

Les trois facettes de la

Par **Winston J. MAXWELL**, avocat associé, **Hogan Lovells**, et **Marc BOURREAU**, professeur d'économie,

Depuis les paquets télécoms de 2002 et de 2009, la neutralité technologique est devenue l'un des principes phares de la régulation des communications électroniques en Europe. En 2011, ce principe s'est également imposé en matière de régulation de l'internet (OCDE, 2011), et il figure aujourd'hui dans la proposition de règlement européen pour la protection des données personnelles, ainsi que dans la proposition de directive en matière de sécurité des réseaux de l'information. Simple en apparence, ce concept cache de multiples significations.

Le concept de neutralité technologique se rencontre dans trois contextes : **1** dans le cadre de normes destinées à limiter des effets indésirables tels que les interférences ou pollutions, **2** dans la définition du périmètre de la régulation, **3** et enfin, dans le cadre de politiques destinées à pousser le marché vers un chemin "vertueux" souhaité par le régulateur.

Des normes de résultat pour limiter des effets indésirables

La neutralité technologique se rencontre d'abord dans le domaine des normes destinées à limiter des effets indésirables (les externalités négatives) liés à une activité économique. Il peut s'agir de normes anti-pollution, de normes de sécurité, ou de normes pour limiter le brouillage des signaux radio. Dans ce contexte, la neutralité technologique est synonyme de "normes de résultat" (*performance standards*), par opposition aux "normes de moyens" (*design standards*). Les normes de résultat se limitent à préciser le but de régulation à atteindre, sans imposer les moyens pour l'atteindre (Hemenway, 1980 ; Besanko, 1987).

Le paquet télécom de 2009 rend obligatoire l'utilisation des normes de résultat en matière d'autorisations d'utilisation du spectre.

Dans son ouvrage sur l'amélioration de la régulation, Breyer (1982) constate que, lorsque le régulateur se contente de préciser le résultat à atteindre, les entreprises peuvent trouver des solutions techniques avec beaucoup plus d'efficacité que l'Etat ou les pouvoirs publics, et que ces solutions sont généralement moins coûteuses et plus performantes. De plus, imposer une solution technique peut favoriser les acteurs en place au détriment des nouveaux entrants. Comme seuls les acteurs en place ont les ressources nécessaires pour participer aux discussions avec le régulateur sur les choix technologiques, les choix finaux reflètent un compromis politique avec ces acteurs, et peuvent s'avérer protectionnistes ou anticoncurrentiels.

Les normes de résultat encouragent l'innovation. Les entreprises peuvent bénéficier de la meilleure technologie du moment, ou la plus adaptée à leur stratégie, et ne sont pas liées par des choix technologiques faits par le régulateur au départ. La régulation spécifie juste le résultat à atteindre, sans imposer de technologie particulière. En 2011, l'administration Obama a précisé que le gouvernement américain devait

systématiquement donner préférence à des normes de résultat (Obama, 2011). Le paquet télécom de 2009 rend obligatoire l'utilisation des normes de résultat en matière d'autorisations d'utilisation du spectre.

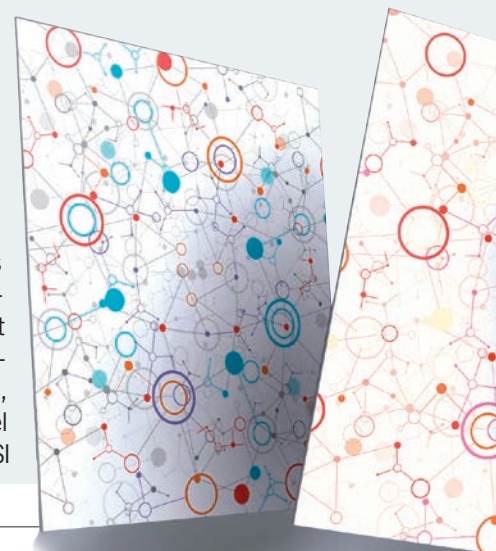
Les normes de résultat peuvent cependant être plus difficiles à comprendre et à appliquer par les entreprises, surtout les PME. Si la norme prévoit l'installation d'un boîtier d'une certaine marque ou d'une certaine technologie, les entreprises n'ont aucune difficulté à comprendre la norme et à l'appliquer. Pour faciliter l'application de la norme auprès des PME, certaines régulations technologiquement neutres fournissent des exemples de technologies qui satisfont à la norme, sans toutefois fermer la porte à d'autres technologies (Hemenway 1980). Parfois, les choix technologiques sont précisés dans des instruments d'autorégulation ou de co-régulation (Coglianese et al., 2002). Cette approche est envisagée dans le projet de règlement européen en matière de protection de données personnelles, notamment pour la mise en œuvre du "privacy by design" (lire page 69).

L'utilisation d'une norme de résultat augmente les coûts de vérification par le régulateur, et peut, par conséquent se révéler inadaptée lorsque la vérification du résultat est difficile à réaliser, et que le risque lié à l'événement indésirable est élevé, par exemple en matière de sûreté nucléaire.

La neutralité technologique pour définir le périmètre de la régulation

Le deuxième contexte dans lequel la neutralité technologique apparaît sert à définir le périmètre de la régulation. Dans le paquet télécom de 2002, la neutralité technologique signifie que l'ensemble des réseaux et services de communications électroniques sera soumis à la même méthodologie fondée sur le droit de la concurrence (Kamecke et Körber 2008 ; Alexiadis et Cole, 2004). A l'époque, cette approche était une révolution car, en Europe, comme un peu partout dans le monde, une régulation spécifique existait pour chaque type de réseau sans approche commune. La proposition de règlement européen en matière de protection des données personnelles cite également la neutralité technologique dans ce contexte⁽¹⁾.

• La plupart des lois sont neutres sur le plan technologique : le droit de la concurrence, les règles de responsabilité civile, le droit commercial. La neutralité technologique permet à la loi de s'adapter à des évolutions technologiques (Koops, 2002). Dans certains cas, la neutralité technologique devient même un principe constitutionnel. Ainsi, en 2006, le Conseil constitutionnel a censuré la loi DADVSI



neutralité technologique



Télécom ParisTech

pour avoir créé une sanction différenciée pour le téléchargement en réseau de pair à pair, cette différenciation technologique violant le principe de l'égalité devant la loi pénale (Conseil constitutionnel, 2006).

Si la régulation est neutre vis-à-vis de la technologie, le régulateur peut étendre son domaine d'intervention à de nouveaux acteurs, à de nouveaux services ou à de nouveaux marchés. Dans un secteur dynamique, cette flexibilité offerte au régulateur peut rendre son action plus efficace en lui permettant de s'adapter aux évolutions de l'offre ou de la demande. Le décret d'application de la loi Création et Internet⁽²⁾ en fournit un contre-exemple. En limitant le champ d'action de l'HADOPI aux échanges sur les réseaux de pair à pair, ce décret d'application empêche cette autorité d'entreprendre des actions à l'encontre d'autres techniques de partage de fichiers, comme le téléchargement direct. La neutralité technologique offre donc une souplesse au régulateur qui lui permettra de rester efficace dans le temps.

- Le revers de la médaille est qu'un régulateur pourrait profiter de la neutralité technologique pour pérenniser ou étendre son rôle au-delà de ce qui est strictement nécessaire. Sur le plan institutionnel, le régulateur aura naturellement tendance à voir dans chaque nouvelle technologie un objet potentiel de régulation, sans avoir pris suffisamment de recul sur la nécessité de se poser la question d'une régulation ou non des nouveaux acteurs ou des nouveaux services. Sans certains garde-fous, la neutralité technologique peut donc conduire à une sur-régulation ou une régulation inadaptée. Conscient de ce risque de glissement, le paquet télécom impose le principe de non-régulation de marchés concurrentiels ou émergents⁽³⁾.

Le caractère général et technologiquement neutre de la régulation permettra au régulateur d'entretenir le doute sur son intention de réguler une activité donnée. Maintenir le doute peut en effet être utile pour engager des discussions avec les acteurs du secteur et favoriser l'émergence de solutions consensuelles de type *soft law*. Car brandir la menace d'une éventuelle régulation est l'un des moyens les plus efficaces pour pousser le secteur vers des solutions

d'auto-régulation ou de co-régulation (Half-tech, 2008).

Utiliser le flou sur ses intentions et la menace comme outils de régulation a cependant un coût. Dans leur prise de décisions en matière d'investissement, les entreprises intégreront le fait qu'une nouvelle activité ou

technologie pourra être régulée, sans qu'elles sachent à quelles conditions. Cette incertitude peut conduire une entreprise à différer ses investissements jusqu'à ce que les conditions de régulation soient clarifiées, ou à privilégier l'investissement dans un autre pays où une telle incertitude n'existe pas. Dans ces conditions, la neutralité technologique peut être synonyme d'incertitude pour les acteurs du marché, et ainsi freiner l'innovation.

Une régulation non-neutre pour façonner le marché

Le dernier contexte dans lequel se rencontre la neutralité (ou plutôt la non-neutralité) technologique illustre le souhait du législateur ou du régulateur de structurer le marché, lorsqu'il estime une régulation nécessaire pour le pousser dans le sens souhaité (par exemple, en matière de déploiement de réseaux en fibre optique, ou de construction de voitures électriques). Ces politiques conduiront à des règles non-neutres technologiquement. Si le régulateur se trompe de vision, l'imposition d'une règle non-neutre sera coûteuse en termes d'innovation et de compétitivité. Le risque d'erreur du régulateur augmentera avec le degré d'incertitude sur le progrès technique. Si les évolutions de la technologie sont bien connues de tous (ou que la technologie évolue très peu), le régulateur prend peu de risque à mettre en place une régulation spécifique à une technologie donnée. Au contraire, si la

La neutralité technologique offre une souplesse au régulateur qui lui permettra de rester efficace dans le temps.

dynamique de la technologie est forte et imprévisible, une régulation neutre technologiquement laisse les acteurs du marché expérimenter et sélectionner les technologies les plus adaptées. Un parallèle peut être fait avec les standards technologiques.

On oppose souvent les normes (des standards imposés par des organismes d'Etat), comme l'UMTS, aux standards de marché, comme le Blu-ray. Une question importante est de savoir quand les pouvoirs publics doivent imposer un standard (ce qui correspond à une politique qui n'est pas neutre technologiquement) et quand ils doivent au contraire laisser le marché sélectionner le meilleur standard (c'est-à-dire, adopter une posture neutre technologiquement). Dans un article récent, Llanes et Pobleto (2014) montrent que les standards de marché sont préférables lorsqu'il y a de fortes incertitudes sur les bénéfices de la technologie. Une conjecture similaire pourrait être faite pour la neutralité technologique : elle est d'autant plus importante qu'il y a de fortes incertitudes sur le développement des technologies.

 Suite p. 58

⁽¹⁾ Considérant 13.

⁽²⁾ Décret n° 2010-236 du 5 mars 2010.

⁽³⁾ Directive 2002/21/CE, considérant 27.

Les trois facettes de la neutralité technologique



Suite de la p. 17



Les "faux amis" de la neutralité technologique

• La neutralité des plates-formes

Il ne faut pas confondre la neutralité technologique avec d'autres concepts proches. Par exemple, avec la « neutralité des plates-formes », qui a fait récemment l'actualité. La neutralité des plates-formes (lire pages 56-57) serait un concept proche de la neutralité des réseaux dans la mesure où elle imposerait une obligation de non-discrimination, ou de "loyauté" (Conseil d'Etat, 2014), à l'exploitant d'une plate-forme de services ayant acquis une certaine importance sur le marché. Il peut s'agir, par exemple, d'une plate-forme

Si la dynamique de la technologie est forte et imprévisible, une régulation neutre technologiquement laisse les acteurs du marché expérimenter et sélectionner les technologies les plus adaptées.

d'applications pour *smartphone* ou d'un moteur de recherche comme Google. En France, certains souhaiteraient imposer une obligation de non-discrimination aux plates-formes de services, même si une telle obligation n'est pas justifiée au regard du droit de la concurrence. Ce débat est lié indirectement à la neutralité technologique, car en application du principe de neutralité technologique, il serait logique d'appliquer à l'ensemble des réseaux et plates-formes de l'écosystème internet les mêmes principes de neutralité que ceux appliqués aux réseaux d'accès (ARCEP, 2012).

Cependant, comme le montre le débat sur la neutralité des réseaux, imposer une obligation de non-discrimination à un acteur qui n'a pas une position dominante en droit de la concurrence peut engendrer d'autres coûts ou effets pervers. Imposer une obligation de non-discrimination à une plate-forme d'internet non dominante revient finalement à lui imposer certaines obligations de service public, à l'instar des obligations imposées à un diffuseur audiovisuel. Une telle initiative pourrait avoir un effet négatif sur l'innovation dont l'ampleur est difficile à apprécier (Shelanski, 2013), sans parler de l'impact potentiel sur la liberté d'expression et sur la liberté d'entreprendre.

• La neutralité des services

Un autre concept proche de la neutralité technologique est celui de « neutralité des services ». La neutralité des services est utilisée notamment en matière de gestion du spectre (lire page 62). L'idée est que le régulateur ne doit pas spécifier le type de service (fixe, mobile, audiovisuel) qui peut être fourni à l'intérieur d'une bande de fréquences. Le titulaire de l'autorisation peut donc fournir indifféremment des services de communications fixes ou mobiles, voire des services audiovisuels (neutralité des services) en utilisant la technologie de transmission de son choix (neutralité technologique). Dans la pratique, cette liberté est limitée par les contraintes techniques. Chaque type de services a besoin de ressources spectrales ayant des caractéristiques bien définies. Même si une autorisation d'utilisation du spectre ne précise pas la nature exacte du service, la largeur de la bande, l'existence d'un canal de retour, ainsi que les contraintes en matière de brouillage, imposent *de facto* le type de service qui peut être fourni.

Ce constat est également vrai en matière de neutralité technologique.

Même si les autorisations d'utilisation du spectre sont censées être neutres sur le plan technologique en application du troisième paquet télécom de 2009, l'organisation des bandes de fréquences est nécessairement faite pour un certain type de technologie bien défini. Un changement de technologie peut changer la donne en matière de brouillage, nécessitant la mise en place de filtres. C'est l'une des raisons pour lesquelles les régulateurs avancent avec prudence avant d'autoriser l'utilisation d'une technologie autre que celle prévue dans la licence d'origine. En revanche, le régulateur n'est pas censé freiner un changement technologique pour des raisons concurrentielles, même si le régulateur doit prendre en compte l'impact sur la concurrence dans le cadre de sa décision. En application du troisième paquet télécom, toutes les autorisations d'utilisation du spectre doivent petit à petit devenir neutres sur le plan technologique pour permettre aux opérateurs d'innover et ainsi accroître la concurrence et la qualité des services fournis aux consommateurs.

www.hoganlovells.com / www.telecom-paristech.fr

Références :

- Alexiadis, P. and A. Cole (2004)**, "The Concept of Technology Neutrality", ECTA 2004 Review, August.
- ARCEP (2012)**, « Rapport au Parlement et au Gouvernement sur la Neutralité de l'Internet », septembre.
- Besanko, D. (1987)**, "Performance versus Design Standards in the Regulation of Pollution", 34 J. of Pub. Econ. 19.
- Breyer, S. (1982)**, "Regulation and its Reform", Harvard University Press.
- Coglianesi, C., J. Nash et T. Olmstead (2002)**, "Performance-Based Regulation: Prospects and Limitations in Health, Safety and Environmental Protection", Harvard Faculty Research Working Paper 02-050, December.
- Conseil constitutionnel (2006)**, decision n° 2006-540 DC du 27 juillet 2006.
- Conseil d'Etat (2014)**, « Etude annuelle 2014 – Le numérique et les droits fondamentaux », La Documentation Française.
- Halftech, G. (2008)**, "Legislative Threats", 61 Stanford L. Rev. 629.
- Hemenway, D. (1980)**, "Performance vs. Design Standards", National Bureau of Standards, U.S. Department of Commerce.
- Kannecke, U. and T. Körber (2008)**, "Technological Neutrality in the EC Regulatory Framework for Electronic Communications: A Good Principle Widely Misunderstood", [2008] European Common Law Review 330.
- Koops, B.-J. (2006)**, "Should ICT Regulation be Technology-Neutral?", in *Deconstructing Prevalent Policy One-Liners*, IT & Law Series, vol. 9, TMC Asser Press, p. 77.
- Llanes G. and J. Poblete (2014)**, "Coalition Formations in Standards Wars"(unpublished manuscript, August 2014).
- Obama, B. (2011)**, Executive Order No. 13563 "Improving Regulation and Regulatory Review", January.
- OCDE (2011)**, "Recommandation du Conseil sur les principes pour l'élaboration des politiques de l'Internet", décembre.
- Shelanski, H. (2013)**, "Information, Innovation, and Competition Policy for the Internet", 161 U. Penn L. Rev. 1663.