

# L'ARCHITECTE ET L'ENTREPRISE NUMERIQUE RECONCILIES

*"Les hommes construisent trop de murs et pas assez de ponts".*

*Isaac Newton*

## L'Architecte est aussi un constructeur de ponts

De la construction des pyramides d'Egypte ou du palais de Cnossos en Crète jusqu'à l'Acropole d'Athènes, le Colisée de Rome, les architectures à colonnes et voûtes de Byzance, les architectures bouddhiques en Inde ou au Japon, les Architectes jusqu'à nos temps modernes furent de grands bâtisseurs. Mais lorsqu'on se tourne vers Newton pour faire un premier constat, celui-ci nous fait remarquer *"que les hommes construisent trop de murs et pas assez de ponts"*.

Nous sommes plongés dans le numérique ce que Carr nomme le *Big Switch*<sup>1</sup> c'est-à-dire la "Grande Connexion". L'internet est une invention fabuleuse car l'accès à l'information s'effectue à la vitesse de la pensée. Platon l'a rêvé, Tim Bernes Lee l'a imaginé et conçu le WWW, et les hommes de la planète sont passés à l'acte. Ils ont rendu le rêve de Platon réalité ! Celui-ci parlait déjà de la *techné*<sup>2</sup> comme une prolongation de la force humaine que la raison (*logos*) permettait de maîtriser.

Depuis l'invention de l'écriture, cette *techné* a vécu *deux renaissances* : la première qui fut celle de l'imprimerie au XVème siècle qui a radicalement changé le rapport à la connaissance grâce à la production et la diffusion en masse du livre, l'épanouissement des sciences, de l'art, de la médecine, l'industrie, etc.

Puis la *seconde renaissance* fut inaugurée par l'informatique puis amplifiée par la connexion planétaire apportée par l'internet durant la seconde moitié du XXème siècle. Celle-ci était différente de la première renaissance dans la mesure où la *techné* est devenue depuis 2000 plus démocratique et populaire qu'à l'époque des mainframes. Mais il se produisit un phénomène unique dans l'Histoire des hommes et de la *techné* qui débouche en ce moment sur le meilleur et sur le pire : *d'une part les progrès de la médecine et de la biotechnologie et la promesse de la vie éternelle*<sup>3</sup> *avec toutes les conséquences que nous devons assumer, et de l'autre côté les nouvelles cyber-menaces et la descente aux enfers.*

*Mais les fondamentaux demeuraient intactes*, c'est-à-dire la création de valeur d'usage et d'échange grâce à la *techné* qui est avant tout un choix stratégique, sociologique et politique avant d'être économique et technique. Nous sommes donc contraints de nous tourner vers les philosophes pour tenter de trouver des éclairages.

*Marx*<sup>4</sup> et le regard qu'il portait dès 1867 sur la valeur d'usage et d'échange se limitait au travail industriel. Mais il nous sert encore. Les avertissements dès le milieu du XXème siècle du philosophe

---

<sup>1</sup> (cf. Bibliographie)

<sup>2</sup> du grec τέχνη, désigne la « production » ou « fabrication matérielle », l'action efficace, chez les Grecs de l'Antiquité (<http://fr.wikipedia.org/wiki/Techn%C3%A8>)

<sup>3</sup> *La mort de la mort*, Dr Laurent Alexandre, JC Lattès, 2011

<sup>4</sup> *Le Capital*, Karl Marx, Folio Essais

Heidegger <sup>5</sup> sont également d'actualité car il pose la question de la *confusion des fins et des moyens*. Il faut aussi citer les nouveaux éclairages apportés par *Simondon, Deleuze, Leroi-Gourhan, Foucault et Stiegler* <sup>6</sup> qui ont élargi la réflexion autour de la politique de l'information. En effet "le travail à la vitesse de la pensée" <sup>7</sup> annoncé dès 1995 par le leader du logiciel a tenu ses promesses puisqu'un individu en 2013 qui ne *répond instantanément* voire au plus tard dans la journée pas à un mail ou un tweet paraît suspect.

De plus le décalage des comportements en réseau autour de ce que l'on nomme "*le collaboratif*" répartit le pouvoir non seulement de contrôle mais également d'influence sur une partie croissante des processus métiers et aussi des architectures applicatives et techniques. L'engagement des utilisateurs dans les espaces collaboratifs est mesuré. De nouveaux "champions" sont identifiés. Les statistiques des usages abondent. Les indicateurs de tendance font croire que plus il y a de commentaires dans un blog, plus il est pertinent. En réalité la pensée unificatrice se répand et la véritable pertinence de la pensée singulière est rare.

Alors que beaucoup y voit une "révolution numérique", je décris dans mon livre les raisons pour lesquelles j'y vois un *changement de civilisation* et il ne faudrait pas que, comme l'affirme Saint-Just "l'art de gouverner [l'information pour l'entreprise numérique] produise des monstres".

### **Quel type de management pour développer de nouvelles activités**

J'ai décrit la palette des différents types de management nécessaire pour être acteur de l'entreprise numérique qui n'est pas une entreprise à part. Mais la question suivante qui m'a été posée mérite d'être abordée tout de suite : "*quid du management à la française et du management anglo-saxon*" ?

Il est vrai que Michel Crozier avait traité de la "crise de l'intelligence" en pointant l'*élitisme* des classes dirigeantes <sup>8</sup>. Il existe en effet une sorte d'impuissance des élites à se réformer. La première réforme est celle de la chute des murs qui *cloisonnent les spécialités* et les structures. La chute du Mur de Berlin correspondant à quelques années près avec la propagation d'internet. Mais les *ponts entre les intelligences* sont plus lents et longs à construire.

*Il existe dans toute culture d'entreprise* un management constructeur de murs et un management constructeurs de ponts. De même la prise de risque n'a pas de nationalité ni de structure type. Elle dépend des dirigeants et de leur culture et de leur *regard* sur la créativité et l'innovation *responsable*.

"La diffusion de la responsabilité dans l'entreprise" n'est pas une affaire nouvelle <sup>9</sup>. Mais il ne faut pas généraliser trop vite car chaque entreprise est un cas particulier selon son équipe dirigeante et son *mode de gouvernance* de l'information.

L'exposé sur *Lehman Brothers* et la prise de risque est fort instructif lorsque prend connaissance des faits relatés dans *Business Strategy Review* <sup>10</sup>. Il est également intéressant d'observer l'évolution dans

---

<sup>5</sup> (cf. Bibliographie)

<sup>6</sup> (cf. Bibliographie)

<sup>7</sup> Le travail à la vitesse de la pensée, une vision pour le troisième millénaire, Bill Gates, Robert Laffont, 1995

<sup>8</sup> La crise de l'intelligence, Essai sur l'impuissance des élites à se réformer, Michel Crozier, Points Seuil, Essais, 1995

<sup>9</sup> *La diffusion de la responsabilité dans l'entreprise, Institut de l'entreprise*, Rapport du groupe de travail présidé par Francis QUIERS, Président de Kodak-Pathé. Rapporteur : Robert Bosquet, Entreprise et Personnel, Mars 1993

<sup>10</sup> Business Strategy Review. Management 21 C, Spring 2010, "Risk management start at the top" de Paul Strebler et Hongze Lu, et aussi 'the critical need to reinvent management - Julian Birkinshaw

la période 1993 - 2013 d'entreprises comme *Apple, Bull, Compaq, Google, IBM, Nokia, Samsung*, etc. pour prendre conscience que c'est bien la manière de *mettre en mouvement l'intelligence collective et individuelle* qui fait la différence ainsi que la passage à l'acte en matière d'innovation responsable adapté aux circonstances.

*Le développement de nouvelles activités numériques* (culture) au sein de l'entreprise (structure) se pose en termes techniques, applicatifs, fonctionnels, organisationnels, économiques, politiques et juridiques. La gestion du changement est un chapitre primordial car les comportements humains sont asynchrones par rapport à *l'accélération* (Solow, Rosa, ...). Mais comment gérer le changement alors que le *temps est de plus en plus compressé* ?

Tournons-nous vers les normes. Par exemple la gestion du changement intégrée à la livraison (via CobiT ®) d'un processus informatisé et la validation de la bonne couverture d'un besoin utilisateur, sa catégorisation et la mesure de ses impacts pourront donner lieu à une négociation *entre la structure et la culture* où s'y loge le "vide" stratégique. Les résultats des observatoires sur le management de projets informatiques en disent long sur ce plan<sup>11</sup>. Mais pour comprendre ce "vide", il faut *changer de plan* et ne pas se contenter des couches applicatives et techniques.

### **Valeur d'usage et valeur d'échange**

En matière de *conception et développement de système d'information*, deux courants s'affrontent en ce moment :

- La première, c'est-à-dire la *structure et la règle*, consiste à remonter le plus en amont la gestion du changement et de professionnaliser les rapports entre les parties prenantes et concernées d'un projet SIC afin de répondre à ce souhait de maximisation de l'excellence via les processus métier numérisés. Il existe de multiples méthodes à ce propos que vous connaissez. L'Architecte d'entreprise fait partie d'une équipe d'experts spécialisés qui sait structurer et bâtir des systèmes d'information simples, utiles, sûrs, agiles, efficaces et adaptables.
- La seconde, c'est-à-dire la *culture et la valorisation de l'imaginaire*, relève d'une culture du collaboratif, du partage, du don et contre-don, où la liberté d'agir revient à tous. Le numérique libérateur délègue à l'individu connecté le pouvoir de remplir ces "trous fonctionnels", reproduire, tronquer, relier, manipuler des contenus multiformes et multimédias à travers le multi-canal, dans un temps démultiplié et en mode multitâches.

Il y a donc un retentissement important sur le métier d'Architecte d'entreprise et je dirai même sur tous les métiers et compétences.

### **Le sens des choses et l'intelligence en action**

Toute action Métier a un sens. Produire, vendre, livrer, facturer, tout a un sens. S'il existe donc ce que l'on nomme des "trous fonctionnels", les technologies relationnelles numériques et nomades

---

<sup>11</sup> Cf. *Chaos report*, The Standish Group International

peuvent de plus en plus suppléer aux manques d'un système conçu par des experts mais qui comporte des écarts plus ou moins perçus comme importants par rapport aux réalités *signifiantes* du terrain, lui-même en mouvement constant (BPM, nouveaux workflows, etc.).

La complexité est donc plus grande qu'on ne l'aurait pensé au départ et le numérique n'en fait que révéler le nouveau visage. Il s'agit *du sens* donné par chacun aux choses ! En effet, dans le passé, le management "clandestin" <sup>12</sup> permettait de négocier à côté de la structure formelle ce que l'on considérait nécessaire pour atteindre un résultat et respecter les engagements. Aujourd'hui la situation a changé à cause de l'incontournable *transparence* d'une action numérisée, quelle qu'elle soit. Tout est tracé.

Une nouvelle pression s'exerce donc sur les différents types d'acteurs qu'aucun modèle aussi sophistiqué soit-il ne pourra jamais résoudre entièrement si on ne décide pas d'y intégrer de *l'intelligence relationnelle* <sup>13</sup>. En d'autres termes il faut, en même temps que le déploiement des projets, agir sur *la ligne de fracture* de l'action entre des spécialisations (Métiers, DSI, Urbanisme et Architecte d'entreprise, Direction de la Communication, DRH, Direction Juridique, Codir, ...).

La fourniture de sens à l'information circulante n'est pas ce que nous dictent nos croyances et nos idées reçues. Toute action est effectuée de *manière intentionnelle et signifiante* <sup>14</sup> pour l'émetteur et le ou les récepteurs. Chacun donne à ces contenus une signification particulière. Je prendrai un exemple externe à l'entreprise pour me faire comprendre (les deux attaques de train, 1963, 2013) <sup>15</sup>.

*Les échanges numériques sont donc signifiants* dans l'open data ou les réseaux sociaux par rapport aux intentionnalités et aux représentations que chaque acteur se fait des contenus donnés, pris et reçus via le réseau, Or l'information et sa circulation s'appuient sur le principe du partage <sup>16</sup> mais il existe une différence notable entre la "circularité" de l'information <sup>17</sup> et la "réciprocité" (exemple : le projet RERS - groupe La Poste). Je vous suggère d'en reparler lors du débat.

### Et l'Architecte dans tout cela ?

*L'architecture d'entreprise est face à de nouvelles priorités* : l'interopérabilité des systèmes, la mutualisation des ressources pour fournir un service de bout en bout à l'international, le *crowdsourcing* et *cloud computing*, la gestion de patrimoines numériques éclatés, l'intégration des processus liés à la mobilité, les partenariats pour la fourniture de services avec de nouveaux acteurs (Google, Amazon, Orange, ...), les relations entre MDM et les nouveaux échanges numériques, la relation entre *big data*, *open data* et *link data*, *l'open innovation*, etc.

---

<sup>12</sup> Le management clandestin, Christian Moullet, InterEditions, 1992

<sup>13</sup> Cf. bibliographie plus fournie dans mon livre

<sup>14</sup> Bruno Bachimont, (cf. Bibliographie)

<sup>15</sup> Il suffit de constater les motivations des personnes qui ont en 1963 réalisé l'attaque du train postal Glasgow-Londres et partir avec l'argent, et le 3 février 2013 cette poignée de jeunes gens qui ont arrêté un train pour prendre des photos de leur prétendu 'exploit' qui, selon leur signification particulière, embellirait leur réputation. Aucune somme d'argent ne semble avoir été dérobée. Je cite : ""Ils voulaient voir s'ils étaient capables d'arrêter un train, ils rigolaient et se prenaient en photo" Source : [http://www.lexpress.fr/actualite/societe/fait-divers/attaque-d-un-tgv-a-marseille-que-s-est-il-passe\\_1216335.html](http://www.lexpress.fr/actualite/societe/fait-divers/attaque-d-un-tgv-a-marseille-que-s-est-il-passe_1216335.html)

<sup>16</sup> Balantzian, L'Avantage coopératif, 1997

<sup>17</sup> - circularité : <http://fr.wiktionary.org/wiki/circularité> <http://fr.wiktionary.org/wiki/circularit%C3%A9>

- réciprocité : <http://fr.wikipedia.org/wiki/Réciprocité> <http://fr.wikipedia.org/wiki/R%C3%A9ciprocit%C3%A9>  
[http://fr.wikipedia.org/wiki/éthique\\_de\\_réciprocité](http://fr.wikipedia.org/wiki/éthique_de_réciprocité)

L'architecte impliqué dans le processus stratégique a-t-il un rôle moteur, au-delà des applicatifs et des technologies ? Je vous présente une figure extraite de mon livre publié en 1992 "les schémas directeurs stratégiques" (page 44) où vous constaterez le rôle majeur que j'accordais déjà à *l'Architecte créateur de "ponts"*.

Questions :

1. Où commencent et où s'arrêtent la place et le rôle de co-pilote de l'Architecte d'entreprise ?
2. Incarne-t-il la politique des systèmes d'information en étant intégré dans le processus stratégique dynamique avec les autres parties concernées et le légitime-t-on sur ce plan ?
3. L'Architecte a-t-il son mot à dire au delà des architectures applicatives et techniques ?
4. L'Architecte aura-t-il envie de prendre cette place aux côtés des métiers et pilotes de processus et de jouer un rôle moteur dans l'innovation <sup>18</sup> ?
5. A-t-il l'autonomie suffisante et le pouvoir pour innover ?
6. A-t-il les compétences et le pouvoir pour se faire entendre et se faire comprendre et promouvoir la culture numérique porteuse de sens ?

En effet, les "nouveaux ponts" dont il est question ici ne se limitent pas à l'intégration des systèmes (même si ce point est une vraie nécessité) <sup>19</sup>. Les "nouveaux ponts" sont ceux qui relient l'individu, l'entreprise et la société et l'environnement. Il s'agit en d'autres termes de l'innovation *responsable* !

- *Au niveau de l'individu*, l'effet de la technique sur le cerveau humain (cf. travaux de l'université de Harvard) <sup>20</sup> et la volonté de continuer à penser en profondeur et non seulement en surface.
- *Au niveau de l'entreprise* : la valeur créée par la pertinence de la rareté et la singularité. Il faut relire "La longue traîne" <sup>21</sup> de Anderson.
- *Au niveau de l'environnement*, la quête de la performance durable <sup>22</sup>.

Gérard Balantzian

Paris, 23 avril 2013

---

<sup>18</sup> Lenovo ne s'est-il pas "hissé en trente ans au deuxième rang mondial des fabricants d'ordinateurs et pourrait détrôner HP. Mais le groupe né dans une bicoque de Pékin n'entend pas s'arrêter là : il s'attaque aussi au marché des tablettes et des smartphones" - source : L'express 10 avril 2013, p. 79

<sup>19</sup> Chaire *d'intégration des systèmes* au Cnam dirigée par Jean-Pierre Meinadier ainsi que son ouvrage majeur sur le thème de l'intégration - Hermès Lavoisier

<sup>20</sup> *L'internet rend-il bête*, Nicholas Carr, Robert Laffont

<sup>21</sup> La longue traîne, Chris Anderson, Village Mondial

<sup>22</sup> [www.lestableauxdebord.com](http://www.lestableauxdebord.com)