

Représentations sociales des TIC chez des élèves du secondaire du Niger

Achille **KOUAWO**
Université Abdou Moumouni de Niamey (Niger)

Thierry **KARSENTI**
Université de Montréal

Colette **GERVAIS**
Université de Montréal

Michel **LEPAGE**
Université de Montréal

RÉSUMÉ

Ce texte porte sur les représentations sociales des TIC. Il s'agissait d'identifier les représentations sociales que les élèves du secondaire de Niamey ont des TIC, ensuite, de vérifier si l'émergence de ces représentations sociales est déterminée par leur formation ou l'usage régulier de ces technologies.

L'étude a permis de rencontrer 50 élèves provenant de deux lycées, l'un où l'informatique est enseignée contrairement à l'autre. À l'issue des entretiens semi-dirigés, les résultats montrent que les élèves, qu'ils reçoivent ou non des cours d'informatique, ont développé des représentations sociales à propos des TIC. Ces représentations montrent une tendance favorable à l'utilisation de l'ordinateur et d'Internet à l'école. Le test d'hypothèse du khi carré a montré que la formation aux TIC ne détermine pas les représentations sociales que les élèves ont des TIC.

MOTS-CLÉS

Représentations sociales, TIC, élèves du secondaire, enseignement, Niger.

Introduction

Dans les cybercafés de Niamey au Niger, à la maison et parfois dans les écoles, les ordinateurs sont de plus en plus utilisés par les élèves pour des activités d'apprentissage, de communication et de distraction. Plus qu'un phénomène de mode, les technologies de l'information et de la communication (TIC) apportent, tous les jours, à travers l'ordinateur connecté, des solutions multiples dans le monde de l'enseignement. Sur le terrain, des écoles se lancent dans des programmes d'enseignement de l'informatique et aménagent des salles contenant des ordinateurs mis à la disposition des élèves. Nous assistons à un début d'intégration pédagogique des TIC.

La réussite des différents programmes d'intégration des TIC dans les écoles du secondaire reste tributaire de la dynamique sociale et des enjeux qui peuvent exister entre l'ordinateur et les élèves. L'étude des représentations sociales peut nous permettre de mieux comprendre comment, à travers les TIC, les élèves interprètent leur environnement quotidien et comment on peut les amener à utiliser ces technologies dans leurs apprentissages scolaires.

La connaissance des opinions, des jugements et des attitudes que les élèves du secondaire ont des TIC oriente donc la présente étude qui est centrée sur les représentations sociales des TIC chez des élèves. Nous allons identifier, à partir des représentations sociales, les différentes positions des élèves à l'égard des TIC et l'importance de la formation et de l'utilisation régulière des TIC dans ces différentes prises de position. La finalité de notre étude est de mettre en évidence l'importance des représentations sociales dans la mise en place d'un projet d'intégration pédagogique des TIC.

Problématique

À quoi peuvent bien servir les technologies de l'information et de la communication, les TIC, dans les écoles nigériennes ? À résoudre bien entendu les faiblesses que connaît cette école, à savoir, l'effectif sans cesse croissant, les infrastructures manquantes, les enseignants non formés, la baisse de niveau des élèves et les échecs scolaires qui en résultent. Se classant au 174^e rang des pays en 2008 selon le rapport mondial sur le développement humain, le Niger connaît

une forte croissance démographique. Avec un taux de croissance de 3,3 % (il est l'un des plus élevés de la zone ouest-africaine) et un indice de fécondité de 7,5 enfants par femme, la population nigérienne a plus que doublé depuis 1977, passant de 5,1 millions d'habitants à 10,8 millions en 2001, et atteindra probablement 16,8 millions en 2015. 50 % des Nigériens ont moins de 15 ans. La population d'âge scolaire a entre 7 et 24 ans. Cette frange de la population, estimée à 4,5 millions, atteindra 7,1 millions en 2015, soit une augmentation de 58 %. Cette forte demande exercera une pression importante sur le système éducatif nigérien.

Au Niger, les TIC peuvent permettre une amélioration de la qualité de l'éducation selon le plan de développement des TIC, le plan NICI (2004). Bien que certaines contrées ne disposent pas d'infrastructures adéquates pour une utilisation effective des TIC, les bases peuvent d'ores et déjà être posées, car les différentes percées que permet aujourd'hui la téléphonie cellulaire montrent que l'espoir est permis. L'aspect infrastructure est important, mais, Karsenti et Tchameni Ngamo (2008) le soulignent, il faut dépasser les problèmes d'équipement pour se concentrer sur l'intégration des TIC en éducation. Les TIC peuvent améliorer qualitativement la formation des élèves à travers les logiciels, les ressources documentaires, mais aussi favoriser la formation continue des enseignants.

L'adhésion de l'homme à une innovation est l'une des conditions de sa réussite. Mais, que ce soit vis-à-vis de l'ordinateur ou de tout autre objet, nous prenons toujours une position. Celle-ci se fonde sur l'image que nous avons de cet objet. Pour Moliner (1996), connaître les systèmes d'interprétation que le public a des objets permet de diffuser en direction de cette cible une image favorable ou conforme à certaines intentions. Pour une intégration réussie des TIC dans l'enseignement au Niger, nous devons être en mesure de connaître les systèmes d'interprétation que les élèves, acteurs importants de l'école, ont des TIC. L'étude des représentations sociales nous permet de mieux appréhender cet univers.

Les représentations sociales traduisent une manière de penser, de nous approprier, d'interpréter notre réalité quotidienne et notre rapport au monde. Bonardi et Roussiau (1999) soulignent que les représentations sociales

permettent aux individus d'expliquer, de comprendre et d'avoir des actions concrètes et cohérentes sur le réel. Elles orientent les pratiques sociales et les discours idéologiques des sujets et des groupes auxquels ils appartiennent. Plusieurs études (Bruillard, 1997 ; Carugati et Tomaseto, 2002 ; Clemence et Wagner, 1999 ; Giannoula, 2000 ; Orange, 1990 ; Tientoré, 2008 ; Trabal, 1996) ont mis en évidence des représentations sociales des TIC dans le domaine de l'enseignement. Il ressort de ces études que les TIC, on en parle, mais leur utilisation dans l'éducation n'est pas évidente. Plusieurs résistances apparaissent par rapport aux innovations que permettent ces technologies.

L'ensemble de ces considérations nous fournit des arguments pour analyser les informations, les opinions et les croyances des élèves relatives à l'ordinateur en particulier et aux TIC en général. Trois questions vont donc diriger notre recherche : les conditions sont-elles réunies pour voir émerger des représentations sociales des TIC chez des élèves ? Quels sont les contenus de ces représentations sociales ? Les contenus de ces représentations sociales sont-ils déterminés par la formation aux TIC et leurs usages réguliers ? De ces questions, nous déclinons trois objectifs. Le premier est d'identifier si les conditions d'émergence des représentations sociales sur les TIC sont réunies chez les élèves à Niamey. Nous allons ensuite rechercher les contenus des représentations sociales des élèves sur les TIC. Enfin, nous allons vérifier si l'émergence de ces représentations sociales est déterminée par la formation aux TIC.

Cadre théorique

Jodelet (2005) entend par représentation sociale « une manière d'interpréter et de penser notre réalité quotidienne, une forme de connaissance sociale » (p. 366). Cette forme de connaissance sociale se retrouve dans la société, chaque fois que des individus sont en face d'un objet ou d'une situation où ils doivent prendre une position. Dans la présente section, nous allons présenter les théories sur les représentations sociales qui inspirent notre recherche. À la suite de cette présentation, nous allons faire la recension des études qui se sont déroulées dans la même dynamique que la nôtre.

Les représentations sociales : une manière de penser, de s'approprier, d'interpréter notre réalité quotidienne et notre rapport au monde

Dans le système scolaire, les élèves et les enseignants vivent dans des univers d'opinions, d'images, de connaissances populaires et scientifiques. Identifier les différents registres de connaissances socialement élaborés par les élèves et les enseignants peut aider à comprendre et à surmonter les obstacles qui jalonnent l'intégration des innovations dans ce système. Étudier les représentations sociales d'un objet utilisé au sein de l'établissement est donc justifiable. Les représentations sociales sont des univers d'opinions (Moscovici, 1976). Elles permettent la compréhension de l'environnement social. Elles interviennent aussi dans les interactions entre groupes sociaux lorsque ces interactions se font autour d'objets sociaux. La théorie des représentations sociales est une théorie du lien social. Pour Moliner, Rateau et Cohen-Scali (2002, p. 11) :

Elle nous éclaire sur ce qui, en permanence, nous relie au monde et aux autres. Elle nous renseigne sur la façon dont s'est construit ce lien. En ce sens, on peut y voir une théorie globale du sujet social et une voie possible d'intégration des différents courants de la psychologie sociale.

Considérées comme un mode de connaissance de la réalité, les représentations sociales sont le fruit d'une activité mentale. Elles permettent de rendre présent à l'esprit un objet ou un événement absent ou dont la maîtrise et la connaissance ne sont que partielles. Les représentations sociales fournissent des critères d'évaluation de l'environnement qui permettent, à l'occasion, de justifier ou de légitimer certaines conduites (Moliner, Rateau et Cohen-Scali, 2002).

Le principe des représentations sociales fait référence à plusieurs processus qui vont de l'individu au groupe en passant par l'idéologie. Générées collectivement par les individus d'un même groupe, les représentations sociales mettent en évidence un certain nombre d'éléments spécifiques de ce groupe. Ces représentations peuvent être différentes des représentations d'un autre groupe. Chaque groupe déterminé véhicule, à partir de ses représentations sociales, des normes, des codifications et des comportements. La réalité sera donc perçue par les individus et les groupes à partir des représentations sociales qu'ils se sont construites.

Deux éléments conditionnent les représentations sociales. D'abord, le contenu. Pour Jodelet (2005), une représentation sociale est définie par un contenu qui peut être composé d'informations, d'images, d'opinions ou d'attitudes. Jodelet précise que ce contenu se rapporte à un objet. Vient ensuite le lien entre le contenu et le sujet, car une représentation sociale est toujours celle d'un individu puis d'une famille, d'un groupe social ou d'une classe, etc. qui est en relation avec un autre sujet. Précisons que par « groupe social », nous entendons un ensemble d'individus agissant et interagissant et qui est mis dans une position commune face à un objet social.

Étudier les représentations sociales, c'est mettre en lien plusieurs éléments : un groupe social ou des classes d'individus, un individu et un objet social. Le chercheur peut étudier les représentations au niveau d'une société entière. Dans la pratique, cette observation fait appel à des individus très différents partageant des éléments communs. On peut également étudier les représentations sociales au niveau d'un ou de plusieurs groupes. Dans cette approche, il s'agira de mettre en évidence les liens qui unissent ces groupes à l'objet. Relativement à un objet, les différents groupes vont se représenter cet objet selon des critères d'intérêts. Mais, il est important de préciser que tous les objets ne génèrent pas des représentations sociales. Pour Moliner, Rateau et Cohen-Scali (2002), pour qu'un objet puisse être considéré comme objet de représentation sociale, il faut que cinq critères soient réunis. Il s'agit, en premier lieu, des spécificités de l'objet. Une représentation sociale s'élabore à partir d'un objet social. Puis viennent les caractéristiques du groupe. Partant du principe qu'une représentation sociale est toujours liée à un groupe, il faut connaître le groupe, les relations entre ses membres et les rapports du groupe avec l'objet. Les enjeux constituent le troisième critère de l'apparition d'une représentation sociale. Les enjeux déterminent le processus représentationnel. La dynamique sociale et de l'absence d'orthodoxie viennent clore les critères d'émergence d'une représentation sociale. La dynamique sociale met en présence l'objet, le groupe et l'enjeu. Enfin, l'absence de système orthodoxe vient fermer la liste des critères. Qu'en est-il des TIC ?

Représentations sociales des élèves sur les TIC

Commençons par définir ces technologies qui, il y a maintenant cinquante ans, ont apporté un grand nombre de changements qui ont perturbé la société. Il s'agit de la télévision, de la vidéo, ou encore des technologies de l'information et de la communication, appelées TIC (Karsenti et Larose, 2001).

Nature et définition des TIC

L'acronyme TIC signifie technologies de l'information et de la communication. Pour l'UNESCO (2004), « les TIC sont définies comme la combinaison des technologies issues de l'informatique avec d'autres technologies apparentées, en particulier les technologies de la communication » (p. 13). Les TIC mettent en commun des techniques utilisées dans le traitement et la transmission des informations à travers l'informatique, l'Internet et les télécommunications. Le terme technologies se réfère donc aux matériels et aux techniques utilisés pour traiter l'information. Quant au terme information, au sens large du mot, il se réfère à tout ce qui peut être traité par un ordinateur. Nous entendons par là du texte, des images, du son, etc. Le mot communication, ici, désigne l'envoi et la réception des informations. En somme, l'ordinateur connecté à Internet forme l'épine dorsale des TIC.

TIC et représentations sociales à l'école

De plus en plus présentes dans les activités de la vie courante et à l'école, les TIC sont aujourd'hui des outils avec lesquels il faut compter. Les élèves et les enseignants ont accès à ces outils. Logiciels éducatifs et sites Web connaissent une large diffusion dans les écoles et les ménages.

Les élèves, à l'instar d'autres groupes sociaux qui se retrouvent face à l'ordinateur, élaborent des représentations sociales qui sont fonction du contexte de diffusion des TIC, des différentes utilisations qui en sont faites et des enjeux futurs. Les médias ont fortement contribué à informer sur les TIC. La large diffusion médiatique d'information sur cet objet et la valeur d'enjeu qu'il présente ont amené des groupes à produire des représentations sociales (Ratinaud, 2003). L'informatique est donc entrée dans la vie des enfants et elle constitue une

source de valeur sociale. « Elle fait l'objet de jugement, d'opinions, d'attitudes » (Komis, 1994). L'élève construit ses représentations sociales lors de plusieurs phases de négociation entre d'une part ses acquis propres à travers les activités qu'il mène, et d'autre part, l'ensemble des représentations médiatisées tantôt par la famille, tantôt par l'école et tantôt par les médias (Giannoula et Baron, 2002).

Dans une étude sur les représentations que des élèves d'une classe du primaire ont de l'ordinateur, Giannoula (2000) montre que les enfants voient dans l'ordinateur, dans un premier temps, un instrument de jeu. Viennent ensuite les activités autour du texte, les fonctions de recherche, les rapports avec Internet et enfin le travail. Ces résultats mettent en évidence que l'élève, à travers les représentations sociales qu'il a des TIC, ne les considère pas d'abord comme un outil fondamentalement utilisé pour apprendre, mais plutôt comme un instrument permettant d'entrer dans le monde du ludique. Komis (1994), lui, constate une évolution des représentations des élèves selon leur classe. Les enfants les plus âgés ont des représentations plus abstraites sur l'aspect informationnel et logique des usages de l'informatique. Les plus jeunes ont des représentations imagées concernant l'aspect physique de l'informatique et s'orientent vers des usages ludiques de l'ordinateur. En somme, l'aspect ludique est le plus présent chez les jeunes élèves.

Wagner et Clemence (1999) ont trouvé, dans des représentations sociales d'étudiants universitaires, des dimensions évaluatives négatives sur l'ordinateur. Les étudiants ont une représentation défavorable de l'ordinateur vu sous l'angle social. Ces étudiants associent l'ordinateur à l'uniformisation du monde, la diminution des rapports sociaux et ils estiment que c'est un obstacle à l'imagination. Face à la difficulté de la maîtrise technique de l'ordinateur, des élèves en ont une opinion négative. Trabal (1996) a rencontré des élèves pour qui « l'ordinateur est source de difficultés, de casse-tête et d'embêtements » (p. 72).

L'attitude face aux TIC dans le contexte scolaire est-elle liée à l'apprentissage ? Dans une étude faite dans une université malaisienne, Hong, Ridzuan et Kuek (2003) ont révélé qu'en général les étudiants de l'Université Malaysia Sarawak ont une attitude positive vis-à-vis de l'apprentissage en utilisant l'Internet. Cette attitude n'est pas liée à la race ou au sexe. Elle n'est pas non plus liée aux aptitudes

scolaires des étudiants. Pour ces chercheurs, les élèves ayant de meilleures compétences de base dans l'Internet ont généralement de meilleures attitudes envers l'utilisation d'Internet pour améliorer leurs études.

La littérature compilée montre que pour intégrer les TIC dans l'enseignement, il ne suffit pas d'y jeter un regard technique, mais il est important d'analyser leur apport comme outil de médiation durant la transmission de la connaissance entre enseignants et élèves. Comme le soutient Giannoula (2000), introduire des ordinateurs dans les écoles est une chose, faire en sorte que les enfants trouvent un intérêt et une motivation en est une autre qui demande une réflexion sur l'élaboration des activités informatiques et leur mise en œuvre par les acteurs du système éducatif. Cette réflexion doit se faire en tenant compte des représentations sociales. En Afrique et au Niger, bien que des études sur les TIC et l'école ne foisonnent pas, il nous est possible de faire des rapprochements avec les pays avancés. La finalité de l'école étant la même partout, celle de former des élèves, l'intégration des TIC est susceptible d'engendrer partout des difficultés.

Dimension conceptuelle de notre recherche

Les études que nous avons présentées (Clemence et Wagner, 1999; Giannoula, 2000; Giannoula et Baron, 2002; Komis, 1994; Ratinaud, 2003; Trabal, 1996) nous permettent d'affirmer que, chaque fois qu'un objet nouveau est intégré dans le système scolaire, il est en mesure de favoriser le développement de représentations sociales. C'est le cas des élèves qui ont développé des représentations sociales sur des objets relevant des TIC tels que l'ordinateur connecté. Partant de ce fait, notre hypothèse générale se formule comme suit : À Niamey, la présence des ordinateurs et l'Internet dans la société a favorisé la présence des représentations sociales des TIC chez les élèves du secondaire. Deux hypothèses spécifiques viennent rendre opérationnalisées notre recherche. Notre première hypothèse spécifique est la suivante : les conditions sont réunies pour que les élèves de Niamey engendrent des représentations sociales sur les TIC. La seconde hypothèse spécifique est la suivante : la formation aux TIC et leur usage régulier ont une influence sur le contenu des représentations sociales.

Méthodologie

Avant de présenter les participants de notre recherche, la procédure, l'instrumentation et la méthode d'analyse des résultats, rappelons qu'à travers notre étude, nous voulons savoir si les élèves ont engendré des représentations sociales sur les TIC, puis nous voulons savoir si ces représentations sociales sont déterminées par la formation et l'utilisation des TIC.

Nos hypothèses ont permis de procéder à une classification de nos variables. Les variables indépendantes sont au nombre de deux : la formation aux TIC et l'utilisation des TIC par les élèves. Ce sont des variables nominales. Chacune respectivement a deux modalités : élèves formés et élèves non formés ; utilisation ou non des TIC par les élèves. Par élève formé, nous entendons un élève qui a reçu des cours pour l'utilisation de l'ordinateur et de l'Internet. La formation peut être reçue à l'école ou hors des structures scolaires. Par utilisateur, nous entendons un élève qui emploie régulièrement l'ordinateur et l'Internet, soit à la maison, à l'école ou au cybercafé.

Les représentations sociales ici sont des variables dépendantes. Deux catégories ont été identifiées dans nos lectures et ont fait l'objet de notre questionnaire. Il s'agit des représentations sociales sur la connaissance du mot TIC et des représentations sur l'apprentissage avec les TIC.

Participants

Nous avons conduit des entretiens semi-dirigés avec 50 élèves du secondaire. Ces élèves proviennent de deux lycées de la communauté urbaine de Niamey. Dans le premier, où 25 sujets, toutes séries confondues, ont été choisis pour les entretiens, les élèves sont formés à l'usage de l'informatique à raison de deux heures hebdomadaires. Dans le second lycée, 25 élèves ont été, à titre comparatif, sélectionnés pour les entretiens. Cet établissement ne propose pas de cours d'informatique. Le choix de ces deux groupes n'est pas fortuit. En effet, nous souhaitons savoir si la formation et l'usage des TIC par les élèves peuvent déterminer le contenu des représentations sociales.

Pour la constitution de la population à étudier, nous avons choisi la méthode d'échantillonnage non probabiliste. Nous avons opté pour un échantillonnage de volontaires. L'approche non probabiliste est justifiée par le fait que nous sommes dans une démarche empirique et la généralisation des résultats n'est pas le but de la recherche. Dans les deux établissements, nous avons demandé des volontaires. Nous avons retenu 25 volontaires par école à raison de cinq par classe, soit un total de 50 élèves, qui proviennent de la seconde, de la première littéraire, de la première scientifique, de la terminale littéraire et de la terminale scientifique.

Les caractéristiques sociodémographiques de l'échantillon ainsi composé sont les suivantes. Sur les 50 élèves, 34 sont de sexe masculin (68 %) et 16 sont de sexe féminin (32 %). Cinq élèves ont entre 21 et 23 ans; 32 élèves ont entre 18 et 20 ans et enfin, 13 élèves ont entre 15 et 17 ans. L'écart entre les âges des participants s'explique par le fait que nombreux sont les élèves qui commencent leur scolarité à huit ans. Dix ans après, ils sont au lycée, en seconde. Certains d'entre eux ont redoublé des classes lors de leur cursus.

S'agissant de la formation aux TIC, 27 élèves, soit 54 % sont formés et 23 élèves n'ont reçu aucune formation. 86 % de l'échantillon, soit 43 élèves, ont un accès régulier à l'ordinateur. Quatre élèves n'ont que des accès occasionnels à l'ordinateur et trois affirment n'avoir aucun accès à l'ordinateur.

Les lieux d'accès à l'ordinateur et à l'Internet sont : au cybercafé (28 élèves) ; à la maison (10 élèves) ; à la maison et au cybercafé (7 élèves) ; au bureau des parents (3 élèves).

Instrumentation et déroulement

La collecte des données s'est déroulée dans les deux établissements que nous avons retenus sur la base d'un guide d'entretien. La confection du guide a suivi plusieurs étapes. La première étape était la rédaction des catégories de questions. À partir de la littérature sur les TIC et les représentations sociales, nous avons identifié des catégories de représentations (Représentations sociales sur les connaissances des TIC; sur l'intégration de l'outil dans le processus d'apprentissage; sur l'ordinateur, machine intelligente...). Nous avons conçu

une vingtaine de questions qui portaient sur deux catégories relevées dans la littérature, la connaissance des TIC et l'apprentissage avec les TIC. Après un premier test sur une quinzaine d'élèves volontaires, nous avons éliminé les questions qui paraissaient difficiles à comprendre ou qui semblaient redondantes. Cette phase nous a permis d'épurer notre guide d'entretien. Nous avons retenu cinq questions qui constituent le guide d'entretien que nous avons passé au pré-test avec une dizaine d'élèves.

Le prétest s'est déroulé dans les deux établissements de notre étude. Dans chaque école, nous avons tiré au sort, dans une urne où nous avons placé la totalité des noms des élèves, cinq élèves. C'est à ces élèves que nous avons soumis les questions de notre guide. Les entretiens individuels ont duré un quart d'heure au maximum dans une salle isolée, en faisant en sorte que ceux qui ont répondu aux questions n'entrent pas en contact avec les autres, pour ne pas biaiser les réponses. Les entretiens ont été enregistrés et transcrits. Après analyse du verbatim, nous avons à nouveau éliminé les questions qui semblaient difficiles à comprendre par les élèves.

À l'issue du pré-test, nous avons rédigé le guide définitif axé autour de deux catégories de questions. La première catégorie est liée à la connaissance et à l'usage des TIC. Dans cette catégorie, nous avons trois questions. La première question est la suivante : *Que savez-vous au sujet des TIC?* Cette question permet de savoir comment l'élève voit l'objet de la représentation sociale. Avec la seconde question, *donnez des exemples d'usages (ou d'utilisations) que l'on fait avec les TIC*, nous pouvons identifier le niveau de connaissance que l'élève a des TIC et les différents usages (personnel, éducatif...) que l'on fait avec ces technologies. La troisième question est libellée de la manière suivante : *Que faites-vous avec un ordinateur et avec Internet? Donnez des exemples.* À travers cette question, il s'agit pour nous de relever la pratique des élèves avec l'ordinateur et avec l'Internet.

La seconde catégorie de questions est axée autour de l'utilisation des TIC dans le cadre scolaire. Quatre questions composent cette catégorie. La première est la suivante : *Croyez-vous qu'on peut apprendre avec un ordinateur?* Cette question doit nous permettre de recueillir les opinions des élèves sur les usages de l'ordinateur dans un contexte d'apprentissage. La seconde question est dirigée

sur l'apprentissage avec l'ordinateur connecté à Internet. Elle est ainsi formulée : *Croyez-vous qu'on peut apprendre avec Internet?* La troisième question porte sur le niveau de croyance que l'élève a sur la place de l'ordinateur en classe. Par sa réponse à la question *l'ordinateur peut-il remplacer l'enseignant?*, l'élève dira comment il perçoit cet objet et sa place au sein du système pédagogique. La quatrième question est ainsi libellée : *Si l'on vous demandait de choisir entre suivre des cours sur Internet et venir en classe, que choisiriez-vous ?* Cette question a pour but d'identifier l'opinion des élèves sur la place de l'enseignant en classe et le rapport qui peut exister entre enseignant et ordinateur dans la classe. Sept questions constituent au total le guide définitif avec lequel nous avons conduit les entretiens (voir l'annexe).

Pour recueillir les discours des élèves, nous avons réalisé des entretiens individuels. Les 50 élèves retenus ont été entendus. La durée moyenne des entretiens est de dix minutes. Pour réaliser les entretiens, nous avons travaillé avec cinq élèves par jour. Quelques minutes avant l'entretien, l'élève sélectionné est appelé. Nous nous isolons dans une salle mise à notre disposition, et après les informations relatives à la recherche et la signature du consentement, l'entretien débute. Les questions sont posées et l'élève donne les réponses. Si une question n'est pas comprise, elle est reformulée. Les entretiens ont été enregistrés et transcrits. Ce sont ces données qui ont été analysées.

L'administration des écoles et les élèves ont été informés du contenu de la recherche et ils ont affirmé leur adhésion à travers la fiche de consentement qu'ils ont signée.

Méthode d'analyse des résultats

Pour vérifier si les TIC constituent un objet de représentation sociale au Niger, nous allons faire référence aux cinq conditions d'émergence des TIC énoncées par Moliner (1996). Il s'agit de vérifier si nous sommes en présence d'un objet polymorphe, d'un groupe d'individus confronté à cet objet, et dont la maîtrise constitue un enjeu pour d'autres groupes à travers une dynamique sociale, le tout sans être soumis à une instance de régulation.

Pour connaître le contenu des représentations sociales, la méthode utilisée pour analyser les données recueillies lors des entretiens est l'analyse de contenu selon la procédure close (Ghiglione et Matalon, 1985; Moliner, Rateau et Cohen-Scali, 2002). En pratique, après avoir recueilli les données, nous les avons retranscrites et nous les avons codées. À la suite du codage, nous avons classé les éléments dans les deux catégories retenues. La première catégorie est relative aux représentations sociales sur la connaissance des TIC et la seconde catégorie est relative aux représentations sociales sur l'apprentissage avec les TIC. Le contenu discursif est ensuite analysé en fonction des hypothèses émises. Par souci de lisibilité, nous avons codé chaque répondant. Les élèves fréquentant le lycée où des cours d'informatique sont dispensés sont codés El_F suivi d'un numéro. Ceux du lycée qui n'en dispense pas sont codés El_NF suivi d'un numéro.

Rappelons que dans l'une des hypothèses que nous avons émises, nous avons dit que la formation aux TIC a une influence sur les représentations sociales que les élèves ont des TIC. Le test d'hypothèse du khi 2 va nous permettre de vérifier les liens qui existent entre représentations sociales et formation aux TIC. Les variables qui seront utilisées pour le test sont des variables nominales.

Résultats

Après avoir soumis nos données aux différentes analyses, les représentations sociales des TIC qui se dégagent chez les élèves des deux écoles tendent vers une disposition favorable aux TIC et à son utilisation dans le contexte scolaire. Nous présentons nos résultats en deux parties. Dans la première, nous montrons que les conditions d'émergence des représentations sociales sur les TIC sont réunies. Dans la seconde partie, nous présentons le contenu des représentations sociales et leurs liens avec la formation et l'usage régulier des TIC.

Émergence des représentations sociales sur les TIC chez les élèves du secondaire

Avant d'engager une recherche sur les représentations sociales des TIC, il faut se demander si ces technologies constituent un objet de représentation sociale pour une population d'élèves. En somme, nous nous sommes posé les différentes questions permettant d'analyser la configuration dans laquelle les élèves se trouvent vis-à-vis des TIC.

Les caractéristiques de l'objet

Les TIC, à travers l'ordinateur connecté à Internet, constituent un objet qui peut revêtir, du point de vue de sa fonctionnalité, des aspects très divers. Matériel informatique, médias, outil de communication, les élèves de Niamey lui prêtent une définition correspondant à l'utilisation qu'ils en font. Pour certains élèves, ces technologies permettent de « mieux élaborer notre vision intellectuelle » (El_F_10), « faire de la recherche documentaire » (El_NF_5) et les TIC peuvent être utilisées « pour le développement du cadre éducatif » (El_NF_12). Pour d'autres, avec les TIC, « je peux avoir des contacts à travers le monde » (El_F_10). « Appareils permettant d'avoir des informations fiables » (El_NF_15), les TIC sont constituées par la télévision, la radio et l'Internet et permettent la formation des hommes de médias.

Les différentes définitions que les élèves ont des TIC confèrent à cet objet un caractère polymorphe, c'est-à-dire qu'il peut apparaître sous plusieurs formes. Ce caractère fait des TIC un objet de représentation sociale (Moliner, 1996), car c'est un objet que les élèves n'arrivent pas à saisir dans sa globalité, mais dont la maîtrise est pour eux un enjeu important puisque « les TIC de notre temps sont très importantes, car tout est informatisé et même pour trouver du travail, il faut maîtriser les technologies » (El_NF_5).

Les caractéristiques du groupe

Il s'agit d'élèves de deux écoles de Niamey. Des élèves qui sont inscrits en classe littéraire et scientifique, de la seconde à la terminale. Sur les 50 élèves, 43 fréquentent des lieux (cybercafés, domiciles) où ils ont un accès à l'ordinateur connecté.

Ce groupe se rencontre régulièrement à l'école, mais aussi au cybercafé ou dans d'autres lieux où ils ont l'occasion d'échanger sur des sujets divers, dont les TIC. Soulignons que l'accès des élèves aux outils de communication comme le téléphone portable et les lecteurs de musique tels que les baladeurs MP3 favorisent la fréquentation des cybercafés pour télécharger des sonneries et de la musique. En plus des médias, qui diffusent des informations sur les TIC, le partage d'espace commun favorise la communication sur ces technologies.

Le besoin de la maîtrise des technologies est effectif dans le groupe des élèves. En tant que matière enseignée, ils veulent en connaître le maximum. Les TIC représentent un outil technologique « qui permet de savoir ce qui se passe dans le monde » (El_NF_12). Les élèves sont convaincus que ne pas utiliser ces TIC, c'est être en dehors du processus de mondialisation, car c'est « l'un des premiers facteurs du progrès de notre monde, aujourd'hui » (El_F_6).

La configuration

L'enjeu, la dynamique sociale et le manque d'orthodoxie constituent les éléments complétant la configuration permettant l'émergence d'une représentation sociale sur les TIC. Dans le cas qui nous intéresse, l'enjeu qui unit les TIC aux élèves n'est pas identitaire. Il est conjoncturel : la maîtrise de l'objet participe à la cohésion du groupe des élèves.

Dans le cadre des études, les élèves sont confrontés aux enseignants qui sont, eux aussi, appelés à utiliser les TIC pour enseigner. Entre les deux groupes, les TIC doivent favoriser la transmission de l'enseignement. Les performances des TIC favorisent des échanges sur la place de l'enseignant en classe. Entre machine et personne intelligente, les élèves expriment des points de vue qui entrent dans une dynamique sociale qui réunit élèves, enseignants et TIC, le tout dans un environnement où il n'existe pas un système de contrôle et où les systèmes de pensée ne sont pas régulés par un groupe.

Au terme de cette analyse, nous pouvons conclure que nous avons un groupe d'élèves qui s'organise autour des TIC. Pour ce groupe, maîtriser les technologies, c'est se donner la possibilité d'interagir avec d'autres groupes dont celui des enseignants. Nous pouvons donc dire que les TIC sont un objet de représentation sociale pour les élèves du secondaire de Niamey.

Les contenus des représentations sociales sur les TIC chez les élèves du secondaire

À travers notre recherche, nous voulons vérifier l'hypothèse selon laquelle les élèves du secondaire ont engendré des représentations sociales sur les TIC. Dans les sections qui suivent, nous allons présenter les résultats concernant les contenus des représentations sociales, puis nous allons montrer s'il y a des liens qui existent entre ces contenus, la formation et l'usage régulier des technologies.

Les représentations sociales des élèves sur les TIC

Des représentations sociales ont été engendrées autour des TIC. Ces représentations mettent en évidence des connaissances peu précises de ce mot. Pour un élève: «c'est le nouveau média, informatisé, permettant de communiquer» (El_F_10). Pour cet autre élève, les TIC permettent: «la recherche des connaissances pour mieux élaborer notre vision intellectuelle et avoir des contacts à travers le monde» (El_F_16). Bien qu'affirmant ne pas avoir beaucoup d'information sur le mot, un élève énonce que: «je sais que ça nous permet de savoir ce qui se passe dans le monde entier» (El_NF_12). Pour un autre: «Ça [les TIC] permet de former des journalistes, des caméramans, des metteurs en scène, des scénaristes, etc.» (El_F_21). Certains élèves arrivent à cerner les mots qui composent l'expression TIC, mais ils n'arrivent pas à avoir une définition précise du mot. «Les TIC, c'est une technologie nouvelle. Elles sont utilisées à la radio, à la télévision» (El_F_16). Dans la même direction, un élève déclare: «Les TIC sont utilisées pour donner des informations et pour enregistrer des photos» (El_F_17). On voit émerger dans les discours, plusieurs fois, le mot «média». Cela est peut-être lié au mot «communication» contenu dans TIC.

Des élèves voient dans les TIC l'outil le plus performant du siècle. Cette vision se justifie par le fait que : « les TIC sont très importantes, car tout est informatisé de nos jours. Même pour trouver du boulot, il faut maîtriser ces technologies » (El_NF_5), dit un élève. Les TIC sont aussi vues comme un symbole de changement d'époque. Elles permettent de ne pas vivre comme autrefois, comme au temps des grands-parents. On peut y voir le symbole d'une nouvelle génération. Cette conviction est partagée par plusieurs élèves. À ce propos, l'un dit : « les TIC, c'est une nouvelle méthode qui facilite notre travail par rapport à ce qu'ont vécu nos grands-parents » (El_NF_2). « Je sais qu'on est au xxi^e siècle et les technologies nous font avancer à un rythme vertigineux » (E_NF_20), proclame un autre élève. Enfin, un des élèves qui affirme ne rien connaître des TIC dit que c'est : « l'un des premiers facteurs du progrès de notre monde d'aujourd'hui » (El_F_6).

S'agissant de la connaissance sur les usages des TIC, il ressort des propos des élèves qu'avec les TIC, ils peuvent être en « avance » sur les autres qui s'informent simplement par le biais de la télévision. À ce propos, un élève dit : « avec les TIC, c'est une ouverture sur le monde et c'est vaste. Par exemple, les informations qui passent à la télévision, on peut les connaître à l'avance » (El_F_10).

Les TIC sont aussi perçues comme des technologies pouvant permettre « un rapprochement entre les cultures » (El_NF_11). Pour ce même élève, à travers Internet, il est possible de « confronter notre culture à la culture européenne ». Il conclut en disant « qu'avec Internet, on peut voir ce qui se fait dans le monde à partir de l'ordinateur ».

Les aspects liés au partage, au lien avec les autres sont mis en évidence dans les propos des élèves. « Internet, c'est pour communiquer, partager nos idées avec les autres, avec l'extérieur » (El_F_6). Nous avons remarqué le mot « extérieur » qui revient dans plusieurs propos. Pour les élèves, le lien avec ceux qui ne sont pas du même pays qu'eux ou ceux qui étudient à l'extérieur du pays est important. Le courrier électronique est un outil de relation. « Quant à l'Internet, il me permet de rester en contact avec mes connaissances », nous dit cet élève (El_F_18). Un autre nous dit : « personnellement, j'ai un PC qui me sert à beaucoup de

choses. J'écris des textes, et avec l'Internet, j'ai pu ouvrir un blogue avec lequel je correspond avec des amis » (El_F_17). Pour cet élève, « Cela [Internet] facilite la communication et diminue les déplacements » (El_NF_11).

Le côté ludique des TIC est un autre aspect mis en évidence dans les propos des élèves. Écouter de la musique, jouer ou regarder des films permet aux élèves de s'évader, de changer d'univers. « Ça [l'ordinateur] me permet d'être dans un autre univers, me débarrasser des problèmes de la vie courante » (El_F_2) dit un élève. « Jouer avec l'ordinateur me permet de m'évader », affirme ce même élève. Un autre élève avance le clavardage comme un moyen d'évasion. L'ordinateur, connecté ou non, est perçu aussi comme un outil qui permet de jouer, de s'évader et de se distraire. Pour cela, les jeux, le clavardage, le téléchargement de son sont autant d'usages que les élèves disent faire des TIC.

En somme, même si les connaissances sont imprécises sur le mot TIC, plusieurs fonctions sont données à ces technologies. Elles permettent d'évoluer, de savoir ce qui se passe dans le monde, de faire de la recherche, de s'évader et de confronter sa culture à celle des autres.

Représentations sociales sur l'apprentissage avec les TIC

Le thème qui émerge le plus est l'apprentissage favorable avec les TIC. Ce thème ressort dans 90 % des cas. L'ordinateur et Internet sont perçus comme des outils favorisant l'apprentissage. Pour bon nombre d'élèves, on peut apprendre avec l'ordinateur et l'Internet et on peut bien apprendre. Un élève déclare que c'est un outil pédagogique. Il le justifie par : « on peut y trouver des commentaires, des films, des vidéos, tout ce qu'on peut trouver dans un livre. C'est donc l'outil le plus performant en termes d'acquis intellectuel et pédagogique » (El_NF_11).

Pour un élève : « on peut avoir l'avantage sur certains élèves avec l'ordinateur. Il possède des logiciels, des logiciels de mathématique, qui servent beaucoup. Donc, j'apprends dès la maison, ce que je dois apprendre pour le lendemain » (El_F_3). L'ordinateur est ici considéré comme pouvant favoriser la compétition et permettre à celui qui l'utilise d'avoir une longueur d'avance sur les autres.

À l'opposé des opinions positives, pour un élève : « on peut apprendre, mais pas beaucoup. L'ordinateur nous donne des informations, mais pas les explications » (El_F_11). Les propos d'un autre élève vont dans le même sens. Pour cet élève, l'ordinateur donne des renseignements, mais ne peut pas expliquer à l'élève ce qu'il n'a pas compris. Il le développe à travers les propos suivants : « Il [l'ordinateur] nous donne beaucoup de renseignements et de l'autre côté il ne peut pas nous donner des explications sur quelque chose qu'on n'a pas compris » (El_F_17).

Les TIC sont des outils performants qui favorisent l'apprentissage. Telle est l'une des représentations sociales qui se dégagent dans les discours des élèves sur les TIC à l'école. Cette représentation sociale confirme l'image que les élèves ont sur les usages scolaires des TIC, à savoir : l'école de demain sera une école connectée. Même si des opinions négatives sont mises en évidence, ces opinions mettent surtout en relief le fait que les TIC ne peuvent s'utiliser en dehors de l'enseignant.

Concernant les cours à distance et les cours en présentiel, nos résultats montrent une prédominance des cours en présentiel. Cela constitue le second thème bien présent dans les représentations sociales des élèves. Dans 72 % des cas, les élèves jugent les cours en présentiel plus sociables, plus chaleureux que les cours en ligne. Pour un élève, en classe : « il n'y a pas seulement l'apprentissage. On apprend plus avec le groupe. Alors que, si c'est à l'Internet, tu es seul, tu es à la maison, tu reçois tes cours. Il n'y a pas d'échanges avec les amis » (El_NF_19). Un autre élève insiste sur la présence du professeur en classe, présence rassurante. L'utilisation habituelle de l'ordinateur et de l'Internet semble être un frein pour un élève. Pour lui : « je me demande comment un élève qui ne sait pas bien naviguer, va-t-il apprendre sur le Net ? » (El_NF_13).

Les élèves qui jugent les cours en ligne plus intéressants que les cours en classe avancent des arguments liés à l'affectif et aux performances des machines. Dans le cas de l'affectif, un élève dit : « Sur Internet, c'est amusant, c'est technique, c'est mieux qu'en classe. En classe, on est gêné pour poser une question. Mais seul devant son ordinateur, on peut le faire tranquillement et c'est confidentiel » (El_NF_19). Cette gêne de poser des questions en classe est revenue plusieurs

fois comme élément favorisant Internet. Nous avons relevé ces propos chez un élève : « Internet est intéressant, car c'est intime, on n'a pas honte devant un écran » (El_NF_9).

Les représentations des élèves sur les modalités de prise des cours montrent qu'ils ne sont pas encore prêts à laisser la classe traditionnelle pour une classe exclusivement connectée. Oui pour les TIC en classe, mais pas en l'absence des enseignants et pas totalement à distance.

La place de l'enseignant dans un monde où les technologies sont présentes est un enjeu important. Les élèves ont produit des représentations sociales à ce propos. Dans 64% des cas, les élèves ont exprimé des opinions défavorables à l'idée de l'ordinateur pouvant remplacer l'enseignant dans la salle de classe. Pour une majorité d'élèves, la machine ne peut pas remplacer l'homme, car l'ordinateur n'a pas les capacités d'un être humain, c'est un robot. Un élève dit : « Il ne peut pas remplacer le professeur, car l'ordinateur est une machine intelligente et bête à la fois alors que le professeur, lui est conscient et ne peut dire que du vrai » (El_F_21). Les relations humaines sont aussi mises en avant dans le rapport entre enseignant et ordinateur. Les élèves déclarent qu'ils sont mis en confiance par l'enseignant qui sait les écouter, les reconforter. Pas la machine. Un élève dit à ce propos : « L'enseignant, il est là. Vous le voyez et on peut lui poser toutes sortes de questions » (El_F_19). Un autre dit : « L'enseignant, lui, il est là à notre disposition, il nous donne des renseignements et nous explique pourquoi cela » (El_NF_11).

Malgré le fait que les écoles ne sont pas toutes informatisées, malgré le fait que les élèves sont convaincus que l'école de demain sera connectée, ils ont développé des représentations sociales favorables à la place de l'enseignant en classe. L'ordinateur ne peut que compléter l'enseignant, pas le remplacer.

Influence de la formation au TIC sur les représentations sociales

La seconde hypothèse spécifique que notre étude doit vérifier est la suivante : la formation au TIC a une influence sur le contenu des représentations sociales. Le test d'hypothèse du Khi carré va nous permettre de vérifier les liens qui existent entre représentations sociales, formation aux TIC et usages réguliers ou non des technologies.

Selon nos statistiques, 55 % des élèves ont reçu une formation à l'informatique, 50 % venant de l'établissement expérimental et 5 % de l'école témoin. Ces derniers se sont formés par leurs propres moyens.

La figure 1 met en évidence des différences entre les représentations sociales de la connaissance des TIC chez les élèves formés et ceux qui n'ont pas reçu une formation à l'informatique à l'école. Nous constatons que les élèves non formés sont plus nombreux (68 %) à avoir une représentation sociale satisfaisante sur la connaissance du mot TIC.

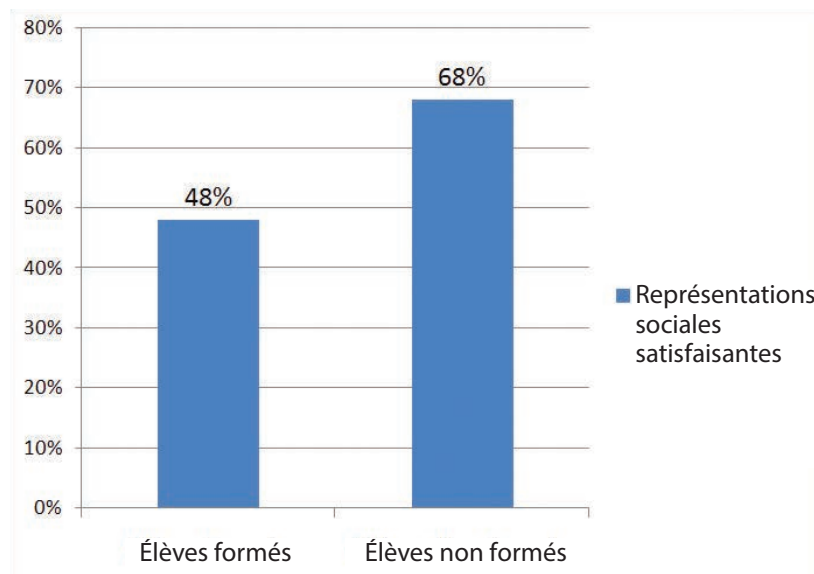


Figure 1. Fréquence des représentations sociales relatives aux connaissances des TIC chez des élèves formés et non formés

Pour vérifier si un lien existe entre formation aux TIC et représentations sociales, nous avons utilisé le test d'hypothèse du Khi carré.

Tableau 1

Tableau croisé des représentations sociales des connaissances relatives aux TIC et à la formation des élèves

			Formation des élèves		Total
			Élèves formés	Élèves non formés	
Représentations sociales des connaissances relatives aux TIC	Satisfaisantes	Effectif	12	17	29
		Effectif théorique	14,5	14,5	29
	Non satisfaisantes	Effectif	13	8	21
		Effectif théorique	10,5	10,5	21
Total		Effectif	25	25	50
		Effectif théorique	25	25	50

Il n'y a pas de relation entre les variables *Formation des élèves* et *Représentations sociales des connaissances relatives aux TIC*. Cela traduit le fait que la formation n'influence pas l'émergence des représentations sociales :

$$\chi^2 (1, N = 50) = 2.053, p = .125$$

Discussion

À l'aide d'entrevues individuelles, nous nous sommes entretenu avec une cinquantaine d'élèves pour connaître les représentations sociales qu'ils ont des TIC et aussi savoir si ces représentations sont déterminées par la formation à l'informatique ou l'usage régulier des TIC. Nos résultats montrent que, qu'ils aient reçu des cours de formation à l'informatique ou non, qu'ils en fassent un usage régulier ou non, les élèves ont développé à l'endroit des TIC des représentations sociales. Nous avons déterminé que les élèves ont développé des

représentations sociales dans deux catégories. La première catégorie est relative à la connaissance sur les TIC, la seconde catégorie est celle concernant les TIC et l'apprentissage à l'école.

Sur les conditions d'émergence des représentations sociales, nos résultats ont montré que les cinq conditions sont réunies. L'histoire de l'objet et sa configuration avec le groupe montrent que nous sommes en présence de représentations qui sont dans une phase d'émergence. Pour Moliner (2001), la phase d'émergence est caractérisée par une variabilité des opinions et une faible structuration de ces dernières. Le nombre d'ordinateurs n'étant pas élevé dans le pays, et les écoles n'ayant pas toutes des salles équipées mises à la disposition des élèves, nous pouvons, comme Ratinaud (2003) et Peyssonneaux (2001), dire que l'environnement et les médias ont amené les élèves à produire des représentations sociales. L'ordinateur fait partie des objets que les élèves nigériens voient tous les jours, et son usage, même s'il ne leur est pas toujours familier, est connu.

À la suite de Giannoula (2000), nos résultats montrent que les élèves voient dans les TIC des instruments ludiques. Ils les considèrent comme des outils d'évasion et de distraction. Mais, cela ne les empêche pas de voir dans ces TIC des outils qui favorisent l'interculturalité et qui sont adaptés à l'apprentissage. À ce propos, les élèves considèrent les TIC comme des outils qui sont performants, qui favorisent l'apprentissage scolaire. Et, des représentations sociales des élèves, il ressort que les TIC, à l'école, ne peuvent pas remplacer l'enseignant, car la machine n'a pas les capacités d'un être humain.

Il faut amener les élèves à s'approprier des TIC, comme le préconisent Karsenti et Tchameni Ngamo (2009), en favorisant la manipulation des ordinateurs. Cette étape, qui précède une intégration réussie, est rendue possible par les représentations positives que les élèves ont engendrées à l'égard des TIC. Les représentations sociales sur les usages des TIC montrent que les élèves ont non seulement des savoirs satisfaisants sur les TIC, mais aussi des connaissances et des attitudes favorables à leur usage tant scolaire que communicationnel. Ces attitudes restent à être confirmées par la manipulation. Manipulation qui pourra être complétée par des cours théoriques.

Au Burkina Faso, pays frontalier avec le Niger, Tiemtoré (2008) a mis en évidence chez des étudiants des représentations sociales tendant à juger les TIC comme des outils pouvant permettre au pays d'améliorer la qualité de la formation, de sortir de la pauvreté, « de rattraper l'Occident » (p. 125). Les élèves de Niamey ont des représentations qui vont dans la même direction s'agissant de l'amélioration de l'enseignement et du développement du pays. Cette convergence confère aux TIC une certaine force pouvant favoriser le développement. Cette vision positive des TIC est sans aucun doute un facteur pouvant faciliter leur intégration dans les écoles.

Notre étude n'a pas établi un lien entre les représentations sociales des TIC constatées chez les élèves et la formation aux TIC. Même si dans les écoles africaines et nigériennes les ordinateurs sont peu utilisés dans le cadre pédagogique, il serait bon de diffuser le maximum d'informations concernant les TIC et surtout, de favoriser l'utilisation des cybercafés par les élèves à travers des travaux de classe.

À Niamey, avec les TIC, l'information est désormais disponible. Malgré le déficit de bibliothèques, de manuels scolaires, les élèves peuvent se rendre sur les sites Web et compléter la formation reçue en classe. Ils ont les dispositions pour cela. Reste à programmer des cours pour apprendre à ces derniers à bien utiliser ces TIC. Les élèves ne développeront pas de résistance dans cette dynamique puisque les représentations sociales qu'ils ont des TIC sont favorables à leur intégration dans la sphère scolaire. Nous pouvons donc considérer, à la suite de Peyssonneaux (2001), que les conditions requises pour mettre en œuvre des pratiques pédagogiques utilisant l'ordinateur et Internet sont présentes.

Conclusion

Le but de notre étude était de faire la lumière sur les représentations sociales que les élèves du secondaire ont des TIC. Les élèves du secondaire à Niamey ont des représentations sociales sur les TIC. Connaître les opinions ou les attitudes que les élèves peuvent avoir vis-à-vis des TIC pourrait favoriser une intégration de ces outils.

Notre étude a montré que les conditions étaient réunies pour que des représentations sociales sur les TIC émergent chez les scolaires à Niamey. Nous avons montré que, dans le contexte actuel, nous avons un groupe d'élèves qui s'organise en tenant compte des TIC. Pour ces élèves, maîtriser ces technologies, c'est se donner la possibilité d'interagir avec d'autres groupes parmi lesquels celui des enseignants. Nous pouvons donc dire que les TIC sont un objet de représentation sociale pour les élèves du secondaire de Niamey. L'histoire de l'objet et sa configuration avec le groupe montrent que nous sommes en présence de représentations qui sont dans une phase d'émergence.

Une prise de position des élèves vis-à-vis des TIC a été mise en évidence par nos résultats. Bien que l'ordinateur et l'Internet constituent des outils privilégiés de formation, les élèves tiennent à suivre les cours en classe. La place de l'enseignant est aussi primordiale. Outil multimédia, l'ordinateur connecté à Internet est d'abord jugé comme un instrument à utiliser dans le cadre scolaire pour faire de la recherche en vue d'améliorer les productions intellectuelles. Nos résultats n'ont pas confirmé un lien entre les représentations sociales des TIC constatées chez les élèves et la formation aux TIC.

L'issue de notre recherche nous suggère la recommandation suivante. Dans les écoles, il est souhaitable que l'administration incite les enseignants à utiliser les TIC dans leur pratique quotidienne. En effet, réussir une intégration des TIC relève aussi bien des enseignants que des élèves. Nous avons montré que les élèves sont favorables à l'utilisation des TIC et que cette disposition n'est liée ni à la formation aux TIC ni à leur usage régulier. Donc, en utilisant ces technologies, les enseignants pourront améliorer qualitativement leurs enseignements dans un contexte où le matériel didactique est insuffisant. Cela suppose la mise en place de programmes de formation des enseignants à l'utilisation pédagogique des TIC.

Notre prochaine étude pourrait permettre, à partir des représentations sociales ici identifiées, de construire et valider une échelle de mesure des représentations sociales et des TIC.

RÉFÉRENCES

- Bonardi, C. et Roussiau, N. (1999). *Les représentations sociales*. Paris : Dunod.
- Bruillard, E. (1997). « L'ordinateur à l'école: de l'outil à l'instrument ». Dans Pochon, L.-O. et Blanchet, O. (dir.), *L'ordinateur à l'école: de l'introduction à l'intégration* (p. 99-118). Neuchâtel: IRDP.
- Cabinet du Premier Ministre du Niger (2002). *Stratégie de réduction de la pauvreté*. Niamey, Niger : Premier Ministère.
- Cabinet du Premier Ministre du Niger (2004) *Plan de développement des nouvelles technologies de l'information et de la communication, plan NICI NIGER*. Niamey, Niger : Premier Ministère.
- Carugati, F. et Tomasetto, C. (2002). « Le corps enseignant face aux technologies de l'information et de la communication : un défi incontournable ». *Revue des sciences de l'éducation*, 28(2), 305-324.
- Depover, C. (2005). Les TIC ont-elles leur place en milieu scolaire africain? *Tice et développement*, 01. Consulté le 2 juin 2007, tiré de : <http://www.revue-tice.info/document.php?id=522>.
- Doise, W. (1986). « Les représentations sociales: définition d'un concept ». Dans Doise, W. et Palmonari, A. (dir.), *L'étude des représentations sociales. Textes de base en science sociale* (p. 81-94). Neuchâtel, Delachaux et Niestlé.
- Giannoula, E. (2000). « Expérience et représentations de l'ordinateur dans une classe de CM2 ». *La Revue électronique de l'EPI*, 100. Consulté le 24 septembre 2008, tiré de : www.epi.asso.fr.
- Giannoula, E. et Baron, J.L. (2002). « Pratiques familiales de l'informatique versus pratiques scolaires ». *Sciences et Techniques Éducatives*. 9(10), 1-18.
- Hong, K.-S., Ridzuan, A.A. et Kuek, M.-K. (2003). Students' attitudes toward the use of the Internet for learning: A study at a university in Malaysia. *Educational Technology et Society*, 6(2), 45-49.
- Jodelet, D. (2005). « Les représentations sociales: phénomènes, concept et théorie ». Dans S. Moscovici (dir.) *Psychologie sociale*. Paris : Presses Universitaires de France.
- Karsenti, T. et Larose F. (2005). *L'intégration pédagogique des TIC dans le travail enseignant : Recherches et pratiques*. Québec : Presses de l'Université du Québec.
- Karsenti, T. et Tchameni Ngamo, S. (2009). « Qu'est-ce que l'intégration pédagogique des TIC ? » In T. Karsenti (dir.), *Intégration pédagogique des TIC : Stratégies d'action et pistes de réflexion* (p. 57-75). Ottawa : CRDI.
- Komis, V. (1994). « Discours et représentations des enfants autour des mots informatique et ordinateur ». *La Revue électronique de l'EPI*, 73. Consulté le 20 octobre 2009, tiré de : www.epi.asso.fr.

- Ministère des Enseignements Secondaire et Supérieur, de la Recherche et de la Technologie [MESSR/T] et Ministère de la Formation Professionnelle et Technique, Chargé de l'Emploi des Jeunes [MFP/TCEJ] (2006). *Enseignement post-primaire – Programme décennal de développement de l'éducation (PDDE 2006-2015) – Document 1: Diagnostic, orientations, objectifs et stratégies*. Niamey : MESSR/T.
- Moliner, P. (1996). *Images et représentations sociales*. Grenoble: Presses Universitaires de Grenoble.
- Moliner, P., Rateau, P. et Cohen-Scali, V. (2002). *Les représentations sociales: Pratique des études de terrain*. Rennes : Presses Universitaires de Rennes.
- Moscovici, S. (1976). *La psychanalyse, son image et son public* (2^e éd). Paris : PUF.
- Orange, C. (1990). « Didactique de l'informatique et pratiques sociales de référence ». *La Revue électronique de l'EPI*, 60. Consulté le 24 septembre 2008, tiré de : www.epi.asso.fr.
- Pouts-Lajus, S. et Riché-Magnier, M. (1998). *L'école à l'heure d'Internet*. Paris: Nathan pédagogie.
- Ratinaud, P. (2003). « Enseignants du secondaire et Internet: approche d'une représentation sociale ». *Journal international sur les représentations sociale*, 1(1).
- Tiemtoré, Z. (2008). *Technologies de l'information et de la communication, éducation et post-développement en Afrique*. Paris: L'Harmattan.
- Trabal, P. (1996). « Au sein de l'établissement scolaire, des réticences à l'ordinateur... ». *La Revue électronique de l'EPI*, 81. Consulté le 24 septembre 2008, tiré de : www.epi.asso.fr.
- Wagner, P. et Clémence, A. (1999). « Composantes structurelles de la représentation sociale de l'ordinateur et prises de position de deux populations d'étudiants universitaires ». *Sciences et techniques éducatives*, 6(2), 297-318.

Annexe

Grille d'entretien administrée aux élèves

Nous faisons une étude sur les perceptions que les élèves des lycées de Niamey (de la seconde à la terminale) ont des outils des technologies de l'information et de la communication (ordinateurs, Internet, etc.); si vous voulez bien nous accorder quelques minutes, nous allons vous poser un certain nombre de questions. Merci pour votre précieuse collaboration.

Questions de l'ordre de la connaissance et de l'usage des TIC

1. Que savez-vous au sujet des TIC ?
2. Donnez des exemples d'usage (ou d'utilisation) que l'on fait avec les TIC.
3. Que faites-vous avec un ordinateur et avec Internet ? Donnez des exemples.

Questions de l'ordre de l'utilisation des TIC dans l'enseignement

1. Croyez-vous qu'on peut apprendre avec un ordinateur ? Donnez des exemples.
2. Croyez-vous qu'on peut apprendre avec Internet ? Donnez des illustrations.
3. L'ordinateur peut-il remplacer l'enseignant ? Justifiez votre réponse.
4. Si l'on vous demandait de choisir entre suivre des cours sur Internet et venir en classe : que choisiriez-vous ? Justifiez votre choix.

Vos réponses resteront strictement anonymes, mais il sera utile pour l'analyse de notre enquête que nous disposions des informations suivantes :

- ♦ Sexe : Masculin Féminin
- ♦ Votre âge :
- ♦ Classe :
- ♦ Avez-vous accès régulièrement à l'ordinateur ou à l'Internet : Oui
- ♦ Si oui, où (lieu) : Au cybercafé À la maison À l'école