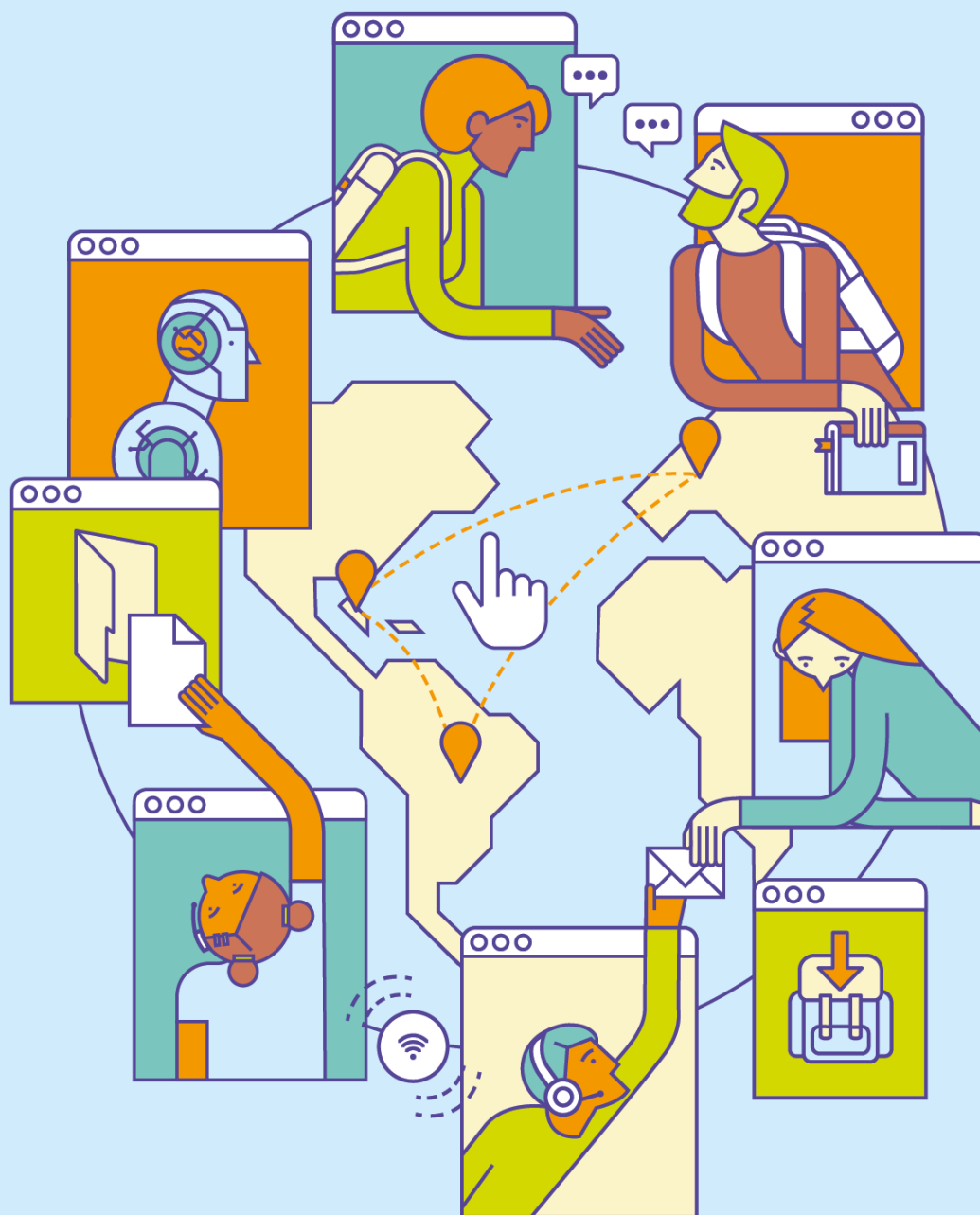


ÉDUCATION, NUMÉRIQUE, COHÉSION SOCIALE ET POLITIQUES PUBLIQUES



8 et 9 juin 2022

Colloque au Palais du Luxembourg et à l'AFD

Rapport exécutif du colloque

« Éducation, numérique, cohésion sociale et politiques publiques »

08 et 09 juin 2022

Dans le cadre de la Semaine de l'Amérique latine et des Caraïbes, la onzième édition du colloque de l'Institut des Amériques intitulée « Education, numérique, cohésion sociale et politiques publiques » organisée en collaboration avec la Fondation EU-LAC, l'Agence française de développement et le Ministère de l'Europe et des Affaires étrangères s'est tenue les 08 et 09 juin 2022, au Palais du Luxembourg et à l'Agence française de développement. La coordination scientifique a été assurée par Emilie Rémond (chercheuse associée en sciences de l'information et de la communication et membre du laboratoire TECHNE) et Carlos Quenan (économiste, professeur à l'IHEAL et vice-président de l'Institut des Amériques).

Résumé des présentations rédigé par Salomé Cárdenas Muñoz, doctorante au CESPRA (EHESS-Paris).

Coordination générale du rapport par Virginie Aron, Luis Miguel Camargo et Sarah Madjour de l'Institut des Amériques.

Sommaire

Rapport exécutif du colloque	2
RÉSUMÉ DES PRÉSENTATIONS	4
Inauguration	4
Conférence inaugurale – L'éducation et les enjeux de la transformation numérique	8
Table ronde 1 – Politiques d'éducation numérique et enjeux des coopérations	10
Table ronde 2 – Politiques du numérique éducatif et enjeux économiques et technologiques	14
Table ronde 3 – L'éducation au service du numérique : pour une éducation citoyenne, en prise avec de nouveaux besoins économiques.	18
Table ronde 4 – Digitalisation et pratiques inclusives : les enjeux de la réduction des fractures	22
LE COLLOQUE EN VIDÉOS	28

RÉSUMÉ DES PRÉSENTATIONS

Synthèse des présentations rédigée par Salomé Cárdenas Muñoz, doctorante au CESPRA (EHESS-Paris).

Mercredi 8 juin 2022
Palais du Luxembourg, salle Médicis

Inauguration

Yves Saint-Geours, président de l'Institut des Amériques (IdA). Après quelques mots de bienvenue, M. Saint-Geours souligne que les principaux axes de travail proposés pour le colloque présentent un intérêt structurel pour l'IdA : le transaméricanisme, le comparatisme et les études transdisciplinaires. Il met en avant également l'importance des liens entre l'Europe, l'Amérique latine et les Caraïbes pour l'IdA et ses partenaires qui se sont renforcés tout au long de la crise sanitaire. Il estime que pour tous les pays des deux régions, le grand défi a été celui de l'éducation, car de nombreux établissements éducatifs ont été fermés pendant de longues périodes. Sans préparation préalable, les pays ont dû faire le saut vers le monde technologique et numérique pour assurer l'enseignement à distance aux niveaux scolaire, supérieur et scientifique. Cela a mis en lumière deux questions essentielles : 1) la fracture numérique et les inégalités entre les groupes sociaux, les pays et les régions ; 2) la nécessité de réglementer la circulation des outils technologiques éducatifs en raison de leur potentiel de marchandisation. Ces deux questions expliquent l'intérêt du colloque de mettre en relation le numérique avec la cohésion sociale et les politiques publiques. M. Saint-Geours souhaite que les conclusions de la conférence inaugurale et des quatre tables rondes permettent d'éclairer les alternatives de coopération éducative/scientifique et les modalités d'enseignement à distance.

Jean-Francois Pactet, directeur adjoint de la Direction de la culture, de l'enseignement supérieur et de la recherche et du réseau (DGM/DCERR) au Ministère de l'Europe et des Affaires étrangères

(MEAE). M. Pactet a commencé son discours par une réflexion portant sur l'accélération du numérique provoquée par la crise sanitaire et son impact sur la vie personnelle et professionnelle des individus. D'après son expérience, il affirme que l'action diplomatique a connu un tournant : à l'heure actuelle, le numérique est à la fois une fatalité et une opportunité. Grâce au numérique, par exemple, l'enseignement français a pu garder le lien avec les écoles, universités et centres de recherche en Amérique latine. Et ce, malgré les contraintes que pose son utilisation en ce qui concerne les échanges humains et la gestion de l'information. M. Pactet a annoncé que les échanges entre étudiants, enseignants et chercheurs des deux continents ont désormais repris. A cet égard, il présente les programmes en place les plus importants : PREFALC et les échanges entre écoles d'ingénieurs. D'autre part, il souligne que le passage au numérique ne doit pas être exclusivement lié à la pandémie car il est intimement lié aux choix sociétaux et collectifs actuels. Certains programmes rendent compte en l'occurrence de la coopération entre l'Europe et l'Amérique latine pour la transformation numérique : Programme des sciences de l'information EIST - SUD (2005) ; CEIBAL (a promu la fourniture d'ordinateurs portables pour les élèves et les enseignants des écoles primaires en Uruguay) ; Coopération française / INSPE : cycle de conférences à distance pour les étudiants, les enseignants et les directeurs d'écoles normales pour promouvoir l'enseignement du français ; Campus universitaire pour les échanges/mobilité/tutorat d'étudiants en France (Alliance Française de Puebla, Mexique).

Ernesto Jeger, coordinateur du programme de développement durable et des affaires économiques, Fondation Europe – Amérique latine et Caraïbes (EU-LAC). M. Jeger a commencé son discours en évoquant l'effondrement social et économique provoqué par la pandémie. Selon lui, cela a entraîné le creusement des inégalités économiques, de genre et de tous les éléments qui constituent une société démocratique. Les secteurs les plus touchés ont été la santé et l'éducation, révélant un besoin émergent de technologie numérique pour supporter la télémédecine et l'enseignement à distance. Tout cela a été conditionné par des problèmes socio-économiques structurels de longue date, ce qui justifie la nécessité impérieuse d'assurer l'égalité de chances pour toutes les couches sociales par le biais de politiques publiques dans les foyers, les entreprises et les écoles. Il est primordial de combler la fracture numérique, faute de quoi les inégalités existantes se creuseront davantage. Dans son discours, il a insisté sur la

production et diffusion de pratiques pédagogiques innovantes. Démocratiser l'accès à ces dernières peut contribuer à ce que les acteurs de l'éducation d'acquérir de nouvelles compétences cognitives et numériques et préparer les étudiants à réussir dans le monde universitaire et professionnel. Comment l'Amérique latine peut-elle atteindre ces objectifs ? La numérisation peut réduire la fracture numérique, mais pour se faire la coopération numérique internationale est essentielle. L'Europe, l'Amérique latine et les Caraïbes ont la volonté d'accélérer la numérisation (intelligence artificielle et compétences numériques) en adoptant, par exemple, l'agenda numérique "e-LAC" (CEPALC). En outre, la convergence des partenariats public-privé doit être prise en compte. En 2020 et 2021, des réunions importantes sur une éventuelle alliance numérique ont été avancées.

Marie Pierre Bourzai, directrice du département Amérique latine de l'Agence française de développement (AFD). Mme Bourzai rappelle que le colloque de l'année dernière a abordé le problème de la crise sanitaire à distance. Elle se demande pourquoi il a été décidé d'aborder cette année l'éducation, le numérique, la cohésion sociale et les politiques publiques. En raison de la pertinence que les questions sociales ont pris ces deux dernières années en matière de santé, d'éducation, de cohésion sociale et de collectif. Ces questions font partie des transformations de nos sociétés et sont aussi importantes pour le développement de la croissance économique. L'apprentissage tout au long de la vie contribue à réduire les inégalités et les vulnérabilités, mais instaure également les conditions nécessaires à la participation, à la mobilité sociale et à l'inclusion civique et économique. En outre, elle affirme que l'éducation est indissociable des nouvelles technologies numériques. Ces derniers se caractérisent par l'impact important qu'elles exercent sur plusieurs domaines tels que : les processus d'apprentissage, les mentalités, le rapport au temps, l'emploi et l'éducation. Les éléments présentés l'amènent à conclure qu'il faut chercher des solutions aux fractures numériques qui apparaissent dans ce processus, qu'il s'agisse de l'accès aux équipements informatiques, des compétences technologiques, du problème des cyber-risques, de la déficience des politiques publiques ou des faiblesses des systèmes d'innovation numérique. Elle conclut en disant que le département Amérique latine de l'AFD a récemment décidé d'inclure cette question dans son agenda de coopération en réponse à une demande importante de ses partenaires.

Emilie Remond, chercheuse associée en sciences de l'information et de la communication, Unité de recherche TECHNÉ, Université de Poitiers. Mme. Remond a commencé sa présentation en expliquant que ce qui a le plus suscité son intérêt pour la coordination scientifique du colloque est la pertinence que la thématique proposée donne à une réflexion à partir de "perspectives croisées" et d'"approches multiples". Elle se présente comme une chercheuse engagée dans l'analyse des dynamiques globales afin de comprendre les logiques locales et vice versa. Elle reconnaît l'importance de mettre en perspective les coutumes locales et les pratiques éducatives de chaque culture particulière face aux processus mondiaux. Elle est convaincue qu'une telle perspective (globale et locale) permet une compréhension plus fine de l'évolution des systèmes éducatifs ainsi que des pratiques locales et des politiques publiques. Elle considère également que l'éducation numérique devrait inclure les éléments suivants : la création d'infrastructures efficaces, équitables et inclusives ; être un outil de massification des connaissances (rationalisation des médias dans des contextes restreints) ; être un vecteur d'apprentissage (dialogue entre les disciplines des sciences sociales et des sciences de l'ingénieur) ; et, être un instrument d'évolution des systèmes de formation et de professionnalisation. Elle introduit les quatre tables rondes en précisant que chacune d'entre elles permet de questionner l'éducation numérique sous un angle spécifique. Elle conclut en disant que l'émergence de l'enseignement à distance pourrait être qualifiée de « brutale » si l'on prend en compte les facteurs suivants qui ont été reconnus par les organisations internationales (UNESCO et OCDE) : crise sanitaire, confinement, improvisation numérique, creusement des inégalités. Elle souhaite que ce colloque fournisse des pistes pour envisager un avenir éducatif et technologique numérique beaucoup plus positif que celui qui a été envisagé jusqu'à présent.

Carlos Quenan, économiste, professeur à l'Institut des hautes études de l'Amérique latine (IHEAL) de l'Université Sorbonne Nouvelle et vice-président de l'Institut des Amériques. M. Quenan, au titre de son rôle de coordinateur scientifique du colloque, souligne l'importance d'un retour aux événements en présentiel qui renforcent le contact humain. Il reconnaît l'accélération du numérique dans tous les domaines, et certainement dans l'éducation. Il a expliqué l'importance de réfléchir aux thèmes proposés par le colloque en raison de l'imbrication des crises : sanitaire, sociale, économique mondiale, militaire avec la guerre

entre la Russie et l'Ukraine, énergétique et la perspective d'une crise alimentaire mondiale. Cela dit, il affirme que dans le monde d'aujourd'hui, il y a généralement beaucoup d'incertitude. Mais au milieu de ce contexte mondial critique, il existe une certitude : miser sur l'éducation pour apporter une solution durable, en tenant compte des questions d'environnement et de travail. L'un des principaux thèmes du colloque est précisément de discuter au sujet des défis en matière de formation et d'emploi en Europe, mais surtout en Amérique latine en raison du niveau élevé de travail informel résultant de la pandémie. En outre, M. Quenan mentionne que les colloques de l'IdA ont la singularité de permettre la rencontre entre spécialistes et universitaires du monde de l'enseignement supérieur et de la science avec des responsables politiques et des décideurs orientés vers l'action. Enfin, il a évoqué sa participation en Amérique centrale à une réunion consacrée à la réflexion sur l'importance de renforcer le capital humain dans les secteurs économiques porteurs. Il fait également référence à l'importance accordée par l'UNESCO à Barcelone, par exemple, les effets de la pandémie dans l'enseignement supérieur. On peut dire que depuis la création de l'UNESCO, il n'y a jamais eu de défi aussi pertinent que celui qui se pose actuellement en matière d'éducation, de science et de technologie.

Conférence inaugurale – L'éducation et les enjeux de la transformation numérique

Sobhi TAWIL, directeur des Perspectives et de la recherche en éducation, UNESCO. Son intervention porte sur la période de la pandémie. Il révèle qu'en avril 2020, 4 milliards d'étudiants ont été affectés par la fermeture des écoles. Dans les pays d'Amérique latine et d'Asie, la fermeture a duré jusqu'à 50 semaines d'affilée. Son ouverture a pris du temps en raison de l'évolution des variantes du COVID-19. Neuf pays sur dix dans le monde ont utilisé différents types de technologies pour garantir le droit à l'éducation. La grande majorité s'est servi d'un mélange de technologie numérique, télévision et radio, tandis que 15% utilisaient alors uniquement le numérique (Europe et Amérique du Nord) et 18% uniquement la télévision ou la radio (Afrique subsaharienne). En 2020, il y a 40 millions d'utilisateurs de Google tandis qu'en 2021, il y a 150 millions d'utilisateurs. Les défis et les enseignements les plus importants peuvent être résumés en deux questions : comment mettre en place l'enseignement à distance

dans les zones rurales ; quelles sont les nouvelles pédagogies résultant de cette expérience ? Il convient de noter que l'innovation de l'apprentissage numérique pendant la pandémie était un processus imposé et émergent, qui a certainement permis la continuité de l'éducation pour de nombreux étudiants mais pas pour tous. En conséquence, les niveaux d'inégalité et d'isolement sont élevés. L'accélération de l'innovation technologique dans l'éducation pendant la pandémie ne doit pas faire perdre de vue l'objectif plus noble du droit à l'éducation, qui est de créer l'égalité des chances pour tous les citoyens. Avant la crise sanitaire, le discours selon lequel le numérique permettrait de combler le fossé éducatif s'est imposé. Toutefois, la pandémie a mis en évidence les limites de cette affirmation, principalement en raison des facteurs suivants : accès limité à la connectivité ; manque d'équipement informatique ; manque de compétences numériques ; population analphabète ; fracture numérique de genre ; ménages sans électricité. La transition vers l'éducation numérique peut produire une sorte d'« exclusion par conception ». Les caractéristiques des ménages sont devenues une variable indispensable à prendre en compte pour comprendre l'inégalité dans un contexte d'enseignement à distance. L'école physique permet d'assurer des résultats scolaires satisfaisants dans les couches sociales défavorisées. Dans les classes sociales les plus vulnérables, l'école est un sanctuaire idéalement sûr. Il convient de noter qu'il existe une corrélation directe entre la scolarisation à distance prolongée et l'abandon scolaire (même dans les milieux privilégiés), ce qui explique l'augmentation du travail des enfants dans les couches socio-économiques inférieures. Les politiques de modernisation et d'informatisation de l'enseignement doivent prendre en compte le fait que les centres éducatifs sont aussi des espaces de socialisation, de nutrition et d'apprentissage civique. Les effets négatifs de la numérisation de l'éducation concernent les cyberattaques, la cyberintimidation et la cybercriminalité. Aujourd'hui, en termes socio-environnementaux, les experts parlent de "déchets électroniques" (53 millions de tonnes métriques, soit l'équivalent de tous les déchets produits par les adultes en Europe). La santé des élèves a également été affectée, avec des problèmes musculosquelettiques et des troubles mentaux dus à une socialisation perturbée. La technologie doit être mise au service des valeurs humanistes de l'éducation, et les décideurs politiques doivent être attentifs au processus de marchandisation de cet outil.

Table ronde 1 – Politiques d'éducation numérique et enjeux des coopérations

Martin Benavides, professeur au département des sciences sociales de la Pontificia Universidad Católica del Perú, directeur d'Umbral, observatoire de l'enseignement supérieur du Consortium des Universités. L'intervention se concentre sur le cas de l'enseignement scolaire et supérieur au Pérou. Il explique qu'avant la pandémie, une réforme a été menée pour fermer les universités qui n'avaient pas les accréditations nécessaires pour fonctionner (94 ont été accréditées, 51 ont été fermées). L'une des principales raisons de la fermeture était le fait de faire de l'enseignement à distance une activité commerciale (80 % des établissements fermés proposaient un enseignement à distance de très mauvaise qualité). Ce phénomène n'est pas propre au Pérou. En Amérique latine, dans les années 1990, cette modalité a connu une expansion majeure afin de combler les écarts éducatifs, mais le processus a été mal conçu. Concernant la question des inégalités, M. Benavides présente des chiffres révélateurs : 45 % des « non-pauvres » disposent d'une connexion internet, contre 7 % des « extrêmement pauvres » (2022). Dans ces conditions, pendant la pandémie, les écoles ne pouvaient pas mettre en œuvre l'enseignement à distance. Pendant la crise sanitaire, les enjeux éducatifs au Pérou étaient les suivants : étendre la connectivité, distribuer du matériel informatique et former les enseignants aux technologies numériques. Dans ce contexte, la télévision et la radio ont été les principaux instruments pour mettre en place l'éducation à distance, l'internet s'est installé progressivement. En 2020, toutes les universités publiques du pays (51) ont adopté l'enseignement à distance d'urgence (ce qui n'est pas un synonyme d'enseignement virtuel réel). En raison de la crise sanitaire, 16 % des étudiants universitaires ont abandonné leurs études, contre 12 % juste avant la pandémie. Le programme d'éducation du Pérou inclut la nécessité d'assurer l'excellence académique virtuelle avec des modèles pédagogiques adaptés. La majorité de la population a une opinion positive sur le renforcement de l'offre virtuelle des universités (81%). Pour franchir cette étape, une coopération internationale est nécessaire, tant sur le plan financier que technique. Benavides souligne que le problème de la gestion administrative est de la plus haute importance afin de débloquer les projets en cours. Il suggère qu'il est également nécessaire de rechercher des mécanismes pour réguler les marchés

technologiques qui considèrent l'éducation comme une niche extrêmement favorable à leurs intérêts économiques. Dans ce processus, l'éducation ne doit pas perdre son statut de droit humain fondamental.

Livia Eliasova, coordinatrice géographique de la section Caraïbes, Direction générale des partenariats internationaux - Commission européenne. Sa présentation porte sur la coopération internationale de l'UE en Jamaïque avec le programme « Digital Jamaica ». Ce programme s'articule autour de trois axes principaux : 1. le renforcement de l'éducation des femmes (autonomisation, rupture du cycle de la violence) ; 2. la formation des enseignants (promotion des valeurs d'inclusion sociale, ouverture à la diversité, renforcement des différentes compétences) ; 3. la formation professionnelle et éducative ayant un impact sur l'employabilité. Elle explique que l'Union européenne est consciente de la nécessité de renforcer la coopération internationale en matière de fracture numérique mondiale. Le droit numérique est à l'ordre du jour en tant que droit fondamental, compte tenu du fait que le marché du travail est de plus en plus numérisé. Sa mission principale est d'éduquer des citoyens actifs du 21e siècle et des étudiants autonomes grâce au support numérique. L'Union européenne se définit comme un acteur précoce dans la quête de la mise en œuvre de l'éducation numérique en Jamaïque et donc de la numérisation de sa société. En Jamaïque, 32% des emplois proviennent du secteur privé, mais il y a un manque de réglementation. A cette fin, l'Union européenne s'engage à développer des projets de consolidation des PME. Cela se reflète, par exemple, dans le contenu curriculaire des programmes éducatifs.

Sandra Kučina Softić, directrice adjointe du centre informatique de l'Université de Zagreb y présidente du Réseau européen d'apprentissage à distance et en ligne (EDEN). Mme. Kučina Softić commence par dire que pendant la crise sanitaire, une sorte de télé-enseignement d'urgence a été mis en place de manière improvisée. Aucun enseignement virtuel réel n'a été dispensé. Elle renvoie à l'hypothèse selon laquelle, en termes pédagogiques, l'éducation virtuelle invite les étudiants à être plus actifs que dans la salle de classe physique. Ce dernier conçoit l'enseignant comme un agent actif et l'étudiant comme un agent passif. Que faire avec des élèves qui ne sont plus les mêmes qu'il y a 20 ans ? Comment actualiser les méthodes

d'enseignement ? Elle évoque le cas de la Croatie où les zones rurales et les îles, en raison du manque d'enseignants, ont adopté des méthodes d'apprentissage à distance bien avant la crise sanitaire, mais pas suffisamment. La pandémie a mis ces lacunes en évidence. Par exemple, les étudiants ne pouvaient plus se rendre dans les grandes villes pour leurs études. L'un des principaux problèmes était le manque d'équipement informatique dans les ménages. Les familles ne possèdent parfois qu'un seul ordinateur, ce qui limite l'accès de tous les membres de la famille (télétravail et e-learning). Il faut réfléchir au maintien du droit à une éducation résiliente dans des situations catastrophiques : pandémies, guerres, tremblements de terre, et autres. De manière générale, elle estime qu'il faut avant tout investir dans la formation des enseignants et des professeurs d'université afin qu'ils acquièrent des compétences numériques. Cela aura un impact sur le changement d'état d'esprit des acteurs de l'éducation, car en vieillissant, les gens sont réticents à acquérir de nouvelles compétences. D'autre part, les enseignants doivent être reconnus matériellement avec des salaires équitables. L'investissement technologique n'est pertinent que s'il s'accompagne d'un investissement dans les compétences professionnelles.

Saulo Neiva, Directeur régional de l'Agence Universitaire de la Francophonie (AUF), Région Caraïbes. M. Neiva a commencé par expliquer que l'AUF est une agence de coopération universitaire dont les universités et les projets de recherche bénéficient indirectement. Cette agence vise les jeunes et elle est particulièrement présente à Cuba et en Haïti. L'un de ses principaux projets est de promouvoir la « francophonie scientifique » et le multilinguisme autour de ses projets. Cela facilite la promotion du dialogue multifactoriel, la construction collective, la solidarité active ainsi que l'inclusion du numérique. Trois moments clés définissent le travail de coopération de l'AUF : 1. en 1989, le SYFED est créé pour l'édition et la diffusion scientifique ; 2. en 1999, le CNF est créé pour fournir des ordinateurs et mettre en place des campus virtuels francophones dans les différentes universités du réseau ; 3. en 2021, le CEF est créé pour promouvoir le marché du travail francophone, l'employabilité et la collaboration scientifique (il est prévu d'ouvrir une agence au Pérou). L'un des principaux pôles est situé à Port-au-Prince. La première difficulté en Haïti est l'absence d'un système électrique interconnecté au niveau national, ce qui affecte le niveau de connectivité. Sur le plan social, on constate que 80% des Haïtiens qui parviennent à obtenir un diplôme universitaire émigrent.

L'un des moyens de lutter contre ce taux élevé de fuite des cerveaux est de promouvoir l'enseignement à distance. Les étudiants résident en Haïti mais ils sont inscrits dans des universités à l'étranger. L'AUF et ses membres construisent collectivement le modèle opérationnel dans le cadre d'une sorte de diplomatie scientifique. Elle s'engage à générer des projets standardisés et adaptés aux différents cas, en tenant compte, par exemple, des problèmes d'inégalité. Pour y parvenir, l'agence s'appuie sur 5 axes stratégiques : Transformation numérique et gouvernance universitaire ; 2. Employabilité et entrepreneuriat ; 3. Réseau et coopération internationale ; 4. Formation des formateurs et innovation pédagogique ; 5. Enfin, Neiva a mis en évidence les principaux programmes de l'agence : CNF 5.0 et CEF ; Résace (solidarité pour la transformation économique) ; et Geo ACT (renforcement de l'éducation au risque).

Lynne Franjié, professeure à l'Université de Lille et directrice du département d'évaluation des formations de Haut conseil de l'évaluation de la recherche et de l'enseignement supérieur (Hcéres). Dans ce discours, Mme. Franjié partage son expérience pendant la période de pandémie. Selon elle, la principale crainte qui s'est manifestée dans son environnement universitaire était la peur de l'absence de liens sociaux et de la perte d'emploi, ce qui a mis en évidence la mesure dans laquelle les universités se positionnent dans un projet d'enseignement à distance. Par exemple, sur les 83 diplômes délivrés par le programme ERASMUS, aucun n'a été conçu pour l'enseignement à distance. La crise sanitaire a montré que les universités françaises sont capables de maintenir des cours en ligne (ce qui n'est pas la même chose que l'enseignement à distance). Elle cite deux exemples : les étudiants étrangers inscrits dans les universités françaises sont suivis en ligne ; il y a eu une internationalisation des jurys. Malgré la fin de la crise sanitaire, de nombreux étudiants continuent de suivre des cours à distance. Les enseignants qui habitent loin optent pour l'enseignement en ligne. Les universités mettent en garde contre les difficultés à retenir les étudiants sur le campus. Les étudiants inscrits dans les premières années d'université ainsi que les étudiants du système scolaire ont le plus grand mal à suivre des cours à distance en raison de leur manque d'autonomie. Les principaux défis pour les enseignants ont été les suivants : charge de travail supplémentaire, alternatives pédagogiques, compétences numériques, mécanismes d'interaction et d'évaluation des étudiants. L'enseignement à distance à l'université a placé l'étudiant au centre du problème en

raison de sa précarité économique et de son manque d'équipement technologique. La question est maintenant de savoir si les modalités à distance et hybrides finiront par s'imposer au fil du temps ou si elles disparaîtront à la fin de la crise sanitaire.

Table ronde 2 – Politiques du numérique éducatif et enjeux économiques et technologiques

Cristina Cabutto, analyste des politiques publiques pour l'Amérique latine et les Caraïbes, Centre de développement de l'OCDE. La question qui articule sa présentation est la suivante : comment les technologies numériques peuvent-elles être au service d'une éducation inclusive et efficace dans le cas de l'Amérique latine et des Caraïbes ? Elle a tout d'abord rappelé que l'Amérique latine et les Caraïbes sont l'une des régions les plus touchées par la crise sanitaire. Leurs écoles ont été fermées beaucoup plus longtemps que dans les pays de l'OCDE (70 % de plus). La pandémie a mis en évidence les limites de la région dans la mise en œuvre de l'enseignement à distance en raison des faiblesses technologiques préexistantes. Les faibles niveaux d'accès à la connectivité sont essentiels pour comprendre le contexte : 14% des élèves des classes inférieures ont accès à un ordinateur, contre 80% des élèves des classes supérieures. Comment réduire cette fracture numérique pour que chacun puisse bénéficier de la transformation vers l'ère numérique ? Le programme « un ordinateur portable par enfant » montre qu'il ne suffit pas de créer des infrastructures ; il est clair qu'un soutien est nécessaire pour créer des compétences numériques. Les programmes scolaires de l'OCDE ont révélé que dans les écoles rurales de pays comme le Mexique, le Chili, l'Équateur et d'autres, un pourcentage important d'adultes titulaires d'un diplôme universitaire sont incapables de remplir un formulaire ou d'utiliser une souris, par exemple. Pour faire le saut technologique, il est nécessaire d'assurer une formation continue dans la région afin que toutes les générations soient mises à jour et que leurs connaissances suivent l'évolution des technologies. Dans le monde moderne, les tâches répétitives sont en voie de disparition grâce à l'automatisation. Cependant, l'Amérique latine est l'une des régions qui maintient des tâches mécaniques et routinières sur le marché du travail. La pertinence de la coopération entre l'Amérique latine et l'Europe se concentre sur trois domaines : 1. les infrastructures (l'OCDE vise à connecter les

deux continents et à générer des réseaux éducatifs et académiques) ; 2. la protection des données : développer un écosystème numérique sécurisé (l'Amérique centrale présente des niveaux élevés d'insécurité numérique) ; 3. les liens entre le droit à l'éducation, le numérique et le changement climatique (l'AFD mobilise d'innombrables ressources à cet égard).

Maximiliano Alonso, directeur de la section Argentine et Colombie à la Banque centraméricaine d'intégration économique (BCIE) (absent). Carlos Quenan a lu sa présentation). Les jeunes d'Amérique latine sont désireux d'entreprendre et de s'améliorer. Le chômage des jeunes en Amérique latine atteint en moyenne 16 %, contre 6 % en moyenne dans les pays de l'OCDE. Le travail indépendant ou informel prédomine dans la région et tend à absorber le travail des populations plus jeunes. En termes de coopération, voici quelques points à prendre en compte : 1. L'éducation doit être renforcée, les jeunes sans diplôme ont plus de mal à trouver un emploi; 2. L'esprit d'entreprise et l'emploi vont de pair; 3. Le contenu du programme d'études doit être mis à jour; 4. L'investissement dans la formation doit tenir compte des carrières les plus exigeantes.; 5. Les carrières non routinières font appel à la technologie numérique; 6. La formation technologique doit être constamment intégrée dans les programmes d'études afin d'améliorer les processus d'insertion sur le marché du travail, compte tenu du fait que les entreprises ont du mal à trouver des profils adaptés.; 7. Un écosystème technologique doit être généré pour satisfaire à la fois la population et le marché.

Federica Minichiello, directrice du Laboratoire d'innovation et de ressources pédagogiques (LIRE) à France Éducation international. Son intervention s'articule autour de deux thèmes : la technologie et la souveraineté. Il a reconnu que la crise sanitaire avait rendu nécessaire la création d'un écosystème numérique. Cela implique de réfléchir à la gouvernance et au fait que les secteurs public et privé n'ont pas forcément les mêmes intérêts. En outre, identifiez les acteurs au niveau national et international (coopération). L'objectif commun de renforcement de l'écosystème numérique doit être identifié. Cela nécessite un dialogue avec les fournisseurs de services et les investisseurs qui sont en mesure de répondre à ces besoins numériques mondiaux et qui peuvent travailler en partenariat avec des spécialistes sur le sujet. Les programmes de Business France au Mexique ou en Tunisie en sont des exemples. Grâce aux

observations faites sur le terrain, Minichiello a pu constater que la collaboration universitaire est très favorable. Cependant, les problèmes d'infrastructure et de connectivité en Amérique latine restent importants. La vision particulière de l'éducation dans chaque région doit être mise en évidence. Au niveau européen, l'un des domaines clés de la numérisation est la souveraineté des données. En ce sens, il faut tenir compte du mouvement de souveraineté numérique qui existe entre l'Amérique latine et les États-Unis en raison de leur proximité géographique. La souveraineté des données place l'individu au centre, comme le démontre le programme Gaïa-X (*Driver of digital innovation in Europe*). Les données circulent dans l'industrie numérique, elles doivent donc être protégées. Pour cela, la coopération est essentielle car elle permet de partager des données dans le cadre de relations virtuelles de confiance. Tout cela est étroitement lié à l'intelligence artificielle. Par exemple, aux Pays-Bas, les réseaux scientifiques s'intéressent de plus en plus à la question de savoir comment créer des infrastructures ouvertes pour la protection des données.

Colin de la Higuera, titulaire de la Chaire UNESCO RELIA « Ressources éducatives libres et intelligence artificielle » à l'Université de Nantes. Dans son discours, il a proposé d'approfondir deux concepts : l'intelligence artificielle (IA), qui est d'une importance capitale dans l'écosystème de la technologie pour l'éducation, et le concept des REAS, qui est le fait que la connaissance numérique est partagée et collective selon des règles établies. A cet égard, il se demande dans quelle mesure l'IA permettra-t-elle une éducation inclusive et efficace ? Et quelles sont les perspectives de coopération et de collaboration scientifiques ? Voici ses réponses : 1. l'IA comme défi dans l'éducation ; 2. un autre enjeu est de former et d'éduquer en termes d'IA (c'est-à-dire la pertinence de générer une culture numérique en vue de garantir l'insertion professionnelle) ; 3. l'utilisation de l'IA dans l'éducation. Il est certain que l'IA fera partie de l'éducation à l'avenir. Un exemple simple et courant de nos jours est la traduction simultanée de langues grâce à différentes applications informatiques. Les enseignants de langues et leurs étudiants sont confrontés à au moins trois difficultés : dans quelle mesure leur utilisation est-elle autorisée ? ; quels sont les paramètres et les stratégies d'évaluation ? ; à quoi sert la formation en langues appliquées s'il existe une technologie plus efficace ? Il en va de même en mathématiques, avec le développement de l'application Photomath, par exemple, qui est capable de résoudre des équations. D'autres systèmes tels que GP3 sont capables de

construire un texte en anglais après avoir saisi 2 ou 3 idées (les enseignants sont incapables de reconnaître la différence entre un texte produit par ce type d'IA et un texte écrit par un étudiant). Actuellement, l'exposant fait partie d'un projet qui visait initialement à former les enseignants à la manipulation de l'IA dans la salle de classe. Cette expérience a démontré que ce qui est indispensable c'est plutôt d'apprendre les enseignants à comment gérer la présence de l'IA dans l'éducation. En ce qui concerne l'ouverture de l'IA, on constate que les instances privées telles que Google sont plus ouvertes que l'IA produite par les universités, ce qui est surprenant. Le problème est d'ordre financier, de réciprocité et de ressources humaines. Que faire ? Vous pouvez soit vous ouvrir complètement, soit cloîtrer l'IA dans les universités. Les géants de l'internet tireront certes profit de l'ouverture des connaissances des universités en matière d'IA, mais si celles-ci sont ouvertes, la communauté scientifique universitaire pourra également le faire et proposer ses propres solutions (voir l'exemple de Wikipédia en tant que forme collective et mondiale de collaboration et de connaissances scientifiques). Il prédit que le numérique arrive et que les défis seront encore plus grands en termes de ressources éducatives globales dans toutes les langues. L'idéal serait que l'UNESCO se charge de ce processus.

Jean-François Cerisier, directeur de l'unité de recherche TECHNÉ à l'Université de Poitiers. M. Cerisier a commencé par dire que quelles que soient les politiques publiques, les technologies les plus avancées et les plus séduisantes du monde ne se traduisent pas par des utilisations réelles et existantes. Il estime que la table ronde invite à se poser la question suivante : quelle est leur valeur, qui les promeut, dans quelles conditions peuvent-elles être réalisées ? Son unité de recherche a la capacité d'analyser l'évolution des politiques en comparant la France à d'autres expériences en Amérique latine (Brésil, Mexique, Argentine, Chili). Il propose deux périodes qui contextualisent le colloque : la période post-pandémique (période de tension) et la période de réorganisation des institutions scolaires. De la maternelle à l'université, l'éducation ne sera pas la même qu'avant la pandémie. On parle d'un saut de 10 ans dans l'appropriation des techniques numériques dans le monde de l'éducation. Grâce à la pandémie, les problèmes d'inégalités numériques ont été mis en lumière. A cet égard, de multiples problèmes ont été révélés : la situation des familles sans ressources technologiques ; le niveau de compétences numériques des enseignants et des élèves ; le niveau de créativité

pédagogique des enseignants dans des contextes d'urgence numérique (individuellement et collectivement). De nombreux défis ont été mis à l'épreuve : la réorganisation du temps et de l'espace ; le rôle de l'enseignant ; l'activité de l'étudiant ; les entreprises technologiques qui ont partagé et adapté leurs ressources. Cela montre la résilience de la technologie numérique. Le dernier point auquel Cerisier fait référence est le sens donné au numérique. Certaines recherches montrent que les enseignants se sentent désorientés quant à l'utilisation des outils numériques et manquent de repères. Ils se demandent ce qu'est leur liberté d'action en termes virtuels, mais aussi en termes déontologiques. Avec quelles valeurs et pour construire quel type de société peut-on inaugurer l'ère de l'intelligence artificielle dans l'éducation ?

Jeudi 9 juin

Agence française de développement, auditorium Mistral

Table ronde 3 – L'éducation au service du numérique : pour une éducation citoyenne, en prise avec de nouveaux besoins économiques.

Armando Barriguete, directeur général de la politique éducative, bonnes pratiques et de la coopération, Ministère de l'Éducation publique, Mexique. [A sa place intervient Salvador Percastre]. En 2019, l'UNESCO proclame la journée internationale contre la violence et le harcèlement à l'école (y compris le cyberharcèlement) à l'initiative du Mexique, de la France et du Maroc (193 États membres l'adoptent). 32 % de la population étudiante est victime de violence et de harcèlement ou de cyberharcèlement. Il est clair que la non jouissance des droits de l'homme a un impact sur les niveaux de performance académique mais aussi sur la vie professionnelle des adultes. Cela a certainement un impact sur les OMD de l'Agenda 2030 fixés par l'ONU. En 2020, l'UNESCO cherche à établir un code de conduite pour lutter contre le cyberharcèlement. Cela s'est fait sur la base de recherches et de consultations universitaires, ainsi que d'un matériel visant à la fois la prévention et l'intervention dans les situations à risque. En 2021, l'accord de Campeche (sous l'initiative du Mexique, France et Maroc ; pays invité : Qatar) est signé au sein de l'UNESCO. L'accent est mis sur la diffusion de la culture de la paix.

Des propositions sont actuellement en cours pour mettre à jour cet accord afin d'y intégrer l'approche d'inclusion des peuples indigènes, des Afro-Mexicains et des femmes, en collaboration avec la sécurité sociale et le ministère de la Santé. Une autre initiative mexicaine a été la rédaction de la loi « Olimpia », qui stipule clairement que la diffusion d'informations intimes est criminalisée au Mexique. Le nom de la loi est un hommage à Olimpia Coral, une femme victime de cyberintimidation. Le défi consiste maintenant à aller de l'avant avec des programmes, des politiques publiques et des axes stratégiques. Il souligne le fait que Carlos Quenan a représenté France Education International à la conférence de Campeche, permettant de lier les deux pays dans cette initiative. Il y a encore du travail à faire en termes de sensibilisation à l'échelle internationale : la coopération est essentielle pour cela.

Bérengère Stassin, maîtresse de conférences à l'Université de Lorraine et membre du CREM. Le harcèlement et le cyberharcèlement sont deux éléments du même problème. Tout d'abord, en tant que spécialiste, Mme. Stassin explique que le harcèlement scolaire a toujours existé. Il est défini par la fréquence élevée d'actions violentes à l'encontre d'un élève dans l'environnement scolaire et académique. Il peut être perpétré au sein d'un groupe d'élèves, dans la classe, au restaurant scolaire mais aussi sur les réseaux sociaux. La violence peut être verbale (insultes, cris), alimentaire ou sexuelle (pornographique, trahison de confiance, exposition des éléments de la vie intime et privée). Derrière le harcèlement ou le cyberharcèlement se cache la ferme intention de nuire à la victime de ces agressions dans un contexte de forces asymétriques. La différence entre l'espace physique et le cyberspace est que l'événement peut circuler de manière virulente par la nature même de l'internet : l'action peut être « likée, tweetée, partagée, etc. » à d'innombrables reprises et cela peut à son tour être manipulé par la détection de l'intelligence artificielle. Dans certains cas, le but d'une agression dans le milieu scolaire peut être de filmer l'événement et de le diffuser ensuite. L'affaire de la diffusion des photographies des jeunes filles a un impact important sur leurs relations personnelles, familiales et professionnelles. Il y a de fortes chances que la photo ressorte encore et encore des mois après l'événement. Cette situation empêche de surmonter l'événement traumatique. Stassin insiste aussi sur le « like by mistake » qui peut contribuer involontairement à l'intimidation. Elle fait également référence au besoin des adolescents d'être acceptés par le groupe. Souvent, le but de se moquer d'une personne n'est pas nécessairement de la harceler mais de gagner en

popularité. L'un des programmes lancés en France consiste à placer les élèves au centre de la lutte contre le harcèlement. Dans l'environnement scolaire, les motifs d'intimidation tournent autour, par exemple, des stéréotypes de genre, de la grossophobie ou de la couleur des cheveux. Un autre facteur en jeu est la crainte des écoles de se saisir de la question par peur de perdre leur prestige. Cette situation, ainsi que la peur des élèves d'être punis par leurs parents (confiscation des smartphones ou limitation de l'accès à la connectivité et aux réseaux sociaux) alimentent la culture du silence.

Cristine Gusmão, maîtresse de conférences à l'Universidade Federal de Pernambuco et coordinatrice du projet SABER technologies (UFPE). Lorsqu'elle se présente, Mme. Gusmão explique qu'elle est ingénieure en électricité et qu'elle dirige le groupe de recherche SABER, Technologies éducatives et sociales. L'idée de ce groupe est de développer des outils, des méthodologies et des techniques pour le travail numérique dans le domaine de la santé. La principale question qui s'est posée à leur groupe de travail était de savoir comment améliorer la qualité du service offert dans les cours. En 2020, elle explique qu'ils ont mené une enquête dans laquelle ils ont constaté qu'un pourcentage considérable d'enseignants n'utilisait alors aucun type d'outil numérique dans les classes qu'ils enseignaient. Que peut-on faire pour augmenter ce pourcentage ? Aujourd'hui, après la crise sanitaire, elle constate que les outils technologiques se sont ancrés dans les habitudes des enseignants, même dans l'enseignement en présentiel. Actuellement, le groupe est responsable de la formation de 400 000 enseignants, dont 264 174 sont des bénéficiaires directs au Brésil et dans d'autres pays d'Amérique latine. En outre, 1103 enseignants sont formés à l'éducation numérique grâce à 6 projets qui ont été lancés. L'un des projets consiste en une formation en ligne des enseignants en partenariat avec le gouvernement de Rio de Janeiro pour former les enseignants de l'éducation scolaire (40 000 enseignants des écoles) afin qu'ils puissent garantir des cours à distance pendant la pandémie. Les enseignants devaient garantir les cours mais personne ne leur a expliqué comment faire. Ils ont donc développé du matériel pour l'enseignement à distance (12 spécialistes du Brésil et du Portugal). Un autre projet appelé +SABERES a été conçu pour les étudiants en ingénierie qui devaient suivre des cours sur la compétence curriculaire en informatique et en méthodologie active. Afin d'obtenir la certification, les étudiants devaient présenter différents matériels de recherche et projets tels que des « podcasts » ou des « sessions ouvertes ». Aujourd'hui, ces

outils sont devenus des atouts du programme et ont été présentés par les étudiants lors de conférences internationales. Elle propose d'utiliser une plateforme numérique pour la professionnalisation des bénéficiaires afin d'assurer leur insertion professionnelle sur de nouveaux marchés et de suivre ainsi l'évolution de leur formation.

Jeannette Escudero, directrice exécutive de Talento Digital pour le Chili. Cette initiative est le résultat d'une coordination public-privé (entreprises, institutions de formation et gouvernement) pour le développement des compétences technologiques des ressources humaines et la génération d'un écosystème informatique. Elle est née en 2019, dans le but de préparer la société chilienne à un monde numérique et à une économie numérique 4.0. Le projet est assuré par 14 membres leaders dans la transformation numérique des entreprises. Il fait référence à une étude qui révèle qu'aujourd'hui plus de 50 % des emplois sont exposés aux changements numériques. Ces changements peuvent être totaux ou partiels, par exemple : par le remplacement de la technologie en termes de matériel et de logiciels, dans le commerce (e-commerce) mais aussi dans les compétences sociales et de communication. Elle affirme qu'aujourd'hui, ce n'est pas seulement le technicien qui est embauché, mais aussi celui qui possède des compétences dites « douces » du XXI^e siècle, comme la pensée critique et sociale. Talento Digital se charge de reconvertir et de perfectionner les compétences informatiques des personnes avec des cours intensifs de 100 à 500 heures grâce à la méthodologie Bootcamp. Les bénéficiaires acquièrent des compétences numériques de plus haut niveau telles que : programmation, conception UX/UI, entrepreneuriat numérique, spécialisations informatiques (architecte cloud, cybersécurité), marketing numérique et industrie créative. Escudero présente quelques données : 80 000 candidats postulent ; ils ont 5 000 places (les candidats doivent passer un test de logique mathématique) ; 66% des femmes inscrites font partie des 60% de la population la plus vulnérable du pays ; 36% de la participation est féminine (au Chili, seulement 10% des femmes ont une formation technique) ; 54% ont entre 26 et 35 ans (âge de la reconversion professionnelle) ; 65% ont un diplôme universitaire (que devient le système universitaire qui ne génère pas d'emploi ?). Elle partage également quelques résultats : 47% d'augmentation des revenus (6 mois avant de suivre le cours et 6 mois après) ; 64% de réussite du programme (variables : employabilité, continuité des études, travail autonome) ; 15% d'abandon des programmes. Ce dernier chiffre s'explique par plusieurs raisons. L'une d'entre

elles est que les bénéficiaires sont au chômage, certains d'entre eux abandonnent la formation parce qu'ils trouvent un emploi au milieu du cours. Une autre raison est que beaucoup se perçoivent comme incapables de réussir le cours et d'obtenir la certification. Les étudiants obtiennent une certification junior, l'idée étant que les entreprises continuent à les soutenir dans leur formation.

Table ronde 4 – Digitalisation et pratiques inclusives : les enjeux de la réduction des fractures

Ana Lúcia Gazzola, professeure émérite de l'Université fédérale de Minas Gerais et ancienne directrice de l'IESALC-UNESCO). L'intervenante a ouvert sa présentation par la question suivante : si nous savons ce qu'il faut faire pour surmonter les inégalités en Amérique Latine, pourquoi les politiques publiques ne sont-elles pas mises en œuvre ? Elle estime que les élites économiques et de pouvoir préfèrent importer la technologie plutôt que de développer la formation informatique et numérique dans leur propre pays. La crise sanitaire a confirmé le niveau de dépendance technologique des pays émergents vis-à-vis des pays développés. Gazzola identifie plusieurs problèmes qui empêchent la création d'un riche écosystème technologique : le divorce entre l'industrie, les universités et la technologie ; la fuite des cerveaux. Pour faire face à ces contraintes, il fait référence à quelques défis: 1. La révolution technologique 4.0 est à nos portes, l'enseignement supérieur doit transmettre de nouvelles compétences pour faire de l'étudiant un individu autonome, capable de résoudre des problèmes et de faire face au changement, doté d'un esprit d'entreprise, d'une vision critique et d'un esprit d'innovation; 2. La région connaît des problèmes historiques : la fracture numérique et l'analphabétisme; 3. En termes politiques, on ne peut parler d'excellence éducative tant qu'il y a de l'exclusion sociale; 4. La connaissance est un bien public et, pour qu'elle soit pleinement exploitée, il est essentiel de combler la fracture numérique, car les méthodologies hybrides seront prédominantes dans un futur proche; 5. Les processus de coopération et de circulation des connaissances doivent être renforcés : coopération sud-sud, sud-nord-sud ; l'équipement technologique doit aller de pair avec la formation à l'utilisation des technologies numériques.

Paula Cubillos Celis, docteure en sociologie, responsable de projets à la division éducation, formation et emploi de l'Agence française de développement. La crise sanitaire a affecté la mise en œuvre de deux projets que l'AFD avait démarrés en Équateur (projet Qualice, 2015) et au Mexique (projet emploi décent et genre). Tous deux avaient été conçus comme des programmes en présentiel. Le premier visait à former, qualifier et professionnaliser les enseignants (600) sans diplôme en éducation qui font partie du programme d'éducation interculturelle bilingue (EIB) (espagnol - langue maternelle). L'EIB est mis en œuvre en Équateur depuis 25 ans. Le deuxième projet en coopération avec le Mexique visait à travailler avec des femmes domestiques au chômage pour la reconnaissance et la valorisation de leur profession (120 femmes de 3 états mexicains, 2019/2020). Le développement de ces projets a été interrompu en raison de la crise sanitaire. Cependant, il a été décidé de les maintenir et de les préconcevoir en raison de la vulnérabilité des populations cibles. La question s'est alors posée de savoir comment assurer sa mise en œuvre à distance compte tenu du fait que certains bénéficiaires ne disposaient pas de tous les outils ou les conditions pour suivre la formation en ligne. Par exemple, certains avaient du matériel informatique mais n'avaient pas accès à l'électricité ou à la connectivité (Amazonia). D'autres disposaient du logiciel mais ne possédaient pas les compétences numériques ou linguistiques nécessaires (en Équateur comme au Mexique, tous les bénéficiaires n'étaient pas hispanophones). Plusieurs questions se sont posées concernant le numérique et notre population cible : tous les participants peuvent-ils écrire/lire en espagnol ? dans quelle mesure ont-ils accès à l'internet à la maison ? leur accès à la connectivité est-il individuel ou collectif ? comment apprennent-ils à utiliser les outils informatiques à distance ? dans quelle mesure un projet à distance tend-il à creuser les inégalités ? le niveau de chacun est-il le même ? qu'est-ce qu'une sociologie des fractures numériques ? Dans le cas de l'Équateur, pour résoudre ces questions, il ne suffisait pas de se coordonner avec le ministère de l'éducation, il fallait aussi contacter le ministère des télécommunications. Dans le cas du Mexique, les bénéficiaires se sont installés dans des parcs publics avec wifi pour ne pas manquer la formation. Leçons apprises : 1. La transformation de la formation présentielle en e-learning n'est pas possible sans une conception d'origine ; 2. La fracture numérique ne doit pas aggraver les clivages socio-économiques et de genre préexistants ; 3. La formation à distance n'est pas forcément plus économique car le budget doit compenser les inégalités d'origine (tablettes, wifi, logiciels, suivi personnalisé). En

conclusion, Mme. Cubillos explique que le passage à la modalité virtuelle doit envisager une analyse multidimensionnelle et intersectionnelle, en recherchant des solutions "multi-acteurs" et à partir d'une approche intersectorielle. Ce n'est qu'à cette condition que le numérique pourra devenir un outil de lutte contre les inégalités.

Leandro Folgar, président du Plan Ceibal. Le plan CEIBAL existe depuis 2007 et sa devise est « tirer des leçons du futur ». Il est passé par 4 phases de développement. Entre 2007 et 2009, toutes les écoles du pays ont été connectées à l'internet et chaque élève a reçu un appareil personnel. Cela s'est fait dans le cadre du projet « un ordinateur portable par enfant », qui a été réinventé et adapté aux besoins locaux (développement de plateformes, formation des enseignants, mise à jour des contenus, cadre pédagogique pour tirer parti des technologies, interdépendances stratégiques avec le reste de la société pour que tout ce potentiel soit réellement exploité). En 2019, on peut constater le changement dans l'utilisation de la technologie par les enseignants et les élèves suite à la pandémie. Folgar n'est pas d'accord avec ce qui a été dit dans la conférence d'ouverture en ce qui concerne la résilience technologique. D'après l'expérience de l'Uruguay, avec les bonnes infrastructures, il est possible de générer une grande résilience. Par exemple, la variable estimant le nombre d'enseignants qui déclare utiliser un système de gestion de l'apprentissage passe de 13 % à 73 % (entre 2018 et 2020). Cela signifie qu'il y avait une capacité installée au moment où un événement stressant s'est produit. Pour faire face à la crise sanitaire, un logiciel de téléconférence a été développé et intégré à la plateforme d'apprentissage. En outre, des accords ont été conclus avec toutes les compagnies de téléphone du pays pour libérer le trafic de données sur Internet. L'Uruguay est devenu le seul pays à disposer d'un système public à la fois présentiel et virtuel pendant la crise sanitaire. Cela a également été réalisé grâce à des investissements et des accords avec le secteur privé. Ce que CEIBAL a fait, c'est apporter des solutions à des problèmes majeurs de l'éducation avec des technologies imparfaites. Les inégalités existantes, par exemple les inégalités de genre, ne doivent pas être négligées. Le renforcement des capacités nécessite :

1. la consultation ;
2. l'orientation et le suivi des élèves et des enseignants ;
3. la constitution de communautés d'enseignants ;
4. la diffusion d'informations spécialisées ;
5. et, ouvrir les ressources.

Enfin, il a évoqué le programme « *Jóvenes a programar* » destiné aux étudiants âgés de 18 à 30 ans qui cherchent à se reconvertir dans le secteur technologique. Une étude de ce

programme révèle les écarts existants entre les hommes et les femmes : la cause de l'abandon des femmes est due au travail domestique et à l'idée auto-infligée qu'elles ne peuvent pas réussir dans une telle carrière. Le succès de CEIBAL est dû au niveau important d'institutionnalisme avec une indépendance claire entre le politique, l'idéologique, le partisan et le registre technique. Il convient de noter qu'en raison des problèmes de connectivité dans le secteur rural, les écoles n'ont été fermées que pendant 30 jours. Dans ce secteur, nous avons travaillé avec la radio, dont l'avantage était que la plus grande entreprise de télécommunications du pays est publique.

Luc Massou, professeur à l'Université de Lorraine et conseiller scientifique et pédagogique (DGESIP, MESRI). Sa présentation porte sur les ressources éducatives libres (REL), la numérisation et les pratiques inclusives. Le lien entre ces trois éléments a été officiellement établi par l'UNESCO en 2019. Les universités canadiennes définissent les REL comme des ressources d'apprentissage numériques. Ces dernières peuvent prendre différentes formes : manuels, médias, outils d'évaluation tels que des quiz et même des cours entiers. Leur particularité est d'avoir été conçues selon les critères de la science ouverte et de l'éducation ouverte. Cela signifie non seulement qu'elles sont librement accessibles, mais aussi qu'elles peuvent être réutilisées, modifiées, mises à jour, mises en regard d'autres sources en fonction des besoins de l'enseignant. Une fois ces modifications effectuées, les ressources sont à nouveau mises à la disposition de la communauté universitaire afin de réintégrer le circuit des ressources. Le projet REL met en évidence la futilité de chaque université ou chercheur travaillant dans son propre coin. Pendant la crise sanitaire, et de manière brutale et violente, toutes les institutions éducatives ont ressenti l'urgence de produire du matériel pour la transmission des connaissances à distance. D'où la pertinence des REL, où l'idée est que ce qui existe déjà peut être réutilisé et mis en œuvre dans une logique d'ouverture des ressources. L'appropriation et la réappropriation nous permettent d'améliorer les ressources et de nous positionner par rapport à leur production de manière réflexive. La médecine est l'une des carrières où le sens de la mutualisation des connaissances et des ressources éducatives libres est le plus établi. Pour conclure la présentation, l'orateur a présenté trois exemples de REL qui ont été développés avec le soutien du MESRI : 1. le moteur de recherche REL ; 2. la plateforme de ressources FUN ; 3. le projet PUNCHY : production de microcontenu pédagogique

numérique (voir PowerPoint détaillé). Tous sont ouverts aux régions francophones et sont liés à Moodle (plus de 90% des universités françaises travaillent avec cette plateforme).

Luis Eliecer Cadenas Marin, directeur exécutif de RedCLARA. Il axe sa présentation sur la coopération entre l'Europe et l'Amérique latine : leur capacité à produire des infrastructures numériques et la possibilité de combler le fossé numérique qui existe entre les deux régions, et qui est également présent à l'intérieur même de l'Amérique latine. Il fait référence au projet BELA, qui existe depuis plus de 10 ans et qui a inauguré l'année dernière une connexion directe entre l'Europe et l'Amérique latine. Pendant ce laps de temps, les connexions et les relations technologiques entre les deux régions se faisaient via les États-Unis. Il est important de mentionner la domination mondiale du géant GAFAM. La fracture numérique concerne la connectivité et la transformation numérique. L'écart se multiplie alors de manière exponentielle. Il est bien connu que la technologie transforme la productivité des pays à l'échelle mondiale. Il se demande comment la coopération financière et technologique entre l'Europe et l'Amérique latine peut devenir une réalité. Il y a beaucoup de choses à prendre en compte : la manière dont les entreprises veulent investir pour faire un saut en avant dans la technologie ; les États sont des fournisseurs de télécommunications ; la compétitivité sur le marché ; le retour sur investissement ; et la question du financement d'accès universel. Pour le projet BELA, il y a eu un investissement de 38 millions d'euros (Europe : 24 millions ; Amérique latine : 14 millions). L'Europe peut coopérer grâce à son expertise en matière de gestion des métadonnées et à son excellence en matière de qualité des services internet. Les partenariats public-privé doivent également être envisagés. Celles-ci ont permis le déploiement de la fibre optique, par exemple, ou la distribution de puces téléphoniques afin que les étudiants puissent avoir accès aux technologies de pointe. De nombreux pays ont bénéficié des programmes de coopération mis en œuvre : le Chili, le Brésil et l'Équateur (un million d'étudiants en bénéficient en ce pays). Il est envisagé de développer au maximum les processus de coopération en Amérique centrale et dans les Caraïbes (il y a très peu d'entreprises offrant des services de télécommunications dans ces régions). L'opérateur du CLARA peut agir comme un opérateur neutre pour promouvoir des incitations et des avantages pour toutes les parties prenantes, y compris les grandes entreprises. Tous les acteurs sont alors mis à contribution : gouvernements, société civile, fournisseurs de télécommunications (grands et petits), banques

internationales et locales. L'utilisation de la technologie doit être appropriée. L'idée n'est pas de remplacer la classe en présentiel par des classes virtuelles, mais d'ouvrir les processus pour générer une collaboration technologique qui limite la répétition inutile des processus.

LE COLLOQUE EN VIDÉOS

Inauguration



- Yves Saint-Geours (Institut des Amériques)
- Jean-François Pactet (Ministère de l'Europe et des Affaires étrangères)
- Ernesto Jeger (Fondation EU-LAC)
- Marie-Pierre Bourzai (Agence française de développement)
- Emilie Remond (Université de Poitiers)
- Carlos Quenan (Université Sorbonne Nouvelle)

Conférence inaugurale - L'éducation et les enjeux sociétaux de la transformation numérique



Sobhi Tawil (UNESCO)

Table ronde 1 – Politiques du numérique éducatif et enjeux des coopérations



- Emilie Rémond (Université de Poitiers)
- Martin Benavides, (Pontificia Universidad Católica del Perú)
- Livia Eliasova (Commission Européenne)
- Sandra Kučina Softić (European Distance and E-Learning Network)
- Saulo Neiva, (Agence Universitaire de la Francophonie)
- Lynne Franjié, (Hcéres)

Table ronde 2 – Politiques du numérique éducatif et enjeux économiques et technologiques



- Carlos Quenan (Université Sorbonne Nouvelle)
- Cristina Cabutto (OCDE)
- Federica Minichiello (France Éducation internationale)
- Colin de la Higuera (Université de Nantes)
- Jean-François Cerisier (Université de Poitiers)

Table ronde 3 – L'éducation au service du numérique : pour une éducation citoyenne, en prise avec de nouveaux besoins socio-économiques



- Divina Frau-Meigs (Université Sorbonne Nouvelle)
- Salvador Percastre (Secretaria de Educación pública de México)
- Bérengère Stassin (Université de Lorraine)
- Cristine Gusmão (Universidade Federal de Pernambuco)
- Jeannette Escudero (Talento Digital para Chile)

Table ronde 4 – Digitalisation et pratiques inclusives : les enjeux de la réduction des fractures



- Alfonso Martinez Saenz (EUROsociAL+)
- Ana Lúcia Gazzola (Université fédérale de Minas Gerais)
- Paula Cubillos Celis (Agence française de développement)
- Leandro Folgar (Plan Ceibal)
- Luc Massou (Université de Lorraine, MESRI)
- Luis Eliecer Cadenas Marin (RedCLARA)

Conclusions



- Emilie Remond (Université de Poitiers)
- Carlos Quenan (Université Sorbonne Nouvelle)

[Playlist du colloque](#)