

# Quelle formation aux technologies de l'information et de la communication pour les enseignants du fondamental d'Afrique francophone ?



Enquête menée par le Réseau international francophone pour les établissements de formation de formateurs (RIFEFF) pour l'Initiative francophone pour la formation à distance des maîtres (IFADEM).

Avril 2010



Thierry Karsenti  
Simon Collin



**ISBN : 978-2-923808-02**



**Avril 2010**

***Quelle formation aux technologies de l'information et de la communication pour  
les enseignants du fondamental d'Afrique francophone ?***

Enquête menée par le Réseau international francophone pour les établissements de formation de formateurs (RIFEFF) pour l'Initiative francophone pour la formation à distance des maîtres (IFADEM).

***Thierry Karsenti***

***Simon Collin***

## TABLE DES MATIÈRES

|   |    |
|---|----|
| Introduction et objectif de recherche .....   | 1  |
| I. Problématique .....  | 2  |
| 1.1 Afrique : pourquoi les TIC pour la formation des enseignants?.....                          | 2  |
| 1.2 Défis liés à l'enseignement avec les TIC en contexte africain.....                          | 4  |
| II. Méthodologie.....   | 7  |
| 2.1 Participants .....  | 7  |
| 2.2 Méthode et instrument de collecte de données.....   | 10 |
| 2.3 Méthode d'analyse des données.....  | 10 |
| III. Résultats.....   | 12 |
| 3.1 Formation initiale à l'enseignement du français en Afrique.....                             | 13 |
| 3.2 Équipement informatique.....  | 17 |
| 3.2.1 Contexte de la formation initiale des enseignants de français .....                       | 17 |
| 3.2.2 Contexte d'enseignement-apprentissage du français .....                                   | 22 |
| 3.3 Formation aux TIC dans les programmes de formation initiale d'enseignants de français ..... | 23 |
| 3.4 Conception de l'importance des TIC en formation initiale et en éducation .....              | 26 |
| IV. Synthèse et discussion des résultats.....   | 32 |
| V. Références.....  | 36 |



Les technologies de l'information et de la communication  
ne sont pas une panacée, [...] mais elles peuvent contribuer à améliorer  
la vie de tous les habitants de la planète.  
*Kofi Annan, 2005*

## **Introduction et objectif de recherche**

Ce rapport présente les résultats d'une étude menée par le Réseau international francophone des établissements de formation de formateurs (RIFEFF), dans le cadre de l'Initiative francophone pour la formation à distance des maîtres (IFADEM). Ce projet, piloté par l'Organisation internationale de la Francophonie (OIF) et l'Agence universitaire de la Francophonie (AUF), a pour objectif le développement d'un dispositif hybride qui associe formation traditionnelle, utilisation des technologies de l'information et de la communication (TIC) et méthodes de la formation à distance pour l'enseignement du français. La première expérimentation a pris place dans quatre pays, dont trois d'Afrique : le Burundi, le Bénin et Madagascar.

**Dans le prolongement du projet IFADEM, cette étude a pour but de dresser un portrait de la place qu'occupent les TIC dans la formation initiale des enseignants du fondamental et, plus largement, dans l'enseignement-apprentissage du français en Afrique sub-saharienne.**

Les résultats de cette étude proviennent d'une enquête réalisée auprès de 84 directeurs d'établissements formant des instituteurs du primaire (les établissements officiels et publics provenant notamment de l'Afrique de l'Ouest, du Centre et de l'Est)<sup>1</sup>. Ce rapport se compose de cinq sections. La première (section I) tente de montrer diverses facettes de l'intégration des TIC dans la formation initiale des enseignants en Afrique, mais aussi dans les écoles. La section suivante (section II) traite de la méthodologie de recherche utilisée pour obtenir les résultats présentés dans la section III. Enfin, le rapport se conclut par une synthèse et une discussion (section V) des apports de l'enquête.

---

<sup>1</sup> Des détails supplémentaires sur l'échantillon figurent dans la section « Méthodologie » du rapport.

## **I. Problématique**

Cette section a pour but de montrer diverses facettes de l'intégration des TIC dans la formation initiale des enseignants en Afrique, mais aussi dans les écoles primaires et secondaires. Elle permet donc de contextualiser l'usage des TIC en Afrique, et ce, afin de permettre au lecteur de mieux interpréter les résultats qui seront présentés par la suite. Elle donnera également l'occasion, à l'instar de ce que Bogdan et Bilken (1992)<sup>2</sup> recommandent, d'établir la pertinence sociale et scientifique de notre enquête. La première partie expose les raisons qui invitent à souhaiter l'intégration des TIC en Afrique alors que la seconde évoque les défis liés à cette intégration.

### **1.1 Afrique : pourquoi les TIC pour la formation des enseignants?**

En Afrique, les usages des TIC sont multidimensionnels. Ils couvrent les différents ordres d'enseignement, du primaire au tertiaire. À ce troisième niveau, qui inclut la formation des enseignants du fondamental et du secondaire, l'intégration des TIC en Afrique semble également pressentie comme une nécessité tant pour les futurs enseignants que pour les formateurs. En effet, pour plusieurs, l'utilisation des TIC constitue une réponse possible à la carence d'enseignants disponibles dans les écoles et permet d'élargir l'accès à l'enseignement tertiaire, notamment dans un contexte où la plupart des établissements de formation des enseignants d'Afrique sont confrontés aux limites de la formation dite en présentiel en termes de surpeuplement des amphithéâtres et des salles de cours. En outre, les TIC recèlent un fort potentiel d'autoformation et favoriseraient l'autonomie dans l'apprentissage et l'apprentissage tout au long de la vie. De plus, les TIC rendent possible l'accompagnement de l'apprenant en dehors des horaires traditionnels de classe, ce qui permet d'envisager différemment la façon de concevoir les unités de temps, de lieu et d'action de l'apprentissage. Sur un autre plan, les TIC permettent également la coopération internationale en matière de formation des enseignants et des enseignantes, comme c'est le cas par exemple du projet de Master pour la formation des

---

<sup>2</sup> Bogdan, R. C., & Bilken, S. K. (1992). *Qualitative research for education*. Boston, MA: Allyn and Bacon.

enseignants mis en place par le RIFEFF. Elles peuvent potentiellement soutenir les échanges entre enseignants aux plans national et international et contribuer au développement et à l'actualisation de leurs pratiques pédagogiques. De par leur potentiel pour la formation des enseignants, les TIC s'avèrent de plus en plus populaires en enseignement universitaire.

Pourtant, malgré quelques avancées qui opèrent depuis la fin des années 70 en Afrique (notamment au Sénégal), on constate que, plus de 30 ans plus tard, l'introduction des TIC dans la formation des enseignants du fondamental ou du secondaire reste laborieuse et, selon certains, trop lente. Aussi, plusieurs auteurs soulignent qu'il est utopique de parler de technologies en éducation dans un continent où bon nombre d'écoles n'ont pas l'électricité ou l'eau courante, sans même compter l'absence d'écoles dans certaines zones rurales. En effet, l'examen de la situation actuelle des systèmes éducatifs africains révèle que les États sont confrontés à des difficultés multiples et que plusieurs pays ont entrepris des réformes qui, pour la plupart, n'attachent que très peu d'importance aux TIC, donc encore moins aux TIC pour l'enseignement du français et, partant, pour la formation technopédagogique des enseignants. Par exemple, au Mali, sur les quelque 15 instituts de formation des maîtres où l'enseignement est dispensé en français, trois se soucient de la formation des futurs instituteurs aux TIC, alors que les cafés Internet ne cessent de s'implanter partout au pays.

Le constat est donc clair : s'il est possible de penser que les sociétés africaines sont de plus en plus marquées par les TIC, force est de reconnaître que les institutions scolaires et les établissements de formation des enseignants du fondamental et du secondaire ne le sont pas en conséquence. Cette situation s'explique notamment par un certain nombre de défis auxquels sont confrontés les systèmes éducatifs africains, comme nous pouvons le voir dans la partie suivante.

## **1.2 Défis liés à l'enseignement avec les TIC en contexte africain**

En Afrique, plusieurs raisons expliqueraient l'insuccès des usages des TIC à des fins pédagogiques dans certains milieux scolaires (voir Karsenti et Ngamo, 2008), à commencer par le manque d'équipement informatique et d'infrastructure technologique. En effet, nombre d'auteurs (Oladele, 2001; Intsiful, Okyere et Osae, 2003; Selinger, 2001; Tunca, 2002; Bakhoum, 2002) mentionnent le manque d'outils, la logistique inopérante, la pénurie de lignes téléphoniques, des réseaux de télécommunication indigents, disparates, inadéquats et obsolètes, la fluctuation des tensions électriques, les délestages et les pannes d'électricité récurrentes, etc. Ces défis matériels résulteraient directement de défis financiers plus larges. Sur ce dernier point, James (2001) remarque que même en Afrique du Sud, qui semble avoir une longueur d'avance sur les autres pays d'Afrique, moins de 5 % des établissements scolaires sud-africains dotés d'ordinateurs ne disposent de budgets pour former les enseignants à l'usage des TIC alors que l'investissement dans les capacités humaines est capital pour assurer un usage durable des TIC en enseignement. Dans plusieurs pays de l'Afrique subsaharienne, et malgré une volonté politique affichée d'intégrer les TIC dans l'éducation, les politiques nationales dans ce domaine ne sont pas clairement formulées. Par conséquent, l'informatique est plus ou moins prise en compte dans les programmes officiels des établissements scolaires. Concrètement, les budgets qui leur sont alloués ne prennent pas en charge les TIC, à l'exception de certains pays comme le Nigeria ou le Cameroun. Les TIC sont donc généralement financées par des frais de scolarité, des opérations de collecte de fonds, des dons d'organismes et de partenaires nationaux et internationaux. L'importance d'adopter des politiques et des budgets à la fois stables et récurrents en la matière est pourtant constatée de façon répétitive par la recherche (Karsenti et Larose, 2005).

À ces problèmes d'ordre structurel, s'ajoutent des freins concernant les modalités d'organisation scolaire. Nous pensons particulièrement au ratio élèves/classe et, dans son prolongement direct, au ratio élèves/ordinateurs, qui ne permettent pas une utilisation rationnelle des ordinateurs à des fins pédagogiques. En effet, bien que les 54 pays africains

soient déjà connectés à Internet (Jensen 2002), atteindre un ratio d'un ordinateur pour 10 élèves et de 100 % de taux de connexion dans les écoles primaires, secondaires ou supérieures constitue un casse-tête et des idéaux difficiles à atteindre pour la plupart des établissements scolaires en Afrique. Par exemple, on avance le chiffre de 139 élèves pour 1 ordinateur dans le cadre du projet WorLD (2000). Pour sa part, l'UNESCO révélait que le taux de pénétration d'Internet serait seulement de l'ordre de 1,5 % pour l'Afrique avec des différences très importantes selon les régions. Ces conditions de travail sont donc insuffisantes pour familiariser l'élève à l'usage des TIC. Enfin, dans le cadre de l'Agenda panafricain sur l'intégration pédagogique des TIC du CRDI (voir Karsenti, 2010), auquel ont participé plus de 250 000 élèves et quelque 8900 enseignants, le ratio d'ordinateurs par élève au primaire serait de 97 élèves pour 1 ordinateur. Les progrès, plus de 10 ans après le projet WorLD, ne sont guère significatifs : les établissements du primaire sont passés de 139 à 97 élèves pour 1 ordinateur.

Malgré ces difficultés liées à l'équipement informatiques et à l'organisation scolaire, les États africains, avec l'appui d'organismes comme Worldlinks, ont résolument connu des avancées en ce qui a trait à l'équipement informatique et la connexion à Internet des établissements scolaires du secondaire. Par exemple, le constat d'une pénétration relativement forte de l'équipement dans de nombreux lycées et collèges – mais pas encore dans les écoles primaires – est maintenant visible dans plusieurs pays d'Afrique. Néanmoins, tel que le révèle une récente étude financée par le CRDI (2005), ces investissements sont insuffisants pour assurer une intégration pédagogique durable des TIC. En fait, cette étude démontre qu'une fois le financement de Worldlinks terminé, les expériences informatiques de ces établissements scolaires se sont lentement éteintes, à de rares exceptions près où les enseignants ont réellement été mobilisés pour s'approprier les TIC (voir Karsenti et al., 2005). Nous touchons ici à un troisième défi de l'intégration pédagogique des TIC : la compétence technopédagogique des enseignants et, dans son prolongement direct, leur formation aux TIC. Parmi les questions dont on devrait se préoccuper en dehors de l'épineux problème d'infrastructure et d'organisation scolaire à l'intégration pédagogique des TIC, il y aurait donc ceux des ressources humaines nécessaires à l'opérationnalisation de la technologie et ceux de la conception des programmes d'enseignement (Murphy, Anzalon, Bosch et Moulton, 2002). Or, en matière

d'usage des TIC comme dans tout contexte pédagogique, le facteur humain constitue une variable essentielle.

En bref, nous avons présenté ici trois principaux défis à relever pour une intégration réussie des TIC dans les systèmes éducatifs africains : un défi structurel; un défi lié aux modalités d'organisation scolaire; enfin, un défi concernant la formation et la compétence technopédagogique des acteurs scolaires. C'est sur ce dernier aspect que s'attache cette étude, en proposant de dresser un portrait de l'intégration actuelle des TIC dans un domaine particulier de l'éducation : celui de la formation initiale des enseignants et plus largement de l'enseignement-apprentissage du français en Afrique.

## II. Méthodologie

Cette section présente brièvement la méthodologie adoptée pour répondre à l'objectif de notre enquête. Nous y présentons d'abord les participants de l'étude de même que la façon dont ils ont été sollicités pour y prendre part. Puis, nous abordons la méthode et l'instrument de collecte de données : un questionnaire en ligne. La dernière section traite des méthodes d'analyse de données recueillies.

### 2.1 Participants

Puisque notre objectif de recherche était de dresser un portrait de la place qu'occupent les technologies de l'information et de la communication (TIC) dans la formation initiale des enseignants du fondamental et, plus largement, dans l'enseignement-apprentissage du français en Afrique, nous avons ciblé les responsables (directeurs) des programmes de formation initiale des enseignants du fondamental en Afrique au moyen des réseaux du RIFEFF.

Les établissements de formation des enseignants du fondamental portent différents noms en Afrique sub-saharienne. Par exemple, au Mali, on les nomme IFM (Institut de formation des maîtres) mais on les nomme ENI (Écoles normales d'instituteurs) au Burkina Faso. Ces établissements sont généralement répartis dans les différentes régions de chaque pays. Ces instituts accueillent majoritairement des étudiants qui ont soit un brevet d'études du premier cycle (BEPC) ou un diplôme d'études du fondamental<sup>3</sup>, soit des étudiants qui ont obtenu leur baccalauréat<sup>4</sup>. En général – mais cela varie encore grandement selon les pays – ces derniers ne feront que deux ans d'études à l'IFM, alors que les détenteurs d'un BEPC feront quatre ans d'étude.

---

<sup>3</sup> Cela équivaut à la 3<sup>e</sup> année du système éducatif français, ou encore à la 9<sup>e</sup> année dans le système international.

<sup>4</sup> Dans le cadre du système français, soit la fin des études secondaires dans le système international.

À partir des réseaux du RIFEFF en Afrique, nous avons été en mesure d'établir une liste de quelque 119 directeurs d'établissements de formation des enseignants du fondamental d'Afrique subsaharienne, provenant surtout, mais pas exclusivement, de l'Afrique de l'Ouest et du Centre. Nous avons décidé de ne pas inclure les établissements privés de formation des enseignants, notamment parce que la reconnaissance officielle de ces établissements par les États pose de nombreux problèmes. Nous souhaitons, dans le cadre de cette étude, ne pas participer à ce débat.

Les dirigeants des établissements pressentis ont d'abord été sollicités par téléphone, puis par courriel, pour répondre à un questionnaire en ligne (voir la section 3.2). Deux rappels téléphoniques ont été effectués par la suite. Un tirage d'un ordinateur portatif avait pour but de motiver leur participation à l'étude. Au final, nous avons obtenu la participation de 84 directeurs d'établissements formation des enseignants du fondamental. Le taux de participation au sondage pour les directeurs d'établissements du primaire est donc de 71 %, ce qui est largement satisfaisant pour les enquêtes en ligne (voir à ce sujet Somekh et Lewin, 2005). Notons que lors des relances téléphoniques, plusieurs directeurs d'établissements ont indiqué être secondés par le formateur responsable des TIC dans leur établissement lors du remplissage du questionnaire. Les participants à l'étude proviennent de tous les pays d'Afrique francophone, à l'exception de l'Île Maurice (voir Figure 1).



**Figure 1 : Provenance des participants à l'enquête.**

## **2.2 Méthode et instrument de collecte de données**

Tel qu'indiqué, l'usage d'un questionnaire en ligne a été privilégié afin de rejoindre un grand nombre de directeurs d'établissements de formation d'enseignants du fondamental à l'échelle internationale.

Le questionnaire a été élaboré conjointement par le RIFEFF et le Comité de pilotage du projet IFADEM (AUF/OIF). Les questions posées aux directeurs d'établissements concernaient leur expérience, mais également celle du personnel formateur qu'ils dirigent et celle des étudiants de leur institution. Le questionnaire en ligne se compose de cinq sections :

Section 1 : Attentes vis-à-vis des ressources pédagogiques en ligne;

Section 2 : Équipement/utilisation personnels des TIC;

Section 3 : Équipement/utilisation professionnels des TIC;

Section 4 : Formation aux TIC;

Section 5 : Conceptions des TIC en éducation.

Cette structure distingue trois aspects liés à notre thématique de recherche : l'équipement et les compétences technologiques qu'ils exploitent dans la formation initiale d'enseignants (sections 3 et 4); la formation qu'ils ont reçue dans l'intégration des technologies en formation initiale d'enseignants (section 4); enfin, la conception des participants à propos des TIC dans la formation initiale d'enseignants (sections 1 et 5). Ces trois aspects permettent de donner un portrait multidimensionnel de la place des TIC dans la formation initiale des enseignants du fondamental en Afrique, dans lequel l'équipement, la formation et la conception des TIC seront mis en dialogue. Le questionnaire est disponible en annexe du présent rapport.

## **2.3 Méthode d'analyse des données**

Les données quantitatives de l'enquête ont été traitées avec le logiciel d'analyse statistique SPSS, version 17. Pour certains items, le questionnaire laissait la possibilité de réponses libres

aux répondants. Ces réponses ont fait l'objet d'une analyse qualitative réalisée avec le logiciel QDA Miner 3.2. QDA Miner permet le codage de données textuelles ou visuelles, leur annotation, de même que des fonctions d'analyse résultant de calculs statistiques effectuées sur les codes apposés. Une approche de type « analyse de contenu » s'inspirant des démarches proposées par L'Écuyer (1990) et Huberman et Miles (1991, 1994) a été privilégiée. Avant de présenter les résultats, il est important de rappeler que les entretiens analysés ici sont ceux des responsables d'établissements de formation à l'enseignement au primaire. Autrement dit, les résultats portant sur formateurs universitaires et les étudiants sont issus de la perception des responsables, et non pas de la perception des acteurs concernés. Il s'agit néanmoins d'une approche de recherche valide et éprouvée sur le plan méthodologique (voir Bogdan et Biklen, 1992), en plus de présenter possiblement une première étape nécessaire pour dresser un meilleur portrait de la place qu'occupent les technologies de l'information et de la communication (TIC) dans la formation initiale des enseignants du fondamental et, plus largement, dans l'enseignement-apprentissage du français en Afrique sub-saharienne. Cette limite méthodologique nous a incités à proposer, dans la conclusion de l'enquête, des pistes de recherches futures où seraient justement interrogés les formateurs et étudiants.

### **III. Résultats**

Afin de faciliter la collecte des données, rappelons que nous n'avons retenu que les directeurs d'établissements de formation des enseignants du fondamental (n = 84). Comme mentionné plus haut, la présentation des résultats suivra trois aspects complémentaires pour dresser le portrait des TIC en formation initiale d'enseignants au primaire, soit :

- l'équipement et les compétences technologiques qu'ils exploitent dans la formation initiale d'enseignants (sections 3 et 4 du questionnaire d'enquête);
- la formation qu'ils ont reçue dans l'intégration des technologies en formation initiale d'enseignants (section 4 du questionnaire d'enquête);
- la conception des participants à propos des TIC dans la formation initiale d'enseignants (sections 1 et 5 du questionnaire d'enquête).

Nous aborderons donc successivement l'équipement, la formation et la conception des participants à l'égard des TIC dans la formation initiale des enseignants du fondamental, après quoi nous procéderons à une mise en commun des résultats principaux obtenus pour chaque partie. Nous commencerons toutefois par dresser un rapide portrait des formations initiales d'enseignants du fondamental en Afrique.

### 3.1 Formation initiale à l'enseignement du français en Afrique

La durée des formations initiales d'enseignement du primaire semble disparate d'un programme de formation à l'autre. En effet, tel que l'illustre la Figure 2, si 56,2% des répondants rapportent une durée de formation de 3 ans ou moins, ils sont 43,8% à indiquer qu'elle dure quatre ans ou plus, dont 21,9% à rapporter une durée de six ans ou plus.

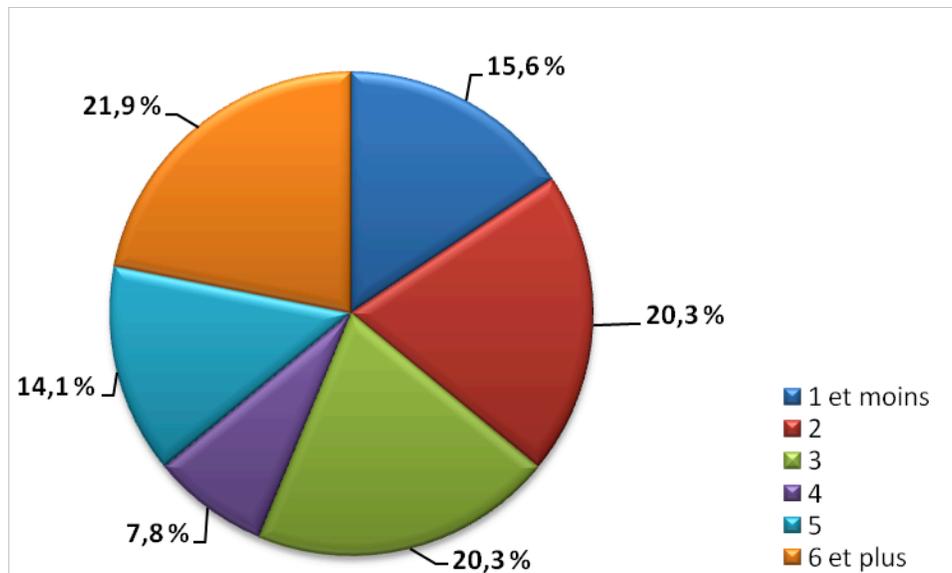
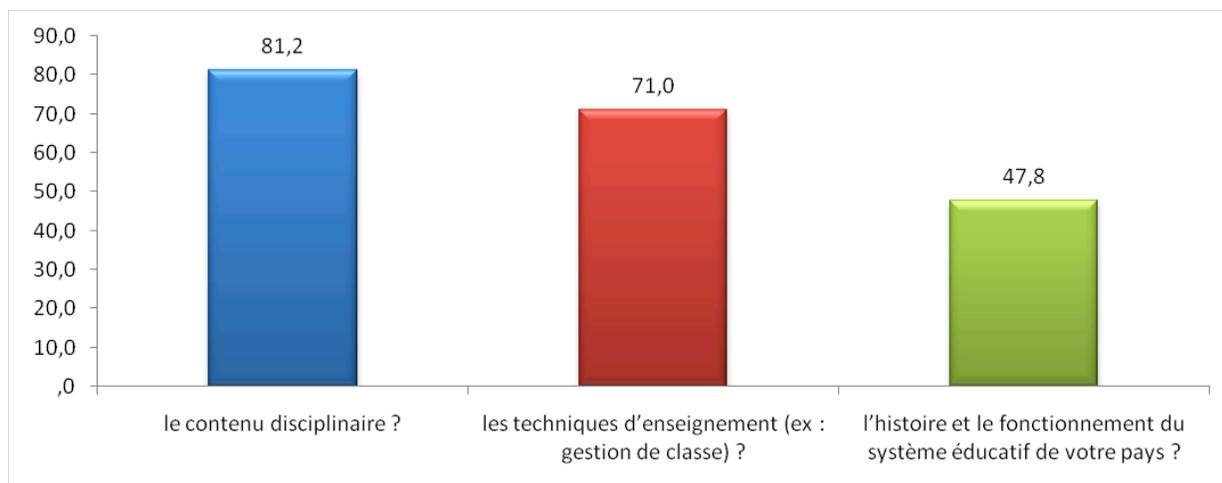


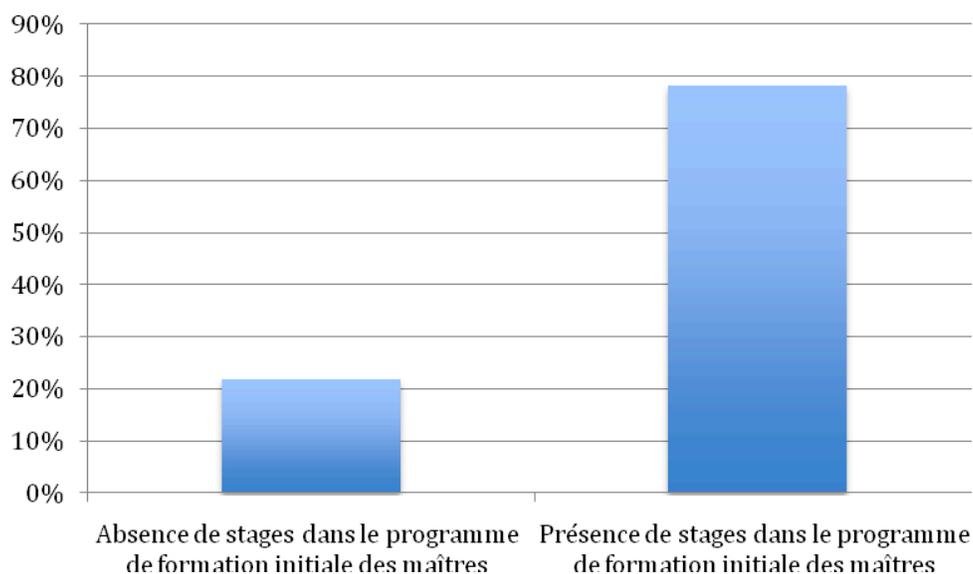
Figure 2 : Durée moyenne de formation des enseignants du fondamental en Afrique.

En moyenne, les programmes de formation initiale dispensent onze cours obligatoires qui portent majoritairement sur des contenus disciplinaires (81,2%) puis sur les techniques d'enseignement (voir Figure 3). L'histoire et le fonctionnement du système éducatif national ne sont pas enseignés dans un peu moins de la majorité des programmes. Par ailleurs, 54,1% des programmes de formation initiale représentés n'incluent pas de spécialités telles que l'évaluation, l'intégration des TIC ou l'alphabétisation.



**Figure 3 : Aperçu du contenu de la formation des enseignants du fondamental en Afrique.**

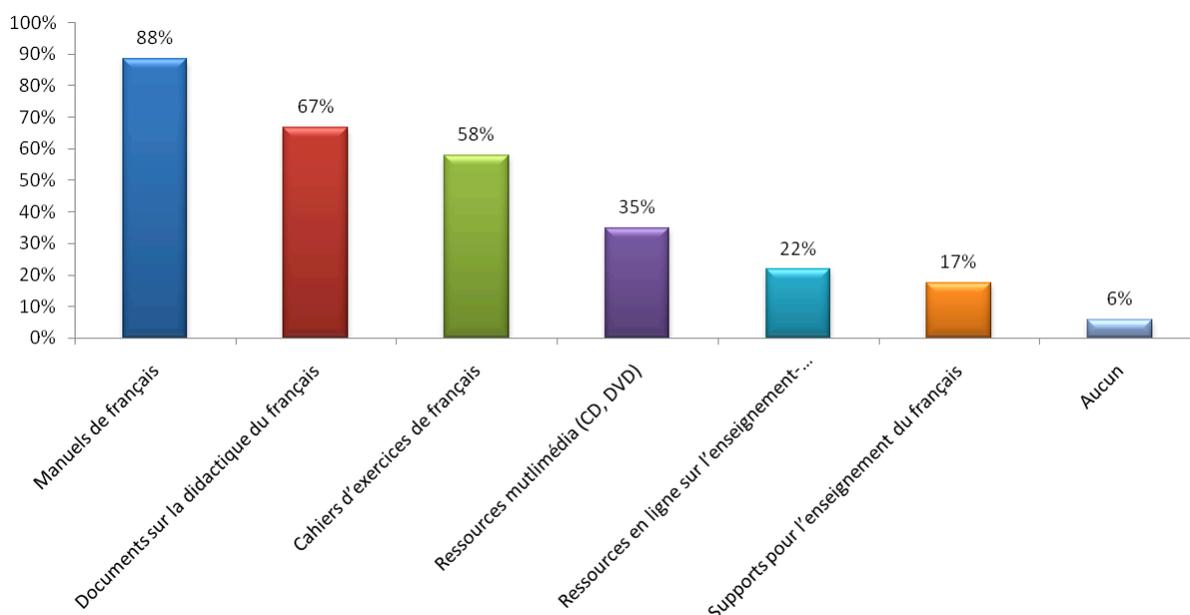
Enfin, une grande majorité (78,1%) des programmes de formation inclut une/des période(s) de stage d'enseignement (Figure 4), dont la durée la plus commune pour l'ensemble de la formation est de deux ou trois mois (40,4%) contre 26,9% pour une durée de moins de 2 mois et 32,6% pour une durée de plus de 3 mois.



**Figure 4 : Présence des stages d'enseignement dans la formation des enseignants du fondamental d'Afrique.**

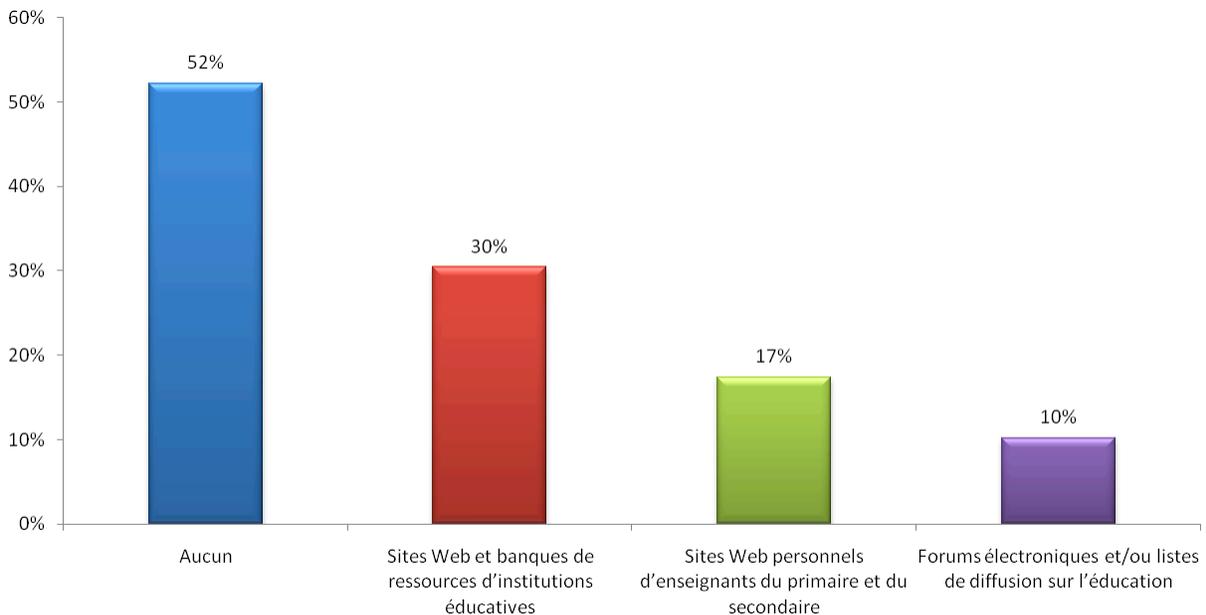
En termes de ressources didactiques (voir Figure 5), les manuels (88%), les documents sur la didactique (67%) et les cahiers d'exercices de français (58%) constituent l'essentiel des ressources dont disposent les programmes de formation initiale des enseignants du fondamental.

Les ressources électroniques sont minoritaires, qu'il s'agisse de ressources multimédia telles que des CD et des DVD (35%) ou des ressources en ligne (22%).



**Figure 5 : Ressources didactiques utilisées pour appuyer la formation des enseignants du fondamental en Afrique.**

Ces dernières se composent en premier lieu de sites Web ou de banques de ressources d'institutions éducatives (30%), de sites Web personnels d'enseignants du fondamental ou du secondaire (17%) et finalement de forums ou de liste de diffusion sur l'éducation (10%), comme la montre la Figure 6.



**Figure 6 : Ressources en ligne utilisées pour appuyer la formation des enseignants du fondamental en Afrique.**

En somme, les programmes de formation initiale d'enseignants du fondamental en Afrique semblent offrir plus ou moins les mêmes composantes que les programmes de formation occidentaux, mais à un degré inférieur en ce qui concerne le nombre de cours, la durée du stage et la variété des ressources.

## **3.2 Équipement informatique**

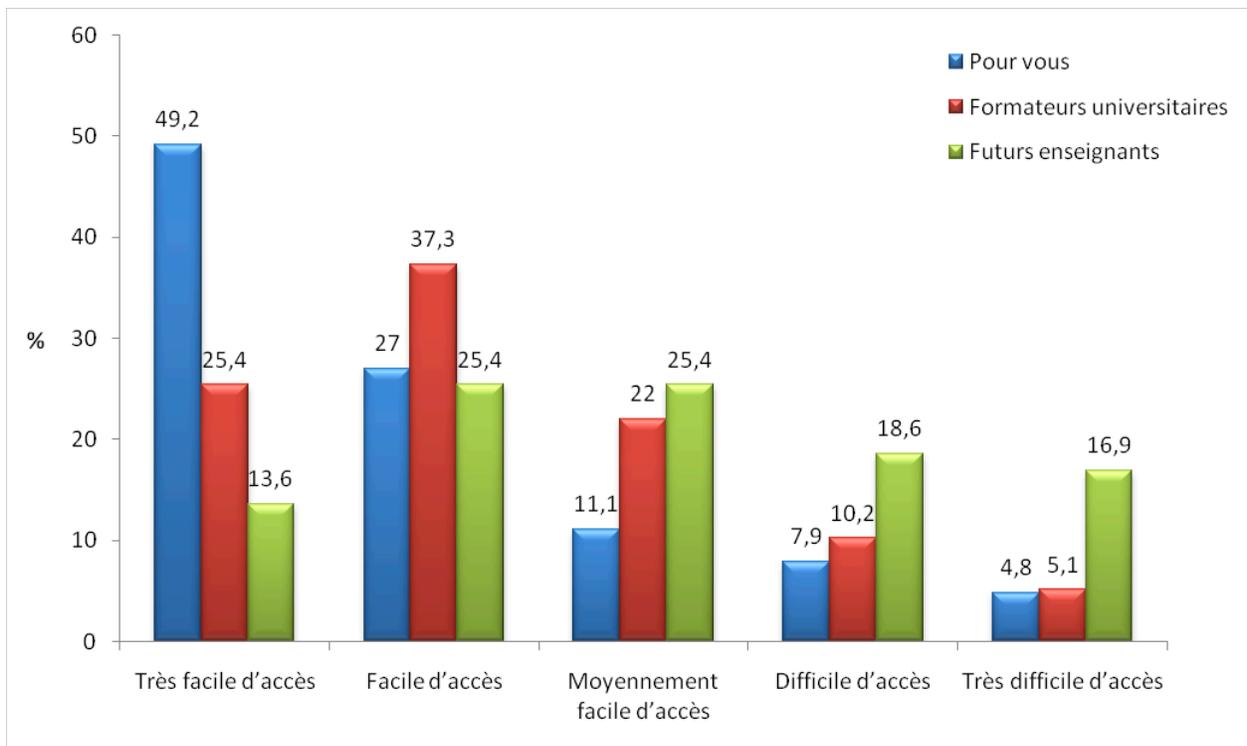
L'équipement informatique dont il est question ici concerne deux contextes : le contexte de la formation initiale des enseignants du fondamental; le contexte d'enseignement-apprentissage du français dans les écoles où sont placés ces enseignants.

### **3.2.1 Contexte de la formation initiale des enseignants de français**

Tel que l'illustre la Figure 6, les répondants (rappelons qu'il s'agit de directeurs d'établissements, et non de formateurs d'enseignants *per se*) rapportent dans 75,4% des cas disposer d'un ordinateur à domicile. Parmi ceux-là, 57,7% ont également un accès à Internet. Ces résultats sont toutefois plus élevés sur le lieu de travail. En effet, 79,7% des répondants ont accès à un ordinateur sur leur lieu de travail, qu'ils utilisent plusieurs fois par jour en grande majorité (71%). 80% des répondants ayant un ordinateur sur leur lieu de travail sont connectés à Internet. Ils sont également 65,2% à utiliser leur équipement informatique personnel sur leur lieu de travail ce qui permet sans doute de compenser un matériel technologique insuffisant lorsque c'est le cas. En ce qui concerne le personnel formateur et les étudiants, ils seraient respectivement 81,3% et 72,5% à avoir accès à un ordinateur dans le lieu de formation et 90% et 82% d'entre eux à avoir accès à Internet.

La facilité d'accès à l'équipement informatique s'avère un peu moins élevée. Si elle ne semble pas poser de problème aux responsables et au personnel formateur (ils sont respectivement 76,2% et 62,7% à avoir un accès facile ou très facile), les étudiants sont 60,9% à disposer d'un accès moyennement facile, difficile ou très difficile aux ordinateurs présents dans l'établissement.

Les résultats pour le type d'accès aux ordinateurs suivent la même tendance. En effet, 81% des responsables et 65% du personnel formateur rapportent avoir un accès libre et illimité aux ordinateurs présents dans l'établissement ou un accès libre, mais restreint à certaines plages horaires. À l'inverse, 68% des étudiants ont un accès libre, mais restreint à certaines plages horaires ou un accès sous réservation ou encore un accès dans le cadre des cours, ce qui constitue des types d'accès plus restrictifs et limités (voir Figure 7).

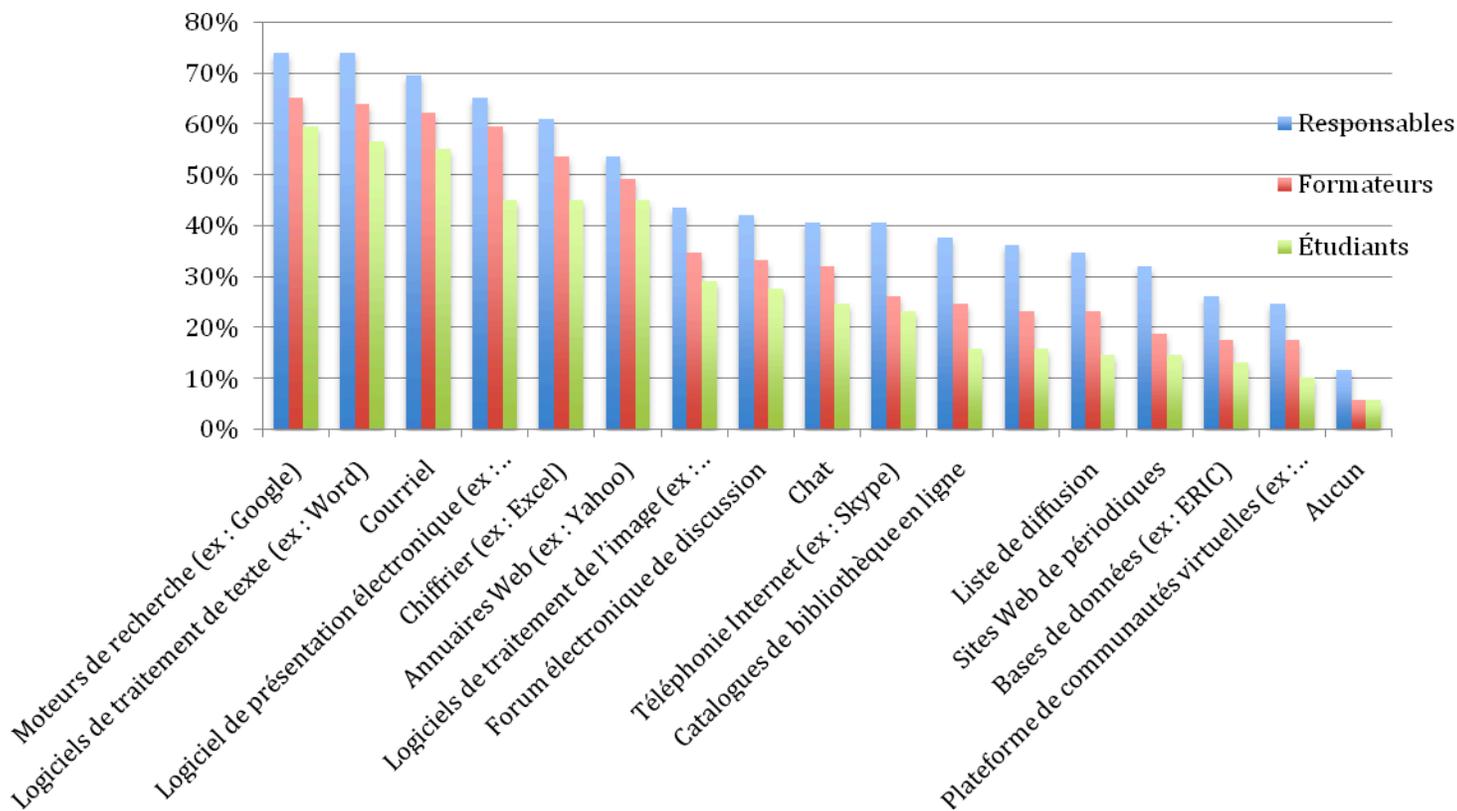


**Figure 7 : Facilité d'accès à un ordinateur pour les responsables, les formateurs et les futurs enseignants du fondamental en Afrique.**

Au vu de ces résultats, rapportés par les directeurs d'établissements, il semblerait donc que le niveau d'équipement informatique des établissements de formation initiale soit positif. En revanche, l'accès aux ordinateurs et ses modalités semblent moins propices à l'intégration des TIC dans les programmes de formation initiale à l'enseignement du français dans la mesure où les modalités d'accès sont plus restrictives pour les futurs enseignants du fondamental que pour les responsables et le personnel formateur.

Nous pouvons donc avancer que les programmes de formation initiale d'enseignants du fondamental semblent disposer de certaines des ressources technologiques essentielles à l'intégration des TIC, mais que les freins à l'intégration sont plutôt d'ordre organisationnel (i.e. modalités d'accès à l'équipement informatique). Par ailleurs, notons que nous ne disposons pas d'informations sur la qualité de l'équipement informatique, ce qui peut également constituer un irritant éventuel à l'intégration des TIC.

En termes d'outils, il est intéressant de remarquer que les applications technologiques utilisées pour rechercher de l'information, communiquer ou réaliser des travaux académiques se limitent aux applications de base (voir Figure 8), telles que les moteurs ou annuaires de recherche (ex. Google) (73,9% des responsables; 62,3% du personnel formateur; 59,4% des étudiants), les logiciels de traitement de texte (73,9% des responsables; 63,8% du personnel formateur; 56,5% des étudiants), le courriel (69,6% des responsables; 65,2% du personnel formateur; 55,1% des étudiants), les logiciels de présentation électronique (65,2% des responsables; 59,4% du personnel enseignant; 44,9% des étudiants) et les chiffriers (60,9% des responsables; 53,6% du personnel formateur; 44,9% des étudiants).



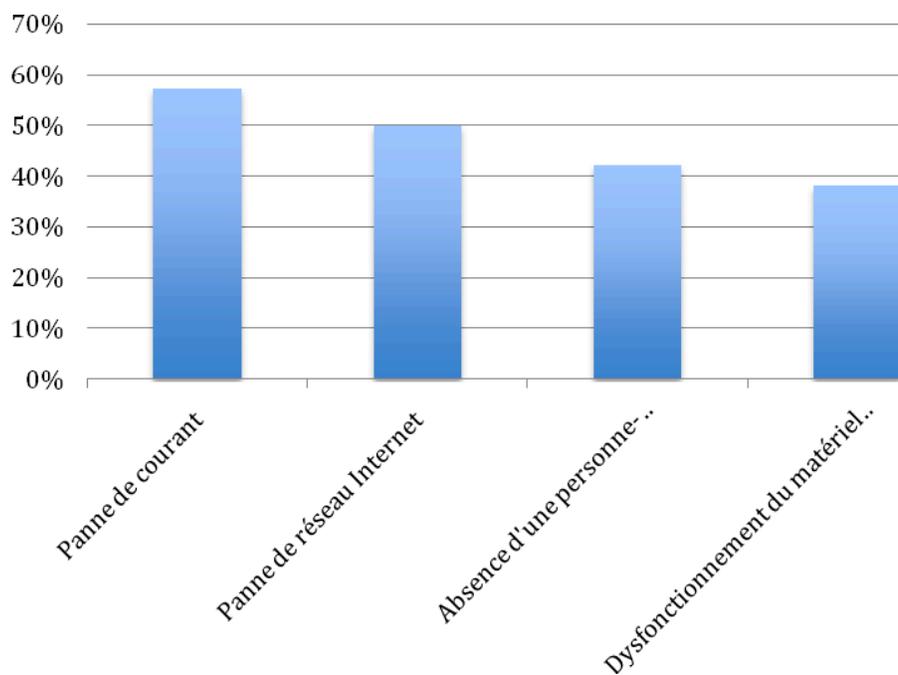
**Figure 8 : Principales applications utilisées pour appuyer la formation des enseignants du fondamental en Afrique.**

L'utilisation de ces applications basiques est jugée plus faible chez les étudiants que chez le personnel formateur et chez les responsables, ce qui est sans doute à mettre en lien avec le fait qu'ils n'accèdent pas facilement à l'équipement informatique disponible dans l'établissement, comme mentionné plus haut.

À l'inverse, il est intéressant de noter que des outils spécifiques à la recherche d'information scientifique ou pédagogique tels que les catalogues de bibliothèque en ligne, les bases de données, les sites Web de périodiques et les banques de ressources pédagogiques sont utilisés

de façon minoritaire (en dessous de 37,7% des responsables; en dessous de 34,8% pour le personnel formateur; et en dessous de 27,5% des étudiants).

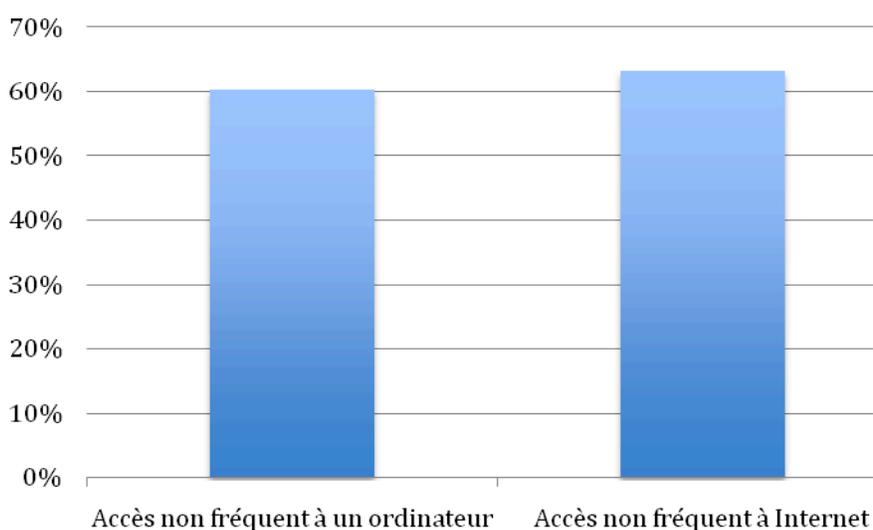
Pour finir de dresser le portrait de l'équipement informatique des établissements de formation représentés dans cette étude, précisons que 57,3% des répondants rapportent rencontrer souvent ou toujours des problèmes de panne de courant, suivi de problèmes de panne du réseau Internet (50%), de dysfonctionnements du matériel informatique (38,2% des répondants) et de l'absence d'une personne-ressource pour le soutien technique (42,1% des répondants). Comme l'illustre la Figure 9, notons que les deux principaux problèmes (panne de courant et panne du réseau Internet) ne sont pas directement du ressort de l'établissement de formation, ce qui rend leur résolution d'autant plus difficile.



**Figure 9 : Principaux problèmes technologiques rencontrés par les responsables de la formation des enseignants du fondamental en Afrique.**

### 3.2.2 Contexte d'enseignement-apprentissage du français

Nous pouvons maintenant nous intéresser à l'équipement TIC disponible pour les enseignants de français. Un premier constat s'impose : les répondants sont 60,3% et 63,1% à estimer respectivement que les enseignants de français des écoles primaires de leur région n'ont pas fréquemment accès à un ordinateur et n'ont pas fréquemment accès à Internet (Figure 10).



**Figure 10 : Faible accès à un ordinateur et à Internet par les enseignants des écoles primaires en Afrique.**

Dans le même ordre d'idée, 45,8% des répondants rapportent que les enseignants du fondamental de leur région utilisent rarement ou peu Internet pour chercher des ressources pédagogiques qu'ils pourraient utiliser en classe et 43,8% estiment que cela se produit parfois. Enfin, à 69,6%, les répondants indiquent que les enseignants du fondamental de leur région n'ont pas la possibilité d'utiliser des ordinateurs connectés à Internet dans leur classe avec leurs élèves.

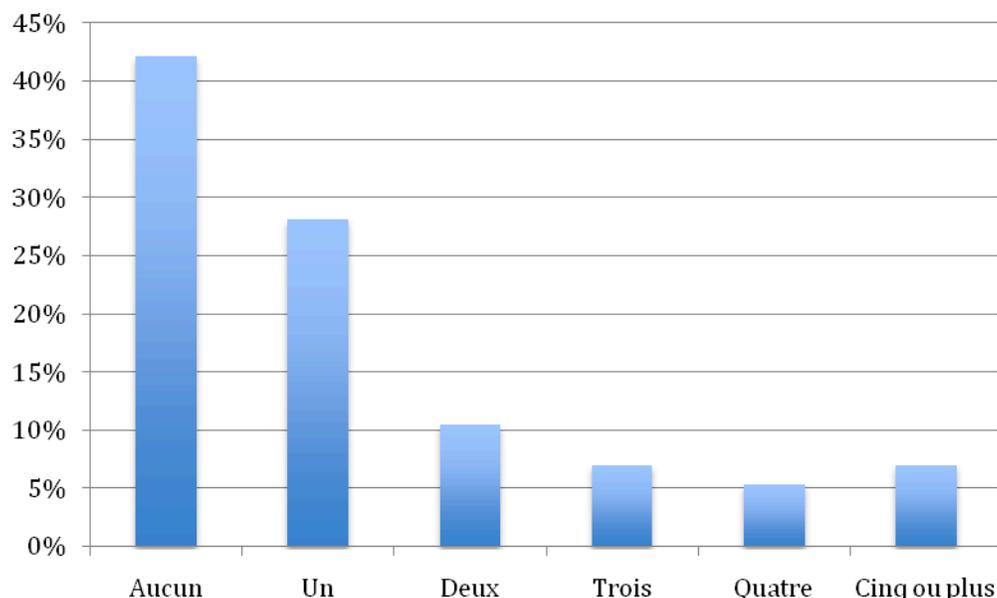
La tendance est similaire pour les élèves apprenant le français puisque 68,8% et 68,3% des répondants pensent respectivement qu'ils n'ont pas accès fréquemment à un ordinateur et à Internet. En ce sens, le contexte d'enseignement-apprentissage du français semble moins propice à l'intégration pédagogique des TIC que le contexte de la formation initiale (cf. partie ci-dessus). Dans le contexte actuel, les TIC semblent avoir un certain potentiel au niveau de la formation (notamment initiale) des enseignants du fondamental mais pas (encore) au niveau de l'apprentissage des élèves.

### ***3.3 Formation aux TIC dans les programmes de formation initiale d'enseignants de français***

Cette section sur formation aux TIC comprend deux volets ou types de formation :

- la formation des futurs enseignants du fondamental à l'intégration des TIC dans leur pratique d'enseignement;
- la formation des responsables et du personnel formateur à l'utilisation des TIC dans les programmes de formation initiale d'enseignants.

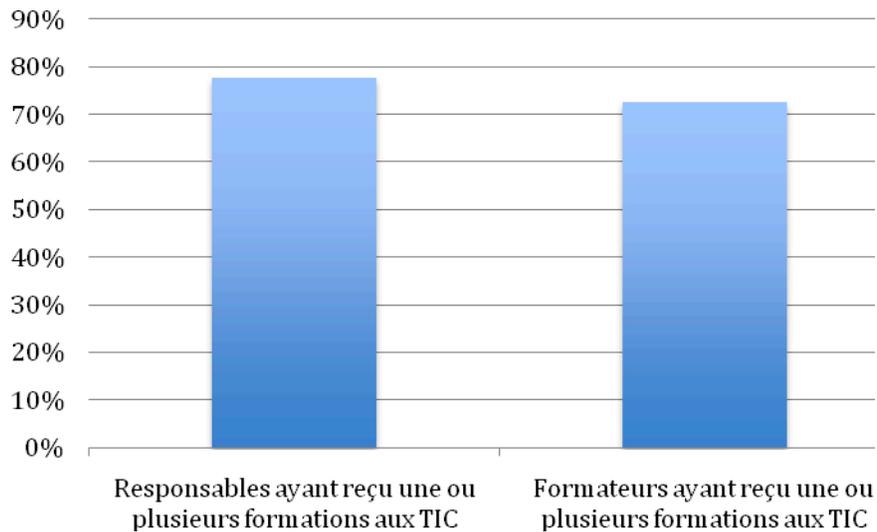
Dans le premier cas, 42,1% des programmes de formation représentés n'offrent aucun cours d'intégration pédagogique des TIC et 28,1% en offrent un (Figure 11).



**Figure 11 : Nombre de cours sur l'intégration pédagogique des TIC dans les programmes de formation des enseignants du fondamental en Afrique.**

Par ailleurs, pour 38,6% des programmes de formation initiale des enseignants du fondamental proposant des cours d'intégration pédagogique des TIC, ces cours sont optionnels. Nous pouvons donc supposer qu'un peu plus de la moitié des futurs enseignants du fondamental n'ont eu aucune formation à l'intégration pédagogique des TIC au moment d'entrer en fonction dans les écoles. Concrètement, c'est donc la majorité des futurs enseignants du fondamental qui n'ont pas été préparés pour faire un usage pédagogique des TIC pour l'enseignement du français. Quant au contenu de la formation aux TIC, pour ceux qui en ont eu, il varie grandement. Néanmoins, au vu des applications utilisées par les étudiants et les formateurs (voir Figure 7), il est possible de penser qu'il s'agit essentiellement d'une initiation aux ordinateurs et aux logiciels de base (suite Office). Ce faisant, nous pouvons poser l'hypothèse que les contenus de formation aux TIC sont davantage orientés vers l'alphabétisation informatique des futurs enseignants du fondamental que vers l'enseignement de contenus disciplinaires, tels que le français, au moyen des TIC.

Le deuxième type de formation aux TIC (formation des responsables et du personnel formateur à l'utilisation des TIC dans les programmes de formation initiale) semble plus commun. En effet, 77,6% des répondants rapportent avoir suivi une formation à l'utilisation des TIC, de même que 72,7% du personnel formateur (voir Figure 12).

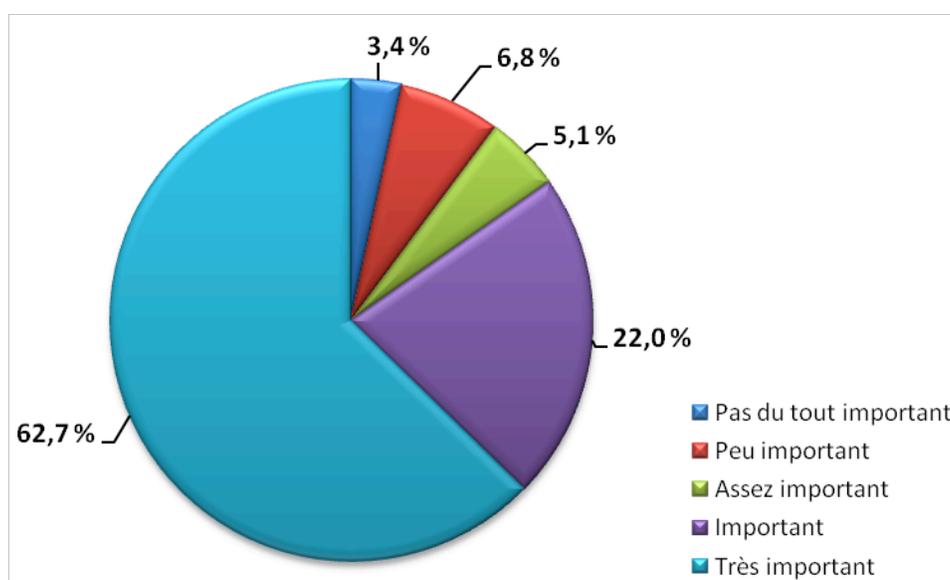


**Figure 12 : Formation en TIC des directeurs d'établissement et du personnel formateur des établissements de formation des enseignants du fondamental en Afrique.**

Le suivi de ces formations semble se faire sur une base volontaire puisqu'elles sont optionnelles pour 68,1% des responsables et 82,2% du personnel formateur, ce qui semble indiquer une certaine motivation des acteurs éducatifs à intégrer les TIC dans leurs programmes de formation. De plus, 64,3% du personnel formateur utilise les TIC dans les cours qu'il dispense (surtout pour la planification de leur enseignement), ce qui peut être interprété là encore comme un attrait pour l'intégration des TIC dans les programmes de formation initiale. Ce résultat s'explique possiblement aussi parce que le personnel enseignant, en plus des responsables, utilise davantage l'ordinateur que les étudiants.

### 3.4 Conception de l'importance des TIC en formation initiale et en éducation

Tel que l'illustre la Figure 13, 84,7% des répondants pensent que leurs programmes de formation initiale de futurs enseignants du fondamental donnent une place importante ou très importante aux TIC. Ce résultat peut toutefois surprendre puisque 70,2% des programmes représentés offrent peu ou prou de cours sur l'intégration des TIC, et que ces derniers sont souvent optionnels. Nous sommes donc amenés à penser que la perception de la place qu'occupent les TIC est à relativiser en fonction du contexte culturel et social du directeur de l'établissement qui a participé à l'enquête (lequel est plus ou moins technologiquement riche).

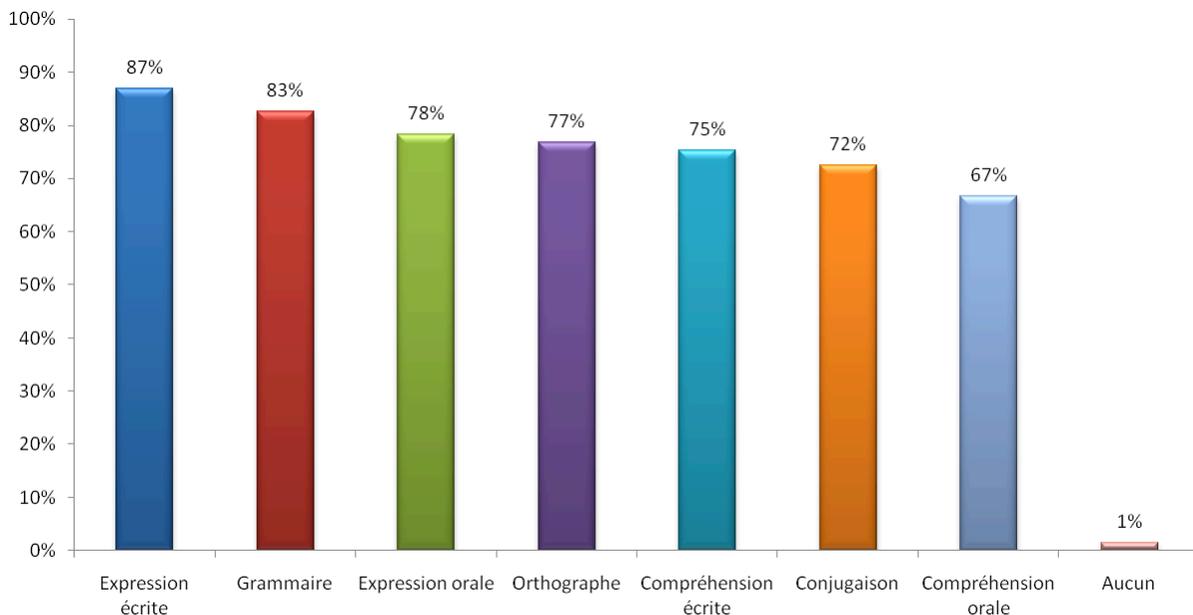


**Figure 13 : Place accordée aux TIC dans les programmes de formation des futurs enseignants du fondamental d'Afrique.**

Dans la même perspective, ils sont 57,9% à estimer que les futurs enseignants qu'ils sont en train de former accorderont une place importante aux TIC dans la gestion, la planification et l'enseignement du français lorsqu'ils seront en fonction. De même, 61% des répondants estiment que le contexte d'enseignement actuel (équipement TIC des écoles; politiques ministérielles pour les TIC en éducation; formation initiale et continue aux TIC; etc.) est favorable à l'intégration pédagogique des TIC chez les enseignants de français dans les écoles

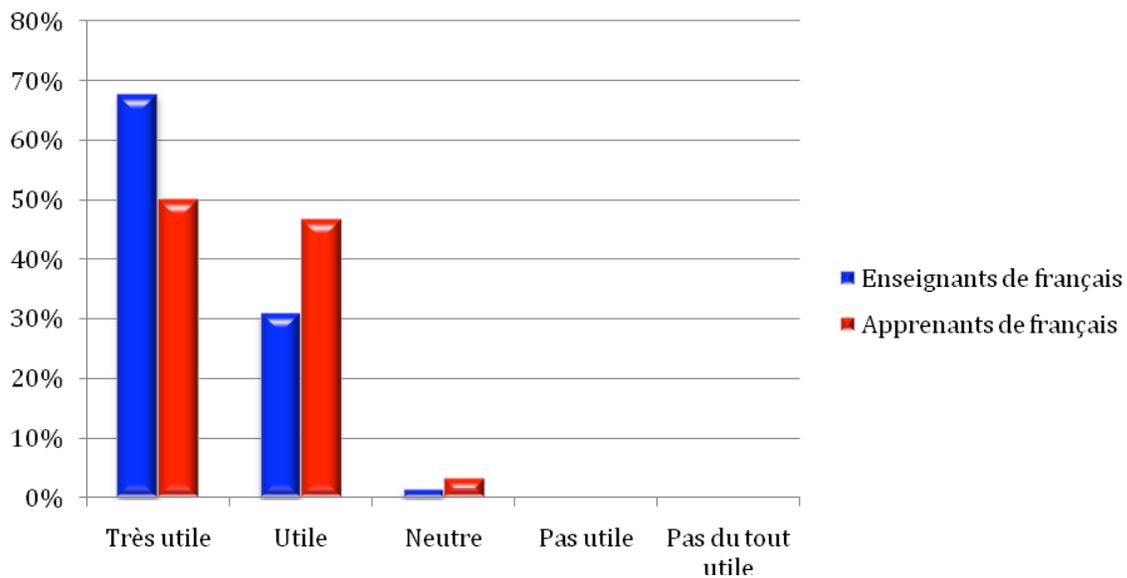
primaires. Là encore, ces résultats semblent surprenants étant donné les limites liées au contexte d'enseignement-apprentissage du français mentionnées précédemment (cf. partie *Contexte d'enseignement-apprentissage du français*). Ces résultats sont également à nuancer dans la mesure où respectivement 28,1% et 33,9% des répondants pensent respectivement que les futurs enseignants ne donneront pas ou peu de place aux TIC dans leur enseignement et que le contexte actuel n'est pas ou pas du tout favorable à l'intégration des TIC dans l'enseignement du français.

Cette conception positive se retrouve également dans une volonté d'intégrer davantage les ressources en ligne dans la formation à l'enseignement des enseignants du fondamental et dans l'enseignement du français proprement dit. En effet, comme le montre la Figure 14, la grande majorité des répondants souhaite intégrer dans leurs programmes de formation initiale des ressources en ligne pour tous les aspects de l'enseignement du français (expression écrite : 87%; grammaire : 83%; expression orale : 78%; orthographe : 77%; compréhension écrite : 75%; conjugaison : 72%; compréhension orale : 67%).



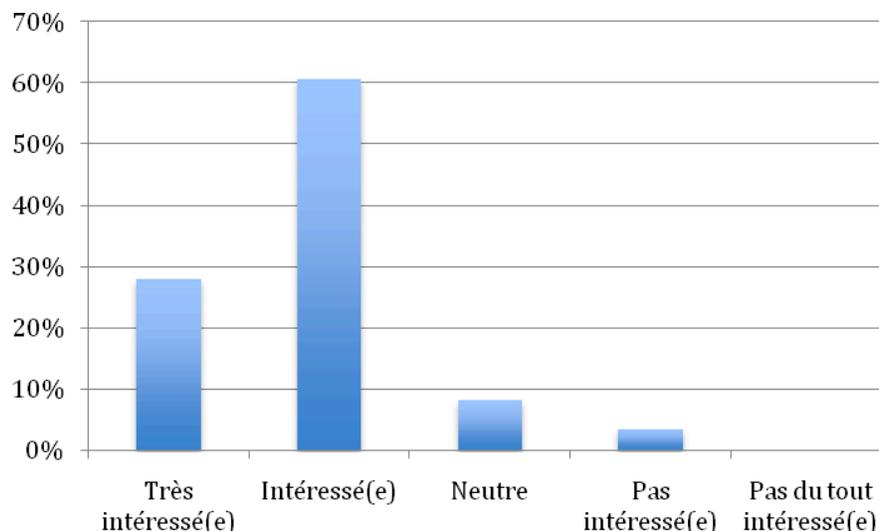
**Figure 14 : Ressources en ligne pour l'enseignement du français que les directeurs d'établissements souhaitent intégrer à la formation des enseignants du fondamental en Afrique.**

Par ailleurs, les répondants approuvent presque à l'unanimité l'utilité d'une banque de ressources pédagogiques en ligne pour l'enseignement et l'apprentissage du français (voir Figure 15), qu'elle soit destinée aux enseignants dans les écoles (98,5%) ou à leurs élèves (96,6%).



**Figure 15 : Utilité d'une banque de ressources pédagogiques en ligne pour l'enseignement et l'apprentissage du français en Afrique.**

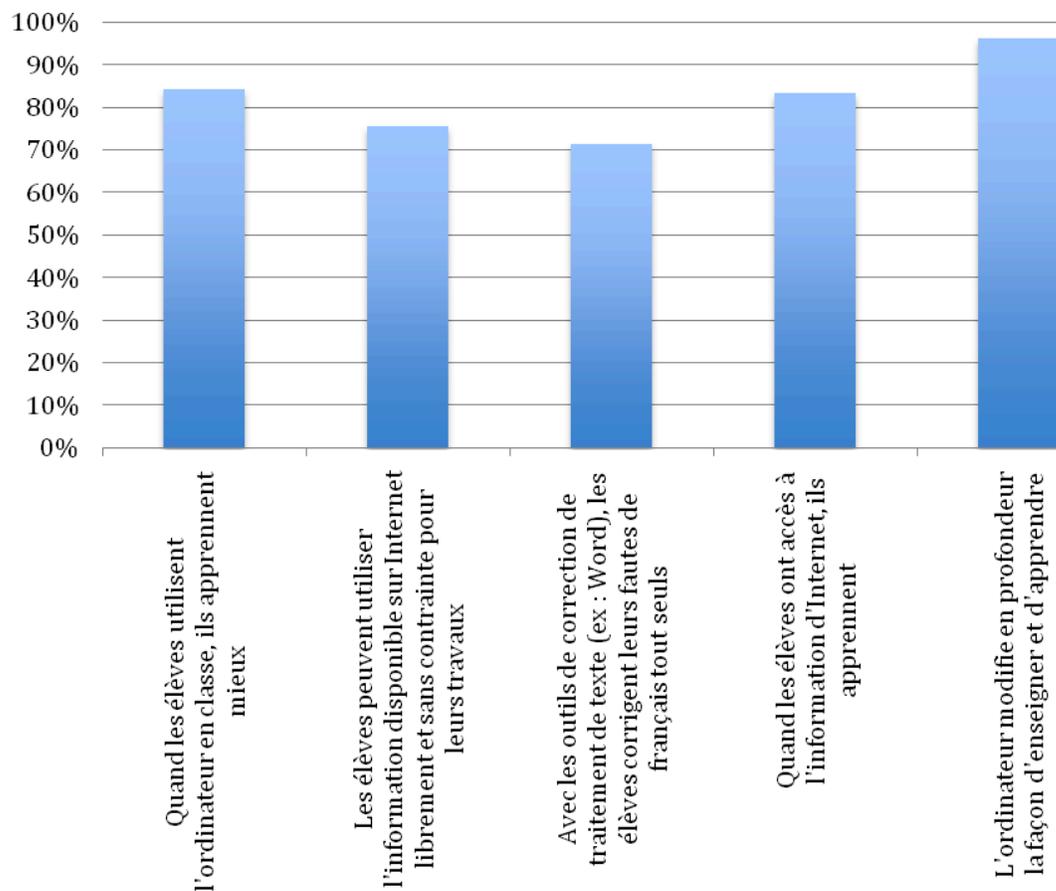
Mis en relation avec le peu d'équipement informatique disponibles pour les enseignants et apprenants de français (cf. partie *Contexte d'enseignement-apprentissage du français*), ces résultats peuvent être interprétés comme la volonté de combler un besoin d'autant plus fortement ressenti qu'il n'est quasiment pas adressé dans les milieux de pratique. Notons au passage que les répondants sont prêts à participer activement à l'élaboration de ressources en ligne (Figure 16). En effet, 89,6% et 88,6% d'entre eux estiment qu'il leur serait utile de pouvoir respectivement proposer ou ajouter des ressources en ligne dans des banques existantes.



**Figure 16 : Intérêt pour proposer et ajouter des ressources pédagogiques à une banque de ressources pédagogiques en ligne dédiée à l’enseignement et l’apprentissage du français en Afrique.**

La conception positive de l’utilisation des TIC en formation initiale d’enseignants du fondamental et en enseignement-apprentissage du français s’inscrit dans le prolongement d’une conception très favorable des TIC en éducation en général (voir Figure 17). En effet, les répondants estiment notamment que :

- les élèves apprennent mieux lorsqu’ils utilisent un ordinateur (84,3% des répondants);
- ils peuvent utiliser l’information disponible sur Internet librement et sans contrainte pour leurs travaux (75,4% des répondants);
- ils corrigent leurs fautes de français tout seuls grâce aux outils de correction de traitement de texte (ex : Word) (71,4% des répondants);
- ils apprennent quand ils ont accès à l’information d’Internet (83,3% des répondants);
- l’ordinateur modifie en profondeur la façon d’enseigner et d’apprendre (96,2% des répondants).



**Figure 17 : Perception de l'intérêt des TIC pour la formation initiale des enseignants du fondamental d'Afrique.**

Cette conception, quoique très favorable aux TIC, semble relativement idéalisée dans la mesure où elle sous-estime certains enjeux technopédagogiques tels que l'illusion technologique aux dépens de la pertinence pédagogique, le plagiat, la limite des correcteurs automatiques intégrés dans les logiciels de traitement de texte, etc. Nous sommes donc enclins à penser que les répondants ont une vision idéalisée des TIC en éducation, laquelle est peut-être due à un manque d'expérience concret d'intégration pédagogique des TIC dans leurs établissements de formation des enseignants du fondamental.

Notons enfin que les répondants semblent plus critiques vis-à-vis de la qualité des informations disponibles sur Internet. En effet, si 53,6% des répondants estiment qu'il est vrai ou tout à fait vrai que les informations qui se trouvent sur Internet sont de bonne qualité, 41,1% émettent un avis neutre.

## **IV. Synthèse et discussion des résultats**

Dans l'introduction de ce rapport, nous avons présenté trois principaux défis à relever pour une intégration réussie des TIC dans les systèmes éducatifs africains : un défi structurel; un défi lié aux modalités d'organisation scolaire; et enfin, un défi concernant la formation et la compétence technopédagogique des enseignants du fondamental et du secondaire. Selon la littérature scientifique, ces trois défis semblent expliquer, en bonne partie du moins, pourquoi l'intégration pédagogique des TIC n'a pas encore eu lieu en Afrique.

Cette étude a tenté d'apporter un éclairage supplémentaire à cette situation problématique, en proposant de dresser un portrait de l'intégration actuelle des TIC dans un domaine particulier de l'éducation : celui de la formation initiale des enseignants du fondamental et, de façon plus large, dans l'enseignement-apprentissage du français en Afrique. Pour ce faire, nous avons élaboré un questionnaire couvrant différents aspects de la formation et de l'enseignement du français en lien avec les TIC : l'équipement/utilisation informatique; la formation aux TIC; et la conception des TIC. Quelque 84 directeurs d'établissements de formation d'enseignants du fondamental, de 19 pays, principalement d'Afrique de l'Ouest, du Centre et de l'Est, ont participé à cette étude.

Soulignons d'abord que les données que nous avons recueillies ne nous ont pas permis de distinguer les résultats entre les différentes régions ou pays d'Afrique. En effet, les différences étaient parfois plus grandes à l'intérieur même d'un pays qu'elles ne l'étaient entre deux pays qui étaient dans des zones géographiques distinctes. Ainsi, par exemple, au Cameroun (Afrique du Centre), au Mali (Afrique de l'Ouest) ou à Madagascar, certains établissements de formation des enseignants du fondamental intègrent les TIC alors que d'autres non.

Dans cette étude, nous avons commencé par dresser un portrait global des programmes de formation initiale d'enseignants du fondamental. Retenons que ces programmes semblent comprendre plus ou moins les mêmes modalités que les programmes de formation occidentaux, mais à un degré inférieur en ce qui concerne le nombre de cours, la durée du stage et la variété des ressources disponibles. Sur ce dernier point, rappelons que les ressources informatiques sont limitées.

En ce qui concerne l'équipement informatique, nous avons avancé que les programmes de formation initiale d'enseignants du fondamental ont l'air de disposer d'un certain ensemble de ressources technologiques (matériel informatique, applications) basique mais possiblement suffisant pour l'intégration des TIC, sans que l'on puisse toutefois se prononcer sur la qualité de l'équipement informatique. En revanche, les freins à l'intégration des TIC semblent davantage de nature organisationnelle (i.e. modalités d'accès à l'équipement informatique) et infrastructurelle (panne de courant; panne de réseau Internet). Par ailleurs, qu'il s'agisse de l'équipement informatique ou de ses modalités d'accès, les futurs enseignants du fondamental en formation sont apparemment moins bien servis que les responsables et le personnel formateur.

Au niveau de la formation aux TIC, une des conclusions les plus importantes de notre étude est qu'un peu moins de la moitié des programmes représentés offrent des cours d'intégration pédagogique des TIC aux futurs enseignants de français et que ces cours sont parfois optionnels. Nous avons alors posé l'hypothèse que les cours sur les TIC sont sans doute davantage orientés vers l'alphabétisation informatique des futurs enseignants que vers une intégration pédagogique des TIC. Concernant la moitié des futurs enseignants qui n'ont reçu aucune formation aux TIC la question se pose de savoir si des formations continues aux TIC leur seront éventuellement proposées par la suite.

Les responsables et le personnel formateur semblent avoir une attitude volontaire à l'égard des TIC. Ils sont une large majorité à avoir suivi (volontairement pour la plupart) des formations aux TIC et à les intégrer dans la formation initiale des futurs enseignants du fondamental.

La conception de l'importance des TIC pour la formation initiale des enseignants du fondamental se démarque particulièrement dans la mesure où elle apparaît très positive chez les répondants. Une grande majorité d'entre eux s'accordent à dire que les TIC occupent actuellement une place importante en formation initiale et que le contexte global est favorable à l'intégration pédagogique des TIC, ce qui peut surprendre étant donné les limites liées à l'équipement informatique et à la formation aux TIC.

Cette conception positive des TIC se retrouve également dans l'utilité que les répondants attribuent aux TIC, tant pour bonifier les programmes de formation initiale (notamment en intégrant des ressources en ligne sur l'enseignement du français), que pour améliorer l'enseignement-apprentissage du français. Mis en relation avec le peu d'équipement informatique disponibles pour les enseignants et apprenants de français, ces résultats peuvent être interprétés comme la volonté de combler un besoin d'autant plus fortement ressenti qu'il n'est quasiment pas adressé dans le milieu de pratique. Parallèlement à cette première hypothèse, nous sommes enclins à croire que les répondants ont une vision plutôt idéalisée des TIC en éducation, laquelle est peut-être due à un manque d'expérience concrète d'intégration pédagogique des TIC en éducation.

Pour conclure, il nous semble que l'intégration des TIC dans la formation initiale des enseignants de français en Afrique semble bel et bien enclenchée, ce qui transparait à travers un équipement informatique et une formation aux TIC limités mais suffisants pour soutenir cette tendance. Par ailleurs, la volonté des responsables et du personnel formateur de suivre des formations aux TIC et d'en faire usage dans les programmes de formation initiale des

enseignants du fondamental est également un signe de bon augure pour la suite. En revanche, nous sommes amenés à croire que cette tendance est encore relativement nouvelle, ce qui se retrouve dans une vision idéalisée du potentiel des TIC pour l'éducation, que nous attribuons possiblement à un manque d'expérience d'intégration pédagogique concrète des TIC.

Par ailleurs, et il s'agit là d'un constat qui peut être déduit de notre étude, la situation actuelle d'enseignement-apprentissage du français ne semble pas permettre une réelle intégration pédagogique des TIC en salle de classe par les enseignants du fondamental. En tenant compte du niveau de développement technologique, il nous semble plus pertinent, à l'heure actuelle, d'employer le potentiel des TIC pour soutenir la formation (initiale et continue) des enseignants plutôt que pour soutenir l'apprentissage des élèves dans les salles de classes des écoles primaires d'Afrique.

Il serait intéressant, lors de recherches futures, d'élargir l'enquête aux formateurs et aux étudiants des établissements de formation des enseignants du fondamental d'Afrique. Cela pourrait nous permettre à la fois de trianguler les résultats obtenus dans le cadre de la présente recherche, mais également de les nuancer.

## V. Références

Bakhoum, N. (2002, août). *Services à distance et services de proximité en milieu africain : quels défis pour le bibliothécaire en tant que vecteur de développement?* Communication présentée au 68<sup>e</sup> congrès de l'IFLA, Glasgow, Écosse.

Huberman, A. M. et Miles, M. B. (1991). *Analyse des données qualitatives. Recueil de nouvelles méthodes*. Bruxelles: De Boeck Université.

Huberman, A. M. et Miles, M. B. (1994). Data management and analysis methods. Dans N. K. Denzin et Y. S. Lincoln (dir.), *Handbook of qualitative research* (p. 77-91). Thousand Oaks, CA: Sage Publications.

Intsiful, J., Okyere, P. F. et Osaë, S. (2003, octobre). *Use of ICT for education, research and development in Ghana: Challenges, opportunities and potentials*. 2003 Round Table on Developing Countries Access to Scientific Knowledge, The Abdus Salam ICTP, Trieste, Italie.

James, T. (2001). *An information policy handbook for Southern Africa*. CD ROM. Ottawa, ON: IDRC.

Jensen, M. (2002). *The african Internet – a status report*. In 2002-2003 global competitiveness report (p. 86-100). Genève: World Economic Forum.

Karsenti, T. (2010, mai). *Panafrican Research Agenda on the Pedagogical Integration of ICTs: Phase II preliminary results*. Communication présentée à E-Learning Africa 2010, Lusaka, Zambie.

Karsenti, T. et Larose, F. (2005). Intégration des TIC dans le travail enseignant : Quand la société change, la classe doit-elle suivre ? Dans T. Karsenti et F. Larose (dir.), *L'intégration pédagogique des TIC dans le travail enseignant : recherches et pratiques* (p. 1-7). Sainte-Foy, QC: Presses de l'Université du Québec.

Karsenti, T. et al. (2005). *Les écoles pionnières TIC en Afrique : études de cas*. Rapport de recherche présenté au CRDI.

L'Écuyer, R. (1990). *Méthodologie de l'analyse développementale de contenu. Méthode GPS et concept de soi*. Québec, QC: Presses de l'Université du Québec.

Murphy, P., Anzalon, S., Bosch, A. et Moulton, J. (2002). *Améliorer les possibilités d'apprentissage en Afrique. L'enseignement à distance et les technologies de l'information et de la communication au service de l'apprentissage*. Banque Mondiale, Région Afrique, Série Documents de travail.

Oladele, B. A. (2001, août). *The imperatives of challenges for Africa in the knowledge age: Status and role of national Information Policy*. Communication présentée au 67<sup>e</sup> congrès de l'IFLA, Boston, MA.

Selinger, M. (2001). The Imfundo Project: ICT in teacher education in developing countries. *Society for Information Technology and Teacher Education International Conference 2001*(1), 3008-3013.

Somekh, B. et Lewin, C. (2005). *Research methods in social sciences*. Londres: Sage.

Tchameni Ngamo, S. et Karsenti, T. (2008). Intégration des TIC et typologie des usages : perception des directeurs et enseignants des grandes écoles secondaires du Cameroun. *Revue africaine des médias*, 16(1), 45-72.

Tunca, B. (2002). Barriers in using technology. *World Conference on Educational Multimedia, Hypermedia and Telecommunications 2002*(1), 1980-1982.

World. (2000). *World Links for development country reports: Brazil, Chile, Colombia, Ghana, Mauritania, Mozambique, Paraguay, Peru, Senegal, South Africa, Uganda and Zimbabwe 1999-2000*. Washington, DC: World Bank.

***Quelle formation aux technologies de l'information et de la communication pour  
les enseignants du fondamental d'Afrique francophone ?***

Enquête menée par le Réseau international francophone pour les établissements de formation de formateurs (RIFEFF) pour l'Initiative francophone pour la formation à distance des maîtres (IFADEM).

***Thierry Karsenti***

***Simon Collin***

## TABLE DES MATIÈRES

|   |    |
|---|----|
| Introduction et objectif de recherche .....   | 1  |
| I. Problématique .....  | 2  |
| 1.1 Afrique : pourquoi les TIC pour la formation des enseignants?.....                          | 2  |
| 1.2 Défis liés à l'enseignement avec les TIC en contexte africain.....                          | 4  |
| II. Méthodologie.....   | 7  |
| 2.1 Participants .....  | 7  |
| 2.2 Méthode et instrument de collecte de données.....   | 10 |
| 2.3 Méthode d'analyse des données.....  | 10 |
| III. Résultats.....   | 12 |
| 3.1 Formation initiale à l'enseignement du français en Afrique.....                             | 13 |
| 3.2 Équipement informatique.....  | 17 |
| 3.2.1 Contexte de la formation initiale des enseignants de français .....                       | 17 |
| 3.2.2 Contexte d'enseignement-apprentissage du français .....                                   | 22 |
| 3.3 Formation aux TIC dans les programmes de formation initiale d'enseignants de français ..... | 23 |
| 3.4 Conception de l'importance des TIC en formation initiale et en éducation .....              | 26 |
| IV. Synthèse et discussion des résultats.....   | 32 |
| V. Références.....  | 36 |



Les technologies de l'information et de la communication  
ne sont pas une panacée, [...] mais elles peuvent contribuer à améliorer  
la vie de tous les habitants de la planète.  
*Kofi Annan, 2005*

## Introduction et objectif de recherche

Ce rapport présente les résultats d'une étude menée par le Réseau international francophone des établissements de formation de formateurs (RIFEFF), dans le cadre de l'Initiative francophone pour la formation à distance des maîtres (IFADEM). Ce projet, piloté par l'Organisation internationale de la Francophonie (OIF) et l'Agence universitaire de la Francophonie (AUF), a pour objectif le développement d'un dispositif hybride qui associe formation traditionnelle, utilisation des technologies de l'information et de la communication (TIC) et méthodes de la formation à distance pour l'enseignement du français. La première expérimentation a pris place dans quatre pays, dont trois d'Afrique : le Burundi, le Bénin et Madagascar.

**Dans le prolongement du projet IFADEM, cette étude a pour but de dresser un portrait de la place qu'occupent les TIC dans la formation initiale des enseignants du fondamental et, plus largement, dans l'enseignement-apprentissage du français en Afrique sub-saharienne.**

Les résultats de cette étude proviennent d'une enquête réalisée auprès de 84 directeurs d'établissements formant des instituteurs du primaire (les établissements officiels et publics provenant notamment de l'Afrique de l'Ouest, du Centre et de l'Est)<sup>1</sup>. Ce rapport se compose de cinq sections. La première (section I) tente de montrer diverses facettes de l'intégration des TIC dans la formation initiale des enseignants en Afrique, mais aussi dans les écoles. La section suivante (section II) traite de la méthodologie de recherche utilisée pour obtenir les résultats présentés dans la section III. Enfin, le rapport se conclut par une synthèse et une discussion (section V) des apports de l'enquête.

---

<sup>1</sup> Des détails supplémentaires sur l'échantillon figurent dans la section « Méthodologie » du rapport.

## **I. Problématique**

Cette section a pour but de montrer diverses facettes de l'intégration des TIC dans la formation initiale des enseignants en Afrique, mais aussi dans les écoles primaires et secondaires. Elle permet donc de contextualiser l'usage des TIC en Afrique, et ce, afin de permettre au lecteur de mieux interpréter les résultats qui seront présentés par la suite. Elle donnera également l'occasion, à l'instar de ce que Bogdan et Bilken (1992)<sup>2</sup> recommandent, d'établir la pertinence sociale et scientifique de notre enquête. La première partie expose les raisons qui invitent à souhaiter l'intégration des TIC en Afrique alors que la seconde évoque les défis liés à cette intégration.

### **1.1 Afrique : pourquoi les TIC pour la formation des enseignants?**

En Afrique, les usages des TIC sont multidimensionnels. Ils couvrent les différents ordres d'enseignement, du primaire au tertiaire. À ce troisième niveau, qui inclut la formation des enseignants du fondamental et du secondaire, l'intégration des TIC en Afrique semble également pressentie comme une nécessité tant pour les futurs enseignants que pour les formateurs. En effet, pour plusieurs, l'utilisation des TIC constitue une réponse possible à la carence d'enseignants disponibles dans les écoles et permet d'élargir l'accès à l'enseignement tertiaire, notamment dans un contexte où la plupart des établissements de formation des enseignants d'Afrique sont confrontés aux limites de la formation dite en présentiel en termes de surpeuplement des amphithéâtres et des salles de cours. En outre, les TIC recèlent un fort potentiel d'autoformation et favoriseraient l'autonomie dans l'apprentissage et l'apprentissage tout au long de la vie. De plus, les TIC rendent possible l'accompagnement de l'apprenant en dehors des horaires traditionnels de classe, ce qui permet d'envisager différemment la façon de concevoir les unités de temps, de lieu et d'action de l'apprentissage. Sur un autre plan, les TIC permettent également la coopération internationale en matière de formation des enseignants et des enseignantes, comme c'est le cas par exemple du projet de Master pour la formation des

---

<sup>2</sup> Bogdan, R. C., & Bilken, S. K. (1992). *Qualitative research for education*. Boston, MA: Allyn and Bacon.

enseignants mis en place par le RIFEFF. Elles peuvent potentiellement soutenir les échanges entre enseignants aux plans national et international et contribuer au développement et à l'actualisation de leurs pratiques pédagogiques. De par leur potentiel pour la formation des enseignants, les TIC s'avèrent de plus en plus populaires en enseignement universitaire.

Pourtant, malgré quelques avancées qui opèrent depuis la fin des années 70 en Afrique (notamment au Sénégal), on constate que, plus de 30 ans plus tard, l'introduction des TIC dans la formation des enseignants du fondamental ou du secondaire reste laborieuse et, selon certains, trop lente. Aussi, plusieurs auteurs soulignent qu'il est utopique de parler de technologies en éducation dans un continent où bon nombre d'écoles n'ont pas l'électricité ou l'eau courante, sans même compter l'absence d'écoles dans certaines zones rurales. En effet, l'examen de la situation actuelle des systèmes éducatifs africains révèle que les États sont confrontés à des difficultés multiples et que plusieurs pays ont entrepris des réformes qui, pour la plupart, n'attachent que très peu d'importance aux TIC, donc encore moins aux TIC pour l'enseignement du français et, partant, pour la formation technopédagogique des enseignants. Par exemple, au Mali, sur les quelque 15 instituts de formation des maîtres où l'enseignement est dispensé en français, trois se soucient de la formation des futurs instituteurs aux TIC, alors que les cafés Internet ne cessent de s'implanter partout au pays.

Le constat est donc clair : s'il est possible de penser que les sociétés africaines sont de plus en plus marquées par les TIC, force est de reconnaître que les institutions scolaires et les établissements de formation des enseignants du fondamental et du secondaire ne le sont pas en conséquence. Cette situation s'explique notamment par un certain nombre de défis auxquels sont confrontés les systèmes éducatifs africains, comme nous pouvons le voir dans la partie suivante.

## **1.2 Défis liés à l'enseignement avec les TIC en contexte africain**

En Afrique, plusieurs raisons expliqueraient l'insuccès des usages des TIC à des fins pédagogiques dans certains milieux scolaires (voir Karsenti et Ngamo, 2008), à commencer par le manque d'équipement informatique et d'infrastructure technologique. En effet, nombre d'auteurs (Oladele, 2001; Intsiful, Okyere et Osaë, 2003; Selinger, 2001; Tunca, 2002; Bakhoum, 2002) mentionnent le manque d'outils, la logistique inopérante, la pénurie de lignes téléphoniques, des réseaux de télécommunication indigents, disparates, inadéquats et obsolètes, la fluctuation des tensions électriques, les délestages et les pannes d'électricité récurrentes, etc. Ces défis matériels résulteraient directement de défis financiers plus larges. Sur ce dernier point, James (2001) remarque que même en Afrique du Sud, qui semble avoir une longueur d'avance sur les autres pays d'Afrique, moins de 5 % des établissements scolaires sud-africains dotés d'ordinateurs ne disposent de budgets pour former les enseignants à l'usage des TIC alors que l'investissement dans les capacités humaines est capital pour assurer un usage durable des TIC en enseignement. Dans plusieurs pays de l'Afrique subsaharienne, et malgré une volonté politique affichée d'intégrer les TIC dans l'éducation, les politiques nationales dans ce domaine ne sont pas clairement formulées. Par conséquent, l'informatique est plus ou moins prise en compte dans les programmes officiels des établissements scolaires. Concrètement, les budgets qui leur sont alloués ne prennent pas en charge les TIC, à l'exception de certains pays comme le Nigeria ou le Cameroun. Les TIC sont donc généralement financées par des frais de scolarité, des opérations de collecte de fonds, des dons d'organismes et de partenaires nationaux et internationaux. L'importance d'adopter des politiques et des budgets à la fois stables et récurrents en la matière est pourtant constatée de façon répétitive par la recherche (Karsenti et Larose, 2005).

À ces problèmes d'ordre structurel, s'ajoutent des freins concernant les modalités d'organisation scolaire. Nous pensons particulièrement au ratio élèves/classe et, dans son prolongement direct, au ratio élèves/ordinateurs, qui ne permettent pas une utilisation rationnelle des ordinateurs à des fins pédagogiques. En effet, bien que les 54 pays africains

soient déjà connectés à Internet (Jensen 2002), atteindre un ratio d'un ordinateur pour 10 élèves et de 100 % de taux de connexion dans les écoles primaires, secondaires ou supérieures constitue un casse-tête et des idéaux difficiles à atteindre pour la plupart des établissements scolaires en Afrique. Par exemple, on avance le chiffre de 139 élèves pour 1 ordinateur dans le cadre du projet WorLD (2000). Pour sa part, l'UNESCO révélait que le taux de pénétration d'Internet serait seulement de l'ordre de 1,5 % pour l'Afrique avec des différences très importantes selon les régions. Ces conditions de travail sont donc insuffisantes pour familiariser l'élève à l'usage des TIC. Enfin, dans le cadre de l'Agenda panafricain sur l'intégration pédagogique des TIC du CRDI (voir Karsenti, 2010), auquel ont participé plus de 250 000 élèves et quelque 8900 enseignants, le ratio d'ordinateurs par élève au primaire serait de 97 élèves pour 1 ordinateur. Les progrès, plus de 10 ans après le projet WorLD, ne sont guère significatifs : les établissements du primaire sont passés de 139 à 97 élèves pour 1 ordinateur.

Malgré ces difficultés liées à l'équipement informatiques et à l'organisation scolaire, les États africains, avec l'appui d'organismes comme Worldlinks, ont résolument connu des avancées en ce qui a trait à l'équipement informatique et la connexion à Internet des établissements scolaires du secondaire. Par exemple, le constat d'une pénétration relativement forte de l'équipement dans de nombreux lycées et collèges – mais pas encore dans les écoles primaires – est maintenant visible dans plusieurs pays d'Afrique. Néanmoins, tel que le révèle une récente étude financée par le CRDI (2005), ces investissements sont insuffisants pour assurer une intégration pédagogique durable des TIC. En fait, cette étude démontre qu'une fois le financement de Worldlinks terminé, les expériences informatiques de ces établissements scolaires se sont lentement éteintes, à de rares exceptions près où les enseignants ont réellement été mobilisés pour s'approprier les TIC (voir Karsenti et al., 2005). Nous touchons ici à un troisième défi de l'intégration pédagogique des TIC : la compétence technopédagogique des enseignants et, dans son prolongement direct, leur formation aux TIC. Parmi les questions dont on devrait se préoccuper en dehors de l'épineux problème d'infrastructure et d'organisation scolaire à l'intégration pédagogique des TIC, il y aurait donc ceux des ressources humaines nécessaires à l'opérationnalisation de la technologie et ceux de la conception des programmes d'enseignement (Murphy, Anzalon, Bosch et Moulton, 2002). Or, en matière

d'usage des TIC comme dans tout contexte pédagogique, le facteur humain constitue une variable essentielle.

En bref, nous avons présenté ici trois principaux défis à relever pour une intégration réussie des TIC dans les systèmes éducatifs africains : un défi structurel; un défi lié aux modalités d'organisation scolaire; enfin, un défi concernant la formation et la compétence technopédagogique des acteurs scolaires. C'est sur ce dernier aspect que s'attache cette étude, en proposant de dresser un portrait de l'intégration actuelle des TIC dans un domaine particulier de l'éducation : celui de la formation initiale des enseignants et plus largement de l'enseignement-apprentissage du français en Afrique.

## II. Méthodologie

Cette section présente brièvement la méthodologie adoptée pour répondre à l'objectif de notre enquête. Nous y présentons d'abord les participants de l'étude de même que la façon dont ils ont été sollicités pour y prendre part. Puis, nous abordons la méthode et l'instrument de collecte de données : un questionnaire en ligne. La dernière section traite des méthodes d'analyse de données recueillies.

### 2.1 Participants

Puisque notre objectif de recherche était de dresser un portrait de la place qu'occupent les technologies de l'information et de la communication (TIC) dans la formation initiale des enseignants du fondamental et, plus largement, dans l'enseignement-apprentissage du français en Afrique, nous avons ciblé les responsables (directeurs) des programmes de formation initiale des enseignants du fondamental en Afrique au moyen des réseaux du RIFEFF.

Les établissements de formation des enseignants du fondamental portent différents noms en Afrique sub-saharienne. Par exemple, au Mali, on les nomme IFM (Institut de formation des maîtres) mais on les nomme ENI (Écoles normales d'instituteurs) au Burkina Faso. Ces établissements sont généralement répartis dans les différentes régions de chaque pays. Ces instituts accueillent majoritairement des étudiants qui ont soit un brevet d'études du premier cycle (BEPC) ou un diplôme d'études du fondamental<sup>3</sup>, soit des étudiants qui ont obtenu leur baccalauréat<sup>4</sup>. En général – mais cela varie encore grandement selon les pays – ces derniers ne feront que deux ans d'études à l'IFM, alors que les détenteurs d'un BEPC feront quatre ans d'étude.

---

<sup>3</sup> Cela équivaut à la 3<sup>e</sup> année du système éducatif français, ou encore à la 9<sup>e</sup> année dans le système international.

<sup>4</sup> Dans le cadre du système français, soit la fin des études secondaires dans le système international.

À partir des réseaux du RIFEFF en Afrique, nous avons été en mesure d'établir une liste de quelque 119 directeurs d'établissements de formation des enseignants du fondamental d'Afrique subsaharienne, provenant surtout, mais pas exclusivement, de l'Afrique de l'Ouest et du Centre. Nous avons décidé de ne pas inclure les établissements privés de formation des enseignants, notamment parce que la reconnaissance officielle de ces établissements par les États pose de nombreux problèmes. Nous souhaitons, dans le cadre de cette étude, ne pas participer à ce débat.

Les dirigeants des établissements pressentis ont d'abord été sollicités par téléphone, puis par courriel, pour répondre à un questionnaire en ligne (voir la section 3.2). Deux rappels téléphoniques ont été effectués par la suite. Un tirage d'un ordinateur portatif avait pour but de motiver leur participation à l'étude. Au final, nous avons obtenu la participation de 84 directeurs d'établissements formation des enseignants du fondamental. Le taux de participation au sondage pour les directeurs d'établissements du primaire est donc de 71 %, ce qui est largement satisfaisant pour les enquêtes en ligne (voir à ce sujet Somekh et Lewin, 2005). Notons que lors des relances téléphoniques, plusieurs directeurs d'établissements ont indiqué être secondés par le formateur responsable des TIC dans leur établissement lors du remplissage du questionnaire. Les participants à l'étude proviennent de tous les pays d'Afrique francophone, à l'exception de l'Île Maurice (voir Figure 1).



**Figure 1 : Provenance des participants à l'enquête.**

## **2.2 Méthode et instrument de collecte de données**

Tel qu'indiqué, l'usage d'un questionnaire en ligne a été privilégié afin de rejoindre un grand nombre de directeurs d'établissements de formation d'enseignants du fondamental à l'échelle internationale.

Le questionnaire a été élaboré conjointement par le RIFEFF et le Comité de pilotage du projet IFADEM (AUF/OIF). Les questions posées aux directeurs d'établissements concernaient leur expérience, mais également celle du personnel formateur qu'ils dirigent et celle des étudiants de leur institution. Le questionnaire en ligne se compose de cinq sections :

Section 1 : Attentes vis-à-vis des ressources pédagogiques en ligne;

Section 2 : Équipement/utilisation personnels des TIC;

Section 3 : Équipement/utilisation professionnels des TIC;

Section 4 : Formation aux TIC;

Section 5 : Conceptions des TIC en éducation.

Cette structure distingue trois aspects liés à notre thématique de recherche : l'équipement et les compétences technologiques qu'ils exploitent dans la formation initiale d'enseignants (sections 3 et 4); la formation qu'ils ont reçue dans l'intégration des technologies en formation initiale d'enseignants (section 4); enfin, la conception des participants à propos des TIC dans la formation initiale d'enseignants (sections 1 et 5). Ces trois aspects permettent de donner un portrait multidimensionnel de la place des TIC dans la formation initiale des enseignants du fondamental en Afrique, dans lequel l'équipement, la formation et la conception des TIC seront mis en dialogue. Le questionnaire est disponible en annexe du présent rapport.

## **2.3 Méthode d'analyse des données**

Les données quantitatives de l'enquête ont été traitées avec le logiciel d'analyse statistique SPSS, version 17. Pour certains items, le questionnaire laissait la possibilité de réponses libres

aux répondants. Ces réponses ont fait l'objet d'une analyse qualitative réalisée avec le logiciel QDA Miner 3.2. QDA Miner permet le codage de données textuelles ou visuelles, leur annotation, de même que des fonctions d'analyse résultant de calculs statistiques effectuées sur les codes apposés. Une approche de type « analyse de contenu » s'inspirant des démarches proposées par L'Écuyer (1990) et Huberman et Miles (1991, 1994) a été privilégiée. Avant de présenter les résultats, il est important de rappeler que les entrevues analysées ici sont celles des responsables d'établissements de formation à l'enseignement au primaire. Autrement dit, les résultats portant sur formateurs universitaires et les étudiants sont issus de la perception des responsables, et non pas de la perception des acteurs concernés. Il s'agit néanmoins d'un approche de recherche valide et éprouvée sur le plan méthodologique (voir Bogdan et Biklen, 1992), en plus de présenter possiblement une première étape nécessaire pour dresser un meilleur portrait de la place qu'occupent les technologies de l'information et de la communication (TIC) dans la formation initiale des enseignants du fondamental et, plus largement, dans l'enseignement-apprentissage du français en Afrique sub-saharienne. Cette limite méthodologique nous a incités à proposer, dans la conclusion de l'enquête, des pistes de recherches futures où seraient justement interrogés les formateurs et étudiants.

### **III. Résultats**

Afin de faciliter la collecte des données, rappelons que nous n'avons retenu que les directeurs d'établissements de formation des enseignants du fondamental (n = 84). Comme mentionné plus haut, la présentation des résultats suivra trois aspects complémentaires pour dresser le portrait des TIC en formation initiale d'enseignants au primaire, soit :

- l'équipement et les compétences technologiques qu'ils exploitent dans la formation initiale d'enseignants (sections 3 et 4 du questionnaire d'enquête);
- la formation qu'ils ont reçue dans l'intégration des technologies en formation initiale d'enseignants (section 4 du questionnaire d'enquête);
- la conception des participants à propos des TIC dans la formation initiale d'enseignants (sections 1 et 5 du questionnaire d'enquête).

Nous aborderons donc successivement l'équipement, la formation et la conception des participants à l'égard des TIC dans la formation initiale des enseignants du fondamental, après quoi nous procéderons à une mise en commun des résultats principaux obtenus pour chaque partie. Nous commencerons toutefois par dresser un rapide portrait des formations initiales d'enseignants du fondamental en Afrique.

### 3.1 Formation initiale à l'enseignement du français en Afrique

La durée des formations initiales d'enseignement du primaire semble disparate d'un programme de formation à l'autre. En effet, tel que l'illustre la Figure 2, si 56,2% des répondants rapportent une durée de formation de 3 ans ou moins, ils sont 43,8% à indiquer qu'elle dure quatre ans ou plus, dont 21,9% à rapporter une durée de six ans ou plus.

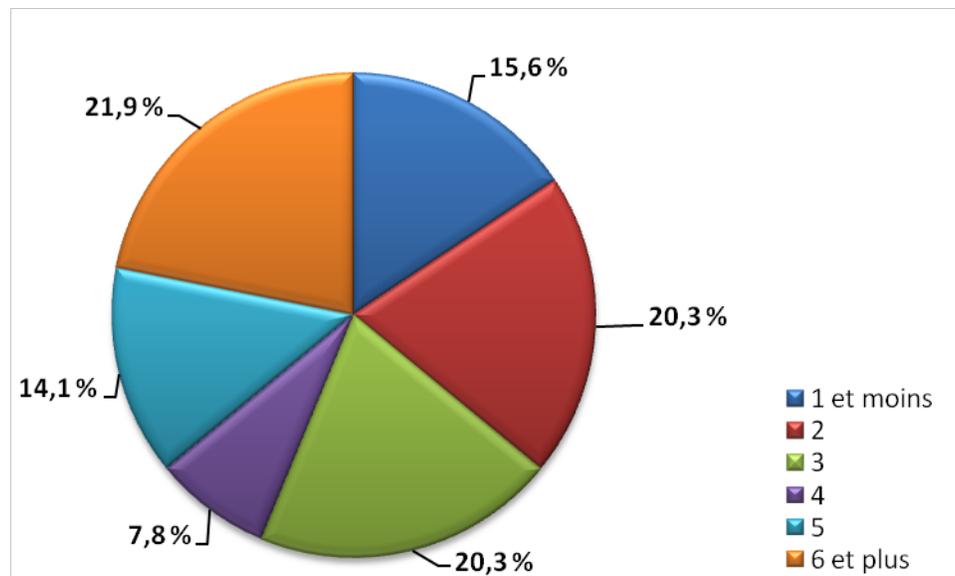
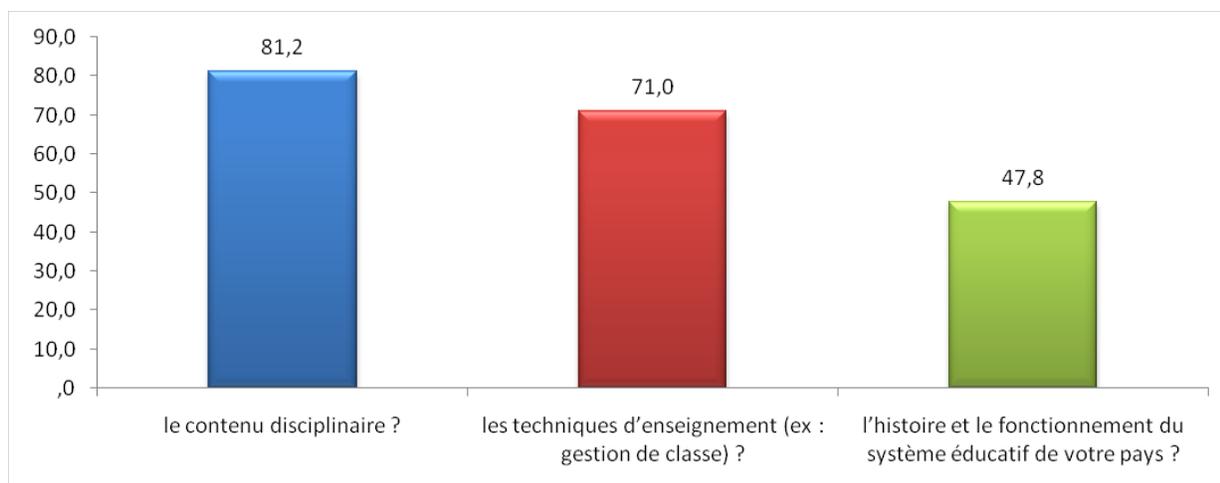


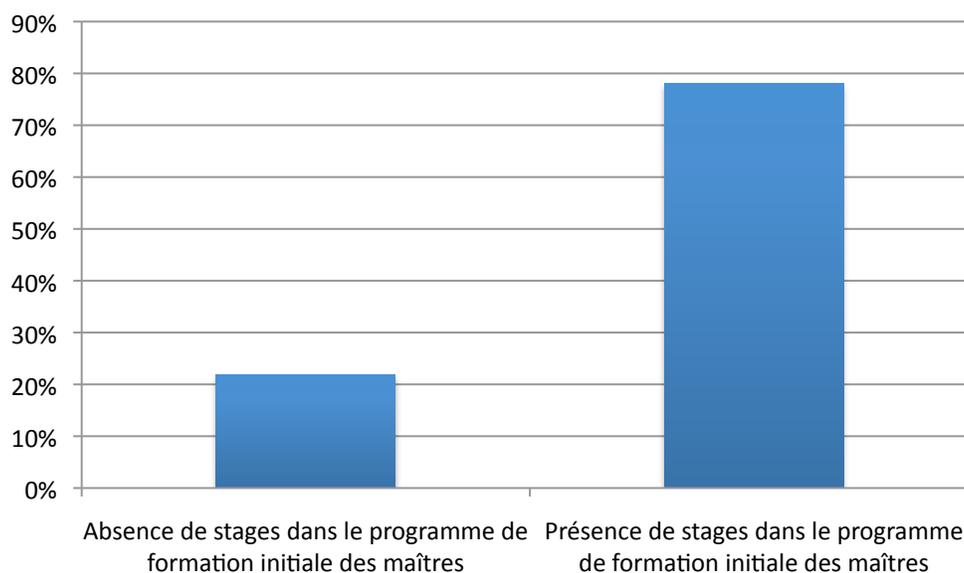
Figure 2 : Durée moyenne de formation des enseignants du fondamental en Afrique.

En moyenne, les programmes de formation initiale dispensent onze cours obligatoires qui portent majoritairement sur des contenus disciplinaires (81,2%) puis sur les techniques d'enseignement (voir Figure 3). L'histoire et le fonctionnement du système éducatif national ne sont pas enseignés dans un peu moins de la majorité des programmes. Par ailleurs, 54,1% des programmes de formation initiale représentés n'incluent pas de spécialités telles que l'évaluation, l'intégration des TIC ou l'alphabétisation.



**Figure 3 : Aperçu du contenu de la formation des enseignants du fondamental en Afrique.**

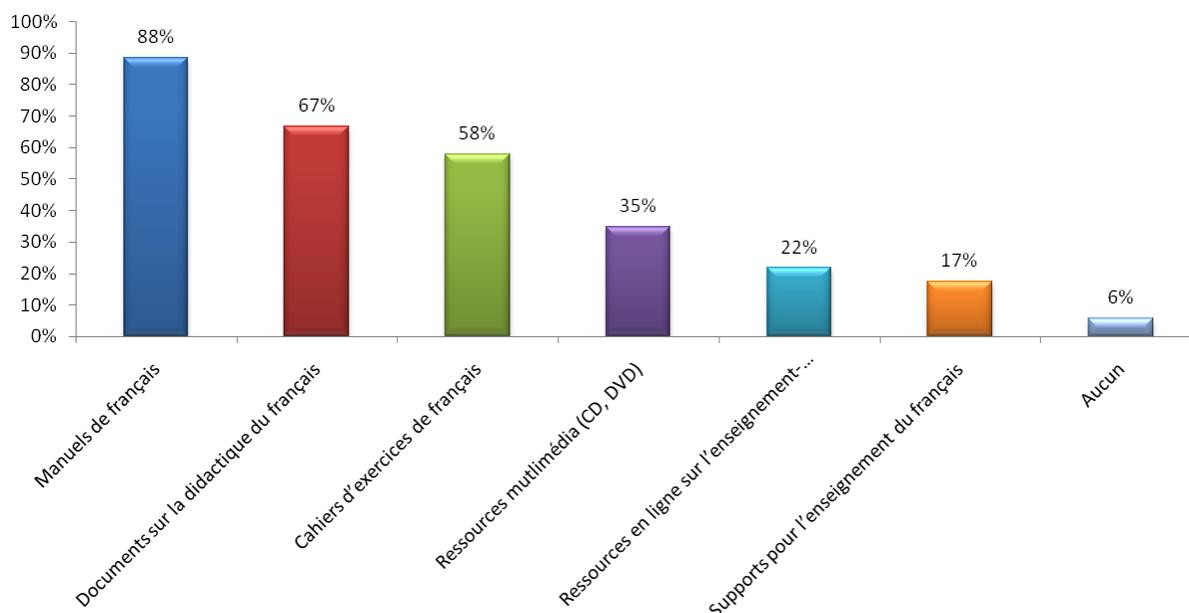
Enfin, une grande majorité (78,1%) des programmes de formation inclut une/des période(s) de stage d'enseignement (Figure 4), dont la durée la plus commune pour l'ensemble de la formation est de deux ou trois mois (40,4%) contre 26,9% pour une durée de moins de 2 mois et 32,6% pour une durée de plus de 3 mois.



**Figure 4 : Présence des stages d'enseignement dans la formation des enseignants du fondamental d'Afrique.**

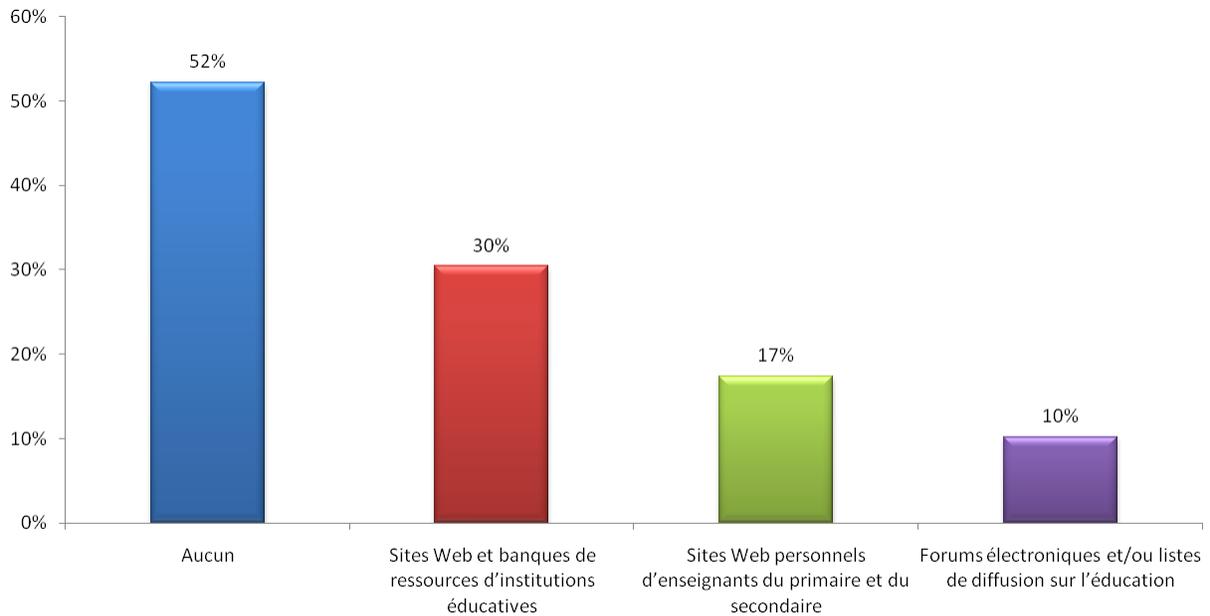
En termes de ressources didactiques (voir Figure 5), les manuels (88%), les documents sur la didactique (67%) et les cahiers d'exercices de français (58%) constituent l'essentiel des ressources dont disposent les programmes de formation initiale des enseignants du fondamental.

Les ressources électroniques sont minoritaires, qu'il s'agisse de ressources multimédia telles que des CD et des DVD (35%) ou des ressources en ligne (22%).



**Figure 5 : Ressources didactiques utilisées pour appuyer la formation des enseignants du fondamental en Afrique.**

Ces dernières se composent en premier lieu de sites Web ou de banques de ressources d'institutions éducatives (30%), de sites Web personnels d'enseignants du fondamental ou du secondaire (17%) et finalement de forums ou de liste de diffusion sur l'éducation (10%), comme la montre la Figure 6.



**Figure 6 : Ressources en ligne utilisées pour appuyer la formation des enseignants du fondamental en Afrique.**

En somme, les programmes de formation initiale d'enseignants du fondamental en Afrique semblent offrir plus ou moins les mêmes composantes que les programmes de formation occidentaux, mais à un degré inférieur en ce qui concerne le nombre de cours, la durée du stage et la variété des ressources.

## **3.2 Équipement informatique**

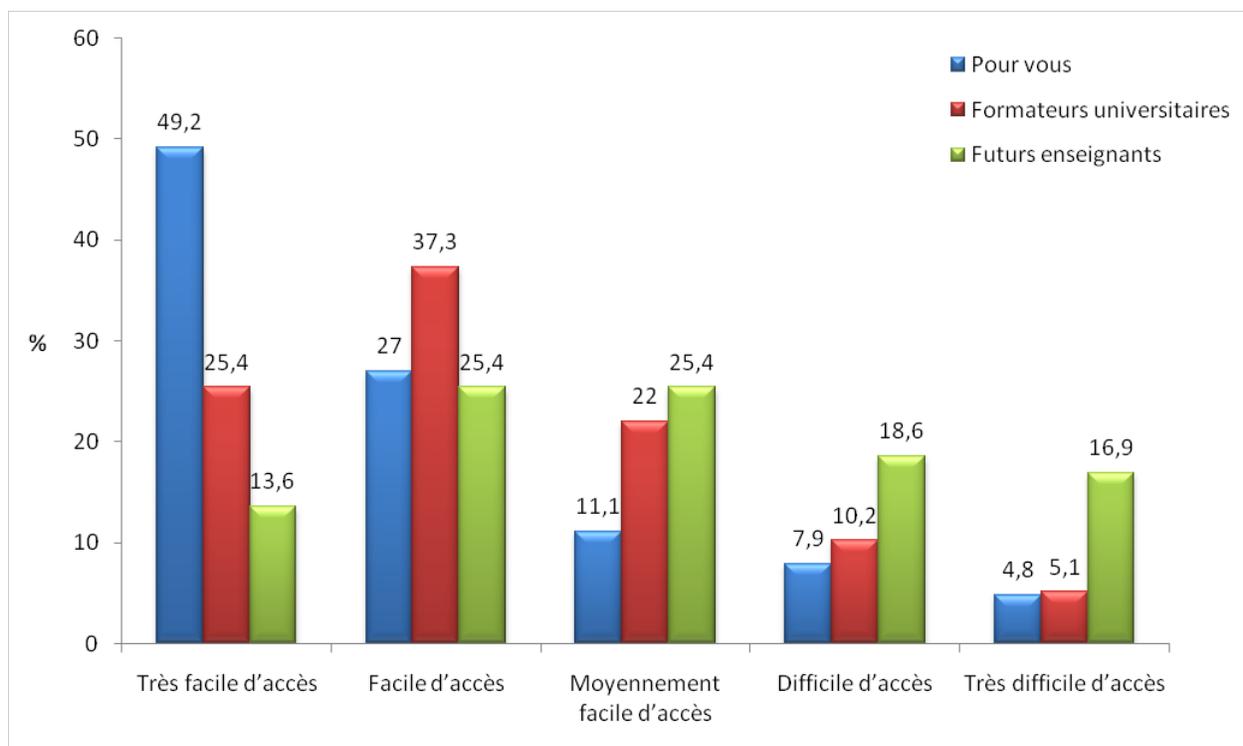
L'équipement informatique dont il est question ici concerne deux contextes : le contexte de la formation initiale des enseignants du fondamental; le contexte d'enseignement-apprentissage du français dans les écoles où sont placés ces enseignants.

### **3.2.1 Contexte de la formation initiale des enseignants de français**

Tel que l'illustre la Figure 6, les répondants (rappelons qu'il s'agit de directeurs d'établissements, et non de formateurs d'enseignants *per se*) rapportent dans 75,4% des cas disposer d'un ordinateur à domicile. Parmi ceux-là, 57,7% ont également un accès à Internet. Ces résultats sont toutefois plus élevés sur le lieu de travail. En effet, 79,7% des répondants ont accès à un ordinateur sur leur lieu de travail, qu'ils utilisent plusieurs fois par jour en grande majorité (71%). 80% des répondants ayant un ordinateur sur leur lieu de travail sont connectés à Internet. Ils sont également 65,2% à utiliser leur équipement informatique personnel sur leur lieu de travail ce qui permet sans doute de compenser un matériel technologique insuffisant lorsque c'est le cas. En ce qui concerne le personnel formateur et les étudiants, ils seraient respectivement 81,3% et 72,5% à avoir accès à un ordinateur dans le lieu de formation et 90% et 82% d'entre eux à avoir accès à Internet.

La facilité d'accès à l'équipement informatique s'avère un peu moins élevée. Si elle ne semble pas poser de problème aux responsables et au personnel formateur (ils sont respectivement 76,2% et 62,7% à avoir un accès facile ou très facile), les étudiants sont 60,9% à disposer d'un accès moyennement facile, difficile ou très difficile aux ordinateurs présents dans l'établissement.

Les résultats pour le type d'accès aux ordinateurs suivent la même tendance. En effet, 81% des responsables et 65% du personnel formateur rapportent avoir un accès libre et illimité aux ordinateurs présents dans l'établissement ou un accès libre, mais restreint à certaines plages horaires. À l'inverse, 68% des étudiants ont un accès libre, mais restreint à certaines plages horaires ou un accès sous réservation ou encore un accès dans le cadre des cours, ce qui constitue des types d'accès plus restrictifs et limités (voir Figure 7).

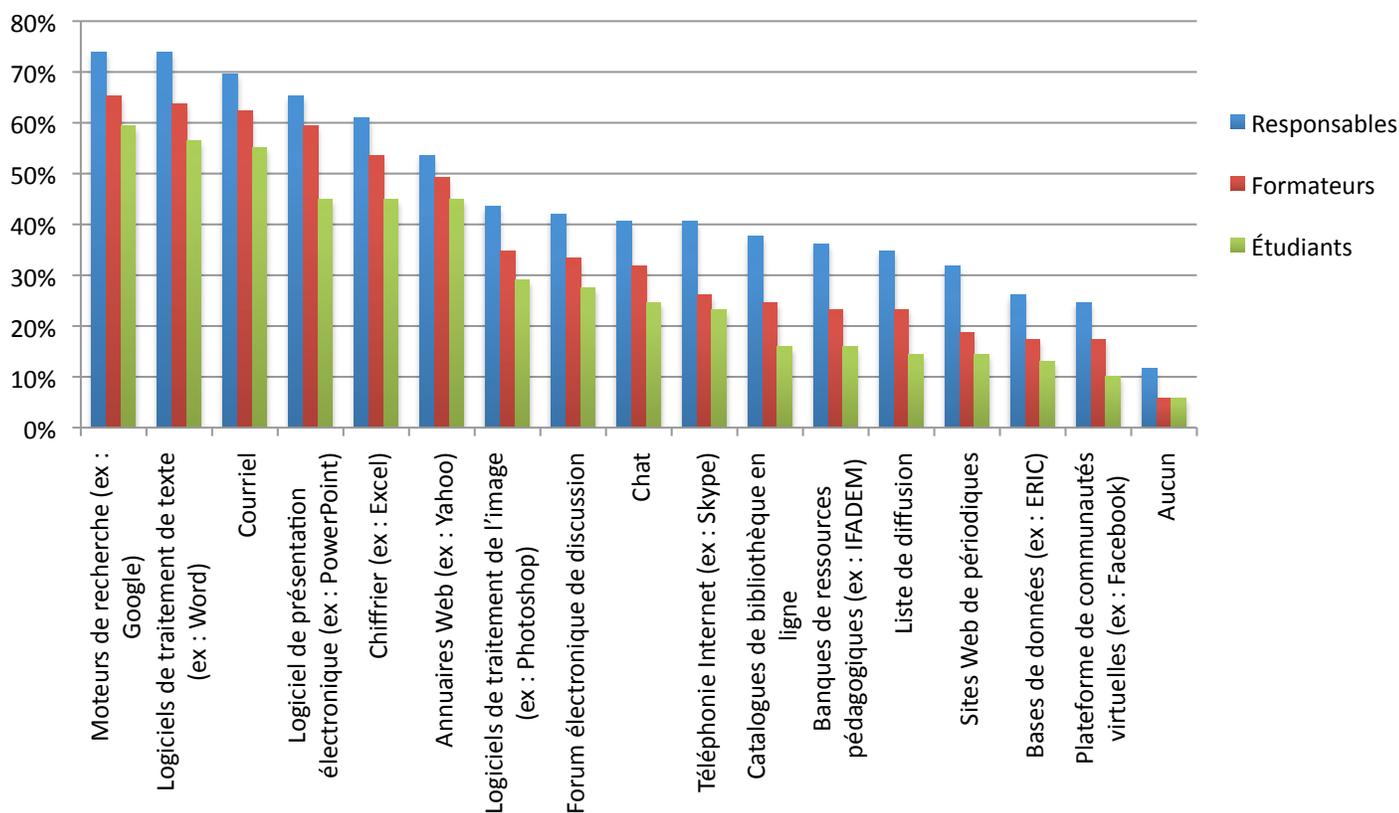


**Figure 7 : Facilité d'accès à un ordinateur pour les responsables, les formateurs et les futurs enseignants du fondamental en Afrique.**

Au vu de ces résultats, rapportés par les directeurs d'établissements, il semblerait donc que le niveau d'équipement informatique des établissements de formation initiale soit positif. En revanche, l'accès aux ordinateurs et ses modalités semblent moins propices à l'intégration des TIC dans les programmes de formation initiale à l'enseignement du français dans la mesure où les modalités d'accès sont plus restrictives pour les futurs enseignants du fondamental que pour les responsables et le personnel formateur.

Nous pouvons donc avancer que les programmes de formation initiale d'enseignants du fondamental semblent disposer de certaines des ressources technologiques essentielles à l'intégration des TIC, mais que les freins à l'intégration sont plutôt d'ordre organisationnel (i.e. modalités d'accès à l'équipement informatique). Par ailleurs, notons que nous ne disposons pas d'informations sur la qualité de l'équipement informatique, ce qui peut également constituer un irritant éventuel à l'intégration des TIC.

En termes d'outils, il est intéressant de remarquer que les applications technologiques utilisées pour rechercher de l'information, communiquer ou réaliser des travaux académiques se limitent aux applications de base (voir Figure 8), telles que les moteurs ou annuaires de recherche (ex. Google) (73,9% des responsables; 62,3% du personnel formateur; 59,4% des étudiants), les logiciels de traitement de texte (73,9% des responsables; 63,8% du personnel formateur; 56,5% des étudiants), le courriel (69,6% des responsables; 65,2% du personnel formateur; 55,1% des étudiants), les logiciels de présentation électronique (65,2% des responsables; 59,4% du personnel enseignant; 44,9% des étudiants) et les chiffriers (60,9% des responsables; 53,6% du personnel formateur; 44,9% des étudiants).



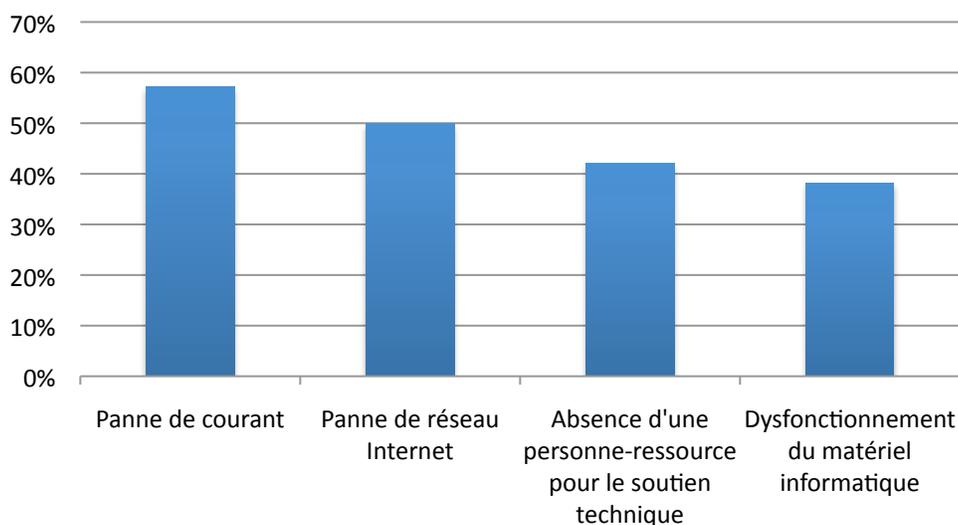
**Figure 8 : Principales applications utilisées pour appuyer la formation des enseignants du fondamental en Afrique.**

L'utilisation de ces applications basiques est jugée plus faible chez les étudiants que chez le personnel formateur et chez les responsables, ce qui est sans doute à mettre en lien avec le fait qu'ils n'accèdent pas facilement à l'équipement informatique disponible dans l'établissement, comme mentionné plus haut.

À l'inverse, il est intéressant de noter que des outils spécifiques à la recherche d'information scientifique ou pédagogique tels que les catalogues de bibliothèque en ligne, les bases de données, les sites Web de périodiques et les banques de ressources pédagogiques sont utilisés

de façon minoritaire (en dessous de 37,7% des responsables; en dessous de 34,8% pour le personnel formateur; et en dessous de 27,5% des étudiants).

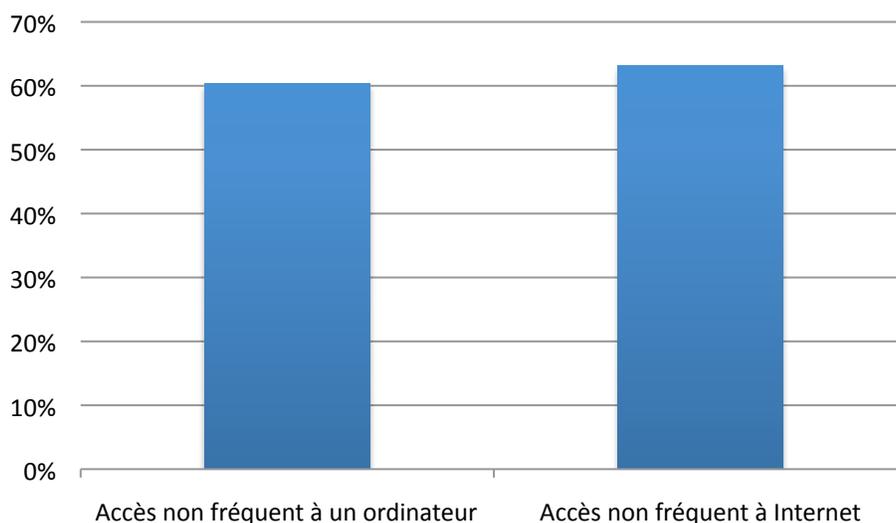
Pour finir de dresser le portrait de l'équipement informatique des établissements de formation représentés dans cette étude, précisons que 57,3% des répondants rapportent rencontrer souvent ou toujours des problèmes de panne de courant, suivi de problèmes de panne du réseau Internet (50%), de dysfonctionnements du matériel informatique (38,2% des répondants) et de l'absence d'une personne-ressource pour le soutien technique (42,1% des répondants). Comme l'illustre la Figure 9, notons que les deux principaux problèmes (panne de courant et panne du réseau Internet) ne sont pas directement du ressort de l'établissement de formation, ce qui rend leur résolution d'autant plus difficile.



**Figure 9 : Principaux problèmes technologiques rencontrés par les responsables de la formation des enseignants du fondamental en Afrique.**

### 3.2.2 Contexte d'enseignement-apprentissage du français

Nous pouvons maintenant nous intéresser à l'équipement TIC disponible pour les enseignants de français. Un premier constat s'impose : les répondants sont 60,3% et 63,1% à estimer respectivement que les enseignants de français des écoles primaires de leur région n'ont pas fréquemment accès à un ordinateur et n'ont pas fréquemment accès à Internet (Figure 10).



**Figure 10 : Faible accès à un ordinateur et à Internet par les enseignants des écoles primaires en Afrique.**

Dans le même ordre d'idée, 45,8% des répondants rapportent que les enseignants du fondamental de leur région utilisent rarement ou peu Internet pour chercher des ressources pédagogiques qu'ils pourraient utiliser en classe et 43,8% estiment que cela se produit parfois. Enfin, à 69,6%, les répondants indiquent que les enseignants du fondamental de leur région n'ont pas la possibilité d'utiliser des ordinateurs connectés à Internet dans leur classe avec leurs élèves.

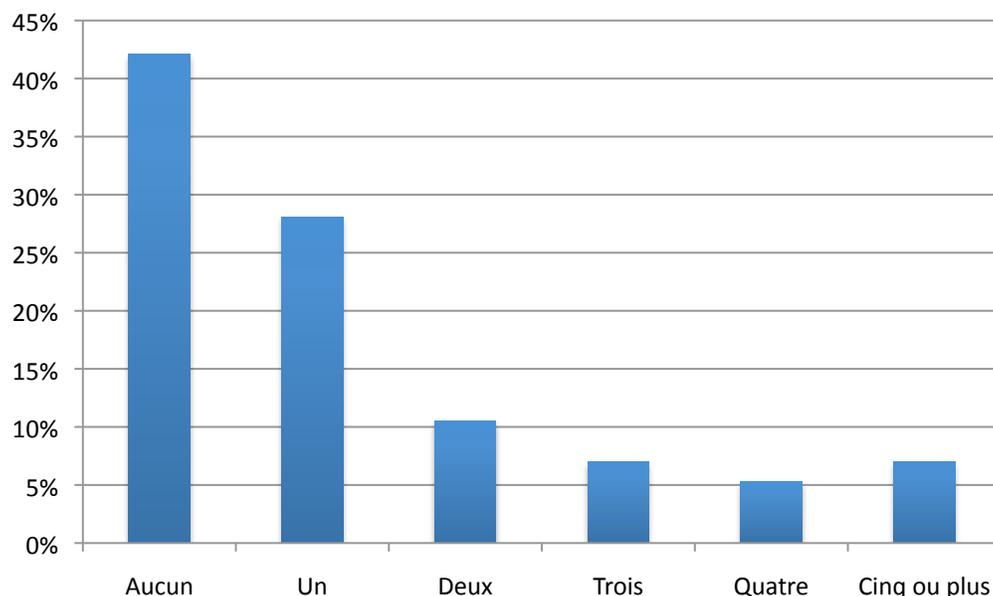
La tendance est similaire pour les élèves apprenant le français puisque 68,8% et 68,3% des répondants pensent respectivement qu'ils n'ont pas accès fréquemment à un ordinateur et à Internet. En ce sens, le contexte d'enseignement-apprentissage du français semble moins propice à l'intégration pédagogique des TIC que le contexte de la formation initiale (cf. partie ci-dessus). Dans le contexte actuel, les TIC semblent avoir un certain potentiel au niveau de la formation (notamment initiale) des enseignants du fondamental mais pas (encore) au niveau de l'apprentissage des élèves.

### ***3.3 Formation aux TIC dans les programmes de formation initiale d'enseignants de français***

Cette section sur formation aux TIC comprend deux volets ou types de formation :

- la formation des futurs enseignants du fondamental à l'intégration des TIC dans leur pratique d'enseignement;
- la formation des responsables et du personnel formateur à l'utilisation des TIC dans les programmes de formation initiale d'enseignants.

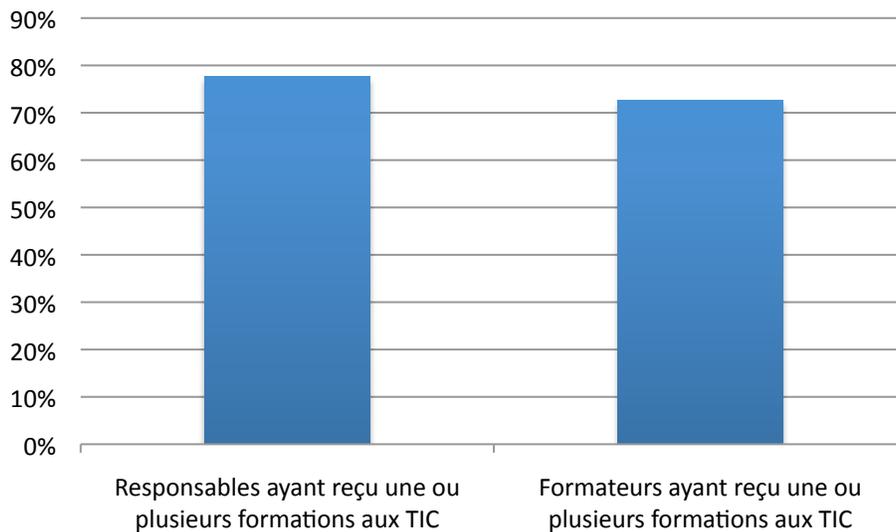
Dans le premier cas, 42,1% des programmes de formation représentés n'offrent aucun cours d'intégration pédagogique des TIC et 28,1% en offrent un (Figure 11).



**Figure 11 : Nombre de cours sur l'intégration pédagogique des TIC dans les programmes de formation des enseignants du fondamental en Afrique.**

Par ailleurs, pour 38,6% des programmes de formation initiale des enseignants du fondamental proposant des cours d'intégration pédagogique des TIC, ces cours sont optionnels. Nous pouvons donc supposer qu'un peu plus de la moitié des futurs enseignants du fondamental n'ont eu aucune formation à l'intégration pédagogique des TIC au moment d'entrer en fonction dans les écoles. Concrètement, c'est donc la majorité des futurs enseignants du fondamental qui n'ont pas été préparés pour faire un usage pédagogique des TIC pour l'enseignement du français. Quant au contenu de la formation aux TIC, pour ceux qui en ont eu, il varie grandement. Néanmoins, au vu des applications utilisées par les étudiants et les formateurs (voir Figure 7), il est possible de penser qu'il s'agit essentiellement d'une initiation aux ordinateurs et aux logiciels de base (suite Office). Ce faisant, nous pouvons poser l'hypothèse que les contenus de formation aux TIC sont davantage orientés vers l'alphabétisation informatique des futurs enseignants du fondamental que vers l'enseignement de contenus disciplinaires, tels que le français, au moyen des TIC.

Le deuxième type de formation aux TIC (formation des responsables et du personnel formateur à l'utilisation des TIC dans les programmes de formation initiale) semble plus commun. En effet, 77,6% des répondants rapportent avoir suivi une formation à l'utilisation des TIC, de même que 72,7% du personnel formateur (voir Figure 12).

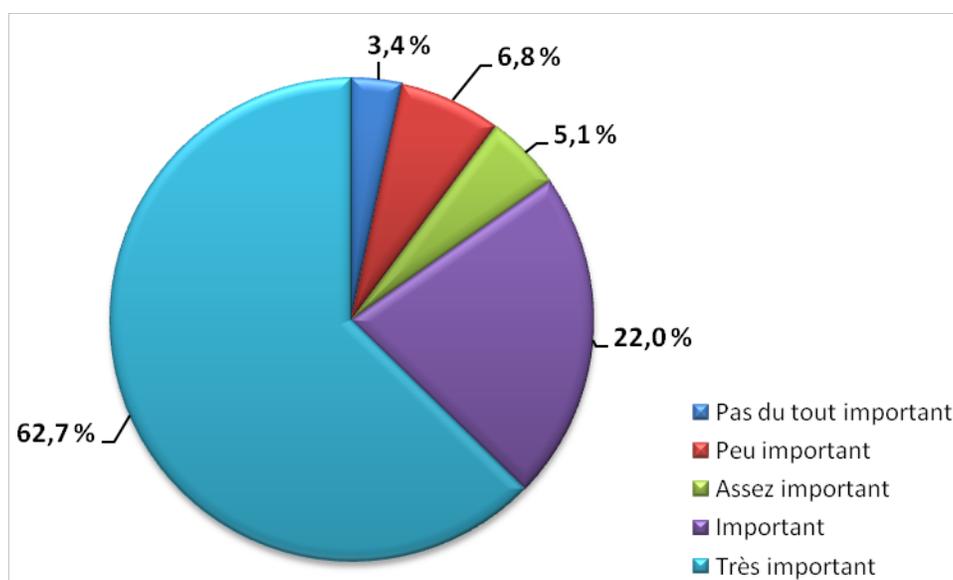


**Figure 12 : Formation en TIC des directeurs d'établissement et du personnel formateur des établissements de formation des enseignants du fondamental en Afrique.**

Le suivi de ces formations semble se faire sur une base volontaire puisqu'elles sont optionnelles pour 68,1% des responsables et 82,2% du personnel formateur, ce qui semble indiquer une certaine motivation des acteurs éducatifs à intégrer les TIC dans leurs programmes de formation. De plus, 64,3% du personnel formateur utilise les TIC dans les cours qu'il dispense (surtout pour la planification de leur enseignement), ce qui peut être interprété là encore comme un attrait pour l'intégration des TIC dans les programmes de formation initiale. Ce résultat s'explique possiblement aussi parce que le personnel enseignant, en plus des responsables, utilise davantage l'ordinateur que les étudiants.

### 3.4 Conception de l'importance des TIC en formation initiale et en éducation

Tel que l'illustre la Figure 13, 84,7% des répondants pensent que leurs programmes de formation initiale de futurs enseignants du fondamental donnent une place importante ou très importante aux TIC. Ce résultat peut toutefois surprendre puisque 70,2% des programmes représentés offrent peu ou prou de cours sur l'intégration des TIC, et que ces derniers sont souvent optionnels. Nous sommes donc amenés à penser que la perception de la place qu'occupent les TIC est à relativiser en fonction du contexte culturel et social du directeur de l'établissement qui a participé à l'enquête (lequel est plus ou moins technologiquement riche).

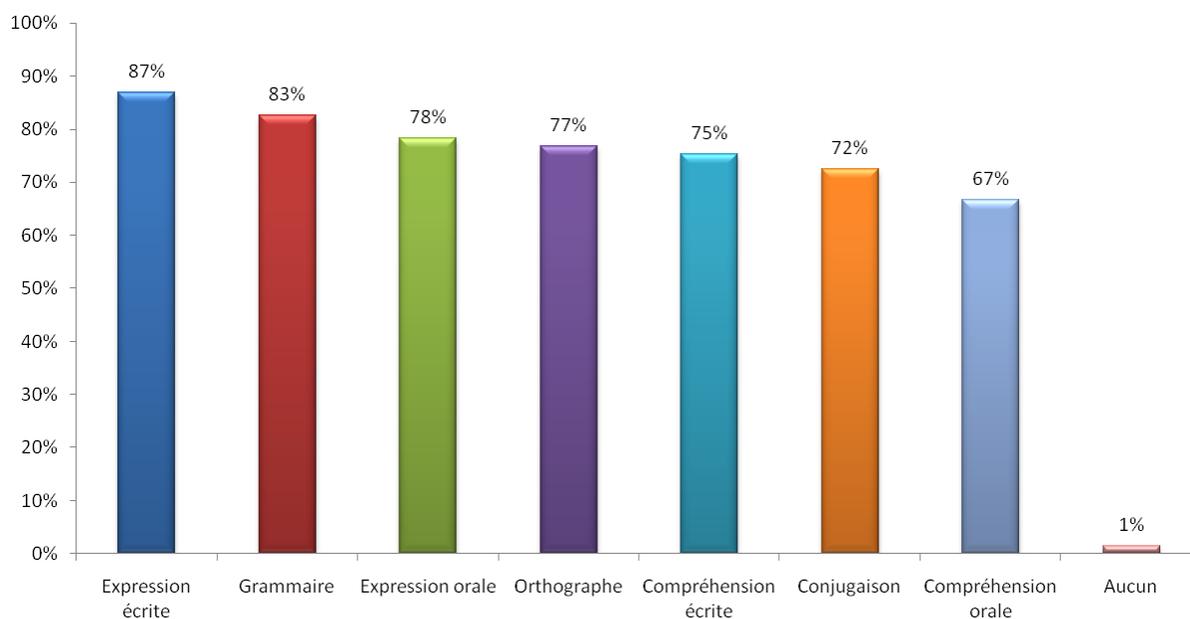


**Figure 13 : Place accordée aux TIC dans les programmes de formation des futurs enseignants du fondamental d'Afrique.**

Dans la même perspective, ils sont 57,9% à estimer que les futurs enseignants qu'ils sont en train de former accorderont une place importante aux TIC dans la gestion, la planification et l'enseignement du français lorsqu'ils seront en fonction. De même, 61% des répondants estiment que le contexte d'enseignement actuel (équipement TIC des écoles; politiques ministérielles pour les TIC en éducation; formation initiale et continue aux TIC; etc.) est favorable à l'intégration pédagogique des TIC chez les enseignants de français dans les écoles

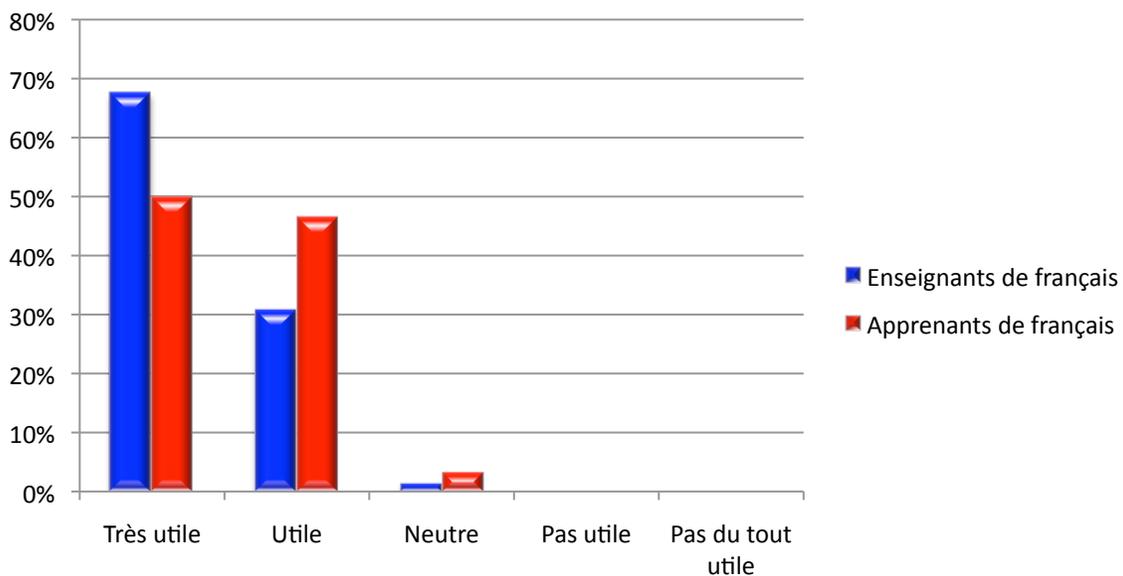
primaires. Là encore, ces résultats semblent surprenants étant donné les limites liées au contexte d'enseignement-apprentissage du français mentionnées précédemment (cf. partie *Contexte d'enseignement-apprentissage du français*). Ces résultats sont également à nuancer dans la mesure où respectivement 28,1% et 33,9% des répondants pensent respectivement que les futurs enseignants ne donneront pas ou peu de place aux TIC dans leur enseignement et que le contexte actuel n'est pas ou pas du tout favorable à l'intégration des TIC dans l'enseignement du français.

Cette conception positive se retrouve également dans une volonté d'intégrer davantage les ressources en ligne dans la formation à l'enseignement des enseignants du fondamental et dans l'enseignement du français proprement dit. En effet, comme le montre la Figure 14, la grande majorité des répondants souhaite intégrer dans leurs programmes de formation initiale des ressources en ligne pour tous les aspects de l'enseignement du français (expression écrite : 87%; grammaire : 83%; expression orale : 78%; orthographe : 77%; compréhension écrite : 75%; conjugaison : 72%; compréhension orale : 67%).



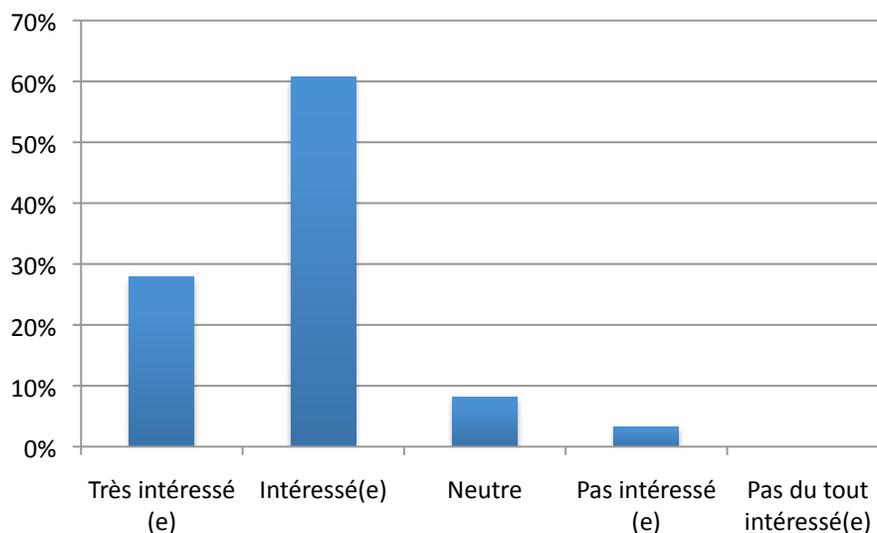
**Figure 14 : Ressources en ligne pour l'enseignement du français que les directeurs d'établissements souhaitent intégrer à la formation des enseignants du fondamental en Afrique.**

Par ailleurs, les répondants approuvent presque à l'unanimité l'utilité d'une banque de ressources pédagogiques en ligne pour l'enseignement et l'apprentissage du français (voir Figure 15), qu'elle soit destinée aux enseignants dans les écoles (98,5%) ou à leurs élèves (96,6%).



**Figure 15 : Utilité d'une banque de ressources pédagogiques en ligne pour l'enseignement et l'apprentissage du français en Afrique.**

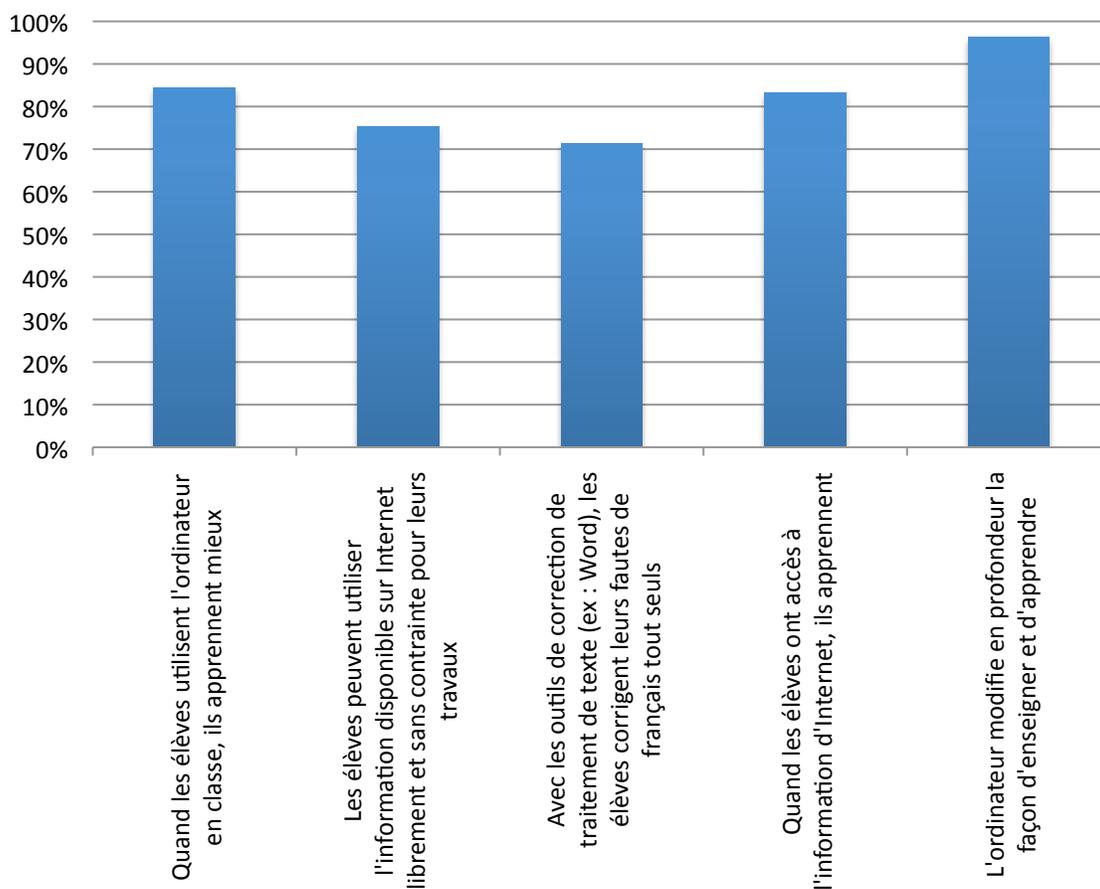
Mis en relation avec le peu d'équipement informatique disponibles pour les enseignants et apprenants de français (cf. partie *Contexte d'enseignement-apprentissage du français*), ces résultats peuvent être interprétés comme la volonté de combler un besoin d'autant plus fortement ressenti qu'il n'est quasiment pas adressé dans les milieux de pratique. Notons au passage que les répondants sont prêts à participer activement à l'élaboration de ressources en ligne (Figure 16). En effet, 89,6% et 88,6% d'entre eux estiment qu'il leur serait utile de pouvoir respectivement proposer ou ajouter des ressources en ligne dans des banques existantes.



**Figure 16 : Intérêt pour proposer et ajouter des ressources pédagogiques à une banque de ressources pédagogiques en ligne dédiée à l’enseignement et l’apprentissage du français en Afrique.**

La conception positive de l’utilisation des TIC en formation initiale d’enseignants du fondamental et en enseignement-apprentissage du français s’inscrit dans le prolongement d’une conception très favorable des TIC en éducation en général (voir Figure 17). En effet, les répondants estiment notamment que :

- les élèves apprennent mieux lorsqu’ils utilisent un ordinateur (84,3% des répondants);
- ils peuvent utiliser l’information disponible sur Internet librement et sans contrainte pour leurs travaux (75,4% des répondants);
- ils corrigent leurs fautes de français tout seuls grâce aux outils de correction de traitement de texte (ex : Word) (71,4% des répondants);
- ils apprennent quand ils ont accès à l’information d’Internet (83,3% des répondants);
- l’ordinateur modifie en profondeur la façon d’enseigner et d’apprendre (96,2% des répondants).



**Figure 17 : Perception de l'intérêt des TIC pour la formation initiale des enseignants du fondamental d'Afrique.**

Cette conception, quoique très favorable aux TIC, semble relativement idéalisée dans la mesure où elle sous-estime certains enjeux technopédagogiques tels que l'illusion technologique aux dépens de la pertinence pédagogique, le plagiat, la limite des correcteurs automatiques intégrés dans les logiciels de traitement de texte, etc. Nous sommes donc enclins à penser que les répondants ont une vision idéalisée des TIC en éducation, laquelle est peut-être due à un manque d'expérience concret d'intégration pédagogique des TIC dans leurs établissements de formation des enseignants du fondamental.

Notons enfin que les répondants semblent plus critiques vis-à-vis de la qualité des informations disponibles sur Internet. En effet, si 53,6% des répondants estiment qu'il est vrai ou tout à fait vrai que les informations qui se trouvent sur Internet sont de bonne qualité, 41,1% émettent un avis neutre.

## **IV. Synthèse et discussion des résultats**

Dans l'introduction de ce rapport, nous avons présenté trois principaux défis à relever pour une intégration réussie des TIC dans les systèmes éducatifs africains : un défi structurel; un défi lié aux modalités d'organisation scolaire; et enfin, un défi concernant la formation et la compétence technopédagogique des enseignants du fondamental et du secondaire. Selon la littérature scientifique, ces trois défis semblent expliquer, en bonne partie du moins, pourquoi l'intégration pédagogique des TIC n'a pas encore eu lieu en Afrique.

Cette étude a tenté d'apporter un éclairage supplémentaire à cette situation problématique, en proposant de dresser un portrait de l'intégration actuelle des TIC dans un domaine particulier de l'éducation : celui de la formation initiale des enseignants du fondamental et, de façon plus large, dans l'enseignement-apprentissage du français en Afrique. Pour ce faire, nous avons élaboré un questionnaire couvrant différents aspects de la formation et de l'enseignement du français en lien avec les TIC : l'équipement/utilisation informatique; la formation aux TIC; et la conception des TIC. Quelque 84 directeurs d'établissements de formation d'enseignants du fondamental, de 19 pays, principalement d'Afrique de l'Ouest, du Centre et de l'Est, ont participé à cette étude.

Soulignons d'abord que les données que nous avons recueillies ne nous ont pas permis de distinguer les résultats entre les différentes régions ou pays d'Afrique. En effet, les différences étaient parfois plus grandes à l'intérieur même d'un pays qu'elles ne l'étaient entre deux pays qui étaient dans des zones géographiques distinctes. Ainsi, par exemple, au Cameroun (Afrique du Centre), au Mali (Afrique de l'Ouest) ou à Madagascar, certains établissements de formation des enseignants du fondamental intègrent les TIC alors que d'autres non.

Dans cette étude, nous avons commencé par dresser un portrait global des programmes de formation initiale d'enseignants du fondamental. Retenons que ces programmes semblent comprendre plus ou moins les mêmes modalités que les programmes de formation occidentaux, mais à un degré inférieur en ce qui concerne le nombre de cours, la durée du stage et la variété des ressources disponibles. Sur ce dernier point, rappelons que les ressources informatiques sont limitées.

En ce qui concerne l'équipement informatique, nous avons avancé que les programmes de formation initiale d'enseignants du fondamental ont l'air de disposer d'un certain ensemble de ressources technologiques (matériel informatique, applications) basique mais possiblement suffisant pour l'intégration des TIC, sans que l'on puisse toutefois se prononcer sur la qualité de l'équipement informatique. En revanche, les freins à l'intégration des TIC semblent davantage de nature organisationnelle (i.e. modalités d'accès à l'équipement informatique) et infrastructurelle (panne de courant; panne de réseau Internet). Par ailleurs, qu'il s'agisse de l'équipement informatique ou de ses modalités d'accès, les futurs enseignants du fondamental en formation sont apparemment moins bien servis que les responsables et le personnel formateur.

Au niveau de la formation aux TIC, une des conclusions les plus importantes de notre étude est qu'un peu moins de la moitié des programmes représentés offrent des cours d'intégration pédagogique des TIC aux futurs enseignants de français et que ces cours sont parfois optionnels. Nous avons alors posé l'hypothèse que les cours sur les TIC sont sans doute davantage orientés vers l'alphabétisation informatique des futurs enseignants que vers une intégration pédagogique des TIC. Concernant la moitié des futurs enseignants qui n'ont reçu aucune formation aux TIC la question se pose de savoir si des formations continues aux TIC leur seront éventuellement proposées par la suite.

Les responsables et le personnel formateur semblent avoir une attitude volontaire à l'égard des TIC. Ils sont une large majorité à avoir suivi (volontairement pour la plupart) des formations aux TIC et à les intégrer dans la formation initiale des futurs enseignants du fondamental.

La conception de l'importance des TIC pour la formation initiale des enseignants du fondamental se démarque particulièrement dans la mesure où elle apparaît très positive chez les répondants. Une grande majorité d'entre eux s'accordent à dire que les TIC occupent actuellement une place importante en formation initiale et que le contexte global est favorable à l'intégration pédagogique des TIC, ce qui peut surprendre étant donné les limites liées à l'équipement informatique et à la formation aux TIC.

Cette conception positive des TIC se retrouve également dans l'utilité que les répondants attribuent aux TIC, tant pour bonifier les programmes de formation initiale (notamment en intégrant des ressources en ligne sur l'enseignement du français), que pour améliorer l'enseignement-apprentissage du français. Mis en relation avec le peu d'équipement informatique disponibles pour les enseignants et apprenants de français, ces résultats peuvent être interprétés comme la volonté de combler un besoin d'autant plus fortement ressenti qu'il n'est quasiment pas adressé dans le milieu de pratique. Parallèlement à cette première hypothèse, nous sommes enclins à croire que les répondants ont une vision plutôt idéalisée des TIC en éducation, laquelle est peut-être due à un manque d'expérience concrète d'intégration pédagogique des TIC en éducation.

Pour conclure, il nous semble que l'intégration des TIC dans la formation initiale des enseignants de français en Afrique semble bel et bien enclenchée, ce qui transparait à travers un équipement informatique et une formation aux TIC limités mais suffisants pour soutenir cette tendance. Par ailleurs, la volonté des responsables et du personnel formateur de suivre des formations aux TIC et d'en faire usage dans les programmes de formation initiale des

enseignants du fondamental est également un signe de bon augure pour la suite. En revanche, nous sommes amenés à croire que cette tendance est encore relativement nouvelle, ce qui se retrouve dans une vision idéalisée du potentiel des TIC pour l'éducation, que nous attribuons possiblement à un manque d'expérience d'intégration pédagogique concrète des TIC.

Par ailleurs, et il s'agit là d'un constat qui peut être déduit de notre étude, la situation actuelle d'enseignement-apprentissage du français ne semble pas permettre une réelle intégration pédagogique des TIC en salle de classe par les enseignants du fondamental. En tenant compte du niveau de développement technologique, il nous semble plus pertinent, à l'heure actuelle, d'employer le potentiel des TIC pour soutenir la formation (initiale et continue) des enseignants plutôt que pour soutenir l'apprentissage des élèves dans les salles de classes des écoles primaires d'Afrique.

Il serait intéressant, lors de recherches futures, d'élargir l'enquête aux formateurs et aux étudiants des établissements de formation des enseignants du fondamental d'Afrique. Cela pourrait nous permettre à la fois de trianguler les résultats obtenus dans le cadre de la présente recherche, mais également de les nuancer.

## V. Références

Bakhoum, N. (2002, août). *Services à distance et services de proximité en milieu africain : quels défis pour le bibliothécaire en tant que vecteur de développement?* Communication présentée au 68<sup>e</sup> congrès de l'IFLA, Glasgow, Écosse.

Huberman, A. M. et Miles, M. B. (1991). *Analyse des données qualitatives. Recueil de nouvelles méthodes*. Bruxelles: De Boeck Université.

Huberman, A. M. et Miles, M. B. (1994). Data management and analysis methods. Dans N. K. Denzin et Y. S. Lincoln (dir.), *Handbook of qualitative research* (p. 77-91). Thousand Oaks, CA: Sage Publications.

Intsiful, J., Okyere, P. F. et Osaë, S. (2003, octobre). *Use of ICT for education, research and development in Ghana: Challenges, opportunities and potentials*. 2003 Round Table on Developing Countries Access to Scientific Knowledge, The Abdus Salam ICTP, Trieste, Italie.

James, T. (2001). *An information policy handbook for Southern Africa*. CD ROM. Ottawa, ON: IDRC.

Jensen, M. (2002). *The african Internet – a status report*. In 2002-2003 global competitiveness report (p. 86-100). Genève: World Economic Forum.

Karsenti, T. (2010, mai). *Panafrican Research Agenda on the Pedagogical Integration of ICTs: Phase II preliminary results*. Communication présentée à E-Learning Africa 2010, Lusaka, Zambie.

Karsenti, T. et Larose, F. (2005). Intégration des TIC dans le travail enseignant : Quand la société change, la classe doit-elle suivre ? Dans T. Karsenti et F. Larose (dir.), *L'intégration pédagogique des TIC dans le travail enseignant : recherches et pratiques* (p. 1-7). Sainte-Foy, QC: Presses de l'Université du Québec.

Karsenti, T. et al. (2005). *Les écoles pionnières TIC en Afrique : études de cas*. Rapport de recherche présenté au CRDI.

L'Écuyer, R. (1990). *Méthodologie de l'analyse développementale de contenu. Méthode GPS et concept de soi*. Québec, QC: Presses de l'Université du Québec.

Murphy, P., Anzalon, S., Bosch, A. et Moulton, J. (2002). *Améliorer les possibilités d'apprentissage en Afrique. L'enseignement à distance et les technologies de l'information et de la communication au service de l'apprentissage*. Banque Mondiale, Région Afrique, Série Documents de travail.

Oladele, B. A. (2001, août). *The imperatives of challenges for Africa in the knowledge age: Status and role of national Information Policy*. Communication présentée au 67<sup>e</sup> congrès de l'IFLA, Boston, MA.

Selinger, M. (2001). The Imfundo Project: ICT in teacher education in developing countries. *Society for Information Technology and Teacher Education International Conference 2001*(1), 3008-3013.

Somekh, B. et Lewin, C. (2005). *Research methods in social sciences*. Londres: Sage.

Tchameni Ngamo, S. et Karsenti, T. (2008). Intégration des TIC et typologie des usages : perception des directeurs et enseignants des grandes écoles secondaires du Cameroun. *Revue africaine des médias*, 16(1), 45-72.

Tunca, B. (2002). Barriers in using technology. *World Conference on Educational Multimedia, Hypermedia and Telecommunications 2002*(1), 1980-1982.

World. (2000). *World Links for development country reports: Brazil, Chile, Colombia, Ghana, Mauritania, Mozambique, Paraguay, Peru, Senegal, South Africa, Uganda and Zimbabwe 1999-2000*. Washington, DC: World Bank.