



# CIO.FOCUS

---

**Métiers, que la force de l'IT  
soit avec vous !**

# EN BREF

Aligner l'IT sur le métier, base d'une bonne gouvernance de la DSI, est un principe connu depuis des années. Bien. Mais il ne faudrait pas oublier que le métier bénéficie de la valeur de l'IT, que l'IT est un outil important et, plus encore, une source d'innovation, de changements dans les process.

Voici les témoignages de DSI ayant réussi à démontrer la valeur de l'IT pour les métiers.

**Pour toute demande concernant CIO.focus :**  
contact-cio@it-news-info.com

**Une publication de IT NEWS INFO :**  
26-28 rue Danielle Casanova 75002 Paris

**Rédacteur en chef :**  
Bertrand Lemaire  
blemaire@it-news-info.com  
Tél. : 01 41 97 62 10

**Principaux associés :**  
IT Facto et International Data  
Group Inc.

**Président et Directeur de publication :**  
Nicolas Beaumont

**Directeur général :** Jean Royné

CIO est édité par **IT NEWS INFO**,  
SAS au capital de 3000000 €

Siret : 500034574 00029 RCS Nanterre

# SOMMAIRE

## / INTERVIEWS

Christophe Salomon, DSI Groupe d'EDF :  
« De l'efficacité du SI dépend celle de l'ensemble de nos activités »..... **3**

## / INTERVIEWS

Serge Magdeleine (Crédit Agricole TS) :  
« Nous serons la 1ère banque à passer à l'agile »..... **8**

## / INTERVIEWS

Mokhtar Ben Belgacem (Bpifrance) :  
« Les spécificités métiers impliquent des spécificités IT »..... **10**

## / INTERVIEWS

Hubert Tournier (Ramsay GdS) : « Nous voulons centraliser la gestion de l'informatique plus que l'informatique elle-même »..... **15**

/ INTERVIEWS

## Christophe Salomon, DSI Groupe d'EDF : « De l'efficacité du SI dépend celle de 'ensemble de nos activités ».

Le DSI Groupe d'EDF, Christophe Salomon a une double feuille de route : animer une DSI de 5 000 personnes et porter la transformation digitale. Il souligne l'importance de sa mission, de l'efficacité du SI dépend l'efficacité globale de tout le groupe.



Christophe Salomon a passé cinq ans au cabinet du Ministre de la Défense comme conseiller industriel avant de prendre la DSI Groupe d'EDF, il y a un an (photo Bruno Lévy).

**CIO : Vous avez un parcours original : de l'informatique des Armées jusqu'au cabinet du Ministre de la Défense, Jean-Yves Le Drian, quels sont les points les plus marquants ?**

**Christophe Salomon :** J'ai passé 18 ans en tout au Ministère de la Défense, dont 13 années à la DGA, la Direction générale de l'armement, comme directeur de programmes d'armement dans le domaine des systèmes d'information. Des SI à destination de l'ensemble des armées, depuis le niveau interarmées jusqu'aux échelons tactiques. J'ai pu évoluer à la DGA sur différents domaines : expertise technique, R&D, direction de programmes complexes, encadrement et animation de différentes équipes. La DGA a ce rôle particulier, à la frontière entre les armées d'un côté, et les fournisseurs industriels de l'autre, et doit en permanence garantir la tenue des performances, des délais et des coûts, dans un environnement technologique d'une richesse extraordinaire. C'est ce qui en fait une entité unique au sein de l'Etat.

En 2012, j'entre au cabinet du Ministre de la Défense, où j'ai passé cinq ans comme conseiller industriel du ministre. Une mission consacrée d'abord à l'investissement (notamment sur les matériels d'armement et leur maintien en conditions opérationnelles) qui représente un budget d'environ 18 milliards d'euros par an sur la loi de programmation militaire, qui court de 2014 à 2019.

Deuxième volet de ce poste, le suivi des grands dossiers industriels comme KNDS (rapprochement de KMW et Nexter), Airbus Safran Launchers (co-entreprise dans le domaine des lanceurs spatiaux), Atos et Bull, la création de Idemia (fusion entre Morpho du groupe Sagem et Oberthur Technologies), ... et bien sûr la participation aux campagnes export dont on connaît les succès (Rafale, sous-marins, satellites, ...).

J'ai également piloté au profit du ministre l'élaboration de différents plans comme le Pacte Défense PME, ou celui sur la cybersécurité avec le pacte cyberdéfense et la création du pôle d'excellence cyber en Bretagne. Nous assurons également la tutelle de grandes écoles d'ingénieurs comme l'école Polytechnique, l'ENSTA, l'ENSTA Bretagne ou l'ISAé. Mais aussi celle d'organismes de recherche comme l'ONERA.

## **CIO : Vous arrivez il y a un an à ce poste de DSI Groupe d'EDF, avec quelle feuille de route et que recouvre votre direction groupe ?**

**Christophe Salomon :** Ma mission est double, animer la filière système d'information qui compte 5 000 personnes dans le groupe, et porter la transformation numérique.

La DSI Groupe intervient ainsi sur plusieurs domaines : les ressources humaines avec la nécessité d'une connaissance fine de la filière et de ses évolutions à court ou long terme, la gouvernance des projets qui passe par la validation des investissements et le suivi des grands projets, l'innovation technologique, ou encore la résilience de nos systèmes d'information.

Ce dernier point est important. De plus en plus, nos SI sont au coeur de nos métiers, donc de notre efficacité globale. De l'efficacité du SI dépend celle de l'ensemble de nos activités. Ce qui nous oblige à garantir à tout moment un haut niveau expertise, en termes de technologies, de cybersécurité, d'efficacité et d'architecture de nos systèmes d'information.



Dans ce schéma, la gouvernance financière joue un rôle prépondérant. EDF est une entreprise mûre sous l'angle de l'appropriation du SI, dans la mesure où on sait parler des coûts et de leur maîtrise. EDF a perçu cette nécessité d'investir au bon niveau dans le SI et donc d'y consacrer les justes moyens. Ainsi la maîtrise financière est tout à fait compatible avec l'efficacité de nos dispositifs.

Quand je reçois les différents métiers, mon rôle est de garantir que la dépense faite le soit au niveau le plus efficace. On ne me demande donc pas de considérer le SI comme un simple poste de coût dont le seul objectif serait une réduction arbitraire. Au contraire, le groupe est prêt à assumer parfois un maintien voire une augmentation des budgets si cela porte de la valeur.



## CIO : Comment se présente votre transformation digitale, quel est le rôle de la DSI Groupe ?

**Christophe Salomon :** La direction générale du groupe s'est réunie le 30 mars dernier pour définir son plan de transformation numérique que nous structurons en quatre axes.

D'abord, EDF dans son rôle coeur de producteur et de distributeur d'énergie. Nous voulons définir comment le numérique va impacter ces deux métiers, avec par exemple le data analytics, l'intelligence artificielle, l'ingénierie numérique ou la réalité virtuelle. Ces technologies impactent considérablement, et positivement, les métiers, il nous appartient d'en tirer le meilleur parti.

Deuxième axe, EDF dans sa relation avec les clients (notre activité commerciale), particuliers ou entreprises. Là aussi les métiers évoluent, le conseiller clientèle pouvant par exemple bénéficier des outils d'IA comme les chatbots. Notre offre évolue également, pour offrir toujours plus de services aux clients.

Troisième axe : nous regardons cette fois EDF en tant qu'entreprise, avec ses 160 000 collaborateurs pour lesquels le numérique implique de nouveaux modes de management, de nouveaux modes d'action, une autre culture interne. Nous transformons ainsi nos processus internes, et nos fonctions support, avec une approche résolument centrée sur l'utilisateur.

Le quatrième axe est celui dont on ne parle jamais lorsque l'on évoque la transformation numérique, tellement il semble acquis. C'est celui de l'infrastructure IT, sans laquelle le reste n'a plus de sens. Nous devons avoir une infrastructure au meilleur niveau, agile, résiliente, disponible. Car plus le numérique pénétrera les métiers, moins il sera tolérable d'essuyer des dysfonctionnements.

Sur ces 4 axes, nous ne nous contentons pas de dire que nous voulons évoluer. Nous souhaitons le mesurer. Nous construisons ainsi avec le Comex du Groupe une feuille de route sur la transformation numérique, reposant sur des piliers de valeurs mesurables.

Ma mission est donc d'instaurer une logique groupe, de tirer profit de sa puissance pour dégager des synergies entre la maison mère EDF SA et ses différentes filiales (Dalkia, Edison, , EDF Energy, EDF Energies Nouvelles, Luminus ...). Ensembles nous sommes plus forts et cohérents face à nos grands fournisseurs et partenaires. Mais aussi plus résilients.

## CIO : Comment se répartissent les 5 000 collaborateurs de la filière ?

**Christophe Salomon :** La DSI Groupe chapeaute toutes les filiales dans le domaine SI et numérique, dans le respect de l'environnement de régulation qui s'applique avec Enedis par exemple.

La DSI Groupe compte une quarantaine de collaborateurs, au niveau central. Nous animons les différents acteurs de la filière, à savoir les DSI métiers, (commerce, production, fonctions supports...) et les opérateurs informatiques du groupe. A la DSI Groupe, je dirige différents comités, comme le comité des DSI, le comité de politique industrielle, celui des investissements, ... Nous y produisons les grandes politiques groupe (gestion et valorisation des données, cloud, sécurité informatique, ...) et en pilotons la bonne mise en oeuvre.

## CIO : Pouvez-vous donner des exemples sur chacun de ces quatre points ?

**Christophe Salomon :** Sur le premier, la production et l'ingénierie, des projets sont en cours avec de grands ouvrages comme les centrales nucléaires. Nous leur préparons des jumeaux numériques pour donner leur état précis, concevoir les évolutions, mieux séquencer les travaux. Nous utilisons la réalité augmentée pour faciliter le travail des personnels qui opèrent sur ces environnements. Et nous concevons le nouveau nucléaire par la mise en oeuvre de PLM (Product Lifecycle Management).

Pour la relation client, nous étudions tout ce qui touche à la commercialisation de nouveaux services encore émergents, le parcours clients, l'habitat intelligent. Notre filiale dédiée SoWee, propose déjà de piloter la consommation d'électricité et de gaz à domicile, avec de petits capteurs qui permettent de mesurer la consommation. En fait, nous allons offrir de plus en plus de services, qui vont au-delà de la fourniture d'énergie.

Côté interne, nous digitalisons les processus transverses du groupe. Numériser ce n'est pas prendre les process existants et chercher à les dématérialiser. C'est au contraire partir de l'expérience clients ou salariés et repenser l'ensemble du fonctionnement. Nous travaillons également la culture et les usages, et avons créé un groupe « génération Y » de 30 jeunes, qui nous aident à challenger notre façon de manager les équipes et à impulser une autre culture en lien avec le numérique.

Côté infrastructure IT, nous sommes bien sûr engagés sur tous les grands sujets d'actualité : cloud hybride, microservices, développement agile à l'échelle, mobilité, ...

## CIO : Vous parlez de transformation digitale, quelle est la part du legacy dans votre activité ?

**Christophe Salomon :** Nous avons d'importants changements en cours, de gros chantiers de modernisation, soit avec l'extinction progressive de SI, que l'on va remplacer, soit en adoptant des formes de

conteneurisation de ces logiciels pour les héberger sur des architectures plus récentes. Le legacy c'est aussi certaines versions logicielles. Pour des raisons de cybersécurité, nous voulons les migrer à l'état de l'art ce qui impose de les requalifier systématiquement. Mais nous travaillons aussi activement sur des sujets comme la mise en conformité de l'ensemble avec les directives européennes sur la gestion des données personnelles. Fort heureusement, c'est un sujet sur lequel nous sommes engagés de longue date, avec une DPO (Data Protection Officer) placée à la DSI Groupe.

## CIO : Et l'agilité, autre grand axe de travail avec la transformation digitale ?

**Christophe Salomon :** EDF commence à avoir une belle expérience du sujet. Car son positionnement est le bon, et je peux en témoigner pour en avoir vu de nombreux autres. EDF se positionne à la fois comme maître d'ouvrage, et comme architecte intégrateur.



De la sorte, la responsabilité est pleinement assumée, et non pas déléguée comme si un SI s'achetait à base de cahiers des charges transférés à de grands fournisseurs. L'approche est plus pragmatique, à base de petits pas, et donc de développement agile, de logique d'amélioration continue. EDF conserve ainsi la responsabilité du fonctionnement et s'appuie sur les meilleures expertises du marché.

Bien entendu, nous regardons systématiquement les possibilités offertes par le SaaS, avec une approche ambitieuse qui n'hésite pas à adapter nos processus internes aux standards du marché, plutôt que de chercher à tordre ces derniers pour coller à nos processus existants. Cette approche est en train d'être par exemple mise en oeuvre dans les SI RH.

## CIO : CIO : Comment se présente votre budget ?

**Christophe Salomon :** Les métiers sont sous contrainte budgétaire forte, et il leur appartient de définir l'ambition qu'ils souhaitent placer dans leur SI qu'ils voient comme un levier d'efficacité. Au global, l'enveloppe SI suit une trajectoire décroissante, car nous optimisons les dépenses partout où c'est possible. Cette réduction est ainsi la résultante d'un investissement accru plus que compensé par ces différentes optimisations. L'idée est en effet de concentrer la dépense là où elle produit de la valeur.

## CIO : Quel type de DSI êtes-vous, quel est votre mode de management ?

**Christophe Salomon :** Je vais vous répondre avec trois mots.

Le premier que j'emploierai est celui de bienveillance et je suis heureux de trouver chez EDF des personnels professionnels et très investis.

Le deuxième est celui de directif, non pas au sens un peu militaire que l'on pourrait imaginer, mais dans une logique groupe qui nécessite d'être unis, et donc alignés sur un intérêt commun.



Le dernier est résilient. Mon expérience précédente m'a appris la gestion de la pression. Or celle que vivent les personnels du domaine de l'IT est réelle, avec parfois l'ingratitude de fonctions dont on ne parle que lorsque cela ne marche pas, et c'est vrai dans toutes les entreprises. Mais c'est aussi ce qui rend ces métiers passionnants !



UN ARTICLE RÉDIGÉ PAR  
**Didier Barathon**, Journaliste



/ INTERVIEWS

## Serge Magdeleine (Crédit Agricole TS) : « Nous serons la 1<sup>ère</sup> banque à passer à l'agile »

Serge Magdeleine, directeur général de Crédit Agricole Technologies et Services, explique sa transformation.



Serge Magdeleine, DG de Crédit Agricole TS, veut diviser par trois le temps de mise en production des projets pour les Caisses régionales (photo CATS).

### CIO : En quelques mots pouvez-vous nous rappeler ce qu'est CATS, Crédit Agricole Technologies et Services ?

**Serge Magdeleine :** C'est une entreprise, qui agit pour les 39 caisses régionales du Crédit Agricole, assurant toute leur informatique, la production, les développements applicatifs, l'intégration, la gestion de la production. L'écosystème CATS rassemble 2 400 collaborateurs avec un chiffre d'affaires, assuré par les Caisses régionales, de 830 millions d'euros.

### CIO : Vous avez annoncé un projet de réduction du nombre de vos sites, de 42 à 6 d'ici 2023, quel est le but ?

**Serge Magdeleine :** En fait l'objectif est de créer 14 pôles utilisateurs régionaux, en Caisses régionales, pour définir les besoins utilisateurs du SI et de concentrer la fabrication des projets sur 6 centres régionaux à CATS. L'objectif n'est donc pas la réduction du nombre de sites mais notre volonté d'aller vers la co-localisation des équipes. La réduction du nombre de sites est la conséquence de ce projet de co-localisation sur un même site. Jusqu'à maintenant, un projet pouvait être mené par une vingtaine d'équipes différentes dans huit sites différents. Une gestion des équipes en co-localisation nous permettra d'aller vers plus d'agilité pour réduire notre time to market.

## CIO : La co-localisation se réalise avec des squads (au sens propre : des unités de combat), comment fonctionne ce nouveau système ?

**Serge Magdeleine :** Classiquement, nous avons une maîtrise d'oeuvre et une maîtrise d'ouvrage. Quand on fait un projet les Caisses régionales définissent les spécifications, ensuite la maîtrise d'oeuvre est assurée mais pas au même endroit. Nous allons basculer vers une organisation avec 150 squads, une par grand projet métier, le virement ou le crédit habitat par exemple. Les Caisses régionales continueront de jouer un rôle majeur de définition des besoins et des usages et de déploiement des applications. Quatorze Caisses régionales vont définir les besoins du groupe, avec quatorze grandes lignes métier. C'est une force énorme pour le Crédit Agricole car nous assurons ainsi la proximité avec l'ensemble des besoins de nos clients. Le pôle utilisateur « crédits » par exemple sera confié à la Caisse Centre-est basée à Lyon en collaboration avec quatre autres Caisses régionales.

## CIO : Qu'est-ce que ça change ?

**Serge Magdeleine :** Avant, un projet arrivait en production en dix-huit mois. Mais aujourd'hui, ce délai n'est plus compatible avec le "temps digital" ! Certaines banques en ligne et toutes les néo banques le font en quelques semaines. Notre nouvelle organisation a pour but de diviser par trois le time to market. Nous allons à la fois transformer l'organisation avec la co-localisation et plus d'agilité mais aussi transformer le socle technologique. L'un ne va pas sans l'autre. Nous devons bien maîtriser les deux, l'agilité et la transformation à marche forcée du socle technologique. Nous réfléchissons également aux solutions cloud, le groupe Crédit Agricole a par ailleurs un projet de création d'un cloud hybride.

## CIO : Vous confirmez le chiffre d'un milliard d'euros sur trois ans pour votre projet ?

**Serge Magdeleine :** Ce milliard d'euros se répartit en trois fois 250 millions d'euros versés dans les trois prochaines années pour refaire le socle technologique et assurer le projet de digitalisation by design. 150 ME seront alloués aux coûts de transformation, 110 autres seront affectés aux nouveaux projets de plates-formes digitales, comme le cloud..

## CIO : La concentration des sites inquiète, quel est l'aspect RH de votre projet ?

**Serge Magdeleine :** Notre volonté est que le maximum de nos collaborateurs chez CATS continue à faire de l'informatique. Nous allons privilégier le maintien des compétences au sein de CATS, par des solutions de mobilité ou de nomadisme. Mais si ce n'est plus chez CATS ce sera, soit dans nos Caisses régionales, soit dans des filiales du groupe sur le territoire. Ils pourront également travailler chez CATS sur d'autres types de projet.

La mise en oeuvre s'effectuera sur cinq ans, de façon apaisée afin de permettre à chacun de nos collaborateurs de choisir sa trajectoire individuelle. Il se fera sur le volontariat, sans licenciement, sans perte d'emploi. Un montant très important sera engagé sur la formation individuelle de l'ensemble de nos collaborateurs. Nous allons même recruter 200 personnes par an dans les trois prochaines années. Nous proposons un projet enthousiasmant à nos collaborateurs : nous serons la première banque à passer à l'agilité à l'échelle.



UN ARTICLE RÉDIGÉ PAR

**Didier Barathon**, Journaliste

/ INTERVIEWS

## Mokhtar Ben Belgacem (Bpifrance) : « Les spécificités métiers impliquent des spécificités IT »

Nouveau DSI de Bpifrance, le bras armé de la politique industrielle de la France, Mokhtar Ben Belgacem a une longue expérience dans ce groupe où il est entré en 2001 comme DSI adjoint d'Oseo Garantie. Il nous détaille ici sa feuille de route pour les années à venir en sept items d'un plan stratégique où clients, métier et collaborateurs sont centraux. Et il revient aussi sur la construction de Bpifrance par de multiples rapprochements, explicitant comment procéder dans ce genre de situation.



Depuis 2013 et jusqu'au départ à la retraite de Xavier de Broca qu'il a remplacé en tant que DSI de Bpifrance, Mokhtar Ben Belgacem était Directeur des projets métiers du SI chez Bpifrance.

### CIO : Bpifrance est issu de multiples rapprochements successifs. Quelles ont été les conséquences de cette histoire ?

**Mokhtar Ben Belgacem :** Nous avons acquis un vrai savoir-faire dans l'intégration et la convergence des SI puisque nous le faisons, en effet, depuis des années. Tout d'abord, cela consiste à garantir la continuité du run : les services informatiques continuent d'être délivrés sans aucune rupture. Ensuite, il faut lancer des projets de transformation.

Il y a trois étapes dans cette transformation. La première concerne la mutualisation des briques techniques et des compétences, notamment en ce qui concerne les équipes et les infrastructures transverses. Ensuite, il faut tracer une trajectoire pour permettre de gagner en efficacité. Cela passe par l'adoption dans l'ensemble du SI du meilleur trouvé dans les différents constituants. Par exemple, nous avons ainsi généralisé la qualification du SI ou l'usine logicielle, issus chacun d'établissements à l'origine de Bpifrance. Enfin, il faut savoir préserver les spécificités métiers. Les spécificités métiers impliquent des spécificités IT. Il faut que chaque métier ait le sentiment d'avoir un SI spécifique lui étant dédié alors que l'environnement technique est commun.



## CIO : Comment est construit l'IT de Bpifrance aujourd'hui ?

**Mokhtar Ben Belgacem :** Notre DSI comprend 165 collaborateurs, surtout localisés à notre siège de Maisons-Alfort. A ceux-là s'ajoutent les prestataires en régie. Les métiers de l'assurance, du financement export et de l'investissement étant à Paris, les équipes projets travaillant avec eux sont souvent là-bas. En tout, nous avons à gérer plus de 300 applications, spécifiques ou progiciels. Beaucoup des progiciels font partie du Legacy et sont liés au métier bancaire.

Notre Legacy, c'est notamment un Mainframe IBM hébergé chez un tiers, aujourd'hui résiduel. Notre sortie totale de cette plate-forme est programmée sous trois ans. La base de notre SI actuel, plutôt moderne, est le Java avec des progiciels tels que la comptabilité chez Oracle ou Cassiopae racheté par Sopra Steria après avoir été soutenu par Bpifrance. La plupart des logiciels déployés sur nos poste de travail sont en mode client léger, très peu en client lourd. Nous avons été la première banque française à faire la bascule vers une bureautique dans le cloud, en l'occurrence Office 365 de Microsoft. Nous utilisons également Dynamics 365 comme CRM ainsi que le réseau social Yammer. Teams est en cours de déploiement.

Le cloud est un axe stratégique pour Bpifrance, même si nous disposons de nos propres datacenters. L'objectif de l'adoption du cloud est tout simplement l'amélioration du service.

## CIO : Comment gérez-vous la conformité réglementaire de ce que vous mettez dans le cloud ?

**Mokhtar Ben Belgacem :** La question de la conformité, ce n'est pas une question de la seule DSI. C'est une problématique qui concerne la totalité de l'entreprise. Nous avons bien sûr une Direction de la Conformité et du Contrôle Permanent qui, avec la Direction Juridique, a pu nous permettre de basculer vers le cloud.

Les prestataires du Cloud ont bien compris l'enjeu de cette conformité. Au Gartner Symposium de cette année, Google a passé la moitié de son temps d'intervention sur ce sujet précis. Il n'y a pas plus de risque dans le cloud ou dans le on premise, les risques sont simplement différents.

## CIO : Vous venez de prendre vos fonctions de DSI. Quelle est votre feuille de route pour les prochaines années ?

**Mokhtar Ben Belgacem :** Depuis l'été 2017, j'avais l'objectif d'une nouvelle organisation en devenant l'adjoint de Xavier de Broca. Jusqu'à la rentrée 2017, il y a une phase de réflexion à base d'échanges avec mes pairs, soit en tout une quarantaine de rencontres. Puis beaucoup de travail en interne avec mes équipes. Nous avons commencé avec un cercle restreint puis, petit à petit, nous avons élargi les échanges.

Au deuxième semestre, nous avons construit un plan stratégique pour répondre aux orientations stratégiques de Bpifrance. Ce plan comprend sept axes.

## CIO : Pouvez-vous nous détailler ces sept axes ?

**Mokhtar Ben Belgacem :** Le premier est le client centric. Il s'agit de mettre le client au centre, qu'il s'agisse du client externe ou du client interne. Il s'agit d'avoir des projets répondant aux attentes des clients grâce aux échanges avec ceux-ci, projets qui seront alors adoptés. C'est très différent de concevoir soi-même des projets que l'on pense adaptés.

Le Business Centric vient logiquement à la suite. Il s'agit d'être proche des lignes métiers, avec une collaboration adaptée à l'agilité. Nous cassons donc la relation client-fournisseur pour un modèle très intégré dans les lignes métiers. Il n'y a donc plus de différence entre un business analyst et un IT analyst. Là encore, il s'agit de proposer le service adapté aux besoins des métiers, pas le service que l'on pense adapté. Cela passe par une forte proximité avec le terrain : les visites dans les services métiers m'ont permis de constater que les collaborateurs en régions ne vivaient pas le SI comme nous l'imaginions. Comme il n'y a pas de collaborateurs de la DSI dans les bureaux régionaux, même si bien entendu il y a un support de proximité, j'ai demandé aux membres de la DSI d'aller rencontrer ces utilisateurs en régions, pour voir ce qui leur plaît, ce qui les irrite, ce qui leur est utile ou non...

Aucun outil ne peut remplacer le contact terrain.

## **CIO : Vos deux premiers axes concernent donc les cibles de vos actions. Avez-vous des axes méthodologiques ?**

**Mokhtar Ben Belgacem :** Tout à fait. Le troisième axe, c'est l'agilité. Il ne s'agit pas de se contenter de parler de Scrum. L'agilité doit être de bout en bout. Elle doit donc être intégrée aux méthodes du métier. DevOps doit être un moyen de maximiser la productivité. Il s'agit d'optimiser des processus pour dégager du temps, pour accroître la valeur métier. Les tâches techniques peuvent être automatisées.

L'axe suivant, c'est le data centric. Au 1er mars 2018, nous avons créé, dans le cadre de la nouvelle organisation, une direction de la data, sous mon autorité. Il faut noter que la maturité des métiers sur ce sujet progresse fortement. Dans une enquête relative aux attentes des métiers en matière d'IT, la data (et sa valorisation) est arrivée en première position.

Le cinquième axe est l'évolution des modèles d'externalisation. Il faut bien admettre que le modèle tellement décrié de la régie a été une force pour maîtriser de grands projets de transformation. Or, aujourd'hui, les équipes internes passent trop de temps à piloter les prestataires en régie. Pour accroître notre agilité, nous allons donc progressivement basculer vers une logique de centres de services forfaitisés. Cela implique de développer les compétences internes en matière de pilotage de ces centres de services.



## CIO : Puisque vous parlez de compétences, qu'en est-il de vos collaborateurs ?

**Mokhtar Ben Belgacem :** Précisément, le sixième axe de notre stratégie DSI est le collaborateur centric. Les collaborateurs sont la richesse de la DSI. Le contexte global lié aux ressources IT reste très particulier et un vrai sujet pour toutes les DSI. Nous devons travailler sur la fidélisation de nos collaborateurs. Toutes les autres entreprises sont donc nos concurrentes sur le marché de l'emploi. Nous avons donc, en partenariat avec la DRH, à gérer les compétences, la mobilité et la formation.

Enfin, notre septième axe est constitué de principes directeurs pour mener les autres axes stratégiques.

## CIO : Quels sont ces principes directeurs ?

**Mokhtar Ben Belgacem :** Le premier est la simplicité. Simplicité de l'organisation, simplicité du SI (c'est toujours très compliqué d'être simple !), simplicité des interactions clients comme métiers, ce qui passe par la mise en place d'interlocuteurs uniques.

Le deuxième est la proximité. Au sein de la DSI, il s'agit de la proximité entre équipes comme entre des collaborateurs et leurs managers. A l'extérieur de la DSI, on parle de proximité métiers/utilisateurs/clients finaux.

Bien entendu, le suivant est l'agilité. Il s'agit avant tout d'un état d'esprit. Cela suppose de l'accompagnement, de la formation et la transformation de la collaboration.

Enfin, il faut parler de la solidarité qui va de pair avec la responsabilité.

## CIO : Puisque l'on parle de management des équipes, comment résolvez-vous l'habituel paradoxe classique de la difficulté de promouvoir un excellent technicien qui serait un mauvais manager ?

**Mokhtar Ben Belgacem :** Comme je l'ai déjà dit, la richesse de la DSI vient de ses collaborateurs. La performance de la DSI est donc largement liée à l'ambiance et à l'état d'esprit. Quand ce postulat est posé, on peut traiter chaque sujet.

Avec la nouvelle organisation mise en oeuvre début Mars 2018, nous avons effectué plusieurs promotions de techniciens vers des postes de managers ou des postes d'expertise plus larges ainsi que de managers vers des responsabilités supérieures. Dans ces situations, il est important d'accompagner les individus et de mener une vraie conduite du changement. La confiance suppose de la transparence.

Le cadre global d'accompagnement des managers est complété par des accompagnements plus spécifiques selon les profils de chaque collaborateur (y compris du coaching individuel à partir de ce mois d'Avril, mis en place avec la DRH), notamment pour les amener à sortir de leur zone de confort.



## En savoir plus

Mokhtar Ben Belgacem est ingénieur diplômé de l'Ecole Polytechnique en 1998 et a réalisé un master en management bancaire à HEC en 2011-2012. D'abord consultant télécom chez Capgemini Telecom, il est devenu responsable de l'activité BI de l'opérateur Kertel en 1999. A partir de janvier 2001, il entre dans ce qui deviendra Bpifrance et ne le quittera plus. En l'occurrence, il a débuté au sein de Oseo comme DSI adjoint de Oseo Garantie. Il a évolué dans plusieurs postes au fil des années : DSI de Oseo Garantie (2004), responsable des études et des réalisations informatiques de Bpifrance (2008), directeur des projets métiers du SI (1er janvier 2013, à la création de Bpifrance) et, enfin, DSI de Bpifrance en remplacement de Xavier de Broca, parti à la retraite, en mars 2018.

Bpifrance est la Banque publique d'investissement. Elle est issue des regroupements d'organismes financiers publics. Elle a été créée officiellement le 31 décembre 2012. Elle regroupe ainsi à cette date Oséo, CDC Entreprises, le FSI (Fonds stratégique d'investissement) et FSI Régions. Oséo était elle-même issue du rapprochement de CEPME (crédit PME), Sofaris (garantie) et ANVAR (financement de l'innovation par subventions et avances remboursables). Bpifrance « est en particulier chargée de soutenir les petites et moyennes entreprises, les entreprises de taille intermédiaire et les entreprises innovantes en appui des politiques publiques de l'État et des régions » (Wikipedia).

Aujourd'hui, résultat de cette convergence, Bpifrance a de multiples métiers en rapport avec le financement aidé des entreprises dont il est devenu le guichet unique. Premier métier : la garantie de prêts bancaires avec 61372 entreprises soutenues en 2017. L'effet levier de la garantie fait que, avec un euro de fonds publics, il y a 9,5 euros couverts par Bpifrance et 20 euros prêtés par les banques à l'entreprise. Bien entendu, Bpifrance effectue aussi du financement direct avec 7,2 milliards d'euros de crédits à l'investissement, 5,9 de financement court terme et 1,3 de financement de l'innovation, soit un total de 14,4 milliards en 2017. Autre activité : le soutien à l'expansion internationale au travers de crédits, de financement court terme ou d'assurance export. Bpifrance assure également un soutien à l'innovation au travers d'aides (avances remboursables) et de subventions. Banque d'investissement, Bpifrance a injecté, en 2017, 4 milliards d'euros dans le capital de 214 entreprises (dont 1,9 dans le groupe PSA). Enfin, Bpifrance opère de l'accompagnement au travers de formations, de conseil et de mise en réseau et il mène des partenariats régionaux pour des dispositifs mis en place avec les Régions.



UN ARTICLE RÉDIGÉ PAR

**Bertrand Lemaire**, Rédacteur en chef de CIO

/ INTERVIEWS

## Hubert Tournier (Ramsay GdS) : « Nous voulons centraliser la gestion de l'informatique plus que l'informatique elle-même »

Hubert Tournier, DSI de Ramsay Générale de Santé, premier groupe d'hospitalisation privée en France, doit gérer un SI sensible à l'heure du RGPD.



Hubert Tournier a quitté la grande distribution (le Groupement des Mousquetaires) pour la santé, avec des contextes techniques et des enjeux très différents.

**CIO : Votre groupe est international et possède de multiples établissements, souvent issus de rachats. Comment se structure le groupe ?**

**Hubert Tournier :** Le DSI et le RSSI de Ramsay Australie jouent aussi le rôle de DSI et RSSI groupe et ils supervisent les activités au niveau monde mais la France reste très autonome sur son système d'information. En effet, notre secteur étant très réglementé dans chaque pays, il n'y a pas de partage réel de SI entre implantations nationales. Nous avons donc un important dialogue, des échanges mais pas d'héritage.

Par contre, l'Australie est pour nous un endroit très intéressant (et vice-versa d'ailleurs). Avec neuf heures de décalage horaire, il pourrait être pertinent de partager la supervision de certains éléments d'infrastructures. Nous allons y travailler.

**CIO : Et au niveau français, entre le siège et les établissements ?**

**Hubert Tournier :** Le siège comprend des directions transverses délivrant des services aux établissements : DRH, immobilier, finances... et DSI. Notre DSI comprend une soixantaine de collaborateurs au niveau groupe et à peu près autant répartis dans les établissements. Les études et l'assistance maîtrise d'ouvrage comme l'essentiel des déploiements et des opérations sont gérés

au niveau siège. Il reste cependant un peu d'opérations au niveau des établissements (nous allons y revenir).

La répartition entre établissements et siège est pour beaucoup liée au poids de l'histoire. Il y a un point très important à souligner -et qui me change beaucoup par rapport à mon poste précédent-, c'est la grande progicielisation de notre système d'information. Or les progiciels étaient, au départ, généralement conçus pour gérer un seul établissement par implémentation. En plus, le secteur a besoin d'une disponibilité totale : impossible de ne pas pouvoir accéder à un dossier patient alors qu'il va bénéficier d'une opération chirurgicale ! Aujourd'hui, les réseaux se sont améliorés mais il reste tout de même des incidents. L'autre matin, un établissement a ainsi vu sa fibre et sa fibre de secours coupés par un coup de pelleteuse... Gênant si le SI est hébergé dans le cloud...

Notre but est donc davantage de centraliser la gestion de l'informatique plus que l'informatique elle-même, qui pourrait rester en partie sur les différents sites.

## CIO : Quels sont les domaines du SI hébergés dans chaque établissement ?

**Hubert Tournier :** Ce que j'indique est l'état actuel du SI mais nous menons en ce moment une réflexion et des évolutions. La première partie du SI à être gérée localement est la gestion administrative des patients, notamment l'admission. Le dossier patient informatisé (DPI) est également sur place. Cela implique que l'essentiel des données personnelles médicales ne circulent pas, ne sortent pas de l'établissement, ce qui est plutôt rassurant à l'heure du RGPD.

Au siège, nous gérons le Portail Ramsay Services qui permet de réaliser la « pré-admission » et la réservation de services additionnels tels qu'une garde d'enfants ou d'animaux de compagnie, une aide ménagère, la livraison de repas... Nous disposons également d'une app mobile qui permet, par exemple, de savoir en temps réel le temps d'attente dans un de nos services d'urgence, de trouver des médecins ou nos hôpitaux... Rien d'extravagant mais de l'utile.



La paye, la comptabilité, etc. sont en évolution en ce moment : nous constituons un centre de services partagés pour s'en occuper. La comptabilité sous Sage n'a pas de particularité à mentionner mais la paye utilise un progiciel spécifique au secteur car il existe des spécificités qui ajoutent une grande complexité à la fonction. En particulier, nous avons recours à beaucoup de vacataires, très temporaires par nature, avec donc beaucoup d'entrées/sorties dans nos effectifs.

Le support de proximité et la bureautique sont gérés localement mais avec des effectifs limités. Il en est de même d'applicatifs très spécifiques, par exemple pour gérer les parkings, les caméras de surveillance, etc. La messagerie est centralisée.

## CIO : Pourriez-vous envisager un recours à une bureautique dans le cloud (Office365, Google for Work...) ?

**Hubert Tournier :** Même si, normalement, personne n'est censé véhiculer de données de santé par la messagerie ordinaire, on évite de sortir ces fonctions du groupe et les serveurs concernés sont hébergés chez un hébergeur agréé pour les données de santé. Et, à partir d'une certaine taille en effectifs, c'est de toutes façons moins cher de le gérer en interne.



## CIO : Quelles conséquences y-a-t-il à avoir ainsi un SI très progicielisé ?

**Hubert Tournier :** Déjà, au contraire de ce que j'ai vécu au sein du Groupement des Mousquetaires, la DSI comporte peu de développeurs. Nous n'en disposons, pour l'heure, que pour le portail. Mais il nous faut malgré tout faire dialoguer des applications et assurer leur intégration à un SI global. Cela implique de faire faire des développements de « demi-interfaces » par chaque éditeur de progiciels, avec des mises en production impliquant une mobilisation de tout le monde.

Nous allons donc conserver les équipes issues du développement du portail et les accroître. Nous aurons ainsi des ressources pour améliorer le traitement des données. Beaucoup de traitements seraient pertinents et ne sont pas réalisés aujourd'hui. Nous pourrions ainsi analyser les données administratives mais aussi, un jour futur, créer des aides au diagnostic grâce à l'IA. Pour l'heure, nous réalisons quelques expérimentations mais avec des données quantitativement insuffisantes.

Acheter des logiciels tels que des outils de Master Data Management, c'est vite tomber sur des nécessités de développement. Surtout, les données ne sont pas toujours très propres ou très contrôlées, c'est à dire respectant strictement des nomenclatures et des normes. Traiter ces données suppose de réaliser des traitements préparatoires parfois sophistiqués. Nous pensons pouvoir le faire à moindre coût avec des développeurs en interne. Ceux-ci pourraient travailler

sur nos référentiels de données (établissements, praticiens y compris ceux de l'écosystème, et patients). Si l'ASIP Santé, l'agence française de la santé numérique, a parfaitement modélisé la plupart des données de santé relatives aux établissements et aux praticiens, elle ne l'a pas encore fait pour les données patients.

## CIO : Comment procédez-vous pour échanger des données avec votre écosystème, comme les médecins de ville ?

**Hubert Tournier :** Les logiciels de médecins de ville ne sont pas connectés à notre SI même si cela pourrait être pertinent. Mais il y a une telle variété de logiciels que ce serait un cauchemar d'intégration. Pour l'heure, nous n'en faisons pas une priorité car le futur DMP [Dossier Médical Partagé, aujourd'hui géré par la CPAM, NDLR] pourrait résoudre le problème et être la meilleure solution. N'oublions pas que le temps passé par le praticien doit être optimisé au profit du patient, pas pour saisir des données informatiques.

## CIO : Du coup, quels sont vos enjeux ?

**Hubert Tournier :** L'intégration des solutions applicatives. Le Dossier Patient Informatisé ne contient pas, contrairement, à ce que l'on pourrait imaginer, la totalité des données des patients. Chaque logiciel de spécialité (anesthésie, radiographie, gestion de bloc opératoire...) possède ses compléments. Or disposer d'une information circulant bien entre ces applications (comme une allergie médicamenteuse par exemple) est un facteur d'efficacité opérationnelle et d'importance pour la santé des patients.

## CIO : A l'heure du RGPD, vous gérez donc un très grand nombre de données personnelles...

**Hubert Tournier :** Toutes les données de santé sont évidemment des données personnelles très sensibles. Or la réglementation nous demande, d'un côté, de garantir une stricte sécurité et, de l'autre, de permettre

aux intéressés un accès global à leur données, prochainement de permettre leur portabilité ou leur oubli... Si on ne veut pas traiter les demandes d'accès manuellement, il est souhaitable de proposer un portail de mise à disposition accessible via le Web, ce qui revient à mettre tous ses oeufs dans le même panier, tout en tentant de protéger fortement celui-ci ! Ce qui n'est pas si facile...

Pour l'instant, la plupart de nos logiciels ne sont pas accessibles par Internet. Chez Ramsay Générale de Santé, nous sommes tous bien en phase sur un refus catégorique de prendre des risques avec les données de santé. Nous prenons beaucoup de précautions comme par exemple des enquêtes sur les pratiques sécuritaires de nos fournisseurs potentiels, des tests d'intrusion, des analyses de vulnérabilité, parfois des audits de code, etc. Notre ouverture est faible.

## CIO : Anonymisez-vous des données avant de les analyser ?

**Hubert Tournier :** Pour les programmes de recherche, nous anonymisons les données, en effet. Mais peut-on vraiment les anonymiser à 100% ? J'imagine qu'il doit y avoir des cas compliqués, comme par exemple des images de fond d'oeil. Le tout c'est de les dissocier totalement de l'identité des personnes correspondantes. Les données, de plus, appartiennent au patient. Les praticiens ne les partagent pas sans le consentement des intéressés.

Il va sans doute, dans les mois à venir, y avoir des encouragements au partage de données à fins de recherche, ne serait-ce que pour permettre la montée en capacités d'analyses des IA, notamment pour faire des détections précoces de maladies. Pour l'instant, nous pratiquons très peu ce genre de valorisations précisément parce que c'est compliqué. Nous étudions la possibilité de recourir à un tiers de confiance extérieur pour que les patients acceptent un tel partage.

## CIO : Le groupe Ramsay Générale de Santé dispose d'un programme de travail avec des start-ups, Prevent2Care Labs. De quoi s'agit-il ?

**Hubert Tournier :** Ce programme est géré par la Fondation du groupe. La DSI y contribue, pour la sélection de la dizaine de start-ups retenue, mais ne le dirige pas. Le programme permet d'incuber et d'accompagner des start-ups, et d'accroître leur notoriété. Les start-ups ont été sélectionnées d'abord sur le critère de l'intérêt du patient, notamment en matière de prévention. La DSI apportera également aux start-ups du conseil en IT, surtout quand les équipes des entreprises incubées n'intègrent pas suffisamment ces compétences.

Mais, dans le domaine de la santé, même les éditeurs de logiciels bien installés sont encore souvent des petites structures pas encore « passées à l'échelle » au contraire de ce qui s'est passé dans les autres secteurs. J'ai donc régulièrement l'impression de travailler avec des start-ups !

### A propos de Ramsay Générale de Santé

Issue de la Générale des Eaux en 1987, la Générale de Santé s'est progressivement rapprochée du groupe australien Ramsay Health Care, présent dans plusieurs pays dans le monde. Ce dernier a pris une participation majoritaire (51%) en 2015 et le nouveau groupe Ramsay Générale de Santé a rassemblé les activités des deux groupes pour la France, soit 120 établissements, avec également un établissement en Italie. Prédica (groupe Crédit Agricole) a conservé 38 % du groupe.

Ramsay Générale de Santé réalise 2,2 milliards d'euros de chiffre d'affaires annuel et revendique la première place de l'hospitalisation privée en France avec une opération chirurgicale sur dix. Il accueille deux millions de patients pour 15 millions de consultations par an et permet ainsi la naissance de 32 000 bébés chaque année dans ses 22 maternités. Le groupe dispose de 23 000 collaborateurs dont 18 000 soignants et a recours à 6000 praticiens libéraux.

Actuellement, le groupe possède trois grands métiers classiques : la médecine-chirurgie-obstétrique (MCO), les soins de suite et la santé mentale (y compris pour soigner les addictions, 30 établissements). Un quatrième métier s'y ajoute désormais : le transport sanitaire, dont le secteur est en grande restructuration et consolidation.



UN ARTICLE RÉDIGÉ PAR

**Bertrand Lemaire**, Rédacteur en chef de CIO