



## Sommaire

Editorial	Page 1
Huit visions du Cloud Computing dans 10 ans	Page 1
Un duel assez... consensuel	Page 2
Politique numérique et révolution des données au menu des Etats Généraux	Page 3
Le passage au SaaS se structure	Page 4
L'ISEP : l'école du Cloud	Page 5
Programme pour la Transition Numérique : Accélérer l'adoption des offres Cloud par les PME	Page 5
Quand le Cloud descend dans la rue	Page 6
CINOV IT : l'adoption du Cloud par les PME et les collectivités locales	Page 7
Construire la confiance dans le Cloud Computing	Page 8
Comment réconcilier DSI et métiers ?	Page 9
Vers les 50 milliards d'objets connectés	Page 10
Au nom de la loi !	Page 10
Les communications unifiées dans le Cloud, toujours à l'horizon	Page 11
Distribution : les acteurs de la chaîne de valeur du Cloud	Page 12
Editeurs : les risques d'un virage Cloud... et d'une obstination on premise	Page 13
Conseil et Cloud	Page 13
Une informatique 100 % Cloud ?	Page 14
Financer le Cloud	Page 14
Final en beauté pour la première Cloud Week Paris	Page 15
9 <sup>ème</sup> édition des Trophées EuroCloud 2015	Page 15
3 questions à Pierre-José Billotte, président d'EuroCloud France	Page 16

## Editorial

L'association EuroCloud a voulu frapper un grand coup avec la première édition de la Cloud Week Paris et transformer Paris en capitale du Cloud, l'espace d'une semaine complète, début juillet. Pari réussi pour l'organisation, qui a fédéré autour d'elle et des quatre événements majeurs qu'elle a mis sur pied elle-même, dont ses traditionnels "états généraux du Cloud", une myriade de partenaires institutionnels, associatifs, médias et sponsors qui y ont chacun été de leurs propres initiatives.

Au bilan, ce sont des milliers de participants qui ont assisté à la conférence des visionnaires, celle des DSI, aux états généraux, mais aussi à la trentaine de conférences, tables rondes et présentations tout au long d'une semaine très chargée, qui s'est conclue par la traditionnelle cérémonie de remise des trophées du Cloud. La rédaction de La Lettre du Cloud était sur le pont du premier au dernier jour de la semaine et vous a proposé de nombreux articles relatifs à l'événement, parfois sur le vif, parfois plus à distance.

Les congés sont ensuite passés par là et il nous a semblé important de permettre à nos lecteurs, au travers d'un numéro spécial recensant tous ces articles, de se remémorer les nombreuses facettes de

la Cloud Week Paris. Avec la meilleure volonté du monde, il ne nous a hélas pas été possible d'avoir une couverture exhaustive des diverses manifestations, mais notre couverture a néanmoins été très large ; nous espérons que les rares absents ne nous tiendront pas rigueur. Tous ces articles sont également consultables en ligne, dans l'onglet « dossiers » du site, option « Cloud Week Paris 2015 ».

EuroCloud nous donne d'ores et déjà rendez-vous en 2016 pour la deuxième édition de la Cloud Week Paris, la semaine du 4 juillet. Une nouvelle semaine très riche en perspective !

En attendant, excellente lecture à tous.

**Benoit Herr**  
*Rédacteur en Chef*

## Huit visions du Cloud dans 10 ans

C'est par la « conférence des visionnaires » que s'est ouverte à la Maison de la Chimie, la première « Cloud Week Paris », organisée par EuroCloud France. Huit personnalités de renom, françaises et étrangères se sont exprimées tour à tour pour répondre à une

seule et même question : « Quelle est votre vision du Cloud Computing dans 10 ans ? »

Les intervenants qui se sont succédés étaient : Ray Wang, analyste principal et président de Constellation Research Inc., Pierre Janin, président du directoire d'AXA Banque, Rachel Delacour, PDG de BIME Analytics, Chiseki Sagawa, Directeur de la Platform Planning & Strategies Unit, directeur du Global Software Center, en charge de la stratégie Cloud Computing chez Fujitsu Limited, Jérôme Petazzoni, qui œuvre pour Docker, Phil Wainwright, leader d'opinion en Cloud Computing en tant que blogger, analyste, et consultant depuis 1998, Fred Potter, fondateur de Netatmo et Marc Yvon, directeur de la division d'IBM European Human Centric Solutions (HCS).

Chacun est venu avec sa propre expérience, son propre background, mais aussi ses préoccupations spécifiques. Ainsi, nous avons eu droit à des visions très différentes de l'avenir du Cloud



et de son état dans 10 ans, depuis la vision très technophile et presque déshumanisée de Rachel Delacour jusqu'à celle, très humaniste, de Marc Yvon, qui a déroulé un petit scénario dans un monde où chaque foyer sera équipé de 500 objets connectés, en passant par celle, très orienté développeurs et DevOps de Jérôme Petazzoni.

Fred Potter a estimé que s'il a réussi là où des fabricants de chaudières, sociétés centenaires, ont échoué, alors que c'est assez simple de créer un thermostat connecté à Internet, c'est à cause de l'organisation en strates de ces sociétés. Chiseki Sagawa a décrit un monde très robotisé tandis que Pierre Janin est resté dans son rôle d'assureur et de banquier pour estimer qu'il faut aujourd'hui « *développer de la confiance et renouer une relation avec le client, pour qu'il ait envie de nous confier ses données* ».

Finalement, c'est Ray Wang qui a assez bien résumé les interventions de tous ceux qui l'on suivi : « *Nous ne vendons plus de produits, mais des services* », a-t-il dit. « Cela induit une modification en profondeur de notre business model ».fonctionnement.

**Benoit Herr**

*Rédacteur en Chef*

## Un duel assez... consensuel

Après la « conférence des visionnaires », qui a ouvert aujourd'hui la première « Cloud Week Paris », le clou de l'après-midi était le duel (verbal, bien sûr...) qui a opposé deux visions, deux représentants de deux générations différentes, sur le thème de l'Homme connecté : celle de Luc Ferry et celle de Zak Allal.

Ancien ministre de la Jeunesse, de l'éducation nationale et de la recherche, Luc Ferry est agrégé de philosophie et de sciences politiques Il est également l'auteur de nombreux ouvrages, dont « Apprendre à vivre – Traité de philosophie à l'usage des jeunes générations » (2006) et « L'innovation destructrice » (2014).

Né en 1987 à Tlemcen (Algérie), le Dr Zak Allal est diplômé de médecine de l'université d'Oran. Après plusieurs stages cliniques de transplantation cardiaque à l'université de Harvard, de neuro-radiologie interventionnelle à Oxford et des travaux sur les implants cochléaires, il enseigne la médecine du futur et les neurosciences à l'Université de la Singularité, une organisation destinée à enseigner aux générations futures les technologies émergentes et leur utilisation pour résoudre les grandes problématiques mondiales.

En fait d'opposition, les visions des deux hommes étaient plutôt complémentaires : si Zak Allal a beaucoup insisté sur le rôle du politique dans la transformation numérique et s'est déclaré surpris et choqué de l'absence de débat de fond à propos des technologies émergentes, son contradicteur n'a en fait que renchéri et déclaré que « *si l'on faisait une interrogation écrite à l'assemblée nationale pour demander ce que sont les NBIC et le Big Data, il n'y aurait sans doute qu'une dizaine de bonnes réponses* ».

Le débat s'est ensuite déplacé sur l'humanisme et le transhumanisme, mais les deux hommes, malgré leurs différences de culture, d'âge, de formation et de background, se sont retrouvés sur l'essentiel, même si quelques points de détail ont fait naître un début de discussion. « *La logique de conquête est complètement absente de France, alors qu'aux États Unis et en Allemagne elle est bien présente* », a constaté Zak Allal, ce à quoi Luc Ferry n'a pu que souscrire. Et de citer l'exemple des cœurs artificiels de la société Carmat : « *si la société était domiciliée à Cupertino, il y a longtemps qu'elle aurait fait la Une de Time Magazine* ».

En conclusion, « *il faut bien sûr que l'humain reste une finalité* », a déclaré Luc Ferry.

**Benoit Herr**

*Rédacteur en Chef*

## Politique numérique et révolution des données au menu des Etats Généraux

Axelle Lemaire, secrétaire d'état chargée du numérique, a honoré la 10<sup>ème</sup> édition des états généraux du Cloud Computing de sa présence.

Henry-Michel Rozenblum, délégué général d'Euro-Cloud France, a accueilli Axelle Lemaire, secrétaire d'Etat chargée du numérique, en soulignant qu'après de multiples occasions ratées, elle est finalement la première responsable politique à assister aux états généraux du Cloud Computing. Ce à quoi Axelle Lemaire a répondu : « *ma venue est peut-être tardive mais ne se réalise pas par hasard. La transformation numérique s'impose aujourd'hui fortement aux entreprises et aux administrations* ».

La secrétaire d'Etat souhaite aider les entreprises françaises à faire face à la compétition internationale en agissant à la fois sur l'offre, à travers le Plan d'Investissement d'Avenir, « *un des rares endroits où l'état a encore de l'argent* », et la demande, en essayant de rassurer les utilisateurs perplexes face « *aux bouleversements amenés par le nouveau monde des données. Or, ces phénomènes de désintermédiation vont continuer. Le socle de la feuille de route du gouvernement est l'établissement de la confiance des utilisateurs* ».



Pour effacer cette barrière de défiance, différentes démarches sont envisagées: la construction avec l'ANSSI d'un label « *secure Cloud* » pour rassurer les entreprises, des programmes de sensibilisation car « *la culture numérique s'apprend* » et enfin un soutien aux collectivités locales pour les aider à choisir les bons prestataires, à travers notamment la mise en place d'une place de marché.

En réponse à Matthieu Hug, PDG de Fujitsu RunMyProcess, qui lui demandait si ces belles intentions numériques n'étaient pas contredites par les décisions politiques récentes, Axelle Lemaire a déclaré : « *j'ai œuvré pour que le droit à la vie privée soit défendu dans la loi de renseignement qui vient d'être votée et le conseil constitutionnel livrera dans quelques jours son avis sur son caractère constitutionnel* ». Concernant les manifestations des taxis, les entreprises numériques « *comme Uber ou Airbnb*

*sont évidemment les bienvenues en France, qui constitue l'un de leurs plus gros marchés. Il n'en est pas de même pour Uberpop, qui ne respecte pas la loi et les réglementations du travail* ».

### Les datacenters, éco-responsables

Stéphane Duproz, directeur général de Telecity-Group, a défendu le rôle positif des datacenters « *qui se sont modifiés pour apporter au Cloud plus de sécurité, faciliter son développement et permettre que de plus en plus d'applications critiques y soient migrées. Par ailleurs, contrairement à certaines allégations, les datacenters réduisent à la fois l'empreinte carbone de l'activité humaine, en évitant les déplacements, et de l'activité numérique, en développant des bonnes pratiques difficiles à mettre en œuvre chacun dans son coin* ». Stéphane Duproz a également souligné que les performances réseau restent un enjeu majeur, « *les solutions Cloud en étant complètement tributaires* ».

### 2015 aussi révolutionnaire que 1900

Preston McAfee, Chief Economist de Microsoft, a comparé la transformation numérique actuelle, permise par le faible prix des équipements, à « *la révolution qu'ont constitué en 1900 les arrivées simultanées de la voiture, des avions et de l'électricité dans un monde de fermiers, qui cultivaient encore quasiment comme au temps des Romains* ». Ainsi, même si tout le monde ne parle que de ça, Preston McAfee a estimé que beaucoup de personnes et d'entreprises ne sont et ne se sentent pas prêtes : « *on sous-estime globalement les changements à venir et leur accélération dans les 5 prochaines années : opportunités de l'Internet des objets, défis d'analyse du Big Data (et dangers des faux positifs, autrement dit des données mal interprétées), enjeux de sécurisation, réinvention du travail à travers l'explosion du statut de freelance et la fin progressive des emplois routiniers* ».

Michel Teysse, CTO d'IBM France, a complété cette analyse en livrant la vision de la recherche IBM à horizon 3 à 7 ans : « *les piliers du prochain paradigme IT seront, selon les chercheurs d'IBM, le traitement informatique effectué là où sont les données, le raffinement de ces données et la construction d'une nouvelle plateforme IT au-delà du Cloud. La création de données sera deux fois supérieure à la bande passante aujourd'hui disponible et la puissance de calcul des téléphones sera plus grande que l'ensemble du Cloud* ». Ainsi, IBM prévoit l'émergence d'une « *Data at the edge ne laissant que 10 % des données au sein des Cloud* ».

**Hervé Baconnet**  
Journaliste

## Le passage au SaaS se structure

Un événement partenaire de la Cloud Week Paris organisé par Leasecom, pionnier du financement locatif de solutions technologiques matérielles et immatérielles, réunissait des experts du Cloud et du passage du modèle traditionnel au modèle SaaS. Une matinée particulièrement riche pour les éditeurs, intégrateurs et autres acteurs du SaaS, qui leur a permis d'aborder toutes les facettes de la question.

Il n'est pas simple pour un éditeur de passer d'un modèle traditionnel, Capex, au modèle SaaS, Opex, la moindre des questions n'étant pas celle du financement d'un tel passage. Expert en stratégie et en ingénierie de solutions numériques innovantes, Thierry Vonfelt a ouvert la matinée en explicitant l'impact du Cloud sur les entreprises. Après avoir détaillé la chaîne de valeur du Cloud, il a souligné les questions qui se posent en tout premier, comme « *Comment créer de la valeur ajoutée ?* », « *Faut-il enrichir les fonctionnalités avec des add-ons ou des mini-applications ?* » ou « *Quels nouveaux services proposer ?* ».

### Nécessité d'une démarche structurée

Dans un deuxième temps, il convient de concevoir une solution viable, de faire un business plan et de définir son accès au marché (canaux de vente à adopter). Puis se pose la question du modèle économique (structure de coûts, budgets, seuil de rentabilité etc.).

Il a insisté sur le coût d'acquisition du client, de la communication à la souscription en passant par la prospection marketing et la transformation et souligné la possibilité d'avoir des effets de pallier.

Guillaume Lamiaux, directeur commercial d'Ikoula, a ensuite détaillé la démarche de bascule technique vers le SaaS. Essentiellement, il convient de choisir entre Cloud public et privé, sachant qu'un Cloud public sera facturé à l'usage tandis que sur Cloud privé il y aura un engagement du client.

Thierry Vonfelt a ensuite repris la parole pour évoquer l'ingénierie d'une solution SaaS et insisté sur la conduite du changement et sur l'impact organisationnel : « *on est de plus en plus dans la co-conception avec le client* », explique-t-il.

Parmi les grandes différences avec un modèle traditionnel, on peut citer la communication persistante et fréquente, le multicanal, le marketing 2.0 et la nécessité d'une prospection avec une vision à 360° du prospect. « *Une réorganisation des forces de vente, de la stratégie d'approche, des compétences, du discours, de la motivation et de l'incitation sont également nécessaires* », a poursuivi l'orateur.

Les facteurs-clés du succès de cette mutation sont la prise de conscience de la notion de service et de l'importance de la relation client, celle de l'expérience utilisateur, de l'intuitivité de la solution et de l'aide proactive. « *Il est impératif d'avoir une stratégie de passage au SaaS. Si l'on fait du Cloud par opportunisme, ce sera un échec* », a ajouté Thierry Vonfelt, d'où la nécessité d'un pilotage de l'activité et du respect des engagements.

### Démêler l'imbroglio juridique

Maître Jérôme Debras, du cabinet Woog & Associés, a ensuite évoqué les aspects contractuels du SaaS. Il explique que « *l'objet principal du contrat est la délivrance d'un service, ce qui change par rapport à un contrat logiciel traditionnel. Le service s'intègre dans un ensemble complexe, ce qui génère des problématiques nouvelles* ».

Parmi les points importants, il cite la réversibilité du contrat, la protection des données clients, la durée du contrat : « *il vaut mieux privilégier une durée ferme et irrévocable, de longue durée, avec possibilités de résiliation* », dit-il. Enfin, en SaaS, « *l'obligation de moyens est très rare, parce que ça fait fuir les clients. Il vaut mieux s'engager sur des obligations de résultats (SLA etc.). Dans ce cas, une bonne définition du périmètre est fondamentale* ».

### Financements et garanties

Arnaud Boesch, responsable du marché informatique chez Leasecom a ensuite détaillé l'offre de sa société, qui accompagne justement les entreprises dans l'économie de l'usage. Leasecom est une filiale du groupe Crédit Mutuel Arkéa et compte plus de 1 000 partenaires et plus de 23 000 clients. Elle propose des solutions pour financer la dégradation du chiffre d'affaires engendrée par le passage au SaaS, sur la période sensible des 3 premières années. Le package commercial et financier intègre le set-up dans le loyer et la continuité de service, l'objectif étant d'offrir des garanties et par là même de rassurer le client.

Cette offre intègre le label TRUXT, que Laurent Briziou, CEO d'Exaegis, tiers de confiance, a ensuite détaillé. Ce label n'est délivré qu'après une analyse financière de la société, assez classique, et un classement (A, B et C) selon le risque encouru. Elle se double d'un audit sur site qui va analyser le risque opérationnel. Le label est ensuite délivré... ou non. Les entreprises labellisées peuvent alors communiquer sur cette labélisation, « *qui reste nettement moins chère qu'une certification ISO (9000 euros plus un abonnement mensuel par la suite), même si elle n'a pas le même périmètre ni une portée internationale* ».

Le deuxième volet de l'offre d'Exaegis est la sécurisation du prestataire avec le maintien en condition opérationnelle d'une solution de secours, un système qui fonctionne un peu comme une assurance : Exaegis construit et maintient la solution de secours et surtout détecte les situations un peu tangentes. Elle agit là encore comme tiers de confiance.

Aujourd'hui, les éditeurs ne sont donc plus livrés à eux-mêmes : il n'y plus besoin d'avoir l'assise financière d'un Cegid pour passer efficacement au modèle SaaS. Les outils existent. À charge pour les acteurs de les utiliser.

**Benoit Herr**

*Rédacteur en Chef*

## L'ISEP : l'école du Cloud

Les journées de mardi et mercredi de la Cloud Week Paris sont consacrées aux événements partenaires. Ceux-ci sont près d'une trentaine, de Cisco à Cloud Confidence en passant par Oodrive ou l'AFDEL et se déroulent dans des endroits très divers de Paris. Parmi eux, la journée ISEP, consacrée au Cloud Computing et à l'Open Source, mais aussi à l'articulation entre les méthodes AGIL et le respect des données personnelles, dans le tout nouveau campus de l'école, à Issy-les-Moulineaux.

L'ISEP forme les ingénieurs du numérique ; partenaire de longue date d'EuroCloud, elle est classée 13ème Ecole d'ingénieurs de France et propose différents masters en Cloud Computing.

La journée a démarré par un intéressant exposé d'Eric Gressier-Soudan, chercheur au CNAM et à l'ISEP, qui a présenté une approche décalée de l'historique du Cloud Computing qui nous a menés des différentes cohérences des données à la cohérence causale, pour se terminer avec la ville intelligente, finalité des recherches de l'ISEP.

Plus conventionnelles, les interventions d'Hervé Lemaître (Red Hat) et de Dominique Lacassagne (IBM) qui ont suivi ont évoqué les apports de l'Open Source au monde du Cloud. Pour le premier, « l'Open Source n'est aujourd'hui plus seulement une commodité, mais est devenu vecteur de l'innovation ». Quant au second, il a expliqué que « si IBM a fait le choix de l'Open Source pour le Cloud, c'est que le gâteau à se partager est beaucoup plus gros que sur des solutions propriétaires ».

S'est ensuivi un débat réunissant les intervenants de la matinée autour d'autres acteurs de l'écosystème et d'ingénieurs Cloud formés par l'ISEP : Geneviève Ribot, consultante Sogeti et major de promotion

Expert Cloud Computing ISEP 2012/2013, et Gérald Patterson, ingénieur, architecte système UNIX Solaris et Linux.

Après un « barbeCloud » méridien, l'après-midi a été consacrée à un autre sujet, néanmoins passionnant, et s'est ouverte sur une présentation de Bruno Rasle, délégué général de l'AFCDP (Association Française des Correspondants à la protection des Données à caractère Personnel) et chef de projet « informatique et libertés » à la sécurité sociale, sur le thème des méthodes agiles et de leurs implications pour les CIL (Correspondants Informatique et Libertés). S'en est suivi un autre débat.

**Benoit Herr**

*Rédacteur en Chef*

## Programme pour la Transition Numérique : Accélérer l'adoption des offres Cloud par les PME

Comment profiter des bénéfices du programme gouvernemental Transition Numérique pour accélérer la diffusion de vos offres Cloud au sein des TPE/PME ? Tel était l'objet de la conférence organisée par l'association Transition Numérique Plus, accueillie pour l'occasion à l'APCM.

### **Expliquer les usages avant de mettre en avant le produit**

Après une présentation du programme de Transition Numérique, lancée en 2012 par Fleur Pellerin et développée par Axelle Lemaire, Laurent Pontegnier, directeur général de l'association Transition Numérique Plus a souligné l'originalité de ce dispositif qui s'appuie sur un schéma vertueux : un réseau de 1 000 conseillers du numérique animé et formé par des industriels du secteur de l'IT via l'association Transition Numérique Plus. La mission de l'association ? Faire progresser les conseillers dans les usages du numérique grâce des contenus (webinars, newsletter, site Web) fournis par 80 industriels IT. Autant de grands acteurs internationaux comme Google ou Facebook que des nationaux comme Bittle et Business Cloud, conviés pour partager leur approche de la PME. Pour Laurent Pontegnier, il faut évangéliser les PME à l'adoption des outils numériques. Ainsi, chaque industriel adhérant à l'association s'engage à parler des usages avant de vanter les mérites de son produit pour le vendre. En plus des webinars proposés deux fois par mois, l'association s'est adossée à 13 salons régionaux pour proposer un espace de conseil dédié au numérique.

## Un discours trop orienté produit

Quel est le portrait-robot de l'artisan ? C'est ce à quoi s'est essayé Jean-Michel Castagnier de l'APCMA (mission informatique) en faisant un focus sur son niveau d'équipement informatique. « *Il est variable selon les secteurs d'activité. Dans l'alimentaire par exemple, ils sont sous-équipés.* » Autre constat : 40 % des entreprises artisanales disposent encore d'une connexion Internet de 500 Mo et de 2Go sur leur mobile.

Quoi qu'il en soit, « *la transition numérique des petites entreprises s'opérera à condition que les industriels aient un discours client et non pas produit* », signale Bertrand Gauthier du CEFAC. « *Au-delà du fait qu'il existe 490 activités artisanales différentes, les industriels peuvent identifier un certain nombre de curseurs (BtoB ou BtoC, vente sur facture ou au comptoir, famille de métier) afin de répondre au besoin de la petite entreprise* ». Bertrand Gauthier a également mentionné les atouts du Cloud au regard des deux principaux arguments invoqués par les dirigeants de petites structures le manque de temps et d'argent.

## Des consultants du secteur privé intégrés au programme pour la Transition Numérique

Pour le CINOV-IT, les entreprises numériques qu'il représente, sont les clés de cette transformation, aujourd'hui vitale pour une PME. D'où la nécessité d'intégrer, en plus des 1 000 conseillers publics, des consultants du secteur dans le programme de Transition Numérique. Pour ce faire, le syndicat professionnel travaille à la création d'une charte déontologique, d'un méta-annuaire des consultants ainsi d'une cartographie des besoins des TPE. Un point reste cependant non résolu pour Alain Prallong, son président : le financement de cette transformation numérique, de l'ordre de 10 000 € pour une petite entreprise. « *Le système est ainsi fait que le montant est trop petit pour débloquer des fonds* », tempête Alain Prallong et d'envisager la possibilité de dossier de financement collectif par région.

### En chiffres :

100 000 entreprises bénéficient du programme Transition numérique chaque année.

1 000 consultants numériques.

80 membres Transition Numérique Plus.

**Sandrine Tournigand**  
Journaliste

## Quand le Cloud descend dans la rue

Dans le cadre de la 1<sup>ère</sup> Cloud Week Paris, le Forum Atena a organisé un atelier de réflexion autour des villes intelligentes : une invitation à prendre de la hauteur et à voir plus loin.

Le Forum Atena est une association créée il y a 8 ans, « à la convergence des NTIC, des entreprises et de l'enseignement supérieur ». Elle a mis en place des groupes de travail sur les sujets qu'elle estime majeurs, comme la sécurité, l'identité numérique ou les « smart cities », thème de la conférence du 8 juillet 2015.

Carlos Moreno, professeur des universités, conseiller scientifique du président de Cofely Ineo, filiale de Engie, et expert des villes intelligentes, a rappelé le poids de plus en plus important pris par les villes : « *10 % de la population mondiale vit dans les 35 plus grandes villes. En 2015, les 139 plus grandes villes européennes représentent 44 % du PIB de l'Europe. D'ici 2030, 750 grandes métropoles capteront 60 % du PIB mondial : le 21<sup>ème</sup> siècle sera assurément celui des villes* ».

Ces mégapoles seront pourtant fragiles et devront faire face à de nouveaux risques, comme par exemple de nouvelles maladies, auparavant très rares et très localisées : « *les villes-monde sont des systèmes organiques mus par le hasard et la nécessité* », a assuré Carlos Moreno. Des projets pour repenser la ville en s'appuyant sur une vision à long terme ont été lancés à travers le monde : Yokohama, Montréal, Medellín ou Bristol sont autant de tentatives réussies, où « *des cultures socio-territoriales spécifiques ont été développées* ».

Mais Carlos Moreno, réfractaire au classement ou au concept de QI des villes, a prévenu : « *ces modèles réussis ne pourront être imposés dans des contextes sociaux et territoriaux différents* ». Pour Pascale Luciani-Boyer, conseillère municipale de St Maur des Fossés et spécialiste du numérique territorial, auteure de l'Elu(e) face au numérique, « *après la mise en place d'une communication de l'État vers les citoyens (le « un pour tous ») puis la construction de canaux des citoyens vers les administrations (le « tous pour un »), les élus observent aujourd'hui une réappropriation par les citoyens, qui communiquent directement entre eux grâce aux nouvelles technologies (soit « le tous pour tous »)* ». Ce nouveau rôle joué par le citoyen et qui replace les élus dans la construction d'une vision à long terme est la clé des futures villes intelligentes, selon Pascale Luciani-Boyer : « *la ville intelligente est un ville augmentée par l'action, par l'implication des citoyens* ».

Xavier Dalloz, consultant spécialisé en technologies de l'information, a abondé dans le même sens : « *l'innovation est la rencontre des possibilités technolo-*

giques et des possibilités sociétales. *L'appropriation par l'individu est la clé : la ville intelligente est le résultat de l'avènement du citoyen intelligent* ». Carlos Moreno a tout de même posé la question de l'articulation de la socialisation digitale pour éviter le phénomène des « zombies geeks » : « *l'hyper-ubiquité peut aussi nous projeter en dehors de la sphère sociale* ».

### **Quelles technologies et pour quels usages ?**

Pour Carlos Moreno, « *la révolution du 21<sup>ème</sup> siècle sera différente de celle du 20<sup>ème</sup>, qui a vu naître Internet : elle passera par la massification, l'intelligence de proximité, la géolocalisation permanente.* » La ville de l'intelligence émotionnelle tirera profit des avancées dans les domaines des nanotechnologies, de l'informatique ubiquitaire, des biosystèmes et de la robotique cognitive. « *Ces technologies devront permettre d'aller vers une ville polycentrique, une ville maillée, sortant du paradigme urbain des années 1950* », a conclu Carlos Moreno.

Xavier Dalloz a lui insisté sur la nécessité de « *ne pas automatiser le passé et de réinventer la ville du futur. La ville va jouer au 21<sup>ème</sup> siècle le rôle de l'entreprise au 20<sup>ème</sup>. De la même manière que chaque client est un marché, chaque citoyen doit compter* ». Grâce aux infrastructures « *intelligentes* » de réseaux communicants et durables, « *briques de base d'une smart city* », Xavier Dalloz a décrit comment « *le marketing contextuel sera au cœur du projet des villes intelligentes : la sensorisation de notre environnement permettra d'anticiper les usages et les prestations de services seront à même de répondre aux attentes latentes* ». Et pour ceux que ces perspectives angoissent, il a assuré que « *cette traçabilité de tout sera couplée à une personnalisation anonymisée* ».

**Hervé Baconnet**  
*Journaliste*

### **CINOV IT : l'adoption du Cloud par les PME et les collectivités locales**

À l'occasion de la Cloud week, CINOV-IT, la chambre professionnelle des TPE-PME du numérique organisait un petit déjeuner sur le thème de l'adoption du Cloud par les PME et les collectivités locales. « Deux entités qui ont besoin l'une de l'autre et qui ont des réticences identiques en matière de sécurisation et de confidentialité des données », affichait en guise de préambule son président Alain Prallong. En quoi le Cloud est indispensable au développement des territoires, à la relation PME-collectivités locales ? Comment faciliter son adoption ? Autant de questions soulevées en deux tables rondes par une dizaine d'intervenants.

### **Le Cloud et les PME**

Pour débattre des opportunités du Cloud pour les PME étaient conviés autour de la table Michel Rathier, président-fondateur d'Altix Solutions et vice-président de l'organisation Transition Numérique, Simon Bretin, directeur général d'Inforsud et membre du cluster Digital Place Renaud Brosse, DG de Team Spirit, Sébastien Bencherqui, co-fondateur de Bubblz, Stéphane Coirre, gérant d'AGI et administrateur au CINOV-IT référent sur le Cloud Computing.

« *Si le Cloud est un formidable accélérateur de croissance pour les entreprises, notamment les plus petites d'entre elles, le déploiement du numérique pose des problématiques organisationnelles* », soutient Michel Rathier. D'où la nécessité selon lui d'un « *important travail d'évangélisation à effectuer et la nécessité de proposer la meilleure solution par rapport à leur organisation* », déplorant le manque de sociétés de conseil dédié aux PME. « *Alors que 12 % des PME ont adopté le Cloud contre 35 % des grandes entreprises* », constate pour sa part Stéphane Coirre, les questions de sécurité ne doivent pas être un frein. « *La cybercriminalité est un fantasme et le risque est faible pour une PME* ». Et de citer parmi les principaux risques informatiques le vol de portable ou de données, les virus et aussi la mauvaise utilisation. « *Le Cloud ne représente que 5 % des incidents de sécurité. Il y a plus de risque pour une entreprise de ne pas être dans le Cloud que d'y être* », assure Stéphane Coirre. Selon Renaud Brosse, la principale difficulté rencontrée par les entreprises demeure la négociation des contrats qui, en cas de rupture, peut poser des problématiques de données. « *Auparavant, l'usage du Cloud était différenciant, dorénavant il est discriminant* », conclut Michel Rathier.

### **Le Cloud et les collectivités locales**

En seconde partie, la réflexion portait sur les enjeux du Cloud au sein des collectivités locales, avec autour de la table : Sofiann Yousfi Monod, responsable RSE chez D2SI et membre de l'Alliance Green IT, Florence Durand-Tornare, fondatrice de Ville Internet, Gilles Moutet, fondateur d'E-Gov Solutions, Bamadi Sanokho, maire-adjoint à la démocratie et l'éducation populaire, communication et technologies de l'information et de la communication, coopérations internationales.

Pour Alain Prallong, cela ne fait pas l'ombre d'un doute : « *à l'heure des restrictions budgétaires, le Cloud est une opportunité de mutualisation des moyens pour les collectivités locales et par conséquent de baisse des coûts. La plupart d'entre elles se sont tournées vers le Cloud sans le savoir, comme Monsieur Jourdain* », constate le président de CINOV-IT, « *que ce soit par le biais de la maîtrise des consommations énergétiques ou la mise en place de services interac-*

tifs ». En attendant, un important de travail de vulgarisation reste à mener auprès des 650 000 élus locaux, certifie Gilles Moutet. À en croire le fondateur d'E-Gov Solutions, seulement 5 % seraient sensibilisés aux mutations induites par le numérique. De même que la croissance du Cloud n'est possible qu'à condition que les infrastructures soient présentes. « Or il y a encore des territoires non couverts par haut débit », relève Florence Durant-Tornare. Selon le Credoc, 50 % de la population n'est pas connecté. Pour Bamadi Sanokho, la question de la gouvernance des espaces numériques est également cruciale. Comment favoriser l'attractivité des territoires, quel service numérique apporter au citoyen, avec quelle réglementation ?... Autant de problématiques qui seront soulevées dans le guide à destination des collectivités locales présenté par la ministre Axelle Lemaire, espère le maire adjoint de Gentilly, Bamadi Sanokho. Toujours est-il que les collectivités locales « se montrent timides en matière de Cloud, souvent par méconnaissance », analyse l'adjoint au maire. « Arrêtons avec les anglicismes et acronymes que personne ne comprend, préconise Florence Durant-Tornare. Les élus locaux n'ont pas vocation à devenir des techniciens du Cloud. » À ce titre, l'association Ville numérique travaille à la création d'un référentiel de formation des élus aux usages du numérique. Enfin pour lever certains freins, pourquoi ne pas envisager de créer un Cloud souverain régional, s'interroge Alain Prallong. « Les collectivités locales disposeraient ainsi d'un outil de proximité ». Surtout que « les acteurs locaux sont tout aussi performants et compétitifs qu'un acteur international », assure Simon Bretin, directeur général d'Inforsud et membre du cluster Digital Place. En attendant, tout ne va pas si mal au pays du Minitel. « La France se classe au 4e rang mondial en matière de e-gouvernement et elle est première dans l'appropriation de l'innovation numérique », rapportait Florence Durant-Tornare.

**Sandrine Tournigand**

*Journaliste*

## Construire la confiance dans le Cloud Computing

Lors de la 1<sup>ère</sup> Cloud Week Paris, une conférence sur le thème de la « confiance » a été organisée à l'initiative de l'association Cloud Confidence.

La Cybercriminalité, fraude, espionnage massif et enfin sabotage : les dangers liés aux transformations numériques en cours sont tout aussi importants que les espoirs placés dans les nouvelles technologies. Nicolas Grégoire, PDG d'Agarri, spécialiste de la sécurité informatique offensive, tente de compromettre ses clients pour améliorer leurs systèmes de

sécurité. Lors de la conférence, il a pu expliquer pourquoi « le Cloud Computing constitue un cocktail détonnant, en associant l'interactivité externe, c'est à dire la communication avec des systèmes tiers et l'auto-configuration ou l'élasticité automatique, à la base de toute solution Cloud. Des personnes malintentionnées peuvent alors avoir un accès facile aux méta-données ». Les preuves visuelles de ces intrusions dans les systèmes de grandes entreprises numériques ont certainement provoqué autant de sourires que de sueurs froides dans l'assistance. « Il faut avoir une approche à la fois unitaire, pour chaque solution, et globale, pour prendre en compte les failles dans les interactions avec les autres solutions », a préconisé Nicolas Grégoire.

Cloud Confidence est une association qui regroupe 30 membres utilisateurs, prestataires et juristes, dont la mission est de « promouvoir la confiance dans le monde encore opaque du Cloud Computing ». Pour Olivier Darrason, son président, « la démarche de Cloud confidence s'appuie sur la création d'une norme de confiance, avec un processus de certification assuré par un tiers extérieur à l'association. La sécurité est autant une question technique que juridique ».

L'ANSII (Agence Nationale de la Sécurité des Systèmes d'Information), pousse également à la création d'un label « secure Cloud », avec une gradation dans les niveaux de sécurité et donc de certification. Pour son directeur général, Guillaume Poupard, « le Cloud est une réalité. Il ne s'agit pas de revenir à l'âge de pierre, mais quand on est trop pressé de se débarrasser d'une informatique qui coûte si cher, on peut prendre de très mauvaises décisions ». Comment les entreprises peuvent-elles s'assurer que le prestataire est de confiance ? « Ce peut être le rôle de l'État de fixer les règles et d'aider à identifier ceux qui les suivent, à travers l'ANSSI, qui prend déjà en charge la certification des PASSI (Prestataires d'Audit de la Sécurité des Systèmes d'information) », a estimé Guillaume Poupard.

Pour Stanislas de Rémur, PDG d'Oodrive, « il y a peu de règles et de certifications réellement appliquées à notre métier. Les futures certifications doivent nous aider à passer moins de temps à rassurer les clients ». Normes ISO générales, Cloud confidence, secure Cloud 1 et 2 de l'ANSSI, tests de contrôle et d'intrusion... Jean-Paul Alibert, président de T-systems France, filiale de Deutsche Telekom, a regretté cette dispersion : « les DSI se questionnent beaucoup sur le choix de la norme pour rassurer les utilisateurs. Il est indispensable aujourd'hui de créer de la transversalité autour de ces normes ».

## Le bon niveau de régulation : l'Europe

Guillaume Poupard, de l'ANSSI, a mis en garde contre les stratégies souveraines et protectionnistes.

Comme beaucoup d'intervenants, il estime que « *la bonne taille de la souveraineté, c'est l'Europe. Nous travaillons avec nos homologues allemands pour créer une première zone de confiance en Europe avec, dans un deuxième temps, une ouverture aux pays européens partageant la même volonté* ». Répondant à une question sur le caractère tardif et lent de la réaction européenne, Guillaume Poupard a estimé que « *la bataille n'est pas perdue : la confiance est préalable à la création d'un écosystème d'envergure et compétitif. La bascule n'est pas encore massive dans le Cloud. Il y a encore des utilisateurs hésitants. Dans 5 ans, ce sera peut-être déjà trop tard, si les choses ne bougent pas d'ici là* ».

Eric Léandri, directeur général de Qwant, « *qui consacre 15 % de ses effectifs et 25 % de son financement à la sécurisation de son offre* », a lui souligné l'importance de la transparence pour le développement de l'activité : « *le eCommerce s'est par exemple beaucoup développé ces dernières années grâce à la confiance qui s'est installée au niveau des moyens de paiement et aux possibilités de renvoyer les produits achetés* ». Mais il a déclaré regretter que beaucoup de lobbyistes, notamment de son concurrent Google, s'activent à Bruxelles pour freiner la régulation du marché numérique européen, condition sine qua non à son essor.

**Hervé Baconnet**  
*Journaliste*

## Comment réconcilier DSI et métiers ?

L'une des 9 tables rondes organisées lors des Etats Généraux du Cloud Computing a abordé les relations parfois difficiles entre les DSI et les métiers à l'heure du Cloud. **Dominique Filippone**, journaliste au Monde Informatique : Les craintes actuelles des DSI sont-elles justifiées ?

**Laurent Seror**, président d'Outscale : Oui, en partie, car il est nécessaire que le shadow IT soit à nouveau maîtrisé. Mais les tâches à faible valeur ajoutée, qui peuvent être automatisées par le Cloud, doivent l'être. Il faut laisser faire les spécialistes qui savent industrialiser les processus.

**Patrick Bouillot**, business dev executive MSP & ISV chez IBM France : Le DSI est toujours indispensable pour gérer et surveiller les services Cloud. Il a pour mission de donner une cohérence à l'ensemble des données qui circulent dans l'entreprise.

Cependant, il est vrai qu'il est aujourd'hui marginalisé et qu'il a besoin de se remettre en évidence. Il doit s'adapter à son nouveau rôle, qui est celui de « Cloud broker », de fournisseur de différentes solutions aux métiers.

**Edouard de Rémur**, co-fondateur d'Oodrive : Je ne perçois pas de perte d'influence des DSI sur les projets globaux à l'organisation, par exemple la mise en place d'une solution de partage de documents. Le problème se situe au niveau des choix des solutions métiers, pour lesquelles on demande souvent à la DSI de valider les décisions après-coup. Je dois avouer que nous sommes nous-mêmes beaucoup passés par dessus de la tête du DSI mais nous ne le faisons plus aujourd'hui.

**P. Bouillot**: C'est en effet souvent plus facile d'aller voir directement les directions générales ou les métiers car les DSI sont coincées par des contraintes stratégiques et techniques.

**D. Filippone**: comment les DSI peuvent-elles reprendre la main ?



**Fabien Esdourubail**, directeur des ventes entreprises chez Intel : Un point important, qui va la rendre indispensable, est la sécurité. C'est un domaine qui nécessite une vraie expertise, que la DSI est la seule à avoir dans l'entreprise.

Elle sera également au cœur des révolutions dans la manière de travailler, par exemple dans l'aménagement des espaces de travail et l'intégration des outils de collaboration

**Thomas Honegger**, directeur de la filiale Esker France : Il n'y a par ailleurs plus aucune application qui ne s'interconnecte pas à d'autres et c'est le rôle de la DSI que d'assurer cette interaction.

**E. de Rémur**: ... ainsi que le provisioning et le SSO (Single Sign-On ou authentification unique). Si l'utilisateur final veut de l'autonomie, la DSI veut le contrôle.

**F. Esdourubail**: Le sujet qui va rapprocher tout le monde est le Big Data. Les directions métiers y voient un grand intérêt, mais elles vont avoir besoin du DSI pour mettre en musique les solutions.

**D. Filippone**: Les DSI sont-elles prêtes pour faire face à ces évolutions ?

**Eric Bornet**, entreprise sales manager France chez Juniper Networks : Il y a évidemment une grosse problématique d'accompagnement du changement au sein des DSI : l'idée n'est pas de se séparer des gens mais de les emmener sur des projets avec plus de valeur.

**E. de Rémur:** L'IT doit apprendre à être proactive : en étant force de proposition, elle sera alors le feu des projecteurs. C'est une position beaucoup plus valorisante de répondre aux besoins des métiers que de freiner les évolutions.

**L. Seror:** Le métier des DSI a toujours consisté à ne pas changer les choses qui fonctionnent. Le Cloud bouscule cette approche. Une autre notion incontournable, jusqu'ici étrangère à la mentalité des DSI, est celle de « time to market ».

**T. Honegger:** Il est vrai que le sponsor est très souvent le métier. J'estime qu'une bonne approche est d'identifier les motivations de chacun, pour les amener vers un objectif commun.

**L. Seror:** Il ne faut en tout cas surtout pas créer un second capitaine de navire en ajoutant une direction numérique. Ce serait une manière détournée de rendre le shadow IT officiel. Il faut que l'IT reste en charge mais se transforme.

**Hervé Baconnet**  
*Journaliste*

## Vers les 50 milliards d'objets connectés

50 milliards d'objets connectés à moyen terme ? C'est ce que nous promettent la plupart des analystes ; assurément, l'IoT entre de plain-pied dans l'industrie IT. Lors de la conférence des visionnaires, Marc Yvon, d'IBM, nous prédisait, dans le scénario qu'il a développé, 500 objets connectés par foyer en 2025. Et il n'y a pas d'IoT sans Cloud. Comment gérer cette multitude d'objets connectés qu'on nous annonce et surtout les données qu'ils ne vont pas manquer de générer ? C'est la question à laquelle les invités à une table ronde des États Généraux du Cloud ont tenté de répondre aujourd'hui.

Mark Malyon, architecte et business développement chez Cisco, Eric Blum, vice-président, chief technology officer pour la région Europe, Moyen-Orient et Afrique chez BMC, Patrice Duhazé, expert senior solutions de Cloud et de sécurité chez Verizon, Hervé Djoua, regional manager, EMEA : Cloud providers, outsourceurs chez EMC2 et Réda Belouizdad, directeur marketing d'Ikoula, invités à cette table ronde, se déclarent globalement confiants.

Ils ont égrené les solutions qu'ils ont déjà mises en œuvre dans divers domaines ; Hervé Djoua a par exemple expliqué qu'une vache connectée (c'est-à-dire équipée d'une puce recueillant diverses informations) générerait quelque 200 Mo de données tandis que Mark Malyon a expliqué comment Fanuc,

le fabricant japonais de solutions d'automatisation industrielle, a connecté ses robots pour mutualiser leurs données et assurer la maintenance prédictive non seulement des robots ayant envoyé des informations, mais aussi des autres.

De DevOps au FOG Computing en passant par le PaaS, l'alimentation en continu des versions applicatives et le Big Data, il apparaît que les fournisseurs fourbissent leurs armes et se préparent à cette nouvelle évolution majeure que va représenter l'Internet des objets. Si le réfrigérateur connecté n'est plus un mythe, il n'est pas encore tout à fait une réalité non plus ; mais les applications de l'IoT sont déjà pléthore, dans des domaines extrêmement divers. Réda Belouizdad en a cité de nombreuses, tout comme Patrice Duhazé.

Pour Éric Blum, l'Internet des objets, ce sont surtout des objets qui parlent à d'autres objets. Mais la définition même des objets est sujette à caution. Par exemple, un smartphone est-il un objet connecté ? « Ça dépend », dira Hervé Djoua. S'il ne sert qu'à afficher les informations issues de l'Internet, non, mais s'il utilise une application traitant les informations envoyées par un ou plusieurs senseurs (électrodes analysant la fréquence et le rythme cardiaque, par exemple), oui.

Les acteurs du Cloud se positionnent donc dès aujourd'hui sur l'IoT, car celui-ci est considéré par la plupart comme « the next big thing ».

**Benoit Herr**  
*Rédacteur en Chef*

## Au nom de la loi !

Un À l'heure du Freedom Act aux États-Unis et de la loi sur le renseignement en France, quel est l'impact de ces nouvelles législations sur l'écosystème Cloud et les citoyens ? Pour tenter d'y répondre, juristes et acteurs du Cloud étaient conviés dans un atelier organisé à l'occasion de la 10<sup>ème</sup> édition des États généraux du Cloud.

Ariane Dossier, responsable juridique chez Cisco, a ouvert la table ronde par une brève remise en perspective des enjeux du Freedom Act, en application depuis le 2 juin aux États-Unis. « À la suite du Patriot Act, voté dans la foulée du 11 septembre, le Freedom Act vise à éviter l'accès intrusif sur les métadonnées ». Bénédicte Deleporte, avocate au barreau de Paris, a pour sa part axé son discours sur la loi sur le renseignement, un texte voté le 24 juin et actuellement soumis à quatre recours devant le Conseil constitutionnel. Objectif : valider le périmètre d'application de cette loi aux enjeux flou. « La loi ne se limite pas à la lutte contre le terrorisme. Elle a

*sept finalités. Elle touche aussi à l'indépendance nationale et l'intégrité de la France, aux intérêts économiques et industriels de la France, à la prévention des armes de destruction massive et j'en passe* ». Autant de « termes vaporeux dans lequel on peut faire rentrer beaucoup de choses », estime Bénédicte Deleporte et qu'il convient de définir précisément.

Concrètement, ce texte vise à mettre en place un système de collecte massif pour essayer d'identifier des comportements suspects. Et c'est ce qui indigné Matthieu Hug (RunMyProcess), qui se dit autant entrepreneur du Cloud que citoyen : « *ce n'est plus ciblé sur un individu. Cette loi ouvre la voie à une surveillance de masse des Français avec des boîtes noires installées au cul des opérateurs.* » Quant aux métadonnées extirpées, « *il est de mauvaise foi de dire que les contenus ne seront pas lus* », estime Matthieu Hug. « *Techniquement, c'est impossible. Les contenus seront triés, évalués et conservés pendant cinq ans* ». Car le texte vise également à « *étendre la durée de conservation des données de connexion de un an à cinq ans, au regard d'enquêtes souvent très lentes* », souligne Bénédicte Deleporte.

Pour Guillaume Jahan, directeur juridique de Numergy, il s'agit de « *législation extra ordinaire avec toute la question du contrôle de leur application.* » Et d'ajouter : « *C'est un tremblement de terre dans l'écosystème technologique. Que l'on soit aux États-Unis ou en France, c'est juste une question d'épicentre. Est-ce qu'on sera concerné par l'installation de ces boîtes noires ? Je ne sais pas. Il y a encore beaucoup de points d'interrogation* » De l'avis de Matthieu Hug, « *sous prétexte de vouloir lutter contre le terrorisme, le débat a été refusé sur la loi renseignement. Tout ce qu'on a dénoncé contre le Patriot Act, nous sommes en train de le mettre en œuvre de chez nous* », regrette-t-il. « *En plus de nuire à l'attractivité de la France et de donner une mauvaise image, la méthode est à mon sens inefficace* », estime à son tour Stéphane Duproz



(TeletyGroup). En attendant, la France et les États-Unis ne sont pas les seuls à édicter des législations en matière de surveillance des données. L'Asie n'est pas en reste. « *La Chine a mis en place le Great firewall. L'Inde a une réglementation très intrusive en matière de renseignement. La Thaïlande et les Philippines également* », mentionne Bénédicte Deleporte.

**Sandrine Tournigand**  
*Journaliste*

## Les communications unifiées dans le Cloud, toujours à l'horizon

Une conférence du CDRT, organisée dans le cadre de la Cloud Week Paris, a analysé les difficultés de décollage du marché des communications unifiées en mode SaaS.

Le CDRT (Club des Dirigeants Réseaux et Télécom) regroupe 72 sociétés « toutes impliquées dans la convergence de l'informatique et des télécoms ». Stéphane Grasset, son président, a déclaré en introduction que « *malgré l'explosion imminente des UCaaS (Unified Communications as a Service), annoncée chaque année, depuis 5 ans, le taux d'adoption en France reste bas, à 6 %* ». Les UCaaS réunissent l'ensemble des outils de communication en entreprise en un seul système, assurent leur interconnexion et proposent un modèle de livraison Cloud : « *ressources en libre-service, ouverture, mutualisation et paiement à l'usage* », a listé Stéphane Grasset.

Hugues de Bonnaventure, country manager chez lifesize, éditeur de solutions de visioconférence et de communications, sent une vraie appétence du marché pour ce type de solutions UCaaS et « *la bascule vers notre solution Cloud de visioconférence est plus rapide qu'anticipé* ». Laurent Bizos, directeur avant-vente et développement Cloud chez Mitel, « expert des communications d'entreprise », a reconnu que « *la téléphonie, tout le monde en a besoin mais ça n'est pas ce qui fait rêver le client, ni emporter les contrats* ». Mobilité et ubiquité, combinaison de la présence et du chat, collaboration et communications unifiées sont des mots beaucoup plus séduisants à l'oreille des clients.

### Comment expliquer la lenteur de l'adoption ?

Hugues de Bonnaventure, de Lifesize, n'a pu que constater que « *la barrière psychologique des clients liée à la sécurité et à la confidentialité des communications est réelle. Nous estimons pourtant mettre en œuvre des moyens de sécurisation supérieurs à ce que la plupart des clients peuvent se permettre* ».

De son côté, Bertrand Pourcelet, directeur général de Centile, un des pionniers du UCaaS, a souligné l'absence d'interconnexion globale des solutions et la multiplicité des interfaces. Or, « *les utilisateurs, éduqués par les produits grand public et par les poids lourds comme Microsoft, exigent une intégration globale des outils en mode Cloud, tous accessibles à travers une interface unique* ». La pression des Skype et autres Facetime se fait bien sûr aussi ressentir financièrement : « *tout le monde veut ces nouvelles applications mais plus personne ne veut les payer. Les freemiums mettent la pression sur les prix mais aussi sur la qualité et la simplicité de déploiement* ». L'unique solution semble être de proposer par

dessus « des services de sécurité et d'interconnexion avec les autres systèmes de communication », a analysé Hugues de Bonnaventure.

Patrick Bergougnou, PDG de Cirpack, éditeur de logiciels de téléphonie Cloud, a rappelé enfin que « la mise en place d'un système de communications unifiées change la manière de travailler : les entreprises structurées verticalement peuvent avoir du mal à s'adapter à cette culture de communication horizontale ». Or, c'est tout l'intérêt des solutions Cloud, par exemple de visioconférence, d'élargir le champ d'action de l'outil à l'ensemble des employés.

Cependant, un obstacle majeur ne doit pas être oublié : l'organisation du marché et « les réticences des partenaires qui anticipent une baisse de leurs revenus liées au déploiement et à la maintenance et qui sont dans l'obligation de se réinventer », a souligné Hugues de Bonnaventure. En effet, comme l'a expliqué Laurent Bizos : « il se produit le même phénomène que dans l'IT, avec des éditeurs en train de devenir leur propre fournisseur de services Cloud. Si l'intégrateur veut conserver un rôle clé, il doit abandonner son modèle de commission sur la revente des équipements pour offrir de nouveaux services d'accompagnement ». Sa connaissance de l'histoire, sa proximité avec les clients et sa compétence pour s'intégrer aux systèmes existants font de l'intégrateur le bon acteur pour cette offre de services. Reste à relever le défi de la formation des techniciens des télécoms à ce nouveau monde, où la place de l'informatique devient prépondérante et qui verra peut-être le téléphone fixe disparaître des bureaux, « comme c'est déjà le cas dans des entreprises d'Europe du nord », selon Laurent Bizos.

**Hervé Baconnet**  
Journaliste

## Distribution : les acteurs de la chaîne de valeur du Cloud

Définir avec des mots simples chaque acteur de la chaîne de valeur du Cloud : un exercice pour le moins compliqué. Le groupe de travail distribution d'Euro-Cloud France a relevé le défi.

Comment définir la chaîne de valeur du Cloud B2B et positionner les services offerts par rapport aux métiers du Cloud ? Reconnu pour son esprit synthétique, Jack Mandard (Compubase) était invité par Loïc Simon (Aspaway) à venir devant l'assemblée présenter le résultat de leur réflexion. Un vaste tableau des dix activités des acteurs du Cloud, avec pour chacun les services rendus principaux, mais aussi secondaires. « Car une société peut avoir plusieurs activités, à l'instar des cabinets de conseil,

qui construisent également un Cloud », précise Loïc Simon.

Afin d'y voir plus clair, l'enjeu était aussi d'éviter anglicismes et acronymes. Exit les MSP, place aux fournisseurs de services Cloud, éditeurs de services applicatifs et infogéreurs. « Le Cloud service broker, défini comme intégrateur et agrégateur de services, a été l'acteur qui a suscité le plus de discussions au sein de la commission distribution », révélait Colin Lalouette (Appvizer). Et de souligner qu'un quart des cabinets de conseil souhaitent devenir des Cloud service providers.

À partir des données de Compubase, la commission a également tenté de recenser tous ces acteurs. Parmi les plus nombreux, les prestataires de services métiers, au nombre de 20 000, suivis des intégrateurs et agrégateurs de services, une population estimée à 3.700 entreprises. Les moins nombreux : les places de marchés et comparateurs, au nombre de 60, mais au demeurant convoités, selon Colin Lalouette citant le récent rachat de Getapp par Gartner.

## L'impact du Cloud sur les VAR, les ESN et les intégrateurs fonctionnels

Une fois cet exercice « de qui fait quoi ? » terminé, le groupe de travail distribution a tenté d'explicitier l'impact du Cloud et du SaaS sur les VAR, les ESN et les intégrateurs fonctionnels. Premier impact : davantage de spécialisation dans la chaîne de valeur, mais également un changement de la nature des prestations. Pour Romain Hugot (Sage), « c'est davantage le modèle tarifaire qui n'est plus le même. Les marges se réduisent face à la multiplication des acteurs. » Enfin, y a-t-il une désintermédiation de la relation client ? Au contraire, « il y a un renforcement de l'intermédiation », poursuit Romain Hugot.

Autres impacts cités par le groupe de travail : une augmentation de la concurrence internationale, une pression sur le financement, la trésorerie et un back-office plus complexe. D'où la nécessité de faire du pricing management au regard d'une politique tarifaire et une facturation parfois compliquées. En conclusion, les membres du groupe de travail ont exposé les voies d'évolution possibles et les nouvelles sources de valeur ajoutée et de profitabilité. Quatre ont été identifiées : le développement du conseil métier, le repositionnement de la chaîne de valeur, une réponse aux besoins de sécurité et enfin un DSI externalisée sur le marché des PME.

**Sandrine Tournigand**  
Journaliste

## Editeurs : les risques d'un virage Cloud... et d'une obstination on premise

Un La table ronde n°6 organisée dans le cadre des états généraux du Cloud Computing avait pour objectif d'identifier les risques et points de vigilance, côté acteurs, dans la mise en place d'une architecture Cloud.

Les acteurs s'orientant vers une offre Cloud abandonnent le rôle d'éditeur pour devenir opérateurs. « Pour réaliser cette transition, les acteurs doivent acquérir au sein de leurs équipes internes des compétences qu'il n'ont pas encore », a analysé Ludovic Foreau, le PDG de Satelliz, qui participait à la table ronde. « Un éditeur on premise passant au Cloud découvre les contraintes de l'engagement de disponibilité et des SLA applicatifs ». C'est pour les aider à assurer la disponibilité 24/7 de leurs serveurs et applications situés dans le Cloud que Satelliz édite son logiciel SaaS de supervision.

Patrick Bouillot, business development executive MSP & ISV chez IBM France, a également expliqué qu' « une bonne stabilité financière est également indispensable pour absorber la période de transition et le changement de modèle économique. C'est l'une des raisons pour lesquelles seuls 15 % des 3.000 éditeurs français ont commencé à passer leurs solutions en mode SaaS ».

Mais, le danger le plus grand pour les éditeurs qui peuvent être concurrencés par de nouveaux entrants Cloud est ailleurs, selon Matthieu Hug, PDG de Fujitsu RunMyProcess : « aujourd'hui, un éditeur de logiciels on premise est valorisé de 1,5 à 2 fois son chiffre d'affaire annuel, un éditeur SaaS, de 6 à 7 fois. Ceci indique qu'il est beaucoup plus difficile de trouver du financement pour des solutions on premise que pour des solutions Cloud. Les acteurs purement on premise sont condamnés à l'autofinancement et seront bientôt dépassés. Le risque lié à l'immobilisme est supérieur à celui lié à l'évolution ».

**Hervé Baconnet**  
Journaliste

## Conseil et Cloud

Alors que le Cloud a fait évoluer les métiers des divers acteurs de l'industrie du numérique, la table ronde n°2 des états généraux du Cloud Computing était en forme de question : le conseil doit-il lui aussi se réinventer ?

Le simple fait de se poser cette question, c'était déjà y répondre, par l'affirmative, bien entendu. Le panel réunissait Gabriel Chadeau, directeur des ventes France Benelux de Vision Solutions/Double Take Software, Stéphane Aisenberg, co-fondateur de Linkbynet, Stéphane Coirre, gérant d'AGI, Michel Rathier, CEO d'Altix Solutions et Antoine Jacquier, associé de Nuagéo autour de Colin Lalouette, CEO d'Appvizer.fr et membre de la commission conseil d'Euro-Cloud France, qui assurait l'animation de cette table ronde.



Ce dernier a, en préambule, présenté les résultats d'une enquête réalisée par cette commission en avril 2015, dont la thématique consistait essentiellement à se demander « comment mieux conseiller ses clients ? ». Le questionnaire comportait 50 questions et 50 sociétés y ont répondu, ce qui, s'il ne s'agit pas d'un échantillon extrêmement représentatif, a tout de même permis de fournir des éléments factuels et de dégager des tendances.

« 100 % des cabinets de conseil ont répondu que le Cloud était une opportunité pour le conseil », assure Colin Lalouette en introduction. Stéphane Coirre précise que « le Cloud change les usages et oblige à être proactif. Un nouveau segment s'ouvre : celui des PME, qui n'avaient pas accès à ces applications auparavant, sans le Cloud ». « Le chiffre d'affaires récurrent lié au Cloud est vécu comme une opportunité par les cabinets de conseil », poursuit Colin Lalouette.

Peu de réponses concernant le PaaS ont été enregistrées, ce qui paraît logique car non seulement cette technologie n'est-elle pas encore mature, mais les cabinets de conseil sont moins concernés. 20 % des répondants étaient des pure-players du Cloud, un bon tiers de petits cabinets, mais on comptait également des PME et 20 % de gros cabinets.

50 % des répondants affirment avoir des approches innovantes et 35 % d'entre eux estiment avoir renforcé leur veille. La rémunération demeure un élément important pour les répondants.

Parmi les voies d'évolution du conseil envisagées, on peut citer l'axe méthodologique et la veille, mais aussi la spécialisation et la revente de services, ou encore le conseil en courtage et en intégration (ou Cloud service brokering).

Au cours du débat, le consensus s'est fait sur ce constat d'obligation d'évoluer, ce qui a fait dire à Michel Rathier : « *les cabinets de conseil ont l'obligation absolue de se ré-ingénierer et de mettre l'homme au cœur des projets* ».

**Benoit Herr**  
Rédacteur en Chef

## Une informatique 100 % Cloud ?

Les intervenants de la table ronde n°7 des états généraux du Cloud Computing ont débattu de la possibilité de transférer intégralement son informatique dans le nuage aujourd'hui.

Alors que beaucoup d'entreprises et administrations ont entamé la migration de leur informatique dans le Cloud, certaines d'entre elles sont-elles tentées d'y plonger totalement ? Du point de vue de Bruno Dutriaux, spécialiste Cloud chez Cisco, « *nous en sommes davantage à accompagner les clients vers l'objectif de devenir majoritairement Cloud que sur le chemin d'une migration totale* ». Stéphane Duproz, directeur général de TelemetryGroup, a pour sa part estimé que « *les DSI préfèrent encore avoir le cœur business au sein de l'entreprise et sont moins regardants pour le reste. En fait, beaucoup d'entreprises développent leur utilisation du Cloud en plus de leur IT 'normale'* ».

C'est également l'avis de Bruno Dutriaux : « *on n'a jamais fait autant d'informatique dans les entreprises : le budget IT explose et la croissance se fait dans le Cloud* ». Eric Blum, vice-président et CTO EMEA de BMC, a souhaité ne pas opposer totalement les deux modes d'IT : « *il est possible d'innover à la fois sur le on-premise et sur le Cloud. En améliorant et en industrialisant l'ancien, il est possible de réduire les coûts et de réinvestir dans de nouveaux développements, par exemple sur les PaaS* ».

Quels sont donc les freins à une informatique des entreprises et des administrations prochainement entièrement Cloud ? Hervé Lemaître, business strategist chez RedHat France, a évalué que « *les technologies, notamment Open Source, permettent aujourd'hui techniquement une informatique 100 % Cloud. Mais un obstacle majeur concerne la réversibilité technique et juridique d'une telle décision* ». Pour un autre intervenant, « *le passage dans le Cloud est souvent un projet d'envergure et son coût est assez élevé. Et parfois le ROI est mauvais* ». Eric Blum a même estimé que « *le Cloud n'est pas moins cher, mais il peut permettre de connaître les vrais coûts des technologies* ».

Plus précisément, Bruno Dutriaux, de Cisco, a constaté que : « *lors d'une migration Cloud, ça n'est pas le matériel qu'il faut amortir mais le coût humain*

*pour développer les applications* » – « *Un de nos clients dans le domaine du retail, dont les caisses tournent sous Windows 2000, souhaitait les passer dans le Cloud. Or, Microsoft ne porte pas les versions trop anciennes de son système d'exploitation dans le Cloud. Ainsi, ce client s'est-il trouvé face à un problème financier et une décision d'investissement d'un grand nombre de jours/homme pour assurer la migration de son système* », témoignait un intervenant.

Un dernier obstacle soulevé par Laurent Seror, président d'Outscale, a concerné les problèmes d'intégration dans une informatique 100 % Cloud : « *en IaaS, il existe un certain nombre de standards ; de PaaS à PaaS, c'est déjà plus compliqué ; et les communications de SaaS à SaaS sont vraiment très difficiles à mettre en œuvre* ».

**Hervé Baconnet**  
Journaliste

## Financer le Cloud

Décidément, le financement du Cloud a été un sujet récurrent lors de la Cloud Week Paris ; après l'événement partenaire organisé par Leasecom, la table ronde n°8 des Etats Généraux du Cloud Computing y était également consacrée.

On y retrouvait d'ailleurs Arnaud Boesch, responsable du développement du marché informatique de Leasecom et Laurent Briziou, président d'Exaegis, qui animait le débat. Autour d'eux, Laurence Rossinelli, directrice des opérations commerciales à Société Générale Equipment Finance France et Nicolas Tcherdatoff, partenaire de la société de gestion indépendante Auriga Partners, qui se spécialise dans le capital risque et l'investissement de fonds propres dans des sociétés technologiques.

Pour ce dernier, « *la valorisation des acteurs du SaaS est très sympathique pour un financeur, car ces sociétés sont valorisées à 5 fois leur CA, voire 8 fois. Ce sont des gens qui se projettent dans le futur* ». Il ajoute que « *les forces du SaaS business sont la prédictibilité, la capacité à piloter par des métriques, l'efficacité du développement, la simplicité d'intégration et le contrôle du TCO, et donc la valorisation, ce qui permet de pénétrer des marchés qui paraissaient inaccessibles jusqu'ici, notamment les PME et TPE* ». Laurent Briziou tempère cependant le propos en précisant « *qu'on enregistre des 'yoyos' dans l'appétence des investisseurs pour les sociétés du SaaS, comme ce fut le cas en 2014* ».

Au cours de cette table ronde, on apprenait comment financer son « haut de bilan » pour les investissements structurels et son « bas de bilan », notamment les actifs circulants. En fait, les différents intervenants étaient plutôt complémentaires, Société Générale Equipment Finance se spécialisant dans la

cession de créances, tandis que Leasecom se spécialise dans la cession de contrats. Laurence Rossinelli explique : « nous jouons le rôle de récupérateur d'impayés, ce qui apporte de la trésorerie aux éditeurs ». Chez Leasecom en revanche, le principe de la cession de contrats est que l'éditeur cède son contrat SaaS, qui finance 100 % immédiatement, ce qui se solde par un regain de trésorerie également.

**Benoit Herr**  
Rédacteur en Chef

## Final en beauté pour la première Cloud Week Paris

Une matinée en trois temps a clôturé la première Cloud Week Paris : intervention de Didier Krainc, DG d'IDC France, conférence des DSI et Trophées du Cloud.

Didier Krainc s'est employé à démontrer à l'assemblée (si tant est qu'elle n'en était pas déjà convaincue) que le Cloud était l'un pilier de la transformation numérique des entreprises, à travers les résultats d'une récente étude menée par son cabinet. Selon cette étude (Digital Transformation Survey 2015), plus de la moitié des entreprises françaises a engagé sa transition numérique et 22 % sont en réflexion. La part des entreprises ayant modifié en profondeur leur organisation IT est de 53%.

Par rapport aux autres pays européens, la France est en milieu de peloton, au même niveau que le Royaume-Uni. Mais la Scandinavie est en avance et l'Allemagne est le pays européen ayant nommé le plus de CDO (Chief Digital Officer) jusqu'ici. Pour Marc Van Herreweghe, vice president IDC, cité par Didier Krainc, « la France possède la plus grande aptitude à tirer les bénéfices et à réaliser l'importance de la transformation numérique, par rapport à ses homologues européens. Alors, il est possible que les entreprises françaises aient commencé un peu plus tard que les autres, mais ce sont elles qui y ont le plus réfléchi ».

L'IT bouge et bougera encore beaucoup : 60 % des projets de transformation numérique en France sont conduits par les métiers et pas par la DSI. Attention donc au Shadow IT !

Quant au Cloud, il pèse entre 14 et 15 % de la dépense informatique en France. Sans surprise, c'est le Cloud privé hébergé en France qui, avec 38 %, connaît la plus forte croissance : en 2015, il devrait peser 656 M€, contre 710 pour l'installation de Cloud privé et 1 704 pour le Cloud public.

## Les DSI

La matinée s'est poursuivie par une intervention d'Olivier Ligneul, RSSI d'EDF, qui s'est fait l'écho d'une étude menée au CIGREF sur le point de vue des grandes entreprises à propos du Cloud. Nous l'évoquerons plus en détail ultérieurement, tout comme le riche débat qui a suivi, entre Olivier Ligneul et Jérôme Kevers-Pascalis, CIO de Up Group (ex-Chèques Déjeuner).

## Au final

Pierre-José Billotte, président d'EuroCloud France, a clos la matinée et donc la première Cloud Week Paris en dressant un bilan positif de cette initiative, qui était pourtant un pari osé au départ : « une belle semaine, qui a permis d'évoquer de nombreuses facettes du Cloud », a-t-il estimé. Et il a annoncé l'édition 2016, « aux ambitions augmentées », pour la semaine du 4 au 8 juillet 2016.

**Benoit Herr**  
Rédacteur en Chef

## 9<sup>ème</sup> édition des Trophées EuroCloud

Au dernier jour de la Cloud Week Paris, c'est au Palais Brongniard, place de la Bourse, que s'est déroulée la 9<sup>ème</sup> édition des Trophées du Cloud. Parmi les 78 dossiers de candidatures examinés à la loupe par les membres du jury, présidé par Maya Dan, 19 ont été retenus. Sur les six lauréats, cinq participeront aux Trophées EuroCloud Europe 2015.

### Meilleur Cas Client

Remis par IBM (Christian Comtat, directeur Cloud Computing) à l'éditeur Simplicité Software (Thomas Repolt) pour la création du référentiel SI d'Alstom. Les autres nominés étaient Level 5 (cas client : CFDT), Jamespot (cas client : IPC).

### Meilleur Service Cloud Infrastructure

Remis par Philippe Naudin, Cisco à l'hébergeur Cloud Ikooula (Jules-Henri Gavetti) pour sa solution Cloudstack. Les autres nominés étaient Aspaway et Numergy.



### Meilleur Service Cloud pour les marchés horizontaux

Remis par TélécityGroup (Stéphane Duproz) à Commerce Guys (Frédéric Plais) pour sa plateforme

as-a-service (Plateforme.sh). Les autres nominés étaient Viavoo et Sellsy.

#### **Meilleur Service Cloud pour les marchés verticaux**

Remis par Intel (Jean-Louis Lezaun) à Oodrive (Cédric Mermillot) pour sa solution de dématérialisation de la communication des documents des expertises judiciaires (Opalexen). Les autres nominés étaient Esker et Sykio.

#### **Meilleur Service de Migration vers le Cloud**

Remis par Lynkbynet (Kareen Frascaria) à Treepitk (Arnaud Lambert), éditeur du PaaS Full Java pour sa solution Cloud Unit. Les autres nominés étaient Cirruseo et Nuageo.

#### **Meilleure Start Up Cloud**

Remis par les journalistes de JDN et de BFM Business à Cloudscreener (Nicolas Drouet) pour sa plateforme d'aide à la décision Cloud qui analyse en temps réel les offres du marché. Les autres nominés étaient Keeex (partage de fichier sécurisé), Pitchy (service de vidéo personnalisée) et VocalApps (applications vocales).

**Sandrine Tournigand**

*Journaliste*

### **3 questions à Pierre-José Billotte, président d'EuroCloud France**

#### ***Pourquoi la Cloud Week Paris ?***

Tout d'abord, nous avons constaté que le Cloud Computing ne cesse d'évoluer et se développe avec des implications toujours plus nombreuses. Il impacte aujourd'hui l'économie, la croissance, la transformation des entreprises, les territoires, les objets et même l'être humain. Il pose également la question de la confiance et de la souveraineté. EuroCloud France a donc voulu casser les codes en construisant un nouveau concept à même de réunir et de valoriser les expertises de toutes les entreprises et associations, grâce à une marque fédératrice, la Cloud Week Paris, qui a pour ambition de réunir 4 000 participants venant de toute l'Europe.

D'autre part, le Cloud Computing est une belle illustration du monde globalisé. Faire émerger la France et Paris comme référent européen nécessitait cependant de construire un événement puissant, pouvant rayonner à moyen terme dans le monde entier !

Je pense que la Cloud Week Paris est l'outil idéal pour y parvenir dans les deux prochaines années. Et

seul EuroCloud France avait la légitimité pour le créer.

#### ***Quel chiffre d'affaires représente le Cloud aujourd'hui en France ? Et dans 5 ans ? 63 % des grandes entreprises sont utilisatrices du Cloud en France. Qu'en est-il des autres ?***

C'est toujours difficile de parler de projection à 5 ans. Le plus important à retenir est que le marché du Cloud représente la plus grosse part du secteur de l'IT en France. C'est d'ailleurs aussi celui qui dispose de la plus forte croissance : en 2014, on s'accorde à considérer que le marché français représentait environ 4 milliards et 30 % de croissance.

C'est LE secteur sur lequel il faut être positionné pour les 20 prochaines années ! Quant au profil des entreprises utilisatrices du Cloud, c'est très simple : la plupart des grandes entreprises le sont et souvent sans le savoir, car son usage n'est pas toujours visible.

La seule grande entreprise qui tarde, c'est l'État ! Par la commande publique, il pourrait générer des leviers notoires de développement dans les secteurs de l'industrie et de l'innovation en termes de productivité, d'économie et de meilleur service.

#### ***À votre avis, quel est l'aspect du Cloud qui va le plus révolutionner les entreprises dans les années à venir ?***

Ce n'est pas seulement un aspect particulier, mais le passage d'un cap que les entreprises seront amenées, indéniablement, à franchir. Les directions informatiques ont été structurées autour d'un modèle « produit » qui tend à disparaître pour laisser place à une organisation de type « service centrique » incontournable.

Lorsque le Cloud représentera 50 % de leurs usages, elles auront ainsi à repenser leur organisation, leur conception et leur mode de travail. Tout change... nous passons d'un mode de producteur à un mode d'utilisateur.

### **La Lettre du Cloud**

 01 74 30 17 69

 [info@lalettreduCloud.com](mailto:info@lalettreduCloud.com)

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

**Journalistes**  
Hervet Baconnet - Sandrine Tournigand

[www.lalettreduCloud.com](http://www.lalettreduCloud.com)