

ENSEIGNANT CONGOLAIS ET RECHAUFFEMENT CLIMATIQUE (CAS DES ECOLES PRIMAIRES DE LA VILLE DE KISANGANI EN RDC)

Par

Bombula Ngutu Gustave¹, Gbossi Musafiri Marie Therese², Tobenza Sombo Dauphin³

**Corresponding Author : -*

Résumé : -

Cet article donne les premiers résultats d'une recherche portant sur les enjeux actuels du réchauffement climatique dont l'enseignant est le vecteur principal dans les écoles primaires en République Démocratique du Congo.

Il poursuit les objectifs ci-après : découvrir le niveau d'information des enseignants sur les enjeux actuels du réchauffement climatique ; identifier l'état de l'enseignement des notions du réchauffement climatique dans les classes par les enseignants et Collecter des recommandations pour l'amélioration de cet enseignement auprès des enseignants.

Pour y parvenir, un questionnaire a été administré auprès de 113 enseignants. Après l'analyse, le résultat nous conduit à dire que les enseignants sont informés du réchauffement climatique à travers les voies des ondes et non par la voie officielle (94%) ;63% d'enquêtés considèrent le réchauffement climatique comme innovation et celle-ci nécessite un recyclage au préalable, chose qui n'a pas été faite. En plus, quant à la pratique enseignante, 34% d'enquêtés n'ont pas de matières à enseigner sur ce phénomène et enfin, 70% des enseignants exigent les manuels scolaires appropriés suivi des supports pédagogiques (matériel didactique), recyclage des enseignants, le module de formation, généralisation de programme à tous les niveaux et approfondissement des matières dans le programme national.

Motsclés : Enseignant, réchauffement climatique

Abstract : -

This article gives the first results of a research on the current issues of global warming of which the teacher is the main vector in primary schools in the Democratic Republic of Congo.

It pursues the following objectives: highlight the level of information of teachers on the current challenges of global warming; identify the state of teaching of the notions of global warming in classes by teachers and collect recommendations for the improvement of this teaching from teachers.

To achieve this, a questionnaire was administered to 113 teachers. After the analysis, the result leads us to say that teachers are informed of global warming through the channels of the waves and not by the official channel (94%); 63% of respondents consider global warming as an innovation and this requires recycling beforehand, something that has not been done. In addition, with regard to teaching practice, 34% of respondents have no subjects to teach on this phenomenon and finally, 70% of teachers require the appropriate textbooks followed by teaching aids (teaching materials), retraining of teachers, the training module, generalization of the program at all levels and deepening of subjects in the national program.

Keywords : Teacher, global warming

¹ BOMBULA NGUTU Gustave, assistant 2 de la Faculté de Psychologie et des Sciences de l'Education, Université de Kisangani, RDCongo ;

² GBOSSI MUSAFIRI Marie-Thérèse, assistante 2, de la Faculté des Sciences de l'Information et de la Communication, Université de Bunia, RDCongo ;

³ TOBENZA SOMBO Dauphin, assistant 2, Institut Supérieur Pédagogique de Kisangani, RDCongo

INTRODUCTION

La qualité de l'instruction dépend, dans une large mesure, de la présence d'enseignants compétents et bien formés dans les classes, Unesco cité par Maroyi (2020). C'est pourquoi toute décision ajoute-t-il, qui émane de la hiérarchie scolaire, sans modifier dans le bon sens ce qui se passe dans les salles de classe n'aura aucune influence sur l'amélioration de l'efficacité de l'enseignement (Carron et Chau, 1998).

Car la qualité du travail effectué par les enseignants dans les salles de classe est si importante que qui dit école efficace pense surtout à des enseignants efficaces (Schulmeyer, 2008).

Selon Bloom cité par Maroyi(2020), ce que l'enseignant « est » influe sur ce que l'enseignant « fait » ; ce que l'enseignant « fait » influe à son tour sur ce que les élèves apprennent, en termes de contenu et de quantité.

Le rôle de l'école semble déterminant dans l'instauration d'une pensée basée sur les explications rationnelles et la mise en application des connaissances pouvant permettre de transformer l'environnement. Les objectifs de l'école et les contenus qu'elle dispense visent expressément à aider l'apprenant non seulement à comprendre le monde qui l'entoure mais aussi à le rendre capable de le protéger contre les dégradations écologiques de toute nature (Lukoba, 1989).

Les changements climatiques ont exercé une action importante sur les formations végétales du continent. La répartition des forêts tropicales humides du bassin du Congo a ainsi fluctué en relation avec les cycles climatiques à diverses échelles temporelles, millénaires et annuelles. Ils s'annoncent donc comme une source de contraintes supplémentaires pour le secteur agricole dans les pays du bassin du Congo et l'adaptation s'impose aujourd'hui avec acuité pour réduire les impacts négatifs de ces modifications du climat. (1st international conference on biodiversity in the Congo basin, 2014).

Kay (2014) ajoute que le bassin du Congo, qui abrite la deuxième plus grande surface de forêts tropicales et humides au monde, est particulièrement vulnérable aux aléas climatiques, avec notamment la diminution de ses ressources naturelles en terres, eaux et forêts dont dépend l'agriculture qui y joue un rôle social et économique de premier plan.

Le réchauffement climatique constitue une question d'actualité à caractère mondial à laquelle toute l'humanité est concernée à résoudre. C'est pourquoi le Canada, la France et d'autres pays ont adopté des mesures, petites et grandes, au fil des ans afin de contribuer à réduire son impact sur la planète (www.ontario.ca du 22/10/2020).

Pour l'Organisation des Nations Unies (ONU), le réchauffement climatique deviendra la prochaine crise mondiale aux jours à venir. Le monde fera face aux graves incendies, inondations et précipitations car le réchauffement climatique s'est rapidement accéléré, prévient le rapport des experts du climat de l'ONU. Pour rappel, la Grèce, la Turquie et les Etats-Unis sont des pays qui subissent les effets du réchauffement climatique avec des fortes incendies provoquant des pertes de forêts (International news du 9/8/2021 à 16h16).

C'est depuis 1940 que ce phénomène a été validé par Gilbert Plasse, (youmatter.word) et, cette situation n'a pas laissé indifférent les organisations internationales ; c'est ce qui a engendré la création de certaines structures telles que Groupe d'Experts Intergouvernemental sur l'évolution du climat (GEIEC) afin d'étudier le cas et proposer des pistes de solution. En 2002, l'Assemblée Générale des Nations Unies a lancé la Décennie des Nations Unies pour l'éducation au service du développement durable (2005-2014), soulignant le rôle clé de l'éducation dans la réalisation du développement durable.

C'est ainsi que les scientifiques, relayés par les médias, les ONG et la classe politique, s'accordent à considérer que le réchauffement climatique représente l'une des principales menaces écologiques, sanitaires, sociales et économiques du 21^{ème} siècle. Aussi, un formidable défi auquel sera confrontée toute leur vie les enfants qui, aujourd'hui fréquentent les bancs de l'école primaire (www.fondation.lamap.org>page).

Et, pour conquérir le soutien de l'opinion publique aux politiques de lutte contre le changement climatique, il est crucial de faciliter l'accès aux informations sur ce phénomène. Le déni n'est pas une option, nous devons agir le plus tôt possible pour réduire les émissions de CO₂ et gérer les risques liés au changement climatique, sinon nous serons tous perdants.

C'est dans cette optique et en tenant compte des responsabilités morale et éthique envers la planète et les générations futures, que l'école constitue un cadre mieux approprié pour les préparer à faire face à ce fléau qui constitue un danger permanent pour toute l'humanité.

C'est pourquoi dans certains pays, il y a même des programmes spécifiques pour la lutte contre ce fléau. En Italie par exemple, l'étude du réchauffement climatique et les questions liées à l'environnement sont rendues obligatoires dans toutes leurs écoles, du primaire au lycée, à raison de 33 heures par an. Ce thème sera aussi intégré à certains cours traditionnels tels que les mathématiques, la géographie ou la physique. Elle devient ainsi le premier pays au monde à incorporer le réchauffement climatique au tronc obligatoire de son système éducatif et place l'environnement ainsi que la société au cœur de tout ce qu'on apprend à l'école (www.lesechos.fr>...>Europe :)

Dans d'autres pays africains comme la Tanzanie... certains établissements d'enseignement primaire, secondaire et supérieur, les programmes des cours sont maintenant revus en fonction du réchauffement climatique à travers les

enseignements des sciences de la nature afin de permettre à l'enfant dès le bas âge de grandir en ayant l'idée de protection et de conservation de son environnement (ThaudensieNdeskoi 2010)

Il convient de signaler qu'en République Démocratique du Congo, le dernier programme national utilisé dans les établissements scolaires en sciences de la nature est assez vétuste et sa dernière édition remonte depuis 2016, pendant que les enjeux actuels sur le réchauffement climatique sont différents de ceux qu'il y a déjà cinq ou dix ans. Etant donné que l'école constitue un cadre approprié pour véhiculer, sensibiliser et même transmettre les connaissances aux apprenants, l'enseignant congolais comme vecteur principal de ces connaissances, est censé les posséder de manière approfondie.

AKisangani, dans certaines écoles, les enseignants dispensent déjà les notions précitées, nous supposons qu'ils en ont la maîtrise de façon formelle. D'autres par contre non, car les programmes utilisés dans leurs écoles se diffèrent selon les éditions, il y a ceux de l'année 2000, 2005, 2011 et même de 2016 dont les contenus se diffèrent selon les éditions.

Cependant, notre inquiétude plane sur la possession de ces informations et son enseignement dans les salles de classe. C'est la raison pour laquelle nous nous sommes posé les questions suivantes :

- L'enseignant congolais possède-t-il des informations sur le réchauffement climatique ?
- Qu'en est-il de l'enseignement de ces notions dans la classe ?
- Quelles mesures prendre pour améliorer l'enseignement sur le réchauffement climatique dans les écoles ?

Au regard des questions soulevées ci-haut, nos hypothèses se formulent de la manière suivante :

- L'enseignant congolais est informé du réchauffement climatique étant donné qu'il s'agit d'un sujet d'actualité relayé dans les différents médias ;
- Considérant le retard pris dans l'officialisation ou l'introduction de ce thème dans les écoles congolaises, nous estimons que l'enseignement de ces notions dans les classes n'est pas effectif ;
- Les mesures à prendre pour l'améliorer seraient relatives à la formation (recyclage) des enseignants, aux supports et aux contenus relatifs à ce domaine.

En menant cette étude, nos objectifs consistent à :

- Epingler le niveau d'information des enseignants sur les enjeux actuels du réchauffement climatique ;
- Identifier l'état effectif de l'enseignement du réchauffement climatique dans les classes par les enseignants ;
- Collecter des recommandations pour l'amélioration de cet enseignement auprès des enseignants.

Le choix de ce sujet se justifie par le fait qu'aucune étude scientifique d'envergure, à notre connaissance, n'a fait une telle analyse sur les enjeux actuels du réchauffement climatique dans les écoles primaires de la ville de Kisangani. Et pourtant c'est un fléau à caractère mondial auquel toute l'humanité est appelée à conjuguer les efforts pour réduire ses effets avant que l'irréversible arrive.

Vu l'importance que revêt l'enseignement des sciences de la nature et la place qu'il occupe dans la société, la présente étude constitue une source théorique à tout lecteur qui s'intéresse aux enjeux du réchauffement climatique à l'école primaire dans notre pays.

L'intérêt de cette recherche réside en ce que dans l'étude des enjeux du réchauffement climatique, la question de l'enseignement des sciences de la nature occupe une place de choix dans les sociétés très développées.

Nous nous sommes intéressés aux enseignants de l'école primaire de tous les degrés confondus étant donné que les sciences de la nature sont enseignées dans tous les niveaux selon les directives méthodologiques du Programme national dont ils sont responsables.

1. Méthodologie suivie

1.1. Population et échantillon

Comme le soulignent Touré (2007) et Dépelteau (2011), la population est un ensemble ou un univers qui renferme tous les éléments susceptibles d'en faire partie pour une raison ou une autre. Notre population d'étude est constituée de tous les enseignants des écoles primaires de la ville de Kisangani dont l'effectif total s'élève à 6230 (eduquepst.education.c.d).

Tableau n°1 : Répartition de la population d'étude par réseau d'enseignement

Réseaux d'enseignement	f	%
Non conventionné	1314	21
Catholique	1064	17
Protestant	1535	25
Kimbanguiste	336	5
Salutiste	163	3
Adventiste	144	2
Islamique	114	2
Fraternité	23	0,4
Privé agréé	1537	24,6
Total	6230	100

En analysant le tableau ci-haut, nous constatons que quatre réseaux dominant parmi les 9 avec des effectifs des enseignants représentant entre 17% et 25%. A eux seuls, ils représentent 87,6% dans l'ensemble.

De cette population mère, un échantillon stratifié pondéré aléatoire a été tiré pour s'assurer de sa représentativité quant à la généralisation de nos résultats.

A cet effet, Le Brun cité par Masandi (2005), souligne que l'échantillonnage stratifié pondéré consiste à prélever des échantillons, non pas sur l'ensemble différencié de la population mais sur les sous-groupes définis au sein de celle-ci.

Pour ce qui concerne notre étude, les réseaux d'enseignement ont été considérés comme des strates à l'intérieur desquelles nous avons tiré aléatoirement 120 enseignants de manière proportionnelle en faisant usage de la formule, $n_i = N_i \frac{n}{N}$ (Misenga, 1990) ; Tout en procédant au tirage sans remise.

Tableau n° 2 : Répartition des enquêtés par réseau d'enseignement

Réseaux d'enseignement	f	%
Non conventionné	25	21
Catholique	20	17
Protestant	30	24
Kimbanguiste	6	5
Salutiste	3	3
Adventiste	3	3
Islamique	2	2
Fraternité	1	1
Privé agréé	30	24
Total	120	100

Le tableau ci-haut, nous montre que notre échantillon est constitué des enseignants de tous les réseaux. Cependant, la majorité d'entre eux, est issue des quatre réseaux les plus peuplés. Il s'agit notamment des réseaux non conventionné, catholique, protestant et privé agréé. Les autres réseaux sont faiblement représentés.

1.2. Instrument de collecte des données

En principe, le chercheur peut utiliser soit des instruments déjà élaborés dans d'autres circonstances, d'autres recherches ou compte tenu de la spécificité de son étude, il peut confectionner lui-même un instrument approprié.

De ce fait, Dépelteau (2011), affirme que le choix d'un instrument de mesure dépend du type de phénomène observé. Et Loubet (2000), ajoute que la validité des résultats d'un sondage d'opinion est plus dépendante de la qualité de l'instrument que de celle de l'échantillonnage.

Eu égard à ces considérations, notre instrument a été conçu en fonction de nos objectifs de recherche et ceux-ci se traduisent par les sous-thèmes ci-après : informations générales sur le réchauffement climatique, son enseignement dans les salles de classe et les recommandations des Enseignants

1. Les informations générales sur le réchauffement climatique, ce sous-thème correspond avec le premier objectif et les questions sont composées en fonction des points ci-après :

- Connaissance du phénomène ;
- Sources d'information des enseignants ;
- Reconnaissance du caractère innovatif.

2. L'enseignement sur le réchauffement climatique correspond au deuxième objectif avec les points suivants :

- Pratiques de cet enseignement dans les classes ;
- Contenu ou matière enseignée ;
- Formation préalable des enseignants ;
- Documentation (manuels) appropriée, matériel didactique.

3. Les recommandations des Enseignants qui représentent le troisième objectif de cette étude. La répartition de nos questions selon les sous-thèmes, est présentée dans le tableau ci-après :

Tableau n°3 : spécification des questions par sous-thème

Sous-thème	N° Questions	Total
Information sur le réchauffement climatique	1,2,3,4,5,6	6
Pratique enseignante	7,8,9,10,11,12,13,14	8
Proposition pour cet enseignement	15	1
Total		15

La lecture de ce tableau nous indique que notre instrument est composé de 15 questions dont 6 traitent du niveau d'informations sur le réchauffement climatique, 8 par contre concernent la pratique d'enseignement et en fin 1 traite de proposition des matières à enseigner.

3. Résultats

Après l'administration du questionnaire, les données recueillies ont été dépouillées par la technique d'analyse de contenu et le décompte fréquentiel. En suite notre échantillon a connu une mortalité due aux pertes des protocoles par les répondants, c'est ainsi qu'au lieu de 120 enseignants retenus, nous avons atteint 113 dont les résultats se présentent dans les lignes qui suivent :

3.1 Présentation des données

Les données sont présentées en fonction des sous-thèmes retenus, il s'agit des informations générales sur le réchauffement climatique, son enseignement dans les salles de classe et les recommandations des Enseignants.

3.1.1. Informations sur le réchauffement climatique

A travers ces sous-thème, nous voulons découvrir si l'enseignant congolais est informé du réchauffement climatique qui, aujourd'hui constitue une préoccupation à travers le monde. Ce sous-thème regorge 6 questions dont les réponses enregistrées se trouvent dans les tableaux ci-dessous :

En ce qui concerne la première question, notre préoccupation consiste à découvrir si les enseignants possèdent des informations relatives au réchauffement climatique. Ainsi, le tableau n°4 contient des réponses.

Tableau n° 4 : Information sur le réchauffement climatique

Réponses	f	%
Oui	107	94
Non	3	3
Pas tellement	3	3
Total	113	100

En répondant à cette question, sur 113 enseignants contactés, 107 (soit 94%) sont informés de ce phénomène du réchauffement climatique.

De ces 107 sujets informés de ce phénomène, 79 (soit 74%) ont été informés à travers les voies des ondes (télévision, radio, etc.), 13 (ou soit 12%) à travers une formation, 12 (ou 11%) à partir de leur recherche personnelle.

Une autre préoccupation était celle de découvrir si réellement les matières portant sur le réchauffement climatique sont consignées dans le programme national. Et le tableau ci-dessous nous réserve les réponses :

Tableau n°5 : Notions du réchauffement climatique dans le programme national

Réponses	f	%
Oui	86	76
Non	14	12
Pas tellement	13	12
Total	113	100

Parmi 113 enquêtés, 86 (soit 76%) acceptent qu'il existe des notions du réchauffement climatique dans le programme national, édition 2011 et 2016, 14 (soit 12%) des répondants ont nié que les notions de réchauffement climatique ne sont pas dans le programme national et 13 (soit 12%) pas tellement.

Les sujets qui ont répondu par affirmatif devraient nous indiquer les disciplines dans lesquelles les notions du réchauffement climatique sont enseignées

Parmi ces disciplines, la géographie a été citée 55 fois, suivi de l'éducation pour la santé et environnement 17 fois, sciences naturelles 19 fois et enfin l'étude du milieu 7 fois.

S'agissant des manuels appropriés pour l'enseignement du réchauffement climatique comme l'une de nos préoccupations, nos répondants ont réagi comme suit dans le tableau suivant :

Tableau n°6 :Manuels appropriés pour cet enseignement

Réponses	f	%
Oui	40	35
Non	48	43
Pas tellement	25	22
Total	113	100

A cette question, 48 enquêtés (soit 43%) ont dit non qu'il n'existe pas des manuels appropriés pour cet enseignement, 40 enseignants (soit 35%) ont dit oui, il existe des manuels et par contre 25 (22%) pas tellement.

Les 40 enseignants qui soutiennent qu'il existe des manuels appropriés pour cet enseignement, sont recommandés de nous citer avec précision ces manuels. Parmi la liste des manuels cités, nous avons Géographie du zaïre, Image de la terre, Education pour la santé et environnement 6^e, le programme national, ce monde merveilleux, le monde dans ma poche, la terre notre planète, regard sur l'Afrique, préservons l'environnement, vivre les sciences.

3.1.2. Pratique d'enseignement

Le sous-thème ci-haut nous renseigne de ce qui se passe dans les salles de classe comme action didactique effectuée par les enseignants.

Notre préoccupation numéro 1 dans ce sous-thème est de découvrir si ces matières s'enseignent normalement dans les salles de classe. Les réponses enregistrées sont résumées dans le tableau ci-dessous :

Tableau n°7 : Enseignement du réchauffement climatique dans lessalles de classe ?

Réponses	f	%
Oui	37	33
Non	38	34
Pas tellement	38	33
Total	113	100

Les réponses à cette question se présentent de la manière suivante : 34% d'enseignants ont nié que les matières liées au réchauffement climatique ne sont pas enseignées dans leurs écoles et 33% disent pas tellement contre 33% d'autres ont accepté que ces leçons sont dispensées.

Ceux qui ont réagi par non, sont poussés de nous signaler s'ils enseignent quelles notions à la place du réchauffement climatique. Cependant, la constatation qui se dégage de la suite de dépouillement de leurs réponses, indique qu'ils n'enseignent rien à la place des notions liées au réchauffement climatique.

Par rapport à laformationrelative à ce phénomène, nos enquêtés ont répondu de la manière suivante :

Tableau n°8 :Formation suivie

Réponses	f	%
Oui	38	34
Non	61	54
Pas tellement	14	12
Total	113	100

En analysant ce tableau, la quasi-totalité des enseignants 61(soit 54%) n'a pas suivi une quelconque formation pour enseigner cette matièreetandis que 38 (soit 34%) ont accepté d'avoir suivi une formation au préalable contre 14 (soit 12%) pas tellement.

Par qui avez-vous été formé ? cette question s'adresse aux enseignants qui ont répondu par l'affirmatif. Ainsi, sur 38 (soit 100%), 18(soit 47%) l'ontsuivie auprès des inspecteurs d'enseignement, 6(soit 16%) par l'équipe des chercheurs, 10(soit 16%) par des directeurs de leurs écoles et 4 (soit 11%) par les organisations non gouvernementales.

Est-ce que cette matière constitue-t-elle une innovation ? Voici les réponses des enquêtés

Tableau n°9 : Réponses des enseignants

Réponses	f	%
Oui	71	63
Non	16	14
Pas tellement	26	23
Total	113	100

Les données recueillies nous renseignent que le réchauffement climatique est une innovation pour nos établissements scolaires ceci est confirmé par 63% d'enquêtés contre 14% qui ont dit non et 23% pas tellement.

Est-ce que ces matières sontapprofondies dans le programme national en vigueur ? Ci-dessous les réponses.

Tableau n°10 : Matières approfondies dans le programme national

Réponses	f	%
Oui	17	15
Non	49	43
Pas tellement	47	42
Total	113	100

Les résultats à la question montrent que les matières portant sur le réchauffement climatique ne sont pas approfondies dans le programme national car il est approuvé par 43% d'enquêtés qui dit non et 42% pas tellement par contre 15% ont dit oui selon eux ces matières sont approfondies dans le programme national.

Les sujets enquêtés sont appelés à nous préciser si ces notions s'enseignent à tous les degrés du primaire. Sur ce, voici ci-dessous les réponses dans le tableau n° 11

Tableau n°11 : Enseignement de ces notions aux différents degrés du primaire

Réponses	f	%
Oui	11	10
Non	89	79
Pas tellement	13	11
Total	113	100

Sur 113 Enquêtés, 89 (soit 79%) ont dit non, les notions portant sur le réchauffement climatique ne sont pas enseignées dans tous les degrés dans les écoles primaires et 13 (soit 11%) ont répondu pas tellement. Et 13 (soit 10%) d'enquêtés ont confirmé que ces matières sont enseignées dans tous les degrés.

A quel degré ces matières sont dispensées ? Question adressée aux enseignants qui ont réagi par non et la précision est dans les lignes qui suivent.

Après dépouillement, il s'est avéré que dans la majorité de cas, ces notions sont dispensées au degré terminal, 66% d'enquêtés le confirment.

3.1.3. Proposition pour cet enseignement

Propositions faites par les enseignants au gouvernement de la République Démocratique du Congo pour bien asseoir cet enseignement

Tableau n° 12 : propositions faites par les enseignants

Propositions	n=113	f	%
Manuels scolaires appropriés		70	43
Les supports pédagogiques		23	14
Approfondissement de cet enseignement dans le programme national		17	10
Prévoir le module de formation		7	4
Recyclage des enseignants		35	21
Généraliser le programme à tous les niveaux		11	7

L'analyse du tableau ci-dessus, montre que la majorité des enquêtés proposent au gouvernement de doter les écoles avec les manuels scolaires appropriés, les supports pédagogiques, les modules de formation y compris le recyclage des enseignants dans ce domaine.

4. Discussion des résultats

Les résultats tels qu'ils sont présentés ci-haut, nécessitent une interprétation pour leur donner un sens. C'est l'objet même de cette section. Et cette interprétation se fait selon les sous-thèmes retenus. Il s'agit des informations générales sur le réchauffement climatique, son enseignement dans les salles de classe et les recommandations des Enseignants au gouvernement congolais.

Concernant le premier sous-thème relatif à l'information générale sur le réchauffement climatique, les résultats montrent que l'enseignant congolais est informé des enjeux du réchauffement climatique. Sur 113 enseignants contactés, 107 ou soit 94% ont déjà entendu parler de ce phénomène à travers des différentes sources. En effet, la source d'information la plus citée est la voie des ondes c'est-à-dire à travers la télévision, la radio, les réseaux sociaux, etc. avec 74%. Ces résultats corroborent de ceux obtenus de l'étude de Ayobangira Samvira et Sharo Wihoreye menée à Goma en 2014 sur étude de l'état actuel de l'éducation à l'environnement dans les écoles de la ville de Goma. Ils ont constaté que 314 enquêtés (enseignants et élèves) sur 340 soit 92,3%, affirment avoir entendu parler de l'éducation à l'environnement dans leurs écoles respectives à travers les différentes classes.

S'agissant du 2^e sous-thème relatif à la pratique enseignante, les réponses réservées aux différentes questions qui constituent ce sous-thème sont mitigées : 63% d'enquêtés considèrent ces matières comme une innovation qui nécessite un recyclage au préalable ; la chose qui n'a pas été faite dont 56% d'enquêtés le soulignent. Et 34 % parmi eux

n'enseignent rien parce qu'ils n'ont pas des matières à enseigner dans ce domaine. Ce résultat ressemble à celui de Kay Nicoleen 2014, dans son étude portant sur Changement climatique dans le bassin du Congo : une analyse des représentations sociales et pratiques normatives. Le cas des agriculteurs au Cameroun.

L'auteur a constaté que les changements climatiques s'annoncent donc comme une source de contraintes supplémentaires pour le secteur agricole dans les pays du bassin du Congo et l'adaptation s'impose aujourd'hui avec acuité pour réduire les impacts négatifs de ces modifications du climat. Le secteur agricole, considéré comme flexible, présente de nombreuses opportunités d'adaptation à ces aléas climatiques. Or, dans cette zone, les stratégies d'adaptation ont du mal à être effectives, car la majorité des agriculteurs sont réticents à l'application des mesures d'adaptation dans leurs exploitations.

Quant au troisième thème, relatif à la proposition des matières soulevée par les enquêtés, ils proposent au gouvernement de doter les écoles avec les manuels scolaires appropriés en suite le recyclage des enseignants parait très indispensable, augmenter dans des écoles des supports pédagogiques et approfondir ces notions dans le programme national, généraliser le programme dans tous les degrés d'enseignement et prévoir des modules de formation. Une initiative à apprécier puisque cela entre dans le cadre d'évaluation d'une réforme. Ceci est confirmé par Solo Ramazanien 2019 dans son étude portant sur « Reformes de l'enseignement secondaire en République Démocratique du Congo de 1924 à 1986 » où il a montré que l'objectif que l'on assigne aujourd'hui à la formation est identique à celui d'hier : offrir un complément de formation, voir un recyclage, ou éventuellement une orientation nouvelle, à des adultes ayant fait des études secondaires (humanités, baccalauréat) ou ayant atteint un niveau équivalent par leur expérience et par leur travail afin qu'ils améliorent leurs compétences et se qualifient dans leurs domaines de gestion.

Notre étude aurait pu s'étendre sur tous les niveaux d'enseignement dans la ville de Kisangani mais pour des raisons de moyens et de recommandations scientifiques, nous l'avons limitée au niveau de l'enseignement primaire. Par rapport à la méthodologie, la qualité métrologique pour notre instrument n'a pas été vérifiée.

5. Conclusion

Au terme de cette investigation qui a porté sur « Enseignant Congolais et réchauffement climatique », il est question de découvrir le niveau d'information des enseignants sur les enjeux actuels du réchauffement climatique, d'identifier l'état de l'enseignement des notions du réchauffement climatique dans les classes par les enseignants et collecter des recommandations pour l'amélioration de cet enseignement auprès des enseignants.

Un questionnaire d'enquête a été soumis auprès de 113 enseignants sélectionnés de façon aléatoire sur une population totale de 6230.

Après l'analyse, le résultat nous conduit à dire que 94% des enseignants sont informés du réchauffement climatique à travers les voies des ondes telles que la télévision, la radio, les réseaux sociaux... Et non par la voie officielle ;

Par rapport au 2^e objectif, 63% d'enquêtés considèrent le réchauffement climatique comme innovation et celle-ci nécessite un recyclage au préalable, chose qui n'a pas été faite. En plus, quant à la pratique enseignante, 34% d'enquêtés n'ont pas de matières à enseigner sur les enjeux duréchauffement climatique.

Pour ce qui concerne les propositions (le 3^e objectif), 70% des enseignants exigent les manuels scolaires appropriés suivi des supports pédagogiques (matériel didactique), recyclage des enseignants, le module de formation, généralisation de programme à tous les niveaux et approfondissement des matières dans le programme national.

Nous disons par conséquent que toutes nos hypothèses sont corroborées.

En demeurant de ce qui précède, bien que les différents pays au monde sont entrain de conjuguer les efforts pour éradiquer tant soit peu aux préoccupations du réchauffement climatique comme phénomène naturel dont ses conséquences sont très dangereuses pour l'humanité, la République Démocratique du Congo n'encourage pas forcément cette lutte à travers ses écoles.

REFERENCES CONSULTEES

- [1] Ayobangira, S. et al (2014). *Etude sur l'état actuel de l'éducation à l'environnement dans les écoles de la ville de Goma. Cas des écoles de la commune de Goma*, 1st international conférence on biodiversity in the congo bassin, Unikis, RDC
- [2] Carron, G et Chau, T.N (1998). *La qualité de l'école primaire dans les contextes de développement différents*, Paris : UNESCO, IPE
- [3] Dépelteau, F.(2011). *La démarche d'une recherche en sciences humaines. De la qualité de départ à la communication des résultats*. 2^e édition. Canada : de Boeck Université
- [4] Kay, N.(2014). *Changements climatiques dans le bassin du congo : une analyse des représentations sociales et des pratiques normatives. Le cas des agriculteurs au cameroun*, 1st international conference on biodiversity in the congo bassin, Unikis, RDC
- [5] Loubet, J.L.(2000). *Initiation aux méthodes des sciences sociales*, Harmattan
- [6] Lukoba C. (1989), *Relations entre les connaissances en physique et les explications des phénomènes naturels chez les élèves de Kisangani*, Thèse, inédite, FPSE, Unikis
- [7] Maroyi, S.(2020). *Compétences des enseignants de 4^e année dans les écoles primaires de la ville de Kisangani en République Démocratique du Congo*, mémoire DES, inédit, Unikis, RDC
- [8] Masandi, A.(2005).*Essai de construction et de validation d'une batterie d'échelles de mesure d'attitudes des élèves du secondaire à l'égard de l'évaluation des apprentissages scolaires*, mémoire DES, inédit, FPSE, Unikis, RDC
- [9] Mounir, T.(2011). *Introduction à la méthodologie de la recherche*, Harmattan 1st international conference on biodiversity in the congo bassin, 2014
- [10] Solo, V. (2019). *Reformes de l'enseignement secondaire en République Démocratique du Congo de 1924 à 1986*, Thèse, inédit, FPSE, Unikis, RDC
- [11] NdeskoiT.(2010). *The status of Tanzania's Primary School Curriculum on Environmental Education From 1980s-2010s*
- [12] www.ontario.ca: archivée-strategie de l'ontario en matière de changement climatique
- [13] youmatter.word : rechauffement climatique : définition, causes et conséquences. Dernière modification, du 2/3/2020 international new du 9/8/2021 à 16h30
- [14] www.lesechos.fr.>...>Europe:
- [15] www.fondation.lamap.org>page
- [16] www.bbc.com du 24/1/2022 à 10h36
- [17] fr.m.wikipedia.org du 24/1/2022 à 15h45
- [18] eduquepst.education.c.d : statistique scolaire de l'enseignement primaire, province éducationnelle Tshopo I du 14/2/2022 à 11h22