle pédagogique*, (2^{ème} éd. Préface de Daniel Hameline, 1^{ère} éd. 1988), Peter Lang, Berne.
239. HOUSSAYE, Jean et Collab. (1993), *La Pédagogie : une encyclopédie pour aujourd'hui*, ESF éditeur, Paris. (Coll. Pédagogies).
240. HOUSSAYE, Jean. (2015), *Le triangle pédagogique : Les différentes facettes de la pédagogie*, ESF éditeur, Paris. (Coll. Pédagogies références).
241. HOZE, Bertrand. (2004), *L'Éducation nouvelle et les nouvelles technologies éducatives, Regards réciproques et proximités pédagogiques du milieu des années*

- 1960 au milieu des années 1980. *Contribution à une histoire des idées éducatives*, DEA en science de l'éducation, Université René Descartes.
242. JONNAERT, Phillip. (2002), *Compétences et socioconstructivisme. Un cadre théorique*, de Boeck, Bruxelles.
243. JONNAERT, Phillip et Collab. (2007), *Observer les réformes en éducation*, Presse de l'université du Québec, Québec, (Coll. Education-intervention)
244. KANT, Emmanuel. (1981), *Traité de pédagogie*, Traduction de Jules Barni, Hachette, Paris..
245. KHAN, Sabine. (2010), *Pédagogie différenciée*, De Boeck, Bruxelles.
246. KOM, Albert. (1996), *Education et démocratie en Afrique – Le temps des illusions*, L'Harmattan, Paris.
247. LAFORTUNE, Louise et Collab. (2004), *Les émotions à l'école*, Presses de l'Université du Québec, Québec. (Collection Éducation-Intervention).
248. LAVAL, Christian, Louis WEBER et Coll. (2002), *Le nouvel ordre éducatif mondial*, OMC, Banque mondiale, OCDE et Commission européenne, Institut de recherches de la FSU, Editions nouveaux regards et Syllepse, Paris.
249. LE BOTERF, Guy. (1994), *De la compétence. Essai sur un attracteur étrange*, Editions d'Organisation, Paris.
250. LE BOTERF, Guy. (2015), *Construire les compétences individuelles et collectives*, Editions d'Organisation, (7^{ème} éd), Librairie Eyrolles, Paris.
251. LEGENDRE, Renald et Collab. (2005), *Dictionnaire actuel de l'éducation*, Guérin, Montréal.
252. LEGRAND Louis. (1995), *Les différenciations de la pédagogie*, PUF, Paris, (coll. Pédagogues et pédagogies).
253. LELIEVRE, Claude. (2008), *Les politiques scolaires mises en examen. Douze questions en débat*, ESF éditeur, Paris, (Collection Pédagogie-Références)
254. LE PELLEC, Jacqueline, Violette MARCOS ALVAREZ. (1991), *Enseigner l'histoire : un métier qui s'apprend*, Hachette éducation, Paris.
255. MADAGASCAR (MENRS de). (2005), *Amélioration de la gestion de l'éducation à Madagascar (AGEMAD)*, Anatanarivo.
256. MACAIRE, Frère. (1993), *Notre beau métier, les classiques Africains*, Versailles France.
257. MAGER, Robert Frank. (1974), *Comment définir des objectifs pédagogiques*, Gauthier-Villars, Paris. (Éd originale américaine, 1962).

- 258.GAUCHET, Marcel, Marie-Claude BAIS et Dominique OTAVI. (2002), « Démocratie, éducation, philosophie » – in *Pour une philosophie politique de l'éducation : six questions d'aujourd'hui*, Bayard, Paris.
- 259.GAUCHET, Marcel. (2002). « L'école à l'école d'elle-même » – in, *La démocratie contre elle-même*, Gallimard, Paris. (Coll. Tel).
- 260.MACCARIO, Bernard. (1980), *Théorie et pratique de l'évaluation dans la pédagogie des activités physiques et sportives*, Préface Daniel Hameline, Vigot, Paris.
- 261.MARX, Karl et Friedrich ENGELS. (1976), *Critique de l'éducation et de l'enseignement*, Introduction, traduction et notes de Roger Dangeville, François Maspero, Paris.
- 262.MEDAR, René et collab. (1959), *Pédagogie pratique et morale professionnelle*, DIDIER, Paris.
- 263.MEIRIEU, Philippe. (1984), *Outils pour apprendre en groupe : apprendre en groupe ?*, Chronique Sociale, Lyon.
- 264.MEIRIEU, Philippe. (1985), *L'école, mode d'emploi. Des méthodes actives à la pédagogie différenciée*, ESF éditeur, Paris.
- 265.MEIRIEU, Philippe. (1990), *Apprendre... Oui, mais comment*, Préface de Guy Avanzini, (5^{ème} édition), Augmentée d'un guide méthodologique et d'un nouveau glossaire, ESF éditeur, Paris.
- 266.MIALARET, Gaston. (1991), *Pédagogie générale*, PUF, Paris..
- 267.MINISTRE DE L'EDUCATION DE LA BELGIQUE FRANCOPHONE (Cabinet du). (1997), « *Mon école, comme je la veux ! Ses missions. Mes droits et mes devoirs* », Bruxelles.
- 268.OBIN, Jean-Pierre et Françoise CROS. (1991), *Le projet d'établissement*, Hachette Éducation, Paris, (Coll. Nouvelles approches).
- 269.OCDE (Organisation de Coopération et de développement Economique). (1994), *L'école, une affaire de choix*, OCDE, Paris.
- 270.OCDE (Centre pour la Recherche et l'innovation dans l'Enseignement de). (2007), *L'école face aux attentes du public : faits et enjeux*, OCDE, Paris.
- 271.OCDE. (2006), *Regards sur l'éducation 2006 : les indicateurs*, OCDE, Paris, 63 p.
- 272.OCDE. (2015), *Regards sur l'éducation 2015, les indicateurs de l'OCDE*, Editions OCDE, Paris.
- 273.PERRENOUD, Philippe. (1995), *La pédagogie à l'école des différences*, ESF, Paris.
- 274.PERRENOUD, Philippe. (1997a), *Construire des compétences dès l'école*, ESF, Paris, éditeur

275. PERRENOUD Philippe. (1997 b), *Pédagogie différenciée. Des intentions à l'action*, ESF éditeur, Paris., (coll. Pédagogies).
276. PERRENOUD, Philippe. (1998), *L'évaluation des élèves. De la fabrication de l'excellence à la régulation des apprentissages*, De Boeck, Bruxelles.
277. PERRENOUD, Philippe. (2013a), *Métier d'élève et sens du travail scolaire*, (8^{ème} éd., 1^{ère} éd. 1994), ESF, Paris. (Coll. Pédagogies références).
278. PERRENOUD, Philippe. (2013b), *Dix nouvelles compétences pour enseigner, Invitation au voyage*, (7^è éd.), Présentation de Broché, ESF éditeur, Paris.
279. PIAGET, Jean. (1988), *Où va l'éducation*, Gallimard, Paris. (Coll. Folio-Essais).
280. POCZTAR, Jerry. (1979), *La définition des objectifs pédagogiques : bases, composantes et références de ces techniques*, ESF, Paris.
281. POSTIC, Marcel. (2001), *La relation éducative*, PUF, Paris, (1^{ère} éd. 1979).
282. POTVIN, Louis. (1996), *Demain, l'école*, Préface de Mme Jean Paul Tremblay, les éditions du phare, Lac Saint-Jean, Desbiens, Canada. (Coll. Repenser).
283. PRÉGENT, Richard. (1990), *La préparation d'un cours*, Éditions de l'École polytechnique de Montréal, Canada.
284. QUEBEC (Conseil Supérieur de l'Éducation). (1995), *Pour une gestion de classe plus dynamique au secondaire*, Avis à la ministre de l'éducation, du loisir et des sports, Québec.
285. QUEBEC (Conseil Supérieur de l'Éducation). (2009b), *Une école secondaire qui s'adapte aux besoins des jeunes pour soutenir leur réussite*, Avis au ministre de l'Éducation, du Loisir et du Sport, Québec.
286. QUEBEC (Conseil Supérieur de l'Éducation). (2010), *Pour une évaluation au service des apprentissages et de la réussite des élèves*, Avis à la ministre de l'éducation, du loisir et des sports, Québec.
287. RAYNAL, Françoise et Alain RIEUNIER. (1997), *Pédagogie, dictionnaire des concepts clés : Apprentissage, Formation, psychologie cognitive*, ESF, Paris.
288. REBOUL, Olivier. (2010), *Qu'est-ce qu'apprendre*, PUF, Paris, (10^{ème} éd., 1^{ère} éd. 1980).
289. REY, Bernard. (1998), *Les compétences transversales en question*, ESF, Paris.
290. REZEAU, Joseph. (2002), *Médiatisation et médiation pédagogique dans un environnement multimédia*, Thèse de doctorat, Université Victor Segalen, Bordeaux 2.
291. ROGIERS, Xavier et Collab. (2006), *Développer un curriculum d'enseignement ou de formation*, De Boeck, Bruxelles.

- 292.ROMAIVILLE, Marc. (2009), *L'évaluation de l'enseignement par les étudiants. Approche critique et pratiques innovantes*, De Boeck, Bruxelles.
- 293.ROUSSEAU, Jean Jacques. (1962), *Émile ou l'éducation*, Edition Garnier-Flammarion, Paris. (Edition électronique, In les classiques des sciences sociales).
- 294.SAINT-ONGE, Michel. (2000), *Moi j'enseigne, mais eux apprennent-ils ?*, Chronique sociale/Beauchemin, Lyon et Laval. (Coll. Agora)
- 295.SAVOIE-ZAJC, Lorraine. (1993), *Les modèles de changement planifié en éducation*, Les Éditions Logiques, Québec.
- 296.SCALLON, Gérard. (1988), *L'évaluation formative des apprentissages. Tome I : La réflexion*, Presse Universitaire de Laval, Québec.
- 297.SIMARD, Daphné. (1982), *Perceptions, attitudes et satisfaction d'étudiants du secondaire, des secteurs public et privé*, Mémoire de Maîtrise, Université de Montréal, Montréal.
- 298.SIMARD, Daphné. (1989), *Aimer, planifier et évaluer l'action, la méthode du Focus Group*. Mondia, Laval.
- 299.TOUZAR, Philippe. (1988), *Pédagogie pour l'Afrique*, vol. 10, LIENHART et compagnie, Paris.
- 300.VECCHI, Gérard (de). (2000), *Aider les élèves à apprendre*, Hachette, Paris.
- 301.VECCHI, Gérard (de) et Nicole CARMONA-MAGNALDI. (2002), *Faire vivre des véritables situations-problèmes*, Hachette éducation, Paris.
- 302.VECCHI Gérard (de). (2014), *Evaluer sans dévaluer*, Hachette, Paris.
- 303.VARINOT, Anthony. (2012), *La médiation pédagogique au service de la métacognition Dans le cadre de séances de mathématiques au cycle 3*, Master en Sciences de l'Éducation, IUFM Centre Val de Loire, Université d'Orléans.
- 304.VYGOTSKY, Lev Semionovitch. (1997), *Pensée et Langage*, La Dispute Paris, (1^{ère} édition originale en russe publiée en 1934).
- 305.WOYCIKOWSKA, Colette, (2006), *Prendre des responsabilités de directeurs ou de tout autre fonction au collège et au lycée*, Hachette, Paris.

VII – Périodiques, Articles de revue, journaux et colloques sur les sciences de l'éducation, la pédagogie et la didactique

- 306.AUDIGIER, François. (1988), « Savoirs enseignés - savoirs savants. Autour de la problématique du colloque », *Actes du colloque, Savoirs enseignés - savoirs savants*, INRP, Paris, pp. 55-69.

307. AIT AMAR MEZIANE, Ouardia. (2014), « De la pédagogie par objectif à l'approche par compétences : migration de la notion de compétence », *Revue du Gerflint*, Synergie Chine, n°9, pp. 143-153
308. ALLAL, Linda. (1979), « Stratégies d'évaluation formative : conceptions psychopédagogiques et modalités d'application », *L'évaluation formative dans un enseignement différencié*, Actes du colloque à l'Université de Genève, pp. 130- 156.
309. ALLAL, Linda. (2000), « Acquisition et évaluation des compétences en situation scolaire », In J. DOLZ et E. Olganier, *La notion de compétence : nécessité ou vogue éducative*, Université de Genève, pp. 77-94.
310. ASTOLFI, Jean-Pierre. (1993), « Le paradoxe pédagogique », In *Sciences Humaines*, Hors-série, pp. 11-13.
311. ASTOLFI, Jean-Pierre. (1995). « Essor des didactiques et des apprentissages scolaires », In *Éducatives*, décembre 1994-janvier 1995, 47 p.
312. ASTOLFI, Jean-Pierre. (1996), « Mettre l'élève au centre, oui, mais au centre de quoi ? », in *Sens du travail scolaire et construction des savoirs...*, Actes du Forum Enseignement primaire, Département de l'instruction publique, Genève, pp. 11-32.
313. ASTOLFI, Jean-Pierre et Brigitte PETERFALVI. (1997), « Stratégies de travail des obstacles : dispositifs et ressorts », In *Aster*, n° 25, pp. 193-216.
314. ASTOLFI, Jean-Pierre. (1998), « L'important, c'est l'obstacle », In Astolfi et Pantanella, R. (dir.) *Apprendre, Cahiers pédagogiques*, Hors-série, pp. 33-36.
315. BALACHEFF, Nicolas. (1988) « Le contrat et la coutume, deux registres des interactions didactiques » in *Actes du premier colloque franco-allemand de didactique des mathématiques et de l'information* (Luminy), La Pensée sauvage, Grenoble, pp. 15-26
316. BOUCHER, Manuel. (2015), « La question ethnique, l'intervention sociale et la laïcité : Les enjeux des discriminations raciales dans le travail social », in *Connexions*, n°83, pp. 99-114.
317. BORDAGE, Jacques Eugène. (2010), « Description et comparaison de la socioconstruction des connaissances dans trois contextes d'apprentissage différents du milieu scolaire », In *Revue canadienne de l'éducation*, 33, 4, pp. 711-731
318. BROUSSEAU, Guy. (1986), « Fondements et méthodes de la didactique des mathématiques », In *Recherches en Didactique des Mathématiques*, La pensée sauvage, Grenoble, pp. 39-115.
319. BROUSSEAU, Guy. (1988), « Didactique fondamentale », In *Didactique des mathématiques et formation des maîtres à l'école élémentaire*, Actes de l'université d'été, Publication de l'I.R.E.M. de Bordeaux, Non paginé.

320. BROUSSEAU, Guy. (1990), « Le contrat didactique : le milieu », in *Recherches en Didactique des Mathématiques*, La pensée sauvage, Vol. 9, n°3, Grenoble, pp.309 - 336.
321. BROUSSEAU, Guy. (2004), « L'émergence d'une science de la didactique des mathématiques : motifs et enjeux », in *Repères* n°55, IREM de Bordeaux 2, pp. 19-34
322. CHIRAZ, Ben Kilani et Zaïed MUSTAPHA. (2010), « Introduction à la didactique », UV de Maîtrise, *Institut supérieur de l'éducation et de la formation continue*, Université de Tunis, Format PDF, 34 p.
323. CHEVALLARD, Yves. (1986), « Les programmes et la transposition didactique - Illusions, contraintes et possibles », in *Bulletin de l'APMEP*, 352, pp. 32-50.
324. CHEVALLARD, Yves. (1991), « Concepts fondamentaux de la didactique : perspectives apportées par une approche anthropologique », in *Recherches en didactiques des Mathématiques*, Vol. 12/1, pp. 73-112.
325. COULON, Alain. (1988), « Notes de synthèse [Ethnométhodologie et éducation] », in *Revue française de pédagogie*, Vol. 82, pp. 65-101.
326. CRAHAY, Marcel. (1989), « Contraintes de situations et interactions maître-élève. Changer sa façon d'enseigner, est-ce possible ? », In *Revue française de pédagogie*, Vol. 88, pp. 67-94
327. DE KETELE, Jean-Marie. (1993), « L'évaluation conjugquée en paradigmes. », in *Revue française de pédagogie*, vol. 103, no 1, pp. 59-80.
328. DE KETELE, Jean-Marie. (2000), « En guise de synthèse : Convergences autour des compétences », In Bosman, C., GERARD, ROEGIERS, X. (dir.), *Quel avenir pour les compétences ?*, De Boeck Université, Bruxelles, pp. 187-191.
329. DE KETELE, Jean-Marie et François-Marie GERARD. (2005), « La validation des épreuves d'évaluation selon l'Approche par les Compétences », In *Mesures et évaluation en éducation*, Vol. 28, n° 3, De Boeck Université, Bruxelles, pp. 1-26.
330. DE LANDSHEERE, Gilbert. (1994), « L'évaluation dans le domaine de l'éducation : Tendances », Université de Liège, Belgique, pp. 522-542.
331. DURU-BELLAT, Marie. (2003), « Les apprentissages des élèves dans leur contexte : les effets de la composition de l'environnement scolaire », in *Carrefours de l'éducation*, n° 16, pp. 182-206.
332. FAERBER, Richard. (2002), « Le groupe d'apprentissage en formation à distance : ses caractéristiques dans un environnement virtuel », In Larose, F. et T. Karsenti (dir.), in *La place des TIC en formation initiale et continue*, Éditions du CRP, Sherbrooke, pp. 99-128.

- 333.GAUTHIER, Clermont et Collab. (2005), « Quelles sont les pédagogies efficaces ? Un état de la recherche », In *Les Cahiers du débat*, Fondation pour l'innovation politique, Presse de l'université de Laval, Québec,48 p.
- 334.GIORDAN André, Daniel FAVRE et Armen TARPINIAN. (2013), « L'erreur en pédagogie », in *Ecole, changer de cap*, Dossier thématique, Paris, 22 p.
- 335.GRAU, Sylvie, RICHARD Etienne et Coll. (2010), « Quelle formation pour les enseignants ? », in *Cahiers pédagogiques*, n°17 hors-série numériques, 492 p.
- 336.HOUSSAYE, Jean. (1997), « Spécificité et dénégation de la pédagogie », In *Revue française de pédagogie*, volume 120, *Penser la pédagogie*, pp. 83-97
- 337.JOHSUA, Samuel et Bernard LAHIRE. (1999), « Pour une didactique sociologique », In *Éducation et Sociétés*, Vol. 2, n°4, pp. 29-56
- 338.KARSENTI, Thierry et Simon COLLIN. (2011), « Les TIC, remède au « mal d'écrire » ? », In *Vie pédagogique*, n° 158, Numéro complet, 84 p.
- 339.KARSENTI, Thierry et Simon COLLIN. (2011), « L'enseignement-apprentissage 2.0 : la nécessité d'apprivoiser les technologies récentes en enseignement supérieur, in *Enjeux pédagogiques* n°16, HEP, Bejune, pp. 16-18
- 340.LAHIRE Bernard. (2009), « La sociologie, la didactique et leurs domaines scientifiques », In *Éducation et didactique*, vol 1 - n°1, Presse Uiversitaire de Rennes, pp. 73-81
- 341.LAROCHELLE, Marie et Nadine BEDNARZ. (1994), « À propos du constructivisme dans l'éducation », In *Revue des sciences de l'éducation*, Numéro thématique, XX/1, pp. 5-19.
- 342.L'EDUCATEUR, N°1-1^{er} degré. (Octobre 1969), « Pédagogie de Freinet », Edition de l'institut coopératif de l'école moderne (ICEM), Cannes, 67 p.
- 343.LEHRAUS, Katia. (2002), « La pédagogie coopérative : De la formation à la mise en pratique », In, *Schweizerische Zeitschrift für Bildungswissenschaften* 24, 3, pp. 517-538, Document téléchargé et consulté le 16 mars 2016 sur www.pedocs.de
- 344.PERRENOUD, Philippe. (1997), « Vers des pratiques pédagogiques favorisant le transfert des acquis scolaires hors de l'école », In *Pédagogie collégiale*, Vol. 10, n°3, Université de Genève, pp. 1-24.
- 345.PERRENOUD, Philippe. (1998a), Le rôle des formateurs de terrain », in Bouvier, A. et Obin, J.-P. (dir.) *La formation des enseignants sur le terrain*, Hachette, Paris, pp. 219-241.
- 346.PERRENOUD, Philippe. (1998b), « De l'alternance à l'articulation entre théories et pratiques dans la formation des enseignants », In Tardif, M., Lessard et Gauthier, C. (dir.). *Formation des maîtres et contextes sociaux*, PUF, Paris, pp. 153-199.

347. PERRENOUD, Philippe. (1998c), « La transposition didactique à partir de pratiques : des savoirs aux compétences », in *Revue des sciences de l'éducation*, Montréal, Vol. XXIV, n° 3, pp. 487-514.
348. PERRENOUD, Philippe. (1999a), « Apprendre à l'école à travers des projets : Pourquoi ? Comment ? », Université de Genève, 39 p.
349. PERRENOUD, Philippe. (1999b), « L'école saisie par les compétences », Acte de colloque, " *Former des élèves compétents : la pédagogie à la croisée des chemins* ", Université de Genève, 41 p.
350. RAVELOMANANA, Jacqueline. (2002), « La culture scolaire à Madagascar dans les années 1960-1972 : l'exemple du lycée Jules Ferry Antananarivo », in *Revue des Mascareignes*, n°4, part 9, pp. 93-108
351. REY, Bernard. (2007), « Pourquoi l'école s'obstine-t-elle à vouloir faire acquérir des savoirs ? », In M. Durand et M. Fabre, *Les situations de formation entre savoirs, problèmes et activités*, L'harmattan, Paris, pp. 171-190.
352. REY, Bernard. (2010), « Eléments de didactique général », Notes pour les futurs Inspecteurs et Conseillers pédagogiques du secondaire de l'Union des Comores, photocopié, PASEC, Moroni, 31 p.
353. ROMAINVILLE, Marc. (1996), « L'irrésistible ascension du terme « compétence » en éducation », In *Enjeux*, n° 37-38, Namur, Belgique, pp. 132-142
354. ROSENSHINE, Barak. (1986), « Vers un enseignement efficace des matières structurées », in M. Crahay, D. Lafontaine (dir.), *L'art et la science de l'enseignement*, Labor, Bruxelles, pp. 304-305.
355. SARRAZY, Bernard. (1995), « Le contrat didactique, Notes de synthèse », in *Revue Française de Pédagogie*, n° 112, juillet-août-septembre, pp. 85-118
356. VYGOTSKY, Lev Semionovitch. (1985), « Le problème de l'enseignement et du développement mental à l'âge scolaire », In B. Schneuwly & J. P. Bronckart (dir.), *Vygotsky aujourd'hui*, Delachaux et Niestlé, Neuchâtel pp. 95-117

D) OUVRAGES ET ARTICLES DES INSTITUTIONS DES NATIONS UNIES EN RELATION AVEC L'EDUCATION EN GENERAL

357. BUCHMANN, Claude. (1999), « Pauvreté et inégalité devant l'éducation en Afrique subsaharienne », in *Perspectives*, Vol. XXIX, n°4, Dossier éducation, pauvreté et inégalité, n°112, pp. 7-24
358. UNESCO. (1977), « L'étude des médias dans l'enseignement », Etudes et documents d'information n° 80, Unesco, Paris.
359. UNESCO. (1990), « La déclaration mondiale sur l'Éducation Pour Tous et cadre d'action pour répondre aux besoins éducatifs fondamentaux », Jomtien, Thaïlande 5-9 mars 1990, Unesco, Paris, <http://www.unesco.org>.unesco>,

- 360.UNESCO et UNICEF. (1993), *L'éducation des filles. Déclaration et cadre d'action de Ouagadougou*, Conférence Panafricaine sur l'Education des Filles dans le cadre du programme « *Priorité Afrique* », UNESCO/UNICEF, Ouagadougou.
- 361.UNESCO (Bureau international de l'éducation de). (2001a), « Dossier : constructivisme et éducation », In *Perspectives, Revue trimestrielle d'éducation comparée*, N° 118, Vol. XXXI, n°2 de juin 2001, Bruxelles, pp. 153-305.
- 362.UNESCO (Institut de Statistiques de (ISU)). (2001b), *Rapport annuel 1999/2000*, UNESCO, Paris.
- 363.UNESCO. (2005), *Éducation pour Tous 2000-2015. Progrès et enjeux, Rapport mondial de suivi sur l'EPT 2005*, Unesco, Paris.
- 364.UNESCO. (2003), « Pour un renforcement des capacités des institutions de formation des enseignants en Afrique subsaharienne. Essai d'analyse de la situation et proposition pour l'action », Unesco, Paris, <http://www.unesco.org>.unesco
- 365.UNESCO (Institut de Statistiques de (ISU)). (2012), *Recueil de données mondiales sur l'éducation, Statistiques comparées sur l'éducation dans le monde : Focus sur l'enseignement secondaire*, UNESCO, Paris.
- 366.UNESCO/IPE POLE DE DAKAR. (2015), *Allocation et utilisation des enseignants*, Unité 4 : Gestion des enseignants, UNESCO, Paris.
- 367.UNESCO/IPE POLE DE DAKAR. (2016), *L'allocation et l'utilisation des enseignants en Afrique*, Document de travail, Dakar.
- 368.UNESCO, UNICEF et Collab. (2016), *EPT à l'horizon 2030, Déclaration d'Incheon*, Paris.

E) OUVRAGES GENERAUX

- 369.AZOULAY Gérard (2002), *Les théories du développement. Du rattrapage des retards à l'explosion des inégalités*, Didact économie, Presses universitaires de Rennes.
- 370.BACHELARD, Gaston. (1967), *La formation de l'esprit scientifique. Contribution à une psychanalyse de la connaissance objective*, (5^{ème} édition), Librairie philosophique J. VRIN, Paris. (Coll. Bibliothèque des textes philosophiques).
- 371.BACHELARD, Gaston. (1968), *Le nouvel esprit scientifique*, PUF, (10^{ème} édition, 1^{ère} édition, 1934), Paris. (Coll. Nouvelle encyclopédie philosophique).
- 372.DURUFLE, Gilles. (1990), *L'ajustement structurel en Afrique (Sénégal, Côte d'ivoire, Madagascar)*, Les éditions du Karthala, CEE, Paris.
- 373.MARX, Karl. (1982), *Le Capital, Livre I : Critique de l'Economie Politique*, Editions du progrès, Moscou.
- 374.PIAGET, Jean. (1964), *Six études de psychologie*, Editions Denoël, Paris. (Coll. Folio/Essai).

375. PIAGET, Jean. (1967), *La psychologie de l'intelligence*, A. Colin, Paris.
376. PLATON. (1965), *La République*, Traduction, notice et notes par Emile Chambry, Garnier-Flammarion, Paris..
377. ROUSSEAU, Jean-Jacques. (1992), *Du Contrat social*, Edition établie par Pierre Burgelin, Garnier-Flammarion, Paris.
378. WADE, Carole et Carol TAVRIS. (1999), *Introduction à la psychologie - Les grandes perspectives*, (2^{ème} édition), De Boeck, Bruxelles..
379. WEBER, Max. (1963), *Le savant et le politique*, Union Générale d'Éditions, Paris. (Coll. Le Monde en 10-18).

F) WEBOGRAPHIE

IX – Ressources électroniques aux formats PDF, Rtf, Word, Html...

380. ARCHAMBAULT, Jean et Harnois LI. (2010), « Les réactions de directions d'écoles de milieux défavorisés aux caractéristiques des écoles performantes de milieux défavorisés », <http://id.erudit.org/iderudit/1017285ar>, Consulté le 20/04/16.
381. BECKER, Stanley Gary. (1992), « Press Release », consulté le 20 aout 2018 in http://nobelprize.org/nobel_prizes/economics/laureates/1992/press.html
382. BECKER, Stanley Gary. (1993), « Interview sur le capital humain », consulté le 23 aout 2018 in http://www.acton.org/publications/randl/rl_interview_76.php
383. BECKER, Stanley Gary. (?), « Présentation de du Human Capital », consulté le 23 /9/18 in http://www.alternatives-economiques.fr/human-capital-gary-becker_fr_art_222_25311.html
384. CORMIER Daniel et Guy DELAIRE. (1988), « Le chef d'établissement : Pratique de la fonction... » In *Revue française de pédagogie*, Consulté le 16 mars 2016 sur http://www.persee.fr/doc/rfp_05567807_1988_num_82_1_1915_t1_0109_0000_3
385. CORTÉS-TORRÉA, Daniel. (2016), « Pédagogie et didactique pour enseigner dans la voie professionnelle. Concepts, méthodes, outils », 91 p., dernière consultation le 2 avril 2017 in daniel.cortestorrea@free.fr,
386. CRAHAY, Marcel. (2006), « Dangers, incertitudes et incomplétude de la logique de la compétence en éducation », *Revue française de pédagogie*, mis en ligne le 01 mars 2010, consulté le 03 septembre 2016 in <http://rfp.revues.org/143>
387. FOAD-SPIRIT. (2010), « Le mini guide pédagogique », 25 p., Document téléchargé et consulté le 20 novembre 2015 in <http://www.foad-spirit.net>
388. FRANCE (MENESR). (2016), « Décret du 31 mars 2015 », Définissant le socle commun de connaissances, de compétences et de culture, dernière consultation le 03 décembre 2016 sur eduscol.education.fr/ressources-2016.

389. GINGRAS, François-Pierre. (2000), « Comment citer des sources sur Internet dans un travail scientifique », Document mis à jour le 9 avril 2000, dernière consultation le 05 avril 2016 sur <http://aix1.uottawa.ca/~fgingras/metho/citation.html>
390. GINGRAS, François-Pierre. (2003), « Guide de rédactions des travaux universitaires », Document mis à jour le 8 août 2003, dernière consultation le 15 mai 2016 sur <http://aix1.uottawa.ca/~fgingras/metho/guide-fr.pdf>
391. KENAÏSSI, Abderrahim. (2007), « Interactionnisme. Ethnométhodologie », Dossier de DEA, Mis à jour le 04/11/08, dernière consultation le 06/02/10 sur http://pagespersorange.fr/abder.kenaissi/interactionnisme.htm#_Toc495571607
392. LAURENT, Stéphanie. (2001), « Pédagogie différenciée », Article publié dans le site de l'IUFM d'Aix-Marseille, Page consultée le 08 décembre 2016, In <http://recherche.aix26-mrs.iufm.fr/publ/voc/n1/laurent2/index.html>
393. MAMOUNI, My Ismail. (?), « Didactique générale », Document pdf, 36 diapos, CRMEF, Rabat, dernière consultation le 03/02/2017 sur <http://mamouni.new.fr>
394. MAULINI, Olivier. (2004), « Mobilisation de ressources et conflits de savoirs. Deux figures de l'articulation théorie-pratique en formation des enseignants », Consulté le 24 avril 2016 sur <http://archive-ouverte.unige.ch/unige:38734>
395. MEIRIEU, Philippe. (?), « Histoire des doctrines pédagogiques, séance n° 1 : Pédagogie et sciences de l'éducation », consulté le 07/04/2017, In <http://www.meirieu.com>
396. MEIRIEU, Philippe. (?), « La pédagogie au cœur des contradictions... Pour comprendre les débats éducatifs d'aujourd'hui », 20 p., Consulté le 10/04/2017, in <http://www.meirieu.com>
397. MEIRIEU, Philippe. (1996), « La pédagogie différenciée : enfermement ou ouverture ? » (pp. 1-32). Consulté le 07 décembre 2016, <http://www.meirieu.com/ARTICLES/pedadif.pdf>.
398. MELLOUKI, M'hammed. (2010), « Formation continue des enseignants », Rapport de recherches, Haute école pédagogique, Bejun, 86 p., Consulté le 19 avril 2016 sur https://scholar.google.com/scholar_url?url=http://movimentoscuola
399. PASEC. (2010), « Données de l'évaluation diagnostique de l'Union des Comores, 2008/2009 », Consulté le 04/02/15 sur http://www.confemen.org/le-pasec/donnees-du-pasec/donnees_evaluation-diagnostique-des-comores-20082009/,
400. PHILLIP, Dupuis. (2004), « L'administration de l'éducation : quelles compétences ? », In *Education et francophonie*, Consulté le 22 avr. 16 sur www.acelf.ca
401. PNUD. (2018), « Indices et indicateurs du développement humain, Mise à jour statistique 2018, Résumé », Mis à jour le 07 octobre 2018 et consulté le 16 novembre 2018 sur http://www.summary_human_development_statiscal_apdat_fr.pdf

402. PRZESMYCKI, Halina. (2012), « Un monde d'animation : la Triade » in Boites à outils, consulté le 24 avril 2017 sur <http://www.clotilde.bacque.over-blogue.com/article-fiche-outil/4-la-triade-104400908.html>
403. ROCHFORD, Léa. (2016), "Gary Becker et la notion de capital humain", in Information sociales, n°192, p.65, en ligne sur www.cairn.info/revu-informations-sociales-2016-1-page-65.htm, consulté le 14 février 2017.
404. ROSENSHINE, Barack. (1997). « Advances in Research on Instruction », in J.W. Lloyd, E.J. Kameanui, and D. Chard (eds.), *Issues in educating students with disabilities*, Consulté le 11/11/2017, in <http://epaa.asu.edu/barak/barak.html>
405. VELLUT, David. (2012), « Définir des objectifs pédagogiques efficaces et cohérents grâce à la taxonomie de Bloom et la méthode SMART », Mis à jour le 6 août 2012, et consulté le 25 avril 2016, <http://www.formavox.com/definir-objectifs-pedagogiques-formation-taxonomie>.
406. « L'ACCOMPAGNEMENT PERSONNALISÉ », sans auteur ni date de publication, https://www.acclermont.fr/disciplines/fileadmin/user_upload/EPS/Ressources/Accompagnement_personnalise_en_lycee/Facteurs_de_la_reussite_scolaire.pdf, Consulté le 04 août 2018.
407. <https://www.habarizacomores.com/2017/07/lapproche-de-lexamen-du-baccalaureat.html>, consulté le 23 novembre 2018
408. <https://www.habarizacomores.com/2011/07/baccalaureat-comorien-les-defi-dune.html>, consulté le 14 juillet 2018
409. <http://www.comores-infos.net/les-resultats-du-bac-sont-tombes-une-catastrophe-cette-annee/>, consulté le 19 novembre 2019
410. https://www.lemonde.fr/afrique/article/2018/06/29/au-lycee-de-moroni-les-eleves-vendent-des-fruit-et-legumes-pour-payer-leurs-professeurs_5323312_3212.html, consulté le 11 janvier 2019.
411. <http://www.indian-ocean-times.com>, « Les Comores auraient du pétrole supérieur en quantité au stock du Qatar dans ces eaux », consulté le 23 octobre 2017.
412. <http://www.quebecoislibre.org/030913-2.htm>, « La valeur économique du temps, selon Gary Becker », dernière consultation, le 26 avril 2018
413. <http://fr.wikipedia.org/w/index.php?oldid=96355837>, « Gary Becker », dernière consultation, le 30 septembre 2019.

TABLE DES MATIERES

DEDIDACE	I
REMERCIEMENTS	II
SOMMAIRE	III
LISTE DES ACRONYMES	IV
RESUME	V
INTRODUCTION GENERALE	1
PARTIE PREMIERE : DE LA PROBLEMATIQUE DE L'ECHEC SCOLAIRE A LA METHODOLOGIE DE RECHERCHE	12
INTRODUCTION A LA PREMIERE PARTIE	13
Chapitre I : PROBLEMATIQUE	14
I.1 APERÇU GEOGRAPHIQUE ET APPROCHE HISTORIQUE DE L'ECOLE COMORIENNE	14
I.1.1 Situation géographique des Comores	14
I.1.1.a Une administration de trois îles	15
I.1.2 Approche historique de l'école comorienne	17
I.1.2.a Des <i>palashio</i> aux madrasas	17
I.1.2.b De l'école coloniale à l'enseignement secondaire	18
I.1.3 Structure de l'école comorienne	20
I.2 LA PROBLEMATIQUE ET LES HYPOTHESES DE RECHERCHE	28
I.2.1 L'école comorienne et ses difficultés infrastructurelles	28
I.2.2 La question de recherche	29
I.2.3 Les hypothèses de la recherche	30
I.2.3.a Tentative de définition	30
I.2.3.b hypothèse générale et hypothèses de recherche	30
I.2.4 Les variables de la recherche	31
I.2.4.a La variable dépendante et la variable indépendante.....	31
I.2.4.b La variable modératrice	31
I.3 LA PROBLEMATIQUE ET LE BUT DE LA RECHERCHE	32
I.3.1 Les objectifs de la recherche	32
I.3.1.a L'objectif général et les objectifs spécifiques.....	32
I.3.2 La pertinence de l'étude	33
I.3.2.a Son intérêt fondamental	33
I.3.2.b L'intérêt appliqué	34
I.3.3 Délimitations de l'étude	34
Chapitre II : DOMAINE THEORIQUE ET CONCEPTUEL DE LA RECHERCHE.....	35
II.1 UNE CLARIFICATION DES CONCEPTS LIES AU DOMAINE D'ETUDE	35
II.1.1 La notion d' « Impact » comme terme clé de la problématique	35
II.1.2 La conception de l' « infrastructure scolaire » comme un tout matériel	35
II.1.3 Du capital humain ou des capacités intellectuelles de l'enseignant	36
II.1.4 L'échec scolaire : définition et causes.....	39
II.2 LA NOTION DE PEDAGOGIE : SES GRANDS COURANTS ET DEMARCHES	42
II.2.1 De l'étymologie à la conception moderne du concept	42
II.2.2 Les grandes théories de l'apprentissage	43

II.2.2.a	Le modèle transmissif	44
II.2.2.b	Le modèle béhavioriste	45
II.2.2.c	Le modèle cognitiviste	47
II.2.2.c	Le modèle constructiviste	48
II.2.2.d	Le modèle socioconstructiviste	50
II.2.3	Les grandes démarches pédagogiques	52
II.3	LA REVUE DE LA LITTERATURE	54
II.3.1	La perception de l'infrastructure scolaire dans les pays sous-développés	56
II.3.2	La difficulté des effectifs pléthoriques en Afrique subsaharienne	57
II.3.3	L'équation des formations des enseignants et les handicaps pédagogicodidactiques.....	59
II.3.4	La problématique de l'échec scolaire en Afrique noire et francophone	61
Chapitre III	CADRE METHODOLOGIQUE	64
III.1	LES APPROCHES METHODOLOGIQUES DE LA RECHERCHE	64
III.1.1	Caractéristiques de la recherche	64
III.1.2	L'approche comparative intersites	65
III.1.3	L'approche interactionniste et ethnométhodologique	67
III.1.4	Une approche sociodidactique	70
III.2	LE PROTOCOLE D'ENQUETE	71
III.2.1	Echantillon et méthode d'échantillonnage	71
III.2.1.a	La population d'étude	71
III.2.3	La population cible ou l'échantillon obtenu	72
III.2.4	Description de l'échantillon obtenu	72
III.2.4.a	Choix et présentation des sites	72
III.2.4.b	Description des participants dans les sites	73
III.3	LE COLLECTE DES DONNEES	76
III.3.1	Choix des outils et des méthodes de collecte de données	76
III.3.1.a	Les entrevues ou entretiens.....	76
III.3.1.b	Les questionnaires.....	77
III.3.1.c	Les observations	78
III.3.1.d	La lecture de documents officiels et scientifiques.....	78
III.3.2	Validation des instruments de collecte de données	78
III.3.2.a	Le pré-test ou validation externe	78
III.3.3	Procédure de collecte de données et difficultés rencontrées	79
III.3.4	L'analyse de contenu ou validation interne	81
III.3.5	Crédibilité de l'analyse et signification du corpus obtenu	82
III.4	SYNTHESE : SYNOPTIQUE DE LA RECHERCHE.....	84
	CONCLUSION A LA PREMIERE PARTIE	87
	PARTIE DEUXIEME : PRESENTATION ET ANALYSE DES RESULTATS :	
	SOURCES, EXPRESSIONS ET EFFETS DE L'ECHEC SCOLAIRE.....	88
	INTRODUCTION A LA DEUXIEME PARTIE	89
	Chapitre IV : L'INFRASTRUCTURE SCOLAIRE : UN HANDICAP A LA	
	PROGRESSION DES PROGRAMMES	90
IV.1	LES DIFFICULTES LIEES A L'ENVIRONNEMENT DES ETABLISSEMENTS.....	90

IV.1.1	Le manque de clôture et de portail	90
IV.1.2	L'absence d'un point d'eau et le manque de latrines	92
IV.1.3	L'absence d'une surface de jeux allouée à l'EPS	93
IV.2	LES CONTRAINTES LIEES A LA QUALITE DES SALLES DE CLASSE	94
IV.2.1	Les salles perméables, sans portes et / ou sans fenêtres	94
IV.2.2	Les salles à murs non crépis, sans peinture et sans électricité	96
IV.2.2.a	L'absence d'électricité : un lourd handicap pédagogique	97
IV.2.3	La problématique des salles à doubles tôles et sans plafond	97
IV.3	LES ENTRAVES LIEES A LA CAPACITE D'ACCUEIL	99
IV.3.1	Le problème des effectifs pléthoriques et le manque de mobilier scolaire	99
IV.3.2	Le manque de salles et le système de rotation de classes	101
IV.3.3	Les salles exigües et les bureaux administratifs	101
IV.3.4	Le tableau noir : un cas à part	103
IV.3.5	L'absence d'un médecin et d'une voiture	103
IV.4	UN CAS EXPLICITE : LE LYCEE DE LIWARA DANS LE NIOUMAKELE.....	105
IV.5	SYNTHESE GENERALE SUR L'INFRASTRUCTURE DE L'ECOLE SECONDAIRE COMORIENNE.....	106
Chapitre V : DES APPRENTISSAGES EN SOUFFRANCE PAR LES INSUFFISANCES PEDAGOGIQUES DES ENSEIGNANTS ET LE MANQUE DE SUPPORTS.....		110
V.1	DES DIFFICULTES DANS LA PRATIQUE DES METHODES ACTIVES	110
V.1.1	Du style cognitif au style d'apprentissage	110
V.1.2	De « l'égalité de chances » à « l'égalité des acquis »	112
V.1.3	La pédagogie différenciée	114
V.1.3.a	Démarche de pédagogie différenciée.....	115
V.1.3.b	La concrétisation d'une situation de pédagogie différenciée	115
V.1.3.c	Les composantes d'une pédagogie différenciée et les difficultés de sa mise en place dans l'enseignement secondaire comorien	166
V.1.4	Les travaux de groupes	117
V.1.5	L'exposé-discussion	120
V.1.6	La technique des triades	121
V.1.7	Le jeu de rôle	121
V.1.8	La gestion et l'organisation de la classe	122
V.1.8.a	Quelques aspects de la gestion de la classe	123
V.1.8.b	Quelques aspects à améliorer dans la gestion de la classe	126
V.2	CAUSES ET CONSEQUENCES DES MAUVAISES PRATIQUES PEDAGOGIQUES DES ENSEIGNANTS	126
V.3	DES COURS EXEMPTS DE TOUTE PRATIQUE PAR MANQUE DE SUPPORTS.....	131
V.3.1	Des sciences expérimentales réduites à des simples théories	131
V.3.2	Une discipline géographie sans carte ni boussole	132
V.3.3	Une géométrie « vraiment dans l'air »	133
V.3.4	Une EPS exceptionnellement corporelle	134
V.3.5	Les TICE, un luxe dans l'enseignement secondaire comorien	134
V.4	DES RELATIONS TENDUES DANS LES ETABLISSEMENTS SCOLAIRES	137
V.4.1	Une tension constante entre les élèves de différentes classes	137
V.4.2	Des explications entre les enseignants qui tournent vite au conflit	137

V.4.3 Une administration mise en cause par les enseignants	138
Chapitre VI : L'IMPACT DE L'INFRASTRUCTURE PEDAGOGIQUE ET DE L'ABSENCE DE FORMATION CONTINUE DES ENSEIGNANTS SUR L'ECHEC SCOLAIRE	139
VI.1 UN GRAND DECALAGE DE RESULTATS AU SEIN MEME DU SECTEUR PUBLIC	139
VI.2 UNE NETTE DOMINATION DE L'ECOLE PRIVEE SUR LE PUBLIQUE	141
VI.2.1 Au niveau du rendement interne	141
VI.2.2 Le leadership du secteur prive au BEPC et au Baccalauréat	143
VI.3 VERIFICATION DES HYPOTHESES ET CONCLUSIONS	145
VI.3 Synthèse des analyses quantitatives des deux profils de sites	145
VI.3.1.a Une révision des conclusions de WANG dans la spécificité des Comores.....	149
VI.3.1.b Une disparité des taux d'échec scolaire entre les îles	151
VI.3.2 Analyse qualitative des performances du système en classe et aux examens nationaux	151
VI.3.3 La désertion de l'école publique au profit du secteur privé	155
VI.4 UNE INNOVATION DANS LE SYSTEME : LE LYCEE D'EXCELLENCE DE NDZOUANI	156
VI.5 SYNTHESE : QUELQUES CONSEQUENCES DE L'ECHEC SCOLAIRE	159
VI.5.1 Un coût économique pour la famille et l'Etat.....	159
VI.5.2 La dépersonnalisation de soi.....	160
VI.5.3 Quelques conceptions du redoublement scolaire.....	161
CONCLUSION A LA DEUXIEME PARTIE	163
 PARTIE TROISIEME : SYNTHESE DES RESULTATS : DES SOLUTIONS POUR LA REDYNAMISATION DE L'ENSEIGNEMENT SECONDAIRE AUX COMORES	164
INTRODUCTION A LA TROISIEME PARTIE	165
 Chapitre VIII : DES REFORMES DE ET DANS LA POLITIQUE EDUCATIVE COMORIENNE	166
VII.1 LE CONCEPT DE LA REUSSIR SCOLAIRE	166
VII.1.1 De la nécessité d'un plan de réussir scolaire	167
VII.2 LA REVISION DES OBJECTIFS DE LA POLITIQUE EDUCATIVE NATIONALE	168
VII.2.1 L'évaluation périodique du système	168
VII.2.2 De services d'orientation scolaire et universitaire	169
VII.2.3 Prioriser la formation professionnelle et technique	170
VII.2.4 Une transformation des programmes en curricula	171
VII.2.5 Une réforme institutionnelle du BEPC et du BAC	172
VII.2.6 La révision des filières de l'UDC	173
VII.2.7 L'institutionnalisation d'une école scientifique d'excellence	174
VII.3 VERS UNE GESTION RATIONNELLE DU SYSTEME EDUCATIF COMORIEN	174
VII.3.1 Une bonne gestion des ressources allouées à l'éducation	174
VII.3.2 Une rationalisation dans la gestion du personnel enseignant	175
VII.3.3 Une revalorisation du métier d'enseignant	176
VII.4 LE RENFORCEMENT DE L'IGEN POUR LA DYNAMISATION DU SYSTEME	177
VII.4.1 Un fort besoin en ressources humaines	177

VII.4.2	Vers une réelle institutionnalisation et valorisation de l'IGEN.....	178
VII.5	UN SOUTIEN EXOGENE A L'ENSEIGNEMENT SECONDAIRE COMORIEN	178
VII.5.1	La conscientisation des parents d'élèves, des autorités villageoises et religieuses	178
VII.5.2	La participation effective des communes	179
VII.5.3	L'implication rationnelle de la diaspora	179
Chapitre IX : DES PROJETS DE RENOVATION INFRASTRUCTURELLE POUR LA PERENNISATION DU SYSTEME EDUCATIF COMORIEN.....		180
XIII.1	UN BESOIN STRESSANT EN MOBILIER ET IMMOBILIER POUR LES APPRENANTS	180
XIII.1.1	Une révision de l'architecture scolaire	180
XIII.1.2	Le besoin réel en salles de classe	181
XIII.1.3	La réhabilitation de certains bâtis d'enseignement	182
XIII.1.4	La réhabilitation et l'achat de mobilier scolaire	183
XIII.2	UN BESOIN EN INFRASTRUCTURE POUR L'ADMINISTRATION SCOLAIRE	184
XIII.2.1	La construction et l'équipement des bureaux administratifs	184
XIII.3	LES SUPPORTS PEDAGOGICODIDACTIQUES : UNE EQUATION A PLUSIEURS INCONNUS.....	185
XIII.4	L'EPINEUX PROBLEME DE L'INFRASTRUCTURE DE L'INSPECTION GENERALE.....	192
XIII.4.1	Un grand besoin en locaux.....	192
XIII.4.2	Un manque cruel en équipement administratifs	192
XIII.4.3	Un fort besoin en moyen roulant	193
Chapitre IX : UN INVESTISSEMENT SUR LE CAPITAL HUMAIN POUR UNE OPTIMISATION DU RENDEMENT SCOLAIRE.....		195
IX.1	UNE FORMATION INITIALE DES ACTEURS DE L'ENSEIGNEMENT SECONDAIRE	195
IX.1.1	La formation d'un corps de chefs d'établissements et d'un personnel administratif	195
IX.1.2	Une formation initiale d'enseignants du Collège.....	196
IX.1.3	La formation d'enseignants des disciplines pour les lycées	197
IX.2	SIGNIFICATION ET ACTIVITES DE LA FORMATION CONTINUE	197
IX.2.1	Des activités de formation continue dans les établissements	199
IX.2.1.a	Les journées pédagogiques	199
IX.2.1.b	Les formations entre pairs	199
IX.2.1.c	Les interventions des directeurs ou des proviseurs	199
IX.2.1.d	Les visites des classes des encadreurs	200
IX.3	LES FORMATIONS CONTINUES EN REGROUPEMENTS	200
IX.3.1	Une formation sur la PPO	203
IX.3.1.a	De l'enseignement centré sur les contenus à la PPO	203
IX.3.1.b	Des finalités et des buts aux objectifs d'apprentissage	204
IX.3.1.c	Définitions et formulations des objectifs généraux	204
IX.3.1.d	Définitions et formulations des objectifs opérationnels	205
IX.3.2	La taxonomie de B. Bloom	205
IX.3.2.a	La taxonomie de Bloom et la méthode SMART	207
IX.3.3	De la PPO à l'Approche Par les Compétences (APC)	207

IX.3.3.a	Quelques limites de la PPO	207
IX.3.3.b	Aux origines de l'Approche par Compétences	208
IX.3.3.c	Situation actuelle de l'APC en Union des Comores	209
IX.3.3.d	Définition de la compétence et démarche de l'APC	209
IX.3.3.e	De la compétence à la situation-problème	211
IX.3.3.f	Quelques avantages de l'APC	211
IX.3.3.g	Quelques difficultés relatives à la mise en marche de l'APC	212
IX.4	UNE FORMATION EN EVALUATION DES ACQUIS DES ELEVES	212
IX.4.1	Les différentes formes d'évaluation	212
IX.4.2	L'évaluation formative, clé de voute des apprentissages	214
IX.4.3	De l'évaluation formative à l'évaluation sommative critériée	215
IX.5	UNE FORMATION SOCIODIDACTIQUE CONTRE L'ECHEC SCOLAIRE	216
IX.5.1	La didactique et le rapport aux savoirs	216
IX.5.2	La transposition didactique	217
IX.5.2.b	Des savoirs savants aux savoirs enseignés	218
IX.5.3	Les différentes étapes d'une transposition didactique	219
IX.5.3.a	La transposition didactique externe	219
IX.5.3.b	La transposition didactique interne	219
IX.5.3.c	La transposition didactique et les pratiques sociales de références	220
IX.5.4	Le contrat didactique : outil de lutte contre l'échec scolaire	221
IX.5.6	Contrat didactique et effets de contrat	223
IX.5.7.a	Un faux problème et une mauvaise consigne : « l'âge du capitaine »	223
IX.5.7.b	La déviation sur l'objectif ou « l'effet Topaze »	223
IX.5.7.c	Le refus de débattre de la connaissance avec l'élève ou « l'effet Jourdain »	224
IX.6	LE STATUT DIDACTIQUE DE L'ERREUR DANS LA PEDAGOGIE ACTIVE	225
IX.6.1	L'analyse des sources d'erreurs et leur remédiation	226
IX.6.2	Situations didactiques et milieu	227
IX.6.2.a	De la situation adidactique à la « dévolution »	228
IX.7	SITUATIONS DIDACTIQUES ET PROCESSUS D'APPRENTISSAGE.....	229
IX.7.1	Le triangle pédagogique et ses conséquences.....	229
IX.7.2	L'apprentissage par médiation.....	231
IX.7.3	Les effets de la médiation pédagogique	231
IX.7.4	De la médiation à la métacognition	233
IX.7.5	De la médiation par les pairs ou le progrès en commun.....	234
IX.7.6	De la didactisation ou la médiation par les instruments.....	235
IX.8	SYNTHESE : DU TRIANGLE PEDAGOGIQUE AU PENTAGONE SOCIOCONSTRUCTIVISTE	236
	CONCLUSION A LA TROISIEME PARTIE	239
	CONCLUSION GENERALE	240
	BIBLIOGRAPHIE.....	251
	TABLE DES MATIERES	276
	LISTE DES TABLEAUX.....	VI
	LISTE DES GRAPHIQUES, DES FIGURES ET CARTES	VII
	ANNEXES	VIII

INDEX DES TABLEAUX

Numéro	Intitulé	page
Tableau n°1	Répartition des écoles préélémentaires et élémentaires dans le pays.....	22
Tableau n°2	Répartitions des collèges publics et privés dans le territoire national.....	23
Tableau n°3	Les charges horaires et les coefficients par discipline et par niveau d'étude dans les collèges comoriens.....	23
Tableau n°4	Les différentes séries de l'enseignement général du second cycle ainsi que les disciplines dominantes dans chacune d'elles.....	24
Tableau n°5	Répartitions des lycées publics et privés dans le territoire national.....	24
Tableau n°6	Les charges horaires par discipline et par niveau d'études dans les lycées	25
Tableau n°7	Répartition des Circonscriptions pédagogiques régionale dans le territoire.....	25
Tableau n°8	Synthèse de la structure de l'école comorienne et nature des diplômes obtenus.....	27
Tableau n°9	Vue synoptique des hypothèses, des variables, des indicateurs et des modalités de la recherche.....	31
Tableau n°10	Pourcentage de la population scolarisable en 2015 et projection 2025....	58
Tableau n°11	Démarche de comparaison intersites.....	66
Tableau n°12	Tableau nominatif des sites composant l'échantillon dans les 3 îles.....	73
Tableau n°13	Répartition des chefs d'établissements dans le secondaire public.....	74
Tableau n°14	Répartition des chefs d'établissements dans le secteur privé.....	74
Tableau n°15	Répartition des enseignants du secteur public par rapport au sexe.....	74
Tableau n°16	Répartition des enseignants du secteur privée par rapport au sexe.....	74
Tableau n°17	Répartition de l'échantillon élève du public par rapport à l'échec scolaire	75
Tableau n°18	Répartition de l'échantillon élève du secteur privé par rapport à l'échec scolaire.....	75
Tableau n°19	Les répondants encadreurs pédagogiques.....	76
Tableau n°20	Vue synoptique des étapes de la recherche : du protocole d'enquête à la validation externe.....	84
Tableau n°21	La question de clôture et de portail pour la sécurité des Collèges ruraux	91
Tableau n°22	La question de clôture et de portail pour la sécurité des lycées.....	92
Tableau n°23	La problématique de l'eau et des latrines dans les collèges.....	93
Tableau n°24	Situation des lycées des Comores par rapport à l'eau et aux latrines	93
Tableau n°25	Les salles perméables, non électrifiées, sans portes ni fenêtres dans les CR.....	96
Tableau n°26	Les salles perméables, non électrifiées, sans portes ni fenêtres dans les lycées.....	96
Tableau n°27	La qualité des bâtis d'enseignement des collèges ruraux des Comores...	98
Tableau n°28	La qualité des bâtis d'enseignement des lycées des Comores.....	99
Tableau n°29	Les effectifs pléthoriques et la capacité d'accueil des CR des Comores	100
Tableau n°30	Les effectifs pléthoriques et la capacité d'accueil des Lycées publics.....	100

Tableau n°31	Situation des salles et des bureaux hors normes dans les Collèges.....	102
Tableau n°32	Situation des salles et des bureaux hors normes dans les Lycées publics	102
Tableau n°33	Situation de la capacité d'accueil du lycée de Liwara en 2016-2017.....	105
Tableau n°34	Aperçu général sur les établissements, les effectifs et les locaux au collège	107
Tableau n°35	Aperçu général sur les établissements, les effectifs et les locaux au lycée	107
Tableau n°36	Types de mobiliers des élèves dans les collèges publics des Comores...	107
Tableau n°37	Types de mobiliers des élèves dans les lycées publics des Comores.....	107
Tableau n°38	Séquence d'apprentissage différencié selon Philippe Meirieu.....	116
Tableau n°39	Synthèse des avantages cognitifs, émotifs et métacognitifs du travail en groupe.....	120
Tableau n°40	Les cinq composantes de la gestion de classe	123
Tableau n°41	Etat de la pratique des techniques d'animation par les enseignants.....	125
Tableau n°42	Les enseignants du public par rapport à la formation initiale et continue	126
Tableau n°43	Les enseignants du privé par rapport à la formation initiale et continue	127
Tableau n°44	Solutions prioritaire des enseignants pour améliorer leur rendement scolaire	128
Tableau n°45	Différentes causes de l'échec scolaire suivant les encadreurs pédagogiques	128
Tableau n°46	Solutions des collégiens.....	129
Tableau n°47	Solutions des lycéens.....	129
Tableau n°48	Croisement de la moyenne des notes des candidats des 20 Enseignants au BEPC entre 2015 et 2018.....	130
Tableau n°49	Croisement de la moyenne des notes des candidats des 20 enseignants de la série A ₄ (Philosophie) et série D (Physique-Chimie) au BAC de 2015 à 2018.....	130
Tableau n°50	Données statistiques du lycée de Mutsamudu au Bac, de 2013 à 2017...	140
Tableau n°51	Données statistiques du lycée de Ouvanga au Bac, de 2013 à 2017.....	141
Tableau n°52	Performances internes des Collèges publics et privés entre 2013 et 2017	142
Tableau n°53	Performances internes des Lycées publics et privés entre 2013 et 2017..	142
Tableau n°54	Performances moyennes des CR publics et privés au BEPEC, de 2013 à 2017	143
Tableau n°55	Performances moyennes des Lycées publics et privés au BAC de 2013 à 2017.....	144
Tableau n°56	Palmarès du Bac session 2017 : les 20 premiers établissements sur 212.	144
Tableau n°57	Différentes causes de l'échec au BEPC selon les 120 élèves du collège.	146
Tableau n°58	Différentes causes de l'échec au BAC selon les 108 élèves de l'échantillon	146
Tableau n°59	Causes de l'échec au BEPC et au BAC selon les 41 élèves du secteur privé	146
Tableau n°60	Les causes de l'échec scolaire suivant les enseignants du secondaire....	149
Tableau n°61	Les 5 premiers facteurs ayant une grande influence sur le rendement des élèves dans l'enseignement secondaire comorien, croisés avec ceux de Wang et al.....	150
Tableau n°62	Pourcentage de redoublants aux cycles du secondaire en 2010/11 et	

	2014/15	152
Tableau n°63	Taux de réussite aux examens nationaux en 2018.....	154
Tableau n°64	Les effectifs scolarisés du préscolaire au secondaire, de 2006 à 2015.....	156
Tableau n°65	Dépenses annuelles moyennes d'un élève au primaire et au secondaire..	159
Tableau n°66	Vue synoptique de la vérification des hypothèses.....	162
Tableau n°67	Quelques indicateurs nécessaires à l'évaluation du système éducatif.....	169
Tableau n°68	Budget exécuté d'éducation par grands postes de dépenses (en millions de FC).....	175
Tableau n°69	Répartition des encadreurs pédagogiques du secondaire par discipline...	177
Tableau n°70	Le besoin en salles de classe dans les collèges ruraux des Comores	182
Tableau n°71	Le besoin en salles de classe dans les lycées publics des Comores	182
Tableau n°72	Les salles de classe à réhabiliter dans les collèges ruraux des Comores	183
Tableau n°73	Les salles de classe à réhabiliter dans les lycées publics des Comores ...	183
Tableau n°74	Les salles de classe à réhabiliter dans les lycées publics des Comores...	184
Tableau n°75	Le renforcement du mobilier scolaire dans les lycées publics des Comores	184
Tableau n°76	Le besoin en bureaux administratifs dans les collèges ruraux des Comores	185
Tableau n°77	Le besoin en bureaux administratifs dans les lycées publics des Comores	185
Tableau n°78	Quelques supports pédagogiques usuels en l'apprentissage des langues	186
Tableau n°79	Etat de lieu des manuels scolaires par discipline au collège	187
Tableau n°80	Etat de lieu des manuels scolaires par discipline au lycée	188
Tableau n°81	Quelques supports pédagogiques usuels en Histoire et en Géographie...	188
Tableau n°82	Quelques supports pédagogiques usuels en SVT	189
Tableau n°83	Quelques supports pédagogiques usuels en Physique et Chimie	189
Tableau n°84	Quelques supports pédagogiques usuels en Géométrie	190
Tableau n°85	Quelques supports pédagogiques usuels en EPS	191
Tableau n°86	Répartition des chefs d'établissements par rapport à la formation initiale, à la formation continue et aux sexes.....	196
Tableau n°87	Quelques points d'achoppement de la PPO.....	208
Tableau n°88	Les différentes formes d'évaluation et leurs objectifs.....	213
Tableau n°89	Modèle d'une grille d'évaluation critériée : devoirs de type dissertation	216
Tableau n°90	Les conceptions de l'erreur dans la pédagogie et leur mode de traitement	226
Tableau n°91	Les 8 typologies d'erreurs et leurs remédiations selon Astolfi.....	227

INDEX DES GRAPHIQUES

Numéro	Intitulé	Page
Graphique n°1	Résultats par sexe au BEPC de 2015 à 2017	145
Graphique n°2	Résultats par sexe au Bac de 2015 à 2017.....	145
Graphique n°3	Résultats du BEPC par centre, de 2015 à 2017.....	151
Graphique n°4	Résultats du BAC par centre, de 2015 à 2017.....	151
Graphique n°5	Moyennes par épreuve et par centre au BEPC de 2015 à 2017.....	152
Graphique n°6	Moyennes par épreuve et par sexe au BAC entre 2015 et 2017.....	153
Graphique n°7	Résultats du BAC par série de 2015 à 2017.....	153

INDEX DES FIGURES

Numéro	Intitulé	Page
Figure n°1	L'adaptation.....	49
Figure n°2	L'accommodation.....	49
Figure n°3	Les facteurs de la réussite scolaire	168
Figure n°4	Modèle amélioré de Guskey sur la mise en place d'une formation continue.....	201
Figure n°5	Les 6 catégories hiérarchisées de la taxonomie de Bloom	206
Figure n°6	Le triangle pédagogique	230
Figure n°7	Le tétraèdre collaboratif de Faerber.....	235
Figure n°8	Conséquence des instruments dans l'acte éducatif : le carré pédagogique	236
Figure n°9	Le pentagone socioconstructiviste et ses processus pédagogiques...	237
Figure n°10	Rapport infrastructure matérielle, pratiques pédagogiques et réussite scolaire	243

INDEX DES CARTES

Numéro	Intitulé	Page
Carte n°1	Localisation de l'Union des Comores dans le canal de Mozambique	14
Carte n°2	Ngazidja	16
Carte n°3	Ndzouani	16
Carte n°4	Moili	16