



Mettre fin à l'exclusion numérique : Pourquoi la fracture de l'accès persiste-t-elle et comment la réduire

Document d'orientation d'APC relatif à l'accès à l'internet
access@apc.org

*Association pour le progrès des communications (APC)
Avril 2016*

Table des matières

1. La nature du problème.....	3
2. Les causes indirectes de la connectivité limitée.....	4
2.1. Les modèles d'accès au marché et de fourniture de réseau.....	5
2.2 L'utilisation du spectre.....	5
2.3. Les contrôles de contenus.....	5
2.4. L'accès public.....	6
3. Les mesures politiques nécessaires pour mettre fin à la fracture de l'accès.....	6
4. Les objectifs.....	8
5. Résumé.....	9

1. La nature du problème

Il s'avère aujourd'hui vital de disposer d'un accès fiable et abordable à l'internet pour que tous puissent exercer leurs droits humains fondamentaux et contribuer au développement économique, social et humain. Comme l'a remarqué l'ancien Rapporteur spécial de l'ONU sur la promotion et la protection du droit à la liberté d'opinion et d'expression Frank La Rue, « l'internet est l'un des instruments les plus puissants du 21^e siècle qui permet de renforcer la transparence en matière de comportement des puissants, l'accès à l'information, mais aussi de faciliter la participation active des citoyens à l'édification de sociétés démocratiques »¹.

Pourtant, avec l'universalisation progressive de l'internet, on entend de moins en moins la voix de ceux qui ne sont pas connectés – les moins riches et les plus marginalisés – et qui ne sont pas en mesure d'exercer leurs droits comme le font ceux qui jouissent d'une connexion. Ceux-ci n'ont notamment pas accès à des services essentiels fournis par les gouvernements et les entreprises qui utilisent maintenant l'internet comme plateforme pour des transactions quotidiennes. Les personnes sans accès sont alors doublement exclues : à la fois exclues du « nouveau » monde de l'information et des communications qu'offre l'internet, et exclues du « vieux » monde analogique auquel elles avaient accès jusque là, même si de façon imparfaite, puisque de plus en plus de services et d'opportunités sont uniquement disponibles en ligne.

Connecter les non connectés exigera donc un effort concerté important pour trouver une solution aux divers facteurs exposés ci-après. À cet égard, APC considère qu'il convient d'accorder la même importance à la connexion des personnes qu'à la migration des milliards d'individus « à peine connectés » vers un environnement de connectivité généralisé à un prix abordable.

Dès l'entrée de jeu, il est important de signaler que pour mesurer et analyser efficacement les inégalités d'accès, il ne faut pas se limiter aux seuls taux de pénétration de l'internet. La question n'est pas uniquement de savoir si les personnes sont connectées ou non. En réalité, les niveaux de connectivité s'étalent sur un large spectre qui va de la déconnexion complète à la connexion illimitée à large bande, la plupart des gens se situant quelque part au milieu, et une large majorité d'entre eux avec une connexion irrégulière à travers des liaisons mobiles à coût élevé et faible débit.

L'amélioration de l'accès est manifeste pour de nombreuses personnes, entre autres grâce à la réduction du prix des appareils (comme les téléphones portables intelligents et les tablettes) et à la meilleure offre de services à large bande sans fil (comme le WiFi et le 3/4G). Mais l'un des facteurs qui limitent le plus la connectivité dans la plupart des régions en développement continue d'être le coût élevé de l'accès à l'internet². D'ailleurs, lorsqu'on mesure les inégalités d'accès chez les groupes défavorisés, celles-ci sont encore plus visibles, particulièrement lorsqu'il s'agit des femmes, souvent concentrées dans les groupes à faible revenu. La fracture de l'accès prévaut également dans les minorités culturelles, dans les petites îles éloignées et de façon générale dans les pays les moins développés.

¹ La Rue, F. (2011). Rapport du Rapporteur spécial au Conseil des droits de l'homme relatif aux tendances clés et principaux défis qui se posent au droit de tous les individus à chercher, recevoir et partager toutes sortes d'informations et d'idées par le biais d'Internet. Document des Nations Unies A/HRC/17/27, para 2.

² Dans son dernier rapport, l'Alliance pour un internet abordable (Alliance for Affordable Internet) indique qu'environ 60% de la population mondiale n'a aucune connexion, particulièrement dans les pays en développement. Quant au coût de la large bande fixe, il représente encore près de 40% du revenu mensuel moyen dans les 51 pays où l'enquête a été réalisée. a4ai.org/affordability-report/report

La fracture numérique s'avère particulièrement évidente dans l'axe zone urbaine/zone rurale. Dans la plupart des pays en développement, voire même dans certains pays développés, les utilisateurs de l'internet qui habitent en zone rurale ont généralement une couverture limitée et un débit beaucoup plus lent.

En outre, les personnes qui ne peuvent utiliser que les services mobiles doivent subir des débits comparativement faibles, avec des temps d'attente et des coûts généralement largement plus élevés que ceux du sans fil fixe (comme le WiFi) ou des services par câble. Les liaisons mobiles ont également la plupart du temps des tarifs forfaitaires et des limites d'utilisation qui imposent la quantité de données pouvant être téléchargées à un prix abordable, et réduisent les possibilités de l'utilisateur à pouvoir gérer efficacement le coût de l'accès. Or le fait de ne pas savoir à l'avance le prix à payer dissuade largement l'utilisateur de se servir de son appareil.

Mettre fin à l'exclusion numérique ne consiste donc pas uniquement à améliorer la couverture des services mobiles de large bande ; il s'agit également d'améliorer la couverture des services fixes, de proposer des coûts plus abordables et de renforcer à la fois les capacités humaines et techniques pour garantir la fiabilité, le déploiement de réseaux locaux privés à bas coût et l'utilisation efficace des applications et contenus. Pour rendre l'accès abordable, il est essentiel que les populations locales aient la formation et les outils nécessaires pour résoudre eux-mêmes leurs problèmes de connectivité. Ce sont des personnes qui construisent et gèrent l'internet ; il serait donc opportun de réduire les projets par « satellite et ballon », et de favoriser le développement humain.

Dans le contexte actuel, il faut également prendre en compte la convergence technique de la large bande et de la diffusion des médias, qui est de plus en plus verticale à niveau privé et sur une concentration de plus en plus horizontale. Cela affecte largement la libre circulation de l'information, la diversité et la pluralité des contenus ainsi que les conditions d'accès à l'offre de services.

Cependant, les tentatives de réduction de la fracture de l'accès ignorent fréquemment un autre point primordial. En effet, si l'on ventile les données sur l'accès, il devient évident que les personnes les moins connectées sont également de loin les plus exclues économiquement, socialement et politiquement. Leur manque d'accès provient principalement de cette exclusion, et s'il est vrai que l'internet peut permettre un progrès social, il ne modifiera en rien les processus sociaux ou économiques à l'origine de l'inégalité et de l'exclusion.

Les actions pour mettre fin à la fracture numérique, qui ne visent pas également la suppression des différences sociales, ne pourront probablement pas créer les conditions nécessaires pour que l'internet soit véritablement bénéfique à tous. Les activités d'amélioration de l'accès à l'infrastructure devraient donc être associées à des mesures visant à surmonter les barrières politiques, économiques, sociales et culturelles qui empêchent les individus d'accéder pleinement à l'internet. Et pour assurer un accès à l'internet qui favorise pleinement le respect des droits humains, celui-ci devrait pouvoir rester exempt de toute censure, surveillance, harcèlement et de toute autre forme de violation envers les droits humains.

2. Les causes indirectes de la connectivité limitée

L'internet demeure mal réparti et accessible à un coût que beaucoup ne peuvent pas assumer, notamment dans les zones rurales et éloignées, principalement à cause de la mauvaise distribution de l'infrastructure basique des télécommunications. Les dorsales internationales et nationales, tout comme

les réseaux locaux ou du dernier kilomètre à coût abordable, sont insuffisantes. De plus, la demande est faible en raison du manque de connaissances dans le domaine du numérique et du manque d'applications et de contenus locaux utiles.

Les causes de cette situation sont très diverses et les conditions locales varient considérablement d'un pays à l'autre. Ce qui souligne le constat qu'il n'existe actuellement aucune solution miracle universelle pour mettre fin à l'exclusion numérique.

2.1. Les modèles d'accès au marché et de fourniture de réseau

L'insuffisance de l'accès peut s'expliquer par divers facteurs, dont les plus courants sont le manque de marchés ouverts à la concurrence, les contraintes imposées aux fournisseurs d'infrastructures essentielles pour entrer sur le marché, ainsi que l'accès limité à un spectre radio suffisamment important. Le marché de la large bande reste dans de nombreux pays sous l'emprise des opérateurs historiques nationaux de lignes fixes et de quelques opérateurs mobiles. Cela affecte la disponibilité, le coût et la qualité des services d'accès. Souvent, les gouvernements nationaux continuent de protéger les opérateurs historiques de lignes fixes et les opérateurs mobiles existants contre tout nouvel acteur désireux d'utiliser des technologies innovantes et de nouveaux modèles d'entreprise. De plus, ces « nouveaux opérateurs historiques » sont généralement des filiales de grandes compagnies internationales, à même d'utiliser les ressources supérieures dont elles disposent pour influencer la réglementation et ainsi favoriser leurs investissements dans des technologies plus anciennes au détriment des nouveaux entrants potentiels. Il arrive dans de nombreux cas que les critères d'obtention de licence et les droits exigés s'avèrent trop onéreux pour les petits opérateurs privés et les initiatives locales qui visent à raccorder la fibre au village ou déployer un WiFi municipal.

2.2. L'utilisation du spectre

Les politiques conservatrices d'allocation du spectre contribuent elles aussi à restreindre le potentiel d'utilisation des plus récentes technologies pour les nouveaux fournisseurs qui souhaiteraient proposer ce service. C'est ainsi que les opérateurs de large bande fixe sont en mesure d'utiliser de nouveaux systèmes sans fil comme les espaces blancs de télévision (TVWS) ou d'autres approches dynamiques de partage de spectre. À ce jour, seules les Philippines ont eu la vision de faire de leur utilisation une priorité nationale pour traiter les questions de connectivité. Les régulateurs de nombreux pays ignorent que la plupart des fréquences situées dans cette bande sont libres, et les occupants traditionnels des fréquences – les radiodiffuseurs – ne comprennent souvent pas que les techniques actuelles permettent de partager les fréquences sans interférence. De plus, il arrive que les opérateurs historiques utilisent leurs droits de licence d'utilisation du spectre élevé pour obtenir de la part des régulateurs la promesse de conserver leur exclusivité sur le marché du sans fil.

2.3. Les contrôles de contenus

Certains pays imposent une charge importante en matière de contrôle des contenus, avec des politiques qui restreignent le libre accès à l'internet et limitent la liberté d'expression. Certains gouvernements s'efforcent de restreindre l'accès aux contenus en provenance de l'étranger et de supprimer des contenus provenant de leur territoire, ce qui contrevient aux normes internationales relatives aux droits humains.

Parmi ces mesures figurent des lois et réglementations visant à restreindre la libre discussion dans les forums internet et les médias sociaux, ainsi que des critères pour limiter l'accès à certains sites web, ou l'obtention de licence pour de nouveaux sites. Les intermédiaires manquent souvent de protection en termes de responsabilité. Enfin, la surveillance peut également avoir des conséquences négatives sur la liberté d'expression et remettre en cause la sécurité et la privacité des communications sur l'internet, engendrant ainsi une perte de confiance.

2.4. L'accès public

Pour les personnes qui ne peuvent pas se permettre d'avoir leur propre appareil ou une connexion personnelle, ou qui n'ont un accès que depuis leur lieu de travail, les lieux d'accès public offrent une alternative efficace. Les investissements restent cependant limités dans les lieux comme les bibliothèques, les télécentres et les centres multimédias communautaires, qui mettent à disposition un accès public à l'internet. En effet dans de nombreux pays, le soutien à l'accès public n'est malheureusement plus à l'ordre du jour en raison de la croissance rapide du nombre de téléphones portables connectés à l'internet. L'idée selon laquelle l'accès public ne serait qu'une étape avant l'obtention d'un accès privé s'est ainsi généralisée.

On assiste toutefois à une reconnaissance grandissante³ de l'importance du rôle que continuera à jouer l'accès public pour le proche avenir. Les écrans grand format et les outils multimédias haute-définition permettent des expériences d'apprentissage, professionnelles ou de loisirs plus étendus, mais celles-ci peuvent également s'avérer trop lentes ou trop coûteuses via une connexion mobile. De plus, il faudra sans doute encore de nombreuses années pour que certains pays atteignent des niveaux élevés de connectivité dans tous les ménages et en attendant, l'accès aux informations publiques et aux technologies de la communication (TIC) resteront un service essentiel.

Un certain nombre de facteurs peuvent également indirectement limiter l'accès à l'internet. L'électricité peut être indisponible ou trop coûteuse, il peut y avoir un manque de connaissances basiques en TIC, ou des taxes élevées sur l'importation d'appareils de TIC qui, avec les taxes de luxe imposées sur les services voix et internet, réduisent encore leur accessibilité économique. De plus, la demande pour l'internet restera limitée en cas d'absence de contenus et d'applications locales pertinentes.

3. Les mesures politiques nécessaires pour mettre fin à la fracture de l'accès

Outre l'octroi de ressources importantes, l'amélioration du coût et de la couverture des réseaux de large bande ne se fera pas sans une volonté politique pour changer les politiques et réglementations nationales. De plus, les changements nécessaires ne sont souvent pas mis en place en raison du manque de transparence, de la corruption, des pressions exercées par des groupes d'intérêts en faveur des vieilles technologies, et de l'adoption de modèles de politiques et réglementations plus appropriés dans les contextes de pays développés.

Les actions politiques les plus importantes, listées ci-dessous, peuvent être incluses dans la formulation ou la mise à jour des stratégies nationales exhaustives en matière de large bande passante. Rappelons

³ Une recherche approfondie réalisée par l'Université de Washington a montré qu'au moins un tiers des utilisateurs n'avait pas d'autres moyens d'accès à l'internet que l'accès public, et la plupart (55%) utiliseraient moins l'ordinateur si l'accès public n'était pas disponible. Quant aux lieux d'accès public, ce sont les premiers points de contact avec l'internet pour la plupart des utilisateurs. Pour plus d'informations, voir: APC, IFLA et TASCHA (2014). Accès public: Soutenir l'inclusion au numérique pour tous. <https://www.apc.org/fr/pubs/acces-public-soutenir-l%E2%80%99inclusion-au-numerique-pou>

tout d'abord qu'il n'existe pas de solution universelle et que toute stratégie nationale pour la large bande nécessitera une vaste consultation publique menée auprès de l'ensemble des parties prenantes – les structures gouvernementales nationales et régionales, le secteur privé et la société civile.

De plus, la mise en place effective des stratégies de large bande doit être rapide et efficace, et éviter de prendre la poussière comme cela arrive à de nombreuses politiques bien intentionnées. Tandis que les conférences et initiatives internationales peuvent s'avérer utiles et créatrices d'idées, il n'en demeure pas moins que c'est à niveau local et non international que ces processus doivent être administrés, dirigés et contrôlés.

Principales stratégies en matière de politique de réduction de la fracture de l'accès :

- Éliminer les mesures qui protègent le marché pour les opérateurs historiques et établir des règles uniformes là où le marché est occupé par les opérateurs dominants.
- Augmenter les investissements des gouvernements en matière d'installation de lieux d'accès public et sensibiliser sur leur importance, surtout pour les groupes privés de leurs droits.
- Autoriser les utilisations innovantes du spectre et les nouvelles techniques de partage du spectre comme les espaces blancs de télévision (TVWS).
- Favoriser l'administration communautaire et municipale des infrastructures de communication de petite échelle.
- Dégager des fonds publics et utiliser les infrastructures de service public pour faire parvenir les réseaux nationaux de fibre dans les zones éloignées et peu peuplées.
- Adopter une réglementation conforme à des lignes directrices efficaces en matière de partage de l'infrastructure.
- Réduire les taxes imposées sur les biens et services de TIC.
- Adopter des réglementations en faveur du principe de neutralité du net, et mettre en place un mécanisme de suivi pour limiter les violations à ce principe, notamment en ce qui concerne l'offre de services d'accès internet pour les pauvres.
- Adopter des réglementations pour limiter d'éventuels abus commis dans le marché par la concentration d'entreprises, la propriété croisée et les rapports commerciaux entre fournisseurs d'infrastructure et producteurs de contenu.

Les bénéfices de telles stratégies pour mettre fin à la fracture numérique sont évidents, à l'exception peut-être du partage de l'infrastructure, dont l'impact reste souvent sous-estimé. Pour contribuer à l'amélioration de la sensibilisation sur les avantages des politiques de partage de l'infrastructure et à leur incorporation aux projets nationaux en matière de large bande, APC a récemment édité une étude sur le partage de l'infrastructure dans les marchés émergents. Le rapport *Favoriser la large bande pour tous*⁴ démontre à travers l'examen international d'expériences de partage de l'infrastructure que la mise en place de celui-ci permet aux pays en développement d'économiser des milliards et d'accélérer l'accès universel à la large bande.

Il est possible de réaliser des économies tant par le partage d'infrastructures de télécommunications (comme les conduits, les fibres et les pylônes) que par le partage d'autres types d'infrastructures comme les réseaux routiers, les voies de chemin de fer, les pipelines et les réseaux électriques. En zone urbaine, les systèmes d'approvisionnement en eau et d'assainissement peuvent également être partagés. Si les

⁴ APC. (2015). *Favoriser la large bande pour tous*. Afrique du Sud: APC. <https://www.apc.org/fr/pubs/favoriser-la-large-bande-pour-tous-politiques-et-s>

gouvernements font en sorte que des conduits ou de la fibre soient incorporés à toute construction de nouvelle route et à tout projet de ligne électrique, pour un opérateur privé cela peut faire la différence entre un investissement durable dans une dorsale et un investissement déficitaire. Les bénéfices d'une telle politique qui encourage l'investissement privé dans la large bande pour les zones rurales et éloignées sont clairs.

Il serait possible de mentionner de nombreuses autres stratégies de politiques visant à « connecter les déconnectés », mais ce document se limite à celles décrites ci-dessus pour une question de clarté vis-à-vis des principales priorités. Dans l'ensemble cependant, les actions visant à surmonter les défis que pose la connectivité doivent être axées sur les défis du développement en général et la réflexion quant à la nécessité d'adopter une approche écosystémique intégrée qui garantisse le bon fonctionnement de l'ensemble des composants de la chaîne de la connectivité.

Dans l'idée de fournir un cadre permettant de s'assurer que l'ensemble des besoins en matière de politique soit bien pris en compte et de pouvoir ainsi mettre en place un environnement qui favorise l'inclusion numérique, APC a publié une *Liste de vérification du degré de préparation au développement de l'infrastructure de la large bande*, jointe en annexe de la version anglaise de ce document⁵.

4. Les objectifs

Les politiques qui visent à promouvoir la connectivité doivent avoir des objectifs mesurables qui permettent de juger leur efficacité. Il convient en outre de préférer le pragmatisme à l'exhaustivité en matière d'indicateurs, avec des mesures facilement obtenues, objectives, comparables et réactualisables. C'est à ce titre que les indicateurs suivants sont proposés ; ils permettront d'avoir une meilleure idée du nombre de personnes connectées, mais aussi du niveau d'utilisation de l'internet.

- Le nombre de souscriptions à la large bande par habitant (%), la « large bande » signifiant une connexion à 512 Kbps minimum actuellement, mais pouvant aller jusqu'aux taux les plus élevés que proposent les pays développés. Les données devraient être ventilées selon le sexe, l'âge, la zone géographique et les groupes minoritaires. Il se peut que le détail complet des données ne puisse être réalisé qu'une fois par an.
- Le trafic de données par habitant (bps), calculé en divisant le trafic total des données que génèrent les utilisateurs de large bande sur le réseau national par la population totale.

Ces deux indicateurs pris ensemble suffisent à donner une indication générale du statut de la connectivité locale. Si l'on souhaite déterminer la cause du problème, plusieurs autres indicateurs peuvent s'avérer utiles :

- La couverture du réseau (% du territoire géographique disposant de connexion).
- Le coût de 10 Gb/mois de trafic de données par large bande, par rapport au revenu moyen (% du PIB/habitant). 10 Gb est un paquet de tarif habituel et cela représente un niveau minimum d'utilisation correspondant à 10-20 heures de vidéos par mois.
- La vitesse moyenne de téléchargement en aval et en amont par souscripteur (Mbps)
- Le nombre de systèmes autonomes (ASN) par habitant. Les numéros AS sont utilisés sur des réseaux IP fiables – ils sont nécessaires sur les réseaux ayant plus d'une connexion au reste de

⁵ APC. (2016). *Ending digital exclusion: Why the access divide persists and how to close it*. Afrique du Sud: APC. <https://www.apc.org/fr/node/21601>

l'internet. Ils offrent donc une indication fiable de l'étendue du développement du réseau indépendant dans le pays.

Il peut également être utile de comparer les pays pour identifier les stratégies efficaces, mais l'objectif principal de ces indicateurs consiste à permettre de mesurer l'évolution dans le temps dans un pays en particulier. Dans l'idéal, les données devraient donc être réactualisées tous les trimestres et pour s'assurer de la ponctualité de la part des opérateurs de réseaux, il peut être nécessaire pour les autorités de réglementer la remise des données.

5. Résumé

Pour résumer, les principaux points sont les suivants :

1. Quand on mesure les inégalités d'accès en se centrant sur les groupes défavorisés, celles-ci sont encore plus visibles, notamment lorsqu'il s'agit des femmes, des pauvres, des populations rurales et des handicapés.
2. Le déploiement de la large bande mobile en soi ne répondra pas aux besoins en connectivité des personnes sans connexion.
3. Les coûts élevés de l'accès à l'internet demeure le plus important facteur qui empêche l'accès à une connexion.
4. La mise en place de politiques visant à connecter les personnes sans connexion permettra également d'améliorer substantiellement la connectivité de ceux qui le sont, mais qui doivent restreindre leur utilisation de l'internet en raison du bas débit, des coûts élevés ou d'autres obstacles.
5. Si l'internet reste mal réparti et peu accessible économiquement pour beaucoup, cela est principalement dû à la mauvaise distribution des infrastructures essentielles de télécommunications.
6. Il n'existe aucune solution miracle universelle pour mettre fin à l'exclusion numérique.
7. Les deux facteurs les plus courants sont le manque de concurrence dans le marché des infrastructures essentielles, et l'accès limité à un spectre radio suffisamment important.
8. Les contrôles de contenus peuvent représenter un lourd fardeau dans les pays qui appliquent des politiques restrictives en matière de libre accès à l'internet.
9. Les lieux d'accès public offrent des services importants qui permettent de répondre aux besoins en connectivité des personnes sans connexion, mais les investissements dans les librairies, les télécentres et les centres communautaires multimédias restent limités.
10. L'accès à l'internet est également limité indirectement par l'approvisionnement limité en énergie, le manque de connaissances basiques en TIC, le trop peu d'applications et de contenus d'intérêt local ainsi que par les droits importants de douane et les différentes taxes qui s'appliquent aux services de TIC.
11. Pour surmonter les obstacles réglementaires, il est nécessaire de mettre en place des stratégies nationales actuelles et exhaustives en matière de large bande et d'inclure notamment des politiques efficaces de partage de l'infrastructure.
12. Il faut des objectifs clairs et un mécanisme de contrôle qui permette de mesurer l'efficacité des politiques mises en place.