



**Business  
Services**



# A chacun son cloud

**Les usages clés  
et les approches  
gagnantes des PME  
aux grandes entreprises  
en France**



# Sommaire

<b><u>L'édito de Philippe Laplane</u></b>	<b>03</b>
<b><u>Le cloud facile pour les PME</u></b>	<b>04</b>
1) <u>Innover et améliorer la performance des usages informatiques quotidiens</u>	06
2) <u>Favoriser de nouveaux modes d'échange et de collaboration</u>	07
3) <u>Migrer sereinement ses applications dans le cloud</u>	08
<u>Conclusion</u>	09
<b><u>Construire le SI du futur avec le cloud computing</u></b>	<b>10</b>
4) <u>Mieux répondre aux innovations digitales et besoins associés des métiers</u>	12
5) <u>Anticiper l'ouverture programmée du système d'information</u>	13
6) <u>Choisir le meilleur scénario de transformation du système d'information</u>	14
<u>Conclusion et méthodologie</u>	15
<u>A propos de MARKESS et biographie de l'analyste</u>	16

## L'édito de Philippe Laplane



En parrainant cette étude, nous affichons un double objectif.

Premier objectif : contribuer à établir l'état des lieux de l'existant et des tendances du cloud computing. Au travers de centaines d'interviews de professionnels, qui se sont déroulées entre 2015 et 2016, nous disposons d'une vue récente, prospective et représentative de ce marché dont nous sommes acteurs depuis de nombreuses années.

Deuxième objectif : analyser de manière claire et séparée les PME des grandes entreprises. En matière de cloud, les besoins et perspectives d'avenir du cloud computing sur ces deux segments sont en effet très différents. L'étude met cela en exergue.

Seul point commun : le cloud computing est désormais devenu incontournable, ce qui conforte l'intuition qui fut celle d'Orange Business Services lors de la création de la filiale que je dirige dédiée au cloud computing (Orange Cloud for Business). A peine 4 ans plus tard, elle est déjà forte d'un effectif de 1 200 experts, ingénieurs et chefs de projet dans la transformation du poste de travail et des infrastructures vers le cloud, signe du dynamisme du marché.

Sous la pression de l'évolution rapide de l'offre et de la technologie, mais aussi et surtout des attentes des clients et des consommateurs, les entreprises auront, d'ici 2020-2025, changé fondamentalement la façon dont elles construisent et opèrent leur système d'information. Au-delà d'avoir adopté des plateformes s'adaptant à leurs besoins, elles devront développer ou s'appuyer sur des expertises cloud afin d'intégrer les nouvelles générations d'applications.

Nous avons réuni dans ce fascicule les deux parties du livre blanc co-rédigé avec Markess, la première dédiée au futur du SI des grandes entreprises à l'ère du cloud computing et la deuxième à la façon dont le cloud va faciliter le travail des PME.

# Le cloud facile pour les PME





# Le cloud facile pour les PME - Convictions

**Près d'une PME française sur deux et trois ETI (1) sur quatre recourent à une forme ou une autre de cloud computing en 2016.** Les apports de ces solutions (SaaS, PaaS ou IaaS) sont actés par la majorité des décideurs interrogés par MARKESS au sein de directions générales, métiers (finance, RH, marketing, vente, production...) et informatiques de ces entreprises : **70% d'entre eux s'accordent à dire que ces solutions leur évitent d'investir dans des infrastructures coûteuses** et 44% qu'ils peuvent ainsi **accéder rapidement à des ressources informatiques insuffisantes ou à de nouvelles applications** essentielles à leur activité.

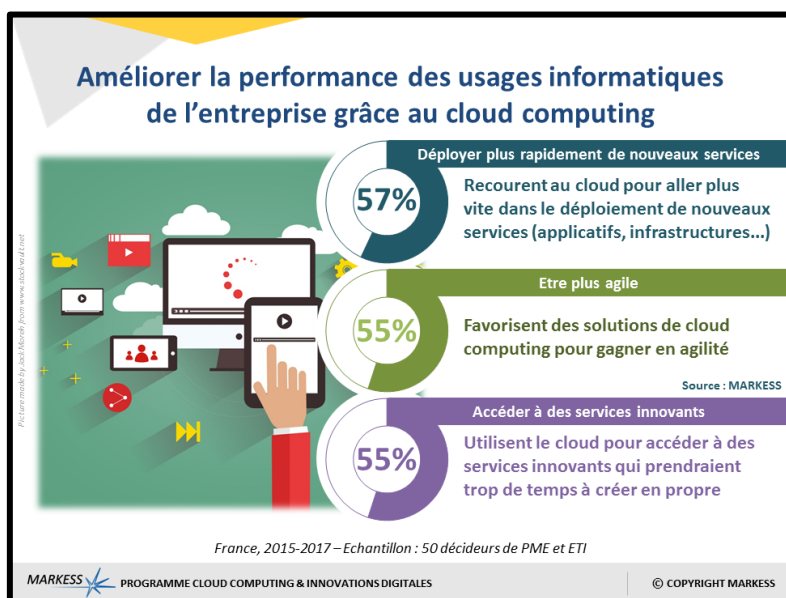
N'ayant pas les mêmes facilités d'accès au marché que les décideurs de grandes entreprises, les décideurs de PME et d'ETI ont besoin de mieux appréhender comment ils peuvent facilement utiliser ces solutions pour innover (digitalisation de services, usages mobiles, partage de documents au sein d'écosystèmes métiers ou sectoriels...), **améliorer la performance de leurs usages informatiques quotidiens** (allocation automatique de ressources, accès à de nouvelles applications à prix raisonnables, enrichissement d'applications métiers existantes, meilleure gestion des pics d'activité de leur site web ou de e-commerce...) ou encore **favoriser de nouveaux modes d'échanges et de collaboration tant en interne qu'en externe avec les clients**. Disposant de peu de compétences sur ce sujet ou en nombre insuffisant, ils ont aussi besoin d'être accompagnés pour les mettre en œuvre sereinement.

(1) Les ETI (Entreprises de Taille Intermédiaire) ont entre 250 et 4 999 salariés et un chiffre d'affaires (CA) n'excédant pas 1,5 milliard d'euros. Les PME (Petites et Moyennes Entreprises) occupent entre 10 et 249 salariés, et ont un CA annuel inférieur à 50 millions d'euros. (INSEE)

# 1) Innover et améliorer la performance des usages informatiques quotidiens

Pour 38% des dirigeants de PME et ETI, la compétitivité des entreprises de leur secteur s'est dégradée en France ces cinq dernières années (2). Or, **il est désormais acquis qu'un lien étroit existe entre performance et compétitivité des entreprises, et investissements dans la modernisation de leurs processus de production ainsi que dans le numérique.** Le cabinet McKinsey estime que le niveau d'investissement dans les technologies disruptives au cœur de l'innovation digitale (cloud, dématérialisation, impression 3D, internet des objets, big data...) peut avoir un impact sur le résultat opérationnel et la performance des entreprises (3).

**Signe positif : les décideurs de PME et ETI interrogés par MARKESS prennent conscience des apports du cloud computing pour leur activité et leur compétitivité.** Pour 57% d'entre eux, ces solutions leur permettent **d'aller plus vite dans le déploiement de nouveaux services.** Ils sont 55% à penser que, grâce à elles, ils **sont plus agiles** (accès rapide à de nouvelles ressources informatiques, meilleure gestion des pics d'activité des sites web ou de e-commerce...) et qu'ils peuvent **accéder à des services innovants qui seraient trop longs à créer en propre** (applications mobiles, micro-services web...). Consommées à l'usage, ces solutions leur permettent de s'approprier intelligemment des services techniques et fonctionnels qu'ils ne pouvaient pas financer jusqu'ici, dans des domaines très variés (vente, marketing, relation client, RH, finance, comptabilité, logistique, informatique, collaboration, dématérialisation...). **La question est désormais de déterminer quelles briques de ces solutions (SaaS, PaaS ou IaaS) ils doivent activer pour éviter in fine de se faire « uberiser ».**



(2) Sondage Consult'in France / IFOP (2016)

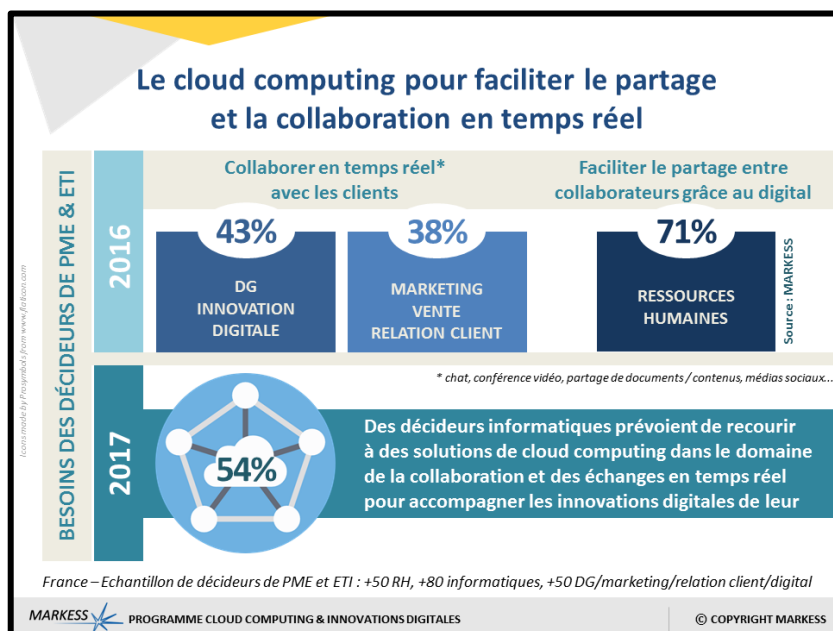
(3) Rapport McKinsey « Accélérer la mutation numérique des entreprises : un gisement de croissance et de compétitivité pour la France »

## 2) Favoriser de nouveaux modes d'échange et de collaboration

Les décideurs de PME et ETI sont en forte demande de services de communication et de collaboration avancés, accessibles depuis n'importe où et quel que soit l'appareil (PC, smartphone, tablette, ...). Ces demandes concernent aussi bien les collaborateurs en interne que les clients ou fournisseurs en externe. En effet, dans les PME et ETI :

- **71% des décideurs en charge des RH** interrogés pensent que les solutions facilitant le partage et la collaboration entre employés peuvent améliorer l'engagement de ces derniers dans leur entreprise.
- **43% des décideurs de directions générales, de l'innovation ou du digital, et 38% de ceux de directions marketing, vente ou relation client** émettent des besoins critiques en solutions de collaboration et pour échanger en temps réel avec les clients.

En réponse aux besoins des directions métiers dans ce domaine, **54% des décideurs informatiques de PME et ETI interrogés prévoient de recourir à des solutions de cloud computing d'ici fin 2017**. Les solutions évoquées incluent des fonctionnalités riches de collaboration telles que la présence, la messagerie instantanée, les conférences audio et vidéo ou encore le partage de bureau et d'écran. Elles doivent aussi permettre de travailler à plusieurs sur les mêmes contenus ou documents, et en situation de mobilité. **En fluidifiant les interactions au quotidien, en favorisant de nouveaux modes d'échanges avec les clients et les écosystèmes externes grâce aux services d'interconnexion qui y sont nativement intégrés, elles permettent de gagner en efficacité et performance.**

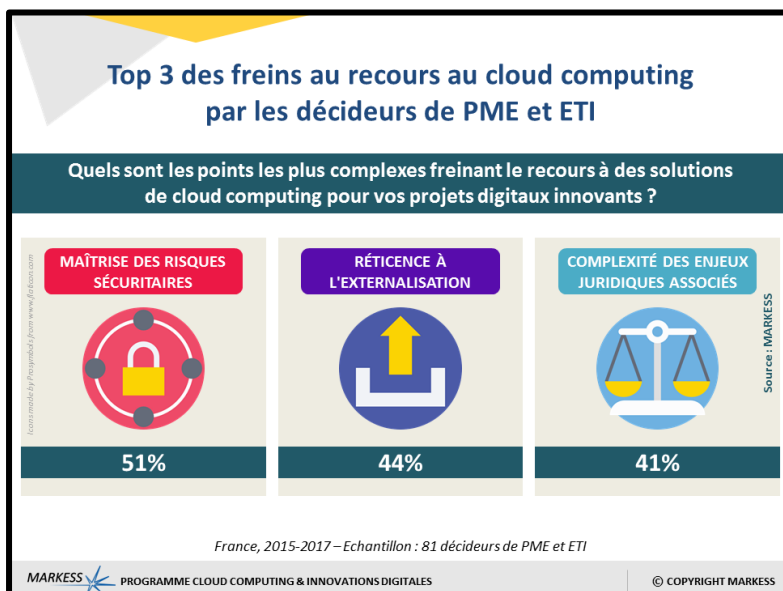


### 3) Migrer sereinement ses applications dans le cloud

Face aux discours techniques des fournisseurs de solutions de cloud computing, notamment ceux des infrastructures (IaaS) et des plates-formes applicatives (PaaS), les décideurs de PME et ETI ont du mal à apprécier la **valeur d'usage** et les **apports de ces solutions**. Les échos, de leur responsable informatique ou d'autres entreprises du secteur, sur les points complexes associés à l'usage de telles solutions peuvent aussi réfréner leurs ardeurs à y recourir.

Fin 2015, **51% et 41% des décideurs de PME et ETI interrogés avançaient que la maîtrise des risques sécuritaires et la complexité des enjeux juridiques sous-jacents étaient les points les plus complexes freinant leur recours au cloud computing**. Ils étaient aussi 44% à indiquer que leur entreprise était réticente à toute forme d'externalisation, ces solutions s'en rapprochant puisque les ressources informatiques, télécoms ou applicatives ainsi mises à disposition sont hébergées chez un prestataire externe. **Et pourtant, et pour contredire ce fait, une part croissante de ces décideurs considèrent ces solutions comme un moyen de mieux faire face à leurs enjeux de partage, de stockage et de sauvegarde de données !**

Une chose est sûre, disposant le plus souvent de peu d'expertise technique en interne, ces décideurs ont **besoin d'être rassurés par des exemples concrets d'usage**, sur le fait que de telles **solutions sont plus sûres et fiables dans bien des cas que celles qu'ils gèrent eux-mêmes** (cf. maîtrise de la sécurité pour les postes nomades, le départ de collaborateurs, meilleure sécurisation des données dans des zones de stockages de cloud souverain...). Ils ont besoin d'être accompagnés et coachés par leur prestataire pour migrer sereinement leurs environnements existants vers ces solutions. Dans les prochaines années, leur choix sera de plus en plus conditionné à la capacité de leur fournisseur à les aider en ce sens !





## Conclusion

Les décideurs de PME et ETI sont confrontés à une équation complexe : ils devraient investir dans de nouvelles infrastructures informatiques et dans les technologies numériques pour soutenir leurs innovations et améliorer leur compétitivité mais ils peuvent difficilement le faire, ces investissements représentant des coûts trop importants à supporter. **Les solutions de cloud computing peuvent être l'une des solutions à cette équation. En effet, elles leur permettent d'accéder à des services d'infrastructure (IaaS), des plates-formes applicatives (PaaS) et à des applications (SaaS) auxquels ils pouvaient difficilement accéder jusqu'ici.** Ils peuvent acheter « sur étagère » ces solutions techniques et fonctionnelles et les consommer comme un usage selon leurs besoins du moment.

**Début 2017, une majorité de décideurs français de PME et ETI ont cependant encore besoin d'être éclairés sur la valeur d'usage de ces solutions. Ceux les plus matures y recourent pour innover** (digitalisation de services, commerce en ligne, pratiques mobiles et en réseau...), pour **être plus performants et agiles** (accès à des ressources inexistantes ou insuffisantes, meilleure adaptation dans le temps, mise à disposition rapide de nouveaux environnements de travail ou de nouvelles applications métiers...) ainsi que pour **faciliter le partage et la collaboration en temps réel.**

Ces projets soulevant des enjeux variés pour lesquels ils n'ont pas toujours les compétences requises en interne, **ils ont besoin de s'appuyer sur des soutiens externes pour mettre en œuvre ces solutions et les monitorer ensuite dans le temps. Afin de migrer sereinement vers ce modèle, ils doivent aussi s'assurer que leur fournisseur est en mesure, avec éventuellement l'aide de ses partenaires, de les coacher à la hauteur de leurs besoins.**

# Construire le SI du futur avec le cloud computing



## Construire le SI du futur avec le cloud computing - Convictions

**Le système d'information (SI) du futur ne pourra pas s'affranchir du cloud.** Le recours au cloud computing, quelle que soit sa forme (BPaaS, SaaS, PaaS, IaaS), continue sa progression dans les entreprises françaises. En 2016, son taux de pénétration atteint 100% dans les grandes entreprises et s'élève à 75% dans les entreprises de taille intermédiaire (ETI). Les apports de ces solutions sont actés par la majorité des décideurs interrogés par MARKESS, tant au sein de directions métiers que de directions de système d'information (DSI).

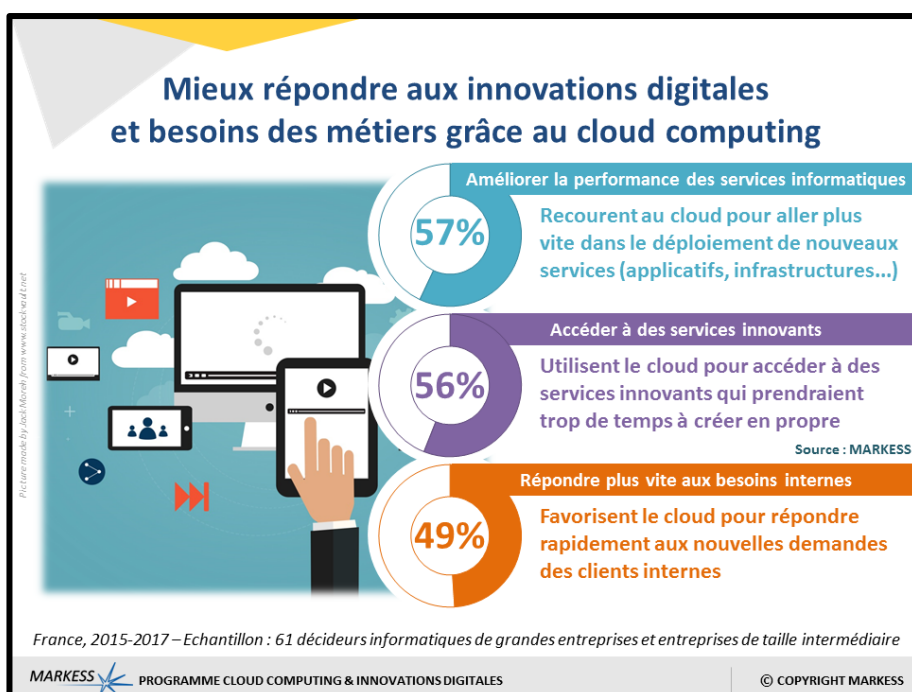
Les DSI ont dû s'adapter à cette nouvelle donne. Cependant, elles l'ont le plus souvent appréhendée sous contrainte, sous l'impulsion de leurs directions métiers dont les initiatives étaient plus ou moins bien coordonnées avec les équipes informatiques. Soucieuses de répondre aux attentes de leurs clients internes, mais aussi de conserver la main sur leurs périmètres historiques et de contribuer activement aux innovations digitales de leur entreprise, les DSI sont convaincues que le cloud computing peut les aider dans cette démarche.

Elles doivent désormais déterminer comment elles peuvent exploiter au mieux ces solutions afin de **faire face aux enjeux majeurs au cœur de la construction de leur SI du futur : optimiser la livraison des services pour répondre plus vite aux besoins internes en matière d'innovations digitales** (développement agile, automatisation de la livraison de ressources), **ouvrir leur SI** (mobilité, collaboration en temps réel, nouveaux modes de travail par écosystème), **protéger les données stratégiques** (sécurité, sauvegarde, plan de reprise d'activité, conformité réglementaire). In fine, il s'agit pour elles de **choisir le scénario de transformation de leur SI qui sera le mieux adapté à leur contexte pour atteindre ces objectifs.**

## 4) Mieux répondre aux innovations digitales et besoins associés des métiers

La recherche d'agilité revient de manière récurrente parmi les catalyseurs du recours au cloud computing et reste la **PREMIÈRE** raison du recours à ces solutions pour **62%** de décideurs travaillant au sein de DSI de grandes entreprises et d'ETI en France. Il s'agit pour ces décideurs de **mieux accompagner les directions métiers dans leurs projets et d'étendre les capacités à innover avec le digital**. A savoir :

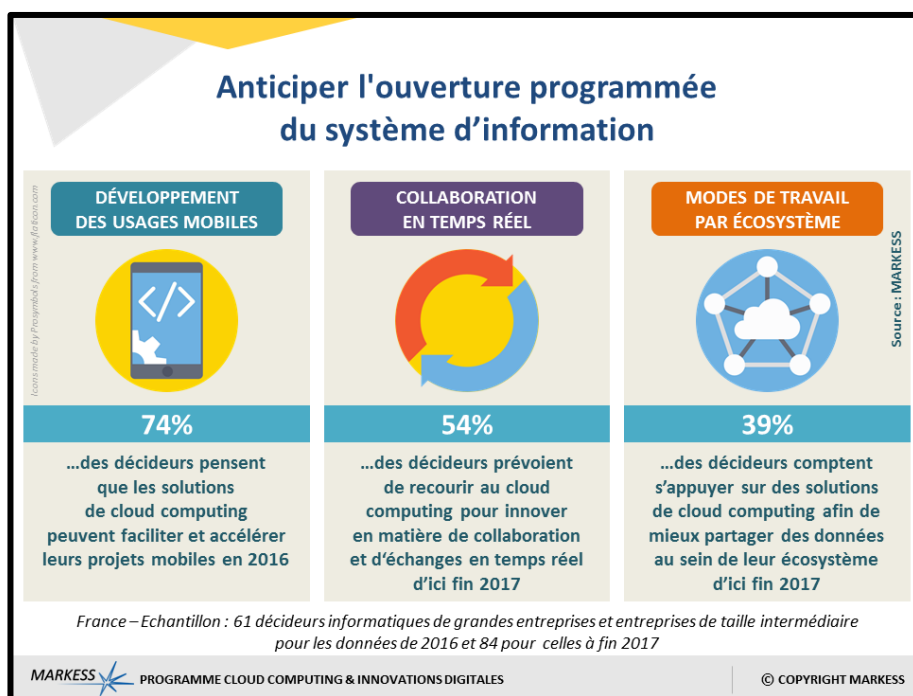
- **Améliorer la performance de leurs services** (57% des décideurs interrogés) : déploiement plus rapide de solutions applicatives et de services d'infrastructure, ajustement en temps réel des ressources, orchestration automatique des approvisionnements, opportunité pour rationaliser et consolider le portefeuille d'applications et d'infrastructures...
- **Accéder à des services innovants qui seraient trop longs à créer en propre** (56%) : accès des briques applicatives simples d'usage et conçues pour faciliter l'expérience utilisateur (UX), à des plates-formes d'environnements de développement et de tests applicatifs, places de marché d'APIs (Application Programming Interfaces) et de connecteurs avec les solutions PaaS (Platform as a Services) notamment.
- **Répondre plus vite aux besoins et nouvelles demandes des clients internes** (49%) grâce au recours à des solutions prêtes à l'emploi et accessibles à partir de n'importe quel poste de travail (cf. solutions SaaS) sans avoir à effectuer de paramétrages spécifiques. Le cloud computing permet d'accéder dynamiquement à des applications et d'étendre l'infrastructure vers l'applicatif. Pour ce faire, la DSI doit cependant se transformer en centre de services par le biais d'une nouvelle génération de portails de services (ITSM).



## 5) Anticiper l'ouverture programmée du système d'information

En 2016, deux français sur trois disposent d'un smartphone et les usages de l'internet mobile s'envolent (1). Les 15 meilleures entreprises à « plates-formes » (Google, Amazon, Alibaba...) représentent déjà 2 600 milliards de dollars de capitalisation boursière (2). Plusieurs milliards de messages instantanés sont échangés chaque jour dans le monde. **Tous ces facteurs, sans parler des objets connectés et bien d'autres projets impulsés par le digital, obligent les DSI à ouvrir leur SI.** Or, celui-ci n'a pas été conçu à l'origine pour intégrer cette nouvelle donne. Accepter cette transformation c'est se placer dans la perspective de construire le SI de demain à l'aune de ces tendances. C'est **programmer les actions à conduire pour l'adapter et répondre, pour le plus urgent, au développement des usages mobiles (et des objets connectés), aux besoins de collaboration en temps réel et aux échanges par écosystème.**

Une majorité de décideurs de grandes entreprises et ETI interrogés par MARKESS pensent que le cloud computing peut les aider dans ces trois domaines. Ils sont en effet **74% à penser que de telles solutions peuvent faciliter et accélérer leurs projets mobiles** (développement, déploiement, problématiques de synchronisation de données...). D'ici fin 2017, **54% de ces décideurs prévoient d'y recourir pour innover en matière de collaboration et d'échanges en temps réel. Pour 39% d'entre eux, ces solutions doivent aussi leur permettre de mieux partager des données au sein de leur écosystème** (logique de co-innovation, travail à plusieurs sur un même document, évolution vers des plates-formes économiques...).



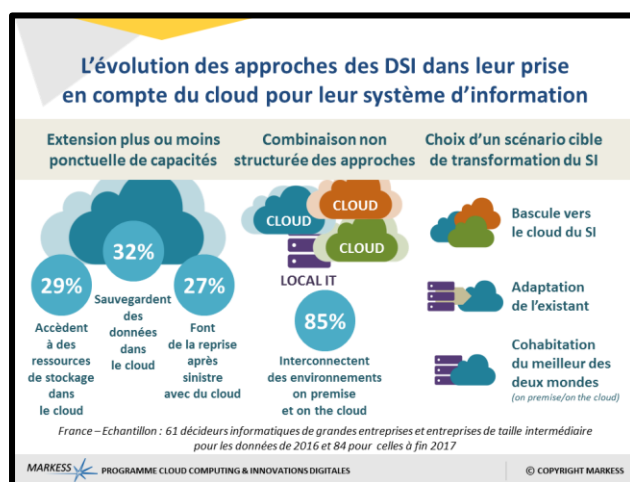
(1) Baromètre du numérique 2016 - Étude réalisée par le CREDOC pour l'Arcep, le CGE et l'Agence du Numérique

(2) Etude Vision Technologique 2016, Accenture



## 6) Choisir le meilleur scénario de transformation du système d'information

D'ici fin 2017, **85% des décideurs de DSI de grandes entreprises et ETI interrogés par MARKESS devraient avoir interconnecté leurs environnements hébergés dans des clouds avec d'autres environnements on the cloud et/ou on premise (2). La tendance est à l'hybridation et à l'interaction d'environnements hébergés dans des clouds et on premise.** Les changements qui s'opèrent dans les approches de stockage de données ou de PRA (4) en sont de bons exemples. Les DSI interrogés n'hésitent plus à recourir à des solutions dans le cloud pour étendre les capacités de leurs centres de données : 32% d'entre eux comptent recourir au cloud pour **sauvegarder des données**, 29% pour **accéder à des ressources de stockage**, et 27% pour **faire de la reprise après sinistre** (cf. DRaaS, reprise après incident à la demande). La même logique est prise dans le « cloud bursting » : des clouds sont utilisés pour faire évoluer les infrastructures selon les besoins et disposer de ressources supplémentaires (cas des plates-formes de e-commerce pour répondre aux pics de demande et des industriels pour soutenir le développement de nouveaux produits).



De multiples combinaisons se présentent aux DSI. **Un choix stratégique s'impose désormais à eux s'ils veulent tirer parti au mieux des apports du cloud computing en regard du contexte propre à leur entreprise** (contraintes réglementaires en matière de protection des données, nature des écosystèmes tiers, organisation interne des services, compétences à disposition...).

MARKESS constate que la majorité d'entre eux optent pour l'un des **trois scénarios** suivants :

- **Basculer, à échéance, l'ensemble du SI dans des clouds.** Certains environnements existants ne pourront pas, quoi qu'il soit fait, s'adapter à la nouvelle donne. L'option est de (re)construire l'ensemble du SI en s'appuyant sur les meilleures solutions du cloud.
- **Adapter ou rénover certains pans du SI** pour les faire migrer dans des clouds.
- **Combiner le meilleur des deux mondes** (on premise / on the cloud). Cette approche « bimodale » favorise le maintien d'environnements existants et le recours en parallèle au cloud pour soutenir l'innovation et déployer rapidement de nouveaux services. Début 2016, 41% des décideurs de DSI de grandes entreprises et ETI choisissaient cette option.

(3) i.e. installés et opérés dans les locaux ou centres de données des entreprises.

(4) Plan de Reprise d'Activité

## Conclusion

**Les DSI qui construisent leur SI du futur avec des solutions de cloud computing ne le font pas sans aide ni accompagnement externes.** Ces projets modifient profondément les approches, font appel à des expertises et compétences pointues, aujourd'hui en tension sur le marché, et demandent à orchestrer de multiples services en provenance d'acteurs au profil varié (cabinet de conseil, éditeur, intégrateur, opérateur de réseaux, agence digitale...). MARKESS constate que la part des services dans ces projets est en progression et que **la capacité des fournisseurs de solutions de cloud computing, quels qu'ils soient, à accompagner les DSI dans cette transition devrait jouer un rôle de plus en plus clé.**

Ceux-ci devront démontrer qu'ils peuvent guider les DSI dans leur choix du scénario cible tout en tenant compte de leur contexte particulier, les accompagner dans leur migration vers celui-ci à travers l'activation de services de support éprouvés (conseil, intégration, orchestration et gestion de services tiers, audits et tests de vulnérabilité, services managés...).

## Méthodologie

MARKESS a développé un programme de recherche continue dédié au cloud computing et aux innovations digitales. Celui-ci s'appuie sur des bases de données internes et est renseigné par des entretiens réguliers tant auprès de directions générales et métiers que de DSI et directions du digital basées en France. Les données mentionnées dans ce document réalisé pour **Orange Cloud for Business** sont le fruit de plusieurs centaines d'entretiens de ces décideurs conduits en 2015 et 2016, travaillant dans de grandes entreprises et des entreprises de taille intermédiaire.

## Biographie de l'analyste



Ce document a été rédigé par Emmanuelle Olivié-Paul, Directrice Associée du cabinet MARKESS. Emmanuelle Olivié-Paul a plus de 25 ans d'expérience dans le monde du numérique et des technologies de l'information avec une spécialisation sur les usages digitaux, les marchés des logiciels et de services IT.

Elle est responsable de la recherche et manage au sein du cabinet, des études prospectives et des projets de conseil stratégique (benchmarks, innovations numériques, identification de meilleures pratiques, compréhension des nouveaux modèles d'affaires numériques, positionnement d'offres et analyse concurrentielle, évaluation et segmentation de marchés, identification de partenaires...). Ses expertises majeures sont liées au marketing digital et à l'expérience client, à la collaboration et aux communautés sociales, aux usages mobiles, au cloud computing, à la confiance numérique, au big data et à la gouvernance de l'information.

Avant de rejoindre MARKESS, Emmanuelle Olivié-Paul a travaillé non seulement au sein de cabinets de conseil nationaux et internationaux mais aussi dans l'industrie électronique.

## A propos de MARKESS

MARKESS est une société d'études indépendante spécialiste de l'analyse des marchés et stratégies de transformation digitale des entreprises et administrations. Depuis sa création en 1997, MARKESS réalise plus de 5 000 interviews par an de décideurs et prestataires pour aider tant les organisations utilisatrices à mieux comprendre et tirer parti des technologies du numérique que les offreurs à mettre au point une stratégie optimale pour cibler ces marchés. Plus d'informations sur [www.markess.com](http://www.markess.com).

Les logos, graphiques, figures et marques déposées des sociétés mentionnées dans ce document sont la propriété de leurs ayant droit.

Tous droits réservés  
MARKESS  
6 bis rue Auguste Vitu – 75015 Paris  
Tél : +33 (0)1 56 77 17 77