

# Open Source dans l'administration : au tour des bases de données et du Cloud (tribune)

Interrogez les moteurs de recherche ou posez la question autour de vous : pour une majorité de personnes, l'Open Source dans l'administration concerne d'abord le front office. Les chantiers menés par la Gendarmerie ou l'Education Nationale incarnent à eux seuls ces vastes programmes de refonte bureautique. Emblématiques en raison de leur ampleur et de leurs impacts sur les utilisateurs, ces projets sont également retentissants pour les économies d'échelle qu'ils contribuent à générer.

On aurait tort pourtant de limiter l'Open Source dans l'administration aux seuls postes de travail. C'est moins visible, mais **le libre se diffuse également largement au niveau des infrastructures**. Il transforme même progressivement le SI de l'Etat. Aujourd'hui ce mouvement s'accélère. En témoigne le renforcement de l'infrastructure au sein des travaux du SILL (le Socle Interministériel de Logiciels Libres, émanation de la circulaire Ayrault). Deux groupes de travail lui sont désormais consacrés : production et développement.

## PostgreSQL : alternative aux bases propriétaires

Comment expliquer cette influence grandissante ? Certainement pas en raison d'une posture idéologique qui privilégierait arbitrairement le libre sur les logiciels propriétaires... Non, s'il a le vent en poupe, c'est en partie dû à la robustesse de ses technologies, déjà largement éprouvées : sans même évoquer Linux, Apache ou Tomcat (adoptés depuis longtemps), on notera la percée de nouveaux éléments tels que [Puppet](#) et [Chef](#) (gestion de configurations), KVM (virtualisation d'infrastructures utilisé par exemple à la DGFiP et au Ministère de l'Écologie), Nagios et Centreon pour la supervision, etc. Le libre répond par ailleurs à des **enjeux d'interopérabilité et de réversibilité**. Il limite également l'adhérence à une technologie ou un éditeur, et à moyen/long terme, fait baisser le coût des projets.

Dernière illustration en date de cette tendance, avec PostgreSQL. La base de données fait l'objet d'une initiative de la Disic. L'enjeu ? Proposer une alternative aux bases propriétaires dont les coûts de licence et de maintenance pèsent sur les budgets informatiques des ministères. **La solidité de PostgreSQL n'est plus en doute** comme en attestent les 250 applications du monde public qui l'utilisent (gestion de l'info-traffic en Ile de France, permis de construire, droit des sols, gestion des actes administratifs dans les collèges/lycées, portail de la correspondance diplomatique, etc.).

Pour autant, il serait infondé de provoquer des migrations brutales ou trop rapides. Celles-ci n'ont déjà aucun sens économique si l'administration vient juste d'investir dans une solution propriétaire. Ensuite, la réécriture des fonctions embarquées dans ces bases du marché -opération complexe - risque de faire exploser les coûts de la migration.

Ces éléments incitent donc à la prudence. Dans ce contexte, la Disic et les ministères établissent les meilleures pratiques pour **assurer une migration en douceur**. Quelques pistes : n'envisager la transition vers PostgreSQL qu'à la faveur d'une évolution ou d'une refonte de l'application

concernée, standardiser des outils d'aide à la migration ou encore renforcer le marché interministériel d'assistance sur les logiciels libres.

## Cloud interministériel Open Source ?

Parallèlement à PostgreSQL, c'est **OpenStack qui mobilise toutes les attentions** : la Disic et les ministères étudient sur la base de cette pile d'infrastructure Open Source la faisabilité d'un Cloud interministériel. Rappel : depuis 2012, une réflexion collégiale est engagée autour des centres informatiques nationaux. L'enjeu ? Rénover et rationaliser les centres serveurs, mais également faire évoluer leur infrastructure logicielle. C'est précisément à cette fin que sont organisés les travaux collectifs autour d'un Cloud privé. Ce dernier offrant une quinzaine de services partagés par les ministères (de type IaaS dans un premier temps).

Parmi les expérimentations menées autour de ce Cloud privatif Open Source, la plus avancée implique deux ministères, l'Agriculture et le Développement Durable. Ils testent le **provisionnement de ressources entre deux centres serveurs distincts** (l'un situé à Toulouse, l'autre à Paris). En détail, ils évaluent les différents composants de la pile Cloud basée sur OpenStack, leur adhérence avec les infrastructures (serveurs, baies de stockage, réseaux Interministériel de l'Etat, sécurité...) ainsi que leurs impacts sur les organisations et la gouvernance. L'objectif étant à terme de figer une ou plusieurs configurations correspondant aux usages de l'ensemble des ministères, tout en privilégiant celles où le degré de mutualisation des composants est le plus fort.

Mais le libre ne contribue pas seulement à la transformation du SI de l'Etat, il offre également l'opportunité à ses informaticiens de mieux maîtriser leurs technologies d'infrastructure. Mieux, car avec l'Open Source ils sont incités à s'aligner sur des standards et à partager leur expertise.



*Par Alain Merle, Disic, Directeur du programme « Transformation des centres informatiques »*

### **A lire aussi :**

[France Connect : un accès universel aux administrations en ligne \(tribune\)](#)

[Jacques Marzin, DSI de l'Etat : « pour économiser, l'Etat a besoin d'un SI unifié »](#)

**Crédit photo : © Zothén – Fotolia.com**