

## Le DSI d'aujourd'hui et de demain

Compte rendu de la présentation du 12 septembre 2017, à La Baleine

Compte rendu rédigé par Laure MUSELLI & ANDSI

### En bref...

Laure Muselli, Maître de Conférences à Télécom ParisTech et chercheur au sein du Laboratoire I<sup>3</sup>, et Pierre Fauquenot, CEO d'Infortive, groupement de DSI de transition, offrent un regard croisé sur la fonction de DSI à l'ère du numérique. Laure Muselli présente les résultats d'une étude qualitative, centrée sur la transformation de l'identité des DSI, qui conclut à un décalage entre leur identité désirée (leader technologique, partenaire métiers et fournisseur de services) et leurs pratiques réelles. Pierre Fauquenot, pour sa part, propose un retour d'expérience basé sur 10 missions menées en tant que DSI de transition et présente les principes qui doivent guider, selon lui, le DSI du futur.

*L'Association Nationale des Directeurs des Systèmes d'Information organise des débats et en diffuse des comptes-rendus, les idées restant de la seule responsabilité de leurs auteurs. Elle peut également diffuser les commentaires que suscitent ces documents.*

### Laure Muselli : La transformation de l'identité des DSI

Il s'agit de la présentation des résultats d'une étude qualitative menée auprès de 26 DSI de secteurs variés, qui ont été interrogés pendant 1h30 environ sur la façon dont ils voient et vivent leur métier. Cette étude a donné lieu à un article de conférence intitulé « L'identité narrative du DSI face à la transformation numérique : héros ou héraut », écrit en collaboration avec Christina Tsoni (Groupe ESC Troyes) et Emmanuel Bertin (Orange Labs), et finaliste du prix AIM-CIGREF lors de la conférence AIM 2017, rassemblant les chercheurs francophones en Systèmes d'Information.

### L'impact de la transformation numérique sur l'identité des DSI

La transformation numérique est un phénomène qui revêt différents aspects, qu'il convient d'appréhender de façon globale.

- **Une transformation technique**, puisque la transformation numérique repose sur l'utilisation de nouvelles technologies et des nouveaux services qui y sont associés. Parmi elles, on peut citer les techniques de virtualisation sur lesquelles reposent les nouvelles solutions de cloud computing, mais aussi les solutions d'analyse de données massives, ou encore celles de mobilité et de géolocalisation.
- **Une transformation des représentations**, et notamment de la façon dont l'informatique devrait transformer les organisations et la société toute entière. Ces représentations sont portées par des leaders d'opinion que sont les cabinets de conseil, les sociétés d'études de marché (parmi lesquelles le Gartner), la presse spécialisée ou encore les organisations patronales telles que le Cigref ou le Syntec Numérique, ou professionnelles comme l'ANDSI. Ces acteurs véhiculent ainsi des discours qui mettent en exergue de nouvelles valeurs autour de la capacité à se transformer et à innover rapidement et à moindre coût. Les notions d'agilité et d'adaptabilité, de création de valeur, de relation métiers, ou encore de relation clients se trouvent au cœur de leur rhétorique.
- **Des aspects organisationnels**, d'une part car la transformation numérique remet en cause les business models établis, et d'autre part car elle remodèle les frontières de l'entreprise, avec l'avènement de l'open innovation et des pratiques d'externalisation, mais aussi de nouveaux usages et de nouvelles formes de travail.

Si la transformation numérique touche tous les acteurs de l'entreprise, les directeurs des systèmes d'information (DSI) sont néanmoins particulièrement concernés. De par leur fonction, les DSI sont impliqués dans les décisions relatives aux technologies de l'information, ce qui les confronte directement à la nouvelle logique de

transformation numérique et les place face à des injonctions fortes en termes d'identité et de pratiques, véhiculées par les leaders d'opinion de la transformation numérique. Soumis aux discours autour du rôle qu'ils ont à prendre dans celle-ci, c'est bien la **transformation de leur identité en tant que DSI qui est en jeu** et les pousse à transformer leurs buts, leurs valeurs, leurs croyances, les normes auxquelles ils se réfèrent et les types d'interactions qu'ils ont avec les autres acteurs. Finalement, au-delà de la transformation des modalités d'exercice de leur fonction, ils se livrent à une **reconstruction à la fois sociale** (dépendant des nouvelles normes sociales associées à la transformation numérique) **et personnelle** (dépendant de leurs aspirations) **de leur nouveau rôle en tant que DSI**.

### **De nouveaux « profils-types » pour les DSI**

Traditionnellement, l'image du DSI français a longtemps été associée à celle d'un « sachant technique », dont les pratiques étaient guidées par l'expertise technique comme source principale de légitimité. Leur mission principale était centrée sur la performance opérationnelle, qui passait par la robustesse du SI et la performance en matière de coûts.

Avec la transformation numérique, les prescriptions aux DSI changent et l'enjoignent à dépasser, voire abandonner son rôle traditionnel d'expert informatique. Le DSI devrait désormais, grâce à sa vision transverse de l'organisation, participer à la création de valeur, en répondant aux besoins des métiers et des clients, et en étant impliqué dans une démarche d'innovation.

Dans les faits, les DSI reconstruisent aujourd'hui leur identité autour de trois profils-types :

- **Le fournisseur de services** : il se place dans une position de support vis-à-vis de l'entreprise. Dans une logique client-fournisseur, il a pour objet de réagir aux demandes exprimées par les métiers, en fournissant au moindre coût la solution la plus appropriée. Il peut assumer un côté plus ou moins technique en se positionnant (1) comme un **fournisseur d'infrastructure**, qui mettra l'accent sur la mise en place de produits génériques censés répondre à tous les besoins (par exemple un progiciel ERP) dans une logique de bonne architecture du SI, (2) comme un **fournisseur de systèmes**, qui mettra en place et coordonnera au cas par cas des projets de développement ou d'intégration des applications requises, ou (3) comme un **coordinateur de solutions externalisées** qui cherchera sur le marché des solutions, souvent en mode cloud, permettant de satisfaire les besoins des métiers et les intégrera au mieux avec l'existant.
- **Le partenaire métiers** : il se place dans une logique de co-crédation avec les métiers, à travers un travail conjoint sur les processus métiers de l'entreprise. Il vise à créer une vraie relation avec ces derniers, en essayant de comprendre leurs besoins en termes d'usages, de leur présenter le potentiel des technologies disponibles dans un langage compréhensible par eux, pour finalement faire émerger avec eux la solution technologique la plus appropriée. Ce profil implique une forme d'agilité et de réactivité, ainsi qu'une acceptation de l'échec, moins présentes chez les DSI fournisseurs de services. Il implique également d'accepter de ne pas être complètement autonome sur son périmètre, mais de travailler de façon pluridisciplinaire. Techniquement, cela se traduit notamment par un recours à des solutions disponibles sur le marché, ou de petits projets innovants, développés au sein d'équipes transversales impliquant techniciens et métiers, d'abord testés sous forme de POC.
- **Le leader technologique** : il revêt une dimension d'innovateur plus marquée que le partenaire métier. Il possède une vision anticipatrice et stratégique de l'entreprise et de son activité et il est engagé dans une démarche de veille technologique et une logique d'open innovation qui l'amènent à être très proactif envers les métiers. Il se distingue par sa capacité à réaliser des prises de risque calculées en matière technologique, par ses actions de sensibilisation des métiers aux enjeux liés aux technologies nouvelles et par sa maîtrise des enjeux politiques, lorsqu'il cherche à faire valider ses choix.

### **Un décalage entre identité désirée et pratiques**

L'étude montre une évidente **transition de l'identité désirée et revendiquée par une majorité de DSI vers les profils de partenaire métiers et de leader technologique**, qui peut s'expliquer par l'impact des nombreux discours prescriptifs auxquels ils sont soumis de la part des leaders d'opinion.

Toutefois, on constate que cette **transition ne s'accompagne pas toujours d'une transition vers les pratiques associées**, et plus particulièrement en ce qui concerne ces deux profils-types.

Par exemple, des **DSI désireux d'être des partenaires métiers** ne parviennent pas toujours à mettre en place les conditions d'un vrai partenariat avec les métiers, à recueillir leurs besoins en termes d'usages ou à acquérir l'agilité requise pour répondre à leurs demandes. Ils peuvent alors faire face à des pratiques de shadow IT<sup>1</sup> consistant pour

---

<sup>1</sup> Technologies financées et mises en œuvre hors de la sphère, y compris connaissance, de la DSI.

les métiers à souscrire auprès de fournisseurs externes des solutions de Software as a Service sans en informer le DSI.

De la même façon, **des DSI ambitionnant d'être des leaders technologiques** s'avèrent souvent peiner à réellement innover et à transformer radicalement l'entreprise grâce aux dernières technologies. Peuvent leur faire défaut une vision anticipatrice et stratégique de l'entreprise, une veille technologique appropriée, la faculté à sensibiliser les métiers aux enjeux et possibilités offertes par les toutes nouvelles technologies, une maîtrise des jeux politiques au sein de l'entreprise ou encore une réelle capacité à la prise de risques.

### **Une nouvelle identité souvent difficile à trouver et à imposer**

Le décalage constaté entre l'identité revendiquée par le DSI et ses pratiques trouve en partie sa source dans la difficulté, pour celui-ci, de concilier identité désirée, influencée en partie par les discours des leaders d'opinion, et mission réelle assignée par son organisation.

**Soumis à de nombreuses injonctions externes émanant des discours sur la transformation numérique, les DSI sont amenés à reconstruire leur identité en s'éloignant du profil traditionnel de « sachant technique ».** Ce processus de reconstruction identitaire obéit à une double volonté : celle de se conformer aux nouvelles normes sociales véhiculées par la logique de transformation numérique, mais également celle de combler de nouvelles aspirations personnelles liées par exemple à des activités en relation avec le business, le management ou la stratégie.

Toutefois, **la mission du DSI demeure aujourd'hui, la plupart du temps, principalement centrée sur le « legacy »**, le DSI étant rarement investi par l'organisation pour porter la transformation numérique. Par ailleurs, la culture de l'entreprise n'est pas toujours adaptée pour que le DSI prenne ce rôle. En résulte alors un désalignement entre identité désirée et mission confiée par l'organisation. Il va s'agir pour les DSI de faire en sorte de légitimer cette nouvelle identité auprès des autres parties prenantes (DG, métiers par exemple), ce qui n'est pas chose aisée.

In fine, ce décalage peut pousser les DSI vers **des rôles qui ne sont adaptés ni à leurs aspirations ou compétences, ni aux besoins de l'organisation elle-même.**

### **Une nécessaire cohérence entre stratégie numérique, gouvernance, compétences et aspirations du DSI**

Aujourd'hui, les entreprises ne peuvent donc faire l'économie d'une réflexion RH relative au rôle du DSI et à son évolution. Elles se doivent ainsi de reconsidérer la fonction de DSI et d'accompagner celui-ci dans la construction sociale de son identité, en l'aidant à définir sa place dans la transformation numérique.

Finalement, alors que la tendance est à vouloir appliquer des modèles génériques mis en avant par les leaders d'opinion, tels que la DSI innovante, ou la DSI bicéphale, les résultats de cette étude suggèrent la nécessité d'une analyse en profondeur de la situation de chaque organisation, selon les étapes suivantes :

- **Déterminer le rôle cible du DSI** en fonction des modes de fonctionnements de l'entreprise et de ses compétences internes : a-t-on besoin d'un leader technologique, d'un partenaire métiers ou d'un fournisseur de services ? Existe-t-il déjà en interne des compétences et une vision en termes de transformation numérique (au niveau de la DG, des métiers, d'un éventuel Chief Digital Officer) ?
- **Évaluer avec le DSI ses compétences et ses aspirations**: sont-elles compatibles avec l'orientation stratégique, les compétences déjà présentes en interne et la culture de l'entreprise ? Soulèvent-elles des problématiques en termes de pouvoir ? Faut-il faire évoluer la mission du DSI, éventuellement ses compétences, ou recruter un DSI au profil plus compatible ?
- **Faire évoluer la gouvernance de l'entreprise** en fonction : la place du DSI dans la gouvernance lui donne-t-elle la possibilité de mener à bien la mission qui lui est confiée ?

## **Pierre Fauquenot : Le / la DSI du futur**

Après 15 ans et 10 missions de DSI de transition à transformer des DSI, Pierre Fauquenot nous présente ce qu'il essaye de changer dans les DSI au cours de ses missions et nous partage les difficultés qu'il rencontre, toujours en tant que DSI. Cette répétition d'expériences du changement aide à tester de nouveaux modèles d'organisation.

Le « run » reste la priorité numéro 1 du DSI, car les systèmes doivent être disponibles et fiables. De ce fait, 40% du temps du DSI est consacré à des sujets d'infrastructures IT, diminuant ainsi le focus sur les attentes des métiers.

Subsiste un sentiment de lenteur de la DSI, le legacy (anciens systèmes dont on ne peut justifier le ROI du remplacement) la freinant de façon récurrente. Les métiers, insatisfaits, cherchent donc des solutions par eux-mêmes et font subir au DSI la concurrence du shadow IT.

Toutefois, un désir de transformation numérique anime les entreprises. Cette transformation se conjugue avec un internet omniprésent et des contraintes plus fortes pour le DSI, liées à une explosion de tentations pour tous et une sécurité de plus en plus complexe à gérer.

Le risque pour la DSI, dans ce contexte, est de se faire *corneriser* en centre de dépenses, au profit d'un Chief Digital Officer (CDO), qui peut apparaître comme un concurrent et qui rapporte.

Un enjeu pour le DSI de demain consiste à trouver les moyens de réduire le temps passé sur les infrastructures IT et à se simplifier la vie pour avoir 90% de son énergie à accompagner les métiers et la transition numérique. Cela repose sur plusieurs principes.

### **La priorité : créer de la valeur**

Les ressources d'une entreprise étant limitées, il faut les affecter en fonction de leur création de valeur. Pour vendre son projet aux décideurs, identifier parmi 30 axes de création de valeur, ceux qui seront pertinents pour chaque projet.

Parmi ces 30 axes, on peut citer :

- L'**augmentation** du chiffre d'affaires, de la marge, de la part de marché, de la rétention des clients, du ROI, du cash-flow, de la visibilité
- La **réduction** des coûts, du temps et des efforts, des plaintes, des risques, du turn-over, des conflits, de la paperasse
- L'**amélioration** de la productivité, des process, des flux d'information, de la morale, de l'image, de la réputation, des compétences, de la qualité, de la loyauté
- La **création** de la stratégie, des processus, des systèmes, du business, des produits, des services, d'une marque.

### **Un DSI force de proposition et cœur de métier de l'entreprise**

On peut observer trois évolutions possibles de la DSI :

- La **DSI pour exécution** : La DSI est une commodité exécutant les demandes des métiers (guichet de services) et vue comme un centre de dépenses. Le DSI n'est pas au CODIR et dépend du DAF,
- La **DSI force de proposition et partenaire du business** : c'est une DSI traditionnelle qui accompagne le business. Le DSI peut être au CODIR ou non et dépendre du DG ou du DAF,
- La **DSI cœur de métier de l'entreprise** : c'est une DSI de type Direction Technique centrée sur la R&D qui tire l'entreprise, fait partie du CODIR, dépend du DG et est vue comme un centre création de profit.

### **Construire une vision pour la DSI**

A la DSI, il est très important d'avoir une vision et de la partager avec ses équipes afin de tous ensemble converger vers la même cible. Il ne faut pas céder à la facilité de la première solution qui passe pour se débarrasser du problème (situation typique du shadow IT).

### **Un schéma directeur simplifié**

Qui peut prévoir le business à 3 ans ? Alors comment prédire à 3 ans ce que le SI devra fournir comme services. Le schéma directeur ne peut être un inventaire de projets (qui cherche à rassurer les membres de la DSI). Par contre on peut avoir quelques principes qui donnent de l'agilité et replacent la DSI au centre du jeu du digital :

- Les métiers veulent accéder au SI de n'importe où, n'importe quand, et depuis n'importe quel terminal. Conséquence, **le SI doit être Web** (le VDI, Virtual Desktop Infrastructure, permet de publier le legacy via le Web). Priorité au Cloud et aux applications en ligne, tout en prenant bien garde d'isoler les usines.
- Il faut donner de l'**autonomie aux utilisateurs**, via un portail pour consommer les services de la DSI et trouver par soi-même des solutions. Fournir aux métiers des outils qu'ils peuvent faire évoluer eux-mêmes.
- L'**adoption des services doit être une priorité** et la DSI doit être évaluée sur ce critère, tout projet présentant un risque de non-adoption doit être écarté. Pour cela, il faut choisir des solutions intuitives et obliger les fournisseurs à soigner l'ergonomie.

- Il est nécessaire d'avoir un **process de provisioning (équipement) entrée/sortie des employés piloté par les RH.**
- Mieux vaut **privilégier le temps réel** plutôt que le batch.
- **Créer de la valeur.**
- **Traiter plus de projets plus vite.**
- **Raisonnement transverse** et devenir des **organiseurs.**
- **Intégrer les applications entre elles.**

### **Développer une culture lean start-up**

- En mettant en place un **prototypage permanent,**
- En **supprimant les grands projets, les cahiers des charges et les projets tunnels,**
- En valorisant le **fail fast et le droit à l'erreur**
- En utilisant la méthode du **produit minimum viable.**

### **Le syndrome ERP**

**Limiter le syndrome ERP** lié à des utilisateurs qui ne souhaitent pas changer leurs habitudes et imposent de la complexité aux progiciels. **Considérer en priorité des solutions SaaS** qui sont des processus basés sur les bonnes pratiques proposées par les éditeurs SaaS. L'utilisateur sait qu'il y a moins de possibilités de paramétrage et accepte plus facilement le changement de ses habitudes.

### **Une DSI « Solution » (rapide) comme antidote au shadow IT**

Le **Shadow IT** est le signe que la **DSI ne répond pas aux attentes des métiers.** Ceci peut s'interpréter comme une souffrance des métiers face à la DSI. Interdire le shadow IT ne résout rien.

Il est plutôt nécessaire de comprendre pourquoi la DSI n'arrive pas à suivre, car **c'est bien souvent la lenteur à proposer des solutions qui détourne les métiers de la DSI.** Pour engager une reconquête des métiers il faut accélérer la réactivité de la DSI à proposer des solutions.

**Renommer le service « Etudes » en « Solutions »** permet d'avoir une proposition de valeur claire pour les métiers. *« Vous avez un problème, un besoin ? Nous vous trouvons la solution et vite »*

- En écoutant et en qualifiant les besoins comme un consultant
- En proposant rapidement une ou plusieurs solutions
- L'équipe solution doit alors arbitrer entre :
  - Faire ou faire faire,
  - Solution standard, paramétrée ou spécifique.

Il convient également d'aider ses équipes à mieux communiquer, en faisant en sorte qu'elles adaptent leur discours à leurs interlocuteurs. L'idée consiste à « se mettre à la place du client », en se demandant toujours s'il comprend notre message, de façon à l'adapter.

### **Les profils à garder en priorité en interne**

Les éléments stratégiques d'une DSI agile :

- **Le/la DSI**, qui doit en priorité penser business et création de valeur plutôt que technique (de plus en plus viennent d'ailleurs d'écoles de commerce). Il/elle est au final l'architecte suprême du SI.
- **Le/la patron(ne) du « run »**, qui sait challenger les fournisseurs et leurs propositions.
- **M/Mme Solutions (ex-responsable des études)**, qui accueille les besoins métiers et cherche rapidement des solutions.
- **Des chefs de projets**, qui coordonnent les fournisseurs et savent mettre la main à la pâte.
- **Le support**, qui a la culture d'entreprise, est centré sur les utilisateurs et détecte leurs signaux faibles.

### **Mon IT est mieux à la maison**

Attention aux jugements négatifs à l'emporte-pièce de nos clients internes qui vivent mal l'écart entre leur informatique personnelle et celle de l'entreprise, du fait d'un internet lent et de restrictions sur des services tels que YouTube, Gmail, Facebook. Les recommandations sont :

- D'avoir beaucoup de débit sur internet,
- D'ouvrir la vidéo,

- De compléter le réseau avec des liens grand public (FTTH...) à bas coût,
- De réserver le MPLS<sup>2</sup> aux applications critiques et encore,
- De relâcher les règles sur les services grand public (Whatsapp ...).

### **La fin des infrastructures sur mesure ?**

Des infogéneurs proposent des packages industrialisés IT et télécom où tout est inclus (VDI, Windows, Office, Datacenter, téléphonie, réseau...). Ces offres sont beaucoup moins chères que produire ces services soi-même. De plus ces offres sont plus fiables et plus à la pointe grâce à une approche de standardisation / mutualisation. Elles permettent au DSI de se soulager des infrastructures en se contentant de surveiller son infogéneur, pour mieux s'occuper des métiers.

### **Avoir des contrats souples pour pouvoir décider vite ou changer d'avis**

Le DSI a besoin de se décider vite et de pouvoir changer d'avis si le business évolue. Il est donc important d'avoir des préavis courts pour s'adapter tout en gardant une relation équilibrée avec les fournisseurs.

Les conditions types des contrats sont :

- Un contrat sans limite de durée,
- Un préavis de 3 mois,
- Des coûts projets séparés à la charge de la DSI,
- Une durée initiale du contrat à négocier (de quelques mois à un an).

### **Débat**

**Intervenant :** On a connu le principe du renversement de la charge de la preuve avec le progiciel, car si l'outil fonctionne chez des milliers d'entreprises, il faut prouver que ça ne fonctionne pas chez nous. Pensez-vous que le SaaS donne un cran de plus comme charge de la preuve ?

**Pierre FAUQUENOT :** On tue MSProject avec SmarSheet, car ce dernier est très simple à utiliser. MS Project est en général utilisé pour réaliser des choses très simples, alors qu'il est incompréhensible. Lorsque je prends un abonnement pour 10 feuilles Smartsheet, on est, quelques semaines plus tard, à 150, voire à 450 feuilles. Du point de vue de l'adoption, il est bien meilleur que MS Project. De plus, les utilisateurs, pour créer leurs feuilles, doivent passer par la DSI. Le SaaS est une méthode simplifiée, qui revient à fournir un couteau suisse maîtrisable plutôt qu'un outil complexe et s'adapte bien mieux aux besoins des utilisateurs.

**Int. :** Pourriez-vous m'expliquer le titre de votre étude : « Héros ou héraut ? »

**Laure MUSELLI :** Le héraut renvoie à celui qui raconte et essaie de faire passer un message et mettre en avant une identité. Le héros renvoie à ce que le DSI parvient à réaliser. L'idée était de mettre en évidence le décalage entre les deux. On dit aux DSI qu'ils doivent devenir ceci ou cela, mais en réalité, il ne leur est pas toujours facile de devenir les héros qu'ils souhaitent devenir.

**Int. :** Vous portez un discours fort sur la transformation numérique, avec des prescriptions précises. Mais c'est là le point de vue d'un DSI de transition, auquel les entreprises ont fait appel parce qu'elles avaient décidé de ne pas confier leur transformation à un DSI en interne. Mais au-delà du lean startup, qu'il faut évidemment mettre en place, est-il vraiment possible et aisé de mettre en pratique ces principes quand on est DSI au sein d'une entreprise ? Il faut une culture d'entreprise appropriée, l'appui de la DG, des métiers. Le risque n'est-il pas de tout externaliser et de ne pas pouvoir prendre la place de partenaire métiers ou de DSI cœur de métier dont vous parlez ?

**P.F. :** C'est intéressant, car en mission de transition il y a une différence entre ce que je suis et la commande client. Je ne suis pas là pour aller où j'ai envie d'aller, mais pour mener de A en B. Je vais souvent souffrir car je vais me retrouver à être plus souvent dans la position d'un fournisseur de services, alors que j'aimerais être un évangéliste technologique.

---

<sup>2</sup> Protocol réseau permettant notamment d'assurer une qualité de service.

### Présentation des orateurs

**Laure MUSELLI** est Maître de Conférences au Département Sciences Economiques et Sociales de Télécom ParisTech, où elle coordonne les enseignements en Systèmes d'Information. Elle est par ailleurs chercheur au sein du laboratoire I<sup>3</sup>. Ses recherches portent notamment sur les conséquences organisationnelles et l'impact sur les métiers de la transformation numérique des entreprises.

**Pierre FAUQUENOT** est un DSI de transition *pure player* avec 10 missions de transformation de DSI en 15 ans (entreprises de 100 à 41 000 personnes, 1 à 110 pays, 1 à 800 sites). Sa particularité est d'avoir été auparavant 15 ans à des postes de management en France ou aux USA comme Dir Commercial, Dir Marketing, DG et enfin CTO ou CEO de deux startups.