

PLANIFICATION DE L'OFFRE DE SOINS ET DE SANTÉ : APPORTS DE LA DIGITALISATION DES ORGANISATIONS

Patrick VARENNE

Universités de St-Etienne &
Côte d'Azur
(France)

Pauline LENESLEY

NIMEC EA 969
Université Caen Normandie
(France)

RÉSUMÉ:

Les limites du management actuel de la santé qui sont encore un peu plus révélées par la crise covid invitent à s'interroger sur la gestion des données de santé pour mieux ajuster l'offre de soins de santé aux besoins réels de la population. Cette gestion des données de santé nécessite une communication entre divers systèmes d'information. Ce dialogue invite à proposer une analyse des données de santé en communs afin de sortir de la vision ambidextre des théories de l'Etat versus marché. Pour répondre à la question de recherche : comment la digitalisation de la diversité des organisations de santé peut-elle contribuer à la planification de l'offre de soins de santé ? Nous proposons d'étudier la littérature scientifique sur la mutation digitale afin de mieux répondre aux enjeux de transformation du système de santé portée par la dernière loi de santé. Il s'agit de proposer une perspective théorique à expérimenter dans le cadre de travaux empiriques à venir..

Mots-clés: Digitalisation, effectuation, polycentricité, planification de l'offre de soins de santé

INTRODUCTION

La pandémie de la COVID et sa gestion en France a une fois de plus mis en évidence l'inadéquation de la répartition et composition de l'offre de soins de santé et les besoins de la population. Le dernier rapport de l'Observatoire National de la Démographie des Professions de Santé, ONDPS, (Touzé, 2021) identifie très bien les lacunes des systèmes de projection actuels quant à la répartition des ressources humaines médico-soignantes. En effet, une logique « démographique » a pendant longtemps guidé la réflexion : il s'agissait de remplacer et prévoir les départs en retraite. De nombreux modèles ont complété cette logique en intégrant les données issues de la « mesure de l'accroissement de la population, les flux migratoires des professionnelles, les consommations de soins ajustées sur les besoins de la structure d'âge de la population » (Touzé, 2021 p. 11). Ces modèles peinent à prendre en compte simultanément les évolutions organisationnelles, technologiques et épidémiologiques. Pour autant, ces dimensions sont essentielles : quand bien même nous réduirions les soins de santé à leurs prises en compte dans une institution publique (le système d'assurance sociale tend bien à

encourager cette vision) les organisations bureaucratiques, majoritaires dans le système de santé apprennent à s'adapter et à être plus résiliente depuis les expériences contrastées du new management public (Cueille 2007, Lenesley 2020).

La dernière loi de santé insiste sur la nécessité de mettre en évidence les dysfonctionnements du management hospitaliers et les difficultés d'adaptations des différents acteurs de santé pour se coordonner, collaborer et coopérer dans un environnement en mutation digitale (Ma Santé 2022, un engagement collectif). Nous proposons d'étudier cette mutation digitale et la manière dont celle-ci pourrait dépasser la simple volonté de mieux coordonner les soins en participant à l'actualisation quotidienne de la mesure des besoins pour mieux ajuster l'offre de soins.

La mutation digitale appelle la notion de maturité digitale qui englobe « des données » et leur gestion. Au sein du système de santé, la gestion des données est multiple autant par la diversité des acteurs qui s'en saisissent qu'en termes de dialogue entre les systèmes utilisés par les acteurs de santé. Les questions de sécurité, de confidentialité, d'appartenance des données et interopérabilité des systèmes sont tout particulièrement sensibles.

Pour que ce dialogue soit fructueux en termes de modélisation des besoins de santé, il nous semble inévitable de penser l'analyse des données de santé comme des communs. L'approche théorique des communs d'Elinor Ostrom (1990, 2005) permet de penser un système de santé associant une diversité d'acteurs qui se rassemblent dans le cadre d'un objectif commun sans se restreindre aux logiques économiques de marché ou d'Etat. Cette approche des données de santé en biens communs permet donc d'associer à la notion de gestion d'un pool de ressources communes, le concept de business model dynamique dans un système où acteurs publics, privés et associatifs interagissent.

Dans un premier temps, nous allons présenter les mécanismes de régulation de l'offre de soins de santé en France puis la manière dont sont collectées, gérées et utilisées les données de santé. Nous mettrons en évidence les contraintes réglementaires réelles et fantasmées des professionnels et usagers du système de santé en matière d'utilisation des données de santé. Nous présenterons ensuite le concept de business model et les perspectives qu'offrent la conception du BMD² inévitable lorsqu'on évoque la digitalisation cela afin d'étudier comment la digitalisation de la diversité des organisations de santé peut-elle contribuer à la planification de l'offre de soins de santé ?

LE SYSTÈME DE SANTÉ EN FRANCE, ORGANISATION ET PRINCIPES DE RÉGULATION

Entre asile et soins... rappels historiques sur les origines de notre système de santé

L'ouvrage de Clément (2010 et Lecourt 2003) retrace la lente évolution du système de santé. Les hôpitaux sont nés de l'initiative du clergé catholique. Les maisons d'hospitalité se multiplient dès les IV^e et V^e siècles. Elles accueillent les malheureux, malades ou trop âgés, ne pouvant subvenir à leurs besoins. A partir du XII^e siècle, les établissements spécialisés dans la lutte contre la lèpre s'érigent en périphéries des villes pour y enfermer les victimes de cette maladie. François

ler créa le « grand bureau des pauvres » qui avait pour mission de coordonner l'activité des hôpitaux du royaume et la haute administration hospitalière est confiée aux officiers royaux. Dès cette époque la question de la régulation se pose. Henri II crée une taxe communale pour « le droit des pauvres » afin de rééquilibrer le budget des hôpitaux.

En 1789, le comité de mendicité, visant l'extinction de la misère, prend la décision de fermer des hôpitaux afin d'affirmer son programme de lutte contre la misère par l'obligation du travail pour tous. Les hôpitaux seront alors confiés aux congrégations religieuses et sécularisés. Mais leur gestion est rapidement reconfiée aux communes par le directoire.

En 1816, le rapport Pastoret visant à rétablir l'économie du pays permet la création d'un bureau central des admissions qui vérifie les demandes de soins médicaux parallèlement à une surveillance précise des dépenses.

En 1838, une loi impose la création d'un asile pour les aliénés dans tous les départements. Cette loi subsistera jusqu'en 1990 (loi du 27 juin relative à l'hospitalisation des malades atteints de troubles mentaux). La loi de 1938 donne également un statut particulier d'établissements publics à ces centres. A cette loi succède une ordonnance qui crée la fonction de directeur d'établissement et de médecin chef nommé par le préfet ou le ministre de l'Intérieur ce qui les rattache au pouvoir central. La loi du 7 août 1851 rend les hospices et hôpitaux autonomes. Elle instaure le service d'aide aux indigents malades sur tout le territoire national. Le prix de journée est instauré afin que les établissements puissent être remboursés des frais qu'ils avancent par les communes d'origine des indigents voire par les conseils généraux.

Vocation sanitaire et réponse aux besoins

Dans les années 40, le secteur hospitalier public commence à s'organiser avec un classement en centre hospitalier régional, hôpital, hôpital-hospice et hospice. Les hôpitaux sont également autorisés à créer des « cliniques ouvertes » permettant aux médecins libéraux d'hospitaliser leurs patients en percevant directement leurs honoraires. L'organisation médicale se profile avec la création de services. La commission médicale consultative est constituée.

Le concept de sécurité sociale émerge en 1945, dans un contexte d'après-guerre, où l'on souhaite rééquilibrer les rapports sociaux face aux systèmes « bismarquiens » assurantiels. La sécurité sociale est conçue pour garantir une protection pour tous et pour créer un climat de sécurité, de solidarité et d'équité (de chacun selon ses moyens, à tous selon ses besoins). Un premier système « beveridgien » est fondé en 1947 et permet d'offrir une protection minimale pour tous gérée par l'Etat. Le plan final de la sécurité sociale sera finalement fondé sur le travail avec un financement par cotisation.

Trois ordonnances sont publiées en 1958 avec le changement de régime. La première porte sur la réforme hospitalière, la seconde sur la coordination des équipements sanitaires et la troisième est la réforme hospitalo-universitaire qui unifie le CHR à la faculté de médecine. Cette ordonnance avait pour ambition de fonder le renouveau de la médecine française. La coordination des établissements de santé impose à ce moment la décision préfectorale d'agrément pour tout établissement de santé privé créé.

Structuration de l'offre de soins et outils de régulation

La loi du 31 décembre 1970 instaure la carte sanitaire qui recense la totalité des lits et équipements lourds pour contrôler les demandes de création, de transformation ou d'extension des hôpitaux et cliniques. La France est divisée en secteurs sanitaires qui regroupent 80 000 habitants par circonscription pour autoriser la construction d'un plateau technique minimal. Craignant les doublons, la création d'un service public hospitalier permet de réunir les hôpitaux publics et les établissements privés qui le désirent (en conformité avec les missions du service public).

Cette loi se caractérise par une volonté des pouvoirs publics de régenter l'ensemble des hôpitaux et cliniques afin de les organiser en système permettant l'égalité d'accès aux soins dans le cadre d'une médecine de haute valeur ajoutée.

En 1984 est modifiée la loi du 31 décembre 1970 pour créer des départements médicaux et pour instituer une tutelle financière renforcée du préfet de département qui peut se substituer au conseil d'administration en cas de réforme nécessaire du budget de l'établissement. Les droits des malades sont énoncés notamment pour le libre choix du médecin et de l'établissement ainsi que la possibilité d'accéder à son dossier médical.

En 1991, la carte sanitaire est renforcée par le schéma d'organisation sanitaire qui est modifié tous les cinq ans. La loi du 31 juillet 1991 préconise une relance de la coopération interhospitalière avec l'extension du champ de réalisation des syndicats interhospitaliers et la constitution de groupes d'intérêt économique et d'intérêt public.

En 1996, l'ordonnance hospitalière du 24 avril légifère sur la maîtrise médicale des dépenses, sur la sécurité sociale et sur l'hospitalisation publique et privée. Les ARH sont créées. Elles permettent de coordonner les différents services de l'Etat pour améliorer le contrôle des établissements. L'ordonnance de 1996 marque également le système juridique français puisqu'elle introduit la notion de droit des patients et de la personne soignée.

Les groupements de coopération sanitaire naissent avec cette ordonnance pour fédérer les activités des établissements publics et privés.

Les pouvoirs publics souhaitent réduire le parc hospitalier français de 100 000 lits (soit un tiers de sa capacité), cela passe par une diminution de la durée de séjour et une concentration des équipements. Les territoires de santé, créés par l'ordonnance du 4 septembre 2003, complétée par la circulaire du 5 mars 2004, ont remplacé les secteurs sanitaires. Ils constituent des regroupements de communes en tenant compte de la spécificité des activités de soins et des besoins de santé qualifiés par les déterminants de santé.

Les territoires de santé sont des zones d'organisation de soins, planifiées par les Schémas Régionaux d'Organisation Sanitaire (SROS). Ces regroupements concernent toutes les activités de soins et tous les Equipements de santé Matériels Lourds (EML) nécessitant une autorisation. On distingue 8 autorisations de référence formant le référentiel des territoires de santé.

Les SROS deviennent le support unique de l'organisation de l'offre de soins hospitaliers et le territoire de santé devient le nouveau territoire pertinent de l'organisation des soins, la carte sanitaire instaurée en 1970 est supprimée. Conçue pour réguler et redistribuer le parc hospitalier, elle était le premier outil de planification sanitaire. Avec la création des Agences Régionales Hospitalières, ARH, sont nés les SROS. Ils permettent de compléter la carte sanitaire. Trois générations de SROS ont vu le jour. La détermination des secteurs a longtemp

résultat de compromis entre répartition de la population, contraintes politiques et administratives.

Le territoire de santé est aussi conçu comme un espace de concertation entre les acteurs du champ de la santé : professionnels médicaux et sociaux, élus et usagers. La loi Hôpital Patient Santé Territoire de 2009 renforce cette notion de territoire par la création des Agences Régionales de Santé (ARS). Elles mettent en œuvre à l'échelle régionale les grandes politiques de santé publique et interviendront dans les domaines de la santé au travail, de la santé scolaire et universitaire, dans la protection maternelle et infantile. Elles organisent la veille sanitaire, la réponse aux urgences et la gestion des situations de crise. Elles seront responsables de la qualité et de la sécurité des soins. Elles sont les garantes d'une bonne répartition de l'offre de soins sur le territoire. Elles définissent les territoires de santé et coordonnent les autorisations d'activités.

Pour organiser les différents territoires, il est nécessaire d'évaluer l'activité des différents acteurs afin de répartir ces derniers selon les besoins. Dans un contexte de diminution de la démographie médicale par la réduction du *numerus clausus* dans les années 90 et la demande croissante de soins (par l'évolution des besoins de santé) cette mesure de l'activité permet d'adapter l'offre de soins au plus près des besoins des populations. Le Programme Médicalisé des Systèmes d'Information (PMSI), mode de codification de l'activité est devenu la base du financement des hôpitaux sous couvert de l'analyse de l'activité. Les informations produites par le PMSI sont utilisées pour le financement des établissements de santé dans le cadre de la tarification à l'activité mais également pour l'organisation de l'offre de soins (planification). Cette organisation doit répondre aux besoins de la population et s'inscrire dans un objectif de dépenses fixé par l'Etat.

Si cette logique d'adaptation du système de santé répond à une logique comptable pour maîtriser les dépenses (qui fonde l'ONDAM, Objectif National des Dépenses d'Assurances Maladies), elle est concomitante à une volonté des patients de maîtriser la qualité des soins qui leur sont dispensés.

Les associations des usagers vont peu à peu et surtout après les scandales du sang contaminé et de l'émergence du SIDA, revendiquer la possibilité d'être associées aux décisions et aux réflexions de l'organisation des soins et de la santé : c'est la naissance de « la démocratie sanitaire ». Les besoins et attentes des patients doivent être mieux pris en compte et faire partie intégrante de la réflexion sur la planification de l'offre de soin.

Le plan Hôpital 2012 réaffirme la volonté d'améliorer l'efficacité de l'offre hospitalière et de poursuivre la modernisation technique des établissements de santé. La Loi de modernisation de notre système de santé 2016 s'intègre dans cette volonté en réaffirmant la place du service public hospitalier. La coopération entre hôpitaux publics est encouragée avec le déploiement de groupements hospitaliers de territoire (GHT). Ces GHT permettront aux hôpitaux proches d'élaborer un projet médical commun et de partager des missions ou des fonctions support (achats hospitaliers, par exemple).

La Loi n° 2019-774 du 24 juillet 2019 relative à l'organisation et à la transformation du système de santé ambitionne de structurer une offre hospitalière de proximité, ouverte sur la ville et le secteur médico-social. Cette loi communément appelée « Ma Santé 2022 » fait suite à une stratégie lancée en mars 2018, axée sur cinq groupes de travail : qualité et pertinence des soins, financement

et rémunérations, les ressources humaines, l'organisation territoriale et le numérique en santé.

Le numérique en santé présenté dans cette loi se centre sur la e-santé en favorisant la transparence des systèmes et la responsabilisation des acteurs. Cette responsabilité implique pour les utilisateurs (professionnels et usagers) des droits mais aussi des devoirs.

Le rapport final sur lequel repose cette loi évoque un espace numérique de santé sécurisé pour chaque usager qui lui permettra d'avoir accès à l'ensemble de ses données de santé tout au long de sa vie. L'usager pourra ainsi disposer d'un outil pour co-construire son parcours avec les professionnels et les structures.

Il est question d'un ensemble de services aux professionnels et aux établissements dans le but de simplifier l'accès aux services numériques existants (télé services de l'assurance maladie, identification fiabilisée des patients, guides de bonnes pratiques, alertes sanitaires...). L'homogénéisation des outils numériques servant de base au système d'information en santé est évoquée.

En effet, le ségur de la santé qui fait suite à la crise COVID qui a révélé les faiblesses de notre système de santé réaffirme la volonté de cette loi et encourage notamment à mieux :

- structurer les soins du premier recours et les soins de proximité.
- structurer la gouvernance et l'animation stratégique territoriale de proximité.
- Coordonner avec la création de Plateformes Territoriales d'Appui (PTA) regroupant l'ensemble des dispositifs de coordination déjà existants. « *Les dispositifs d'appui à la coordination* » (DAC) viendront prioritairement en appui aux professionnels de santé, sociaux et médico-sociaux faisant face à des situations complexes liées notamment à des personnes cumulant diverses difficultés mais peuvent aussi intervenir auprès des établissements sanitaires lorsqu'ils en font la demande.

La structuration de cette offre de soins nécessite donc une réflexion profonde sur les structures de santé et les agents de celles-ci. En effet, la ressource humaine est essentielle au sein du système de santé mais les durées de formation des professionnels de santé nécessitent une planification et projection sur les besoins. C'est dans ce cadre que la dernière conférence nationale de santé s'est saisie des travaux de l'ONDPS pour conduire une réflexion sur les capacités de formation pour mieux dimensionner les ressources humaines du système de santé.

Ce rapport (Touzé, 2021) montre que la notion de besoins est une notion complexe à appréhender, elle ne peut se résumer à une approche uniquement sanitaire. C'est en ensemble de facteurs qui interagissent et modifient la notion individuelle de besoin qu'il faut prendre en compte dans une approche collective. Le rapport souligne qu' « *Il faut donc garder à l'esprit les limites d'un exercice de « projection » des besoins. Pour autant, on peut tenter d'appréhender, sans prétendre être exhaustif ni pouvoir toujours les quantifier précisément, un certain nombre de tendances qui auront un impact sur la demande et donc sur les soins nécessaires, à organisation inchangée* » p. 40.

Dans une perspective d'adaptation du système de santé aux demandes et besoins difficilement recensables en population générale pour être pris en compte instantanément, le recours à la projection avec des modèles intégrant des données très diverses (Touzé, 2021 p. 11) n'est pas satisfaisant. C'est donc une autre

approche des données qui est nécessaire pour intégrer leur analyse à l'actualisation des connaissances sur les besoins du système de santé.

Cependant, lorsqu'il est question de données de santé, les craintes et doutes sont nombreux et l'avis 130 du Comité Consultatif National d'Ethique se consacre justement à l'étude des impacts sociétaux de la mobilisation des données de santé.

Données de santé, utilisation, réalités, contraintes et fantasmes

Les données relatives à la santé sont des données sensibles encadrées par le règlement européen (RGPD, art. 9) et la loi Informatique et Libertés (LIL, art. 66) dont la collecte et le traitement sont par principe interdits.

Le traitement de ces données, qu'il soit mis en oeuvre par une entité publique ou privée, est étroitement encadré et soumis au respect de règles contraignantes : les « données à caractère personnel relatives à la santé physique ou mentale d'une personne physique, y compris la prestation de soins de santé, qui révèlent des informations sur l'état de santé d'une personne » (RGPD, art. 4 [15] et considérant 35)

Cette définition concerne :

- les informations relatives à une personne physique
- les informations obtenues lors d'un test ou un examen
- les informations concernant une maladie, un handicap, un risque de maladie, les antécédents médicaux, un traitement clinique ou l'état physiologique ou biomédical d'une personne

Cette définition distingue les données de santé par nature, les données de santé par destination (utilisation qui en est faite sur le plan médical) et les données par croisement qui permettent de déduire l'état de santé d'une personne.

L'utilisation des données de santé est donc particulièrement encadré et utilisé déjà depuis plusieurs décennies (cf le PMSI par exemple), Zins et al (2021) reviennent sur les usages de ces données « pour des besoins de gestion ou pour réaliser des essais cliniques, des enquêtes épidémiologiques, etc., n'intéressaient que les organismes médico-administratifs (sécurité sociale, administration hospitalière, etc.) ou les équipes de cliniciens et de chercheurs qui les utilisaient pour leur propre usage » (p. 181).

Les derniers textes (Loi n° 2019-774) en matière d'utilisation des données décrivent la plateforme des données de santé, ou Health Data Hub, constituée sous la forme d'un groupement d'intérêt public. Cette infrastructure informatique unique rassemblerait l'ensemble des données personnelles particulièrement sensibles de la population française.

Alors que l'application TousAntiCOvid a suscité de nombreux débats à l'assemblée nationale quant aux respects des libertés individuelles et de la protection des données de santé, cette plateforme reste peu connue de la population et son usage pour le moins encore obscur.

Pour autant, si de tels dispositifs sont envisagés, ne serait-il pas pertinent en amont d'évoquer la transformation du système de santé sur le plan de la maturité digitale ?

L'article de Jacques Hubert Directeur de la stratégie médicale et du marketing - GHEMM, Groupement Hospitalier de l'Est de la Meurthe et Moselle, nous propose de réfléchir sur un nouveau Système d'Information au service de la transformation

numérique du système de santé. « *les SI de nos GHT (Groupements Hospitaliers de Territoire) ne sont que des prétextes aux changements. Notre défi est de les utiliser comme l'un des moteurs au décloisonnement, à la transformation des organisations, à l'évolution des mentalités car nos établissements seront profondément impactés par ces modifications qui placent de plus en plus le patient acteur ou « actient » au centre du dispositif. Ils seront de formidables indicateurs de mesure de notre agilité et de notre capacité à nous transformer vers une gouvernance fédérative, animée par la confiance, au bénéfice d'un citoyen connecté. C'est bien cela l'enjeu de la disruption, un enjeu prioritairement humain avec l'émergence de nouveaux profils porteurs de cette transformation* » (Hubert, 2019). Un système d'information trop rigide et peu interopérable devient alors handicapant : il en ralentit les process industriels, la communication et l'interaction avec le patient. Le système d'information n'est pas aligné sur le business model de l'organisation et encore moins sur sa stratégie. Il désorganise l'entreprise jusqu'à l'incohérence organisationnelle. Les propos d'Hubert (2019) semblent orienter la réflexion vers un Business Model Digital de la santé plus dynamique où le Système d'Information (SI) serait au service de la transformation numérique du système de santé historique. Le patient serait-il placé au centre de cet écosystème de santé à l'instar du BMD² (Varenne, 2020) où l'entrepreneur a été positionné au cœur de la transformation digitale ?

L'ouvrage de Krychowski (2020) « Business models en e-santé » met en évidence différents business models numériques, en évoquant un glissement d'un Business Model Traditionnel de la santé vers un Business Model Digital semblent confirmer nos premières intuitions de recherche. Krychowski (2020) présente un secteur de la santé numérique très hétérogène : « *Les Business Models proposés sont très larges, ils balayent le « mieux vivre », jusqu'à la télémédecine* ». De plus, l'analyse du partage de la valeur ainsi créée n'est pas uniquement de nature économique, elle concerne les données « patient » qui sont privatives et confidentielles mais qui, une fois anonymées et valorisées pourraient être génératrices de valeur ajoutée. Le partage de la valeur dans les BMT proposés est donc insuffisant. Pour le Business Model de santé il est donc impératif de changer d'approche, passer d'une logique budgétaire (je dépense toujours plus) à une logique effective (faire descendre le niveau d'affectation des achats au plus près des praticiens et rendre les services autonomes), c'est à dire faire avec ce que l'on a sans gaspiller les moyens ni les ressources.

La question qui se pose est : « *comment générer de la valeur avec les données de santé sans nuire aux patients et utiliser ces données afin de calquer le système de santé (mutuelle-sécurité sociale) sur des actes préventifs (sport, alimentation ?)* ». L'identification d'un BM pour le secteur de la santé est complexe à construire du fait des nombreuses parties prenantes, des multiples réglementations. De plus, au vu du Business Model historique (BMT), le patient français n'est pas « prêt à payer ». Il faut donc identifier des « financeurs » et élaborer un nouveau modèle où le digital sera créateur de performance et de valeur ajoutée.

Les théories de développement organisationnel sont nombreuses (cf schéma ci-dessous) et permettent aux organisations de disposer d'outils de transformation selon leurs besoins, affinités et leurs problématiques propres : par exemple, en cas de dysfonctionnement (mésusages de matériels liés aux conditionnements) qui génèrent des coûts cachés au sein des secteurs de la santé, c'est l'approche SEAM de Savall et Zardet (1974, 2014), qui paraît la plus adaptée. Le tableau ci-dessous

présente une cartographie des approches incontournables de développement organisationnel.

1. Alinsky/Cortez COMMUNITY ORGANIZING	2. Emery PDPD (Participative Design for Participative Democracy); Search Conference	3. Davis & Weisbord Future Search Conference; Sociotechnical Systems Models	4. Savall SEAM (Socio-Economic Approach to Management)	5. Argyris, Torbert, Reason ACTION RESEARCH/ SCIENCE/ INQUIRY
16. Collins CRITICAL THEORY SOCIOLOGY OF OD	<i>TDGameboard</i> <i>(website, http://web.nmsu.edu/~dboje/Tdgameboard.html).</i> © David M. Boje, Ph.D. <i>New Mexico State University</i> <i>September 16 1999; Revised July 15 2002</i>			6. Cooperrider & Sriwastra & Gergen APPRECIATIVE INQUIRY
15. Chisholm NETWORK ORGANIZATIONS				7. Hammer & Champy REENGINEERING
14. Boal; Boje, Rosile & Saner POSTMODERN THEATRE (Aristotle & Burke organization IS theatre approach)				8. Goffman FRAMEWORKS (Metaphoric approach to theatre)
13. Debord; Best & Kellner SPECTACLE THEATRICALS	12. Culbert et al. (1972); Boje, Wolfe & Motamedi; Cummings TRANS- ORGANIZATION DEVELOPMENT	11. White & Epston; Barry; Boje & Rosile; Kaye, Boyce RE STORYING & NARRATIVE THERAPY	10. Senge, Schein & Boisot LEARNING ORGANIZATIONS; KNOWLEDGE NETWORKS	9. Owens OPEN SPACES

Figure 1: Trans organizational development GameBoard d'après Boje, (1979); Boje and Wolfe, (1989)

Pour autant, toutes ces théories ne mobilisent pas la théorie de l'effectuation qui leur est postérieure. Si les dimensions associées dans ces modèles peuvent mobiliser des éléments proches de la théorie de l'effectuation, essentielle pour développer le pouvoir agir du dirigeant, l'approche BMD² offre un cadre qui permet d'associer aux théories du développement organisationnel, l'approche théorique de l'effectuation.

L'EFFECTUATION ET LE BUSINESS MODEL DIGITAL DYNAMIQUE (BMD²) : UNE PERSPECTIVE OPERATIONNELLE DE CHANGEMENT

L'effectuation théorisée par Sarasvathy (2001) considère que les transformations de l'environnement et des écosystèmes sont difficilement prévisibles, conduisant ainsi les organisations à ne pas pouvoir s'adapter efficacement sur la base d'objectifs prédéterminés. Ici la notion entrepreneur doit être comprise comme un ensemble d'acteurs œuvrant dans un but commun afin d'identifier des opportunités d'affaires créant ainsi un nouveau BM assurant la rentabilité d'un système devenu obsolète et en perte de rentabilité. L'effectuation est une approche vertueuse puisqu'elle recommande de faire *avec les moyens que l'on possède, avec qui l'on connait* et d'identifier les capacités métier de chaque acteur pour les mettre en œuvre au sein d'un réseau. Cette approche semble correspondre au fonctionnement des différents acteurs de santé, y compris le patient qui composent le système actuel. L'effectuation est également une approche dynamique, elle met en évidence un ensemble d'interactions complexes qui permet d'élaborer ensuite une stratégie d'affaires différente des modèles traditionnels. Cependant, la

digitalisation complexifie les interactions des modèles d'affaires car elle impose une nouvelle approche qui intègre une certaine dynamique stratégique au sein d'une opportunité d'affaires devant évoluer rapidement, tant en termes de technologies que d'agilité organisationnelle (Rondeau, 2008 ; Rowe, 2011). Les acteurs en présence ne peuvent pas appréhender cet écosystème composé de l'ensemble de ses interdépendances. Il est dès lors nécessaire de travailler par blocs en découpant partiellement la problématique. La figure 2 ci-dessous proposée par Wiltbank et al. (2006) et adaptée par Smedlund et al (2016) met en perspective la théorie de l'effectuation avec le business model de la plateforme afin de proposer un modèle d'affaires de la santé.

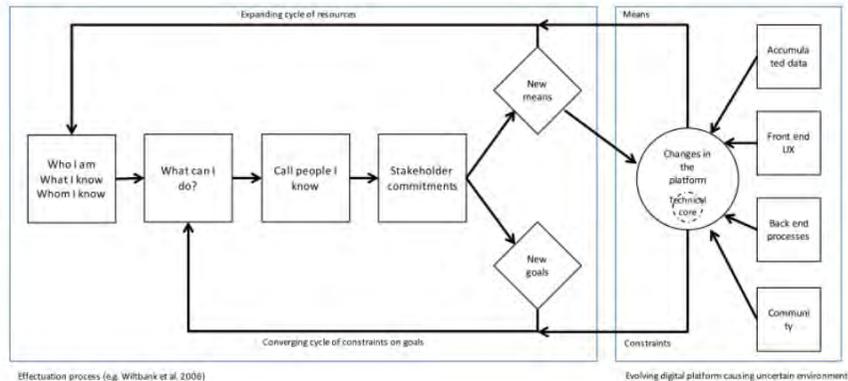


Figure 2 Effectuation in action, service platform perspective (Wiltbank et al. 2006, modified selon Smedlund(2016))

Les contributions scientifiques se rapportant au business model peuvent être classées en trois catégories (Osterwalder et al., 2005 ; Zott et al., 2011 ; Novak, 2011). Les travaux d'Osterwalder et Pigneur (2004) ont mis en valeur ce thème de recherche. Les auteurs expliquent concrètement le « comment » doivent s'écrire les relations entre les éléments générant de la valeur, en opposition à la vision stratégique de l'organisation à qui incombe le traitement de la rencontre de ces éléments (les concurrents, parties prenantes, les patients). Les chercheurs qui évoquent la notion de business model insistent généralement sur les interactions des ressources, des compétences organisationnelles ou des savoir-faire dans la mise en œuvre des transactions (Osterwalder *et al.* (2005, p. 10). Les différents business model (BM Healthcare) relatifs à la santé que nous avons étudié Reymen (2016), Hautamäki (2018), Wiltbank (2006), Smedlund (2016) proposent différentes approches:

- Reymen et al. (2016) propose à partir d'un état des lieux des différents Business Model de la santé issue d'une recherche de revue de littérature, une approche comparative des Business Model qui ont une prédominance de logique effectuelle et ceux qui ont une approche à prédominance causale.
- Hautamäki et al. (2018) propose de considérer leur modèle comme « customer centric », avec comme principe directeur le respect des données citoyennes.
- Concernant Wiltbank et al. (2006), ils proposent de clarifier le fonctionnement des modèles en environnement incertains et dynamiques

ou en environnement plus certains et donc plus statiques. Pour cela ils s'ancrent dans la théorie de l'effectuation.

Lors de précédents travaux de recherche (Varenne, 2020) nous avons opté pour l'utilisation du modèle proposé (figure 2) par Smedlund et al. (2016) car il s'appuie à la fois sur Wiltbank (2006) et s'ancre dans la Théorie de l'effectuation. Il permet ainsi de donner un aspect plus dynamique au Business Model Digital que nous pourrions proposer au sein des organisations de santé.

Composants d'un business model digital dynamique (BMD²)

Le BMD² (figure 3) se fonde sur la théorie de l'effectuation, cadre pertinent pour étudier la transformation digitale des organisations de santé. Les travaux de Sarasvathy (2001) ont démontré que les dirigeants présentent des aptitudes, des comportements voire des traits de caractères distincts qui leur permettent de faire face à l'incertitude.

Le BMD² contribue à formaliser les processus de digitalisation afin d'articuler les approches causales et effectuelles en favorisant l'interopérabilité des flux d'informations. L'interconnexion du business model et de son environnement digital permet d'assurer la cohérence de l'ensemble du modèle dans le cadre d'une transformation digitale. Il permet d'abord d'identifier si la transformation digitale est cohérente en fonction de la maturité digitale de l'organisation. Ensuite, il accompagne la transformation digitale en prenant en compte la capacité de l'organisation à la supporter. La capacité de transformation est alors impulsée dans une dynamique entrepreneuriale. Celle-ci est représentée par la multiplicité des différents acteurs de santé qui fonctionnent en réseau de soins. Les interactions multiples entre les éléments imposent une agilité organisationnelle sur laquelle doit pouvoir être organisée un système d'information ajustable à la demande. La notion de maturité digitale interagit avec la notion de changement organisationnel. La notion d'interaction dynamique et de digitalisation contribue à la proposition d'un modèle conceptuel nommé Business Model Digital Dynamique synthétisé par l'acronyme : BMD².

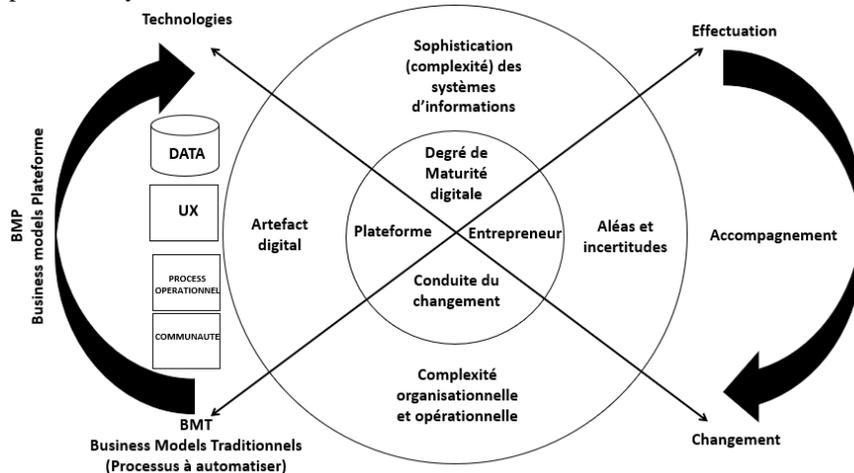


Figure 3 – Business Model Digital Dynamique (BMD²)
Varenne (2020, p.132)

Place du Business Modèle Plateforme (BMP) au sein du BMD²

Comme nous l'avons vu précédemment dans le BMD², les technologies numériques se manifestent dans les différents écosystèmes sous la forme de trois éléments distincts mais connexes : les artefacts numériques, les plateformes numériques et les infrastructures numériques (Smedlund, 2016).

Hammer et Champy, (1993) précisent que l'ensemble des processus d'affaires sont impactés par la digitalisation. Parmi ces processus, l'expérience client (patient) est un élément fondamental de l'évolution du business model. La plateforme généralement déployée comme un artefact digital permet d'étudier les comportements des utilisateurs. A travers ces notions, le « bloc expérience » patient se subdivise en trois sous-blocs :

- l'expérience utilisateur (communauté « UX » dans la figure 3) : la compréhension du client (Grall, 2016) grâce à une proximité autorisée à travers les médias sociaux et les remontées d'informations du big data,
- les remontées d'information (les données « data » dans la figure 3) : ces données (Davenport et al., 2012) permettent une connaissance précise du patient, de son environnement, de sa localisation, du segment auquel il appartient ainsi que de ses insatisfactions face aux services ou produits de l'entreprise.
- L'industrialisation des processus (opérationnels) : la prise de rendez-vous peut être optimisée pour que l'agent qui la coordonne puisse se concentrer sur des tâches à plus forte valeur ajoutée

Un bien ou un service digitalisé est considéré comme immatériel et non rival, c'est-à-dire que sa détention n'implique ni une propriété ni un usage exclusif. Le coût marginal de reproduction de ce bien ou de ce service est minime, voire nul (Volle ; 2000, 2015, Rochet, 2015). La chaîne de valeur est reconfigurée à travers une désintermédiation digitale. Celle-ci intervient donc dans des interstices de la chaîne de valeur dans lesquelles il existe des marchés à faible valeur ajoutée voire des environnements traditionnels dont les marges se réduisent jusqu'à disparaître. Évoquer ce BMP nécessite cependant de catégoriser la maturité digitale d'une organisation de santé. En 2015, Kyung et ses co-auteurs mettent en évidence la notion de maturité digitale d'une organisation. Cette notion qualifie la capacité spécifique de transformation numérique d'une organisation en prenant en compte ses ressources humaines, ses infrastructures digitales et comment ces différentes ressources sont exploitées. L'entreprise est ainsi catégorisée selon son degré de maturité digitale permettant ou non sa transformation. Le MIT (2011) et Capgemini (Westerman et al., 2012, p. 4) identifient quatre grandes familles d'entreprises, définies par leurs comportements face au digital (Westerman, Tanou, Bonnet, Ferraris et Mc Afee 2012, p. 4), celles-ci sont détaillées dans le tableau ci-dessous :

Comportements face au digital			
Débutants	Équipes de management sceptiques à la valeur business d'une utilisation poussée du digital	Mise en place de quelques expérimentations numériques	La culture digitale est immature
Opportunistes	Nombreuses utilisations avancées du digital Absence de vision cible	Coordination et organisation sous-développées	Culture digitale existante mais non-diffusé
Conservateurs	Vision cible existante mais sous-développée	Quelques usages avancés du digital, utilisations maîtrisées des fonctions de base du digital.	Gouvernance digitale par silos
Eduqués	Bonne vision cible.	Nombreuses initiatives digitales, mesurables, et générant des revenus	Gouvernance digitale centralisée Forte culture digitale

Tableau 2 – Catégorisation de la maturité numérique - Westerman, Tanou, Bonnet, Ferraris et Mc Afee (2012, p. 4)

Conditions nécessaires à la digitalisation d'une organisation de santé

Dans les organisations de santé traditionnelles, le système d'information est souvent considéré comme un ensemble d'artefacts numériques superposés qui ne communiquent pas forcément entre eux et sans générer de valeur. Les différents systèmes se côtoient, apportant une réponse à un besoin de calcul, de présentation, d'archivage des données. Le système d'information est plus souvent considéré par le comité de direction comme un coût plutôt qu'une véritable source de valeur via l'analyse des données. L'efficacité d'un système d'information serait donc assimilable à la maturité digitale d'une organisation pour répondre aux besoins des utilisateurs. Pour simplifier, la caractérisation de la maturité numérique des organisations semble se dessiner sur les trois axes détaillés dans le tableau ci-dessous :

Technologique	Organisationnelle	Expérience utilisateurs
capacité d'implémentation et d'interfaçage des technologies permet de fluidifier les processus ou de délivrer un meilleur service utilisateur.	capacité à gérer des projets numériques dans des environnements digitaux capacité de la direction à fédérer les parties prenantes sur le projet numérique.	Identification par les utilisateurs de l'ergonomie des services des plateformes numériques.

Tableau 3 – Les trois axes de la maturité numérique - Westerman, Tanou, Bonnet, Ferraris et Mc Afee (2012, p. 4)

Dans les faits, l'atteinte de la maturité digitale est inévitablement un mélange harmonieux des trois environnements cités ci-dessus, piloté par le décideur. La maturité digitale des entreprises est également affectée par l'environnement extérieur, comprenant le gouvernement, le consommateur, le fournisseur et les concurrents. Ces différents éléments constituent l'écosystème dans lequel évolue l'organisation. Il est essentiel que les organisations de santé aient la capacité de refondre leur business model pour être capables d'intégrer les TIC et le traitement en masse des données afin de digitaliser l'ensemble de leur process. La plateforme technologique élaborée favorise l'avènement d'une communauté d'utilisateurs (patients, partenaires, clients, fournisseurs) et contribue ainsi à l'effet réseau. Cette viralité en assure la promotion jusqu'à atteindre une masse critique d'utilisateurs. La prise en compte de l'expérience client permet l'ajustement du business model digital par itérations successives.

CONCLUSION

Dans le contexte de mutations profondes et rapides qui modifient l'usage des artefacts numériques, les SI des organismes de santé ne peuvent qu'être restructurés pour favoriser le décloisonnement des silos des différents services de santé. La digitalisation de la santé selon le modèle BMD² semble être une perspective intéressante pour faciliter la transformation de ces organisations. Ces nouveaux défis pour les SI historiques construits autour de briques monolithiques et bâtis uniquement pour remplir des fonctions traditionnelles sont pauvres en valeur ajoutée. Les nouveaux environnements numériques associés à des composants modulaires, plus ouverts et interopérables permettront des solutions plus novatrices et créatrices de valeur ajoutée et de performance. La performance se caractérise par une optimisation des collectes des données et une optimisation de la coordination des soins à procurer aux patients sans négliger la Communication, la Collaboration et la Coopération (3C) (Zardet, 2011) au sein des différents acteurs de santé.

Cependant, les données de santé sont sensibles et la CNIL avec la loi sur la RGPD impose une réglementation stricte (Krychowski, 2020). Pour répondre à ces nouveaux usages numériques et cette problématique de partage et de détention des données de santé, nous pourrions nous inspirer de la théorie d'Ostrom (1990,

2005). Cette théorie permet de mettre en œuvre la sécurisation des droits des patients quant à la confidentialité de leurs informations médicales. Selon Ostrom (2005) cette théorie correspond à « *la manière dont les différents droits vont être affectés à différentes catégories d'acteurs* » elle a posé l'existence de quatre « catégories de détenteurs de droits de propriété » (« *four classes of property-rights holders* », (Schlager et Ostrom, 1992, p. 252), et d'une répartition des droits entre ces catégories, ou « positions ». La théorie d'Ostrom (1992) peut être transposée pour la gestion des droits utilisateurs en analogie à la sécurité des systèmes d'information qu'ils soient propriétaires ou de type Open Source. Ainsi, entre pratique digitale et respect des droits des patients se trouve un cadre théorique entre une cohérence des accès et une précision quant à la propriété des données stockées sur un système tiers. Actuellement le patient n'a pas les moyens de connaître le lieu de stockage de ses données de santé, ni le niveau de sécurité et encore moins celui de la fiabilité de la conservation de ses données. Ajoutons que le cryptage de ces données semble être une information encore plus essentielle. Cependant, l'écosystème de la santé cherche à se mettre au niveau comme par exemple avec la création de la Messagerie de Santé Sécurisée (MSS) qui correspond à un service sécurisé pour échanger des données médicales entre professionnels de santé. Or, actuellement, ces transmissions sont effectuées au moyen d'outils obsolètes et non sécurisés. La digitalisation des organisations de santé peut donc s'écrire comme un ensemble de processus numériques qui reconfigurent les modèles d'affaires en positionnant les différents acteurs au centre d'un nouvel écosystème, communément dénommé « customer centric ».

Ce travail sur la littérature de la transformation digitale au prisme des enjeux de transformation du système de santé nous invite donc à tester l'opérationnalité revendiquée par les théories de l'effectuation au sein du BMD² non plus seulement dans le secteur du service, des start up, de l'industrie textile (Varenne, 2020) mais dans un secteur qui associe l'ensemble des complexités des trois secteurs déjà étudiés mais distinctement.

RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

Besson, M., Gossart, C., et Jullien, N., (2017) « Les enjeux de la transformation numérique dans l'entreprise du future » . Terminal Technologie de l'information, culture & société (120) [internet] disponible sur <<http://journals.openedition.org/terminal/1607>>.

Besson, P., et Rowe, F., (2012), « Strategizing information systems-enabled organizational transformation : a transdisciplinary review and new directions », Journal of Strategic Information Systems ; 21(2) :103-124.

Besson, P., Rowe, F., (2011) « Perspectives sur le phénomène de la transformation organisationnelle », Systèmes d'information & management; 16(1) : 3-34.

Boje, D., et Rosile, G. A., (2003), Comparison of socio-economic and other transorganizational development methods. Journal of Organizational Change Management; 16 (1) : 10-20.

Chevalet, S. et Coutaz, Y., (2014), « Nous entrons dans l'ère de l'hyperusage ! ». L'Expansion Management Review, 154(3) : 68-73.

Clément, J-M., (2010), Histoire des réformes hospitalières sous la Ve République. Bordeaux : les études hospitalières.

Cueille, S., (2007), « Quelle forme organisationnelle pour la réalisation d'une activité de service public ? Réflexion sur les transformations organisationnelles de l'hôpital public ». *Politiques et Management Public*, 25(4), 63-80.

Grall, B., (2016), *Les progiciels CRM : entre connaissance client et contrôle – Des changements de pratiques variés et inattendus*. *Comptabilité - Contrôle - Audit*, tome 22(3) : 81-109.

Hammer, M., Champy, J., et Le Seac'h, M. (1993), *Le reengineering*. Paris: Dunod.

Hautamäki, A. et Oksanen, K., (2018), Digital platforms for restructuring the public sector. In : *Collaborative Value Co-creation in the Platform Economy*. Springer, Singapore, p. 91-108.

Hautamäki, A., et Oksanen, K. (2015), Systemic development of service innovation. In R. Agarwal, *the handbook of service innovation*, Londres : Springer-Verlag. pp. 349 - 371.

Krychowski, C. (2020), *Business models en e-santé : modèle d'émergence et cas d'application*. Paris : Presses des Mines - TRANSVALOR.

Lecourt, D., (2003), *Dictionnaire de la pensée médicale*. Cahors : Quadrigue Presses Universitaires de France.

Lenesley, P., (2020), Intérêt de l'organisation temporaire dans le management public. *Gestion 2000*, Volume 37(6), 19-38.

Ma santé 2022, un engagement collectif (2019) où en sommes-nous des mesures d'accès aux soins dans les territoires. Dossier d'information, ministère de la santé [internet] disponible sur <https://solidarites-sante.gouv.fr/systeme-de-sante-et-medico-social/masante2022/>

Osterwalder, A., (2004), *The Business Model ontology – a proposition in a design science approach*. PhD Dissertation, Université de Lausanne, février.

Ostrom, E., (1991), *Governing the Commons : The Evolution of Institutions for Collective Action*. Cambridge: Cambridge University Press.

Ostrom, E., (2005), *Understanding Institutional Diversity*. Princeton: Princeton university press.

Reymen, I., Berends, H., Oudehand, Rob, et al. (2017), « Decision making for business model development: a process study of effectuation and causation in new technology-based ventures ». *R&D Management*, 47, (4) : 595- 606.

Rochet, J.C., et Tirole, J., (2006), Le concept de marché biface « Two-Sided Markets : A Progress Report ». *Rand Journal of Economics*; 37 (3) : 645-667.

Rochet, V. et Volle, M., (2015), *L'intelligence économique : l'iconomie et les nouveaux modèles d'affaires de la IIIe révolution industrielle*. Louvain : De Boeck Université.

Roger, G., (2020), « Covid 19 et vaccin : entre triomphes anticipatoires et tumulte planétaire, quelle place pour l'espérance ». *Droit, Santé et Société* ; 2 (2) : 23-26.

Rondeau, A., (2008), « L'évolution de la pensée en gestion du changement : leçons pour la mise en œuvre de changements complexes », *Télescope* ; automne : 1-12.

Rysman, M., (2009), « The Economics of Two-Sided Markets ». *Journal of Economic Perspectives* ; 23(3) : 125–143.

Sarasvathy, S. D., (2001), *Causation and Effectuation : Toward a Theoretical Shift from Economic inevitability to Entrepreneurial Contingency*. *Academy of Management Review* ; 26 (2): 243-288.

Sarasvathy, S., (2006) The bird-in-hand principle : who I am, what I know and whom I know. Technical note prepared by Saras D. Sarasvathy, associate professor of business administration. University of Virginia Darden School Foundation, Charlottesville.

Savall, H. et Zardet, V., (2014), Maîtriser les coûts et performances cachés pour une performance durable. *Economie et management* : 7.

Smedlund, A., (2016), Digital health platform complementor motives and effectual reasoning. In : 49th Hawaii International Conference on System Sciences (HICSS). IEEE, 1614-1623.

Sorensen, P. F., Yaeger, T. F., Savall, H., Zardet, V., Bonnet, M., et Peron, M. (2010). A Review of Two Major Global and International Approaches to Organizational Change: SEAM and Appreciative Inquiry. *Organization Development Journal* ; 28(4) : 31–39.

Touzé, E., (2021) Rapport pour le ministère de la santé : Conférence Nationale du 26 mars 2021, apport et propositions, Objectifs nationaux pluriannuels de professionnels de santé à former (2021-2025).

Varenne, P., (2020). La transformation digitale des entreprises : effectuation et Business Model Digital Dynamique (BMD2). Thèse de doctorat en sciences de gestion, Université de Lyon.

Volle M., (2000), *Economie*. Paris : Economica.

Westerman, G., Calmèjane, C., Bonnet, D., Ferraris, P., Mc Afee, A., (2011), La transformation numérique: une feuille de route pour des organisations d'un milliard de dollars, p. 1-68. MIT Sloan Management, Centre MIT pour le commerce numérique et Capgemini Consulting.

Zardet, V., Fièr, D., Savall, H., et Petit, R., (2011), « Gestion de la coopération interprofessionnelle à l'hôpital ». *Journal d'économie médicale* ; 29(6) : 277-293.

Zins, M., Cuggia, M., et Goldberg, M., (2021), « Les données de santé en France— Abondantes mais complexes ». *médecine/sciences* ; 37(2) : 179-184.

Zott, C., Amit R., (2007), « Business model design and the performance of entrepreneurial firms ». *Organization Science* ; 18(2) : 181–199.

Zott, C., Amit, R., et. Massa, L. (2011), « The business model: recent developments and future research ». *Journal of management* ; 37(4), 1019-1042.