

L'architecture technique comme élément régulateur du cyberspace

Pierre Trudel

Professeur au Centre de recherche en droit public de l'Université de Montréal, Montréal

Le cyberspace est une construction technique. Il paraît résulter des connexions entre les ordinateurs qui respectent des protocoles communs. Il se présente comme un environnement dépourvu de plusieurs des repères usuels sur lesquels se fondent les normativités. Le cyberspace défie les repères que sont les frontières des États, cadres privilégiés d'élaboration et de mise en œuvre du droit. Comme cet espace paraît peu sensible aux frontières territoriales, le droit des États ne saurait régir à lui seul les activités prenant place dans le cyberspace à la façon des réglementations encadrant les activités se déroulant dans les espaces physiques. Pour rendre compte de la normativité dans le cyberspace, il faut s'interroger sur ce qui contribue à y exprimer le droit. L'architecture technique contribue à modeler les conditions du déroulement des activités dans le cyberspace; elle peut être envisagée comme une composante de son cadre normatif.

On entend par l'architecture technique l'ensemble des éléments ou artefacts techniques, tels les matériels, les logiciels, les standards et les configurations qui déterminent l'accès et les droits d'utilisation des ressources du cyberspace. Les éléments d'architecture peuvent être des logiciels, comme des programmes coupe-feu (Firewalls) ou des serveurs mandataires (Proxy Server). Les objets ont un effet régulateur se présentant suivant diverses formes. Les logiciels comme des programmes coupe feu (Firewalls) ou des serveurs mandataires (Proxy Server) sont utilisés par certains États pour contrôler la circulation de contenus provenant de l'étranger sur leur réseau Internet national. Des outils matériels ou logiciels jouent sur internet le rôle accompli par le droit dans d'autres contextes. Par exemple, des logiciels comme *Cyber Patrol* et *Net Nanny*

s'appuient sur le système de classification *Platform for Internet Content Selection* (P.I.C.S.; <http://www.w3.org/PICS/>). Ce standard permet de catégoriser l'information circulant sur Internet, donnant ainsi aux parents et aux enseignants la possibilité de bloquer certains sites.

Le rôle substantiel de l'architecture technique dans la régulation des activités prenant place dans le cyberspace a été mis en relief par plusieurs juristes. Larry Lessig expose que la formation des cadres juridiques résulte de la confrontation et de la lutte de quatre contraintes: le marché, la loi, les normes sociales, et la nature. Ce dernier élément, dans le cyberspace, est remplacé par la notion de «code». Pour Lessig, le «code» incorpore les logiciels qui font que le cyberspace est ce qu'il est ou constituent des contraintes sur ce que les acteurs ont la possibilité de faire ou encore définissent les conditions d'accès. Greenleaf suggère d'utiliser le vocable «architecture» pour désigner l'ensemble des contraintes émanant du cadre technique. Pour Reidenberg, l'architecture elle-même n'est-elle pas une source de régulation, mais plutôt le reflet de la régulation implicite dans les choix de conception du réseau et les capacités des systèmes qui le supportent. Ces règles s'intègrent dans la conception des réseaux et des standards. Reidenberg soutient que les règles régissant les flots d'information imposées par la technologie et les réseaux de communication sont constitutifs d'une *Lex Informatica* que les concepteurs de politiques doivent comprendre et reconnaître. Ils doivent en favoriser un développement compatible avec les principes qu'ils veulent voir prévaloir.

L'architecture technique est souvent définie sous la forme de standards techniques. Un cas de figure témoignant du phénomène

Zusammenfassung:
Das Recht scheint bezüglich Internet häufig ohnmächtig dazustehen. Nationale Gesetze können leicht umgangen werden. Die oft gewünschten internationalen Abkommen haben noch keine Gestalt angenommen. Die technische Architektur des Cyberspace drängt sich geradezu als eine Art Versuchsfeld auf, um diese Mängel wettzumachen. Mit einer Regulierung des technischen Umfelds wird es möglich sein, auch das Verhalten der Benutzer zu beeinflussen. Technische Normierungen sind nämlich schwierig zu umgehen. Eine «Allgemeinverbindlichkeitserklärung» der Norm P3P beispielsweise könnte ein Mittel gegen «Cookies» darstellen und damit das Persönlichkeitsrecht jedes Einzelnen garantieren.

Résumé: *Le droit, face à l'Internet, donne souvent l'impression d'être démuné. Les lois nationales sont faciles à contourner. Les conventions internationales que l'on appelle de ses vœux sont encore dans les limbes. L'architecture technique du cyberspace s'impose comme une des pistes à explorer pour suppléer à ce manque. En régulant l'architecture, en imposant des contraintes techniques, il est possible d'infléchir le comportement des individus. Les contraintes techniques sont en effet difficiles à éviter. Par exemple, en généralisant la norme P3P, on aurait trouvé l'antidote aux «cookies» et assuré le respect de la personnalité des individus.*

ne est fourni par les «cookies». Conçus à l'origine pour permettre l'établissement de sessions continues sur le Web, c'est-à-dire pour qu'un serveur Web sache reconnaître l'utilisateur lorsqu'il passe d'une page à l'autre, les cookies ont depuis été utilisés à des fins de marketing. Les entreprises les ont détournés de leur fin initiale en en faisant un moyen de centraliser les informations fournies aux différents serveurs visités. Les cookies constituent désormais une modalité majeure des échanges de données personnelles sur le Web.

La norme P3P (Platform for Privacy Preferences; <http://www.w3.org/P3P/>) est conçue comme l'antidote aux «cookies». Par l'échange automatisé des politiques en matière de gestion des informations personnelles des ressources Internet et des préférences (ou exigences) des usagers, elle devrait permettre un meilleur respect des préférences des usagers en la matière. Les éléments d'architecture prennent également la forme de configurations systématiques (default value) ou volontaires des ressources du réseau. Par exemple, par défaut, la plupart des logiciels fureteurs proposés sur le marché sont configurés pour accepter les cookies: il revient à l'utilisateur de modifier la configuration pour qu'il en soit autrement.

L'architecture prend des formes proprement matérielles. Par exemple, la société Intel a introduit la troisième génération de sa puce Pentium munie d'un code identificateur unique offrant le potentiel de révéler en permanence l'identité des ordinateurs sur le réseau. Cette identification accroît les possibilités de profilage des usagers. Une ressource Internet qui identifie un ordinateur peut également offrir à l'utilisateur de fournir son adresse lors d'une activité. Par la suite, ces informations seront couplées à l'identificateur de l'ordinateur et l'individu sera reconnu par tous les sites Internet partageant des données avec celui où l'adresse a été fournie.

L'effet régulateur des éléments d'architecture peut être explicite, comme dans la norme P3P. La volonté régulatrice peut être plus intense lorsque certains États imposent leur contrôle de la topologie de l'Internet national et mettent en place des serveurs mandataires afin de contrôler l'accès à l'information de source étrangère. L'effet régulateur peut être plus diffus. C'est le cas des normes TCP/IP initiales, qui visaient à concevoir une architecture de réseau robuste et qui ont favorisé le développement d'un réseau extrêmement décentralisé qui est apparu par la suite peu accueillant aux initiatives régulatrices des États.

L'examen des effets normatifs de l'architecture technique du cyberspace s'impose comme une des pistes pouvant permettre d'appréhender et d'agir sur la normativité d'Internet. La régulation par l'architecture joue dans un autre registre que celui des règles de droit. Elle passe par l'imposition de contraintes techniques, difficilement évitables ou carrément incontournables, pour infléchir le comportement des individus à la volonté de celui qui les édicte. La capacité de l'individu de contourner la norme ou de la violer délibérément s'en trouve réduite ou, dans certain cas, supprimée. D'où le constat que, dans le cyberspace, l'architecture peut se révéler le mode de régulation le plus efficace. ■

Bibliographie:

- Greenleaf, Graham (1998) «An Endnote on Regulating Cyberspace: Architecture vs Law», 21 UNSWLJ 593, <http://www.austlii.edu.au/au/other/unswlj/thematic/1998/vol21no2/greenleaf.html>.
- Post, David G. et David R. Johnston (1996) «Law and Borders: The Rise of Law in Cyberspace», 48 Stanford L. Rev., 1367, http://www.cli.org/X0025_LBFIN.html
- Lessig, Lawrence (1999) Code and Other Laws of Cyberspace, Basic Books, < <http://code-is-law.org/toc.html> >
- Reidenberg, Joel R. (1998) «Lex Informatica», 76 Texas Law Review 553-593, <http://www.si.umich.edu/%7Epresnick/reidenberg/>.