



ASSEMBLÉE NATIONALE

13ème législature

Internet

Question écrite n° 96137

Texte de la question

Mme Corinne Erhel attire l'attention de M. le ministre auprès de la ministre de l'économie, des finances et de l'industrie, chargé de l'industrie, de l'énergie et de l'économie numérique, sur les risques liés à l'épuisement des adresses IPv4. Internet repose sur l'interconnexion de plusieurs dizaines de milliers de réseaux qui partagent un protocole de communication commun, le protocole Internet IP, qui permet d'attribuer à chaque terminal un identifiant unique, l'adresse IP. La version la plus utilisée aujourd'hui de ce protocole, IPv4, fournit des adresses sur 32 bits, ce qui permet d'en générer plus de quatre milliards. Or, selon les experts, les derniers blocs d'adresses disponibles devraient être alloués par l'*Internet assigned numbers authority* aux registres Internet régionaux en mars 2011. Ce problème avait été anticipé et une nouvelle version d'IP finalisée en 1998, IPv6, code les adresses sur 128 bits, ce qui permettra d'en générer un nombre inépuisable. La migration vers IPv6 est toutefois peu avancée en France. Certes, des adresses IPv4 sont encore disponibles et il existe des méthodes, comme la translation d'adresse, permettant de continuer à faire fonctionner Internet malgré la pénurie d'adresses IPv4. Mais ces palliatifs ne paraissent pouvoir offrir ni la même qualité de service ni les mêmes potentialités en termes d'innovation et de concurrence qu'une migration vers des réseaux compatibles avec IPv6. C'est pourquoi elle lui demande quelle est l'analyse que fait le Gouvernement et quelles sont les mesures qu'il entend prendre à ce sujet.

Texte de la réponse

La pénurie d'adresses IPv4 est prévue depuis une dizaine d'années. Les dernières estimations indiquent que les registres Internet régionaux en charge de l'allocation des blocs d'adresses IPv4 (RIPE NCC pour l'Europe) ne seront plus en mesure de fournir des adresses IPv4 à partir de la fin de l'année 2011. Un autre protocole d'adressage (IPv6), disponible depuis plus de dix ans, permet de répondre à cette pénurie d'adresses, les autres solutions alternatives étant jugées moins performantes à moyen et long termes. La pénurie d'adresses IPv4 ne signifie pas la fin de ce protocole d'adressage mais la cohabitation entre les adresses IPv4 et IPv6 au sein des réseaux de communication électroniques. Les opérateurs ont commencé, selon leurs différents plans stratégiques, à déployer IPv6 au sein de leurs réseaux et gérer la cohabitation avec IPv4. Le Gouvernement s'attache depuis plusieurs années à contrôler que les dernières adresses IPv4 soient allouées de manière équitable par l'Autorité pour les noms et numéros assignés (IANA) au niveau mondial et par le registre Internet RIPE NCC au niveau européen. La vitesse d'adoption du protocole IPv6 par les entreprises françaises dépend, quant à elle, de leurs stratégies propres. La plupart des opérateurs de réseaux de communications électroniques devraient être en mesure de déployer des adresses IPv6 courant 2012 et de gérer la courte période de pénurie en adresses grâce aux stocks dont ils disposent et aux solutions alternatives valables à court terme.

Données clés

Auteur : [Mme Corinne Erhel](#)

Circonscription : Côtes-d'Armor (5^e circonscription) - Socialiste, radical, citoyen et divers gauche

Type de question : Question écrite

Numéro de la question : 96137

Rubrique : Télécommunications

Ministère interrogé : Industrie, énergie et économie numérique

Ministère attributaire : Industrie, énergie et économie numérique

Date(s) clé(e)s

Question publiée le : 14 décembre 2010, page 13461

Réponse publiée le : 29 mars 2011, page 3137