

**Postulat Julien Sansonnens et consorts – L’administration cantonale est-elle prête pour l’internet de demain ?**

*Texte déposé*

L’internet tel que nous le connaissons aujourd’hui date de 1983. Le 1<sup>er</sup> janvier de cette année, l’utilisation du protocole IPv4 (version 4) a été rendue obligatoire pour toutes les communications sur le réseau. Ce protocole, qui continue à servir de base à la majorité des échanges sur l’internet, date donc de plus de trente ans et est aujourd’hui dépassé. En particulier, les adresses IP disponibles sont épuisées depuis 2011, ce qui menace le développement du réseau, même si certaines techniques permettent de contourner cette pénurie.

La version 6 du protocole IP (IPv6) a été finalisée en 1998. Le nombre d’adresses IP disponibles est bien plus important qu’avec IPv4, et d’autres améliorations ont été implémentées. Les instances mondiales de régulation de l’internet, ainsi que les grands acteurs privés et publics du numérique appellent aujourd’hui à accélérer le basculement vers IPv6.

La Suisse compte parmi les cinq pays ayant le taux le plus haut d’utilisation d’IPv6 (22.3 % des requêtes<sup>1</sup>), devant les Etats-Unis (22.0 %), mais derrière la Belgique (41.3 %) et l’Allemagne (23.3 %). Dans notre pays, plusieurs fournisseurs d’accès proposent désormais, par défaut, une connectivité IPv6 à leurs clients (Swisscom, UPC,...). Sur un plan technique, il est important que la Suisse conserve son avance en matière d’adoption d’IPv6, afin de garantir des services innovants aux particuliers et aux entreprises. La croissance de l’utilisation des « objets connectés », par exemple, impose un passage rapide vers l’IPv6, tout comme les développements les plus récents en matière de téléphonie mobile. Sur un plan plus politique, le passage à l’IPv6 permet également de protéger le caractère ouvert de l’internet, à la base de son succès planétaire. En effet, dans un contexte de pénurie des adresses IPv4, certaines organisations possédant encore cette ressource devenue rare acquièrent un pouvoir croissant, avec le risque que ces intermédiaires décident de qui peut se connecter au réseau ou non, quels contenus peuvent être distribués, etc. On commence également à voir apparaître des enchères d’adresses IPv4, rendant leur acquisition toujours plus onéreuse. Il est donc important de prendre toutes les mesures visant à accélérer le déploiement de l’IPv6.

A l’heure actuelle, l’administration cantonale vaudoise semble en retard quant à l’utilisation d’IPv6. Par exemple, les sites du CHUV, de l’UNIL ou du canton de Vaud — [www.vd.ch](http://www.vd.ch) — n’acceptent pas les connexions en IPv6, alors qu’il est techniquement relativement facile de faire cohabiter les protocoles IPv4 et IPv6 sur le même serveur.

Par ce postulat, les député-e-s soussigné-e-s demandent au Conseil d’Etat :

- D’établir un rapport présentant la stratégie de déploiement d’IPv6 (historique, état des lieux, coûts, avancement du projet, étapes, etc.) au sein des réseaux de l’administration cantonale.

*Renvoi à une commission avec au moins 20 signatures*

*(Signé) Julien Sansonnens  
et 22 cosignataires*

*Développement*

**M. Julien Sansonnens (LGA) :** — Ce postulat essentiellement technique devrait occasionner peu de clivage, du moins je l’espère. Je déclare mes intérêts : j’ai une première formation d’informaticien.

---

<sup>1</sup> Akamai.com.

Cela peut paraître étonnant, mais internet est une technologie obsolète et ancienne, développée dans les années 60 aux Etats-Unis. La version actuelle du protocole d'internet, c'est-à-dire l'ensemble des codes qui font tourner le réseau, date des années 80. Actuellement, on atteint les limites de ce protocole — IPv4.

En particulier, les adresses IP ne sont pas suffisantes pour connecter de nouvelles machines sur le réseau internet. Les créateurs d'internet avaient limité ce nombre à quatre milliards, ce qui paraissait invraisemblable, mais actuellement le nombre de machines connectées est largement supérieur. Il a donc fallu inventer des solutions techniques pour contourner cette limitation, mais de manière un peu arbitraire.

Les acteurs du Net — Facebook, Google, par exemple — et les autorités de régulation d'internet pressent les privés et les gouvernements à passer au nouveau protocole IPv6, déployé depuis plus de quinze ans. Les acteurs du Net ont donc eu le temps de se préparer.

Le postulat demande un état des lieux de la transition IPv4 vers IPv6, au niveau de l'infrastructure cantonale, en particulier pour le CHUV, pour le réseau de l'administration et pour celui de l'Université, ces réseaux ayant naturellement besoin de bénéficier des dernières technologies en matière d'internet, respectivement de passer au protocole IPv6.

Aujourd'hui, j'ai testé ces trois serveurs. Aucun ne supporte internet IPv6. Cela n'est pas très grave, puisque tout fonctionne bien, mais si l'on pense à l'avenir, un état des lieux est nécessaire.

**Le postulat, cosigné par au moins 20 députés, est renvoyé à l'examen d'une commission.**