

Mardi (matin) 25 novembre 2014

Interpellations de la Direction des finances

82 2014.RRGR.586 Interpellation 108-2014 Krähenbühl (Unterlangenegg) Informatique en nuage: stratégie de l'administration cantonale

N° de l'intervention: 108-2014
Type d'intervention: Interpellation
Déposée le: 30.05.2014
Déposée par: Krähenbühl (Unterlangenegg) (porte-parole)
Cosignataires: 0
N° d'ACE: 1124/2014 du 10 septembre 2014
Direction: FIN

Informatique en nuage: stratégie de l'administration cantonale

Dans l'économie privée, de nombreuses entreprises placent leur organisation TIC non pas auprès d'un serveur décentralisé, mais dans des infrastructures publiques (Public Cloud) ou propres à l'entreprise (Private Cloud), avec des centres de calcul centralisés. Les utilisateurs et utilisatrices accèdent à leurs données sur leur bureau virtuel en passant par des connexions sécurisées (p. ex. Récepteur Citrix).

Une telle stratégie offre la flexibilité, permet une centralisation complète des serveurs et simplifie le soutien en raison, précisément, de l'absence de serveurs décentralisés. Sur les ordinateurs des utilisateurs et utilisatrices, il suffit d'un système d'exploitation et d'un moteur de recherche. Les autres programmes passent par le bureau virtuel. Le système en nuage permet de faire des économies si l'organisation de projet est mise en place avec savoir-faire.

Les solutions en nuage privé, par exemple, ne sont pas plus exposées aux risques de la cybercriminalité que les solutions décentralisées et traditionnelles, la sécurité des données y est tout aussi bien assurée, et le contrôle central par un nombre limité de serveurs combiné avec l'accès sécurisé tend plutôt à augmenter la sécurité.

Le Conseil-exécutif est dès lors prié de répondre aux questions suivantes :

1. L'Office d'informatique et d'organisation a-t-il développé une stratégie informatique en nuage pour l'administration cantonale ?
2. Dans la négative : pourquoi non ?
3. A-t-on déjà recours dans l'administration cantonale à des solutions en nuage ?
4. Dans l'affirmative, dans quels domaines, et quelle est l'ampleur de ces solutions ?
5. La centralisation systématique des TIC de l'administration cantonale dans une solution en nuage privée permettrait-elle de faire des économies ?
6. Dans l'affirmative, de quel ordre seraient ces économies par année ?

Réponse du Conseil-exécutif

Question 1: Non.

Question 2: La Stratégie de pilotage de l'informatique qu'a arrêtée le Conseil-exécutif en 2007 se fonde sur le principe de la décentralisation coordonnée et ne s'occupe donc pas de solutions en nuage. L'audit indépendant de l'informatique dans l'administration cantonale (UPI), qui s'est achevé au printemps 2014, recommandait l'élaboration d'une stratégie globale en matière de TIC. Le Conseil-exécutif va maintenant démarrer le processus de développement de cette stratégie et tiendra à cet égard compte du modèle de services en nuage.

Questions 3 et 4: La notion de « nuage » ayant différentes significations (voir à ce sujet la réponse du Conseil-exécutif à la question n° 7 de l'[interpellation 297-2013](#)), il est impossible de répondre catégoriquement à cette question. Le domaine des TIC étant aujourd'hui organisé de

manière décentralisée, il n'existe pas non plus, au niveau cantonal, de portefeuille des applications qui permettrait de déterminer quelles applications sont utilisées à quelles fins avec quelles caractéristiques de nuage. Un portefeuille va être établi dans le cadre de la mise en œuvre de l'UPI. Aucune solution de nuage public proposée par Microsoft, Google ou Amazon n'est en tous cas utilisée aujourd'hui au niveau de l'administration dans son ensemble, et ce notamment pour des raisons de sécurité. Au lieu de cela, le canton exploite de nombreuses applications basées sur un serveur, principalement par l'intermédiaire de Bedag Informatique SA. Celle-ci structure ses prestations de centre de calcul selon des principes de nuage privé, comme la centralisation, la scalabilité et l'élasticité. Voici quelques exemples : La solution de gestion des services TIC de ServiceNow est exploitée dans un nuage privé sur mandat de Bedag pour le canton et pour Bedag. La plate-forme que Bedag a réalisée depuis 2013, sur laquelle est actuellement établi tout l'approvisionnement de base commun en TIC de la JUS, de la JCE, de la FIN et une partie de la TTE, a de nombreuses caractéristiques d'un nuage privé, car sa capacité peut rapidement être accrue par ajout de modules pour pouvoir servir des applications ou des groupes d'utilisateurs supplémentaires. Par contre, les applications de l'administration qui sont pour la plupart basées sur un serveur ne possèdent aucune caractéristique de nuage au niveau des applications, même si Bedag les exploite dans la majorité des cas dans le cadre d'un nuage privé.

Questions 5 et 6: Les spécialistes mandatés pour l'UPI estiment possible d'apporter, dans le domaine de l'informatique, des optimisations permettant de réaliser des économies de l'ordre de CHF 28 à 50 millions par an, à condition d'effectuer des investissements considérables. Ce potentiel d'épargne concerne toutefois une large palette de mesures possibles dans le domaine des TIC, et l'on manque d'indications ou d'estimations quant à la proportion des mesures qui concerneraient éventuellement une solution en nuage. Les mesures proposées dans le cadre de l'UPI comprennent la centralisation de l'approvisionnement TIC de base (y compris de l'exploitation des serveurs et des applications) et la prise en compte de nouveaux modèles de fourniture des prestations comme le nuage privé. Ces recommandations sont maintenant examinées dans le cadre de plusieurs projets de réalisation. Soucieux du développement permanent de ses produits et de ses prestations de services, l'Office d'informatique et d'organisation(OIO) examine aujourd'hui déjà la possibilité de mettre en place des modèles de nuage, qu'il a déjà par exemple concrétisée en créant la plate-forme pour l'approvisionnement de base mentionnée plus haut.