

Ancienne Union soviétique

Jeremy Druker
Transitions Online
www.tol.org

Introduction

La vaste région de l'ancienne Union soviétique (AUS) – des nouveaux États membres de l'Union européenne (UE) relativement prospères aux pays pauvres du Caucase et de l'Asie centrale – compte bien évidemment des niveaux extrêmement variés de développement des technologies de l'information et de la communication (TIC). Les petits États baltes (l'Estonie en particulier), sont devenus des chefs de file en matière de gouvernement et de participation en ligne, non seulement parmi les États de l'AUS, mais de l'Europe en général. Dans ces pays, et dans une certaine mesure dans les plus grands pays comme la Russie et l'Ukraine, la fracture numérique a continué de se rétrécir entre les pauvres et les riches : la pénétration de l'internet et des services de télécommunication a augmenté sans interruption et ce développement s'est déroulé grâce aux investissements locaux et étrangers, sans l'imposition d'une lourde bureaucratie ou d'obstacles réglementaires.

À l'autre extrême se trouvent des pays comme ceux du Caucase et de l'Asie centrale – qui font l'objet de ce rapport, puisque l'accès à l'infrastructure y reste beaucoup plus difficile que dans le reste de l'AUS. Les obstacles à l'accès y sont très divers. Tout comme des pays plus près de l'Ouest, ces pays souffrent encore largement de l'héritage de l'Union soviétique, notamment d'une élite politique fermée et souvent corrompue qui manque de transparence et de compétence en matière de bonne gouvernance – sans parler des connaissances en TIC. Les conflits latents ont parfois nui à la coopération entre voisins et rendu encore plus difficile la connexion entre les différents pays de la région, déjà compliquée en raison d'un terrain accidenté.

L'infrastructure des télécoms est désuète et les petits marchés locaux continuent de n'attirer qu'un montant relativement faible d'investissements, en général de la Russie plutôt que des investisseurs de l'Europe de l'Ouest. Les compétences en TIC manquent, même dans le secteur.

Dans ces conditions, les consommateurs doivent payer des coûts élevés d'accès, en particulier pour la large bande, et la situation est encore plus difficile pour la majorité des populations locales qui luttent déjà pour survivre dans ces économies de transition.

La réforme législative n'est pas suffisante

Dans l'étude sans doute la plus approfondie de ces dernières années sur le développement des TIC en Asie centrale, le

directeur du projet de recherche sur les télécoms de l'Université de Hong-Kong, John Ure, note que ce n'est plus l'inexistence ou l'insuffisance de la législation qui pose problème en Asie centrale en empêchant le développement des TIC. Au contraire, selon lui, des donateurs bien intentionnés ont financé des programmes visant à surmonter le système juridique archaïque postsoviétique et soutenir l'adoption de lois qui encouragent notamment le gouvernement en ligne, le commerce électronique et la protection des données. Le principal obstacle maintenant vient d'en haut, c'est-à-dire de l'absence de respect de la lettre et de l'esprit de la loi – un héritage direct de décennies de règles communistes. « Dans les pays d'Asie centrale, la réalité est que même dans le cas le plus indépendant, comme en Mongolie, le régulateur n'a pas la liberté ni les ressources pour faire son travail », écrit John Ure. Il ajoute :

Ce n'est pas une question de ressources en tant que telles, mais une question de gouvernance. Les économies en transition ont besoin de temps pour modifier leur structure juridique, leur culture, leur gestion de la fonction publique et leur structure professionnelle. Il serait donc beaucoup plus productif de consacrer les ressources à la mise en œuvre, de permettre aux régulateurs d'obtenir une capacité professionnelle et d'encourager la transparence plutôt que de se concentrer à court terme sur des structures réglementaires idéales (Ure, 2005, p. 11).

Sa thèse, bien qu'elle vise l'Asie centrale, pourrait s'appliquer également au Caucase et à des parties d'Europe de l'Est où les élites du milieu des affaires et politiques s'entendent souvent pour reporter la privatisation et conserver les monopoles des secteurs des télécoms contrôlés par le gouvernement – ou au contraire, pour accorder des licences recherchées à des entreprises ayant des connexions politiques et qui n'offrent pas toujours les meilleurs services (la plupart des pays de l'AUS restent parmi les pays les plus corrompus du monde, selon des mesures comme l'Indice des perceptions de la corruption de Transparence internationale)¹.

Insuffisance des compétences

Pourtant, même si les autorités sont bien intentionnées, les compétences en gestion de projet et en TIC restent déficitaires non seulement au gouvernement, mais également dans le secteur privé. À l'atelier d'*infoDev* de 2005, les praticiens des TIC de l'Europe de l'Est et de l'Asie centrale – la plupart gestionnaires et personnel d'incubateurs d'entreprise et autres organismes d'innovation et d'entrepreneuriat – ont noté un

¹ www.transparency.org

Tableau 1 : Indicateurs de l'accès régional

Pays	Utilisateurs internet pour 100 habitants	Utilisateurs de large bande pour 100 habitants	Principales lignes téléphoniques (fixes) pour 100 habitants	Abonnés au mobile pour 100 habitants
Bélarus	61,93	0,12	37,9	61,44
Géorgie	8,19	1,06	12,47	38,43
Russie	21,05	2,03	30,8	119,3
Tadjikistan	0,3	non disponible	4,31	4,07

Les chiffres en italique sont des estimations ou correspondent à des années autres que celles précisées.

Source: Base de données de l'UIT des indicateurs sur les télécommunications/TIC dans le monde.

certain nombre d'obstacles au développement, notamment le manque de connaissance en TIC parmi les entrepreneurs et même parmi les spécialistes qui travaillent dans le domaine et dans les incubateurs d'entreprise, l'insuffisance de la protection de la propriété intellectuelle, ainsi que des problèmes à trouver du capital pour les petites et moyennes entreprises (PME) (*infoDev*, 2005).

Le problème tient en partie au fait qu'en Europe de l'Est et dans l'ancienne Union soviétique, les femmes sont largement sous-représentées dans les projets de TIC, selon un rapport sur la fracture numérique publié par le Fonds de développement des Nations unies pour la femme (UNIFEM) et le Programme des Nations unies pour le développement (PNUD) (Simerska et Fialova, 2004). Les chercheurs ont constaté qu'à tous les niveaux des initiatives de TIC, les questions de genre avaient été mal intégrées ou n'avaient pas été prises en compte dans la conception des politiques. La région a été en grande partie ignorée dans les débats mondiaux et les mouvements internationaux sur les TIC et le genre, au profit des pays les moins développés de l'Afrique et de l'Asie, privilégiés par les donateurs. Les groupes de femmes sont donc généralement peu sensibilisés aux politiques et aux pratiques de TIC et même les groupes d'activistes qui travaillent pour les femmes ne plaident pas suffisamment pour intégrer le genre aux débats sur les TIC.

Pratiques autoritaires

Les pratiques autoritaires et semi autoritaires d'un certain nombre de gouvernements régionaux restent également un obstacle important, car ils tendent à limiter l'accès à l'internet et à garder la mainmise, dans le style soviétique, sur de nombreux niveaux de l'économie, y compris le secteur des télécommunications. La télédensité fixe et mobile au Turkménistan par exemple était estimée à tout juste 16 % à la fin de 2007². Seul 1,4 % de la population environ a ac-

cès à l'internet, en raison notamment de la xénophobie des autorités qui en limitent strictement l'accès (et bloquent les sites « hostiles », une pratique généralisée également en Ouzbékistan)³. Le ministre de l'Éducation a promis d'informatiser l'intégralité des écoles du pays, mais l'achat récent de 12 000 ordinateurs ne représente qu'un ordinateur pour 80 élèves (Mitas, 2008) et peu d'entre eux semblent avoir un accès internet. Comme Stefan Mitas le note dans un article récent, « en dehors des 20 écoles connectées par un projet du Programme des Nations Unies pour le développement, on ne sait pas combien d'écoles sont connectées et si elles ont accès à l'internet en dehors du portail éducatif local contrôlé par le gouvernement. Les responsables du ministère de l'Éducation limitent l'accès aux écoles des étrangers et des chercheurs, ce qui rend donc impossible la vérification de leurs affirmations sur la connectivité » (Mitas, 2008).

Le gouvernement continuant d'être le principal acteur dans la plupart des pays, le secteur privé peine à trouver des solutions qui abaisseraient les coûts élevés de l'accès (environ 80 à 90 dollars par mois pour l'accès large bande en Asie centrale par exemple). Les marchés intérieurs pour les entreprises de TIC restent limités, alors que les tensions politiques avec les pays voisins et l'absence d'accords de libre-échange (ainsi que la rareté de l'investissement direct étranger et local) nuit au commerce transfrontalier et à l'expansion.

Soutien international

Les donateurs internationaux sont intervenus pour combler en partie l'écart, jouant un rôle important dans le développement des TIC, avec au devant de la scène la Banque mondiale et la Banque européenne de reconstruction et développement. De nombreux autres organismes multilatéraux (en particulier les organisations de l'ONU) et des gouvernements étrangers, ainsi que des fondations privées

2 www.budde.com.au

3 www.itu.int

et des banques d'import-export, sont également intervenus. Outre la réforme des politiques et des lois, leur priorité est de renforcer les capacités dans l'administration publique, notamment adopter des mécanismes de gouvernement en ligne, créer des portails communautaires électroniques au niveau local et généraliser l'utilisation des ordinateurs et l'accès internet dans les écoles (Ure, 2005).

Pourtant, malgré ces efforts, les pays du Caucase et de l'Asie centrale ne semblent pas avoir pris des engagements très fermes au Sommet mondial sur la société de l'information (SMSI), tout au moins si l'on en juge par le dernier rapport de suivi du SMSI (UIT, 2008). Contrairement aux pays Baltes, qui ont présenté un large éventail de projets impressionnants dans la base de données, rares sont ceux qui viennent de cette partie de l'AUS, à part quelques exemples. Ainsi, le Programme d'État pour le développement des technologies de l'information et de la communication (2005-2008) de l'Azerbaïdjan, qui porte sur l'harmonisation des technologies postales, des télécommunications et de l'information et qui est assorti de normes internationales pour améliorer les services, et le Programme d'informatisation scolaire de la Géorgie (2005-2009), qui prévoit d'améliorer le ratio ordinateur-élève de 1 pour 200 actuellement à 1 pour 20 en installant des salles d'informatique dans 2 700 écoles publiques et en améliorant les compétences des enseignants et des élèves.

Par conséquent, l'accès à l'infrastructure des TIC en Asie centrale et dans le Caucase accuse un sérieux retard par rapport aux autres pays de l'AUS, comme l'Ukraine, le Bélarus et la Russie, sans parler des pays Baltes ni des anciens pays communistes de l'Europe centrale. M. Ure utilise les données de l'Union internationale des télécommunications sur la télédensité réelle par habitant (c'est-à-dire le nombre de lignes mobiles ou fixes, selon le plus élevé, pour 100 habitants) pour avancer que c'est principalement le facteur géographique qui explique les écarts, puisque tous les pays sont confrontés aux mêmes réalités postsoviétiques : monopoles étatiques ou contrôlés par l'État, concurrence accrue entre les fournisseurs de mobile et de services internet et liste habituelle des donateurs internationaux. Les États enclavés de l'Asie centrale, et dans une certaine mesure les pays du Sud-Caucase, restent toutefois relativement isolés des marchés occidentaux, du capital et des tendances en matière de TIC.

C'est le cas en particulier de l'infrastructure dorsale, comme la fibre, où le terrain très montagneux d'une grande partie de la région complique la création de nouveaux réseaux – une situation exacerbée par les conflits latents qui nuisent à l'expansion de la technologie. Par exemple,

les conflits entre l'Arménie et l'Azerbaïdjan, l'Arménie et la Turquie et entre la Géorgie et la Russie, qui ont conduit à la fermeture des frontières et ont entravé l'expansion des liaisons de fibre noire entre les pays du Sud-Caucase (Sima, 2007). La guerre récente entre la Russie et la Géorgie pourrait également affecter l'utilisation déjà coûteuse du câble de fibre optique dans la Mer noire qui relie le port de Poti en Géorgie à Novorossiysk en Russie (une bonne partie de l'accès de la Géorgie à l'internet passe par la Russie et la Turquie, mais un nouveau câble sous-marin se dirigeant vers la Bulgarie devrait être terminé au cours de l'automne 2008) (Markoff, 2008). On retrouve les mêmes obstacles en Asie centrale, avec la guerre en Afghanistan qui se poursuit sans interruption et les conflits frontaliers persistants entre plusieurs des pays d'Asie centrale eux-mêmes, notamment certains conflits liés aux ressources limitées comme l'eau.

Ces obstacles – en plus du manque d'intérêt relatif des petits marchés locaux pour les investisseurs étrangers dans l'infrastructure – a freiné jusqu'à récemment le développement de la fibre et conduit les donateurs internationaux à lancer plusieurs projets de satellite, en particulier pour relier les chercheurs et les universitaires locaux aux réseaux de l'UE. Le plus important d'entre eux est le Silk Project (inspiré par la Route de la soie ou l'idée des routes commerciales) qui assure la connectivité par satellite des réseaux nationaux de recherche et d'éducation (RNRE) dans les pays du Caucase et de l'Asie centrale (y compris l'Afghanistan) à GÉANT⁴. GÉANT2 est la connectivité internet à la bande passante de grande capacité qui dessert la communauté européenne de recherche et d'éducation et rejoint déjà les États Baltes et la Russie (entre autres pays de l'AUS).

La Route virtuelle de la soie, autre nom du projet, a obtenu la plupart de son financement de l'Organisation du Traité de l'Atlantique-Nord (OTAN), alors que Cisco Systems a donné 400 000 dollars d'équipement installé dans huit réseaux RNRE et que la Deutsches Elektronen-Synchrotron, un institut de recherche allemand, a fourni des services de gestion de réseau. L'OTAN a convenu de financer le projet jusqu'à la fin de 2009 au moins. Un projet conjoint, appelé OCCASION⁵, gère SILK-2, la deuxième génération de ce réseau de recherche et contribue au développement de RNRE régionaux, en particulier dans le domaine de l'auto-suffisance. L'autre objectif consiste à surveiller les progrès de la région dans la construction d'un réseau de fibre international qui a également fait l'objet d'une importante étude

4 www.geant2.net

5 www.ist-occasion.org

de faisabilité internationale cofinancée par la Commission européenne. L'étude Porta Optica, terminée en 2007, avait pour but de stimuler le « déploiement optimal » d'un réseau de fibre optique en Europe de l'Est, dans les pays Baltes et dans le Caucase du Sud.

Plusieurs compagnies japonaises ont présenté une autre proposition de fibre, s'inspirant là encore de la Route de la soie, lors de l'atelier sur la large bande et le développement des TIC pour l'amélioration des communications en Asie centrale en juin 2007. Organisé par plusieurs organismes de l'ONU et d'autres organisations et gouvernements, la conférence a eu lieu en Ouzbékistan et a accueilli des représentants des secteurs public et privé. Parlant au nom de la NTT West Corporation et InfoCom Research, respectivement, Kiminori Sato et Yonosuke Harada ont appelé à une route à large bande sur la Route de la soie, une nouvelle dorsale de fibre optique visant à améliorer la fiabilité et mettre fin à la dépendance excessive à l'égard des câbles sous-marins et du réseau de fibre optique Trans-Asie-Europe (TAE)⁶. Le TAE va de Frankfurt à Shanghai en passant par une grande partie de l'AUS mais, selon les présentateurs, n'a qu'un potentiel limité car il a été construit pour les télécommunications plutôt que pour la large bande et ne serait pas en mesure de répondre à la future demande de services à large bande (Sato et Harada, 2007).

Même si ces projets ambitieux se concrétisent, les utilisateurs de TIC dans le Caucase et l'Asie centrale finiront probablement par utiliser un ensemble de moyens - fibre, radio et satellite - pour accéder à l'internet et aux réseaux haut débit de l'Europe et de l'Asie. Même si de nouveaux réseaux de fibre apparaissent et abaissent le coût de la large bande, leur portée n'ira probablement pas au-delà des grands centres urbains et les nombreuses régions rurales et montagneuses éloignées devront dépendre du satellite⁷. Même si des progrès ont été réalisés, en particulier depuis cinq ans, dans la déréglementation des marchés des télécommunications dans toute l'AUS, les opérateurs contrôlés par l'État restent dominants et il est urgent d'investir pour moderniser la technologie. On constate un nouvel intérêt pour l'accès à l'infrastructure, en particulier l'internet, mais le coût élevé, attribuable aux nombreuses raisons décrites ci-dessus, pourrait continuer de nuire à la demande pendant des années encore. Cependant, compte tenu de l'amélioration économique dans certaines parties de la région, en particulier là où existent de riches gisements de gaz et de

pétrole, les compagnies privées pourraient vouloir investir dans de nouveaux réseaux si les gouvernements de la région réussissent, tout au moins partiellement, à appliquer toutes ces politiques qui semblent si positives sur le papier. ■

Références

- Budde.Comm : www.budde.com.au
- Enomoto, M., United Nations Initiatives for the Promotion of Regional Cooperation in Central Asia on ICT for Development. Présentation à l'atelier sur la large bande et le développement des TIC pour l'amélioration des communications en Asie centrale, Tashkent, Ouzbékistan, 21-22 juin, 2007. Voir à : www.unescap.org/icstd/events/RW_JUNE2007/ENOMOTO.pdf
- GÉANT2 : www.geant2.net
- infoDev, *Promoting Innovation and Entrepreneurship in Eastern Europe & Central Asia: Strategies and Partnerships, 2005*. Voir à : http://www-wds.worldbank.org/servert/main?menuPK=64187510&pagePK=64193027&piPK=64187937&theSitePK=523679&entityID=000310607_20061101143849
- Markoff, J., Internet Traffic Begins to Bypass the U.S., *The New York Times*, 29 août 2008. Voir à : www.nytimes.com/2008/08/30/business/30pipes.html?_r=1
- Mitas, S., Turkmenistan: Doors Opening, Doors Slamming, Transitions Online, 29 septembre 2008. Voir à : www.tol.cz/look/TOL/section.tpl?IdLanguage=1&IdPublication=4&tpid=11
- Projet OCCASION : www.ist-occasion.org
- Réseau de fibre optique Trans-Asie-Europe (TAE) : taeint.net/en
- Sato, K. et Harada, Y., New Proposal for a Silk Road Broadband Highway. Présentation à l'atelier sur la large bande et le développement des TIC pour améliorer les communications en Asie centrale, à Tashkent, Ouzbékistan, 21-22 juin 2007. Voir à : www.unescap.org/icstd/events/RW_JUNE2007/SATO2.pdf
- Sima, S., (éd.), *Special issues related to Southern Caucasus, Porta Optica Study, 2007*. Voir à : www.porta-optica.org/files/publications/POS-D2.2v2_Special_issues_related_to_Southern_Caucasus.pdf
- Simerska, L. et Fialova, K., *Bridging the Gender Digital Divide: A Report on Gender and ICT in Central and Eastern Europe and the Commonwealth of Independent States*. Bratislava : UNIFEM et PNUD, 2004. Voir à : web.undp.sk/uploads/Gender%20and%20ICT%20reg_rep_eng.pdf
- Transparency International : www.transparency.org
- UIT (Union internationale des télécommunications), *Report on the World Summit on the Information Society Stocktaking 2008*. Genève, UIT, 2008. Voir à : www.itu.int/wsis/stocktaking/docs/2008/WSIS-Stocktaking2008-e.pdf
- Ure, J., ICT Sector Development in Five Central Asian Economies: A Policy Framework for Effective Investment Promotion and Facilitation. Document présenté à la Conférence internationale de la CESAP sur le renforcement de la coopération régionale pour la gestion de la mondialisation, Moscou, Fédération de Russie, 28-30 septembre 2005. Voir à : lib_user5.unescap.org/tid/projects/globalize_ure.pdf

⁶ taeint.net/en

⁷ www.silkproject.org/project.htm