

Agence universitaire de la Francophonie

**Une stratégie numérique  
pour l'enseignement supérieur  
francophone**

# Une stratégie numérique pour l'enseignement supérieur francophone



# Une stratégie numérique pour l'enseignement supérieur francophone

Agence universitaire de la Francophonie

Préface de Bernard Cerquiglini

Copyright © 2014 Agence universitaire de la Francophonie

Tous droits de traduction, de reproduction et d'adaptation réservés pour tous pays. Toute reproduction ou représentation intégrale ou partielle, par quelque procédé que ce soit (électronique, mécanique, photocopie, enregistrement, quelque système de stockage et de récupération d'information) des pages publiées dans le présent ouvrage faite sans autorisation écrite de l'Agence universitaire de la Francophonie, est interdite.

# Table des matières

<b>Préface</b>	<b>v</b>
<b>Introduction</b>	<b>vii</b>
<b>1 Les valeurs</b>	<b>1</b>
1.1 Les valeurs fondatrices de l'AUF . . . . .	1
1.2 La mise en œuvre dans et par le numérique . . . . .	3
<b>2 Les principes</b>	<b>5</b>
2.1 Le partenariat et la coopération . . . . .	5
2.1.1 La coproduction . . . . .	6
2.1.2 L'expérimentation . . . . .	6
2.1.3 La co-construction . . . . .	6
2.2 L'innovation . . . . .	7
2.3 L'interdisciplinarité . . . . .	9
<b>3 Les engagements de l'AUF</b>	<b>11</b>

3.1	Premier engagement : la gouvernance des universités, moteur du développement des sociétés . . . . .	11
3.1.1	Objectif 1 : Accompagner la mise en œuvre d'une politique du numérique en direction des usagers et des partenaires de l'université. . . . .	12
3.1.2	Objectif 2 : Plaider pour l'investissement des pouvoirs publics . . . . .	15
3.1.3	Les actions . . . . .	16
3.2	Deuxième engagement : servir la formation et la communauté des enseignants-chercheurs et des étudiants . . . . .	18
3.2.1	Objectif 1 : Répondre aux enjeux de la massification de l'enseignement supérieur francophone . . . . .	21
3.2.2	Objectif 2 : Soutenir l'acquisition de nouvelles compétences (pédagogiques et technologiques) par les enseignants. . . . .	27
3.2.3	Les actions . . . . .	29
3.3	Troisième engagement : soutenir la recherche sur le numérique éducatif . . . . .	31
3.3.1	Les enjeux . . . . .	33
3.3.2	Les objectifs . . . . .	34
3.3.3	Les actions . . . . .	39
3.4	Quatrième engagement : consolider son autorité dans le numérique éducatif . . . . .	40
3.4.1	Objectif 1 : être présent sur la scène internationale dans le domaine du numérique . . . . .	41



3.4.2	Objectif 2 : développer l'échange et le partage	42
3.4.3	Les actions . . . . .	44
	<b>Conclusion</b>	<b>47</b>
	<b>Remerciements</b>	<b>49</b>



# Préface

Bernard Cerquiglini

Recteur de l'Agence universitaire de la Francophonie

L'environnement de l'Université se transforme, l'Université elle-même évolue : l'Agence universitaire de la Francophonie repense sa stratégie afin d'accompagner ses membres encore plus efficacement.

Le « numérique éducatif », concept qui dépasse la technologie qui le supporte, ouvre de nouvelles avenues aux universités. Il leur permet de structurer autrement leur action et de faire évoluer la pratique des acteurs du système d'enseignement supérieur.

Très tôt, l'AUF s'est investie dans le numérique éducatif. On peut aujourd'hui mesurer les effets de cet engagement à travers les formations ouvertes et à distance, l'accès à l'information scientifique et technique, les services offerts par les campus numériques francophones et les campus partenaires.

Les technologies de l'information et de la communication éducatives permettent aujourd'hui à chaque université de transformer les métiers qui la font vivre, mais aussi de s'ouvrir au monde entier tout en participant de manière plus active à l'enrichissement intellectuel mondial. Ainsi l'enseignant-chercheur peut plus aisément rompre son isolement, la recherche en réseau peut s'organiser et mobiliser des chercheurs de différents horizons géographiques. Les

réseaux thématiques et scientifiques s'étendent et communiquent, les savoirs se partagent.

Dans l'environnement dynamique d'aujourd'hui, l'AUF doit renouveler ses engagements vis-à-vis de ses membres, des enseignants, des chercheurs, des étudiants, des personnels non enseignants, des dirigeants des universités et de leurs composantes. Elle doit aussi affirmer ses idées sur les mutations de la gouvernance des universités et repérer les partenariats dont elle a besoin pour exister et remplir ses missions. C'est pourquoi, avec le soutien de son conseil scientifique, l'Agence a préparé cet ouvrage, destiné au public universitaire et à ses partenaires. Les engagements de l'AUF y prennent appui sur les besoins particuliers de chaque catégorie de destinataires, et sur des objectifs stratégiques basés sur des problématiques courtes, mais denses. Pour chacun de ces objectifs, l'on propose des actions décisives pour que le numérique éducatif permette aux membres de l'AUF de remplir efficacement leurs missions dans les années à venir.

Je dois souligner que, tout au long de cet exercice, l'Agence a souhaité que fût prise en compte la différence de développement de ses membres. On y a constamment rappelé la nécessité de favoriser ou de renforcer entre ces derniers des relations bénéfiques pour tous à la faveur des technologies de l'éducation et de la communication éducative et ce, tant dans le domaine de la formation et de la recherche, que dans ceux de la gouvernance, du rayonnement international et du développement. Aussi, chacun des membres de l'AUF se reconnaîtra dans ce livre ; il y trouvera des éléments utiles au déploiement complet du numérique éducatif dans la francophonie universitaire.

Je souhaite remercier chaleureusement les membres du groupe de travail sur le numérique éducatif du conseil scientifique, les experts qui se sont mobilisés tout au long du processus qui a abouti à la production de cet ouvrage, et bien sûr, les personnels de l'AUF qui s'y sont impliqués.

# Introduction

L'AUF s'est investie depuis plus de vingt ans dans une ambitieuse politique numérique. Celle-ci s'inscrit, à l'origine, dans le contexte particulier de la crise qu'ont traversée les universités africaines à partir des années 1970.

Cette crise multiforme a mobilisé la communauté universitaire internationale et particulièrement francophone, de séminaires en colloques et rencontres nationales et internationales, pour trouver des solutions aux dysfonctionnements constatés. Mais comment redonner l'espoir et la confiance dans des institutions qui pour certaines avaient moins de dix ans ?

Devant cette situation, dès la fin des années 1980, l'Association des universités partiellement ou entièrement de langue française (AUPELF), aujourd'hui l'Agence universitaire de la Francophonie (AUF), s'est engagée résolument dans la mise en œuvre d'un vaste dispositif d'appui aux universités de la « Francophonie du Sud », avec pour priorité l'Afrique, en installant en leur sein des structures technologiques facilitant l'accès aux bases de données scientifiques pour les enseignants, les chercheurs et les étudiants de 3<sup>e</sup> cycle.

Il faut rappeler que le premier domaine touché par le dysfonctionnement des universités fut celui de la formation ; on doutait de sa qualité et de sa pertinence. Les universités suscitaient de plus en plus d'interrogations de la part des usagers, des familles, des autorités, des experts nationaux et internationaux. Quelle valeur avait

l'enseignement dispensé ? Les diplômes délivrés avaient-ils une reconnaissance internationale ? Sur le marché du travail, à l'intérieur et à l'extérieur, que valaient leurs diplômés ? Bien que la formation professionnelle ne soit pas la fonction exclusive des universités, celles-ci ne pouvaient se désintéresser, dans ce contexte, du débat contemporain sur leur implication dans la société.

Dans le même temps, les universités du Nord, parfois stimulées par les politiques nationales, investissaient le champ numérique. D'abord par l'acquisition de matériel informatique, puis progressivement par l'usage pédagogique de ces matériels. La France lançait son plan informatique pour tous au milieu des années 1980, le Canada et le Québec rendaient leurs ordinateurs communicants, et les bibliothèques offraient leur catalogue sur format électronique.

L'AUF, consciente des décalages produits par ces nouvelles technologies alors naissantes, s'est engagée à briser l'isolement des enseignants et chercheurs en déployant les premières formations ouvertes et à distance (FOAD), en mettant en place les Campus numériques francophones<sup>md</sup> (CNF). Ces lieux collectifs installés dans les universités favorisaient l'accès à l'information scientifique et technique et aux FOAD. Peu à peu, ces centres sont devenus des lieux de production de savoirs numérisés.

Le campus numérique de Dakar fut inauguré le 23 mai 1991, avec un slogan : « 25 mètres carrés, 25 millions de références bibliographiques ». Certes, c'était un slogan, mais ce fut aussi une réalité, largement dépassée depuis.

Voici donc deux décennies que l'AUF considère les technologies de l'information et de la communication comme les moteurs de l'innovation. Elle en a d'ailleurs fait des éléments de son influence et y consacre des budgets importants. Elle a été suivie par la Francophonie institutionnelle et ses bailleurs qui ont privilégié les Campus numériques, reflet de la modernité, à toute autre structure de terrain.

Les Campus numériques francophones<sup>md</sup> ont servi de modèle à bien des projets et ont été très souvent cités en exemple. Ils ont été au cœur de nombreux débats, notamment celui des contenus. Le discours dominant à la fin des années 1990 était de se consacrer aux contenus, les infrastructures étant du fait des grandes entreprises privées associées aux États. Tout en intensifiant la production de contenus numériques, l'AUF présentait ses six premiers cédéroms scientifiques au Sommet de la Francophonie tenu à l'Île Maurice en 1993, et a continué sa politique de désenclavement numérique. La suite ne l'a pas désavouée, les demandes de Campus numériques francophones<sup>md</sup> et partenaires sont toujours aussi nombreuses. En 2014, l'Agence compte 39 CNF et 29 CNF partenaires sur tous les continents.

Son capital numérique, l'AUF l'a construit en différentes phases.

Durant les années 1990-2000, l'AUF se situait dans la phase de la technologie poussée. C'était la technologie qui dictait les usages, la demande pédagogique des enseignants n'était que très peu prise en compte. À partir des années 2000, la tendance s'inversait tout en restant dans une logique de l'offre. On constatait alors des frictions entre innovation incertaine et demande mal définie. À partir de 2005, au moment du Sommet mondial sur la société de l'information (SMSI), c'est la demande qui primait l'offre et celle-ci devait être adaptée aux besoins et ne pas venir se substituer aux capacités existantes. Or, contrairement à d'autres technologies, les TIC affectent toutes les sphères de nos sociétés, il fallait donc prendre le temps de penser le futur pour mieux l'anticiper. Et pour anticiper le futur, il faut prendre en compte les acquis.

Les acquis de l'AUF sont nombreux. L'Agence a pu les présenter dans de nombreuses enceintes internationales, où elle s'est positionnée face au déferlement d'expérimentations de toutes sortes.

De la certification des compétences dans les TIC et TICE au soutien aux formations à distance, avec plus de 80 formations homolo-

guées par les États et un réseau de chercheurs de 600 membres, en s'arrêtant sur l'Initiative francophone pour la formation à distance des maîtres (IFADEM), menée avec l'Organisation Internationale de la Francophonie (OIF) qui s'appuie sur une des compétences premières de l'Université : former des formateurs, l'AUF répond à son mandat d'opérateur et au besoin de son réseau associatif. Elle a également décidé de concentrer au sein d'une structure à image unique l'ensemble des compétences acquises depuis deux décennies. Avec l'Institut de la Francophonie pour l'ingénierie de la connaissance et la formation à distance (IFIC), créé en 2012 et installé à Tunis, l'AUF dispose désormais d'un bras numérique armé qui satisfait à sa volonté de déconcentration et au maintien de sa compétitivité en renforçant son positionnement stratégique.

L'AUF ne part pas de rien, loin de là. C'est ce capital qui lui permet d'aborder sereinement les prochaines années. Il servira de socle à sa future contribution au numérique éducatif.

Sur la base de ses valeurs et principes, et en parfaite adéquation avec sa programmation quadriennale 2014-2017 ayant pour thème « L'université, moteur du développement des sociétés », l'AUF a entrepris dès 2012 de capitaliser son expérience et ses acquis, et de s'interroger sur les enjeux du numérique éducatif pour l'enseignement supérieur. Aussi, afin de mieux répondre aux innovations technologiques et pédagogiques qui émergent un peu partout dans le monde de l'enseignement supérieur, elle a voulu dresser un état des lieux pour bien en appréhender les enjeux.

Un ensemble d'acteurs internes et externes a été mobilisé à cette fin. Le groupe de travail du Conseil scientifique de l'Agence qui devait évaluer les campus numériques francophones<sup>md</sup> afin de dégager des perspectives d'évolution de ce réseau a vu son mandat élargi : ce groupe, renforcé par d'autres experts, a réfléchi à l'élaboration d'une politique du numérique pour l'AUF, lors de plusieurs séminaires portant sur les TICE et l'innovation pédagogique, l'insertion institutionnelle et l'impact sur les systèmes éducatifs. Le résultat

de ce travail constitue le présent ouvrage, dont la première version a été présentée à São Paulo en mai 2013 lors de la 16e Assemblée générale de l'AUF, et qui a été actualisé fin 2014.

Cet ouvrage permet à l'AUF de préciser sa stratégie en matière de numérique éducatif. Il comporte trois parties. La première décrit les valeurs intrinsèques que l'AUF porte et défend ; la seconde présente les principes directeurs qui guident l'ensemble des actions et projets menés par l'Agence ; la troisième annonce les engagements que l'AUF entend prendre dans le domaine du numérique éducatif.



# Chapitre 1

## Les valeurs

L'Excellence, la Solidarité et le Développement : les valeurs poursuivies par l'AUF trouvent une expression particulière dans le domaine du numérique éducatif, comme dans le reste de ses orientations.

### 1.1 Les valeurs fondatrices de l'AUF

Le choix de l'Excellence, abordée en tant que valeur, affirme qu'il ne peut y avoir deux classes d'universités. Cette valeur suppose que l'exigence qui accompagne le travail scientifique comme le mouvement plus général de la pensée, s'appuie partout sur les idéaux de la connaissance : l'affirmation simple qu'en cette matière, il ne peut y avoir de demi-vérité. On réaffirme ainsi les caractéristiques mêmes du travail intellectuel : les exigences de précision et de validation des connaissances, l'échange et la réflexion critique comme conditions de la découverte. Transposé à l'ensemble de la mission universitaire, cet idéal doit trouver une expression dans la qualité de l'enseignement et de la recherche ; elle suppose une réciprocité dans la relation qui lie l'Université avec sa société de référence. Elle se mesure à la qualité des échanges entre enseignants et étudiants, engagés conjointement dans le métier de connaître, entre chercheurs dans l'exigence de la coopération scientifique ; dans la correspondance entre l'idéal universitaire et les attentes de la so-

ciété où chaque institution évolue ; dans la reconnaissance des paramètres qui fondent l'idéal universitaire lui-même, quelle que soit la collectivité de référence et d'accueil à laquelle elle est rattachée.

Mais cette reconnaissance même exige le soutien mutuel des universités. C'est le sens concret de la valeur de Solidarité (basée sur le concept des « communs ») qui fonde l'action de l'AUF et lie ses membres dans une même communauté de destin. C'est le rôle de la vie associative de créer et d'entretenir cette reconnaissance et d'en tirer avantage. Mais la solidarité ne se décrète pas ; elle ne trouve son sens que dans l'action. Elle suppose la reconnaissance de toutes les parties prenantes, engagées dans le cadre de projets dont chacun tire profit. En toile de fond, s'exprime l'idée d'une véritable égalité de rapports qui est au fondement de la coopération universitaire. Celle-ci transite par la continuité des échanges entre enseignants et étudiants et entre chercheurs. Le partage des idées et celui de l'expérience scientifique sont les formes contemporaines de la mobilité scientifique.

Ces idéaux d'Excellence et de Solidarité ne se suffisent cependant pas à eux-mêmes. Ils sont attachés à des visées plus larges, car le travail exigeant de « comprendre le monde » où nous vivons est consubstantiel d'une autre visée : la nécessité de nous comprendre nous-mêmes et de rompre avec l'idée d'une destinée imposée ou d'une forme de fatalité. C'est l'idéal du Développement des sociétés. Vivre dans de meilleures conditions individuelles et collectives est ainsi devenu, dans la foulée des idéaux humanistes, la principale finalité de la connaissance. Mais ce travail est également collectif, car si l'activité intellectuelle exige parfois de se retirer du mouvement des échanges quotidiens, elle ne fait pas l'économie d'un constant retour de l'Université vers sa société de référence. L'Université est dans ce sens le principal outil de développement des sociétés contemporaines. Elle est à la fois produit et production de la société, lieu d'un échange entre ce que nous sommes et ce que nous voulons devenir. C'est pourquoi le développement

des sociétés constitue la troisième valeur défendue par l'AUF ; elle affirme le lien qui unit le monde de la pensée et celui de l'action.

## 1.2 La mise en œuvre dans et par le numérique

Le déploiement de la technologie numérique promeut ces valeurs vers d'autres expressions et par d'autres canaux. Il aura un effet durable et encore imprévisible sur la coopération universitaire. Sur le plan de l'Excellence, cette technologie donne un accès nouveau et presque instantané au monde de la connaissance, sans considération des frontières ni des coûts matériels jusque-là associés à la promotion et à la diffusion des savoirs. Elle permet un partage rapide des exigences contemporaines de l'activité scientifique et universitaire, et devient un lieu de comparaison des méthodes pédagogiques, des approches didactiques et des contenus mêmes des formations dispensées partout dans le monde. Il en résulte inévitablement une comparaison et un accroissement continu des exigences des apprenants vis-à-vis de leur institution de rattachement. L'avènement des communications numériques induit ainsi, auprès des enseignants comme des institutions, une forme de surenchère dans l'excellence en même temps qu'il en fournit les moyens.

Or, parce que le monde numérique constitue le lieu d'une nouvelle mise à niveau des exigences universitaires, il crée les conditions d'une coopération accrues entre les institutions. L'espace numérique devient ainsi un nouveau lieu de Solidarité qui n'est pas sans rappeler les relations qui liaient, par exemple, les penseurs de la Renaissance. Mais ce mouvement, où l'Agence entrevoit de nouvelles formes de solidarité universitaire, peut également se retourner et accroître le décalage entre les universités, accentué par la fracture numérique. L'AUF se trouve ainsi confrontée à une course contre la montre, dans un contexte où d'autres communautés linguistiques œuvrent activement. C'est le nouveau défi de la francophonie universitaire. La grande responsabilité de l'Agence est de faire de la

mutation numérique un processus porteur de coopération et de solidarité entre les universités.

Finalement, le monde numérique représente, tout comme le monde universitaire, un vecteur de Développement des sociétés. Espace d'innovation, il est également le véhicule d'une nouvelle circulation des idées et des avancées scientifiques et techniques. Si la première responsabilité de l'Université est de s'appropriier ces technologies et ces savoirs, c'est également sa responsabilité d'en partager les possibilités avec l'ensemble de la société. Les enseignants sont bien sûr les premiers agents de cette appropriation institutionnelle et sociale, mais ce sera de plus en plus, aussi, la responsabilité des étudiants, dont les compétences intégreront les exigences du monde numérique. Ce développement modifiera également de façon considérable le fonctionnement de l'Université elle-même et ses modes de gouvernance. L'Université devient ainsi le lieu d'une expérimentation poussée de ces outils dont auront besoin toutes les institutions publiques, quel que soit le pays où elles trouvent leur siège. Le développement de la gouvernance universitaire devient encore ici, mais dans un sens nouveau, la condition du développement des sociétés.

# Chapitre 2

## Les principes

### 2.1 Le partenariat et la coopération

De par son statut associatif, l'AUF a naturellement inclus la notion de partenariat dans ses modalités de fonctionnement. Ce partenariat se définit en premier lieu comme l'association active des établissements membres, qui, tout en conservant leur autonomie, acceptent de mettre en commun leurs efforts en vue de réaliser ensemble un objectif dans lequel, en vertu de leurs missions respectives, ils ont un intérêt, une responsabilité, une motivation, voire une obligation. Pour citer Léopold Sédar Senghor, c'est « le carrefour du donner et du recevoir ».

Le partenariat s'envisage dans le cadre d'alliances le plus souvent formalisées. L'organisation systématique du partenariat est la base du fonctionnement en réseau. Ce type de fonctionnement est inscrit dans le code génétique de l'AUF ; il la distingue d'une association ordinaire dans le sens où les relations opérationnelles qu'elle entretient avec ses membres sont beaucoup plus étroites que le seul cadre juridique qui les lie.

L'ouverture aux bailleurs de fonds internationaux a permis à l'AUF de repenser ses modalités de coopération. La relation multipartite entre l'AUF, les nouveaux bailleurs, qu'ils soient publics ou pri-

vés, et les bénéficiaires (membres) ont renforcé la notion même de partenariat qui sous-entend pour l'AUF que chacun apporte sa contribution aux projets qui en découleront.

L'AUF a banni la notion de substitution. Elle est passée du rôle de pasteur à celui de passeur.

Ces nouveaux modes d'action ne se limitent cependant pas à la gouvernance de projet ou de programmes, ils affectent les façons de travailler ensemble. De nouvelles méthodes, de nouveaux outils, s'imposent aux acteurs. L'AUF a retenu trois sous-principes d'action : la coproduction, l'expérimentation et la co-construction.

### **2.1.1 La coproduction**

C'est autour d'expériences du terrain, relevées par les bureaux régionaux ou leurs composantes, qu'émerge un besoin et que l'on cherche les acteurs capables d'apporter des solutions innovantes. On ne transfère pas une innovation sur un territoire indéterminé, c'est du territoire, de ses singularités, de ses potentialités qu'émergent de possibles besoins auxquels on travaille collectivement à apporter des réponses.

### **2.1.2 L'expérimentation**

Dans ses projets de développement des TICE, L'AUF défend l'expérimentation *in vivo*. Cette méthode présente des avantages certains ; elle permet notamment de contrôler les paramètres susceptibles de biaiser l'analyse des mécanismes étudiés, et favorise l'évaluation de l'impact d'un projet.

### **2.1.3 La co-construction**

La majorité des contenus numériques ou se rapportant au numérique sont co-construits lors d'ateliers en présence ou à distance. À titre d'exemple, les référentiels de certification aux TICE offerts par l'AUF ont été produits par des experts de différents pays. Il n'y

a ainsi aucun risque de démarche descendante et de manquement au principe de diversité de la Francophonie.

## 2.2 L'innovation

Dans le triangle de la connaissance constitué par les relations entre formation, recherche et innovation, les techniques de l'information et la communication sont omniprésentes. Elles contribuent directement à l'évolution des disciplines scientifiques et sont garantes du développement de l'interdisciplinarité, voire de la transdisciplinarité, indispensables aujourd'hui pour progresser dans la compréhension des grandes interrogations sociétales qui concernent l'avenir de notre planète. Ainsi, information, communication et médiation sont à la base des relations de plus en plus fréquentes entre scientifiques et société. Répondre à la demande sociale en matière de connaissances, dialoguer avec les forces économiques et politiques s'impose aujourd'hui comme un processus incontournable. Cette implication des scientifiques dans ce dialogue social renouvelé doit néanmoins s'inscrire dans une logique permettant de garantir l'indépendance de la formation et de la recherche ainsi que l'autonomie des communautés scientifiques.

Dans une société dominée par un flux incessant d'informations, une croissance exponentielle des connaissances, des interactions de plus en plus nombreuses entre citoyens, savants, décideurs, l'Université doit se doter d'outils de plus en plus performants tout en conservant ce qui la caractérise : son regard critique.

L'innovation pédagogique a la mission de contextualiser les connaissances et de les rendre attractives tant du point de vue de la méthodologie d'acquisition que de leur renouvellement. Il s'agit de définir une stratégie d'innovation dans l'acquisition des connaissances et dans les rapports qu'enseignants et étudiants entretiennent avec les environnements et plus largement les sociétés dans lesquelles ils agissent.

Trois grands champs déterminent l'innovation pédagogique : les caractéristiques techniques des outils, celles plus fonctionnelles de l'institution ou de l'organisme, et celles du comportement des individus (Albéro, Linard & Robin, 2008). Nous écartérons dans ce propos la vitrine technologique : c'est la pédagogie qu'il faut d'abord réinventer en s'appuyant sur les possibilités offertes par les technologies, lesquelles doivent concourir aux finalités de l'enseignement.

Sans les opposer, nous distinguons l'innovation institutionnelle de celle, plus empirique et individuelle, des pionniers (même si aujourd'hui il faut aller au-delà des pratiques pionnières). La réforme des cursus universitaires en Europe par l'introduction du processus de Bologne d'une part ; la formation ouverte et à distance et l'usage des TICE d'autre part, illustrent ces deux voies.

Tout en appuyant les grandes réformes universitaires, l'AUF souhaite repérer, analyser, accompagner les initiatives individuelles. Ainsi, elle valorisera les innovations en cours et pourra en susciter de nouvelles. Pour cela, elle s'est dotée d'outils qui seront explorés plus loin. Parmi eux, on peut citer l'Institut de la Francophonie pour l'ingénierie de la connaissance et la formation à distance (IFIC) et le réseau des Campus numériques francophones<sup>md</sup>.

#### Un terrain d'expérimentation, l'IFIC

L'AUF renforce le soutien à la création des savoirs en organisant un espace d'innovation favorisant le développement et la modernisation des systèmes éducatifs dans les pays de la Francophonie. C'est par cette politique d'innovation qu'elle pense pouvoir renforcer le rôle de l'enseignement supérieur dans l'atteinte des objectifs du millénaire par le numérique.

Sa réflexion l'a amenée en 2012 à créer l'Institut de la Francophonie pour l'ingénierie de la connaissance et la formation à distance (IFIC) ; il répond aux enjeux de la fracture cognitive définie par le Sommet mondial de la société de l'information

(SMSI) à Tunis en 2005 « qui additionne les effets des différentes fractures observées dans les principaux champs constitutifs du savoir » tout en respectant la diversité culturelle et linguistique des populations ciblées.

L'IFIC, dont la vocation est inter-régionale, fonctionne sur un mode distribué, avec des relais régionaux dont un en France à l'Université de Cergy-Pontoise. Cette implantation montre que l'AUF, très investie dans les coopérations pour le développement du Sud, s'est également engagée à appuyer les établissements du Nord.

L'IFIC basé à Tunis, structure innovante chargée d'accompagner les universités membres sur la voie du numérique, a programmé ses actions selon trois axes : les services, le conseil et l'expertise ; la formation et la sensibilisation ; la recherche et la veille.

Un de ses grands chantiers aujourd'hui est d'essayer de répondre au problème de la massification de l'enseignement. Les technologies associées à l'innovation pédagogique devraient permettre de traiter de grands volumes d'apprenants, notamment à travers les cours en ligne ouverts et massifs (CLOMs, en anglais MOOCs).

## 2.3 L'interdisciplinarité

L'autre engagement majeur de l'AUF est l'interdisciplinarité.

Compte tenu de la complexité croissante des problèmes qui émergent dans les sociétés d'aujourd'hui, l'AUF constate que dans le domaine des TICE, comme dans d'autres, aucune science ne prime sur une autre. L'AUF souhaite soutenir des processus qui impliquent une capacité d'analyse et de synthèse à partir de plusieurs disciplines.

Son objectif est de traiter les problématiques du numérique éducatif dans leur ensemble, en identifiant et en intégrant les relations entre les éléments impliqués. Il s'agit de replacer le numérique éducatif

dans un cadre systémique large. Tout en respectant la fécondité des disciplines, l'AUF s'engage à mobiliser des laboratoires et des équipes de recherche de différentes disciplines pour les faire travailler sur un nouvel objet commun. En créant le réseau Res@tice qui a été fort de 600 membres représentant une vingtaine de disciplines, l'AUF préfigurait son projet de mise en réseau de la recherche dans les TICE ; il sera décrit plus loin.

# Chapitre 3

## Les engagements de l'AUF

### 3.1 Premier engagement : la gouvernance des universités, moteur du développement des sociétés

L'Agence universitaire de la Francophonie définit sa stratégie pour l'ensemble de ses membres, du Nord comme du Sud. Sa mission est d'appuyer le renforcement des établissements pris individuellement, mais aussi, grâce aux technologies de l'information et de la communication pour l'éducation (TICE) et aux outils numériques, de construire un espace commun dans lequel se partagent des ressources humaines éducatives, des techniques et des pratiques de gouvernance.

Les technologies numériques permettent aux établissements membres de l'AUF de s'enrichir mutuellement. Elles doivent être utilisées pour résoudre individuellement, mais aussi collectivement les problèmes auxquels ils font face. Cependant, au sein du réseau universitaire francophone, on constate des disparités importantes de politiques en matière de TICE. Ces dernières sont trop peu souvent définies. L'isolement des universités du Sud se caractérise par une faible ouverture sur l'international de leurs formations, liée en partie à l'absence de stratégies et à l'insuffisance des structures

de relais sur le terrain, mais aussi parfois à un certain désintéret pour la coopération interuniversitaire francophone. Il faut également rappeler les problèmes persistants de faible accès à Internet et le coût trop élevé des connexions. Plus un pays est pauvre, plus son internet est cher.

Dans beaucoup d'établissements, il est urgent d'implanter ou de faire évoluer les systèmes d'information et de gestion informatisés : gestion des curriculums, des étudiants, des parcours, des finances, des infrastructures, etc. À ces difficultés s'ajoutent le faible niveau des recherches en matière de TICE et le peu de valorisation de l'outil technologique au service de la recherche et de la formation. Des progrès importants ont été réalisés dans ce domaine, avec ou sans l'aide de l'AUF ; mais l'impact de ces expériences reste limité, tant par le nombre d'institutions engagées, la durée des projets, que par leur portée internationale. Il est nécessaire d'aider les universités à densifier l'usage de la technologie, notamment pour faire face à la massification de l'accès au supérieur et à la rareté de la ressource enseignante. Très peu d'établissements du Sud se sont dotés d'un projet stratégique incluant les TICE.

Pour renforcer les expériences et les acquis des universités dans le numérique, pour les aider à résoudre les problèmes auxquels elles sont confrontées, l'Agence universitaire de la Francophonie poursuivra deux objectifs majeurs.

### **3.1.1 Objectif 1 : Accompagner la mise en œuvre d'une politique du numérique en direction des usagers et des partenaires de l'université.**

L'Université évolue sans cesse pour répondre aux besoins de la société, mais elle peine à suivre le rythme des innovations technologiques. Il lui faut pourtant s'adapter en permanence pour répondre aux besoins de ses composantes : les individus (étudiants, enseignants, chercheurs, personnels administratifs et techniques), les structures de formation (facultés, unités de formation et de re-

cherche, écoles), les structures de recherche (laboratoires, écoles doctorales), les services administratifs et académiques (scolarité, cellules TICE, formations continues, communication, centres de documentation). Le numérique doit irriguer l'ensemble de l'université et lui permettre de remplir ses missions. Pour accélérer la dynamique d'intégration des technologies, l'AUF devra accompagner les universités dans l'élaboration et la mise en œuvre de leurs politiques du numérique, par la mobilisation de l'expertise internationale francophone.

Il faut maintenant dépasser le cadre, nécessaire, de l'expérimentation par de petites équipes pour soutenir l'intégration de la composante numérique dans le projet stratégique d'établissement.

L'un des résultats attendus de la mise en œuvre d'une politique du numérique sera le renforcement des capacités des universités à concevoir des contenus d'enseignement, à les mettre en ligne et à les doter de dispositifs d'évaluation dans l'optique d'une diplomation ou d'une certification.

L'AUF entend contribuer aux échanges d'expériences sur les formations à la pédagogie universitaire et sur les usages de la technologie dans l'enseignement et la recherche entre établissements du Sud et du Nord. Elle appuiera la mise en place d'environnements numériques de travail, d'outils de travail collaboratif et la création de dispositifs de formation à distance.

Se fondant sur le partage d'expériences et l'accès à l'innovation, l'AUF travaille à rendre accessibles à ses membres les modèles pédagogiques et les technologies récentes leur permettant d'effectuer des sauts qualitatifs importants, de faire face aux problèmes liés à la massification des effectifs et à l'accès des ressources pédagogiques en format numérique. Il s'agit par exemple de la promotion de l'apprentissage hybride, de l'usage des réseaux sociaux, de la protection des données personnelles, de la mise en place de plateformes à distance, de l'usage pédagogique des objets nomades

ou des outils de lutte contre le plagiat, tout cela devant renforcer les dispositifs de formation et améliorer la communication entre les universités. Celles du Sud partageraient leur expérience dans la gestion et l'enseignement dans un environnement de très grands effectifs, surtout dans les premières années, alors que celles du Nord mettraient en partage leur grande expertise dans les usages pédagogiques et managériaux du numérique.

L'AUF a bien conscience que l'une des conditions de la réussite, au Nord comme au Sud, est de susciter dans les universités et les instances académiques régionales une meilleure valorisation de l'investissement des enseignants-chercheurs dans les FOAD et les TICE. Cela permettra de mobiliser plus facilement le potentiel universitaire francophone pour appuyer les structures de régulation des questions universitaires à l'échelle des pays et des régions.

Pour accompagner les membres de l'AUF qui le souhaitent à déployer leurs offres de formation et de services numériques à l'échelle de la francophonie universitaire, il est nécessaire de renforcer les infrastructures et les ressources humaines qui sur le terrain permettront un tel déploiement. Celui-ci devra s'accompagner d'un soutien pour la mise en place de systèmes d'information et de gestion efficaces. L'expérience des établissements du Nord sera ici précieuse pour ceux du Sud. Mutualiser les acquis est un impératif de la coopération interuniversitaire francophone.

C'est la qualité de la formation offerte aux étudiants qui doit nous guider. On le constate dans les résultats des diplômés en terme d'employabilité ; cette dernière est meilleure quand les étudiants peuvent se prévaloir d'une maîtrise des technologies.

Pour mettre en œuvre ces actions, l'AUF entend accélérer la modernisation et l'adaptation de ses propres programmes et infrastructures aux besoins de ses établissements membres. Il s'agit notamment de poursuivre la réorientation des Campus numériques francophones<sup>md</sup> pour mieux les préparer à relayer l'action de l'Agence ;

de concevoir de nouveaux ateliers de formation de type *Transfer* et de poursuivre ceux qui correspondent aux préoccupations actuelles ; de concevoir et d'offrir de nouveaux programmes de formation des enseignants aux TICE et aux divers types de cours en ligne ; de relancer les réseaux de scientifiques dans les domaines des TICE à travers un appui aux équipes et laboratoires de recherche.

### **3.1.2 Objectif 2 : Plaider pour l'investissement des pouvoirs publics**

D'une manière générale, ce sont les États qui définissent les grandes orientations politiques en matière d'enseignement supérieur. Les gouvernements procurent aux établissements publics la plus grande part de leurs ressources financières ; ils sont les mieux à même de faciliter au niveau national et régional la construction d'un espace universitaire commun.

La communauté universitaire attend des États des décisions fortes, porteuses d'avenir pour une plus grande intégration des TICE dans les universités. Ces décisions concernent aussi bien les réformes curriculaires, l'accès à Internet et aux réseaux de télécommunication, la mobilité des étudiants et des enseignants, l'acquisition de matériels, les statuts des enseignants-chercheurs, que le financement des infrastructures et équipements liés aux TICE.

Il s'agit de mobiliser principalement les ministères en charge de l'Enseignement supérieur, de l'Économie et des Finances et de la Fonction publique dans différents pays pour les convaincre du potentiel des TICE. Sur ce plan, les instances sous-régionales et multi-latérales dans lesquelles siègent les membres des gouvernements en charge de l'enseignement supérieur sont encouragées à compléter les efforts qui sont faits au niveau national. L'AUF devra organiser des formations spécifiques pour les décideurs afin de leur faire prendre conscience du potentiel des TICE et de la formation à distance. Il est également important d'aider les universités membres à

mieux travailler avec les collectivités territoriales décentralisées et le secteur privé des affaires.

En priorité, et en concertation avec les autres partenaires, l'AUF œuvre pour convaincre les instances politiques régionales et internationales de soutenir le développement du numérique dans les universités. Cette action trouve son fondement dans la politique associative de l'Agence qui s'appuie en particulier sur les conférences régionales des présidents, recteurs et directeurs des institutions membres.

Pour mettre en œuvre ces actions, l'AUF doit aider ses universités membres à participer activement aux rencontres nationales, régionales et internationales sur le numérique éducatif. L'AUF s'attache, conformément à sa mission, à renforcer les échanges et la communication entre universités, tout en communiquant plus systématiquement sur les innovations.

### 3.1.3 Les actions

En résumé, à destination de ses établissements membres, l'AUF entend mettre en œuvre douze actions principales :

- 1) Accompagner les universités dans l'élaboration et la mise en œuvre de leurs politiques du numérique par la mobilisation de l'expertise internationale francophone.
- 2) Soutenir l'intégration de la composante numérique dans le projet stratégique d'établissement.
- 3) Contribuer aux échanges d'expériences entre établissements du Sud et du Nord sur les formations à la pédagogie universitaire et sur les usages de la technologie dans l'enseignement et la recherche.
- 4) Susciter dans les universités et les instances académiques régionales, une meilleure valorisation de l'investissement des enseignants-chercheurs dans les TICE et la formation à distance.

- 5) Aider les universités membres de l'AUF qui le souhaitent à déployer leurs offres de formation et de services numériques à l'échelle de la francophonie universitaire.
- 6) Mutualiser les acquis comme un impératif de la coopération interuniversitaire francophone.
- 7) Accélérer la modernisation et l'adaptation de ses propres projets et infrastructures aux besoins de ses établissements membres.
- 8) Mobiliser les ministères en charge de l'enseignement supérieur, de l'économie et des finances et de la fonction publique dans différents pays pour leur faire prendre conscience du potentiel des TICE.
- 9) Organiser des formations spécifiques pour les décideurs et leur faire prendre conscience du potentiel des TICE et de l'enseignement en ligne.
- 10) Aider les universités membres à mieux travailler avec les collectivités territoriales décentralisées et le secteur privé des affaires.
- 11) Aider les universités membres à participer activement aux rencontres nationales, régionales et internationales sur le numérique éducatif.
- 12) Renforcer les échanges et la communication avec les universités sur le numérique éducatif, tout en communiquant plus systématiquement sur les innovations.

### 3.2 Deuxième engagement : servir la formation et la communauté des enseignants-chercheurs et des étudiants

Les taux d'accès à l'Université progressent dans le monde entier, mais c'est en Afrique que la scolarisation dans l'enseignement supérieur s'est développée le plus rapidement ces quarante dernières années. Alors que les effectifs du supérieur s'élevaient à moins de 200 000 étudiants dans cette région en 1970, ce chiffre a été multiplié par plus de 20 pour atteindre plus de 4,5 millions d'inscrits en 2008. Le taux brut de scolarisation (TBS) dans l'enseignement supérieur africain a augmenté en moyenne de 8,6 % chaque année entre 1970 et 2008 (avec une pointe à 10 % entre 2000 et 2005), tandis que la moyenne mondiale n'a été que de 4,6 % pour la même période.

Cette progression n'efface pas les importantes disparités avec les pays industrialisés. Seuls 6 % d'une classe d'âge accédait à l'enseignement supérieur en 2008 en Afrique, comparée à la moyenne mondiale de 26 % ; moyenne qui dépasse les 50 % dans les pays les plus riches. Mais là encore, ces 6 % cachent de grandes disparités. La situation en Afrique francophone est toujours inquiétante. Si au Cameroun le TBS du supérieur est de 9 %, de 8,4 % en Côte d'Ivoire et de 8 % au Sénégal, il n'atteint que 3,6 % à Madagascar, 3,4 % au Burkina Faso, 2,7 % au Burundi, 2 % au Tchad, 1,4 % au Niger.

Des problèmes spécifiques sont à noter. Si les étudiantes dépassent désormais en nombre les étudiants dans la plupart des pays industrialisés, c'est loin d'être le cas en Afrique où pour 100 jeunes hommes scolarisés on ne compte que 66 jeunes femmes. Par ailleurs, de nombreux étudiants vont poursuivre leurs études supérieures à l'étranger. En 2008, environ 223 000 étudiants provenant d'Afrique subsaharienne étaient scolarisés dans des établissements d'enseignement supérieur situés hors de leur pays d'origine, les 2/3 en Amérique du Nord et en Europe. Ils sont nombreux à y rester à

l'issue de leurs études. En France, les étudiants étrangers représentaient un inscrit sur huit en 2011, en augmentation de plus de 50 % depuis 2001. Cette proportion augmente fortement avec le cursus : ils représentent 11,3 % des inscriptions en licence, 18,6 % en master et 41,3 % en doctorat. À la rentrée 2011, près d'un étudiant étranger sur deux était issu du continent africain : 24 % d'entre eux viennent du Maghreb et 20 % du reste de l'Afrique.

Dans les pays en développement, la pression sociale pour accéder à l'enseignement supérieur place les systèmes éducatifs sous tension. Malgré d'importants progrès, les statistiques font apparaître une carence d'encadrement pédagogique, des problèmes de financement, des amphithéâtres surpeuplés, des grèves récurrentes, un sous-équipement informatique, une faible intégration des technologies éducatives, une place insuffisante de la recherche.

En revanche, c'est en Afrique que l'on parle de plus en plus le français. Selon le rapport *La langue française dans le monde 2014*, le français est la sixième langue parlée au monde avec 274 millions de locuteurs (qui savent le lire et l'écrire) et la deuxième langue enseignée avec 125 millions de personnes qui l'apprennent. Le français se développe en Afrique principalement, stagne en Amérique du Nord et en Europe. Dans ses projections, l'Organisation Internationale de la Francophonie anticipe que l'Afrique, où vivent déjà la moitié des francophones du monde, regroupera en 2050 environ 85 % des 715 millions de personnes parlant français.

C'est donc une Afrique de paradoxe : cette zone de plus forte francophonie et de dynamisme démographique est aussi celle où l'offre de formation et d'usage des TICE est la moins structurée.

Cette vitalité amènera en masse la jeunesse aux portes des universités. Au Nord comme au Sud, l'enseignement supérieur joue un rôle essentiel dans le développement des sociétés, crée de nouvelles connaissances, développe l'innovation, forme les étudiants qui deviendront agronomes, médecins, enseignants, ingénieurs...

Au Sud, l'Université contribue ainsi fortement à la réalisation des objectifs du millénaire pour le développement. Ce rôle ne lui est plus contesté : après une période de désintérêt, tous les grands financeurs internationaux investissent dans le système universitaire.

Selon la double dynamique décrite ci-dessus, d'accès au supérieur et d'augmentation du nombre des jeunes locuteurs francophones, le numérique éducatif a un rôle important à jouer. L'Agence universitaire de la Francophonie se fixe dans ce domaine deux objectifs :

1. Répondre aux enjeux de la massification de l'enseignement supérieur francophone ;
2. Soutenir l'acquisition de nouvelles compétences (pédagogiques et technologiques) par les enseignants.

Ces objectifs ne concernent pas seulement les établissements du Sud, même si, solidarité oblige, une attention toute particulière doit leur être consacrée. C'est l'une des principales missions de l'AUF : organiser à travers les technologies du numérique la mise en réseau des universités francophones, insérer les établissements d'enseignement supérieur et de recherche dans les espaces numériques de la société de la connaissance, leur permettre de se construire un patrimoine digital, préparer les étudiants à l'insertion professionnelle dans une société interconnectée.

Le défi est grand. En 2014, sur le site qui mesure la présence et l'impact des universités sur Internet ([www.webometrics.info](http://www.webometrics.info)), la première université francophone québécoise apparaît au 110<sup>e</sup> rang mondial, la première Suisse au 118<sup>e</sup>, la première française au 390<sup>e</sup>, la première du Maghreb au 2256<sup>e</sup>, la première d'Afrique subsaharienne de langue française au 2419<sup>e</sup>. Ce classement, comme tous ceux du genre, peut être discuté ; il nous alerte toutefois sur le déficit de représentation internationale de la francophonie.

### 3.2.1 Objectif 1 : Répondre aux enjeux de la massification de l'enseignement supérieur francophone

La formation ouverte et à distance (FOAD) est un vecteur important d'accès à l'enseignement supérieur pour un public qui ne peut y avoir autrement accès, notamment les salariés ou les personnes qui ne peuvent s'éloigner de chez elles. L'AUF le constate à travers ses appels à candidatures pour les licences et masters entièrement à distance qu'elle soutient. Chaque année, 10 à 12 000 personnes déposent une demande d'inscription à l'une des formations proposées. L'offre des universités du Sud y est devenue aussi importante que celles du Nord, ce qui témoigne d'une dynamique. Pour l'entretenir et l'amplifier, l'AUF continuera d'aider les universités du Sud à créer des diplômes en ligne et d'attribuer des allocations d'études à distance aux apprenants les plus méritants. C'est dans les dernières années du cursus universitaire que le risque de départ de l'étudiant vers un pays étranger est le plus grand. La formation à distance sédentarise les talents et contribue à lutter contre la fuite des cerveaux. Pour appuyer les établissements qui en ont le plus besoin, la création de consortiums d'universités favorisant la reconnaissance internationale des diplômes sur la base de conventions-cadre sera soutenue.

Si l'animation pédagogique de ces formations se déroule à distance, les examens vérifiant l'acquisition des connaissances et des compétences continuent d'être organisés classiquement, sous surveillance. Les Campus numériques francophones<sup>md</sup> (CNF) de l'AUF garantissent l'intégrité des examens et des certifications à distance. Cependant, les demandes de soutien et de partenariats sont de plus en plus fortes de la part de nos universités membres et de nos partenaires scientifiques, techniques et financiers. Le nombre d'étudiants concernés progresse de façon significative chaque année. Aussi, les CNF mettront-ils en place les partenariats nécessaires avec les établissements qui les hébergent pour faire face à la montée en puissance des dispositifs de formation et de certification à distance.

*Faciliter l'innovation et les expérimentations*

Pour l'AUF, il est essentiel de favoriser l'expérimentation des technologies en éducation et l'innovation pédagogique. Ces expérimentations deviennent plus faciles à mettre en œuvre en raison de l'augmentation sensible du taux d'équipement collectif et individuel en informatique et grâce à la baisse constante des prix des connexions Internet. Les CNF jouent un rôle important de sensibilisation, de formation, d'accueil et de relais des partenariats entre établissements du Nord et du Sud et entre universités du Sud. Cependant, les établissements, pour progresser rapidement, ont un besoin vital de développer leurs propres infrastructures d'ingénierie de formation numérique. L'AUF s'attache à apporter de l'expertise pour le développement de cellules TICE dans les universités. Il s'agit de favoriser l'intégration des TICE dans une stratégie globale d'établissement, de ne pas déconnecter l'innovation des pratiques personnelles des enseignants. Il s'agit aussi de donner aux établissements la capacité de former massivement les formateurs.

Pour amplifier le mouvement et répondre efficacement à la demande de massification, il faut également tester de nouvelles modalités pédagogiques et de nouvelles voies technologiques. La recherche nous montre que c'est toujours l'intention pédagogique qui prime la technologie, laquelle doit être au service de dispositifs pédagogiques centrés sur l'apprentissage, les besoins des étudiants et le développement professionnel des enseignants. Pour cela, il n'existe pas de recettes : il faut expérimenter.

L'AUF favorise l'expérimentation de nouvelles modalités de formations à distance et notamment des cours en ligne ouverts et massifs (CLOMs, en anglais MOOCs) qui sont devenus la vitrine internationale des universités des pays développés et un symbole de la compétition qu'elles se livrent pour attirer des étudiants. L'AUF entend agir pour que ce nouvel outil de formation contribue à favoriser l'accès à l'enseignement supérieur dans les pays francophones en développement. Cette nouvelle modalité de formation permet

potentiellement l'inscription simultanée de dizaines de milliers d'apprenants à un cours proposé par un professeur.

Les CLOMs sont complémentaires des formations ouvertes et à distance (FOAD) que l'AUF soutient depuis plus de dix ans. Aux FOAD la forme diplômante, les 60 crédits ECTS sanctionnant une année universitaire complète ; aux CLOMs une durée moyenne de 6 semaines, l'accès à la science avec une ouverture « massive » à l'enseignement supérieur, mais pas de diplomation et encore très peu de certifications délivrées par les universités. Avoir participé jusqu'au bout à un CLOM débouche le plus souvent sur une simple attestation de suivi. Pour que ce type de formations puisse s'insérer dans les parcours académiques des étudiants, l'AUF encourage les universités à y attacher des crédits de formation.

Pour accélérer le phénomène au sein des établissements des pays francophones en développement, l'AUF a conçu des ateliers de formation qui seront organisés sur le modèle de son programme *Transfer*, pour former les enseignants à la conception, la production et l'animation d'un CLOM. Avec l'appui d'un consortium inter-universitaire, l'AUF proposera également, à partir de 2015, son propre dispositif massif pour former et certifier les enseignants qui le souhaitent, tous secteurs éducatifs confondus, en technologies éducatives.

Par ailleurs, il est nécessaire de multiplier les expérimentations et d'en offrir la possibilité aux universités du Sud. Par l'intermédiaire d'appel d'offres, l'AUF sélectionne des projets de CLOMs proposés par des établissements du Sud. Un partenariat avec le Ministère français de l'enseignement supérieur et de la recherche et son programme France Université Numérique vient consolider cette stratégie.

La recherche accompagne ces expérimentations en étudiant le phénomène et ses diverses déclinaisons, afin d'aider les établissements membres à en tirer le meilleur parti. On constate par exemple que

les étudiants qui suivent des parcours classiques de formation à l'Université sont de plus en plus demandeurs de « distance », d'intégration de ressources pédagogiques sous format numérique au sein des cursus traditionnels ; parallèlement, les apprenants à distance sont demandeurs de « présence » et de regroupements. Un phénomène de double hybridation semble s'imposer. Les universités développent une offre de formation à partir de mêmes diplômes délivrés à la fois en présence et à distance pour toucher un public de plus en plus large ; les diplômes classiques intègrent une partie d'usage des TICE pour satisfaire la demande d'autonomie des étudiants et mieux correspondre à leurs comportements sociaux. L'objectif est de mettre en œuvre une combinaison de différents dispositifs de formation s'appuyant sur les technologies numériques pour améliorer les modes classiques de transmission des connaissances et s'adresser à différentes catégories d'étudiants. Au sein des universités francophones, il faut donc continuer de multiplier les expérimentations pour créer des enseignements combinant plusieurs modalités pédagogiques (présence, distance, modularité, temporalité...) et apporter une expertise pour aider les institutions à reconnaître ce type de parcours de formation.

L'IFIC et l'IFGU<sup>1</sup> vont organiser conjointement des ateliers et séminaires destinés aux décideurs sur les enjeux et modalités de l'enseignement en ligne. La sensibilisation des politiques, des hiérarchies scientifiques et administratives des universités est indispensable si l'on veut dépasser le stade des pionniers et de l'innovation ponctuelle pour aller vers la définition de réelles stratégies de réponse à la massification de l'enseignement supérieur.

Au titre des nouvelles modalités technologiques, on constate que l'utilisation de l'audiovisuel, qui n'a jamais réussi à s'imposer dans les classes, fait un retour intéressant sous la forme de vidéos numériques. Le cours filmé est une composante essentielle des CLOMs-

---

1. IFGU : Institut de la Francophonie pour la gouvernance universitaire. Site Internet de l'IFGU : [www.ifgu.auf.org](http://www.ifgu.auf.org) Site Internet de l'IFIC : [www.ific.auf.org](http://www.ific.auf.org)

MOOCs. On utilise aussi le web-documentaire et plus simplement la diffusion en différé de certains cours quand les amphithéâtres ne peuvent accueillir la masse des étudiants en premier cycle.

*S'adapter aux outils à la disposition des étudiants et à leurs comportements sociaux*

Les étudiants, qu'ils soient du Nord ou du Sud, ont pris l'habitude de se connecter à Internet, lorsqu'ils le peuvent, pour consulter des ressources pédagogiques. Le cours magistral de l'enseignant n'est plus l'élément central de la transmission des connaissances. La difficulté principale pour les étudiants est de se repérer dans la masse des informations disponibles ; des boussoles sont nécessaires, mais l'accès libre à la science est un mouvement de fond dans le monde universitaire. L'AUF entend développer son site « Savoirs en partage »<sup>2</sup> pour créer un portail multidisciplinaire d'accès aux ressources éducatives libres (REL) francophones. Elle le fait en partenariat avec les principaux producteurs de ressources universitaires. L'AUF a déjà conclu des accords avec l'Institut français, Wikimédia France et la Fondation Orange pour développer l'encyclopédie libre en Afrique, à travers l'initiative Afripédia ; elle fera en sorte de soutenir la production de ressources pédagogiques accessibles aux étudiants. Les cellules TICE des universités ont le rôle majeur de développer un patrimoine numérique au sein des établissements francophones. Il s'agit aussi de répondre à l'évolution rapide des connaissances et à leur complexité croissante. Dans certaines disciplines, la veille et l'innovation sont fondamentales puisque 50 % des connaissances ont moins de cinq ans. L'enseignant est donc en perpétuel recyclage ; les étudiants le savent et vont sur Internet pour le vérifier.

S'il est nécessaire de favoriser les possibilités d'accès aux ressources éducatives pour les étudiants, il faut aussi tenir compte de leurs pratiques sociales et multiplier les modalités d'accès à ces mêmes ressources. La recherche l'observe : en FOAD, les apprenants ont

---

2. <http://www.savoirsenpartage.auf.org>

tendance à s'échapper du cadre strict des plateformes d'enseignement à distance pour se retrouver sur les réseaux et médias sociaux et ainsi échanger, communiquer, construire entre eux des connaissances. Il est nécessaire de tenir compte de ces nouvelles pratiques qui ont des répercussions sur les modalités d'apprentissage. L'AUF suscite des expérimentations pour intégrer au sein de dispositifs de formation à distance la diffusion des supports pédagogiques sur les réseaux et médias sociaux. Il faut également tenir compte de la diversification-spécialisation de l'enseignement qui nécessite le recours à des enseignants et des enseignements de plus en plus pointus, d'où l'intérêt des supports en ligne permettant une hybridation entre cours du Nord et du Sud.

De la même manière, il faut tenir compte de la mobilité de plus en plus grande des étudiants et des outils à leur disposition pour se connecter à Internet. Si l'on peut parler de révolution numérique, elle s'illustre notamment dans la multiplication des usages et des services à partir des téléphones intelligents et des tablettes. Le développement n'est certes pas le même entre pays industrialisés et pays en émergence, mais on constate une vague de fond. L'Afrique est le marché le plus dynamique au monde pour la téléphonie mobile et sa couverture par la fibre optique s'accélère. Il y avait 16 millions d'abonnés sur le continent africain à la téléphonie mobile en 2000, 246 millions en 2008, près de 800 millions en 2013. Cette possibilité de nomadisme, d'accès au savoir hors des murs de l'Université oblige les institutions d'enseignement supérieur à mieux répondre aux attentes de la jeunesse, native du numérique, en lui offrant des dispositifs de formation adaptés à ces comportements sociaux. Les dispositifs de formation à distance promus par l'AUF doivent en tenir compte et permettre l'accès aux ressources pédagogiques pour les étudiants sur multi-supports.

### 3.2.2 Objectif 2 : Soutenir l'acquisition de nouvelles compétences (pédagogiques et technologiques) par les enseignants.

Le développement de nouvelles modalités pédagogiques s'appuyant sur le numérique peut se trouver freiné pour de multiples raisons. Le faible accès aux moyens informatiques et aux connexions Internet en est une, encore importante dans les universités du Sud. Mais un autre obstacle majeur est le sentiment d'impuissance de beaucoup d'enseignants vis-à-vis des nouvelles technologies. Ce sentiment est ambivalent ; il se double souvent d'une grande envie d'acquérir les savoir-faire nécessaires à l'intégration des TIC dans leurs enseignements. L'AUF recommande que tout nouvel enseignant soit formé avant son arrivée en poste aux concepts de base de la pédagogie universitaire et des méthodes et techniques de l'enseignement numérique.

Le développement de l'offre de formations ouvertes et à distance de l'AUF s'est accompagné d'un fort investissement dans la formation des enseignants. Il est en effet nécessaire de professionnaliser les enseignants pour développer leur habileté pédagogique et technologique, si l'on veut réussir l'intégration des TICE et de la FOAD dans l'Université. L'AUF a déjà mis en œuvre à leur intention une double possibilité de se former. Ils disposent tout d'abord du programme *Transfer* et plus particulièrement de sa composante de technologies éducatives. Sur la base d'ateliers de cinq jours, les enseignants acquièrent de nouvelles compétences pour mettre en ligne un cours, le scénariser, organiser un tutorat. Plusieurs centaines de pédagogues chaque année sont ainsi progressivement formés à la FOAD et aux TICE. Forte de cette expérience, en s'appuyant sur ses Campus numériques francophones, sur l'IFIC et sur les cellules TICE des établissements, l'AUF va mettre à disposition des établissements et des enseignants des kits de formation pour faciliter l'acquisition de nouvelles compétences professionnelles dans l'usage pédagogique des technologies éducatives ; elle apportera son exper-

tise pour actualiser et scénariser les cours pour une utilisation en ligne.

L'AUF a également suscité la création de diplômes à distance de niveau master pour spécialiser les enseignants dans l'ingénierie de formation et les technologies éducatives. Les inscrits à ces cursus proviennent de toutes les disciplines scientifiques, ils ne recherchent pas un diplôme, mais une expertise complémentaire nécessaire à l'exercice renouvelé de leur métier. L'AUF s'engage à poursuivre le soutien aux diplômés de niveau master et doctorat destinés aux enseignants souhaitant se spécialiser dans les TICE et la FOAD.

Face aux besoins, il est cependant nécessaire désormais de changer d'échelle. L'AUF doit mettre en œuvre des certifications courtes aux TICE, de différents niveaux, s'inscrivant dans une démarche de professionnalisation permanente. Les dispositifs à créer doivent permettre de former plusieurs milliers d'enseignants chaque année. Les universitaires sont prioritaires dans la démarche de l'AUF, mais il ne faut pas oublier que la formation de tous les enseignants est de la mission de l'Université. Aussi ces nouveaux programmes de formation doivent-ils pouvoir concerner les professeurs des secteurs de la formation professionnelle, du secondaire, voire du primaire. Le succès de l'Initiative francophone pour la formation à distance des maîtres<sup>3</sup> (IFADEM) s'est appuyé sur les acquis de la recherche en FOAD et a mobilisé les enseignants-chercheurs du Sud comme du Nord des réseaux de l'AUF. IFADEM démontre que l'Université est un acteur incontournable pour la réalisation des Objectifs du millénaire pour le développement.

---

3. <http://www.ifadem.org/>; l'Initiative est menée conjointement par l'AUF et l'OIF.

### 3.2.3 Les actions

Face au défi de la massification et de l'émergence des nouveaux métiers de l'enseignement, l'AUF entend mettre en œuvre quinze actions :

- 1) Aider les universités du Sud à créer des formations en ligne.
- 2) Garantir l'intégrité des examens et des certifications de diplômes et cours suivis à distance, par l'intermédiaire des Campus numériques francophones.
- 3) Apporter de l'expertise pour le développement de cellules TICE dans les universités.
- 4) Expérimenter les cours en ligne ouverts et massifs (CLOMs, en anglais MOOCs), analyser leur fonctionnement et tirer les leçons de leur mise en œuvre.
- 5) Mettre à disposition des établissements francophones des pays en développement des outils pour former leurs enseignants à la conception, réalisation et animation de CLOMs.
- 6) Accompagner les réponses à la massification de l'enseignement supérieur par une démarche qualité.
- 7) Multiplier les expérimentations pour créer des enseignements combinant plusieurs modalités pédagogiques (présence, distance, modularité, temporalité. . .) ; apporter une expertise pour aider les institutions à reconnaître ce type de parcours de formation.
- 8) Organiser des ateliers et séminaires destinés aux décideurs sur les enjeux et modalités de l'enseignement en ligne.
- 9) Développer l'usage de la vidéo en tant qu'aide à la diffusion de cours.
- 10) Créer un portail multidisciplinaire d'accès aux ressources éducatives libres (REL) francophones et soutenir la production de ressources pédagogiques accessibles aux étudiants.

- 11) Intégrer aux dispositifs de formation à distance l'utilisation des réseaux et médias sociaux.
- 12) Recommander que tout nouvel enseignant arrivant en poste maîtrise les concepts de base de la pédagogie universitaire et des méthodes et techniques de l'enseignement numérique.
- 13) Développer l'habileté pédagogique et technologique des enseignants.
- 14) Poursuivre le soutien aux diplômés de niveau master et doctorat destinés aux enseignants souhaitant se spécialiser dans les TICE et la FOAD.
- 15) Mettre en œuvre des certifications courtes aux TICE, de différents niveaux, s'inscrivant dans une démarche de professionnalisation permanente.

### 3.3 Troisième engagement : soutenir la recherche sur le numérique éducatif

Le domaine des TICE se caractérise par un éclatement thématique qui le distribue dans toutes les disciplines, des sciences humaines et sociales aux sciences de la matière et de la vie. Ce qui fait sa faiblesse pour une reconnaissance institutionnelle, fait également sa richesse par l'interfécondation de ses constituants : « la perspective globale des problèmes est enrichie par la multiplicité des perspectives particulières », écrit Edgar Morin. Une recherche de qualité en TICE se doit d'être un vecteur de transversalité, d'inter-et de trans-disciplinarité.

Beaucoup de compétences en technologies de l'éducation ont été acquises dans l'espace francophone au niveau Master. On dénombre plus de six cents spécialistes diplômés aujourd'hui, issus principalement des formations ouvertes et à distance (FOAD) soutenues par l'AUF. Pourtant, un constat s'impose : si ces formations en ligne ont su initier une génération de jeunes enseignants formés aux TICE et à la FOAD, certains de ces enseignants ont rencontré des difficultés dans leur environnement, dues en grande partie à leur isolement, qui les ont empêchés de prolonger cette expérience vers un doctorat et la recherche. On compte en Afrique à peine cinquante docteurs formés dans ce domaine, ou en cours de formation.

Ainsi, le nombre de publications francophones significatives est loin d'avoir atteint une masse susceptible de peser sur la recherche internationale. Il existe certes des supports spécialisés comme *Adjectif*, *Distances et médiations des savoirs*, *Frantice*, *RIPTU*, *STICEF*...<sup>4</sup>, mais ils ne peuvent accueillir qu'une quarantaine d'articles par an.

---

4. [www.adjectif.net](http://www.adjectif.net); [dms.revues.org](http://dms.revues.org); [www.frantice.net](http://www.frantice.net); [www.ritpu.org](http://www.ritpu.org); [sticef.univ-lemans.fr](http://sticef.univ-lemans.fr)

L'autre problème majeur est le taux très bas d'encadrement des chercheurs en TICE, que ce soit dans les universités du Sud ou dans celles du Nord. Or, si les universités comptent réussir leur passage au numérique, elles ne pourront faire l'économie d'une recherche de qualité dans ce domaine qu'elles ont encore du mal à cerner. Le constat est sans appel : le nombre d'écoles doctorales, de laboratoires ou d'équipes de recherche consacrés au domaine est insuffisant.

Malgré les efforts des chercheurs, le domaine des TICE et de la FOAD manque aussi notablement d'un corpus documentaire structuré. Nombre d'études importantes ont été publiées, souvent en dehors des circuits académiques, par des organismes internationaux comme l'Union européenne, l'UNESCO et la Banque mondiale, ce qui explique en partie le manque de visibilité, dû à un référencement difficile.

Enfin, les réponses aux appels d'offre dans le domaine des TICE sont souvent le fait de structures isolées qui ne contribuent pas à une action en réseau et à la mise en œuvre d'une intelligence collective. En conséquence, les projets, initiatives, expérimentations ne se capitalisent pas ; rares sont les projets qui s'appuient sur des résultats antérieurs.

L'Agence universitaire de la Francophonie est consciente de ce problème et de l'importance de la thématique. L'une des premières, elle a soutenu depuis vingt ans des projets en TICE, que ce soit au travers des Campus numériques francophones, du développement de la formation ouverte et à distance, du réseau Res@tice, de la création de la revue FRANTICE, ou de projets soutenus par les bureaux régionaux. Les sollicitations ne manquent pas, les moyens existent. Mais il subsiste une véritable difficulté à mettre en réseau les différentes ressources pour appuyer de manière structurée le développement d'une recherche de qualité en TICE.

### 3.3.1 Les enjeux

Quels sont les enjeux pour les universités ? Une recherche en TICE bien orientée contribuera de manière significative à l'amélioration de l'enseignement, par des études approfondies de l'introduction des technologies de l'information et de la communication dans les modes d'apprentissage. La recherche pourra également étudier comment l'utilisation des TICE peut aider à faire face à la massification dans les universités et au faible taux d'encadrement des doctorants et des chercheurs, quel que soit le domaine concerné. De manière spécifique, la formation et le recrutement de docteurs en TICE entraîneront l'augmentation du potentiel de recherche. Par ailleurs, l'introduction des environnements numériques (plateformes collaboratives, laboratoires en ligne... ) dans la recherche favorisera l'émergence de nouvelles méthodologies, applicables dans différents domaines.

Pour répondre aux attentes des universités, l'AUF se doit dans un premier temps de mieux connaître le champ de ses futures actions. L'Agence lance des enquêtes régionales sur la recherche en TICE ; elles permettront d'identifier les principales structures de recherche engagées dans les diverses branches du domaine (laboratoires, équipes, unités) et leur thématique, ainsi que les acteurs impliqués à différents niveaux dans les dispositifs soutenus ou non par l'AUF. Cette initiative permettra de capitaliser les compétences et de les faire fructifier, en particulier en constituant des viviers d'expertise au service des universités membres.

À partir de ces enquêtes, l'Agence s'engagera dans un appui structurant à une recherche en réseau consacrée aux TICE, fondée sur un groupe de laboratoires identifiés et reconnus internationalement. Le rôle de l'AUF consistera à faciliter l'institutionnalisation du processus de mise en commun, en proposant un modèle de convention renforçant l'implication des universités partenaires via les laboratoires qui s'intéressent à ces problématiques. Si l'AUF soutient une telle recherche en réseau, c'est que cette approche peut rompre

l'isolement des chercheurs souligné plus haut en leur permettant de faire partie virtuellement d'une fédération de laboratoires, avec les avantages que cela comporte : sentiment d'appartenance à une équipe, partage des environnements de travail, ressources mutualisées, suivi renforcé. Ce qui aura pour conséquence une amélioration quantitative et qualitative de la production de savoirs francophones en TICE.

Cette approche par réseau permettra par ailleurs à ses membres de s'engager de manière groupée dans des programmes internationaux francophones ou d'autres aires linguistiques et culturelles, et de proposer des réponses signifiantes aux différents appels d'offres dans le domaine. Un effet induit sera le renforcement de la présence de la communauté francophone des TICE dans le paysage international.

La recherche ainsi appuyée permettra, dans le désir d'apporter des réponses aux défis de l'Université de demain, de développer de nouveaux usages dans les universités, aussi bien pour l'enseignement que pour la recherche ou même la gouvernance, par une adaptation mesurée et réfléchie d'outils et de moyens innovants.

### **3.3.2 Les objectifs**

Pour développer la recherche en TICE et en FOAD, l'AUF se fixe deux objectifs : construire un réseau, et privilégier les technologies et les méthodes en adéquation avec leur milieu d'application.

Objectif 1 : Rompre l'isolement des enseignants-chercheurs investis dans les TICE

L'AUF entend favoriser le rapprochement et la structuration, dans une logique de recherche en réseau, d'une fédération d'équipes francophones de recherche dans le domaine des TICE selon les valeurs rappelées au début de cet ouvrage : solidarité, excellence, développement.

La recherche en réseau est destinée à fédérer des compétences autour d'un projet ou d'une thématique, en mettant en commun un ensemble de ressources sous la supervision d'un comité scientifique et stratégique. Le web 2.0, les laboratoires ouverts en ligne, sont autant d'outils actuels pour cette forme de recherche. Capable de fournir une réponse à l'isolement de certains chercheurs en les incluant dans une communauté virtuelle, la recherche en réseau ne peut néanmoins faire l'économie de points d'ancrage forts qui viendront, dans une approche hybride, conforter le distanciel par des regroupements présentiels. La recherche en ligne ne peut évacuer le présentiel. Aussi apparaît-il nécessaire dans un second temps, en s'articulant avec différents organismes (CNRS, IRD, CRSNG, FQRNT, CRDI<sup>5</sup>...) ou dispositifs (comme les chaires UNESCO), et avec le soutien des laboratoires déjà constitués, d'appuyer l'émergence d'équipes de recherche régionales qui pourront, à terme, se constituer en laboratoires. Ces nouvelles équipes, créées dans des régions où la recherche en TICE ne s'est pas encore structurée mais où ont été identifiées des compétences en devenir, sont destinées à s'intégrer dès leur création à la dynamique de réseautage précédemment mise en place, dont ils constitueront rapidement de nouveaux points d'appui. Quel que soit le rôle des TICE dans cette approche, la mobilité des chercheurs devra être conservée et soutenue, quitte à faire appel à des systèmes originaux de pairage ou d'association avec les organismes nationaux (chaires croisées...). L'AUF pourra flécher certaines bourses de mobilité en direction des TICE.

Objectif 2 : Promouvoir les TICE comme domaine de recherche à part entière

La recherche en TICE est l'une des plus dynamiques car de nouveaux axes de recherche apparaissent régulièrement, associés aussi

---

5. CNRS : Centre national de la recherche scientifique (France) ; IRD : Institut de recherche pour le développement (France) ; CRSNG : Conseil de recherches en science naturelle et en génie (Canada) ; FQRNT : Fonds québécois de la recherche sur la nature et les technologies (Canada) ; CRDI : Centre de recherches pour le développement international (Canada)

bien aux technologies qu'aux usages. En dehors d'une recherche fondamentale dont la nécessité n'est plus à prouver, il convient d'engager les actions de l'AUF sur un certain nombre de pistes à retombées directes : apprentissage mobile, technologies vertes, cours et laboratoires ouverts en ligne (MOOC et MOOL pour le monde anglophone).

Ainsi l'apprentissage mobile et pervasif constitue actuellement un nouveau mode d'apprentissage qui répond aux besoins des apprenants 2.0, autrement dit des apprenants nés dans un environnement numérique qui sont, de plus, connectés et réactifs à ce genre de dispositif ; il satisfait également les besoins des apprenants en contexte difficile, par exemple dans les zones où l'accès à Internet est problématique. La virtualisation offerte par ces dispositifs a permis de regrouper sur un seul support des outils habituellement distincts (géolocalisation, accès à Internet, calculatrice, communication, réseaux sociaux. . .). Cette tendance incite les acteurs des TICE à concevoir des scénarios plus élaborés, à proposer des modèles plus interactifs, à imaginer de nouveaux supports tout en s'interrogeant sur l'évolution des usages. Mark West conclut dans un rapport de l'UNESCO : « Du fait de leur omniprésence et de leur portabilité, les appareils mobiles sont bien placés pour exercer sur l'enseignement et l'apprentissage une influence que n'ont jamais eue les ordinateurs personnels »<sup>6</sup>. C'est dire si cette éventuelle révolution en marche doit être soumise au crible de la recherche.

La consommation d'énergie est devenue un souci pour les pays du Nord comme du Sud. La recherche ne souhaitant pas évacuer les préoccupations sociales, environnementales, et économiques du monde qui l'entoure, il s'est ainsi développé une réflexion prônant une technologie verte ( Green-IT ). L'exploitation des ressources en nuage (*cloud*<sup>7</sup>), par le regroupement qu'elle sous-entend, fait partie

---

6. Rapport UNESCO *Mettre en marche l'apprentissage mobile* – Thèmes généraux — 2012

7. Sclater, N. (2010). *eLearning in the Cloud*, International Journal of Virtual and Personal Learning Environments, Vol 1, No 1, 10-19, IGI Global

de cette mouvance qui doit être prise en compte dans les études des chercheurs. De la même manière que le logiciel libre et ouvert ou les données et archives ouvertes font partie de la doctrine de l'Agence, les matériels libres et ouverts doivent être encouragés, car ils véhiculent ces valeurs de partage et de solidarité qui caractérisent la Francophonie d'aujourd'hui.

Il en va de même pour les laboratoires universels ouverts en ligne, qui sont déjà des éléments indispensables d'une recherche en réseau efficace et économique.

Sur la base de ces thématiques privilégiées, l'AUF entend créer une école doctorale en TICE appuyée sur le réseau des laboratoires et des équipes mentionnées plus haut. La présence dans les universités de chercheurs confirmés issus de cette école sera la clé d'une introduction réussie de l'établissement dans l'ère du numérique. Les docteurs en TICE seront les moteurs de l'innovation, capables d'interpréter les tendances, de les analyser, de les devancer même si nécessaire, et de conseiller les autorités ou et les décideurs dans l'orientation de la politique numérique. La mise en place de doctorats passera par un soutien aux masters en ingénierie de formation existants ou à créer dans les pays du Sud, grâce à des partenariats inter-universitaires.

Afin de remédier au faible volume de publications dans le domaine, l'AUF s'attache à organiser des formations sur la rédaction scientifique à destination des jeunes chercheurs en TICE, sous diverses formes (formation en ligne ou en présentiel, ateliers, certifications, modules en auto-apprentissage ou inclus dans les Masters et les doctorats). L'AUF entend également conclure des partenariats avec les revues de recherche francophones consacrées aux TICE et à la FOAD qui publient sous format électronique ; ainsi, les travaux les plus avancés et les plus novateurs du domaine y seront présentés, sous le contrôle scientifique d'experts internationaux, et dans le respect des règles éditoriales de chaque revue.

Pour les mêmes raisons, l'AUF soutiendra ou organisera des manifestations scientifiques de niveau international sur les TICE ; leur but sera de diffuser le plus largement possible, sous contrainte de qualité, les travaux de la communauté francophone et de les confronter aux publications de haute facture des autres aires linguistiques et culturelles.

Les actions précédentes ne prendront de sens que si les universités perçoivent la transversalité et la transdisciplinarité comme des facteurs d'enrichissement de la recherche et se permettent de bousculer les frontières traditionnelles pour reconnaître dans les TICE et la FOAD un domaine académique à part entière. L'AUF s'engage à défendre cette position en affichant l'appellation TICE dans l'ensemble de ses communications liées à la pédagogie numérique et en y associant des actions spécifiques. La création de l'IFIC (Institut de la Francophonie pour l'Ingénierie de la connaissance et la formation à distance) est un symbole de haute importance en ce sens.

La recherche a besoin de chercheurs : il est nécessaire d'identifier dans les universités et les instituts le public cible des actions sur les TICE et la FOAD que l'AUF compte appuyer. À des fins de capitalisation, la démarche la plus logique consiste à recenser et à mobiliser les anciens bénéficiaires des programmes TICE soutenus par l'AUF. Des enquêtes sur la recherche en TICE permettront d'analyser la trajectoire de ces personnes, leur implication réelle dans le monde des technologies en éducation, et de mesurer leur capacité à participer à des activités de recherche en réseau. En visant plus large, ces mêmes enquêtes permettront de connaître les initiatives des autres opérateurs et bailleurs de fonds et d'élargir le public des scientifiques potentiellement intéressés par des activités de recherche en réseau.

### 3.3.3 Les actions

Pour stimuler la recherche sur le numérique éducatif, l'AUF entend mettre en œuvre dix actions :

- 1) Favoriser le rapprochement et la structuration, dans une logique de recherche en réseau, d'une fédération d'équipes de recherche francophones dans le domaine des TICE.
- 2) Appuyer l'émergence d'équipes de recherche régionales, qui pourront, à terme, se constituer en laboratoires.
- 3) Réserver certaines bourses de mobilité en direction des TICE.
- 4) Engager les appuis de l'AUF sur un certain nombre de pistes à retombées directes : apprentissage mobile, technologies vertes, cours et laboratoires ouverts en ligne.
- 5) Favoriser la création d'une école doctorale en TICE.
- 6) Soutenir les masters à distance en ingénierie de formation existants ou à créer dans les pays du Sud, grâce à des partenariats interuniversitaires.
- 7) Organiser des formations sur la rédaction scientifique à destination des jeunes chercheurs en TICE.
- 8) Conclure des partenariats avec les revues de recherche francophones consacrées aux TICE qui publient sous format électronique.
- 9) Reconnaître les technologies de l'information et de la communication au service de l'éducation (TICE) comme un domaine académique à part entière.
- 10) Recenser et mobiliser les anciens bénéficiaires des programmes TICE soutenus par l'AUF.

### 3.4 Quatrième engagement : consolider son autorité dans le numérique éducatif

Le développement exponentiel de l'Internet a intensifié l'usage du numérique dans les universités. À l'ère de l'informatique en nuages (*cloud computing*), de la dématérialisation, de l'abondance des outils de communication et des nouveaux systèmes de travail en réseau, les universités doivent se montrer plus créatives et plus innovantes. Ce phénomène a induit de nouvelles problématiques scientifiques, éducatives et sociales ; l'Université doit s'adapter à ce nouveau contexte. L'AUF soutient ces changements, accompagne les universités dans le développement de projets TICE et valorise le savoir-faire francophone auprès de la communauté internationale.

L'arrivée en masse du numérique a aussi transformé les dispositifs de collecte du savoir et modifié les pratiques d'apprentissage. De nouveaux systèmes consacrés aux partages de l'information autorisant un apprentissage adapté, évolutif et en libre accès ont globalement contribué à la vulgarisation de la connaissance. Les apports récents du numérique ont aussi incité les universités à s'orienter vers de nouvelles pratiques et des outils éducatifs innovants. De nouveaux modes d'enseignement sont apparus autour des modèles socio-constructivistes ou maintenant connectivistes, renforcés par l'explosion des réseaux sociaux, mais aussi de nouveaux modes d'organisation du travail avec l'exemple des *BarCamp* ou des *FabLab*. Ainsi, l'AUF se doit d'exploiter tous ces champs d'innovation qui constituent un véritable tremplin pour le développement et la modernisation des universités qu'elle fédère.

Depuis de nombreuses années, l'AUF conduit une stratégie du développement du numérique avec et pour ses établissements membres, du Nord comme du Sud. En s'adaptant sans cesse aux évolutions des technologies de l'information et de la communication pour l'enseignement et en mettant son expertise au service des universités francophones, l'AUF a su s'imposer comme une référence dans l'in-

novation numérique universitaire. Elle va poursuivre cette voie et l'amplifier.

### 3.4.1 Objectif 1 : être présent sur la scène internationale dans le domaine du numérique

Au croisement de l'information, de la formation, de l'innovation et de la recherche, l'AUF est aujourd'hui un acteur incontournable sur la scène internationale du numérique pour les universités. Son rang de grande association mondiale d'universités partiellement ou entièrement de langue française lui confère un rôle de porte-parole de la francophonie universitaire dans le domaine du numérique éducatif ; elle compte à son actif de nombreux succès, comme le développement de la formation ouverte et à distance (FOAD). L'AUF porte la voix de l'ensemble de ses membres qui définissent son positionnement en matière de numérique éducatif.

Pour jouer son rôle, l'AUF affirme son expertise auprès des organismes nationaux (ACDI au Canada, AFD en France, etc.) et internationaux (Banque Mondiale, UNESCO. . .) et des associations (AUA, AIU<sup>8</sup>, etc.), participe activement aux comités techniques internationaux (ISO-SC36<sup>9</sup>, etc.), et est présente dans les grandes manifestations internationales consacrées aux TICE (WISE<sup>10</sup>, e-learning Africa, etc.). Ces lieux d'expression déterminants pour l'avenir du numérique sont l'occasion de croiser les idées, les concepts, les terrains d'expérimentation dans l'intérêt de la communauté francophone. C'est en s'imposant dans ce type de rencontres que l'AUF peut conclure de nouveaux partenariats et participer aux grands mouvements autour du numérique éducatif.

---

8. AUA : Association des universités africaines ; AIU : Association internationale des universités.

9. ISO-SC36 : la dénomination du Groupe de travail de l'Organisation internationale de normalisation sur les Technologies pour l'éducation, la formation et l'apprentissage, créé en 1999.

10. WISE : *World Innovation Summit for Education*, le sommet annuel sur l'éducation, initié par la Fondation du Qatar en 2009

Acteur important des grandes dynamiques internationales du numérique éducatif, l'AUF doit confirmer son expertise auprès des partenaires techniques et financiers susceptibles de financer les projets des universités francophones. Forte et fière de son réseau de 800 universités membres, elle doit les convaincre de s'impliquer financièrement dans des projets de grande envergure, même si elle ne néglige pas l'impact de projets de plus petite taille indispensables à la diffusion de l'innovation. Cependant, une visibilité plus forte sur la scène internationale portera l'AUF au premier rang des organismes de confiance pour répondre aux appels à projets internationaux.

Cette visibilité ne peut se maintenir sans veiller en permanence aux nouveaux enjeux et tendances mondiales dans le domaine du numérique éducatif. Il est essentiel pour l'AUF d'amplifier ses dispositifs de veille ; au-delà des aspects purement scientifiques et techniques, l'Agence doit mener une veille dans les domaines de l'économie, du social et du politique qui affectent nécessairement le numérique éducatif. Elle aura ainsi la capacité d'adapter ses réponses aux différents besoins et objectifs de ses membres, du Nord comme du Sud, et d'entreprendre un plaidoyer et un influençage efficaces auprès des États, des institutions inter-gouvernementales et des grands organismes de financement internationaux.

### **3.4.2 Objectif 2 : développer l'échange et le partage**

Avec son réseau d'établissements membres, l'AUF doit susciter un plus grand nombre de partenariats Nord-Sud dans lesquels la participation des institutions du Sud sera mieux valorisée. Les innovations dans le domaine du numérique éducatif passeront par des partenariats de recherche, Nord-Sud mais aussi Sud-Sud, qui tiendront compte des problématiques spécifiques des pays émergents. Il est aussi indispensable de favoriser les partenariats public-privé pour répondre aux aspects plus économiques et compétitifs, qui apporteront indéniablement le potentiel technologique nécessaire à l'expérimentation et à la mise en œuvre de solutions nécessaire au

développement du numérique éducatif. On peut ainsi citer l'usage des énergies renouvelables et des équipements à basse consommation d'énergie.

Ouvrir le savoir-faire de l'AUF et de ses universités adhérentes vers d'autres aires linguistiques développera de manière considérable les possibilités d'échange et de partage. Cette ouverture contribuera fortement à promouvoir l'expertise francophone auprès d'acteurs non francophones. Sous couvert d'une offre numérique éducative de référence, élaborée sur des référentiels de formation et de certifications adoptés par ses établissements membres, l'AUF exportera ses compétences et son savoir-faire vers d'autres systèmes académiques.

De grands mouvements autour du numérique sont apparus ces dernières années, bouleversant les modèles d'accès à la connaissance. Outre l'émergence des CLOMS, les ressources éducatives libres (REL) offrent de nouvelles opportunités d'apprentissage en proposant en libre accès des contenus pédagogiques et de recherche, autorisant leur adaptation et leur redistribution à titre gratuit. L'AUF accompagne le mouvement des REL en invitant les établissements à publier sur Internet en libre accès des cours, des didacticiels ouverts ou à produire des répertoires d'objets d'apprentissage. L'agence doit faciliter l'accès global à l'éducation, en soutenant l'usage des licences favorisant la libre circulation des contenus (*creative commons*).

La revendication d'une science accessible passe par le développement des archives ouvertes et le soutien aux revues électroniques en accès libre. L'AUF appuie depuis de nombreuses années ce phénomène en favorisant la création de revues électroniques comme *frantice.net* et plus récemment par la mise en œuvre du projet « Savoirs en partage » et « Archives ouvertes Afrique ». L'AUF doit contribuer à accélérer cette ouverture, au bénéfice des enseignants et des étudiants.

Enfin, il existe un préalable au partage de la connaissance. L'avenir de l'accès global à l'information scientifique est subordonné à la nécessaire interopérabilité des systèmes et des formats de données ouverts. L'AUF encourage donc le développement de standards ouverts et inter-échangeables en déployant des solutions techniques évolutives et adaptées aux échanges de données multi-plateformes.

### 3.4.3 Les actions

La visibilité et l'autorité de l'AUF sur la scène du numérique éducatif reposeront sur dix actions :

- 1) Affirmer son expertise auprès des organismes internationaux, participer activement aux comités techniques et être présente dans les grandes manifestations internationales consacrées aux TICE.
- 2) Confirmer son expertise auprès des partenaires techniques et financiers susceptibles de financer les projets des universités francophones.
- 3) Amplifier ses dispositifs de veille afin d'avoir un regard continu sur les grandes orientations dans le domaine du numérique éducatif.
- 4) Concevoir et mettre en œuvre un plan stratégique de communication et de développement autour du numérique éducatif.
- 5) Entreprendre un plaidoyer et un influençage efficaces auprès des États, des institutions inter-gouvernementales et des grands organismes de financement internationaux.
- 6) Favoriser les partenariats public-privé.
- 7) Ouvrir le savoir-faire de l'AUF et de ses universités membres vers d'autres aires linguistiques et promouvoir l'expertise francophone auprès d'acteurs non francophones.
- 8) Accompagner le mouvement des ressources éducatives libres (REL) en invitant les établissements à publier sur Internet en libre accès des cours, des didacticiels ouverts ou de produire des répertoires d'objets d'apprentissage.

9) Contribuer à accélérer la création d'archives ouvertes et de revues scientifiques sous format électronique en accès libre au bénéfice des enseignants et des étudiants.

10) Encourager le développement de standards ouverts et interchangeables en déployant des solutions techniques évolutives et adaptées aux échanges de données multi-plateformes.



# Conclusion

Définir une stratégie numérique pour l'enseignement supérieur ne constitue pas un tournant pour l'AUF ; elle affirme au contraire sa volonté de poursuivre et d'intensifier son investissement dans le numérique éducatif. Ce livre est son credo ; c'est aussi l'expression de son engagement au moment où les universités francophones en ont le plus besoin. Le risque de fracture est important ; il n'oppose plus seulement le Nord et le Sud : toute université peut se voir déclassée par manque de compétitivité.

L'AUF a choisi de faire du numérique éducatif une priorité de sa programmation : c'est un atout pour ses membres et plus précisément pour les enseignants, les chercheurs et les étudiants.

L'AUF a conçu une stratégie numérique globale et partagée. Globale parce qu'elle s'appuie sur le réseau universitaire francophone, fort de 800 membres, afin de rompre avec l'empilement de solutions et d'applications numériques sans interconnexion. Partagée parce que l'Agence se réfère toujours à ses valeurs fondatrices ; c'est ce partage qui permettra, à travers des actions de programmation bien ciblées, l'accompagnement des usagers dans l'appropriation des outils numériques.

Son engagement auprès des établissements, des enseignants, des chercheurs, l'AUF l'assumera sans défaillir. Elle affirmera son rayonnement et son autorité sur les scènes nationales, régionales et internationales, s'engageant à mobiliser des ressources pour soutenir

les initiatives à forte valeur ajoutée. Car c'est bien le dynamisme de ses membres et la qualité de leur service qui feront la différence.

Plus concrètement, par cet ouvrage, l'AUF lance un vaste chantier collaboratif dans le domaine du numérique éducatif. Elle affirme quatre engagements, respectivement envers ses établissements membres, la communauté de ses enseignants-chercheurs et étudiants, la recherche francophone dans le numérique éducatif et sa propre position d'avant-garde dans ce domaine. Le chantier inauguré consiste en 47 actions principales qui seront guidées par les principes du partenariat et de la coopération, de l'innovation et de l'interdisciplinarité. À court, moyen et long termes, l'AUF réalisera certaines actions sous forme de livrables, en mettant à la disposition de ses membres un Coffre à outils du numérique éducatif. Il comprendra un ensemble d'outils collectifs structurants à fort impact (modèles de convention, standards de compétence TICE, documents de formation, modèles de scénarisation de cours, etc.), qui seront disponibles sur un portail des TICE-AUF, et que les membres pourront adapter à leurs besoins. Ces outils pourront être traduits pour servir d'autres sphères linguistiques et ainsi contribuer au rayonnement de l'AUF.

Si l'Agence universitaire de la Francophonie peut être fière de son action en matière de numérique éducatif, elle reste mobilisée et innovante, au service de ses membres, de la communauté scientifique francophone, et du développement.

# Remerciements

Aux participants du symposium de Tunis (30-31 octobre 2012)<sup>11</sup> et de Paris (6 mai 2014)<sup>12</sup>.

À l'équipe qui a synthétisé les résultats des travaux ayant abouti à cet ouvrage :

Richard Canal, AUF ;

Raymond-Philippe Garry, Université de Clermont-Ferrand, France ;

Alain Jaillet, Université de Cergy-Pontoise, France ;

Dominique Jouve, Université de Nouvelle Calédonie, France ;

Jean-François Lancelot, AUF ;

Mona Laroussi, Université de Carthage, Tunis, Tunisie ;

Etienne Lemarié, Université François Rabelais, Tours, France ;

Pierre-Jean Loiret, AUF ;

Charles Moumouni, Université Laval, Québec ;

Edouard Ngou Milama, Université des sciences de la santé, Libreville, Gabon ;

Pierre Noreau, AUF ;

Didier Oillo, AUF ;

Hamadou Saliah-Hassane, TELUC, Université du Québec, Montréal, Québec ;

Nacuzon Sall, Université Cheikh Anta Diop de Dakar, Sénégal ;

Nora Stamboulieh, AUF ;

Annick Suzor-Weiner, AUF et Université Paris-Sud ;

Emile Tanawa, AUF.

---

11. <http://ific.auf.org/rubrique18.html>

12. <http://www.auf.org/actualites/le-cours-en-ligne-ouvert-et-massif-un-accelera-teur/>

**Agence universitaire de la Francophonie**

## **Une stratégie numérique pour l'enseignement supérieur francophone**

L'Agence universitaire de la Francophonie (AUF) énonce sa politique en matière de numérique éducatif pour les prochaines années. Sur la base de ses valeurs et principes, et selon sa programmation quadriennale 2014-2017 « L'université, moteur du développement des sociétés », l'AUF capitalise son expérience et s'interroge sur les enjeux du numérique éducatif pour l'enseignement supérieur. Afin de répondre aux innovations technologiques et pédagogiques qui émergent partout dans l'enseignement supérieur, elle dresse un état des lieux et propose une stratégie numérique.

Présentant cette stratégie, cet ouvrage comporte trois parties. La première décrit les valeurs intrinsèques que l'AUF porte et défend ; la seconde présente les principes directeurs qui guident la politique de l'Agence en matière de numérique ; la troisième détaille les engagements que l'AUF entend prendre dans le domaine du numérique éducatif.

S'engage ainsi une action résolue et féconde en faveur d'un outil qui renouvelle notre rapport au savoir, rénove nos pratiques pédagogiques et constitue un levier de développement des plus prometteurs.