

L'abeille et la digitale

La nécessité d'une approche architecturale complète pour tirer parti de la technologie numérique

Dominique Vauquier

« Le secret de toute la méthode consiste à regarder avec soin en toutes choses ce qu'il y a de plus absolu. »

René Descartes, *Règles pour la direction de l'esprit* (Règle VI), *Œuvres et lettres*, coll. La Pléiade, p. 54

Toute technologie, nouvelle ou non, soulève des questions quant à sa maîtrise et à la gestion de ses effets. La méthodologie est la discipline qui étudie ces questions et leur trouve des réponses pratiques. Praxeme, méthodologie d'entreprise, propose de telles réponses pour ce qui concerne la transformation des entreprises et des systèmes techniques. Dominique Vauquier, créateur de la méthode publique, donne ici un éclairage sur les apports de celle-ci dans la transformation numérique.

Introduction

Nous parlons de révolution numérique comme nous disons « révolution néolithique ». Il reviendra aux historiens des siècles futurs d'évaluer la pertinence de ce rapprochement. Nous pouvons constater, cependant, que ce que nous nommons « technologie numérique » a un impact indéniable sur notre économie, nos façons de travailler et même nos mœurs. De quoi s'agit-il plus précisément ? Nous pouvons sommairement circonscrire cette réalité en additionnant ses composantes : l'informatique plus la connexion via les réseaux de communication, à quoi il faut encore ajouter l'assimilation dans les pratiques commerciales, professionnelles et personnelles – ce que l'informaticien nomme la partie « métier ». Cette réalité est devenue tellement omniprésente, l'engouement est tel que nous pouvons y soupçonner un mythe moderne. Au-delà des phantasmes saint-simoniens et des naïvetés médiatiques, en tant que professionnels des technologies de l'information, notre devoir réside dans la maîtrise de ces technologies et dans notre capacité à en tirer le meilleur parti au service de la société. Cela ne va pas de soi, comme le montreront quelques contre-exemples rassemblés dans la première partie de cet article. La deuxième partie examinera les implications du multicanal, thème intimement lié à l'économie numérique. La troisième partie élargira la perspective en abordant le thème de l'innovation, assez souvent identifié à l'innovation technique.

Il n'est pas si facile de concevoir les solutions numériques

Les vieux réflexes

Le bilan financier et pédagogique est un formulaire à remplir annuellement par tout organisme de formation, habilité à établir des conventions de formation. Depuis deux ans, cette procédure est en ligne. Le site conserve les données d'identification, ce qui fait gagner du temps. Toutefois, une fois la saisie terminée, il est demandé d'imprimer le formulaire, de le signer et de l'envoyer par courrier à l'administration compétente. Manifestement, on n'est pas allé jusqu'au bout de la logique numérique. En conséquence, alors que le travail est fait, on perd sur plusieurs tableaux :

- charge supplémentaire imposée à l'utilisateur pour terminer la procédure ;
- consommation de papier bien inutile (et, si on veut être rigoureux, énergie de la distribution du courrier ; on peut noter, d'ailleurs, que l'impression produit autant de pages que le formulaire, même si les deux tiers des rubriques sont vides) ;
- traitement manuel du courrier par l'administration.

Évidemment, on ne peut pas mettre un coup de tampon sur un écran. Tant que cet acte magique sera considéré comme indispensable au bon fonctionnement de la société, nous nous heurterons à une limite de la modernisation¹.

¹ Il faudra, quelque jour, étudier plus en profondeur ces pratiques chamaniques que nos sociétés n'arrivent pas à dépasser : la signature, le tampon, les formules notariales... Un champ à investiguer avec l'appui de guides comme J.L. Austin (*How to do things with words*), John Searle (*The construction of social reality*) mais aussi Roger Caillois (*L'homme et le sacré*).

Le chantier de fond

L'administration électronique s'est considérablement développée et rend des services appréciables, quotidiennement. Un bel exemple est fourni par le site post-bac. On n'imagine plus revenir en arrière. En France, le site « Mon service public.fr » dont la DGME¹ est à l'origine, accompagne les administrations dans leur transformation vers le numérique. Elle est en charge du site, destiné à concentrer tous les formulaires utilisés par les usagers. Cette action, que l'on ne peut qu'applaudir, est limitée par plusieurs facteurs culturels et organisationnels :

- Les formulaires sont repris quasiment tels qu'ils sont sur le papier. Les pages web sont le simple reflet des formulaires. Il n'y a pas de vraie conception, ni du point de vue ergonomique, ni du point de vue de l'usage. Bref, il s'agit d'un acte purement informatique dans ce que l'informatique a de plus pauvre : quand elle se contente de singer la réalité bureaucratique préexistante, au lieu de la dissoudre.
- La réalisation se fait en mode projet, besoin par besoin, formulaire par formulaire, sans conception d'ensemble. Elle reconduit donc les redondances et maintient les contradictions de terminologies, laissant l'utilisateur avec le même sentiment de faire face à un imbroglio de procédures.
- Il ne saurait en être autrement en l'absence d'un dictionnaire commun et d'un modèle sémantique unifié.

Pourtant, l'administration électronique peut être vue comme une étape de l'économie numérique, une de ses conditions et une potentielle démonstration de ce que cette dernière pourra apporter à la société. La « modernisation de l'action publique », le « choc de simplification » ne sont pas des formules trop fortes pour caractériser cette potentielle transformation. Encore faut-il en prendre la mesure et ne pas limiter l'effort à la seule mise en ligne. Un changement de technique, l'adoption d'un nouveau moyen de communication ne constituent pas, à eux seuls, une transformation. Réserveons le terme « transformation » à un changement total, c'est-à-dire un changement dans toutes les dimensions de l'organisme considéré. Dans notre exemple, la transformation doit toucher également l'organisation, la sémantique, l'attitude par rapport au public et peut-être même la mission.

Un exemple dans le secteur privé

Pour faire bonne mesure, prenons maintenant un exemple dans le secteur financier, où on ne pourra pas objecter que la transformation numérique est limitée par manque de moyens. Prenons le cas d'une banque en ligne, banque sans guichet, ce qui, naturellement, incite à concevoir le service en ligne avec d'autant plus d'acuité. Passons sur le fait que le site tombe en panne, une fois par trimestre à peu près, de préférence le week-end. Disons qu'il s'agit là d'un défaut de jeunesse ! Plus important du point de vue qui nous intéresse ici, celui de la conception, nous observons des scories d'un âge que l'on voudrait révolu : l'opération de transfert commence en ligne mais se termine par l'impression d'un formulaire qu'il faut ensuite transmettre... par fax. L'évocation de cette procédure avec un panel de clients a déclenché une clameur unanime pour dénoncer cette survivance. Ce n'était pas tant la tracasserie et l'inefficacité de la procédure qui était en cause, que l'incohérence symbolique : comment peut-on se dire banque en ligne et recourir à de tels procédés ? Il y va de l'image... Deux ans plus tard, le site en est au même point.

Un changement culturel autant que technique

Le monde de la finance a découvert relativement tardivement le potentiel de l'Internet et des technologies de la communication, particulièrement dans l'assurance. De gros efforts sont consentis pour rattraper le retard, le plus souvent à l'instigation ou sous la menace des marchés. Les comparateurs jouent un rôle significatif dans ce mouvement. Mais cette réaction défensive met-elle les grands groupes dans la meilleure situation pour innover ?

On le sait, les nouveaux concepts n'apparaissent jamais au centre mais dans les marges. Si nous voulons réellement entrer dans l'ère numérique tout en conservant nos emplois et nos positions, nous devons résoudre cette équation : agir avec les moyens des grands mais avec l'agilité des petits. Ce croisement chimérique entre le dinosaure et le mammifère n'a aucune chance de se produire si nous n'y œuvrons pas consciemment et volontairement. Ceci nous oblige à questionner notre culture, à secouer nos certitudes et à renverser les Bastilles qui contraignent la pensée. Il nous faudra, notamment, réviser nos modes d'organisation et nos styles de management.

¹ Direction générale pour la modernisation de l'État, anciennement ADAE (agence pour le développement de l'administration électronique) et aujourd'hui Dimap (direction interministérielle pour la modernisation de l'action publique).

Le multicanal impose de reconcevoir en profondeur nos systèmes

Comment donc éviter ces pièges et ne pas se contenter de changer la technique sans changer les pratiques ? Comment, derrière la vitrine qu'offre le numérique, changer ce qui se passe dans la boutique ?

Les implications du multicanal

La question se cristallise autour du thème du multicanal. La technologie diversifie les moyens dont dispose l'entreprise pour interagir avec ses clients, l'administration avec les usagers. Au courrier traditionnel et au téléphone s'ajoutent le site web, les sms, les vidéoconférences, les webinars, les applications sur dispositifs mobiles... L'interaction ne touche pas que les êtres humains ; elle implique également les artefacts avec les microgiciels (*firmware*) et l'Internet des objets. Ces technologies non seulement étendent le périmètre du système à considérer, mais aussi multiplient les modes d'interaction pour une même procédure.

Ainsi, un client pourra être contacté par courrier et sms, pour la même information. Quand le commercial le contactera par téléphone ou quand il le rencontrera, il devra connaître précisément les informations que le client vient de recevoir, tous moyens confondus. Inutile de venir le démarcher s'il vient de recevoir un avis d'impayé !

Plus généralement, la proposition de valeur qui sera faite lors de cette rencontre doit être informée et, éventuellement, modifiée par l'état exact de la relation. Elle doit aussi prendre en compte d'éventuels événements qui ont pu modifier la connaissance que le client a de l'offre de l'entreprise (suite à une campagne marketing, par exemple). Cela ne suffit pas : il est également nécessaire d'ajuster cette proposition de valeur à des événements qui ont pu se produire en dehors de l'entreprise, comme des actions de la concurrence ou des informations circulant dans les médias. Il faut aussi prévoir le suivi des événements et micro-événements qui ont pu toucher le client.

Ainsi, faire passer l'entreprise à l'ère du numérique ne peut pas se limiter à plaquer, sur le système existant, de nouveaux moyens de communication ou de nouvelles vitrines. Au minimum, ceci suppose de produire instantanément la fameuse synthèse client. Compte tenu de l'état des systèmes existants, dans les grands groupes, ceci est déjà en soi un défi. Quand cette information se disperse dans plusieurs systèmes ou silos, l'affaire est risquée. Afin d'assurer la cohérence et la pertinence de l'interaction avec l'extérieur, il est donc indispensable de restructurer le système.

Le besoin de réactivité

Il est un autre facteur de déstabilisation apporté par l'économie numérique : elle stimule la concurrence. Prenons l'exemple des assurances. Le marché français est relativement stabilisé du fait de la règle de la tacite reconduction des contrats. Au Royaume Uni, il n'en va pas de même. Les clients sont enclins à réévaluer l'offre à la fin de chaque contrat. La concurrence est encore accentuée par la facilité d'accès aux comparateurs en ligne. C'est pourquoi, sur ces marchés, les assureurs sont amenés à réviser leur tarification chaque jour, surtout dans des spécialités comme l'assurance auto. Leurs systèmes informatiques doivent impérativement offrir cette réactivité.

Dans un autre secteur, celui de la distribution pharmaceutique, quand les règles de *pricing* se limitent à une dizaine en France et en Allemagne, leur nombre s'élève à plusieurs centaines au Royaume Uni et aux États-Unis. Entraînée à la fois par la réglementation et par l'Internet, l'ouverture du marché exerce donc une pression supplémentaire sur nos systèmes pour qu'ils réagissent et s'adaptent plus rapidement. Pour cela aussi, il faut les simplifier, les débarrasser de la complication accumulée au fil des décennies et les repenser en profondeur.

Comment s'y prendre ?

Or, la refonte des systèmes informatiques est un thème tabou. On en a peur ! et on a bien raison si on ne veut pas changer nos pratiques. Il n'est pourtant pas si difficile de concevoir l'architecture optimale d'un système d'information. Il suffit de prendre les choses dans l'ordre : d'abord, isoler les fondamentaux du métier, généralement très stables ; ensuite, décrire les activités en prenant bien soin de repérer les hypothèses d'organisation ; enfin, à partir de ces deux descriptions du métier, déduire la structure idéale du système informatique, en termes logiques – c'est-à-dire indépendamment des choix techniques. À partir de là commencent les arbitrages et l'élaboration de la trajectoire de transformation. Ici, la difficulté n'est pas technique mais politique. Ce parcours est celui prescrit par la méthode publique Praxeme. À ces trois étapes, elle associe des techniques de modélisation précises et des préceptes d'architecture.

Sur le point précis du multicanal, quelle est la préconisation de la méthode ? Elle se résume dans le principe de stratification, applicable dans l'architecture logique. Tout système informatique doit se décomposer, au niveau logique, en trois strates :

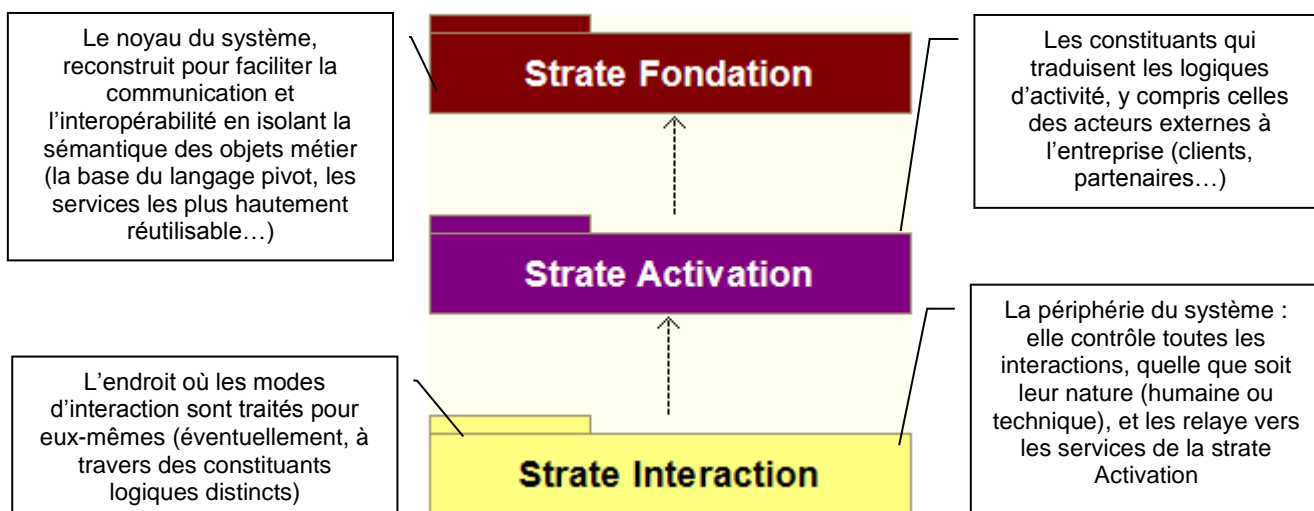
1. La première, appelée « Fondation » (ou « Métier »), reprend les fondamentaux du métier qu'elle transpose en constituants logiques. Ceux-ci exposent des services selon des règles précises. Cette strate est très

stable, puisqu'elle isole l'essentiel du métier. On la construit en dérivant le modèle sémantique qui formalise la connaissance du métier sous la forme d'objets « métier ». Un autre avantage de cette approche, quand elle est bien menée, réside dans l'universalité. C'est un point important dans la perspective d'une transformation vers le numérique. En effet, l'ouverture qui en résulte oblige à décrire le monde dans des termes reconnus par tous. Il faut donc retrouver les concepts les plus universels, souvent enfouis sous les déformations propres aux habitudes de travail d'un secteur et à la perspective interne de l'entreprise.

2. La deuxième strate a à faire avec une matière plus volatile, celle des activités et des choix organisationnels. Nous la nommons « Activation »¹. Elle se peuple de constituants logiques qui correspondent aux situations de travail élémentaires (que l'on peut représenter par des cas d'utilisation). Sur cette strate, l'évolution vers l'entreprise numérique laisse apparaître quelques traces. Par exemple, le client – ou le public – peut réaliser des saisies ou des traitements antérieurement réservés aux agents. Cette interface oblige à concevoir de nouveaux cas d'utilisation : ils reprennent une partie des activités mais avec des limites ; les droits sont différents ; les états des procédures ou des objets peuvent différer également. Qui plus est, l'ajout de ces cas d'utilisation externes à l'entreprise ne doit pas augmenter la redondance. Il faut donc correctement structurer les cas d'utilisation avant d'en déduire les constituants dans la strate « Activation ».
3. La troisième strate s'appelle justement « Interaction ». Elle est l'endroit où les modes d'interaction sont pris en compte. Prenons l'exemple du cas d'utilisation « Formuler les conclusions de l'expertise ». Ce cas d'utilisation débouche sur un constituant de la strate « Activation ». Ce constituant expose les services qui, correctement orchestrés, permettent de dérouler le cas d'utilisation en puisant dans les ressources de la strate « Fondation » où sont les objets métier. Maintenant, selon que l'expert rédige ses conclusions dans le huis clos de son bureau ou sur le terrain en utilisant sa tablette, l'interaction homme-machine ne peut pas se dérouler de la même façon. S'il délègue la saisie à son assistante ou s'il a enregistré ses conclusions sur un dictaphone, l'interaction est encore différente. La prise en compte des différentes configurations d'instrumentation fait l'objet de la conception des constituants de la strate « Interaction ». Elle intervient dans l'aspect logique, donc indépendamment des choix techniques. Il s'agit ici d'un style d'interaction plutôt que d'une technique précise, exactement comme nous réalisons des modèles logiques de données pour un style de SGBDR, sans connaître encore l'éditeur retenu.

Ainsi, la méthode prévoit des actions de conception qu'elle ordonne autour d'une perception précise du système informatique. C'est, bien évidemment, dans la strate « Interaction » que les multiples canaux de communication sont explicitement traités. À ce stade, la conception n'a qu'une chose à faire : concevoir l'interaction entre l'homme et le système (et aussi du système avec d'autres systèmes) en fonction d'un mode de communication. Cela suffit quand, préalablement, le système a été correctement structuré dans les strates « Fondation » et « Activation », pour refléter une perception correctement ordonnée du métier.

Figure 1. Le principe de stratification (architecture logique du système)



¹ Dans des travaux précédents (comme dans l'ouvrage Le Système d'information durable), elle s'est appelée « Organisation » ou « Opération ». « Activation » est un terme plus rare que l'on ne confondra pas avec d'autres notions.

L'innovation est multidimensionnelle

L'innovation et la technologie se confondent dans le mythe de l'économie numérique. Pour éclairer le débat et, surtout, pour guider le concepteur, il convient de les dissocier. Le rapport de la commission Innovation présidée par Anne Lauvergeon¹ illustre bien la réduction de l'innovation à la seule dimension technique. Or, sans vouloir minimiser les gisements d'amélioration que la technologie peut nous apporter – si nous savons la dompter –, nous devons faire place aussi à d'autres formes tout aussi percutantes quoique devenues presque clandestines. Nous les présentons ci-dessous dans leur ordre d'apparition au sein du cadre de référence proposé par Praxeme : l'innovation conceptuelle, l'innovation organisationnelle.

L'innovation conceptuelle

La méthodologie nous a toujours appris à sérier les décisions, à isoler les choses selon leur nature et à séparer les aspects. Merise désignait les niveaux d'abstraction ou niveaux de préoccupation. Les Anglo-Saxons connaissent ce principe sous l'appellation *separation of concerns*. Cette règle encourage l'effort d'abstraction. C'est justement la voie royale pour l'innovation. Nous parlerons d'innovation conceptuelle quand le changement proposé se situe sur le niveau le plus abstrait, celui que Merise nommait « conceptuel ». La méthode Praxeme parle d'un aspect sémantique de l'entreprise. Il s'agit de la même chose. La reformulation a pour mérite d'éviter la confusion avec un modèle conceptuel des données, qui confine le sujet dans la sphère informatique. Ce dont il s'agit avec l'aspect sémantique, c'est bien la connaissance du métier, plus exactement : la connaissance des fondamentaux du métier, abstraction faite des contingences organisationnelles et techniques. L'effort qu'il faut pour isoler cet aspect est largement rémunéré par ses retombées. Un modèle sémantique fournit, en effet, le point de départ pour repenser les processus et pour concevoir le cœur du système informatique. Nous ne détaillerons pas ici ces retombées. Mais nous nous intéresserons à l'apport de la modélisation sémantique dans le contexte d'une transformation numérique.

Là où le numérique provoque les plus grands changements, c'est quand il réussit à capter, capturer, captiver le chaland. Ce résultat ne s'obtient pas en considérant celui-ci comme un client. Il ne se vit pas comme client ; il ne peut pas s'identifier à un rôle, ni à celui-ci, ni à aucun autre. Il faut le saisir comme personne². Or, un tropisme autocentré fausse systématiquement la vision de l'entreprise. Elle ne voit pas la personne ; elle ne voit que le client. Elle rencontre les plus graves difficultés pour percevoir la réalité telle qu'elle est. Il lui faut un effort considérable pour quitter ses mauvaises habitudes. La modélisation sémantique s'érige précisément comme la technique qui permet de travailler sur la façon dont l'entreprise perçoit son environnement. Le passage d'une perception centrée sur le client à une compréhension de la personne illustre typiquement les résultats de la modélisation sémantique. Il en va de même avec la plupart des concepts qui sont partagés par tout le monde, toutes les parties prenantes du Système Entreprise, qu'elles soient à l'intérieur ou à l'extérieur de l'entreprise au sens strict. L'enjeu de cette approche réside dans la capacité à faciliter la communication en retrouvant l'essentiel. Ici, il faut comprendre « communication » au sens le plus large : les retombées s'observeront dans la conception des sites Internet (Parle-t-on le langage de l'internaute ? Ne lui impose-t-on pas les représentations internes de l'entreprise ?), mais aussi dans l'interopérabilité entre les systèmes (fondée sur un langage pivot qui préserve la sémantique)³.

Quand il s'agit de l'économie numérique, nous nous prenons à rêver des succès épiques de Google, Facebook ou Amazon, succès que nos stratèges voudraient bien reproduire. La première chose à comprendre est que, dans ces exemples, il y a correspondance exacte entre l'offre et la représentation naturelle : on n'impose pas un schéma de pensée propre à l'entreprise ; l'internaute n'est pas mis dans la situation d'interpréter un catalogue fourni par l'entreprise, dans les termes de l'entreprise. Il accède directement à une fonction qui répond à un besoin, bien sûr, mais surtout qui lui correspond. Comment un tel court-circuit a pu se produire ? Parce que ces sociétés n'ont pas eu l'histoire classique d'une entreprise. Dans les termes de la méthode, nous pourrions dire qu'elles ont mis sur le marché leur modèle sémantique « pur », forcément universel donc mieux à même de rencontrer le public. Pourquoi l'entreprise classique ne peut pas y arriver aussi facilement ? Parce qu'il lui faut, en premier lieu, jeter par-dessus bord ses réglementations accumulées, ses perceptions figées,

¹ « Un principe et sept ambitions », rapport disponible dans la Bibliothèque des rapports publics (bibliothèque numérique, justement ! Une numérisation ?), voir : <http://www.ladocumentationfrancaise.fr/rapports-publics/134000682-un-principe-et-sept-ambitions-pour-l-innovation?xtor=EPR-526>.

² Par une de ces bizarreries de l'évolution des langues, « personne » dérive d'un mot étrusque qui désigne le masque de théâtre. Tout se passe comme si l'essence de l'être était tellement insaisissable que l'on n'a trouvé rien de mieux pour la désigner que l'enveloppe factice. De même, ce qui intéresse les pirates et espions du Net, ce ne sont pas les contenus que vous produisez – et dont vous pensez qu'ils vous définissent – mais vos métadonnées, l'enveloppe de votre communication.

³ Voir Reconnaissance et usages d'Internet, Fabien Granjon (2012), sociologue qui convoque la théorie de la reconnaissance d'Axel Honneth pour analyser les comportements observés sur le Net.

ses complications surimposées à la nature des choses. L'entreprise – comme institution¹ – a beaucoup de mal à percevoir la réalité qui l'entoure. Plus elle est ancienne, plus elle est vaste, et plus difficile est la tâche. La modélisation sémantique est le remède.

L'innovation conceptuelle peut être très visible : c'est le cas quand on réorganise le modèle fondamental autour de la notion de personne plutôt que client, employé, fournisseur, usager, agent, etc. Il arrive aussi qu'elle se réfugie dans des détails, tels qu'une cardinalité. Dans le monde de l'assurance, par exemple, la notion de sinistre domine totalement la perception. Ce n'est pas tant le sinistre, d'ailleurs, que le dossier sinistre. La cardinalité imposée à la valeur 1 entre le sinistre et le contrat biaise la notion et entraîne des troubles dans la communication avec le sinistré. Ce dernier perçoit un sinistre, l'expérience dramatique qu'il a subie. Si d'aventure les dommages sont couverts par plusieurs contrats, le gestionnaire sinistre parlera de plusieurs « dossiers sinistres ». L'accumulation de ce genre de détails met en péril la communication. Elle explique, en partie, la piètre ergonomie des interfaces.

L'innovation organisationnelle

De longue date, les méthodes ont identifié la conception d'organisation comme un levier de transformation et d'économie². Le sujet, pourtant, a reflué. Nous ne nous étendons pas sur les raisons qui peuvent expliquer cette éclipse. Notre époque voit la coïncidence entre deux phénomènes qui, s'ils étaient coordonnés, pourraient bouleverser les organisations :

- d'une part, la technologie du numérique avec son cortège de possibilités : virtualisation, travail à domicile, partage de ressources dématérialisées...
- d'autre part, les apports des sciences humaines qui ont accumulé, depuis plus d'un siècle, des résultats tout à fait tangibles et qui pourraient trouver à s'appliquer au sein des entreprises³.

Outre la structure de l'entreprise (l'organigramme) à laquelle on a tendance à réduire la conception organisationnelle, les questions à traiter, sur ce plan, comprennent le style d'organisation, le style de management, le niveau de délégation et de responsabilisation, les modes de motivation, le niveau d'écoute, la rétroaction...

La méthodologie d'entreprise intègre ces préoccupations dans l'aspect « pragmatique » de l'entreprise. C'est dans cet aspect aussi que se loge la conception des processus. Praxeme propose un procédé de conception innovante des processus, à partir du cycle de vie des objets métier⁴. Les conséquences pour l'économie numérique sont évidentes : si nous voulons éviter les aberrations dénoncées dans la première partie, si nous voulons maximaliser le retour sur les investissements dans le numérique, nous devons absolument être capables de reconcevoir les processus et les organisations. Là encore, les difficultés ne sont pas techniques – une fois que nous aurons restauré les compétences en modélisation et en organisation, bien sûr. Les blocages sont ailleurs, inutile d'insister.

Une approche holistique de la transformation d'entreprise

Les aspects sémantique et pragmatique présentés dans les sections précédentes rejoignent l'aspect logique évoqué dans la deuxième partie de l'article. Le cadre de référence complet comprend sept aspects... et nous pouvons avoir des ambitions pour chacun d'eux. Ce cadre, la Topologie du Système Entreprise⁵, permet d'asseoir une approche systématique de transformation, au niveau d'une entreprise ou d'un système sociotechnique, comme au niveau d'une fédération de systèmes ou d'entreprises.

Illustrons l'approche Praxeme pour la transformation dans le cas de la modernisation de l'action publique⁶. D'une certaine manière, ceci revient à forger une doctrine de la simplification. C'est l'occasion d'évoquer l'approche multi-système proposée par Praxeme⁷.

Dans le cas du système étatique, la transformation consiste à passer entre ces deux états :

- un état initial caractérisé par le morcellement de la fonction administrative, la charge de reconstitution du système étant assumée par l'utilisateur ou l'entreprise ;
- un état final représenté par un système administratif unifié et optimisé, que l'utilisateur voit comme un tout coordonné et cohérent.

¹ Cf. Sociologie de l'entreprise, de Christian Thuderoz, édition La Découverte.

² SDM/S, notamment, était très claire sur ce point. Toute méthode informatique qu'elle était, elle insistait sur la nécessité d'envisager les changements organisationnels possibles, de façon à démultiplier les bénéfices du projet.

³ On pense, au minimum, à la sociologie des organisations et aux travaux de Michel Crozier. Plus récemment, Christian Morel sur les processus de décision ; Christophe Dejourné sur la sociologie du travail, Bruno Latour sur les controverses et tant d'autres.

⁴ Il a été présenté dans ces colonnes, il y a des années.

⁵ Pour une introduction, voir le Guide général de la méthode Praxeme, disponible sur le site du Praxeme Institute : <http://www.praxeme.org>.

⁶ Voir, par exemple, le Cadre stratégique du SI de l'État, sur : http://circulaires.legifrance.gouv.fr/pdf/2013/03/cir_36639.pdf.

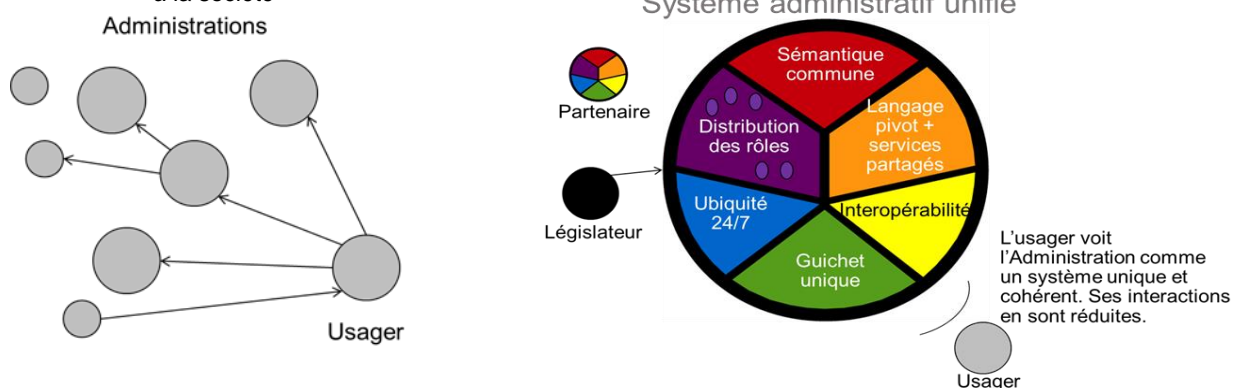
⁷ Article publié dans les actes de la conférence CSDM de 2010 : <http://wiki.praxeme.org/uploads/Syllabus/SLB27p-CSDM.pdf>.

Dans la figure ci-dessous (partie droite), les diverses administrations sont représentées par des points dans l'aspect pragmatique. L'aspect sémantique est, idéalement, totalement unifié et considérablement réduit, permettant l'unification et la transparence du langage utilisé. Dans l'aspect logique, les services partagés peuvent ne représenter que la partie correspondant à la sémantique commune : ce serait déjà un progrès considérable. Dans l'aspect physique (tout en bas), la figure suggère une disposition liée à l'aménagement du territoire et au redéploiement des fonctions. Pour l'utilisateur, ceci est la garantie d'un service de proximité, assurant la cohérence entre les fonctions de l'administration.

Ces schémas idéaux ne font que brosser ce que pourrait être la simplification de l'État, si l'ambition dépasse la mise en ligne des milliers de formulaires administratifs. Praxeme apporte les outils pour poser le problème et stimuler l'invention des solutions.

Figure 2. Ce que pourrait être la modernisation de l'action publique

Avant : un système morcelé qui impose des surcoûts à la société Après : un système unifié qui optimise le service rendu à la société



Conclusion

Tirer parti de la technologie n'a jamais été une sine cure. L'effort ne saurait se limiter à la maîtrise technique. Celle-ci, certes indispensable, est impuissante à transformer volontairement les pratiques et à simplifier les systèmes. Nous devons considérer tous les aspects impliqués dans l'entreprise numérique, autant dire : tous les aspects de l'entreprise. Une telle approche holistique et volontariste ne se mettra jamais en place spontanément. Elle ne peut pas non plus émerger à l'intérieur d'une seule corporation professionnelle. Le défi que nous lance l'ère numérique nous oblige à coordonner plusieurs disciplines et à stimuler la créativité malgré toutes les forces qui l'inhibent. La méthode vient au secours d'un tel effort. C'est ce que cherche à construire l'initiative pour une méthode publique.

Pour produire son miel et construire sa ruche, l'abeille s'enfonce profondément dans la digitale où elle trouve le pollen. Telle l'abeille – beau symbole pour l'architecte –, nous devons avoir le courage d'affronter la complexité, l'audace de pénétrer profondément dans les entrailles de nos systèmes. De cette obscurité, nous rapporterons peut-être la trouvaille inédite qui inspirera une vraie transformation. Les grandes choses reposent sur des détails ; la ruche se crée à partir de la cellule et de sa forme unique et répétée. L'architecture d'entreprise et ses avatars (*business architecture*, architecture fonctionnelle, architecture technique) sont souvent perçues comme ne s'intéressant qu'à la grande carte. Contrairement à cette tendance, nous pensons qu'il faut coordonner les disciplines pour ajuster la vision au détail. Nous croyons que la vision novatrice émerge souvent d'un détail inattendu. Cette croyance nous semble encore plus pertinente à l'ère du numérique. Il est donc temps de revenir à notre planche à dessin et de retrouver la rigueur de la modélisation, condition de l'inspiration architecturale.

dominique.vauquier@praxeme.org

