

# L'adoption de l'IPv6 freinée par les opérateurs en France

L'Arcep (Autorité de régulation des communications électroniques et des postes) a publié son premier Observatoire de la transition vers IPv6 en France en fin de semaine dernière. Cet Observatoire vise à dresser l'état des lieux du protocole IPv6 en France afin d'en accélérer l'adoption. Une initiative qui avait été annoncée en octobre dernier accompagné d'une série de mesures incitatives dont la compatibilité IPv6 des sites web et services de l'Etat, la généralisation de son enseignement dans les formations, l'ouverture des espaces d'échange des bonnes pratiques ou encore l'information des utilisateurs de la nécessiter d'y basculer.

Rappelons que fort d'un nombre quasi infini d'adresses IP\*, l'IPv6 palliera la limite des 4,3 milliards d'adresses IPv4 et répondra au développement de l'Internet des objets (IoT), notamment, en autorisant l'attribution d'une adresse unique par terminal, voir par service au sein d'un même appareil. Et il y a urgence en la matière. Début novembre, l'IAB (Internet Architecture Board) annonçait [qu'il n'y avait plus une seule adresse IPv4 disponible](#).

## 13% des requêtes en IPv6

Pour ce premier [Observatoire](#) du protocole appelé à remplacer les sous capacités de l'IPv4, le régulateur s'est appuyé sur plusieurs indicateurs tiers: fournisseurs d'accès (fixes et mobiles), fournisseurs de contenus et intermédiaires techniques, équipementiers et infrastructures DNS tels l'Afnic et l'Anssi, Google, Akamai, Cisco (6Lab avec l'Ecole Polytechnique), le RIPE, Apnic Labs ou l'outil Route Views. Ces données seront complétées par celles des principaux fournisseurs d'accès en France dans la version enrichie de l'Observatoire qui sera publiée en 2017.

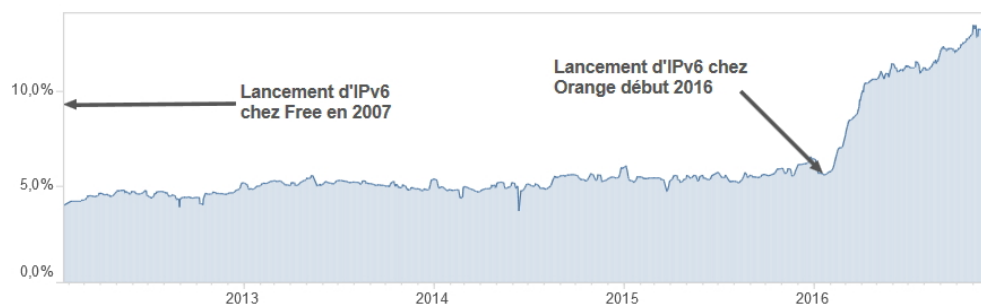
Selon les données actuelles, l'adoption de l'IPv6 bloque essentiellement au niveau des fournisseurs d'accès (FAI) en France. Si 100% des équipements réseau sont compatibles (selon les déclarations des équipementiers), seuls 13% des requêtes issues des FAI fixes sont lancées en IPv6 et 0% des FAI mobiles. Cotés contenus, 56% des sites web acceptent les liaisons en IPv6 et 60% des serveurs DNS chargés du .fr (et même 63% si l'on en croit le [rapport](#) de l'Arcep rendu au gouvernement en juin dernier). Enfin, 70% des intermédiaires techniques supportent l'IPv6.

## Aucun opérateur mobile compatible IPv6

Si la généralisation du protocole nécessite le concours de l'ensemble des acteurs d'Internet afin de supporter la technologie d'un bout à l'autre de la communication, le rôle des FAI est crucial dans son adoption. Comme on peut le voir sur la courbe ci-dessous où l'on constate que la mise à niveau des infrastructures d'Orange en début d'année ouvre grand les vannes de l'adoption de l'IPv6. Si l'opérateur historique joue aujourd'hui un rôle majeur dans la transition, c'est Free qui a le premier adopté l'IPv6 en France en 2007. Du coup, la filiale d'Iliad fait transiter 24% des flux IPv6 contre 16% chez Orange. Avec 1% et 0,5% respectivement, la problématique de l'IPv6 semble le dernier des soucis de Bouygues Telecom et SFR.

### Evolution du taux d'utilisation d'IPv6 en France, tel qu'observé par Google

Source : Cisco - 6Lab



Les opérateurs ont néanmoins tendance à nuancer la « gravité » de la situation. Alors qu'ils déploient généralement l'IPv6 parallèlement à l'IPv4, ils estiment que les utilisateurs « *dual stack* » effectuent 30% à 50% de leur navigation Internet en IPv6. En revanche, « *aucun opérateur national n'a à ce jour entamé la transition* », souligne l'Arcep. L'Autorité n'en reste pas moins optimiste : « *Une accélération des déploiements, aussi bien pour les réseaux fixes que mobiles, devrait être observée en 2017.* » Vérification dans quelques mois.

\* 340 282 366 920 938 463 463 374 607 431 768 211 456 adresses en IPv6 précisément.

#### Lire également

[L'Arcep veut donner un coup de pouce à l'IPv6](#)

[IPv6 n'est plus à la traîne d'IPv4, en vitesse au moins](#)

[L'épuisement d'adresses IPv4 profite au marché noir](#)

crédit photo © Profit\_Image - Shutterstock