**Dictionnaire, encyclopédie numérique et motivation dans l’apprentissage de la géographie à Madagascar. État des lieux et perspectives.**

MAMILALA Dimbintsiva Salohy, Doctorante Pe2Di

RAMANANJAFY Dina, Doctorante Pe2Di

**Résumé**

L’objectif de cette recherche est de produire une réflexion critique sur l’apprentissage de la géographie et l’apport du dictionnaire et de l’encyclopédie comme supports. Notre problématique se focalise sur l’utilisation, entre autres, d’une encyclopédie « numérique ». Les études récentes au secondaire montrent qu’il est important de prendre en compte les représentations et les besoins des apprenants pour renforcer la motivation dans ce domaine, mais aussi ceux des enseignants.

Mots clés : dictionnaire, encyclopédie, géographie, numérique, apprentissage, motivation.

**Famintinana**

Ny tanjona napetraka dia mamokatra fisainana mitsikera amin’ny fianarana ny jeografia amin'ny alàlan'ny fampiasana rakibolana syrakipahalalana. Mba hahatratrarana an'io tanjona io ao anatin’ity asa fikarohana ity, ny olana apetraka dia eo amin’ny fampiasana tahirin-kevitra, anisan’izany ny rakipahalalana arakisa. Ny valin’ny fanadihadiana no manambara fa zava-dehibe ny mahalala ny fomba fijery sy ny filàn’ny mpianatra mba hampirisika azy hatrany hianatra ity taranjaity, ary torak’izany koa ny an’ny mpampianatra.

Tenyfototra : rakibolana, rakipahalalana, jeografia, arakisa, fianarana, fampirisihana.

**Abstract**

The objective of this research is to product critical reflection upon geography learning and the contribution of the dictionary and encyclopedia as specific tools. In this study, we opted for the inductive way to attain this objective. Issues of early surveys at secondary level show that it’s more important to consider the learner representations and needs as those of teachers too.

Key words:dictionary, encyclopedia, geography, numeric, learning, motivation.

# **Le contexte de l’enseignement/apprentissage de la géographie à Madagascar**

Tout système éducatif vise la qualité des enseignements et des apprentissages. Étant enseignantes de géographie au lycée, notre souci est de veiller à cette qualité dans nos pratiques de classe et dans les travaux de recherche qui les accompagnent, en particulier concernant le matériel pédagogique utilisé. Cependant, la réalité est que les élèves se retrouvent parfois à plusieurs pour partager un même livre.Or, l’enseignement de la géographie, discipline d’éveil pour certains niveaux, exige l’exploitation d’une gamme variée de documents avec une possibilité d’utilisation individuelle pour mieux prendre en compte la motivation et les besoins de chaque apprenant.

Face à un tel contexte, le Ministère de l’Education Nationale (MEN) a lancé le projet « Éducation Numérique », et a distribué des outils favorisant l’utilisation du numérique dans les établissements scolaires à Madagascar, à savoir des vidéoprojecteurs avec écrans, des serveurs et des tablettes. Ces outils devraient faciliter l’usage du multimédia dans l’enseignement de la géographie et susciter ainsi la motivation des apprenants.

Étant donné notre statut et la thématique de notre recherche doctorale, qui est en lien avec ce présent article par la motivation des apprenants et par l’utilisation d’une encyclopédie comme support de la formation à distance des enseignants, notre étude a pour objet d’analyser les enjeux et les atouts liés à l’intégration d’une encyclopédie de géographie dans les tablettes pour être utilisée comme support pour son enseignement.Pour le géographe français [Claval](https://fr.wikipedia.org/wiki/Paul_Claval%22%20%5Co%20%22Paul%20Claval), « la publication d'un dictionnaire spécialisé est toujours un événement pour la discipline à laquelle il est consacré. (...) La multiplicité des dictionnaires à (...) disposition (permet de) comparer les définitions et former l'esprit critique »(Claval, 2005, p.131). Nous nous posons alors la question suivante : une encyclopédie numérique est-elle idéale pour motiver les élèves dans l’apprentissage de la géographie, notamment au secondaire ?

Afin de fournir quelques éléments de réponse à cette question principale, cet article se propose de préciser dans un premier temps le cadre théorique du travail et pour recourir ensuite à des enquêtes sur le terrain auprès d’apprenants du niveau visé, des enseignants de géographie sur l’utilisation éventuelle de l’encyclopédie numérique en classe, et enfin s’informer sur sur les avis d’un décideur du MEN pour son importance dans l’enseignement/apprentissage.

## Quelques éléments de théorie

### 2.1 Didactique de la géographie, didactique de l’image et savoir sur écran

La didactique de la géographie a comme centre d’intérêt principal la transmission et l’appropriation de façons de penser le monde tel que la géographie le conçoit : « avec la Terre comme référence » (Retaillé, 2000, p. 273). Elle cherche à comprendre l’écart entre les finalités officielles d’éducation à la responsabilité sur l’espace et les territoires et les apprentissages effectifs en classe de géographie.

Selon une telle optique, il est important de rendre les élèves attentifs au fait que les savoirs géographiques qu’ils mobilisent et (re-)construisent à travers une séquence d’enseignement/apprentissage ne se réduisent pas aux notions, au vocabulaire spécifique au sujet, mais qu’ils englobent les «savoir-faire» disciplinaires et transversaux qui sont sollicités à travers les démarches proposées, ainsi que le questionnement qui a initié et, souvent, guidé la démarche et le raisonnement géographique (Collet &Hertig, 1998a, p. 148).

Il convient alors de prêter attention à de telles démarches, par le biais de l’image par exemple. En ce sens, des auteurs comme Arnheim (1976) affirment que la didactique de l'image géographique nous apprend à regarder et à lire les documents iconographiques tout en sachant à les penser et les écrire ; regarder c'est décoder et la vision active procède d'une pensée visuelle à promouvoir.

De plus, concernant le recours à l’image, de nos jours, la connaissance géographique est, pour une partie, sous différentes formes et à certaines conditions, accessible sur écran. D’après certaines recherches (Daudel, 1988, p. 4), « le savoir disciplinaire sur écran se présente selon cinq registres principaux ». Différents outils sont utilisés, tels que les images analogiques ou numérisées (registre iconique) ; des courbes, des graphes, des croquis (registre graphique) ; une carte (registre cartographique) ; des chiffres (registre statistique) et un texte (registre scriptural) (cf. fig. 1).

À partir des images, considérées comme des outils, deux types d’apprentissages sont attendus : décrire, localiser, nommer, des « objets géographiques », et construire des repères spatiaux à mémoriser. Le rôle de l’image change alors, de point de départ, l’image devient le soutien de la mémoire, elle donne « corps à cette mémorisation » (Philippot, Bouissou, 2007, p.38).

Figure 1 : registres d’expression du savoir géographique



Source : Daudel, 1988, p.4

Dès lors, l’enseignement/apprentissage de la géographie doit en tenir compte en conséquence et la recherche en didactique doit intégrer l'utilisation des nouveaux outils dans l'enseignement. (Daudel, 1988, p.12).

### 2.2 Dictionnaire et encyclopédie

D'après le Littré, le dictionnaire, « est le recueil d'une langue, des termes d'une science, d’un art rangé par ordre alphabétique ou autre avec leur signification... On donne aussi le nom de dictionnaire à des encyclopédies qui contiennent par ordre alphabétique ou par ordre des matières, une science ou tout ce qui concerne un art ». Le même Littré définit également le mot encyclopédie par l'ensemble d'une science.

Les termes de dictionnaire et d’encyclopédie ne recouvrent pas les mêmes réalités. « Un dictionnaire est un instrument linguistique, un recueil de définitions de mots et de renseignements sur leur usage dans la langue » alors qu’une encyclopédie est « une somme de savoirs dire des choses et des concepts » (Prévoteau, Utard, 1995, cité par Gumuchian et Marois, 2000, p.167).

**Les dictionnaires encyclopédiques**Parmi les dictionnaires encyclopédiques, ouvrages mixtes, on retiendra :

* *Axis : l’univers documentaire,* (1993), Hachette ;
* *Dictionnaire encyclopédique*, Quillet(1988) en 12 volumes ;
* Le*Grand dictionnaire encyclopédique Larousse* » ou *Grand Larousse universel*  (1982-85) en 10 volumes et un supplément en 1992.
* *New Encyclopedia Britannica* (1974), 15e édition revue en 1993, 30 volumes et 2 volumes d’index,qui constitue la meilleure encyclopédie de langue anglaise, en version papier et multimédia.

2.3 Motivation scolaire

D’après Legendre (1993), dans le *Dictionnaire actuel de l’éducation*, la motivation est un ensemble de désirs et de volontés qui pousse une personne à accomplir une tâche ou à viser un objectif qui correspond à un besoin. La motivation est un processus plutôt qu’un produit.

D’autres auteurs définissent la motivation comme étant l’ensemble des forces internes et externes qui détermine les comportements (Vallerand et Sénécal, 1992; Viau, 1997) et qui permet de les reproduire éventuellement (Viau, 1997). La motivation concerne l’énergie, la direction et la persistance dans les actions et les intentions (Ryan et Deci, 2000).

Ainsi, un rôle crucial est attribué à la motivation dans l’apprentissage et la réussite scolaire (Barbeau, Montini et Roy, 1997a). Dans la perspective de la psychologie cognitive, Tardif[[1]](#footnote-1)indique que la motivation scolaire réfère à l’engagement, la participation et la persistance de l’élève dans une tâche scolaire. Bercier-Larivière et Forgette-Giroux (1997) quant à eux précisent que la motivation scolaire est ce qui pousse un élève à agir, en plus d’être la source où il puise constamment son énergie pour arriver à faire ce que l’école attend de lui.

Compte tenu de ces repères théoriques sur la didactique de la géographie, l’accès au savoir sur écran et l’importance de la motivation comme concept clé, notre recherche se focalise maintenant sur les réalités observées sur le terrain.

## Méthodologie

Notre choix méthodologique s’est porté sur la démarche inductive, avec une approche empirique. Rispal explique que « l’approche inductive élabore de façon formelle son canevas de recherche en cours de collecte de données pour en faciliter l’analyse rigoureuse » (Hlady Rispal, 2002, p. 51). D’autres auteurs précisent que c’est « un ensemble de procédures systématiques permettant de traiter des données qualitatives, ces procédures étant essentiellement guidées par les objectifs de recherche » (Blais & Martineau, 2006, p. 3). Selon Bailly et Béguin (1984, p. 20), « elle élabore une construction théorique des processus qu’elle présume explicatifs du monde réel et elle la confronte avec la réalité étudiée afin d’en vérifier la validité ».

3.1 Terrains

Nous avons choisi comme terrain d’étude le lycée Jules Ferry Faravohitra, dans la Circonscription Scolaire (CISCO) d’Antananarivo Renivohitra. C’est un lycée doté à la fois d’un centre de documentation et d’informations (CDI) et de deux salles TIC : ce sont des lieux où les apprenants peuvent consulter les encyclopédies, que ce soit en format physique ou numérique.

3.2 Enquêtes.

Pour pouvoir répondre à notre question de recherche, nous avons effectué des entretiens semi-dirigés, afin de faire ressortir l’importance de l’utilisation d’un dictionnaire ou encyclopédie dans l’apprentissage de la géographie.

Les enquêtes se sont déroulées au mois de février 2021, au sein de l’établissement concerné. D’abord, au niveau des apprenants, nous avons réalisé un *focus group*, en deux séances, avec au total dix-huit élèves de la classe de terminale OSE, dont sept garçons et neuf filles, avec une moyenne d’âge de 17 ans. Ensuite pour le cas des enseignants, les entretiens se sont réalisés individuellement. Notre cible étant des enseignants d’histoire-géographie, au nombre de quatre, dont trois femmes et un homme, respectivement âgés de trente-trois, trente-neuf, quarante et trente-quatre ans. Trois d’entre eux tiennent des classes réparties sur trois niveaux, c’est-à-dire, de la seconde à la terminale ; deux ont un diplôme de master II de l’École Normale Supérieure (ENS), pour l’une d’entre eux, ce diplôme est en cours d’acquisition, quant au dernier, il détient un diplôme de maîtrise en histoire. Enfin, nous avons choisi comme cible au niveau du MEN, la principale responsable de la Direction des Curricula et de la Recherche Pédagogique (DCRP).

Pour ce faire, nous avons élaboré trois grilles d’entretien différentes. La première destinée aux apprenants avec comme objectif de recueillir leur avis sur les points qui suscitent leur motivation lors de l’utilisation d’un dictionnaire. La grille est constituée par des questions ouvertes. Nous leur demandons d’abord s’ils ont déjà utilisé un dictionnaire ou une encyclopédie. Pour ceux qui répondent positivement, ils sont invités à citer les dictionnaires ou encyclopédies déjà consultés ; par contre, ceux qui répondent négativement doivent donner leurs raisons. Puis, si cela les motive lors de son utilisation, tout en leur demandant de préciser en quoi cela les motive ou pas.

Concernant la grille d’entretien des enseignants, l’objectif est de faire relier l’utilisation d’un dictionnaire ou d’une encyclopédie aux spécificités de l’enseignement de la géographie. La première question consiste à demander directement s’ils en utilisent dans leurs classes. S’ils en utilisent, on leur demande de préciser si cela motive les apprenants et quelles ont été les difficultés rencontrées ; sinon, ils ont à fournir quelques explications sur les raisons pour lesquelles ils n’en utilisent pas

Pour ce qui est du décideur au MEN, l’objectif est d’apprécier l’importance de l’utilisation du dictionnaire ou d’une encyclopédie en classe et surtout pour l’enseignement de la géographie. On lui demande la place que tiennent le dictionnaire et l’encyclopédie dans l’apprentissage de la géographie, ainsi que les difficultés que peuvent rencontrer les enseignants et les élèves dans son utilisation au secondaire.

Le point commun de ces trois grilles réside dans la rubrique relative à la collecte des suggestions pour renforcer la motivation des apprenants et les apprentissages à partir de l’utilisation d’une encyclopédie numérique.

### Résultats et discussions

4.1 Présentation des résultats

#### Utilisation du dictionnaire et de l’encyclopédie par les apprenants et par les enseignants

Nous avons d’abord demandé aux apprenants s’ils avaient déjà utilisé un dictionnaire auparavant. Tous ont répondu positivement et les dictionnaires qu’ils consulté sont le *Larousse* et *Le Robert*. Ils les ont utilisés lorsqu’ils cherchaient les mots difficiles dans le cadre de leurs leçons. Concernant l’utilisation d‘une encyclopédie, certains apprenants (six) en ont déjà consulté : un apprenant a consulté une encyclopédie sur les animaux et cinq sur les grandes découvertes.

En ce qui concerne leurs utilisations dans l’apprentissage de géographie, seulement quinze ont utilisé un dictionnaire et aucun n’a encore utilisé une encyclopédie. Par contre, trois apprenants n’ont pas utilisé de dictionnaire : le plus âgé avoue que les dictionnaires sont ennuyeux, le deuxième pense que le dictionnaire est trop grand et trop lourd pour lui et le de dernier confesse n’avoir aucune patience pour en consulter.

Les apprenants répètent souvent lors des *focus group,* les mots « image », « dialogue », « trop de mots », « vidéo ». Tout cela demande une solution : une encyclopédie numérique, avec des images, des animations vidéos, moins de phrases et pas trop lourd.

Tableau 1 : Utilisation d’un dictionnaire et d’une encyclopédie par les apprenants

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **OUI** | **NON** |
| Ayant déjà consulté un dictionnaire | 18 | 00 |
| Ayant déjà consulté une encyclopédie | 06 | 12 |
| Ayant utilisé un dictionnaire dans l’apprentissage de géographie | 15 | 03 |
| Ayant utilisé une encyclopédie dans l’apprentissage de géographie | 00 | 18 |

Quant aux enseignants de géographie enquêtés lors de l’entretien, tous ont avoué qu’ils n’ont jamais utilisé ni dictionnaire ni encyclopédie en classe. Pour cause principale : il n’en existe pas dans l’établissement. De ce fait, l’utilisation d’une encyclopédie dans l’apprentissage de géographie serait d’une grande aide pour changer l’ancienne méthode d’enseignement, à savoir la méthode frontale, en une méthode active, tout en choisissant le mode numérique pour mieux les motiver. Puisque le MEN a doté notre établissement en tablettes, il serait idéal pensent-ils d’y intégrer l’encyclopédie de géographie, pour que les apprenants puissent en utiliser lors de l’apprentissage.

#### Motivation et utilisation du dictionnaire et de l’encyclopédie

*L’utilisation d’une encyclopédie de géographie en classe pourrait-il vous motiver?* Telle a été notre question posée aux apprenants.Ils ont tous donné une réponse positive, et pour cause, il leur est difficile de comprendre certaines parties de la géographie physique telle que la tectonique des plaques et des choses abstraites comme le système solaire.Avec l’aide d’une encyclopédie, ils croient pouvoir mieux comprendre la géographie.

Nous avons demandé ensuite aux apprenants si l’utilisation d’un dictionnaire ou d’une encyclopédie les motive. Treize apprenants répondent être motivés, avec la raison suivante : ils sont à la découverte de nouvelles connaissances lors de la consultation. Le Directeur de la DCRP confirme ces dires : « Le dictionnaire et l’encyclopédie permettent à l’apprenant d’enrichir ses connaissances mais aussi d’améliorer sa maitrise de la langue dans laquelle ces documents sont écrits».

Parmi ces apprenants, six avouent même que les dictionnaires illustrés les motivent beaucoup car les images les attirent ; les mots définis sont expliqués brièvement et ils déclarent avoir compris les mots difficiles dans les leçons. Par contre, cinq ne sont pas motivés : certaines explications sont encore difficiles à comprendre car même expliqués, les termes utilisés sont encore des mots dont le sens est peu accessible.

Nous pouvons en déduire alors que, les images et les brèves explications à l’intérieur des dictionnaires ou des encyclopédies, sont sources de motivation des apprenants ; et que, pour certaines définitions, leur niveau taxonomique est encore élevé par rapport à celui des apprenants dans la situation éducative actuelle.

Pour les enseignants, une encyclopédie de géographie les aiderait sûrement dans l’enseignement, que ce soit en version physique ou en numérique pour l’enseignant et les trois enseignantes rapportent qu’une version numérique favoriserait davantage la motivation chez les apprenants.

#### Les difficultés rencontrées

Malgré les points positifs, les apprenants avouent que quelquefois, des mots qu’ils cherchaient ne figuraient pas dans le dictionnaire consulté. Ils ont vécu cette situation lors des recherches pour un exposé et il leur a fallu consulter Internet pour pouvoir trouver satisfaction.

Le Directeur de la DCRP fait noter que dans l’ensemble, les difficultés ne sont rencontrées que lorsque les dictionnaires et encyclopédies ne sont pas bien riches en acception, en illustrations, en entrées ; selon elle, plus ils sont récents, bien meilleure est leur qualité. Chaque année, les dictionnaires tels que *Larousse* passent par des procédures d’actualisation, mais ceux que l’on trouve dans les centres de documentation et d’information (CDI), n’arrivent pas à suivre les nouvelles publications.

L’intégration d’une encyclopédie numérique dans les tablettes serait, d’après elle, une meilleure idée pour enseigner la géographie, puisque nous nous trouvons actuellement à l’ère de la technologie. Mais, en lui posant la question selon laquelle on est autorisé à le faire, elle répond que chaque établissement est libre de choisir ce qu’il veut y intégrer : que ce soit des encyclopédies des disciplines existantes ou des applications ou des exercices et leçons, à condition qu’il y a un lien avec l’enseignement. L’idée d’une élaboration d’une encyclopédie de géographie adaptée programme scolaire malgache serait un bon exemple à suivre pour les autres disciplines

#### Les suggestions

Nous allons aborder en premier lieu les suggestions à propos du dictionnaire. Les apprenants souhaitent plus d’illustrations en couleurs dans les dictionnaires ainsi que des explications plus simples des mots, car ils pensent avoir un niveau de compréhension faible en français. Ils suggèrent aussi d’y insérer quelques dialogues pour expliquer les mots, ou pourquoi pas sous forme amusante.

En second lieu, les suggestions concernant une encyclopédie de géographie sont les suivantes : douze apprenants ont proposé une encyclopédie numérique, avec des animations vidéos. Le reste insiste sur l’illustration des mots avec comme explication, des phrases simples, au niveau des apprenants du secondaire.

Une encyclopédie de géographie adaptée à programme scolaire au secondaire, leur serait idéale car en cas d’absence, l’encyclopédie les aide beaucoup dans l’apprentissage. Actuellement, un apprenant absent se rattrape en copiant la leçon, sans comprendre le contenu.

Quant au Directeur de la DCRP, voici ses propositions et quelques pistes d’amélioration :

* Pour motiver les acteurs de l’éducation, *«*leur fournir ces outils et les former à leurs utilisations, si besoin ».
* Pour renforcer l’usage et l’élaboration de dictionnaires/d’encyclopédies au secondaire en particulier, il faudrait renforcer de telles actions et « implémenter des séances de recherche d’informations et de lecture de ces outils dans les emplois du temps des élèves du secondaire*».*
* Et dans le cadre du système éducatif malgache en général en contexte de mondialisation, « susciter le goût de la lecture, éveiller la curiosité et développer la passion à la recherche des élèves *».*

Quant aux enseignants, même s’ils n’en utilisent pas en classe, ils pensent que les dictionnaires constituent un outil indispensable pour renforcer la motivation et les apprentissages. De ce fait, fournir des dictionnaires récents et suffisants à tous les élèves améliore l’apprentissage. Ils proposent une recherche plus approfondie sur les réalités malgaches en vue d’une actualisation des renseignements et des informations des dictionnaires existant à Madagascar, ce qui pourrait améliorer leur qualité. Concrètement parlant, il s’agit de prendre en compte les réalités de notre pays, assurer une meilleure articulation entre programme scolaire et contenu de l’encyclopédie. Et pour susciter et maintenir l’intérêt des élèves, bien illustrer ces documents pour qu’ils soient ludiques et pratiques car les apprenants apprécient les images.

Ainsi, nous pouvons dire qu’une encyclopédie numérique serait plus idéale pour susciter la motivation des élèves dans l’apprentissage de la géographie au secondaire. Les apprenants se sentent plus motivés avec le numérique. Le lycée Jules Ferry a été doté de tablettes par le MEN : c’est une raison de plus d’y insérer une encyclopédie de géographie, pouvant aider en même temps les apprenants et les enseignants dans l’enseignement/apprentissage.

## 4.2 Discussions et perspectives

Compte tenu de ces résultats, pour mieux les apprécier par rapport notre question de recherche et par rapport à la perspective d’intégrer des encyclopédies dans les tablettes fournies par le MEN, voici quelques rappels théoriques complémentaires.

### Avantages et inconvénients des dictionnaires électroniques

Forget(1999), dans son étude, compare les avantages et les inconvénients du dictionnaire électronique. Il existe en fait seulement une différence entre les dictionnaires papier et les dictionnaires électroniques : le support sur lequel est présentée l’information. Le contenu des dictionnaires papier et des dictionnaires électroniques est essentiellement le même en ce qui concerne les articles à proprement parler. Toutefois, les dictionnaires sur cédérom se distinguent par le fait qu’ils contiennent des éléments multimédias : extraits sonores (prononciations sonorisées notamment), courts métrages vidéo et illustrations animées.

Pour sa part, Borne distingue trois avantages du multimédia par rapport aux supports classiques (Borne, 1998, p.36) :

* L’accès théoriquement illimité à toutes les sources d’information et de communication
* La numérisation (textes, sons, images) qui évite le vieillissement et facilite le transfert d’un support à l’autre
* L’interactivité qui permet aux utilisateurs de classer l’information, de la confronter à d’autres informations et d’être guidés dans leur recherche.

### Effets des TICE sur les apprentissages

Depuis presque dix ans, les chercheurs ont abordé la question du lien entre technologies de l’information et de la communication et le rendement scolaire. L’intégration des TICE dans l’éducation modifie les modalités d’apprentissage, les formes de l’enseignement (Karsenti et Larose, 2005 ; Lebrun, 2005).

Dans une recension récente des travaux anglo-saxons, Depover, Karsenti et Komis (2007) montrent que s’il y a un effet favorable de l’usage des TIC en classe sur les résultats, celui-ci dépend des modalités d’utilisation de ces outils par l’enseignant.

En ce qui concerne la motivation des élèves, Poncet et Régnier (2001) montrent des effets mesurés sur la motivation des élèves : leur autonomie au travail et l’amélioration des comportements scolaires notamment chez les élèves en difficulté.

Kulik et ses collègues (1980) ont pu tirer de leurs analyses les conclusions suivantes :

* «  Les élèves apprennent en général davantage dans des cours qui leur offrent des applications pédagogiques de l’ordinateur que dans ceux qui n’y ont pas recours.
* Les élèves préfèrent les cours qui leur proposent des applications pédagogiques des ordinateurs à leurs cours traditionnels.
* Les élèves développent des attitudes positives à l’égard des ordinateurs quand ceux-ci les aident à l’école ».

Ces conclusions apportées par Kulik et al. mettent en avant les effets positifs de l’utilisation des TICE sur la motivation des élèves.

Les TICE offrent la possibilité de programmer les activités, pour ainsi placer chaque élève dans une situation de choix (contenu proposé, choix de la présentation). Celui-ci se retrouve donc dans un mode d’apprentissage qu’il contrôle. La **contrôlabilité** perçue par l’élève est une source de motivation supplémentaire (Ambrose, 1991).

Viau (2005) quant à lui, explicite un avantage de l’utilisation en classe des TICE : celles-ci « proposent des environnements d’apprentissage interactifs, c’est-à-dire des environnements dans lesquels l’élève doit constamment interagir avec la machine. Cette interaction implique également que l’ordinateur est en mesure d’offrir à l’élève de l’information ajustée à ses caractéristiques individuelles, à son processus d’apprentissage et à ses attentes ».

Des chercheurs comme Astleitner et Keller (1995) ont prouvé la capacité des TICE à apporter de manière immédiate un feed-back à l’élève sur la réponse apportée. Ces rétroactions instantanées et ces encouragements favorisent ainsi une nouvelle source de motivation chez les élèves.

Spitzer (1996) montre l’avantage de la tolérance face à l’erreur s’agissant de situations où les technologies sont mobilisées. En effet, l’élève se sent moins coupable lorsqu’il commet une erreur si la rétroaction est apportée par les TICE plutôt que par un humain. Il n’y a pas ce caractère de jugement ou de critique qui peut être perçu par l’élève, et cela n’influence donc pas de manière négative sa motivation.

Une synthèse scientifique de résultats d’études d’impacts (Barrette, 2005) montre que les usages numériques scolaires renforcent la motivation et l’autonomie de l’élève. Parallèlement, les travaux des sociologues Martin (2004) et Metton (2004) montrent que les usages personnels des jeunes favorisent la constitution de pratiques culturelles nouvelles et de compétences numériques.

Cependant, l’utilisation des dictionnaires numériques en classe doit être contrôlée par les enseignants, sans oublier que leur intégration dans l’enseignement doit aller de pair avec une formation des enseignants à ces outils.

Les débats autour des usages et des enjeux des TICE à l’école ont tendance aujourd’hui à se recentrer davantage sur les questions d’ordre pédagogique et didactique que sur les approches techniques. Aussi essentielle et incontournable soit-elle, cette question aboutit tantôt à instrumentaliser les TICE en leur attribuant le pouvoir de changer la pédagogie, tantôt à les réduire à un support quelconque dans le choix des situations et des démarches d’apprentissage.

Enfin, Viau (2005) apporte une autre limite de certaines expérimentations faites : celle de l’effet de nouveauté qui augmente la motivation des élèves ; mais au fur et à mesure que l’effet s’estompe, leur motivation décroît. De nombreuses recherches mesurent la motivation des élèves sur une très courte période, l’effet de nouveauté ayant probablement influencé les résultats. Ces recherches auraient pu s’effectuer sur de plus longues périodes « afin de s’assurer que les résultats positifs obtenus ne soient pas éphémères».

Suite à ces discussions et ces rappels théoriques d’une part, et d’autre part, en référence aux résultats d’enquêtes, il ressort clairement que l’usage des dictionnaires et des encyclopédies existant dans le monde francophone est une réalité dans un grand lycée de la capitale comme l’établissement enquêté, surtout pour les apprenants de géographie du secondaire ; cela les motive en général, malgré certaines difficultés ; c’est donc une base réelle pour une utilisation renforcée du numérique.

De plus, des dictionnaires et encyclopédies spécialisés en géographie existaient déjà auparavant. Mais ils ne sont pas à la portée des établissements malgaches. La plupart n’est même pas consultable sur Internet. Pour cette raison, les enseignants de géographie ne peuvent même pas en utiliser en classe.

Quant à l’élaboration de ce type de documents, de la liste des informations à leur collecte, jusqu’à la numérisation des données, la démarche à suivre pour l’élaboration d’une encyclopédie de géographie appropriée au contexte malgache reste encore un défi. Il devrait y avoir une collaboration étroite entre le concepteur, les enseignants, les géographes et l’informaticien pour mener à terme ce projet qui peut contribuer à renforcer l’apprentissage de cette discipline. Toutes les composantes seront prises en compte: la géographie physique, humaine et économique. C’est dans ce sens et de cette manière que l’on peut penser intégrer des encyclopédies dans les tablettes à l’intention des établissements.

L’utilisation d’un dictionnaire encyclopédique numérique en classe favorise l’apprentissage de géographie : elle comblera le manque d’outil didactique au sein des établissements scolaires, à savoir les cartes thématiques et le manuel scolaire. Dans le cas d’une élaboration éventuelle d’autres documents de ce type, ces encyclopédies pourraient être intégrées dans les tablettes et ordinateurs distribués par le Ministère de l’Éducation Nationale, puisque tous les cycles sont concernés : que ce soit l’Éducation Fondamentale ou l’Enseignement Secondaire Général.

Rappelons que les apprenants ont avoué qu’une encyclopédie de géographie leur serait d’une grande aide, en raison de leurs quelques difficultés de compréhension en géographie physique. D’autres ont même insisté sur sa numérisation, avec une explication des concepts en animation vidéo par exemple. Cependant il convient d’être vigilant. Quelques auteurs mettent en doute l’utilisation des TICE : leurs effets peuvent parfois être négatifs ; si l’effet de nouveauté ne perdure pas, la motivation persiste à décroître chez les élèves, c’est-à-dire qu’elle est de courte durée.

L’idéal alors, selon nous, serait qu’avant la réalisation de ce projet au niveau national, on puisse tester l’usage d’une encyclopédie en géographie sur tous les aspects étudiés dans la revue de littérature et par rapport aux axes suggérés par les acteurs enquêtés ; deux versions feraient l’objet de ce testing : une version physique et une autre en version numérique. Cette étude de type quantitatif pourrait aider à mieux apprécier les avantages comparatifs de ces deux types de support concernant la motivation et l’apprentissage de la géographie à Madagascar. Cela complèterait la présente recherche qui a été conduite selon une approche empirico-inductive.

Références bibliographiques.

* Ambrose, D. W. (1991). The Effects of Hypermedia on Learning: A Literature Review, *Educational Technology, 31*(12), pp.51-55 consulté le 4 Janvier 2020 au https://www.learntechlib.org/p/170821/
* Arnheim, R., (1976). *La pensée visuelle*. Paris ; Flammarion.
* Astleitner, H. & Keller J. (1995). « A model for motivationally adaptive computer-assisted instruction. Journal of Research on Computing» *Education*, 27(3), pp.270-280.
* Bailly, S. & Beguin, H. (1984). *Introduction à la géographie humaine*. Paris : Masson.
* Barbeau, D, Montini, A. & Roy, C. (1997). Comment favoriser la motivation scolaire, *Pédagogie Collégiale*, *11*(1), pp.9-13.
* Barrette, C. (2005). Vers une métasynthèse des impacts des TIC sur l’apprentissage et l’enseignement dans les établissements du réseau collégial québécois. *Bulletin collégial des technologies de l’information et des communications,* n°57.
* Bercier-Lariviere, M. & Forgette-Giroux, R. (1997). L’évaluation des élèves et la motivation scolaire, *Apprentissage et socialisation*, *18*(1-2), pp. 13-22.
* Blais, M. & Martineau, S. (2006).  L’analyse inductive générale : description d’une démarche visant à donner un sens à des données brutes, *Recherches* qualitatives, 26(2), pp.1-18.
* Borne, D. (1998). Le manuel scolaire, Paris. Du [www.ladocumentationfrançaise.fr](http://www.ladocumentationfrançaise.fr), consulté le 4 Janvier 2020
* Claval, P. (2005). Un nouveau dictionnaire de géographie, [*Géographie et cultures*](https://fracademic.com/dic.nsf/frwiki/696665), n°53, pp.131-132.
* Collet, G.& Hertig, P. (1998), *Des Mondes, un Monde*… Lausanne : Loisirs et Pédagogie.
* Daudel, C. (1988).  Le savoir géographique sur écran : réflexions théoriques sur l'usage de nouveaux outils dans l'enseignement de la discipline / Geographical knowledge and computerisation : atheoreticalreflexion over the use of new tools in the disciplinary teaching, *Revue de géographie de Lyon*, 63(2-3), pp.3-14.
* Depover, C., Karsenti, T. & Komis, V. (2007). *Enseigner avec les technologies : favoriser les apprentissages, développer les compétences.*Québec : Presses de l’Université du Québec.
* Forget, N. (1999). *Les dictionnaires électroniques dans l’optique de la traduction*, Thèse de maîtrise, Université d’Ottawa, Ontario.
* Gumuchian, H., Marois C. & Fevre V. (2000). *Initiation à la recherche en géographie. Aménagement, développement territorial, environnement*. Montréal : PUM.
* Karsenti, T. & Larose (2005). *L’intégration pédagogique des TIC dans le travail enseignant : recherches et pratiques*. Québec : PUQ.
* Kulik & Cohen (1980). Effectiveness of computer-based college teaching: a meta-analysis of findings. Review of Educational Research. Cité par M. Lebrun, 2007, *Théories et méthodes pédagogiques pour enseigner et apprendre. Quelle place pour les Tic dans l’éducation ?* de Boeck.
* Lebrun, M. (2005). *Théories et méthodes pédagogiques pour enseigner et apprendre : Quelle place pour les TIC dans l’éducation* ? 2ème Edition, Bruxelles : De Boeck.
* Lebrun, M. (2002). L’innovation au quotidien, [*Technologie et innovation en pédagogie*](https://www.cairn.info/technologie-et-innovation-en-pedagogie--9782804141004.htm) , pp.19-41.
* Legendre, R. (1993). *Dictionnaire actuel de l’éducation*, 2e édition,Montréal,Guérin, Edition limitée.
* Martin, O. (2004).  L’Internet des 10-20 ans : une ressource pour une communication autonome , *Réseaux*, 123, pp.25-58.
* Metton, C. (2004).  Les usages de l’internet par les collégiens : explorer les mondes sociaux depuis le domicile, *Réseaux*, 123, pp.59-84.
* Philippot, T. & Bouissou, C. (2007).  Les images en géographie : qu’en font les enseignants et les élèves ?  *Spirale. Revue de recherches en éducation*, 40, pp. 37-49 ; récupéré le 6 Janvier 2020 au <https://www.persee.fr/doc/spira_0994->
* Poncet, P. & Regnier, C. (2001). Les TIC : éléments sur leurs usages et sur leurs eﬀets. *Note évaluation*, pp.03-01. Recupéré le 9 Janvier 2020 au ftp://trf.education.gouv.fr/pub/edutel/dpd/noteeval/ne0301.pdf
* Retaillé, D. (2000). «Penser le monde » dans L. Lévy & M. Lussault (dir.), *Logiques de l’espace, esprit des lieux. Géographies à Cerisy*. Paris : Belin, pp.273-286.
* Rispal, H. M. (2002). *La* méthode des cas : application à la recherche en gestion. Bruxelles : De Boeck consulté le 6 Janvier 2020 au <https://www.persee.fr/doc/geoca_0035-113x_1988_num_63_2_3362>
* Ryan, R.M. & Deci, L. (2000). Intrinsic and extrinsic motivations: Classic definitions and new directions. *Contemporary Educational Psychology*, *25*, pp. 54-67.
* Spitzer, D. R. (1996). « Motivation: a neglected factor in instructional design», *Educational Technology*, *36*(3), pp.45-49.
* Tardif, (1998). *Intégrer les nouvelles technologies de l’information. Quel cadre pédagogique ?* Paris : ESF.
* Vallerand, R. J. & Senecal, C. B. (1992). Une analyse motivationnelle de l’abandon des études, *Apprentissage et Socialisation*, *15*(1), pp. 49-62.
* Viau, R. (1997).  La motivation : d’hier à demain, *Apprentissage et socialisation*, *18*(1-2), pp. 5-11.
* Viau, R. (2005). *12 questions sur l’état de la recherche scientifique sur l’impact des TIC sur la motivation à apprendre*, Québec : Université de Sherbrooke.
1. Cité dans Barbeau, Montini et Roy, 1997a. [↑](#footnote-ref-1)