

Le rêve du déploiement d'une radio et télévision scolaires mondiales

Par Benjamin LISAN, le 07/06/2020

1 Introduction

Un des principaux frein au développement des pays africains est la faible diffusion d'une instruction de bonne qualité.

Un rêve serait que les cours scolaires et de culture générale, les formations ... soient diffusées gratuitement vers le plus grand nombre, dans ces pays en voie de développement, même dans les régions les plus reculées, même au fin fond de la brousse, via les moyens de diffusion (TV et radios) existants dans ces pays.

Là où il n'y a pas internet, les médias ou moyens de diffusion de l'information, les plus courants, semblent être la radio (OC, AM ...), la télévision TNT (ou, pour ceux qui en ont les moyens financiers, les chaînes satellitaires).

2 L'exemple de la télévision scolaire en France

Pendant longtemps, des cours scolaires furent diffusés, tôt le matin, entre 6h et 7h du matin, sur l'une des deux chaînes de télévision françaises nationales, dans les années 60. Puis ces programmes scolaires ont disparu.

Durant le confinement lié à la pandémie du COVID-19, en France, au printemps 2020, des émissions scolaires sont réapparues sur les chaînes de télévision nationales, sur France 4, France 2 et France 5 [2].

Ces émissions utilisaient **Lumni**, une offre gratuite de l'audiovisuel public au service de l'éducation pour les élèves, les enseignants et les éducateurs. **Lumni possède, dans son catalogue, de plus de 12 000 vidéos, sons, jeux, dossiers** [3].

Sinon, il existe **demain.TV**, une chaîne gratuite, sur le câble, la fibre, les BOX TV players (des fournisseurs d'accès à Internet) et la TNT (chaîne n°31), qui propose, de temps en temps, des programmes de formation, destinés plutôt aux adultes [1].

Mais cette offre de formation n'est pas régulière dans sa grille de programme. Il est difficile de prévoir quel sera la prochaine formation, diffusée par demain.TV. De plus, malheureusement, cette chaîne est peu connue et on ne peut connaître sa grille, sur plusieurs mois.

C'est ce genre de programmes (ou films, vidéos ...) qu'il faudrait diffuser dans ces pays, en adaptant bien sûr ces programmes aux besoins locaux (pour les agriculteurs, ...).

3 L'existant en Afrique

On penserait voir les mêmes types de chaînes de TV scolaires et/ou de programmes scolaires sur les chaînes de télévisions nationales des pays africains. Malheureusement, ce n'est pas le cas.

Les télévisions scolaires ne sont pas développées en Afrique.

Seule _ à la connaissance de l'auteur _, la chaîne TV **Bénin Business 24** (BB24), la deuxième chaîne de télévision nationale de l'Office de radiodiffusion et télévision du Bénin (ORTB), diffuse, de temps à autres, quelques programmes de formations en agriculture, pour les agriculteurs [4].

4 Les idées proposées

L'idée serait de mettre en place un réseau de diffusion mondiale de cours scolaires, via les réseaux radios et de télévisions locaux, dans les pays concernés, dans les principales langues mondiales (Anglais, Français, Espagnol, Chinois mandarin ...), sur les réseaux :

- 1) Réseau radio hertzien classique (OC, AM, FM ...),
- 2) Réseau radio numérique (DAB).
- 3) Réseau TV numérique TNT,
- 4) *Voire les réseaux satellitaires numériques (télévision, DAB),*

Tous ces réseaux diffuseraient des cours pour les enfants et adolescents, des MOOC (?) [6] et des formations pour les adultes (en agriculture, comptabilité, gestion d'entreprise, etc.).

La mise en place de réseau de diffusion mondiale de cours scolaires pourrait, peut-être, être parrainés par l'ONU, le PNUD. Dans le pays, il serait diffusé sur des canaux à définir avec peut-être une ou deux chaînes de télévisions scolaires et un ou deux canaux pour les radios scolaires, par pays :

- Une chaîne pour les enfants et adolescents (cours classiques).
- Une chaîne pour les formations professionnelles (agriculture ...).

1) Dans les villages :

Il faudrait :

- a) Fournir ou proposer des petites radios (AM, OC, FM ... voire DAB [5]), alimentées en énergie par un petit panneau solaire dépliant au dos, au prix de 3 US \$ jusqu'à 10 US \$ pièce.
- b) Fournir dans chaque village, une salle communale, servant de salle informatique et de projection, fermée par une lourde porte métallique (avec clé sécurisée) et des barreaux aux fenêtres contre les vols _ salle contenant 1) un ou plusieurs ordinateurs pouvant recevoir la TNT (chacun étant équipée d'un tuner TNT) et 2) un vidéo projecteur, pour projeter les cours reçus par la TNT (ou satellite ?) devant les élèves ou adultes.
- c) Utiliser peut-être les émetteurs GSM (4 G+), des villages, pour la diffusion de la DAB et de la TNT en local.

Les ordinateurs pourraient être des Raspberry Pi 4 Model B 4 Go, à 60 US \$ l'unité.

2) **Au niveau de l'Office de diffusion de télévision nationale (le nœud de départ de la diffusion) :**

Elle est :

- a) Le lieu de préparation et de composition des émissions,
- b) Le lieu de réception, par Internet, des cours envoyés ou mis à disposition, sur un serveur, par un centre mondial de diffusion de cours scolaires pour le monde entier (géré par le PNUD ?)
- c) Le point de départ de la diffusion des émissions TNT (TV) et radio (OC, AM, DAB), relayées ensuite par d'autres antennes relais dans le pays.

Solar Radio - MOQ 2000 pcs

- Solar Panel: 1.7W/5V Poly-crystalline with 3m cable
- Battery: 3.7V/1200mAH Lithium ion
- Radio:
 - Power consumption: 3W
 - Frequency response: 100Hz - 18KHz
 - Radio Frequency:
 - FM: 70 - 108MHz
 - AM: 522-1620KHz
 - SW: 3.9 - 22.2MHz
- Working time: 6-8 hours
- Charging time: 3H under sufficient sunlight
- Optional accessory: 0.3 m USB cable with Mini USB port. Used to charge radio or directly charge to mobile phone from solar panel.



Source : Société **Supergreen Solar** (Chine), Site : <https://supergreensolar.en.made-in-china.com/>

5 L'expérience de la diffusion de tablettes scolaires au Bénin, en 2013

L'auteur avait apporté au Bénin, en 2013, 9 tablettes numériques, équipées de tous leurs accessoires, contenant toutes une carte micro-SD (de 64 Go) servant à stocker :

- Tous les cours _ vidéos ..._ , pour les enfants.
- Une Base de données documentaires pour le développement durable, des pays en voie de développement _ 34 608 Fichiers, 1 837 Dossiers, taille totale 64,3 Go _ , servant de fiches techniques pour le développement durable villageois, pour les adultes (agriculteurs).

La tablette toute équipée avec sa housse revenait à l'auteur entre 60 et 100 €.

L'ensemble de ces tablettes aurait pu servir de « salle Informatique ambulante », partageable entre plusieurs villages.

Mais ces tablettes se sont révélées très fragiles, leur vitre cassant très facilement, à chaque chute ([21] à [25]).

Restait un autre problème, comment apporter la mise à jour des cours et de cette base de données, jusqu'aux villages ? (Fallait-il les transporter via une clé USB ou carte SD / microSD, apportée par un messenger, venue en taxi brousse ?).

6 Le problème du vol et de la motivation villageoise

Tout équipement informatique peut être facilement volable, en Afrique.

Il sera d'autant plus volé que les villageois ne sont pas porteurs du projet et n'y adhère pas.

Il faut déjà savoir présenter le projet et intéresser, motiver les villageois, en leur faisant adhérer au projet ([11] à [17]).

Si la salle informatique est installée, il faudra alors ensuite qu'un villageois, préposé à la maintenance et à la surveillance de l'équipement, soit payé mensuellement, pour le surveiller et s'occuper d'une maintenance légère prédéfinie des ordinateurs, vidéoprojecteurs (voire hub réseaux et antenne et box satellite, voire des panneaux solaires extérieurs, un onduleur et les batteries).

Même les panneaux solaires extérieurs solidement fixés sur le toit de la salle communale peuvent être dérobés.

Exemple de vol astucieux :

L'association A. à Madagascar s'était vu offrir une salle informatique toute équipée par un grand opérateur téléphonique. Une jeune a affirmé au responsable de l'association qu'il était bon en informatique et qu'il ferait la maintenance mensuelle des ordinateurs.

Il est venu le premier mois, pour cette « maintenance ». Après l'on ne l'a plus revu et les ordinateurs ne marchaient plus. Pour la bonne raison qu'il avait volé toutes les cartes mères (!).

7 En conclusion

Ce ne sont que des idées. Entre le rêve et la réalité, il faudrait certainement beaucoup d'années et de galères.

En général, les auteurs de ce genre de projet seront probablement félicités par, par exemple :

- 1) Des instances onusiennes (PNUD ...), peut-être l'UE (puis les USA ...),
- 2) Le président et hommes politiques locaux, du pays bénéficiaire,
- 3) Eventuellement, les futurs bénéficiaires (les villageois), s'ils sont au courant ...
- 4) Voire les sponsors et mécènes du projets (opérateurs téléphoniques GSM, opérateurs Internet ...).

Il y aura même des promesses de dons.

Mais quand viendra l'étape d'allonger les billets, il n'y aura, en général, plus personne.

Ou bien, **il faudra un trésorier intègre**, gérant bien les finances de la structure qui sera montée pour gérer le projet, afin d'éviter que l'argent s'évapore mystérieusement (pour éviter la reproduction du schéma des nombreux scandales et de l'absence de reconstruction de Haïti et de Port-au-Prince, après le séisme du 12 janvier 2010, malgré des promesses de dons gigantesques, qui totalisaient un montant 10 milliards de \$) [7] [8].

Qu'en pensez-vous ?

8 Bibliographie

[1] Demain TV, anciennement Demain ! est une chaîne de télévision française dédiée à l'emploi, la formation, l'entreprise, avec une double ouverture sur l'Europe et sur les régions, sans oublier la diversité et l'urbanité.

Source : https://fr.wikipedia.org/wiki/Demain_TV

[2] Durant le confinement, sur France 4, France 2 et France 5, ont été diffusés des cours scolaires, de la société **Lumni** :

« Mis en place dans le cadre de l'opération « Nation apprenante » du ministère de l'éducation nationale, afin d'assurer, en complémentarité des enseignements à distance de leurs professeurs, la continuité pédagogique auprès des 12 millions d'élèves confinés chez eux, les cours à la télévision se sont taillé un petit succès en un peu plus d'un mois. Au total, du 23 mars au 19 avril, 8,1 millions de téléspectateurs ont vu une **émission du dispositif Lumni**, dont 2,4 millions d'enfants de moins de 15 ans, selon les chiffres de France Télévisions.

L'émission « **La Maison Lumni** » diffusée sur France 4, France 2 et France 5 a été lancée en seulement une dizaine de jours en mars afin de « proposer aux élèves de réviser les enseignements fondamentaux qu'ils auraient normalement travaillés en classe lors d'un rendez-vous régulier avec l'animateur Alex Goude entouré de professeurs » rappelle Amel Cogard, chargé de l'éducation à France Télévisions.

Toucher un plus large public

Rapidement, les « **cours Lumni** » se sont aussi installés dans le programme télé, à destination des élèves de primaire, puis de collège et de lycée. A l'écran de 9 heures à 17 heures sur France 4, **des enseignants de l'éducation nationale installés devant un tableau blanc, dans une fausse salle de classe aussi sobre que dans la réalité, proposent des leçons de trente minutes par niveau scolaire. Phonème et graphème, fraction décimale, guerre froide, compréhension orale en anglais, etc.** Au fil de l'enregistrement au pas de charge de ces cours **dans les studios de la Plaine-Saint-Denis** (Seine-Saint-Denis), ceux-là se sont affinés et diversifiés jusqu'à proposer aussi, depuis le 20 avril, des séquences traitant des nouveaux enseignements de spécialité du lycée.

Face aux problématiques de fracture numérique et d'inégalités entre les familles dans la capacité à accompagner les enfants dans l'école à la maison, qui ont rapidement émergé après le début du confinement, l'utilisation du média de masse qu'est la télévision est censée permettre toucher un plus large public que les seuls services proposés par l'éducation nationale. La diversité des modes d'accès aux contenus Lumni aussi. Emissions, cours, mais aussi reportages ou créations audiovisuelles déjà existantes et labellisés pour l'occasion « Nation apprenante » sont aussi accessibles en ligne. Sur Lumni.fr, les vidéos ont été vues 13,4 millions de fois du 23 mars au 19 avril, alors que celles des cours et de l'émission d'Alex Goude ont été visionnées 2 millions de fois en replay sur France.tv, « soit le deuxième programme le plus consommé sur le site sur la période », précise France Télévisions ».

Source : *Ecole à la maison : le retour de la télévision scolaire*, Séverin Graveleau, 28 avril 2020,

https://www.lemonde.fr/education/article/2020/04/28/ecole-a-la-maison-le-retour-de-la-tellevision-scolaire_6037960_1473685.html

[3] Lumni : L'offre éducative **gratuite** de l'audiovisuel public :

Lumni est la nouvelle offre de l'audiovisuel public au service de l'éducation pour les élèves, les enseignants et les éducateurs et qui regroupe tous les acteurs de l'audiovisuel public. Cette **offre éducative inédite, gratuite, expertisée et sans publicité donne accès à la culture, au savoir et à la connaissance pour tous les enfants de 3 à 18 ans et couvre l'ensemble des disciplines scolaires de la maternelle à la terminale. Tous les programmes sont indexés par niveau, par discipline et par thématique.** Avec **plus de 12 000 vidéos, sons, jeux, dossiers**, ce catalogue propose : Aux élèves seuls ou accompagnés de développer leur culture générale, de prolonger leurs cours, de comprendre le monde en apprenant autrement et de devenir des citoyens éclairés capables de décrypter l'actualité. Aux enseignants d'enrichir et de préparer leurs cours. Aux éducateurs des ressources pour animer leurs ateliers. Avec une proposition éditoriale adaptée à chaque

univers, Lumni enrichit régulièrement son offre avec des programmes webs natifs, des cours, des jeux, des quiz, ainsi que des programmes et des opérations à forte valeur éducative.

<https://www.lumni.fr/>

[4] Benin Business 24, a) https://fr.wikipedia.org/wiki/B%C3%A9nin_Business_24

b) <https://www.facebook.com/BB24info/>

[5] Le **DAB** pour **Digital Audio Broadcasting**, ou en français **radiodiffusion numérique**¹ ou **système de radiodiffusion sonore numérique**², est un système de **radiodiffusion numérique** développé et standardisé au départ par le projet européen **EUREKA 147**, et actuellement exploité sur plusieurs continents. Depuis 2007 est déployée une version améliorée du standard, appelée **DAB+**. Le DAB permet la diffusion numérique de programmes radiophoniques, via les ondes hertziennes par voie terrestre ou par satellite. Dans de bonnes conditions de réception, la qualité est analogue à celle des baladeurs numériques ou des lecteurs de CD audio. La qualité de réception est meilleure qu'avec la FM. Selon les pays, la **bande III** en **VHF** (174–240 MHz) et la **bande L** en **UHF** (1 452–1 492 MHz) peuvent être allouées au DAB.

Cf. https://fr.wikipedia.org/wiki/Digital_Audio_Broadcasting

[6] *Massive Open Online Course ou MOOC*, https://fr.wikipedia.org/wiki/Massive_Open_Online_Course

[7] *HAÏTI. Mais où diable est passé l'argent de la reconstruction*, 2012/01/12,

<https://www.courrierinternational.com/article/2012/01/12/mais-ou-diable-est-passe-l-argent-de-la-reconstruction>

[8] *Dix ans après le séisme en Haïti, des survivants oubliés de tous*, 12/01/2020,

<https://www.sudouest.fr/2020/01/12/dix-ans-apres-le-seisme-en-haiti-des-survivants-oublies-de-tous-7039678-4803.php>

8.1 Sur les échecs et difficultés des projets humanitaires

[11] *Critique de la raison Humanitaire*, Karl Blanchet, Boris Martin, éditions « le Cavalier Bleu », 2006.

[12] *Penser dans l'urgence. Parcours critique d'un humanitaire*, Rony Brauman, entretiens avec Catherine Portevin, Le Seuil, 2006.

[13] *Pour un développement "humanitaire" ? Les ONG à l'épreuve de la critique*, Marc-Antoine Pérouse de Montclos, IRD (Institut de recherche pour le développement), 2016.

[14] *L'humanitaire à l'épreuve de l'éthique*, Jean-François Mattei, Éditions Les Liens qui libèrent, 2014.

[15] *ONG : Compassion à tous les rayons ?* Bruno-Georges David, VA Editions, 2019.

[16] *La Raison humanitaire. Une histoire morale du temps présent*, Didier Fassin, Le Seuil, 2015.

[17] *Guerres humanitaires: mensonges et intox (Conversations pour demain)*, Rony Brauman, Avec la contribution de Régis Meyran, Éditions Textuel, 2018.

8.2 Projets de tablettes numériques pour le Bénin

[21] Projets de tablettes numériques contenant une base de données de docs sur le développement durable pour une utilisation sur le terrain, B. LISAN, 2013, <http://benjamin.lisan.free.fr/developpementdurable/Projets-de-tablettes-numeriques-contenant-une-base-de-donnees-pour-une-utilisation-sur-le-terrain.pdf>

[22] Projets de tablettes scolaires pour les pays en voie de développement, B. LISAN, 2013, <http://benjamin.lisan.free.fr/developpementdurable/projet-tablettes-scolaires-pour-pays-en-voie-de-developpement.ppt>

[23] School tablets project for developing countries, B. LISAN, 2013, <http://benjamin.lisan.free.fr/developpementdurable/school-tablets-project-for-developing-countries.ppt>

[24] Factures des Equipements de la Salle Informatique ambulante pour une Association au Bénin, B. LISAN, 2013, <http://benjamin.lisan.free.fr/developpementdurable/FacturesDesEquipementsDeLaSalleInformatiqueAsso-Benin.pdf>

[25] Contenu de la base de données (liste des documents) sur le développement durable,
<http://benjamin.lisan.free.fr/developpementdurable/Liste-fichiers-DVD.txt>

9 Annexe : Sociétés vendant ce type de matériel

1) Le site une société chinoise "*Supergreen solar*", qui vend du matériel solaire _ ampoules LED (adaptées au matériel solaire), panneaux, lampes, radios solaires. ... _ , à des prix défiants toute concurrence, dans le monde entier (y compris en Afrique) :

www.supergreensolar.com

Cette société a aussi une page sous le site Web "Made in China" et sous Facebook, qui sont utilisés pour promouvoir et faire de la publicité pour les climatiseurs solaires :

<http://supergreensolar.en.made-in-china.com>

www.facebook.com/solaraircondition/

Table des matières

1	Introduction	1
2	L'exemple de la télévision scolaire en France.....	1
3	L'existant en Afrique	1
4	Les idées proposées	2
5	L'expérience de la diffusion de tablettes scolaires au Bénin, en 2013	3
6	Le problème du vol et de la motivation villageoise	4
7	En conclusion	4
8	Bibliographie	5
8.1	Sur les échecs et difficultés des projets humanitaires.....	6
8.2	Projets de tablettes numériques pour le Bénin	6
9	Annexe : Sociétés vendant ce type de matériel.....	7