



Organisation
des Nations Unies
pour l'éducation,
la science et la culture



Chaire UNESCO
Éducation, formation et
recherche en développement durable
Bordeaux, France



3^{ème} conférence internationale :

"L'éducation au développement durable , levier de transition pour nos sociétés

(Bordeaux, 28-29 mai 2019)

Atelier 4

Numérique, dispositifs et pratiques de concertation

Professeur Alain KIYINDOU

Chaire Unesco "Pratiques émergentes en technologies et communication pour le développement", Université Bordeaux-Montaigne

Cet atelier avait pour objectif d'analyser l'apport des technologies aux processus de concertation sur la transition écologique et de construction d'une intelligence collective. Cela supposait de mettre les travaux en lien avec la question de la négociation, de la décision et de sa légitimation.

Le travail de l'Atelier s'est appuyé sur deux contributions qui ont présenté deux approches de la concertation :

- la concertation comme négociation
- la concertation comme échange et gestion de l'information.

Le Pr Daniel BURGOS de l'Université International de la Rioja en Espagne a proposé une présentation intitulée : "**Le cycle de l'innovation TIC pour l'éducation au développement durable**", en d'autres termes, "comment utiliser les technologies de l'information et de la communication pour l'éducation au développement durable ?". Il illustre le questionnement par trois représentations de l'innovation par les TIC dans l'Éducation.

La première illustration est l'exemple de son université, qui pratique, comme aujourd'hui toutes les autres, l'enseignement en ligne et qui a procédé et procède encore à la recherche de toutes les méthodes susceptibles de favoriser ce type d'enseignement.

Dans ce contexte, la vie de l'innovation est rapide et cyclique, mais nécessite aussi une approche systémique : il s'agit d'un cycle de l'innovation qui concerne tous les acteurs de l'université, mais aussi les contenus des enseignements et les modalités d'utilisation de ces contenus. Il implique par ailleurs des conditions relatives à la qualité, celles de l'évaluation et celles de l'exploitation. Ce cycle est d'ailleurs inhérent à l'Éducation, ce qui permet de dire une première fois que "dans l'éducation, le cycle de l'innovation n'existe pas" en réalité.

Le deuxième exemple concerne le cycle de l'innovation dans "l'apprentissage transgénique". Pour illustrer cette situation, Daniel Burgos utilise la métaphore du "riz transgénique". Le Riz blanc, par sa carence en vitamine A, peut être cause de divers maux et notamment la cécité. La transformation transgénique va servir à modifier ou à corriger, à partir d'une légère intervention, cette carence. La transformation du Riz blanc en Riz jaune ne nécessite en fait que peu d'éléments exogènes : entre 7 et 17% dans la plupart des manipulations transgéniques. Il en est de même des innovations technologiques dans l'Éducation. Les TIC ne transforment donc radicalement l'Éducation.

Le troisième exemple concerne "une innovation disruptive dans la pratique", qui est

l'opposition entre "éducation formelle" et "éducation informelle" et la combinaison des deux formes. C'est parfois aussi l'opposition, au niveau des établissements, entre "ouvert" et "accrédité".

Dans cette situation aussi, il y a certes du neuf, mais pas complètement, dans la mesure où il y a souvent des interférences. La question pertinente sur les méthodes est une question ouverte : "Pourquoi pas ?", avec en tête une idée de la conception de l'analyse de l'apprentissage qui tienne compte de :

1. l'objectif
2. le public cible
3. l'ampleur et la durée
4. le profil
5. les rapports en jeu
6. les interactions possibles.

Par ailleurs, les actions potentielles basées sur les TIC doivent se décliner sur les trois niveaux :

- descriptif : que se passe-t-il ?
- prédictif : que se passe-t-il ?
- prescriptif : que pouvons-nous faire à cet égard ?

La réponse se présente comme un gâteau à plusieurs couches avec des actions potentielles pour travailler sur chaque couche.

Si l'on peut considérer l'usage des TIC dans l'éducation au développement durable comme faisant partie des solutions transgéniques, ces solutions seraient :

- une science et un savoir ouverts,
- des apprentissages formel et informel intégrés,
- une analyse de données pour permettre une personnalisation et un enseignement différencié.

La première question à Daniel Burgos porte sur ce dernier point de son analyse : comment penser justement la concertation ?

Pour lui, il faut l'envisager dans la pratique, celle de l'enseignant à son niveau et maintenant, c'est à dire dans l'instant de la performance.

D'autres participants objectent que la concertation nécessitent probablement une préparation plus longue sinon une politique : s'appuyant sur l'exemple des "Gilets jaunes" en France, on fait remarquer que la non-concertation ou l'impréparation à la concertation peuvent coûter cher. Et le numérique ne servirait à rien s'il n'y a pas la concertation humaine. Plusieurs actions peuvent aider à l'apprentissage de la concertation comme l'exemple du développement de la prise de parole par le rire et la créativité, pratiqué dans certaines collectivités territoriales.

D. Burgos admet que la non-concertation coûte effectivement cher et même dans la situation d'enseignement, je dois savoir à qui je parle, le connaître pour adapter ma méthodologie.

Une question plus précise sur "comment faire pour que les responsables d'établissements scientifiques, notamment des universités, s'intéressent à l'éducation au développement durable ? et faut-il introduire une formation obligatoire ?" provoque une discussion sur les dérives possibles vers une "dictature de la concertation".

Le même type de questionnements s'impose aux TIC et au numérique pour le développement durable. Les remarques concernent l'absence des TIC dans les campagnes d'alphabétisation et le secteur informel de l'éducation et les risques potentiels d'abus des TIC pour le métier d'enseignant plus particulièrement dans l'enseignement supérieur. L'enseignement peut et doit

y être considéré comme une activité de concertation et de communication interpersonnelle. Par ailleurs, s'y pose le problème de la massification. Va-t-on continuer à bâtir et à multiplier des locaux universitaires ?

Pour illustrer une initiative de politique d'éducation au DD par les TIC, le projet de "Campus pour le DD" qui inclut les TIC dans l'enseignement en cours de réalisation dans l'île Maurice est invoqué. Ce campus est aussi prévu avec un programme de recherche en Réalité virtuelle, en Intelligence artificielle et dans le domaine des TIC en général. Quant aux modèles pédagogiques qu'on y envisage, il n'y aurait pas de crainte à avoir par rapport à la technologie : l'enseignement y est hybride et chaque matière présente des spécificités qui sont prises en compte.

Pour conclure sur ce point des TIC pour l'Éducation au DD, l'atelier revient sur la question de la formation : en France, un professeur des écoles a toujours une formation de 20 heures au Développement durable alors que cette disposition n'existe pas pour l'enseignement supérieur. D'ailleurs, on y peine encore à distinguer l'ODD 4 (l'objectif de "l'Éducation pour tous") de l'Éducation au Développement durable. La transformation de la situation dans le cas de l'Université va nécessiter de véritables apprentissages. Et à l'occasion de ces apprentissages, il faudra probablement se méfier de la dictature du numérique et des outils affiliés comme les MOOC.

La véritable question serait : qu'est-ce qu'on peut faire en numérique qui ne soit pas toxique pour l'Éducation ?

La seconde piste de discussion est proposée par M. Mamane SILLIMANA, un responsable de la Sécurité Nationale au Niger et doctorant en Sciences de l'Information et de Communication à l'Université Bordeaux Montaigne (Laboratoire MICA). Son intervention s'intitule : "**Le Niger : quand le digital se met au service de la paix**" et s'est proposé de présenter des formes de concertation par le numérique au Niger perçu comme "un pays en guerre contre le terrorisme".

Évoquant l'hypothèse formulée entre autres par Nicole Guestelle que "la sécurité et la paix sont les conditions sine qua non pour le développement", Mamane Sillimana admet que l'on peut dans certains cas et notamment en Afrique Occidentale, superposer la carte de l'insécurité et celle de la pauvreté. En considérant que l'une et l'autre ne sont pas une fatalité, il part, pour son travail de recherche, du postulat que "le digital est en mesure d'accompagner ou de garantir le triptyque de la sécurité, de la paix et de la lutte contre la pauvreté". Si l'on considère la tourmente du terrorisme en Afrique comme un cyclone, le Niger, selon lui, n'est pas dans cette tourmente, il serait dans l'œil du cyclone, entouré de pays voisins instables.

Son travail d'enquête porte sur l'utilisation massive du téléphone mobile en tant qu'outil numérique dans six des huit régions administratives du Niger.

Malgré son image d'état pauvre, le Niger possède un réseau en fibre optique de plus de 4000 km, ce qui, associé à d'autres supports de télécommunication plus classiques représente une infrastructure conséquente. Dans ce contexte, des applications mobiles pour le développement ont pu s'y développer. On peut citer notamment des services comme :

- SOS Docteur : pour le conseil et la prise de rendez-vous en ligne avec un médecin,
- E-Lafiya : pour les conseils et la prévention sanitaire pour les populations Haoussa et Zerma,
- Kimashi : application de géo-référencement pour les structures de Santé,
- M_Health : dédié à l'information sur les maladies tueuses d'enfant,
- E_Basani : pour la détection du paludisme
- M-Ssecurity : dans les zones de conflit pour la mise en réseau des populations et des chefs coutumiers et de l'administration,
- Les Nigériens sont des cousins : un réseau social.

À travers la téléphonie mobile, le numérique avec ses applications de services pour le développement semble bien présent au Niger et est utilisé. Les réseaux les plus prisés sont toutefois les réseaux sociaux à vocation universelle, WhatsApp et Facebook.

Si l'on peut affirmer à travers les applications locales qu'au Niger le numérique est au service de la paix, on remarque aussi la mobilisation des réseaux sociaux classiques pour de nouvelles formes de concertation dans les zones de conflit. Les services les marquants sont :

- les tontines dans les groupements de femmes via le réseau numérique,
- les forums WhatsApp déclinés dans plusieurs dimensions : la famille, le quartier, le village et le canton,
- les interactions et débats sur la cohésion,
- les radios communautaires
- l'animation pédagogique auprès des enseignants des écoles nomades.

Mais cette culture de la paix par le numérique que traduisent les services et les applications, passe par la nécessité de la maîtrise des espaces numérique pour la paix et la sécurité. Et c'est le travail de l'État et de la Sécurité Nationale, que l'on ne peut présenter dans le détail.

La première question porte néanmoins sur la concertation au niveau des États : "pourquoi l'action du Niger en matière d'exploitation du numérique n'est-elle pas étendue aux pays voisins ? Mamane Sillimane reconnaît qu'il y a effectivement une grande porosité entre les frontières : c'est le même écosystème et ce sont les mêmes outils de défense de la paix qui sont souvent mobilisés. Mais on constate aussi une grande diversité des dangers à travers les différents pays.

Une seconde discussion porte sur les effets négatifs que pourrait produire le numérique sur la sécurité du fait du recours aux mêmes réseaux sociaux.

Effectivement, ce sont les mêmes modes d'usages des outils par les forces en présence et c'est la raison pour laquelle la maîtrise de l'espace numérique par l'État et pour la sécurité nationale est nécessaire. Mamane Sillimane donne un exemple en décrivant le réseautage de la communication administrative avec les collectivités territoriales et son dispositif de contrôle et de sécurisation. Il y a néanmoins des risques de faille dans le dispositif. Le plus problématique est le risque avec l'aide internationale, signale-t-il.

Les débats ont ensuite porté sur le rôle des différents acteurs, les pratiques, les mutations, les réactions, les appréhensions, les attentes besoins et attentes des populations. Après de riches échanges, les animateurs ont remercié les auteurs des deux propositions de discussion ainsi que tous les autres participants pour la qualité de leurs contributions.