

### Sommaire

Editorial	Page 1
La Cloud Week est lancée !	Page 2
Baromètre annuel du cloud computing aux 11èmes États Généraux	Page 2
La conférence des visionnaires, 2 <sup>ème</sup> édition	Page 3
La politique s'invite à la Cloud Week Paris	Page 4
10ème édition des Trophées Eurocloud 2016	Page 6
Du Safe Harbor au Privacy Shield	Page 6
Investissez dans le cloud !	Page 7
Le cloud hybride rebat les cartes	Page 8
Les PME et le cloud	Page 9
Quel est l'impact du cloud sur les métiers et les compétences ?	Page 10
Le marketing appliqué au SaaS	Page 10
Les nouveaux usages du cloud computing	Page 11
DSI : comment choisir ses prestataires et conserver la maîtrise du cloud ?	Page 12
Quand le cloud « uberise » la DSI	Page 13
La sécurité dans le cloud : contre qui ?	Page 14
Secteur public et cloud : pour aujourd'hui ou pour demain ?	Page 15
Le Cloud au cœur de la « plate-formisation » de l'économie	Page 16
Les containers : vers une nouvelle informatique	Page 16
Le PaaS est-il le nouvel eldorado de l'innovation ?	Page 17
Blockchain : ses usages, ses impacts, ses défis	Page 17
Cloud et channel	Page 18
L'hybride, le multi-cloud et le cloud managé	Page 19

### **Editorial**

Depuis En 2016, la deuxième édition de la Cloud Week Paris a confirmé les ambitions de l'association organisatrice, Eurocloud France, de transformer Paris en capitale du cloud l'espace d'une semaine complète, début juillet.



Maison de la Chimie - 4 juillet

Autour du thème fédérateur "les usages et la valorisation des données", ce sont pas moins de 32 événements qui se sont déroulés entre le 4 et le 8 juillet 2016. Outre les manifestations organisées par l'association elle-même (conférence des visionnaires, états généraux du cloud computing, trophées du cloud...), de nombreux événements partenaires ont également émaillé la semaine. Des partenaires associatifs comme l'Isep, Cloud Confidence ou le CMIT, pour n'en citer que quelques uns, ont monté leur événement en parallèle d'organisations commerciales comme NetApp ou Juniper Networks. Les événements étaient en outre appuyés par de nombreux partenaires institutionnels, de la région Île-de-France à Bpifrance en passant par la mairie de Paris, et médias, dont le New York Times, le IDN et votre serviteur.

À noter que, compte-tenu de la proximité de l'élection présidentielle, le duel de l'an passé a laissé la place à un débat plus politique, sur le thème "Quel candidat numérique à l'élection présidentielle ?" "Faire porter une candidature à la présidentielle de 2017 par un candidat de rupture, pas un candidat



traditionnel, telle est notre volonté", a rappelé Pierre-José Billotte, président d'Eurocloud France en introduction de ce débat.

Au bilan, ce sont une nouvelle fois des milliers de participants qui ont assisté aux diverses manifestations qui se sont tenues tout au long de la semaine, des manifestations que la rédaction de La lettre du cloud a couvertes le plus exhaustivement possible pour vous en rapporter la teneur le plus fidèlement possible. Ce sont ces articles qui constituent le contenu de la lettre spéciale que vous vous apprêtez à découvrir. Tous ces articles sont également consultables en ligne, dans l'onglet « dossiers » du site, option « Cloud Week Paris 2016 ».

Et l'association Eurocloud nous donne d'ores et déjà rendez-vous en 2017 pour une nouvelle édition de la Cloud Week Paris.

Dans cette attente, excellente lecture à tous.

**Benoit Herr** 

Rédacteur en Chef

### La Cloud Week est lancée!

La 2<sup>ème</sup> édition de la Cloud Week a démarré hier, lundi 4 juillet 2016, par la conférence des visionnaires.



Bernar Belletante, EM Lyon

Pierre-José Billotte. président d'Eurocloud France, a rappelé en introduction l'objectif de la Cloud Week: « casser les codes en agrégeant 32 conférences sur une semaine, pour créer un des plus grands évènements français de l'IT ». Huit visionnaires issus de mondes variés acadéinstitutionnel, mique, startup grande entreprise, ont ensuite partagé leur vision des grands

enjeux actuels et futurs autour du cloud et des technologies du numérique : Jean-Gabriel Ganascia, philosophe, professeur à l'Université Pierre et Marie Curie ; Nicolas Sekakki, président d'IBM France ; Bernard Bellettante, directeur général de l'EM Lyon Business School ; Frédéric Charles, directeur stratégie digitale et innovation chez Suez Smart Solutions; Albert Strachtchenko, co-fondateur de Blockchain France ; Taig Khris, fondateur de OnOff et Nicolas Dufourq, directeur général de BPI France.

Leurs interventions ont toutes souligné que la révolution numérique des entreprises et de la société dans son ensemble n'en est qu'à ses balbutiements. Jean-Gabriel Ganascia a tenu à démentir les propos souvent alarmistes tenus au sujet de l'intelligence artificielle, y compris par les acteurs majeurs de son avènement comme Stephen Hawking, Bill Gates ou Ellon Musk : « Il y a un vrai risque d'une domination de grandes entreprises numériques, qui tentent d'échapper à la volonté politique et dont le poids pourrait remettre en cause les Etats. Là réside le vrai danger et pas dans des fantasmes décrivant une intelligence artificielle nous dépossédant de notre destin et constituant un danger pour l'homme ».

Hervé Baconnet

*Iournaliste* 

# Baromètre annuel du Cloud Computing aux 11èmes États Généraux

Eurocloud France a organisé le 6 juillet 2016 à l'hôtel du collectionneur, les 11èmes États généraux du cloud computing, dans le cadre de la 2ème Cloud Week Paris. L'occasion pour les analystes de Markess et PAC de livrer leurs points de vue sur le marché.

Henry-Michel Rozenblum, délégué général d'Eurocloud France, a ouvert la conférence plénière de ces États généraux en rappelant qu' « Eurocloud France rassemble 200 entreprises françaises. Les sociétés adhérentes en Europe sont au nombre de 800, ce qui fait d'Eurocloud le plus grand réseau d'acteurs du cloud dans le monde ». Il a ensuite souligné les grands thèmes au programme des 9h de conférences, de tables rondes et d'ateliers, réunissant 52 conférenciers : les grandes tendances technologiques (blockchain, containers...), les problématiques du Shadow IT, de la souveraineté des données et les phénomènes de « plate-formisation » ou d'« uberisation ».

Lors du traditionnel baromètre annuel du cloud computing, réalisé auprès de 145 prestataires actifs du marché français par le cabinet Markess, Sylvie Chauvin, présidente, a livré une rétrospective des 10 dernières années du cloud computing en France. Les études Markess estiment ainsi un marché français multiplié par six en l'espace de 10 ans, pour atteindre 5,9 milliards d'euros en 2016. La part du cloud dans l'ensemble du marché des logiciels et services est passée de 2,4 % en 2007 à 11 % en 2016. Si les clients étaient en 2007 très friands de SaaS, qui représentait 95 % du marché, Sylvie Chauvin a souligné « un rééquilibrage progressif en



faveur du IaaS (35 % du marché) et du PaaS (8 %), la part du SaaS étant passée à 57 % en 2016 ».

Concernant les perspectives pour le second semestre 2016, l'étude du cabinet Markess envisage « un marché un peu plus tendu, avec une part des prestataires prévoyant une hausse forte ou modérée à 67 % contre 72 % l'année dernière. Les entreprises interrogées entrevoient des projets de type cloud public en hausse et vont développer plus de services à valeur ajoutée autour de leurs solutions (conseil, intégration, formation, services managés) et favoriser des partenariats avec des prescripteurs ».

À plus long terme, l'étude Markess prévoit une croissance de 18,6 % en 2017, ce qui porterait le marché français du cloud computing à 7 milliards d'euros. Sylvie Chauvin a enfin dressé la liste des cinq facteurs qui devraient dynamiser le marché d'ici 2018 : « pour 93 % des prestataires, l'accélération de la transformation numérique ; pour 92 %, le développement des usages mobiles ; pour 81 %, la croissance du volume de données à analyser ; pour 80 %, le développement des usages collaboratifs et enfin pour 79 %, l'essor du très haut-débit en France. »

#### Une France en retard mais dynamique

Dans le cadre européen, Matthieu Poujol, consultant principal chez PAC, a noté un léger retard du marché cloud français par rapport à l'Allemagne et le Royaume-Uni « mais le nombre important de jeunes pousses prometteuses dans le domaine du cloud démontre le dynamisme du marché, dont la croissance devrait atteindre 8 % cette année, contre 7,5 % pour l'ensemble de l'Europe ». Côté clients, « nous sommes passés d'une approche tactique du cloud, poussée par des coups, à une stratégie globale de transformation numérique, pour mieux servir les métiers, assurer plus d'agilité et casser les silos, ambition indispensable pour embrasser le Big Data », a t-il estimé.

Matthieu Poujol a enfin annoncé « l'avènement d'une informatique hybride, pour prendre en charge des cloud divers et changeants. Les grandes tendances de cette informatique hybride vont concerner



Philippe Laplane, Orange (OCB)

l'orchestration, le SDN (Software-Defined Networking) et la NFV (Network Functions Virtualization), la partie réseau du cloud étant critique, et le courtage ».

Philippe Laplane, directeur général d'Orange Business Services, dont l'unité Orange Cloud for Business (OCB) vise « à devenir le partenaire de la transformation numérique

des entreprises », a également envisagé les enjeux technologiques à venir : « Nous observons une augmentation du niveau d'abstraction : nous construisons aujourd'hui des logiciels qui commencent à produire du logiciel et ces technologies seront matures d'ici 5 à 10 ans ». Autre objectif pour OCB : « le contrôle du réseau par l'application et l'augmentation automatique de la bande passante en fonction des besoins ». Le directeur général d'OBS a enfin cité « la migration des applications critiques comme défi important, qui explique la part de marché encore basse du cloud sur l'ensemble de l'IT (11 %) ».

Hervé Baconnet

Journaliste

## La conférence des visionnaires, 2<sup>ème</sup> édition

La 2ème édition de la Cloud Week Paris a à nouveau débuté à la maison de la chimie, par une conférence des visionnaires, qui ont partagé leurs interrogations et prévisions, économiques, technologiques ou philosophiques.

Pierre-José Billotte, président d'Eurocloud France, a rappelé en introduction l'objectif de la Cloud Week Paris : « casser les codes en agrégeant 32 conférences sur une semaine pour créer un des plus grands évènements français de l'IT ». En rassemblant huit « visionnaires » issus de mondes variés : institutionnel, académique, start-up ou grande entreprise, la conférence inaugurale visait à prendre de la hauteur sur les grands enjeux actuels et futurs, autour du cloud et des technologies du numérique.



Nicolas Dufourcq, Bpifrance

Les interventions ont toutes souligné que la révolution numérique des entreprises et de la société dans ensemble n'en est qu'à ses balbutiements. Nicolas Dufourg, directeur général de Bpifrance, a souhaité démontrer l'écosystème numérique français pourra prendre part à cette révolution, notamment grâce aux nombreux dispositifs de soutien à l'innovation mis en

place par la BPI: « Il y a 2 ou 3 ans, les entreprises de technologies en quête de gros tickets, de 30 à 50 millions d'euros, devaient se rendre à Londres ou San Francisco. Aujourd'hui, de tels investissements sont possibles en France, à l'image des 44 millions d'euros



que la BPI vient d'investir dans Parrot ». La proposition du directeur général de la BPI de créer un VIE-PME pour permettre aux PME de recruter de jeunes talents a semblé soulever l'enthousiasme de l'audience. « Nous ne manquons ni de capitaux, ni de compétences. Mais, en dehors des start-up et des grands groupes, beaucoup d'entreprises accusent un retard important dans leur modernisation numérique. Nous devons mettre du capital humain dans les PME », a t-il soutenu.

Frédéric Charles, directeur stratégie digitale et innovation de Suez Smart Solutions, a rebondi sur le thème de la Cloud Week Paris : « Le cloud est mort, vive le cloud » pour considérer que « le cloud est encore comme une belle usine dont on n'a pas encore imaginé le produit qu'elle allait fabriquer. Mais Gutenberg n'a pas attendu l'avènement du marché du livre pour inventer l'imprimerie. Le cloud va trouver son utilité dans les systèmes complexes et notamment dans la ville intelligente ». Au rayon des promesses non tenues, Alexandre Stachtchenko, co-fondateur de Blockchain France, a estimé lui qu' « Internet a détruit la confiance des utilisateurs» et que la Blockchain peut la restaurer. Il a décrit la Blockchain comme « un protocole numérique gérant un réseau pair-à-pair décentralisé qui enregistre la propriété et crée la confiance ». Il voit beaucoup d'applications possibles à « ce grand registre comptable numérique : en dehors du bitcoin, il pourra par exemple garantir le bio, le made in France ou la non-contrefaçon d'un médicament ».



Nicolas Sekkaki, IBM

La santé est l'un des domaines dans lequels investit lourdement IBM. notamment à travers les rachats de Merge Healthcare et de sa plateforme de gestion d'imageries médicales pour un milliard de dollars, ou de Truven Health Analytics et ses données médicales sur 300 millions de personnes pour 2,6 milliards de dollars. **Nicolas** Sekkaki. président d'IBM

France, a déclaré que « les capacités cognitives de Watson vont révolutionner la médecine prédictive, la gestion de la relation client et des call-centers ou les méthodes éducatives ». Bernard Bellettante, directeur général de l'EM Lyon Business School, est sur la même ligne en annonçant « l'avis de décès d'une éducation triste, linéaire, statique ». Son credo:

« Changer, briser, créer, pour passer de l'âge de l'ORTF à l'ère de Netflix. Exit les amphis, les diplômes sur notes, les longues heures d'apprentissage solitaire, les bibliothèques poussiéreuses. Place à l'apprentissage continu, aux espaces collaboratifs, aux « learning hubs », à la mobilisation des cerveaux ».

En plus du pouvoir d'annoncer, devant un amphi, « la fin des amphis », le cloud a ceci de révolutionnaire qu'il permet à Taïg Khris, ancien champion médiatique de roller, d'envisager tout simplement de devenir « le 1er opérateur téléphonique mondial », grâce à son invention, « le cloud number », qui mélange les mondes des télécoms et des applis : « Notre appli OnOff rend le numéro de mobile aussi virtuel que l'adresse mail et va permettre à tous de téléphoner depuis n'importe où dans le monde, au tarif local d'accès aux antennes ». OnOff compte déjà 700 000 utilisateurs en France et a levé 5 millions d'euros.

Jean-Gabriel Ganascia, philosophe et professeur à l'Université Pierre et Marie Curie de Paris, reconnaît lui aussi toutes les opportunités liées aux technologies numériques et a voulu à démentir les propos souvent alarmistes tenus au sujet de l'intelligence artificielle, y compris par les acteurs majeurs de son avènement comme Stephen Hawkins, Bill Gates ou Ellon Musk: « Il y a un vrai risque d'une domination de grandes entreprises numériques, qui tentent d'échapper à la volonté politique et dont le poids pourrait remettre en cause les États. Là réside le vrai danger et pas dans des fantasmes décrivant une intelligence artificielle nous dépossédant de notre destin et constituant un danger pour l'homme ».

Hervé Baconnet

Journaliste

## La politique s'invite à la Cloud Week,

Sur le thème « Quel candidat numérique à l'élection présidentielle », un débat animé a eu lieu à l'issue de la « conférence des visionnaires », dès lundi à la maison de la chimie.

À l'heure des GAFA et où, selon Jean-Gabriel Ganascia, philosophe et professeur d'intelligence artificielle à l'université Pierre et Marie Curie de Paris, intervenu à la conférence des visionnaires, « les grands acteurs de l'IT veulent s'arroger les prérogatives régaliennes des États », l'importance accordée au numérique par le gouvernement français est affligeante: Axelle Lemaire est secrétaire d'État auprès du ministre de l'Économie, de l'Industrie et du Numérique, chargée du Numérique. C'est-à-dire qu'elle ne prend même pas part au conseil des ministres. Comment s'inscrire dans une politique globale dans ces conditions?



Pourtant, le cloud et le numérique engendrent des mutations profondes des entreprises et de toute la société.

L'initiative d'Eurocloud est une première : l'association estime que le numérique, secteur désormais stratégique, doit être positionné au centre de la politique du gouvernement. D'où l'idée d'un candidat numérique à la présidentielle de 2017 et d'un débat à l'occasion de la Cloud Week Paris pour commencer à discuter de ce projet.



Autour de Jean-Michel Billaut et Alain Garnier, tous deux candidats sur laprimaire.org, un site mis en place pour permettre aux Français de choisir librement, de manière transparente et démocratique, les candidats qu'ils souhaitent voir se présenter à l'élection présidentielle de 2017, on trouvait Fabrice Benaut, président d'Alliance Big Data, Fabrice Galloo, président de France-IT, Alain Prallong, président du Cinov-IT et Pierre-José Billotte, président d'Eurocloud France.

Ce dernier a d'emblée répété ses intentions, déjà formulées en introduction de la conférence des visionnaires en début d'après-midi : « faire porter une candidature à la présidentielle de 2017 par un candidat de rupture, pas un candidat traditionnel ». Pour ce faire, il se propose d'adresser un courrier aux différentes instances représentatives de la profession dès la semaine prochaine, afin de constituer un collectif apolitique duquel émergeront un candidat numérique et un programme.

Pour Alain Garnier « il faut bousculer le système ». « Et supprimer l'ENA », ajoute Jean-Michel Billaut. Candidats sur laprimaire.org, ils ont tous deux une démarche sensiblement différente de celle du président d'Eurocloud : « le candidat idéal, c'est moi », n'hésite pas à avancer Alain Garnier, sur un ton dont on a du mal à savoir s'il s'agit d'une boutade ou non. Et d'ajouter : « mais tout le monde peut être candidat. Le candidat idéal est quelqu'un de charpenté, d'œcuménique, qui ait l'adhésion populaire. Et de porteur d'un projet ».

C'est notre confrère Didier Barathon, d'IT News Info, qui animait les débats autour de deux grands thèmes: le programme et le candidat idéal. Chacun a pu détailler les trois thématiques majeures qu'il verrait porter par son candidat numérique: pour Pierre-José Billotte, il faut numériser l'administration française, « qui ne l'est pas

aujourd'hui », selon lui, faire apprendre le code à tous les élèves des écoles françaises et créer une zone franche forte en France. Pour Fabrice Benaut, « il faut commencer par se poser la question de la place du numérique et celle de la France dans le numérique ». Ses priorités sont de retrouver une France du numérique souveraine, de remettre le numérique à sa juste place, celle de support et d'utiliser le numérique comme levier de progrès.

Mettre en place un plan stratégique avec toutes les phases de la transformation numérique, accompagner les PME dans la transformation numérique, créer un CAPES du numérique dès maintenant, accélérer la transformation numérique de l'économie transverse, refonder la république via le numérique sont quelques unes des autres idées qui ont été avancées par les participants.

Jean-Michel Billaut a beaucoup été dans le registre de la provocation, mais a été très applaudi: « Ma stratégie est simple : changer le système politique français, qui est mafieux », a-t-il annoncé en introduction. Un mandat de sept ans et un seul, cumul de mandats interdit et inéligibilité à vie de tout élu condamné par la justice sont quelques unes de ses propositions, mais le renforcement des services publics on-line, permettant de ne pas remplacer les fonctionnaires partant à la retraite, la santé prédictive grâce au séquençage génétique font également partie de son programme.

Quant au profil du candidat numérique (qui pourrait aussi être une candidate...), le consensus se fait autour de la table sur la nécessité de son indépendance vis-à-vis des vieux partis, « qui sont aujourd'hui stériles », souligne Alain Prallong. À l'écoute des citoyens, travaillant dans une intelligence collective, connaissant le terrain, transparent..., sont quel-ques-unes des qualités que lui prêtent les participants.

Pour Pierre-José Billotte, le candidat pourra être issu de trois catégories : d'une consultation comme celle de laprimaire.org, une personnalité du numérique connue, comme Xavier Niel, par exemple, ou un homme politique, « mais les hommes politiques traditionnels sont tous disqualifiés ».

Fabrice Galloo considère qu'il « faut que ce soit un entrepreneur ou une entrepreneuse, car les valeurs de l'entreprise ont aujourd'hui disparu de la politique ». « Qui qu'il soit, le prochain président et le suivant vont avoir fort à faire dans le numérique », conclut Jean-Michel Billaut.

La suite dans quelques semaines, lorsqu'Eurocloud aura envoyé son courrier et lorsque laprimaire.org aura désigné son candidat, en décembre 2016.

**Benoit Herr** 



## La 10<sup>ème</sup> édition des Trophées Eurocloud 2016!

C'est à la maison de la Chimie, rue Saint Dominique à Paris que s'est tenue la  $10^{\rm ème}$  édition des Trophées Eurocloud.

Parmi les 67 dossiers reçus, 17 ont été présélectionnés par les 14 membres du jury. Présentation des cinq lauréats invités à concourir aux trophées Eurocloud Europe 2016.

### Meilleur start-up cloud

Remis par Orange (Alain Berry) à <u>Mobeye</u> (Aymeric Porte) pour son application d'optimisation des ventes grâce à des informations collectées en temps réel sur le terrain. Les autres nominés étaient <u>Nanocloud</u>, <u>Sync, United Biometrics</u>.

## Meilleur service cloud pour les marchés horizontaux

Remis par Narrow (Frédéric Brant) à <u>Plateform.sh</u> (Frédéric Plais), plateforme as a service. Les autres nominés étaient <u>Designed 4 Work, Smart Focus.</u>

## Meilleur service cloud pour les marchés verticaux

Remis par Linkbynet (Kareen Frascaria) à <u>Skyo</u> (Karim Abichat) pour Ogust Selfservice, solution e-commerce à destination des sociétés de services à la personne. Les autres nominés étaient <u>Cornis, Tinubu Square, Xelya</u>.

### Meilleur service de cloud consulting

Remis par IBM (Fabrice Pancrazi) à <u>Nuageo</u> (Antoine Jacquier), cabinet de conseil-as-a-service spécialisé dans le cloud computing. Les autres nominés étaient <u>Accenture Consulting</u>, <u>Agyla</u>.

#### Meilleur cas client service cloud

Remis par HP Enterprise (Xavier Poisson) à <u>Alter Way</u> (Véronique Torner) pour le projet Luxury Attitude Academy de l'INSEEC. Les autres nominés étaient <u>A-Sis</u> (Librairie Laïque), <u>Nudge</u>.,

**Sandrine Tournigand** 

Journaliste

## Du Safe Harbor au Privacy Shield

A quelques jours du vote par la commission européenne du Privacy Shield (bouclier de protection des données personnelles), l'association Cloud Confidence ne pouvait faire l'impasse sur ce nouvel accord censé restaurer la confiance dans les transferts de données personnelles entre l'Union européenne et les États-Unis.

Pour cette seconde édition de la cloud Indépendance Day organisée dans le cadre de la Cloud Week Paris, l'association Cloud Confidence avait choisi d'axer sa manifestation sur le Privacy Shield, censé remplacer le Safe Harbor, invalidé par la cour de justice de l'Union européenne en 2015. Après un mot d'accueil d'Olivier Darrason, président de CEIS et de Cloud Confidence, David Martinon, ambassadeur pour la cyber-diplomatie et l'économie numérique, a ouvert le débat. Le gouvernement français n'ayant pas réellement pris position, il a pu en toute liberté apporter son éclairage sur cet accord transatlantique visant à protéger les données personnelles, qui sera probablement « adopté par vote formel et non pas par consensus. » Un moyen pour « certains États membres de montrer leur méfiance avec ce qui a été négocié par la commission », a-t-il précisé.

David Martinon a rappelé qu'au niveau international, la règle qui s'impose, c'est la libre circulation des données avec deux limitations, celles qui portent sur la sécurité nationale et sur la protection des données personnelles. Or sur ce point, l'Union européenne est taxée de protectionniste. « Si c'était le cas, qu'avonsnous raté? » Autre mythe à briser selon lui, les Européens seraient les seuls à réfléchir sur l'imposition de contraintes impliquant la localisation des données. « Ceux qui nous le reprochent l'on pourtant déjà fait alors ne nous laissons pas avoir. L'Australie a voté une loi qui impose la localisation des données de santé sur leur territoire. Le Canada a fait la même chose. »

La matinée s'est ensuite poursuivie par un atelier réunissant entreprises et fournisseurs cloud, « les principaux concernés par ce nouvel accord, s'agissant des données de leurs clients », a tenu à préciser le vice président de Cloud Confidence, Olivier Itéanu.

Premier à intervenir, Xavier Lofficial, membre du Cigref et directeur de la transfor-



Stanislas de Remur, Oodrive

mation, processus et systèmes d'information à la Société Générale, a d'abord rappelé la nécessité de restaurer la confiance alors que 86 % des consommateurs se disent méfiants quant à l'utilisation que les grandes entreprises font de leurs données selon une étude BCG. Face au foisonnement de réglementations portant sur les données personnelles, il a ensuite crié au « bazar réglementaire » et au « manque d'homogénéité. » Stanislas de Rémur, directeur d'Oodrive, quant à lui s'est offusqué du fait qu'il faille attendre Max Schrems pour invalider le Safe Harbor alors que « tout le monde savait que c'était une 'joke'. » Et de



mentionner que « ce cadre réglementaire, bien que nécessaire a été utilisé à mauvais escient parce qu'il n'y avait aucune contrainte en cas de non-respect. »

Pour Adam Levine, directeur commercial de Data4, nouvellement adhérent de l'association Cloud Confidence, « cette incertitude sur le cadre réglementaire depuis l'annulation du Safe Harbor impacte le business. » Même constat chez IBM, la plus européenne des entreprises américaines, avec un tiers de ses effectifs en Europe. « Du jour au lendemain, cet accord a été invalidé, laissant de nombreuses entreprises dans une incertitude légale », a mentionné Nicholas Hodac, responsable des affaires gouvernementales et réglementaires chez IBM. « Il leur faut dorénavant trouver des solutions, refaire des contrats. » Des procédures souvent longues et fastidieuses.

Chez Oodrive, depuis quatre ans on passe de certification en certification pour protéger les données des clients. Stanislas de Rémur a souligné le travail remarquable réalisé par l'ANSII pour proposer d'ici peu une certification qui ne fera plus débat. Mais le dirigeant reste convaincu que « l'application de sanctions financières est indispensable pour rétablir la confiance sur l'utilisation des données. » C'est d'ores et déjà le cas, a rétorqué Nicholas Hodac. Le règlement européen sur les données personnelles, récemment adopté, prévoit des sanctions pouvant aller jusqu'à 4 % du chiffre d'affaires mondial de l'entreprise. Une menace loin d'être prise à la légère par la Société Générale. « Audelà de la sanction financière, il en va de la réputation d'une banque basée sur un modèle de confiance », a souligné Xavier Lofficial.

« Avec un accord qui a une chance sur deux d'être invalidé par la Cour européenne de Justice », a laissé présager Donald Callahan, analyste et consultant en ICT et cofondateur du Dusquene Group, «le débat sur la protection des données personnelles est loin de s'achever ». De l'avis de Stanislas de Rémur, « le Privacy Shield témoigne d'une incapacité des gouvernements à pouvoir s'entendre. » De son côté, Nicholas Hodac souhaite une réflexion à l'échelle internationale, loin de la simple confrontation EU/US. Quelle qu'en soit l'issue, « il sera difficile de trouver un terrain d'entente tant qu'il n'y aura pas de réconciliation de principe sur la protection des données personnelles, qui relève des droits fondamentaux en Europe, alors qu'aux États-Unis, les données sont perçues comme un droit de propriété que l'on peut céder commercialement à une entreprise », a conclu Olivier Itéanu.

Sandrine Tournigand

Journaliste

#### Investissez dans le Cloud

Fruit d'un partenariat entre Bpifrance et Eurocloud France, l'évènement « Invest in cloud » a eu lieu le 7 juillet dernier, dans le cadre de la 2ème Cloud Week Paris et a permis à 10 entreprises françaises de « pitcher » devant un public d'investisseurs.

L'évènement « Invest in cloud » a été co-organisé par Compinnov, agence



conseil en innovation et organisateur de rencontres d'affaires pour start-up & PME, et Euroquity, service crée en 2008 par Bpifrance et « générateur de rencontres pour les sociétés en croissance ». EuroQuity vise à créer un écosystème permettant aux entreprises d'accéder à des contacts qualifiés et de rencontrer des partenaires de développement et en particulier des investisseurs. La plateforme Euroquity.com se définit comme le premier lieu de rencontre et d'échange d'entreprises et d'investisseurs en France, avec 300 millions d'euros générés à ce jour.

68 entreprises ont postulé à cet événement réservé aux entreprises du cloud en recherche de fonds et 10 entreprises en amorçage ou en développement on été sélectionnées par un jury dont faisait partie Maya Dan, fondatrice de la Lettre du cloud. Les dirigeants des 10 lauréats ont donc eu la possibilité de présenter leurs entreprises, leurs besoins en financement et les investissements prévus (recrutement commercial, R&D, développement à l'étranger), en live au Hub Bpifrance à Paris et online sur EuroQuity.com, devant des investisseurs qualifiés (capital risque, business angels, plateformes de crowdfunding), souhaitant participer au développement des entreprises françaises du cloud :

- Desin4work, nominé aux Trophées Eurocloud dans la catégorie « Meilleur Service Cloud pour les marchés horizontaux », vise à devenir « le leader mondial sur son marché de l'édition de solutions d'ECM en mode SaaS ». Sa solution Powertools pour Google Drive, qui fait partie des 7 services sélectionnés par Google, aide les entreprises de taille intermédiaire à gérer leurs documents hébergés sur le cloud public Google drive;
- BYO networks et sa technologie SDN/NFV brevetée simplifient l'intégration des systèmes d'information (Cloud, IoT), réduisant les coûts d'exploitation et désintermédiant les opérateurs de cloud et de télécommunication;
- BlackNut, entreprise de cloud gaming, vise à devenir « l'équivalent de Netflix pour le jeu vidéo», en proposant un accès multi-devices à un catalogue illimité de jeux, par le cloud. Trois canaux de distribution sont envisagés :



opérateurs, TV connectées et BtoC. L'utilisateur ne reçoit qu'un flux vidéo et peut donc jouer quelle que soit la puissance de son matériel;

- Alinto améliore la sécurisation des données dans le cloud grâce à son service de secours et d'archivage de données jusqu'à 10 ans. La levée de fonds doit permettre une acquisition en Suisse, pays qui a mis en place une politique très restrictive sur les données et dont le marché peut servir de porte d'entrée vers le marché allemand;
- Secondguides est une application de portail touristique et culturel sur smartphone qui propose des audio-guides multilingues, des chasses au trésor, des carnets de voyage... 9 000 sites sont déjà référencés dans 30 départements. L'appli permet aux professionnels d'augmenter leur chiffre d'affaire, facilite leur communication et enrichit la visite des touristes;
- Twipbox est une solution d'impression mobile et connectée permettant aux utilisateurs nomades de se géolocaliser, de sélectionner le point d'impression le plus proche dans un centre d'affaires, à La Poste, dans un hôtel, un office de tourisme... et de récupérer immédiatement ses documents imprimés;
- Skysignage de Ngine Network est une solution d'affichage dynamique sur écran connecté, pilotée depuis le cloud, pour la communication et le retail, incluant un service de retargeting ou reprogrammation en fonction des cibles de clientèle à proximité;
- Keeex est un service de messagerie blockchain: la solution méta-cloud permet notamment la multi-signatures ou la certification de documents comme les diplômes. « Seule solution à ne transférer aucune donnée vers l'extérieur de l'entreprise », Keeex pourrait séduire dans un contexte réglementaire européen obligeant les entreprises de toute taille à protéger leur données;
- Glaze (ou « glaçage » en Français) est une solution marketing SaaS d'accélération de la conversion sur des sites d'e-commerce permettant d'insérer des images, textes, vidéos pour gérer des campagnes marketing depuis le cloud, tout en se passant des services d'une agence Web et en améliorant le ciblage;
- Touchify, soutenu par Microsoft Ventures et Bpifrance, est une plateforme cloud de création, de diffusion et d'analyse de présentations multimédias interactives pour écrans tactiles.

Hervé Baconnet

Journaliste

## Le cloud hybride rebat les cartes

Le cloud hybride serait-il la panacée? Combinant informatique interne et solutions « dans le nuage », le modèle garantit, en tout cas flexibilité, performance et sécurité. Malgré une nécessaire adaptation du système d'information et du rôle de la DSI, un nombre croissant d'entreprises franchissent le pas.

Si elles n'en maîtrisent pas encore tous les contours, les entreprises croient au modèle du cloud hybride. C'est en tout cas l'une des conclusions de l'enquête réalisée en mars 2016 par le cabinet Pierre Audoin Consultants (PAC), selon laquelle une entreprise française sur quatre aurait déployé un « vrai » système d'information hybride, combinant l'informatique classique et les différents types de cloud : privé (système dédié avec accès réservé) et public (environnement partagé). Menée auprès de 205 organisations de plus de 500 employés, l'enquête révèle en outre que près d'une entreprise sur cinq (19 %) envisage de mettre en place une stratégie dans ce sens dans les deux ans.

Le développement du cloud hybride est en fait à relier à l'adoption grandissante du cloud dont le marché hexagonal, estimé à 4 milliards d'euros en 2015 par PAC, devrait continuer de progresser de 21 % par an en moyenne d'ici 2019. Avec une tendance: le rééquilibrage entre le cloud privé, jusqu'ici privilégié, et le cloud public. Les raisons de l'évolution vers le cloud? Il répond d'abord à un 76 % besoin économique, des entreprises interrogées y voyant un moyen de réduire leurs coûts. «Le cloud est aussi devenu un levier de la transformation numérique », complète Mathieu Poujol, consultant spécialiste du sujet chez PAC. Il est notamment considéré comme un support à une stratégie de mobilité, ainsi qu'un gage de flexibilité et d'agilité, cités à égalité par 75 % du panel. Mais, parallèlement, le cloud suscite encore inquiétudes, principalement pour des raisons de sécurité (78 % de citations), de performance des solutions (65 %) et de difficultés d'intégration avec l'existant informatique (63 %).

C'est justement parce qu'il permet de bénéficier des avantages du cloud en limitant les inconvénients que le cloud hybride apporte une réponse appropriée. La nature des principales tâches fonctionnant dans ce type d'environnement composite, plutôt périphériques (test d'application, hébergement de site Internet, communication et collaboration, etc.), révèlent toutefois que les entreprises restent prudentes. Les applications qui ont un lien et un impact direct sur l'activité (finances, production, recherche et développement, etc.) demeurent en retrait. La mise en place du cloud hybride nécessite d'ailleurs un certain nombre de précautions,



notamment la prise en compte des problématiques d'intégration, de régulation et de localisation.

Elle suppose également de s'appuyer sur de solides partenaires et des solutions adaptées. « Gérer la sécurité du cloud à l'aide de firewalls périmétriques n'est, par exemple, plus suffisant », illustre Olivier directeur technique entreprises Melwig, opérateurs chez Juniper Networks, l'un des partenaires de l'étude. « Il faut passer d'une logique verticale, isolant les composants physiques, à une logique horizontale, basée sur des systèmes de protection virtualisés directement dans les serveurs pour sécuriser au plus près les machines virtuelles ». Pour choisir leurs fournisseurs, les entreprises françaises tiennent d'abord compte de la localisation du datacenter, en France (84 % des citations) voire en proximité régionale (39 %). Les possibilités de customisation (60 %) ou les prestations avec service à valeur ajoutée offertes (53 %) ont également leur importance. Enfin, l'évolution vers le cloud hybride contraint la DSI à s'adapter. Si elle reste au cœur du dispositif, en particulier pour la phase de mise en œuvre, son rôle doit se transformer en prestataire interne, en proposant du «courtage» services cloud (service brokerage) et en assurant un contrôle global (droits d'accès, qualité de service, sécurité, règles de gouvernance, etc.) au plus proche des métiers.

**Thierry Parisot** 

Journaliste

#### Les PME et le Cloud

Quel usage les PME font-elles du cloud? Quels bénéfices peuvent-elles y trouver, mais aussi quels sont les freins à lever pour favoriser l'adoption de services cloud?

Pour tenter d'apporter un éclairage à ces questions, la CCI de Paris via sa nouvelle plateforme les digiteurs conviaient B2Cloud, Prosica et le cabinet d'avocat Cheysson Marchadier & Associés dans le cadre de la Cloud Week Paris 2016.



Catherine Nohra China, B2Cloud

C'est avec B2Cloud que débutait cet atelier organisé par la CCI de Paris sur le cloud et les PME. Sa présidente, Catherine Nohra-China, a dressé un état des lieux du marché et de ses perspectives

d'évolution. En ce qui concerne les usages des

applications SaaS par les PME, les applications collaboratives et la messagerie restent les outils les

plus utilisés (51%), loin devant la comptabilité (20%) et la paie (12%). Le IaaS lui, en forte croissance, est plus largement adopté par des entreprises de plus de 250 salariés avec l'objectif de baisser les coûts d'infrastructure. Enfin, si le PaaS reste encore anecdotique au sein des PME, il va gagner des parts de marché car il permet de garantir l'interopérabilité des solutions. Autre constat : malgré des bénéfices indéniables, des freins persistent quant à l'adoption du cloud par les dirigeants de PME. Selon une étude EU Head for software and services 2015, 1/3 d'entre eux n'utiliseraient pas le cloud pour des questions de sécurité et de conformités réglementaires. Mais la sécurité n'est pas le seul obstacle selon B2Cloud. Beaucoup de PME sont prudentes vis-à-vis des garanties de qualité de service et de conduite opérationnelle. La multiplicité des acteurs et la complexité de l'écosystème cloud sont une contrainte.

Après cet état des lieux, Christophe Jolivet, directeur de Prosica, société spécialisée dans le conseil en sécurité des systèmes d'information et membre de la commission sécurité d'Eurocloud a poursuivi l'atelier par un guide méthodologique et très didactique à destination des PME pour réussir un projet cloud. Quelles sont les réflexions préalables à avoir, sur quels critères sélectionner son prestataire, qu'implique un projet SaaS, Iaas ou PaaS ont été autant de points soulevés par le consultant devant une vingtaine d'entreprises dans la salle. Enfin, une fois cette phase de préparation achevée et le prestataire sélectionné, quel sera déploiement de la solution? Christophe Jolivet a conclu son discours par trois recommandations pour mener à bien sa transformation cloud : lire les contrats, pouvoir changer de prestataire et surtout déterminer qui fait

Pour faire suite aux bonnes pratiques délivrées par Prosica, la CCI avait convié Charles Casal, avocat au Barreau de Paris, associé au sein du cabinet Cheysson Marchadier & Associés à venir traiter des aspects juridiques des contrats d'externalisation proposés par les fournisseurs de cloud. Quels sont les points de vigilance tant en termes de garanties offertes par le prestataire notamment en matière de sécurité, de restitution des données ou encore de disponibilités de la solution.

La conférence s'est conclue par le témoignage de Limontik, société spécialisée dans les solutions de paiement en ligne sur leur utilisation du cloud et les bénéfices apportés.

**Sandrine Tournigand** 

Journaliste



## Quel est l'impact du Cloud sur les métiers et les compétences ?

Dans le cadre des manifestations partenaires de la Cloud Week Paris, Cinov-IT s'est posé cette question. Pour y répondre, Alain Prallong, président de Cinov-IT, Véronique Guével et Stéphane Coirre, tous deux administrateurs du syndicat.



Alain Prallong, Cinov-IT

Alain Prallong a détaillé une étude de l'OPIIEC (Observatoire Paritaire des Métiers du Numérique, de l'Ingénierie, des Études et du Conseil et des métiers de l'évènement). Réalisée par le cabinet Ambroise Bouteille associés et l'IDate, cette étude intitulée « Formations et compétences cloud computing et Big Data en France» montre que le cloud est un marché encore en décollage

mais déjà plus mature que celui du Big Data. 211 000 emplois seraient liés au cloud dans les métiers du conseil et de l'ingénierie d'ici 2018.

Certains métiers sont impactés sur des compétences spécifiques, notamment techniques, mais aussi commerciales. D'autres compétences, comme le cloud brokering, deviennent plus complexes à trouver. D'autres, comme l'exploitation, voient leurs besoins en compétences diminuer. Le cloud engendre aussi de nouveaux métiers, comme celui d'architecte/ingénieur cloud.

Mais tous les métiers sont concernés, surtout les métiers des entreprises clientes. « Le premier impact est le CRM et donc la relation de l'entreprise avec ses clients. Souvent, lorsqu'un fournisseur arrive en RV chez un client, ce dernier en sait plus que lui ; le cloud permet la mobilité, la portabilité, le partage d'information avec les clients », constate Stéphane Coirre. Et s'agissant plus spécifiquement des PME, le cloud a tendance à faire sortir les informaticiens de ces organisations au profit des ESN.

Véronique Guével a détaillé l'exemple d'un cabinet d'orthodontie qui a démarré sa transformation numérique dès 2007, par l'envoi de newsletters et la mise en place de jeux pour les enfants (80 % de ses patients), et dont l'objectif initial était le zéro papier. Mais cette transformation est allée bien plus loin et a impacté tout l'écosystème du praticien, y compris les prothésistes dentaires avec lesquels il travaillait : informatisation des dossiers médicaux dans le cloud, mise en place d'une console d'enregistrement permettant au patient de s'enregistrer à son arrivée, signature électronique sont quelques unes des mesures qui ont été mises en place, conduisant « au

final à un gain de temps considérable et à la suppression de la queue au guichet », selon Véronique Guével.

Le cloud et la numérisation ont transformé le métier même du praticien: les empreintes dentaires se font désormais à partir du scanner réalisé en amont, avec une précision plus grande qu'avec les outils traditionnels. Les moulages en plâtre ont disparu au profit d'une impression 3D et les bagues disgracieuses que l'on mettait dans la bouche des patients ont cédé la place à des gouttières évolutives beaucoup plus discrètes.

Au bilan, « le praticien traite aujourd'hui un plus grand nombre de patients grâce au temps que fait gagner la numérisation, ce qui lui a permis de réduire ses tarifs », explique Véronique Guével. Communication améliorée, simplification des opérations administratives, amélioration du confort et de la qualité des soins prodigués aux patients sont le résultat de l'opération, le tout à effectifs constants. « Ce type de démarche n'est pas un cas unique et s'observe de plus en plus fréquemment », commente Véronique Guével. « Elle concerne non seulement l'orthodontie, mais aussi en chirurgie, par exemple, voire d'autres métiers, comme les salons de coiffure ».

L'OPIIEC et Cinov-IT ne se contentent pas de faire des constats, mais proposent également des actions : sensibiliser les professionnels au cloud, former des profils pointus sur le cloud et gérer les emplois impactés par le cloud en accompagnant l'évolution des compétences et en développant l'employabilité des professionnels concernés en constituent les grandes lignes.

**Benoit Herr** 

Rédacteur en Chef

## Le Marketing appliqué au SaaS

Dans le cadre des événements partenaires de la Cloud Week Paris, le CMIT (Club des directeurs Marketing et communication de l'IT) a organisé une matinée sur le thème du nouveau paradigme nécessaire au marketing apliqué au SaaS.

Animée par Jean-Denis Garo, directeur marketing Southern Europe & North Africa de Mitel et vice-président du CMIT, la matinée a vu intervenir Christophe Boitiaux, directeur marketing et communication de Waycom, Magali Renault, head of marketing & communication de T-Systems France et Emanuel Obadia, vice president of marketing d'Oracle. La bonne trentaine de participants avait également accès à l'app ConnexMe pour exprimer son opinion tout au long des interventions au travers de sondages interactifs.



Pour Emmanuel Obadia, l'impact du SaaS sur le channel « est un changement en profondeur, plus encore que le passage aux licences dématérialisées » – « L'éditeur ne prend pas en charge l'infrastructure, ce qui change fondamentalement la manière de vendre », ajoute Magali Renault.

L'acquisition de nouveaux clients est également bouleversée, avec le SaaS : si Christophe Boitiaux estime que « le SaaS est une vraie opportunité » et Magali Renault qu'il « permet aussi de tester », Emmanuel Obadia précise que « le cycle de décision se raccourcit et la grande nouveauté, c'est que l'utilisateur se rend au même endroit (URL) pour utiliser la solution et pour la tester. On n'est plus dans le 'sell and run' mais dans le 'sell and serve'. »

Quant au rôle des médias sociaux, les intervenants leur règlent leur sort en un tournemain: « il s'agit juste d'un channel, pas d'une stratégie ». « Mais le plus intéressant, dans les médias sociaux, c'est l'écoute. Nous par exemple, nous avons des hubs d'écoute des réseaux sociaux, pour que le premier contact ne soit pas froid mais déjà empathique », explique Emmanuel Obadia.

Le churn (ou taux d'attrition) est une préoccupation majeure des directeurs marketing, qui se demandent s'il faut rendre le SaaS gratuit pour l'éviter. La réponse est « non, mais proposer de nouveaux services pour donner au client l'envie d'aller plus loin », pour Emmanuel Obadia, un avis partagé par 85 % des participants via le sondage interactif ConnexMe. « La stratégie de vente dans le SaaS consiste à faire beaucoup de petits contrats, avec un point d'entrée le plus bas possible. Ensuite on propose plus de services pour augmenter le prix de l'abonnement », précise l'orateur.

En conclusion, Magali Renault affirme que « le principal challenge pour le marketing, c'est de convaincre les ventes. Il n'y a pas le choix : il faut aller vers le cloud ». Christophe Boitiaux considère que « le client doit être au cœur de la réflexion, sans quoi le churn sera trop important ». Emmanuel Obadia est plus agressif : « il va y avoir une guerre de contenus », prédit-il. « Il faut personnaliser à outrance et prendre le pouvoir ».

Benoit Herr

Rédacteur en Chef

## Les nouveaux usages du Cloud Computing

La première des deux « conférences des DSI » des états généraux du cloud, dans le cadre de la Cloud Week Paris, posait cette question à un panel de DSI de grandes entreprises.

Le panel, constitué de Carlos Goncalves, DSI de Société Générale Global Banking and Investor Solutions, Gérard Guinamand, Group Deputy CIO d'Engie, Jean-François Vigneron, DSI de Covéa, Damien Pacaud, Cloud Software Director d'Aldebaran et de Gilles de Richmond, directeur général de Voyages SNCF Technologies, était modéré par Jean Pierre Blettner, journaliste à La Revue du Digital.

Premier constat: tous ces DSI ont une feuille de route cloud pour les deux à trois ans à venir. Et non-seulement ont-ils un plan de route, mais tous sont d'ores et déjà dans le cloud, certains depuis bien longtemps. La migration vers le cloud commence bien souvent par des services managés, c'est-à-dire des applications non core-business et son rôle s'élargit ensuite.

L'objectif de Gérard Guinamand chez Engie, à la tête d'une DSI d'environ 3 000 personnes dans 37 pays (et le double en comptant les intervenants externes) est de délivrer une cinquantaine d'applications dans les 37 pays avant la fin de l'année sur le cloud, la mobilité et le Big Data. Et ses perspectives pour 2017 sont de faire évoluer les infrastructures, constituées d'une quarantaine de datacenters.



Carlos Goncalves, Société Générale

De son côté, Carlos Goncalves, qui compte 6 000 développeurs, à la manœuvre sur le cloud depuis 2011, mène trois grandes transformations : l'agilité (c'est-à-dire le cloud), la flexibilité du développement (DevOps) et ce qu'il

qualifie de « vraie » transformation numérique, c'està-dire l'orientation vers le service.

Par ailleurs adepte des containers, il n'envisage le cloud public qu'avec cette approche, d'autant que son autorité de régulation, la BCE, est attachée à quatre grands points : l'audibilité, la réversibilité, la sécurité et la localisation des données. « Les quatre points ont récemment été adressés et nous devrions pouvoir aller dans le cloud public dans les prochains mois, de manière très prudente, avec quelques applications, sachant que nous menons un POC depuis plus d'un an. Du point de vue technique il n'y a pas trop de problèmes, mais c'est l'aspect réglementaire qu'il faut finaliser », explique-t-il.

Chez Covéa on a une approche très prudente également: Jean-François Vigneron « fait très attention à l'utilisation des technologies en général, même si Covéa a de nombreuses initiatives cloud. Le cloud est souvent interne avant que nous ne le



*mettions à l'extérieur* ». Et il est lui aussi en phase avec la nécessaire utilisation des containers.

DevOps est dans toutes les têtes de ces grands DSI: pour Gilles de Richmond «il s'agit d'un rapprochement culturel. DevOps nous a permis de diviser par trois le time-to-market: aujourd'hui, nous faisons jusqu'à 20 mise-à-jour par mois ». Chez Covéa, le mouvement vers DevOps est en cours: «lorsqu'on travaille sur DevOps, il faut aussi travailler en amont, avec les métiers », estime Jean-François Vigneron. « Il faut que les métiers délèguent et fournissent une certaine autonomie aux équipes de développement. Au début, l'entreprise n'était pas prête à avoir ces cycles courts ».



Damien Pacaud, Aldebaran

Damien Pacaud, le dernier intervenant à cette table ronde, a un profil sensiblement différent puisqu'il s'occupe de l'intelligence des robots chez Aldebaran, la société française qui, avec le groupe japonais Softbank, déve-

loppe le robot Pepper, mais aussi NAO et Roméo. « Nous sommes une société

née dans le cloud : nous n'avons pas d'infrastructure physique et nous appuyons sur AWS », explique-t-il. « Le cloud nous sert à contrôler les applications de nos 15 000 robots en production dans le monde, mais aussi à comprendre leur évolution (vieillissement etc.) aux travers d'informations remontées par les senseurs des robots, pour faire de la maintenance préventive ».

**Benoit Herr** 

Rédacteur en Chef

## DSI : comment choisir ses prestataires et conserver la maîtrise du Cloud ?

Pour cette seconde conférence des DSI, EuroCloud avait convié Damien Andreani, DSI de Soitec, Konstantin Voyratzis, directeur général du groupe Edenred, David Larose, directeur de l'aménagement numérique à la ville de Drancy, Hubert Tournier et DSI du Groupement des Mousquetaires.

Comment conserver la maîtrise du cloud, que manque-t-il dans les offres cloud, quelles sont les nouvelles compétences des DSI ont été autant de problématiques abordées.

La DSI de Soitec, leader mondial des plaques de silicium sur isolant, s'est engagée il y a trois ans dans un ambitieux plan de migration vers le cloud. « 30 % de nos services sont à ce jour 'cloudifiés' et ce n'est pas fini », a précisé Damien Andreani, convaincu que le

cloud et les services associés sont gages d'économies et même vitaux pour un industriel comme Soitec. Sur la question de la maîtrise du cloud, le DSI est persuadé qu'il faut perdre le contrôle si l'on veut atteindre l'objectif d'un projet cloud. Pour cela, l'industriel s'appuie sur des prestataires dont c'est le cœur de métier. Parmi les critères de sélection figurent l'aspect financier et la maturité des solutions proposées. Fort d'une équipe IT qui « mute pour opérer, acheter, orchestrer de nouveaux services dans le cloud », Damien Andreani dit ne pas trouver assez d'intégrateurs de services cloud sachant accompagner ces projets.

Konstantin Voyratzis, directeur général du groupe Edenred, société leader des services prépayés aux entreprises, présente dans 42 pays, est également convaincu de la nécessité de migrer vers le cloud. Une migration qui selon lui génère 25 % d'économies. Il y a un mois, il signait avec un grand prestataire. Selon lui, la maîtrise du cloud pour un groupe qui gère 50 millions de transactions par mois rien qu'en Amérique du Sud passe par l'obtention de garanties et d'assurance sur des données sensibles. « Il faut des contrats solides pour, en cas de problème, analyser ce qui se passe et s'appuyer sur des juristes extérieurs », a t-il insisté. A ce titre, Konstantin Voyratiz regrette la complexité et la lenteur des processus au niveau des contrats. Chez Edenred, les niveaux de SLA proposés par le prestataire cloud sont étudiés à la loupe.

Pour David Larose, la question d'aller ou pas dans le cloud ne se pose plus. Celui-ci n'a pas hésité à supprimer son poste de DSI après avoir totalement « cloudisé » le SI de cette ville de 90 000 habitants. Aujourd'hui directeur de l'aménagement numérique de la ville, il souhaite pousser encore plus loin le cloud en lançant un appel d'offres pour virtualiser également les réseaux. Avec l'espoir qu'il y aura davantage de compétition au niveau des offres. « Il y a trois ans, lorsque nous avons eu le projet de virtualiser nos 120 serveurs et nos 1 000 postes de travail, Orange nous a dit ça allait coûter cher et SFR ne savait pas faire. Seul OVH a répondu présent. » Si les compétences sont là, le marché des services cloud reste encore trop pauvre, selon David Larose.

La DSI du groupement des mousquetaires mise également sur le cloud, mais avec prudence et au cas par cas, a souligné Hubert Tournier, DSI du Groupement des Mousquetaires et directeur de la Stime, l'entité en charge des systèmes d'information du groupement des Mousquetaires. « Avant de louer de nouvelles capacités d'infrastructure dans le cloud, essayons déjà d'utiliser correctement ce que nous possédons déjà », a-t-il insisté. Enfin, sur ses 600 applications majeures, seules les nouvelles méritent d'être étudiées pour évaluer la pertinence du mode cloud. Aujourd'hui, une quarantaine d'applications

sont sur le cloud. La DSI s'intéresse également aux offres IaaS, mais pas PaaS car « la valeur tirée des applications produites est très liée à l'exploitation des bases de données du groupement. Pour qu'une application soit développée sur un PaaS, il faut qu'elle soit périphérique au système d'exploitation et presque jetable. »

Enfin, à la question des nouvelles compétences des DSI à l'heure du cloud, tous se sont exprimés. Pour Konstantin Voyratzis, « le rôle d'un DSI n'est pas de superviser des serveurs, mais de proposer de nouveaux services aux clients et partenaires. » Selon David Larose, la mission d'une DSI dans une mairie est de mieux répondre aux citoyens par des services innovants plus que de monitorer des machines. « Cloud ou non, notre rôle, plus que jamais, est pédagogique et non technologique » a insisté Hubert Tournier. « Il faut accompagner et encadrer cette transition vers le cloud. »

**Sandrine Tournigand** *Journaliste* 

### Quand le Cloud « ubérise » la DSI

Pour tous les participants à la table ronde « Le cloud va-t-il uberiser la DSI ? », qui se tenait dans le cadre des États généraux du cloud et de la Cloud Week Paris, la question ne se pose plus. Mais pour garder la maîtrise des systèmes face à des utilisateurs toujours plus impliqués, la direction informatique se voit obligée d'adapter son modèle d'architecture et surtout de redéfinir ses rôles.

L'« uberisation » touche aujourd'hui tous les domaines et la DSI n'échappe pas au phénomène. Pourquoi ? « Comme Uber pour le taxi, le cloud apporte dans le domaine de l'IT une réponse rapide et économique », résume Yves Eychenne, senior cloud advisor chez IBM France. Seulement, en offrant davantage de liberté à des utilisateurs pressés et pas toujours satisfaits des circuits classiques, l'approche



Philippe Boissier, Zayo

conduit au développement du « Shadow IT », c'est-à-dire d'une informatique échappant au contrôle ou à la responsabilité techniciens. Avec des impacts loin d'être négligeables sur le pilotage des systèmes d'information, tant sur le plan technique qu'en matière d'organisation de et fonctionnement. Si la DSI reste ıın acteur

incontournable, notamment lors la phase de mise en œuvre des solutions, le cloud l'oblige à repenser ses

rôles. Bien sûr, « le Shadow IT a toujours existé », précise Philippe Boissier, strategic development director chez Group. « Mais sur des aspects périphériques et secondaires. Le fait que les applications métiers soient aujourd'hui concernées oblige la DSI à se transformer pour ne pas perdre la main ».



Philippe Croix, ServiceNow

Pour elle, il s'agit donc de se transformer pour ne pas se laisser déborder et continuer à apporter de la valeur ajoutée. « Tout l'enjeu est de garder le contrôle sur les solutions cloud déployées sous l'impulsion des directions métiers, pour ne pas impacter l'efficacité du svstème d'information », explique Philippe Croix, senior solution consultant chez ServiceNow. En particulier, la DSI a un rôle

à jouer pour gérer les aspects sécuritaires (hébergement des données, droits d'accès, etc.), la performance des services applicatifs proposés et l'intégration avec l'informatique historique, voire les éventuelles adaptations. Elle doit aussi s'assurer de la clarté des contrats (qualité de service, réversibilité, etc.), vérifier les coûts réels dans une approche TCO (coût total de possession) et contrôler le respect des différents aspects réglementaires

(normes, certifica-tions, etc.). Sans oublier la gestion de la transition vers les nouveaux environnements et les d'utilisation modes associés. Comment? Pour Philippe Croix, « la solution passe par la mise en place d'une plateforme qui centralise les besoins et les services, gérée et contrôlée par la DSI».



Sébastien Moriceau, Linkbynet

C'est aussi le point de vue de Sébastien Moriceau, DSI de Linkbynet, qui reconnaît « subir pleinement cette uberisation » au sein de sa société : « Il s'agit d'apporter de l'agilité, de simplifier l'accès à des services à travers des solutions permettant d'éviter les circuits traditionnels ». D'ajouter : « Il y a telle-ment d'acteurs sur le marché que ce type de plate-forme doit aider la DSI, après un travail de veille et de sélection, à orienter les choix des métiers ». En fait, la DSI doit se transformer en prestataire d'« IT as a service », certains parlant même de « courtage de services » cloud (cloud services brokering). « Le DSI devient un broker, pour arbitrer entre ressources,

investissements, usages, etc. dans le respect des règles de gouvernance et de sécurité », décrit par exemple Yves Eychenne. Cette nouvelle approche conduit la DSI à être davantage considérée comme une entité créatrice de valeur, voire de revenus, grâce à l'instauration de nouvelles relations avec les métiers. « Elle doit d'ailleurs s'en rapprocher, et évoluer pour mieux connaître leur périmètre et leurs besoins », conseille Philippe Boissier. « La DSI doit enfin se « marketer » davantage », ajoute Philippe Croix, pour « expliquer qu'elle travaille pour les utilisateurs, pas pour elle-même ». De conclure que malgré ces évolutions autour du cloud, « la DSI existera toujours, pour encadrer, contrôler et faire évoluer les systèmes d'information ».

**Thierry Parisot** 

*Iournaliste* 

## Sécurité dans le cloud : contre qui ?

Organisations criminelles, espionnage étatique, menaces internes : la sécurité, dans le cloud comme ailleurs, est un enjeu crucial et concerne toutes les entreprises, quelle que soit leur taille.

Grégory Haïk, président de Trustelem, animateur de cette table-ronde consacrée à la sécurité dans le cloud organisée dans le cadre des États généraux du cloud et de la Cloud Week Paris, a tout d'abord insisté sur le fait qu'à l'heure où toutes les clients sont reliés informatiquement à leurs fournisseurs, les solutions cloud à leurs utilisateurs mais aussi les organisations criminelles à leurs cibles, toute entreprise est en devoir de se poser les questions suivantes : « Qu'est-ce que j'ai à protéger et contre qui ? Qu'est ce que je peux confier, à qui et avec quel risque ? ».

La cybercriminalité et les campagnes d'extorsion de fonds, également appelée ransomwares, constituent bien sûr une menace importante. Leur principe est simple: s'arranger pour récupérer un accès aux bases de données d'une entreprise ou d'une organisation, crypter les données, demander une rançon en échange de la clé de décryptage et une fois l'argent reçu... ne pas s'exécuter pour faire monter les enchères. Selon Stéphane Remburre, directeur technique réseaux et sécurité, Arrow ECS, « l'intérêt des pirates dépend de la surface d'attaque. Si un produit ou une solution est plus utilisée, c'est plus tentant et rentable de s'en prendre à ses utilisateurs. Il y a un vrai modèle économique derrière le ransomeware ». Nicolas Arpagian, directeur stratégie & affaires publiques, Orange Cyberdefense, a également souligné « l'existence de places de marché où on peut vendre ou échanger des informations volées à des entreprises ». L'espionnage industriel n'est ainsi pas forcément réalisé qu'entre acteurs du même secteur.

L'affaire Snowden ou le scandale des renseignements allemands espionnant le gouvernement français ont également démontré la grande variété de la menace.

Par ailleurs, pour Nicolas Arpagian, « même les petites entreprise doivent faire le choix stratégique d'investir sur la sécurité car elles pourraient être le maillon faible dans le cadre d'un écosystème et perdre ainsi l'accès au marché ». Le piratage du système de gestion des paiements par carte de la chaîne américaine de supermarchés Target, fin 2013, a ainsi été réalisé par le détournement des identifiants accordés à un sous-traitant en charge de la climatisation. Cet exemple illustre la multiplication des points d'attaque dans un contexte global de développement des API et des points de contact avec d'autres solutions. Coralie Heritier, directrice générale d'IDnomic, a ainsi expliqué qu'en réponse à ces dangers, « la gestion de l'identité ne doit plus se faire uniquement dans l'entreprise mais vis-à-vis de l'écosystème en entier. Il y par ailleurs une démocratisation de la gestion de l'identité numérique au sein des TPE / PME ».

Nicolas Arpagian a également évoqué « des menaces internes aux organisations : un salarié peut essayer de divulguer des informations vers l'extérieur dans un but de vengeance ou de fraude ». L'exemple des 112 000 fiches d'adhérents à la Mutuelle générale de la police, envoyées sur un service de stockage de Google par un employé de l'assureur en conflit avec son employeur, l'a récemment illustré. En dernier lieu, Coralie Héritier a souligné « les nouveaux risques à venir autour des objets connectés, quand certains usages, par exemple dans le domaine de la santé ou de la conduite automatique, seront critiques. Les constructeurs automobiles ont par exemple justement anticipé la menace et défini en amont des normes de communication pour les STI, systèmes d'information du véhicule ».

Malheureusement, face à ces différentes menaces, « les experts de la cyber-sécurité en entreprise ont le sentiment d'être des commentateurs a posteriori et de n'être pas entendus en amont des choix technologiques », a regretté Nicolas Arpagian. « Par ailleurs, la



Coralie Héritier, IDnomic

sécurité ne peut se résumer à une question de coûts: c'est d'arbitrage entre services qu'on recherche et les risques juridiques qu'on peut prendre ». La bonne approche, selon Coralie Heritier, est « de faire un état des lieux de ce que vous sécurisez aujourd'hui avant. d'envisager une exter-



nalisation vers le cloud. C'est l'une des 10 recommandations du CESIN, club des experts de la sécurité de l'information et du numérique, qui considère à juste titre que c'est le bon moment pour se poser des questions : est-ce que je sécurise déjà bien ? Qu'est ce que je peux faire de mieux ? Qui a accès à quoi ? ».

Pour Stéphane Remburre « le choix d'externaliser est un choix de la direction mais également un choix métier. C'est le fonctionnement global de l'entreprise qui est en jeu. Faire appel à un prestataire cloud peut permettre d'avoir des solutions mieux configurées par des techniciens avec des compétences supérieures, mises à jour et suivant les évolutions technologiques et réglementaires ». Il faut ensuite sensibiliser les utilisateurs et faire en sorte qu'ils adhérent à la politique de sécurité de l'entreprise. Sébastien Pauset, responsable équipe avant-vente chez Linkbynet, a confirmé que « c'est en choisissant le bon prestataire, avec les bonnes certifications, qu'on sécurise la transition vers le cloud ». Et pas comme le décrit Pierre Vautravers, expert cloud et head of systems, Zayo Group, «en visitant le datacenter, ce qui est pourtant une demande expresse de tous nos prospects! ».

Hervé Baconnet

*Journaliste* 

# Secteur public et Cloud: pour aujourd'hui ou pour demain?

Où en est l'État français sur l'adoption de services cloud? Est-il en avance ou en retard? L'une des neuf tables rondes organisées lors des États généraux du cloud a réuni Hewlett Packard Enterprise (Jean-Malo Pantin), Cirpak (Stéphane Carpentier) et BMC (Eric Blum) autour du directeur du programme transformation des centres informatiques à la DINSIC, Alain Merle.

Chargé d'animer le débat, Francis Weill, directeur général de Connectis France, a ouvert la table ronde par une tentative d'évaluation de la taille du marché cloud dans le secteur public. « Si l'on estime à 50



Alain Merle, DINSIC

milliards le marché de l'IT en France, la part de l'IT pour l'État au sens large n'est pas loin des 7 milliards. Sur ces 7 milliards, 6 % seraient dédiés au cloud, soit 500 millions ». Sans pour autant pouvoir confirmer ces chiffres, l'ensemble des fournisseurs de la table ronde relevait un intérêt croissant du secteur public pour les solutions cloud. Pour BMC, le chiffre

d'affaires réalisé dans la sphère publique est en croissance de 30 % à 50 %. Que ce soit en France ou dans de nombreux autres pays européens.

#### Une dizaine de datacenters à horizon 2020

Alain Merle a ensuite été invité à présenter brièvement le programme de transformation des centres informatiques mené actuel-lement par l'État français. Ce programme vise à consolider et rationaliser l'offre d'hébergement du SI de l'État et à moderniser l'offre de service. Cela passe notamment par la rationa-lisation du parc de datacenters. D'une centaine de centres de données en 2012, l'objectif est d'arriver à moins d'une dizaine à horizon 2020. « Une réduction du nombre de datacenters qui n'est envisageable que par un accompagnement des différents ministères et la construction et la mise à disposition d'une offre de services Aujourd'hui, la DINSIC développe cinq plateformes d'hébergement interministé-riel. Alain Merle a ensuite poursuivi sur l'ambition de la DSI de l'État de mettre en place une offre de cloud hybride: « Du cloud privé interne est en cours de construction, mais aussi du cloud public externe sur lequel travaille Orange ».

### Des cas d'usage probants

Le débat s'est ensuite poursuivi sur les cas d'usage du cloud dans le secteur public. Selon Eric Blum, la modernisation de l'IT de l'État ne se fera pas sans l'émergence de services publics numériques innovants pour le citoyen. Et la France est plutôt bien placée. Elle se positionne au 4ième rang mondial du classement e-gouvernement



Eric Blum, BMC

réalisé par l'ONU. À ce titre, Alain Merle a pu citer deux projets phares menés par la DINSIC et qui seront prochainement déployés: France Visa, porté par le Ministère des affaires étrangères et France Université numérique, qui offrira l'accès à 300 MOOC qui permettront d'adresser deux millions d'étudiants. Pour Stéphane Carpentier, ces cas d'usage sont de plus en plus probants. Jean Malo Pantin a mentionné à ce titre le pendant de France Visa, mais pour les demandeurs d'asile, «une application qui fonctionne aujourd'hui sur Openstack. La technologie la plus utilisée par l'État français pour ses infrastructures cloud. » De l'avis d'Eric Blum, « le développement de ces cas d'usage et nouveaux services impliquera de pouvoir les interconnecter pour qu'ils puissent partager les informations ». Enfin, le développement d'infrastructures partagées entre ministères ne pourra s'effectuer sans de fortes



exigences sécuritaires. « Aucune concession n'a été faite sur la sécurité pour mettre en place cette offre de services », a tenu à souligner Alain Merle. Que ce soit par l'inscription du référentiel « secure cloud » de l'ANSII au cahier des charges de l'appel d »offre où l'exigence d'une localisation de deux datacenters en France pour les applications sensibles.

**Sandrine Tournigand** 

Journaliste

## Le cloud au cœur de la « plateformisation » de l'économie

La table ronde n°9 de la Cloud Week Paris avait pour objectif d'expliquer en quoi le cloud est au cœur de la plate-formisation » de l'économie.

Pour en débattre, étaient présent Arrow, créateur de la plate-forme ArrowSphere, et STEP AT, utilisatrice de la Plateforme-as-a-service d'IBM Bluemix.

Les acteurs tels que Uber, AirBnB ont avant tout mis l'accent sur l'expérience. Le cloud doit aussi parler d'expérience et d'usage. Tel était le postulat de départ de cette table ronde qui a réuni Eric Gourmelen, CTO Global Apps & Cloud Services Arrow ECS d'Arrow et Lionel Girod, directeur de STEP AT. En préambule, Antoine Jacquier, cofondateur de Nuageo, qui assurait l'animation a explicité le modèle économique d'une plate-forme. « Il repose non pas sur la valorisation des actifs, mais sur la valorisation des interactions, principalement via la mise en relation de clients et de fournisseurs. Une plate-forme associe une offre interne et externe. La plupart sont bifaces, avec d'un côté la demande, les utilisateurs, et, de l'autre, l'offre, les fournisseurs. Côté utilisateurs, la gratuité souvent et la simplicité toujours. Côté fournisseur, c'est l'ouverture d'un nouveau marché auquel ils n'avaient pas accès ».our Eric Gourmelen, une plateforme comme Arrow-Sphere est un catalogue de services. « Celui-ci doit être le plus vaste possible et permettre un accès simplifié à ses utilisateurs via l'utilisation d'API ». En tant que fournisseur de plate-forme, l'objectif d'Arrow Sphere est de permettre de matérialiser une idée d'un nouvel usage en faisant abstraction des contraintes techniques. «Le cloud est le moyen qui permet de faciliter l'accès aux fournisseurs. La plateforme est un facilitateur et le cloud est la possibilité de mettre à disposition des outils inaccessibles habituellement par les PME et les start-up ».

En tant qu'utilisatrice de Bluemix via son partenariat avec IBM, l'entreprise toulonnaise STEP AT, dont le métier est de collecter et traiter de la donnée provenant d'équipements industriels dans le but d'augmenter l'efficacité opérationnelle, a ensuite

exposé les principales promesses d'une plate-forme. « Grâce aux plateformes, nous complétons nos services pour aller au devant des besoins de nos clients et ainsi mieux nous démarquer de la concurrence ». Avec le cloud, Step AT est par conséquent capable de « faire parler des objets industriels » et de remonter des données. « Au-delà de notre cœur de métier, qui est l'acquisition de données, nous ajoutons de la valeur par le biais des services cloud. Le cloud permet de construire une offre et de mettre à disposition cette offre plus facilement ».

Si les avantages sont nombreux, les limites à cette transformation vers les plate-formes et les impacts pour les distributeurs traditionnels sont loin d'être anodins, selon Antoine Jacquier. « Comme dans toute révolution, il y aura des morts », pense Eric Gourmelen. « C'est une évolution inéluctable. Ne pas prendre le train est un risque. L'achat, revente sans apport de valeur n'a plus de sens aujourd'hui ». Selon Lionel Girod, « il faut accompagner le mouvement avec un peu d'éthique et de régulation pour structurer les plateformes de service. »

**Sandrine Tournigand** 

Journaliste

# Les containers : vers une nouvelle informatique

La technologie des conteneurs révolutionne l'infrastructure et séduit de plus en plus d'entreprises. Une table-ronde organisée lors des États généraux 2016 du cloud computing a posé la question suivante : « les entreprises peuvent-elles encore s'en passer ? »

La technologie des containers permet aux architectures applicatives d'évoluer vers un modèle distribué de micro services optimisé pour piloter des processus de déploiement continu. Pour Benoît Cattié, architecte système et application chez Linkbynet, « il est possible de faire le parallèle avec les containers dans le transport de marchandises, qui ont permis de transporter, charger et décharger plus facilement, dans un contenant de format prédéfini. De la même manière, la technologie informatique des containers facilite la construction, le transport et l'exploitation, donc globalement l'ensemble du 'delivery' des applications ». Gabriel Béchara, principal solution architect chez Red Hat, a en effet expliqué que « la technologie des containers repose sur un système de packaging embarquant toutes les dépendances pour que l'appli puisse tourner quel que soit l'environnement et tous les éléments nécessaires : réseau, stockage, traitement ».

Le but recherché par les entreprises se tournant vers les containers est « le déploiement rapide de nouvelles applications plutôt que leur isolation vis-à-vis des autres applis, au sein du container. Le gain attendu est vraiment un time-to-market réduit et une meilleure réponse aux attentes métiers », selon Benoît Cattié. « Par ailleurs, il est plus simple de faire évoluer des micro-services que de faire évoluer une application monolithique aves plein de dépendances ».

Les entreprises recherchant une solution garantissant vraiment l'étanchéité vont plutôt se tourner vers les machines virtuelles. Pour Gabriel Béchara, « les containers et la virtualisation sont des technologies complémentaires, chacune étant plus pertinente pour une fonction précise. L'approche bimodale permet de densifier le déploiement des applications ». Le challenge le plus important concernant les containers reste, pour Benoît Cattié, la gestion de la donnée et de sa persistance : « il y a un travail à mener sur l'orchestration des applications qui génèrent de la donnée, par exemple sur le rattachement du stockage de données géré par un Docker à un autre container ».

Hervé Baconnet lournaliste

## Le PaaS est-il le nouvel eldorado de l'innovation ?

Telle est la question que se sont posés les intervenants à la table ronde n°7 des états généraux du cloud computing, en ce 6 juillet 2016.

Pour répondre à des attentes métier spécifiques, une organisation doit en effet pouvoir étendre les fonctionnalités des solutions prépackagées de type SaaS. C'est là l'intérêt du PaaS (Platform as a Service), qui propose un environnement grâce



Hichem Benamara, HPE

auquel l'entreprise peut accélérer ses process de développement et d'exten-

sion d'applications tout en réduisant les coûts, les risques et la complexité de ses projets.

Alors, le PaaS est-il pour autant coincé entre le SaaS et le IaaS ? Pour Matthieu Debeaux, consultant technique Bluemix & DevOps chez IBM, « le PaaS est en train de prendre son envol ». Et l'IoT (Internet of Things) en est un cas d'usage : « on retrouve toujours trois grands pans, avec les données, l'analyse à froid des données et l'exposition des données à l'utilisateur. C'est là qu'intervient le PaaS », précise Matthieu Debeaux. Et Hichem Benamara, EMEA Hybrid Cloud & DevOps Customer Success Manager chez HPE de

citer le cas de PSA pour les voitures connectées, qui représente l'un des cas d'usage actuels de HPE.



Rémi Sazazin, Red Hat

Dans ce cadre et à propos des containers, Rémi Sarazin, Cloud Sales Specialist France chez Red Hat estime que «l'avantage d'un PaaS en mode container est. la scalabilité à l'infini ». Et Olivier Mergel, directeur solutions Orange Cloud for Business, considère que « les services doivent être gérés

par le fournisseur pour permettre aux équipes de se consacrer aux développements ». « Le CaaS (Container as a Service) va-t-il tuer le PaaS ? », se demande Stéphane Ewbank, consultant et animateur de cette table ronde. « Depuis 8 ans, il y a un grand nombre de développeurs. Le PaaS ne va donc pas disparaître d'un coup », le rassure Olivier Mergel. « C'est avant tout une technologie de système d'exploitation et sans Linux il n'y aurait pas de Docker. L'objectif est d'assembler une solution qui réponde à un besoin », poursuit Rémi Sarazin. Et Matthieu Debeaux de conclure : « c'est le cas client qui va justifier l'implémentation technologique ».

**Benoit Herr** 

Rédacteur en Chef

## Blockchain : ses usages, ses impacts, ses défis

Une table-ronde organisée lors des 11ème États généraux du cloud computing a répondu aux interrogations fréquentes concernant la technologie blockchain: opportunité ou menace? Est-ce enfin l'assurance d'une sécurité des transactions? Pour quels usages?

Michel Rathier, président fondateur d'Altix Solutions et animateur de la table-ronde, a rappelé que la blockchain, en étant le support du bitcoin, a une image un peu sulfureuse alors que « la crypto-



Jean-François Marie, NetApp

monnaie n'est gu'une application de cette nouvelle technologie parmi tant d'autres ». Vincent Hervo. Pour responsable marketing produit chez IDnomic, la blockchain « permet justement d'assurer de la confiance entre deux échangeurs qui ne font justement pas a priori confiance ». C'est en cela



qu'elle ouvre le champ des possibles et « peut permettre par exemple de lever des obstacles dans le cadre de l'internet des objets ».

Jean-François Marie, directeur produits, solutions et alliances marketing de NetApp EMEA, a estimé que « la blockchain est un changement radical de la dimension de DevOps: cet outil va révolutionner les échanges et le travail collectif ainsi que la manière de vérifier les identités et les informations. Cette technologie va permettre une meilleure utilisation des opportunités cloud et donc aider à la transition numérique ». Il a également souligné des changements possibles dans la manière de mener des échanges commerciaux: « la blockchain peut permettre à nos clients d'intégrer d'autres intervenants ou à nos partenaires de revendre plus facilement nos services ». Jean-François Marie a enfin évoqué une utilisation à moyen terme, dans le cadre de la nouvelle réglementation européenne, « en permettant de vérifier de manière automatisée l'endroit où se trouve réellement la donnée, ce qui est aujourd'hui impossible et pourtant obligatoire d'ici mai 2018 ».

Quelle est la maturité de la technologie et de ses usages ? Vincent Hervo a constaté que « la manière dont vous utilisez la technologie blockchain a des conséquences sur le résultat final. Il y a des essais et déjà des échecs. Par ailleurs, vous allez avoir besoin d'adapter l'organisation pour adopter la technologie ». Guillaume Hoareau, architecte blockchain chez IBM France, a confirmé « l'importance d'avoir des équipes convaincues ainsi que des responsables métiers qui ont identifié des bons cas d'usage : par exemple, la blockchain n'est pas du tout pour l'instant adaptée au high speed trading! ».

Au rayon des menaces, Guillaume Hoareau a cité « la désintermédiation à l'extrême, pour ce qui concerne la blockchain publique. Mais le potentiel des blockchains privées est également important par leur promesse d'établir la confiance dans un cercle restreint. Les organisations pourront utiliser cette technologie dans les deux mondes: dans le cloud ou auprès de leurs solutions on-premise ». Vincent Hervo a de son côté estimé que le cadre juridique n'est pas encore bien défini mais sera indispensable: «il y a déjà des tentatives avec des systèmes de label et d'audit par des acteurs tiers qui viennent vérifier que le travail est bien effectué. Les dérives du bitcoin illustrent de toute façon ce qu'est le Far West s'il n'y a pas de sherif ». Guillaume Hoareau a lui aussi souligné « l'importance du régulateur qui peut avoir un rôle amont plus complet, en participant à l'élaboration des contrats et en fournissant des outils communs contrôlables et éditables ».

En réponse à la question « le blockchain est-il green ? », interrogation pertinente compte-tenu du principe de réplication des données inhérent à la

technologie, Guillaume Hoareau a déclaré que « des recherches sont menées pour minimiser la quantité de données à échanger ». Il a également évoqué « d'autres développement d'algorithmes de consensus pour compresser les données, ou d'optimisation par la définition de fenêtres pour le passage de patchs de transactions », pour pallier les problèmes de lenteur liés à la technologie.

Hervé Baconnet

Journaliste

#### Cloud et channel

Au cours de cette 6ème table ronde des États Généraux du Cloud, les problématiques du « channel » et du cloud ont été abordés sous deux angles : revendre du cloud est-il générateur de marge et quelles recommandations peut-on donner pour maximiser les opportunités commerciales et minimiser les risques financiers ?

## Un revendeur est il assuré de mieux marger avec des services cloud ?



Eric Bornet, Juniper

Eric Bornet, commercial and channel manager, Juniper Networks: « Pour nos intégrateurs revendeurs qui veulent suivre cette transformation cloud, ils sont assurés d'avoir des marges beaucoup plus conséquentes dès lors qu'ils vont proposer leurs propres services. Nous

essayons de transformer leur business model pour leur proposer des services cloud différemment ».

Frédéric Braut, directeur général d'Arrow: «La valeur du channel se renforce avec l'arrivée du cloud car il faudra toujours des personnes pour expliquer ces solutions complexes aux clients. Pour nos partenaires qui sont intéressés par les services cloud, le challenge est de



Frédéric Braut, Arrow

savoir rendre simple quelque chose d'extrêmement compliqué. Le gap entre la technologie, l'utilisateur et le Business Partner est plus grand avec le cloud parce que ce sont des offres complexes avec des modes de services différents. C'est pour cette raison qu'Arrow a investi dans une plateforme d'agrégation de services cloud qui vise à simplifier les processus de provisioning et de facturation ».



Gilles Lelouat, directeur commercial France, Orange cloud for Business: « Pour nos partenaires, la distribution de services cloud est créatrice de valeur pour les partenaires. Premièrement, ils gardent la maîtrise de leurs clients finaux. Deuxièmement, ils n'ont pas à investir dans des infrastructures. C'est par conséquent une meilleure marge pour eux ».

Jean-Christophe Poncet, channel manager, Netapp France: « Selon une étude réalisée chaque année par Netapp, les partenaires qui investissent dans le cloud ont une meilleure profitabilité de la marque que ceux qui continuent à préconiser des solutions standard. À la question, 'marge-t-on plus avec le cloud ?', la réponse est oui parce que c'est le cloud hybride qui s'impose aujourd'hui. Qu'on le veuille ou non, il implique pour les partenaires le développement de services d'intégration entre les différents cloud ».

#### Comment maximiser les opportunités commerciales et minimiser les risques, entre autres financiers?

Frédéric Braut: « Arrow se place en facilitateur financier, technologique, commercial. Le modèle de financement mis en place sécurise nos partenaires ».

Eric Bornet: « S'ils ont fait le bon choix, il n'y aura pas de risque technologique. Par contre, le risque commercial et financier doit être allié comme n'importe quel projet de transformation à une étude approfondie de ce que l'on souhaite vendre, comment et qu'est ce qu'on attend en retour. Nous avons un service financier qui est là pour épauler nos partenai-res sur des projets complexes ».

Gilles Lelouat: «Le partenaire Orange garde la relation client. Il ne se fait pas désintermédier. Or, ce qui fait la valeur d'une entreprise, c'est son patrimoine client. Il s'adosse également à une marque pérenne, qui rassure les clients. Enfin notre capacité à fournir des solutions de bout en bout minimise également les risques pour le partenaire ».

Jean-Christophe Poncet: «Pour les partenaires désirant monter une activité de type cloud, Netapp dispose d'une solution de stockage à la demande qui permet de réguler leur investissement en fonction de leur panel de clients, que ce soit à la hausse ou à la baisse. La plupart utilisent cette mécanique pour linéariser et limiter le différentiel entre les sorties et les rentrées d'argent. C'est un élément de sécurisation ».

**Sandrine Tournigand** 

Journaliste

## L'hybride, le multi-cloud et le cloud managé

Les conférences plénières de fin d'après-midi des états généraux du cloud computing, le 6 juillet, ont notamment vu intervenir un client final, Sodexo, qui a donné sa vision du cloud dans le contexte actuel.

Si Steve Robinson, global VP & GM Arrow Cloud chez Arrow Enterprise Computing Solutions et Sheila M. Fitzpatrick, global data governance and privacy counsel and chief privacy officer chez NetApp ont successivement délivré leurs messages, le premier sur sa vision du futur en perspective avec Arrow, la seconde à propos de la

souveraineté des données et de leur protection, c'est sans conteste Matthieu Demoor, responsable des études stratégiques et « dompteur de cloud » chez Linkbynet, qui s'est livré à un jeu de questions/réponses avec son client, Rafik Kadi, IT project director chez Sodexo, qui a été la vedette de ces plénières.

« Sodexo est en perpétuelle réflexion sur son organisation. Nous avons commencé très tôt à nous poser des questions autour de l'infrastructure IT et commencé à créer l'idée de cloud privé », commente ce dernier. « Puis, nous nous sommes intéressés à la partie cloud public et avons choisi AWS comme cloud public principal et Azure comme cloud public secondaire. Aujourd'hui, nous disposons de plusieurs cloud, qui ont chacun sa spécificité ».

Le poly-cloud (ou multi-cloud) est donc une réalité chez Sodexo, une tendance mise en avant par une étude PAC citée par Matthieu Demoor. «La tendance est au cloud hybride. Cet écosystème va perdurer et chacun choisira les solutions qui lui conviennent », estime-t-il. « L'intégration de l'existant est importante et ce qui arrive juste derrière, c'est l'automatisation ».

Rafik Kadi, qui est en charge de l'infrastructure chez Sodexo et travaille avec Lynkbynet depuis 15 ans, poursuit: «les challenges à relever aujourd'hui sont l'accélération et convaincre les métiers que le cloud est l'avenir, notamment le cloud hybride. Il faut aussi convaincre les métiers d'aller vers le IaaS, qui va supporter leur transformation et emporter tout ce qui est SaaS ».

Sur les aspects portail de cloud management, Rafik Kadi affirme que cela permet de « mieux contrôler la consommation de cloud et en avoir une vision consoli-dée et par ligne de services, de distribuer les accès aux métiers en self-service et de déployer à la volée pour avoir autant de flexibilité que sur un portail AWS ou Azure ».

Enfin, sa vision du cloud passe par le multi-cloud, multiacteurs et le mouvement de cloud en cloud.

**Benoit Herr** 

Rédacteur en Chef

### La Lettre du Cloud

**2** 0699 25 6999



info@lalettreducloud.com

Dir. de la Publication - Rédacteur en chef Henry-Michel Rozenblum - Benoît Herr

#### **Journalistes**

Hervet Baconnet - Sandrine Tournigand Thierry Parisot

www.lalettreducloud.com