

Introduction

Par Jacques SERRIS
Conseil général de l'Économie
et Laurent TOUTAIN
IMT Atlantique

Vous n'imaginez sans doute pas vivre dans un monde sans normes, où la position des pédales d'accélération et de freinage dépendrait du constructeur automobile, où un grille-pain n'aurait pas la même prise électrique qu'une cafetière ! Pour les biens de consommation, les normes sont un moyen de développer des usages en facilitant les interactions. Elles peuvent aussi être un moyen de tenter de contrôler un usage, ce que les fabricants de rasoirs ou d'imprimantes ont bien compris. Un équilibre est donc nécessaire pour préserver un système ouvert et neutre permettant au marché de se développer, sans créer de position dominante. Ceci est encore plus vrai dans le domaine des télécommunications, où depuis le télégraphe de Chappe ou le morse, il faut que les deux parties soient d'accord sur le code pour pouvoir s'échanger de l'information.

L'équilibre peut être recherché sur un marché spécifique, un pays ou sur toute la planète. Même si les communications ne connaissent plus les frontières, des standards définis à l'échelon mondial peuvent avoir une application locale. Ainsi, dans les années 1980, la recommandation X.25, qui a permis de construire les premiers réseaux informatiques et qui a servi de support au Minitel, offrait assez de libertés pour définir de nombreux profils. Un terminal français n'étant pas compatible avec un terminal allemand, une industrie nationale existait. Ces normes ont été balayées. L'Internet et les réseaux locaux qui les ont remplacées, en uniformisant les protocoles, permettent au voyageur de se connecter en Wi-Fi de n'importe quel point de la planète. Cela a rendu possibles la production de masse et une forte baisse des prix, liées à une réduction des risques, puisque les fabricants proposent des solutions compatibles.

L'Internet a aussi amené une profonde transformation dans la production des normes et standards. À côté des organismes internationaux de normalisation, les nouveaux standards du numérique sont souvent le fruit de regroupements d'industriels, voire d'académiques : consortiums, plateformes, forums... La créativité et l'imagination sont au pouvoir, mais force est de constater que dans ce monde numérique où, semble-t-il, « *winner take all* », la standardisation peine à jouer son rôle en faveur du développement équilibré des marchés.

Cette question prend un nouveau relief avec l'Internet des Objets, qui peut se comprendre comme une intrusion accélérée des technologies de l'information dans le monde physique, dans des domaines comme la ville intelligente, la gestion de l'énergie, les véhicules autonomes, la domotique... Ces domaines sont régis par leurs propres normes, avec parfois même leurs propres protocoles de communication. Allons-nous vers une concentration du marché ? Les acteurs européens pourront-ils survivre ?

Dans ce numéro, nous avons l'ambition de traiter des normes au sens des « normes et standards utilisés dans l'industrie, l'économie et les services ». Notre objectif est d'informer et de faire réfléchir nos lecteurs sur ce que sont ces normes dans le monde numérique et quels sont les enjeux économiques, politiques et sociaux liés à leur production et à leur adoption. Les normes sont considérées au sens large, quels que soient leurs auteurs (forums, organismes de normalisation, organisations professionnelles, entreprise donneur d'ordre, recherche académique...), leur

statut et leur base juridique (traité international, législation, conventions privées, décisions de justice ou arbitrages, document du domaine public...).

Ce qui est au cœur du numéro, ce sont les enjeux liés au processus de production, puis à l'impact de l'adoption ou de l'échec des normes.

On rappellera que les divers niveaux qui s'enchevêtrent doivent être distingués (en français, on parle de « normes » en pensant aussi à la « réglementation », alors que les Anglo-Saxons distinguent bien « *regulation* » et « *standards* ») :

- les normes réglementaires, qui renvoient de plus en plus à des normes internationales ou régionales volontaires pour leur application, souvent utilisées dans les accords commerciaux (OMC/OTC) et par l'Union européenne ;
- les normes internationales basées sur le consensus entre pays, *via* leurs instituts nationaux de normalisation : ISO, CEI et UIT ;
- les normes régionales basées sur le consensus : CEN, CENELEC et ETSI pour l'Europe, avec un recouvrement et une complémentarité avec ISO-CEI-CEN ; IEEE+W3C+ICANN et autres pour les USA ;
- les normes nationales basées sur le consensus (mais il y en a peu sur ce sujet) ;
- les normes publiées par des *fora* et *consortia*, foisonnantes pour le numérique, avec souvent des droits de propriété intellectuels attachés et partagés ;
- et enfin, les normes propriétés d'une entreprise.