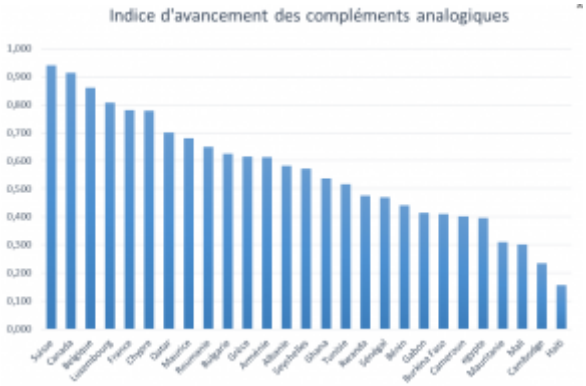
Cahiers
#Costech

Hanitra Randrianasolo
Marie-Rose Randriamarolo

# La fracture numérique : une fatalité ?

## De la durabilité des innovations basées sur le numérique




> #Numéro 2
> Soutenabilité sociétale et environnementale de l'innovation
> Documents évolutifs
> INTERACT - Innovation, Territoire, Agriculture & Agroindustrie, Connaissance et technologie (UniLaSalle)
> Economie de la connaissance - > Humanités numériques plurielles - > Innovations soutenables - > Société de l'information - > Sociologie des usages

## Citer cet article

Randrianasolo, Hanitra., Randriamarolo, Marie-Rose. "La fracture numérique : une fatalité ?. De la durabilité des innovations basées sur le numérique", 1er octobre 2018, *Cahiers Costech*, numéro 2.
URL https://www.costech.utc.fr/CahiersCostech/spip.php?article62

Document évolutif - Version n°01 du 13/06/2018

## Résumé

Les innovations basées sur la technologie numérique ne sont qu'à leur commencement. Elles bouleversent nos pratiques individuelles et collectives. Elles sont associées à la plupart des programmes de développement durable. En se focalisant sur les pays francophones, cette communication évolutive attire l'attention sur l'évolution de la fracture numérique qui peut freiner la durabilité. Le débit de la connexion comme le prix d'accès restent marqués par une grande variabilité d'une région à l'autre de la Francophonie.



Durabilité, fracture numérique, prix



## Abstract

Digital-based innovations are just on their beginning. They upset our individual and collective practices. They are associated with most sustainable development programs. Focusing on French-speaking countries, this communication draws attention to the evolution of the digital divide that can hinder sustainability. The speed of the connexion as the price remain marked by a great variability from one region to another of the Francophonie.



Sustainability, digital divide, price.


## Auteur(s)

**Marie-Rose Randriamarolo** est doctorante en sciences économiques au sein de la chaire « Management des risques en agriculture » à l'Institut Polytechnique UniLaSalle et membre de l'unité de recherches INTERACT. Sa recherche porte sur les risques de marché dans le secteur laitier français. : INTERACT

**Hanitra Randrianasolo**, est maître de conférences à l'Université Paris Sud, chercheure associée à l'UniLassale et membre de l'unité de recherche INTERACT. Ses recherches portent notamment sur la « Dépendance au sentier », les innovations et le « verrouillage technologique », la « Capability

approach ». Pour consulter certaines de ces publications : http://campus-paris-saclay.academia...

# Plan

La fracture numérique : une fatalité ? Focus sur les pays francophones

Différents rythmes de transition des pays francophones

Des pays francophones actifs en matière de numérique

Fracture numérique dans la création de valeur

## La fracture numérique : une fatalité ? Focus sur les pays francophones

En mars 2018, il a été annoncé que la France allait rattraper son retard en matière d'Intelligence artificielle, et d'économie numérique en général. Que c'était une question d'équilibre mondial. Cette initiative rappelle un retard que les pays francophones doivent assez généralement rattraper par rapport aux pays anglophones tirés par les Etats-Unis, et maintenant par les pays asiatiques aussi (Japon, Chine).

Mais il y a un autre retard qui semble aussi structurel et qui se joue à l'intérieur des pays francophones même. L'expression « fracture numérique » a été longtemps mise en avant pour alerter sur les inégalités de taux de pénétration d'Internet ou d'abonnement au téléphone cellulaire. Actuellement, force est de reconnaître que son sens s'est alourdi, car la fracture numérique touche à l'exploitation et à l'usage des Technologies de l'information et de la communication.

Par rapport à la durabilité sociale, cette fracture interpelle. Car elle a le potentiel de la freiner. Elle interpelle doublement quand on constate l'importance des innovations basées sur le numérique, ayant des objectifs de développement durable. Est-ce que la technologique numérique évoluée est fatalement appelée à reproduire les inégalités qui minent certaines économies ?

En s'appuyant sur les dernières publications (2016, 2017) des Institutions observant et promouvant le développement des capacités des individus et des entreprises par les TIC (Banque mondiale, OCDE, UIT), ce travail

est une contribution à caractériser les avancées et les défis relatifs à l'économie numérique et à la fracture numérique dans les pays francophones. Cette caractérisation plaide à rejeter l'idée de fatalité et argumente, que pour le moment, réduire cette fracture relève d'un défi dont on a identifié les leviers : le prix de la connexion nécessaire à la création de valeur.

## Différents rythmes de transition des pays francophones

La Banque mondiale a développé deux indices pour suivre la transition de l'économie d'un pays vers l'économie numérique, il s'agit de : l'indice d'adoption du numérique (IAN) et l'indice d'avancement des compléments analogiques (IAC). Leur croisement montre différents rythmes au sein des pays francophones. L'IAN capte et accorde la même valeur à l'adoption du numérique par les individus, les entreprises et les administrations.

IAN numérique = IAN entreprises + IAN individus + IAN administrations

---

Dans un contexte où il est habituel de comparer les pays en termes de critère numérique, cette étude de la Banque mondiale apporte un éclairage sur le court terme. L'IAC représente un socle qui complète l'adoption du numérique et dont le rôle est primordial, voire incontournable. Le complément analogique est formé :
– des réglementations qui permettent aux entreprises de se connecter et d'affronter la concurrence,
– des compétences que les technologies améliorent au lieu de les remplacer,
– et des institutions capables et responsables.

Force est de constater que l'écart est effectif entre les pays à 0,9 comme la Suisse et le Canada et ceux à moins de 0,3 comme le Cambodge et Haïti.

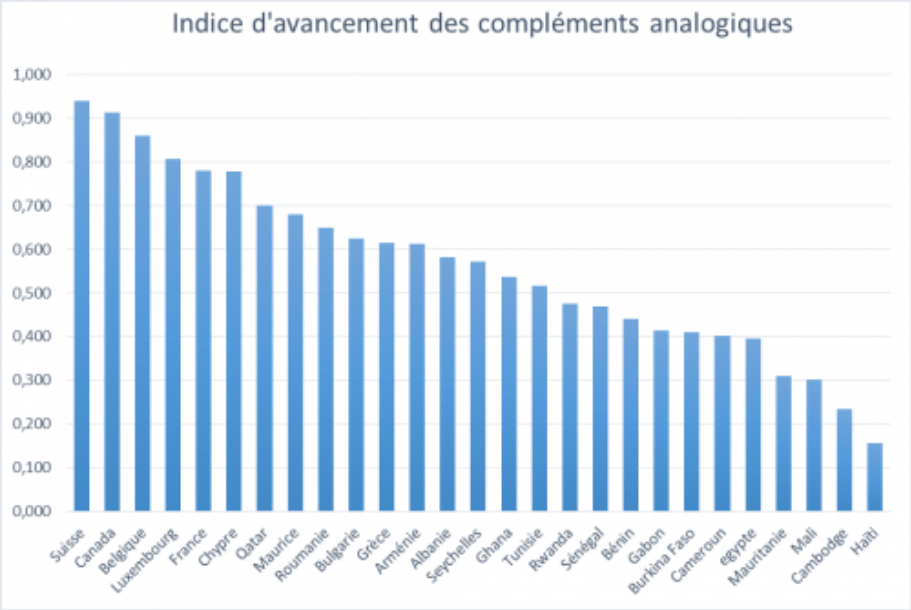



**Figure 1 : Les pays francophones selon l'IAC, d'après les données de l'UIT (2017)**

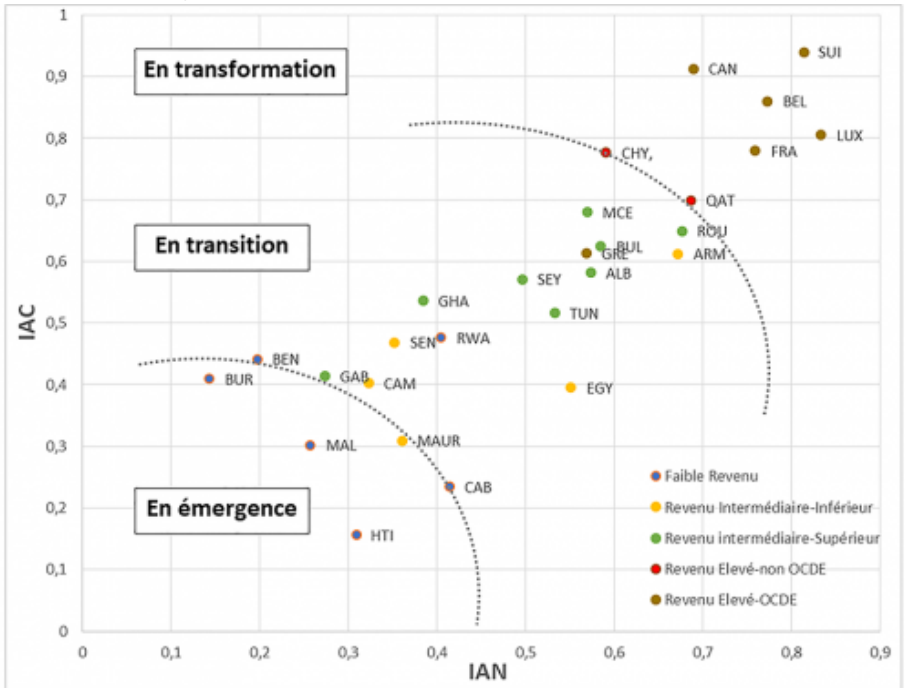



**Figure 2 : Trois rythmes de transition numérique**

## Des pays francophones actifs en matière de numérique

Pour sa part l'UIT a développé l'indice de développement numérique (IDI). En 2017, deux pays francophones se trouvent dans le TOP 10. Et Quelque 20 pays francophones ont amélioré leur performance de 2016 à 2017.

**Figure 3 : Pays ayant amélioré leur classement**

## Fracture numérique dans la création de valeur

Les réalisations en matière d'innovation par et à l'intérieur du numérique foisonnent dans notre quotidien. Mais un consensus se dégage quand à l'existence d'un fossé entre les attentes et le potentiel reconnu du numérique. Ce consensus peut se baser sur l'accessibilité en termes de prix et d'usage, relié profondément au débit et à la mobilité d'Internet.

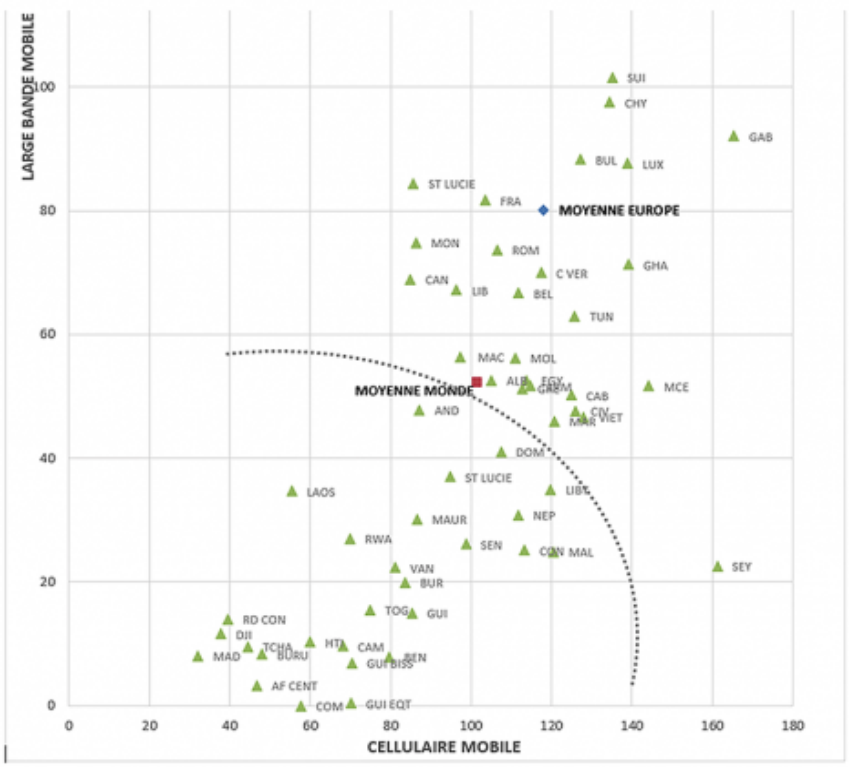



**Figure 4 : Progression de l'abonnement Cellulaire mobile et Fracture et termes**

**d'Internet mobile (large bande mobile)**

Globalement, l'utilisation d'Internet progresse de manière significative comme le montre la figure 4. Mais les figures qui lui succèdent (6 et 7) mettent en exergue la fracture en termes de prix d'accessibilité. Pour une meilleure visibilité, les données ont été traitées par région géographique

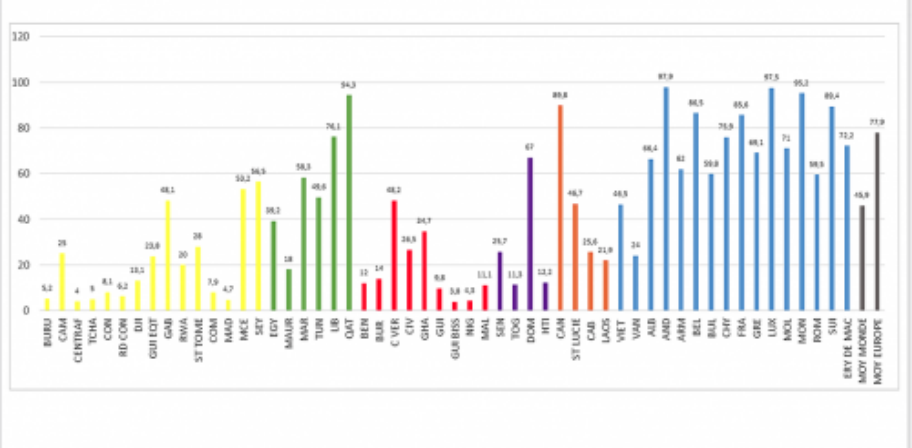


**Figure 5 : Pourcentage d'individus utilisant Internet par région géographiqu**

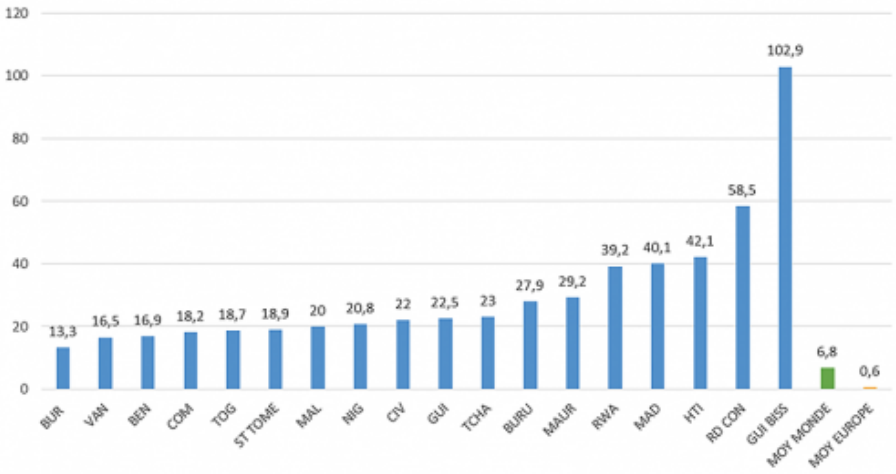



**Figure 6 : Pays francophones où le prix d'accès à la large bande mobile 1GB est supérieur à 10% du revenu**

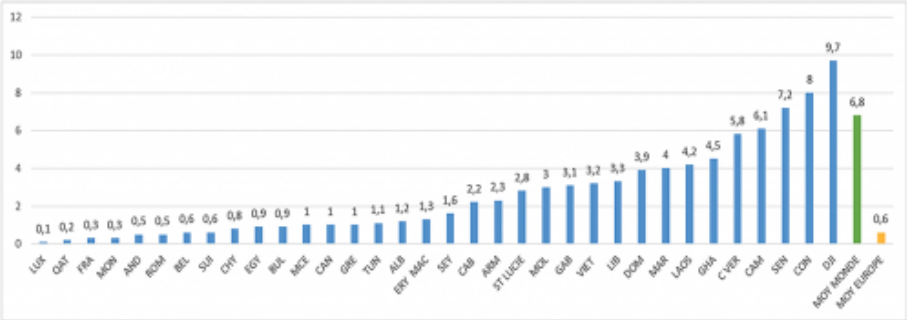



**Figure 7 : Pays francophones où le prix d'accès à la large bande mobile 1GB est inférieur à 10% du revenu**

Le traitement des données publiées durant la période de 2016-2017 va dans le sens des sensibilisations promues par les institutions internationales : la persistance et l'évolution de la fracture numérique constitue une menace pour des milliards de personnes souffrant déjà d'inégalités, que l'économie numérique risque de renforcer. Cependant, la progression en termes d'adoption du numérique est extraordinaire (par rapport à d'autres technologies utilisées dans la lutte contre la pauvreté) si bien que la fatalité n'est peut-être pas de mise. L'expression « défi à relever » semble appropriée !

## Bibliographie

ARNTZ (M)., GREGORY (T.), ZIERAHN (U.), « The risk of automation for Jobs in OECD countries a comparative analyse », Documents de travail de l'OCDE sur les affaires sociales, l'emploi et les migrations, 2016

COLIN (N.), LANDIER (A.), MOHSEN (P.), PERROT (A.), « Economie numérique », les notes du CAE, n°26, oct. 2015, http://www.cae-eco.fr/IMG/pdf/cae-note026.pdf, (Consulté le 13 avril 2018).

CNUCED (Conférence des Nations Unies sur le Commerce et le Développement), Rapport sur l'économie de l'information. Numérisation, commerce et développement, 2017

COUTINET (N.), « Les technologies numériques et leur impact sur l'économie », *Cahiers français*, n° 372, 2013, pp.20-26

BM (Groupe de la Banque mondiale), *Les dividendes du numérique*, Ed. GBM Washington DC, 2016

UIT, *Mesurer la société de l'information*, volume 1 & 2, Ed. UIT, Genève, 2017

OCDE (Organisation de Coopération et de développement économiques), Les perspectives de l'économie numérique, éd. OCDE, 2018

VILANI (C.),*Donner du sens à l'intelligence artificielle*, Rapport, 2018