### Revue de l'Association Française pour l'Analyse de la Valeur



## #Historique #Normes MV #École française #Cas industriels #Numérique

### La renaissance de l'Analyse de la Valeur face à la Révolution Numérique

Christophe LEGRENZI

Administrateur de l'AFAV, Président d'ACADYS France, Chercheur à l'International School of Management, Professeur Associé à l'école des Mines-Paris Tech / christophe.legrenzi@acadys.com

### 1. L'histoire de l'analyse de la valeur

La valeur est sans doute l'un des termes les plus utilisés aujourd'hui et le moins bien défini. Or, la notion de valeur est vieille comme le monde. Elle est intimement liée au développement de l'homme et de la société. Elle possède une dimension contextuelle et anthropologique très forte.

La valeur est un concept extrêmement difficile à appréhender car elle « épouse » son temps en symbolisant les enjeux du moment. Aussi, la valeur est un concept à la fois anthropologique et polysémique.

Etymologiquement, le terme « valeur » provient du latin « valor » qui signifie « être fort ou puissant ». La définition contemporaine la plus usitée est « réflexive » car elle se réfère à ce que « vaut » une chose ou une personne.

Néanmoins, la notion de valeur se retrouve dans tous les domaines de la société : l'art, l'économie, l'environnement, la morale, la philosophie, les sciences, etc

Jean-Pierre Grandhaye (1), administrateur de l'AFAV et chercheur reconnu sur le sujet, explique qu'il est difficile « de vouloir définir la notion de valeur sans aborder les dimensions historiques et économiques et citer : Adam SMITH (en 1776 avec « The Wealth of Nations ») qui a introduit les notions de possession, d'usage et d'échange, complétées par la notion de prix (2). C'est aussi Karl Marx (en 1867 dans « Das Kapiltal ») avec la notion de valeur travail qui posait la question de l'équivalent travail à la valeur d'un produit (3). Les théories de la valeur ont ensuite été interpellées par les notions d'offre (coté producteur) et de demande (coté clients),

chères à Alfred Marshall (en 1890 avec «Principles of Economics»), associées aux marchés avec leur évolution qui fonctionnent comme les deux lames d'un ciseau où l'on rechercherait laquelle coupe le papier. » (4)

En tant que méthode, elle trouve son origine dans l'une des plus fameuses entreprises : General Electric (GE) fondée par l'un des plus grands inventeurs de tous les temps : Thomas Edison. GE est aussi réputée pour avoir toujours investi dans les sciences managériales : cf. l'application des méthodes de l'organisation scientifique du travail (OST) chère à Taylor, avoir vu naître en son sein suite à la fameuse expérience d'Hawthorn la sociologie du travail d'Elton Mayo (5), puis plus récemment sous la houlette de Jack Welsh, le Lean Six Sigma.

En pleine deuxième guerre mondiale, l'entreprise doit remplacer les matériaux traditionnels devenus introuvables par des matériaux de substitution pour assurer la continuité de sa production. Il se trouve que certains matériaux s'avéraient tout aussi efficaces et moins chers. Devant une telle opportunité, la Direction de l'entreprise nomma un ingénieur du Service des Achats, Lawrence Delos Miles, pour décrire une méthode qu'il nomma «value analysis» ou encore «value engineering».

Miles fut repéré par la direction car il travailla durant 6 ans entre 1932 et 1938 dans le département d'ingénierie des tubes à vide où il déposa 12 brevets. Fort de ses connaissances fines du produit, il fut transféré au département des achats pour optimiser les coûts tout en assurant l'approvisionnement en période de guerre. En 1944, il prend la direction des achats d'une filiale de GE où il constate l'impact des pratiques et ressources humaines sur la conception et les coûts du produit. C'est à l'automne 1947 qu'il est chargé d'élaborer une

méthode pour améliorer les coûts et la productivité. En décembre de la même année, il livre les fondements de l'analyse de la valeur. En 1961, il publie chez McGraw Hill « Techniques of Value Analysis and Engineering ».

Compte tenu de son efficacité, elle fut rapidement généralisée au sein de l'ensemble des entités du groupe. Rapidement, les clients et fournisseurs de GE, puis d'autres entreprises dans le secteur de la transformation s'y intéressèrent au même titre que l'administration américaine.

En 1959, Lawrence D. Miles créa la « Society of American Value Engineers » (SAVE). Elle se déploya dans le monde dès les années 1960 dans des pays comme la France, le Japon et l'Allemagne. Si ces 4 pays ont été les leaders de l'ère industrielle d'après-guerre, c'est aussi grâce à leur méthode de gestion plus évoluée, dont en particulier l'analyse de la valeur.

### 2. L'association « SAVE »

Elle promeut la méthode d'analyse de la valeur (« value methodology ») qu'elle assimile à l'ingénierie de la valeur (« value engineering »), l'analyse de la valeur (« value analysis ») et au management de la valeur (« value management »). L'objectif est de diminuer les coûts, augmenter les profits, améliorer la qualité et la performance et augmenter la satisfaction client. Elle s'adresse aussi bien aux entreprises privées qu'au secteur public.

Elle définit sa mission comme : « être la référence sur l'analyse de la valeur en la promouvant, la préconisant, formant et certifiant » et sa vision : « libérer les connaissances, l'innovation et la passion pour réussir audelà des attentes ».

SAVE définit la valeur comme la performance des fonctions pour répondre aux besoins des clients au coût global le plus bas. La valeur peut être calculée comme suit : Valeur = Fonction / Coût, où la Fonction est ce que le produit ou service est censé faire, et le coût est la dépense nécessaire pour le réaliser.

SAVE recommande une démarche standard de travail en 6 étapes :

- Informations : Rassembler toutes les données pour mieux comprendre le projet
- Analyse fonctionnelle : Analyser le projet pour comprendre et clarifier les fonctions requises
- Créativité : Générer des idées sur toutes les façons possibles d'accomplir les fonctions requises
- Évaluation : Synthétiser les idées et choisir celles qui sont réalisables pour le développement des améliorations de valeur spécifiques
- Développement : Choisir et préparer la ou les meilleures alternatives pour améliorer la valeur
- Présentation : Présenter la recommandation de valeur aux parties prenantes du projet

SAVE précise que les meilleurs résultats sont obtenus par une équipe multidisciplinaire avec l'expérience

et l'expertise requises par rapport au projet étudié. Un spécialiste de la valeur certifiée (CVS) anime habituellement l'équipe pour s'assurer que la méthode de la valeur est correctement suivie.

SAVE propose 2 certifications:

- « Certified Value Specialist » (CVS) : c'est le plus haut niveau de certification. Cette désignation est réservée aux spécialistes de la valeur qui ont prouvé avoir les connaissances et l'expérience nécessaires pour pratiquer la méthodologie de la valeur.
- « Value Methodology Associate » (VMA) : depuis juin 2016, « l'Associé de la méthode de la valeur » remplace le « Spécialiste Associé en valeur » (« Associate Value Specialist » - AVS) comme certification d'entrée en la matière.

SAVE voit un bel avenir pour l'analyse de la valeur : « Elle offre une grande opportunité pour résoudre les problèmes du nouveau millénaire, ainsi que de continuer à améliorer la valeur des produits, des services et des systèmes, et des projets ».

### 3. Les travaux de normalisation

L'Association française de normalisation (AFNOR), créée en 1926, représente la France auprès de l'Organisation internationale de normalisation (ISO) et du Comité européen de normalisation (CEN).

Les normes peuvent avoir différents statuts : en conception, soumise à enquête publique, publiée ou en réexamen.

Pour ce qui concerne l'analyse de la valeur et le management de la valeur, l'AFNOR a publié les normes suivantes (en italique les normes qui ont été remplacées):

- En 1985, NF X50-153 : Recommandations pour la mise en œuvre de l'analyse de la valeur (revue en septembre 2009)
- En août 1990, NF X50-150 qui définit les principaux termes utilisés en analyse de la valeur et en analyse fonctionnelle (devenue NF EN 1325)
- En décembre 1995, FD X50-101 : Analyse fonctionnelle
  L'analyse fonctionnelle outil interdisciplinaire de compétitivité
- En décembre 1997, XP X50-155 : Management par la valeur Coût Global (revue en janvier 2017)
- En juin 2000, NF EN 12973 : Management par la valeur (en révision)
- En décembre 2003, NF X50-156 : Management par la valeur - Conception à Objectif Désigné ou à Coût Objectif (COD/CCO)
- En février 2007, FD X50-158 : Management par la Valeur Apports du Management par la valeur aux processus de l'entreprise
- En septembre 2007, NF X50-151: Expression fonctionnelle du besoin et cahier des charges fonctionnel (devenue NF EN 16271)
- En septembre 2007, NF X50-152 : Management par la valeur Caractéristiques fondamentales de l'analyse de la valeur
- En septembre 2009, FD X50-153 : Analyse de la valeur

- Recommandations pour sa mise en œuvre (datant de 1985)
- En novembre 2011, NF X50-100: Management par la valeur - Analyse fonctionnelle, caractéristiques fondamentales - Analyse fonctionnelle: analyse fonctionnelle du besoin (ou externe) et analyse fonctionnelle technique/produit (ou interne) -Exigences sur les livrables et démarches de mise en œuvre
- En février 2013, NF EN 16271: Management par la valeur - Expression fonctionnelle du besoin et cahier des charges fonctionnel - Exigences pour l'expression et la validation du besoin à satisfaire dans le processus d'acquisition ou d'obtention d'un produit (ex NF X50-151)
- En novembre 2013, FD X50-159: Analyse fonctionnelle et analyse de la valeur - Guide pratique à l'usage des TPE-PME - Guide d'application de la démarche «analyse fonctionnelle et analyse de la valeur»
- -En avril 2014, NF EN 1325: Management de la valeur
   Vocabulaire termes et définitions (ex NF X50-150)
- En janvier 2017, NF X50-155: Management par la valeur
  Coût global de possession sur cycle de vie identifié
  Coût du cycle de vie avec impacts monétisables et non monétisables (datant de décembre 1997)

Deux normes sont en conception:

- EN 12973 : Management par la valeur, inscrite en juin 2015
- NF X50-103 : Analyse fonctionnelle technique -Encodage des fonctions techniques en spécifications géométriques, inscrite en septembre 2016

### 4. L'apport de l'école française

L'Association française pour l'analyse de la valeur » a été créée en 1978. Elle a pour mission de promouvoir la méthode et d'élaborer les outils méthodologiques. Elle regroupe dès ses débuts, des industriels, des enseignants, des sociétés de conseil et des chercheurs.

En 1991, la France initie au niveau européen le groupe de travail CEN/TC 279 sur le Management de l'Innovation (Innovation Management) où 3 normes de référence seront publiées au cours des 10 années suivantes.

La Commission Européenne, publie en 1995 le « Value Management Hanbook » (6) sous la co-direction de l'AFAV en les personnes de Claude Jouineau, Pierre Moriceau et de G. Quintaa, et de l'association allemande Zentrum Wertanalyse pour un consortium regroupant la plupart des organisations européennes promouvant l'analyse de la valeur.

La France est aussi à l'origine de l'EGB: The European Governing Board of the Value Management Training and Certification System (7) où elle participe à la promotion du Management de la valeur (Value Management) et à l'adaptation des processus de formation et de certification.

Il est à noter que l'école française a su intégrer très tôt les nouveaux concepts édictés par Miles dès le début des années 1960 à l'instar de Gilles Barbey, le fondateur de la méthode et du cabinet APTE, dont il en sera le dirigeant de 1964 à 1974 (8).

Nous pouvons aussi citer, Claude Petit Demange, du Centre national d'études spatiales (CNES) qui a beaucoup œuvré sur le thème de la Conception à Coût Objectif (CCO DTC) et ses extensions en conception pour un coût global (CCG) et conception pour un objectif désigné (COD) lorsque d'autres objectifs que le coût sont prédominants. Sur un plan académique, nous pouvons aussi citer les travaux de Jean-Pierre Grandhaye (9) et de son élève Christophe Schmitt, sur l'importance de la dimension humaine (10).

Il faut reconnaître que les experts français, enseignants, chercheurs, consultants et praticiens sont allés bien plus loin que la méthode originelle de Lawrence D. Miles comme le résume en partie le « Value Management Handbook » qui fait largement la différence entre l'analyse de la valeur et le management par la valeur, contrairement à l'école américaine qui considère les 2 notions comme synonymes. En outre, la France inspire la majorité des normes européennes et possède sans aucun doute l'éventail le plus large des normes sur l'analyse et le management de la valeur.

## 5. Les grandes composantes de l'analyse de la Valeur selon l'EGB

L'objectif initial du « Value Management Handbook » largement porté par l'école française était de « rassembler les bases techniques et méthodologiques nécessaires à l'élaboration d'une norme européenne sur le « Value Management » (VM) ».

Cet ouvrage s'adresse « aux organismes de toutes tailles et de toutes natures, aussi bien aux managers qu'aux différents responsables opérationnels de ces organismes.» Pour bien comprendre la philosophie du management de la valeur, l'EGB précise : « le point de départ de la réflexion ne doit pas porter sur la façon dont le problème sera résolu. L'attention doit se porter, en premier lieu, sur la définition du but à atteindre, c'est-à-dire que les finalités à satisfaire doivent être exprimées en termes de fonctions demandées, clairement identifiées et caractérisées. »

Elle définit aussi la valeur comme : « Le rapport entre la contribution des fonctions obtenues, donc le service rendu au client, et les ressources consommées. »

Les bénéfices de l'approche « Value Management » sont multiples (7) :

- un management plus efficace et mieux ajusté;
- une meilleure compréhension et formulation des besoins réels des clients ou utilisateurs des systèmes et produits, et de l'importance relative de ces besoins;
- des décisions de meilleure qualité, aussi bien au niveau stratégique qu'au niveau opérationnel;
- la possibilité de quantifier les arbitrages entre niveaux de performance des fonctions et coût (ou

autres facteurs tels que poids, consommation de ressource, délai, impact social, etc.); cela permet d'agir sans ambiguïté et conduit à des délais réduits de mise sur le marché;

- le développement de produits et services compétitifs qui attirent les clients et en les fidélisant, entraînent des profits à la fois à court terme et à long terme;
- des coûts moindres de fonctionnement des organismes;
- des équipes de travail bien au fait des problèmes, qui comprennent les objectifs de l'organisme et contribuent à leur atteinte;
- une gestion améliorée des projets, c'est-à-dire assurant une réelle adaptation aux besoins du marché (fonctions, coût, délai, maîtrise des risques, consommation de ressources, etc.).

Il est intéressant que l'EGB, contrairement à l'approche SAVE, intègre les quatre éléments fondamentaux que sont : le management, les facteurs humains, environnementaux au-delà de la méthode.

Les méthodes et outils spécifiques du Management de la Valeur mentionnés dans le manuel sont :

Analyse de la Valeur : cette méthode est la plus ancienne et la plus répandue des méthodes du VM ; elle est utilisée pour l'étude et la réétude des produits, services, procédures, etc.

Analyse Fonctionnelle : bien mieux que les démarches intuitives le plus souvent employées, ils permettent de façon exhaustive, avec rigueur et efficacité, de cerner et caractériser les exigences fonctionnelles des problèmes à traiter.

Cahier des Charges Fonctionnel : en éliminant systématiquement les fausses contraintes, cette présentation purement fonctionnelle, précisément caractérisée, des besoins que doivent satisfaire les produits ou prestations recherchés, permet à l'entité qui devra les réaliser d'élaborer une réponse en donnant le meilleur de ses compétences et de sa créativité dans la formulation de sa proposition.

Conception pour un Coût Objectif / Conception pour un Objectif Désigné: cette procédure de relation entre partenaires industriels ou cette approche contractuelle entre un grand donneur d'ordre et un développeur, permet de faire prendre en compte, pour une fourniture ou prestation demandée, tant les fonctions visées avec leurs niveaux de performances que les délais, les coûts ou autres objectifs importants fixés par le demandeur. Une incitation financière est généralement attachée à l'obtention des objectifs, qui sont définis avec les règles d'arbitrage indispensables sur la base d'un Cahier des Charges Fonctionnel.

Coût de fonction : cet outil VM est souvent nécessaire pour traiter rationnellement les problèmes, pour engager un dialogue précis entre intervenants dans une étude, pour effectuer des choix et prendre des décisions, etc.

## 6. Des illustrations emblématiques : Renault, Decathlon, Space X

L'analyse de la valeur est sans aucun doute la méthode qui a le plus apporté à l'industrie. Si des pays comme les Etats-Unis, le Japon l'Allemagne et la France ont été des leaders industriels incontestés de l'après-guerre, c'est en grande partie pour l'excellence de leur méthode de gestion dont l'analyse de la valeur.

Les exemples de réussite exceptionnelle sont nombreux. Nous en citerons en particulier trois qui nous semblent particulièrement emblématiques de la « puissance » d'une approche valeur, que ce soit dans le passé, aujourd'hui ou pour le futur.

### Cas de Renault:

La Clio I de Renault fut lancée au cours de l'année 1990. Ce fut immédiatement un grand succès commercial. En 1991, elle obtint le trophée européen de la voiture de l'année. Elle sera la voiture la plus vendue en France de 1991 à 1997.

Face à cette réussite, la Direction a décidé d'en faire une nouvelle version : la Clio II qui remplacera la Clio I en mars 1998.

Grâce à l'analyse de la valeur, l'entreprise Renault a pu, pour la première fois, fabriquer un nouveau véhicule pour un prix bien inférieur à celui du véhicule remplacé (11). Les résultats sont impressionnants entre la Clio I et la Clio II. L'analyse détaillée des fonctions a permis une diminution de la diversité des pièces et des opérations, qui s'est traduit par les bénéfices constatés suivants :

- une réduction de 30% du nombre de pièces composant la nouvelle Clio II
- une baisse de 25% du nombre de fixations
- une augmentation des exigences de qualité et de fiabilité
- une réduction de 25% des temps de montage

Ceci s'est traduit par une économie de 30% sur le coût global de fabrication ce qui en a fait le modèle de loin le plus rentable du groupe.

Plus récemment, la Logan est un pur produit de l'analyse de la valeur. Symbole du véhicule « low-cost », la Logan a changé le visage du groupe. Elle représente les véhicules de la gamme « Entry » de Renault. Avec la Sandero et le Duster, plus de 500 000 véhicules issus de DACIA sont vendus chaque année avec une marge opérationnelle bien supérieure aux autres gammes du groupe. Rappelons qu'il y a dix ans, cette gamme n'existait pas.

#### Cas de Décathlon:

Décathlon est une entreprise fondée il y a 40 ans par Michel Leclercq (qui n'a aucun lien avec les supermarchés Leclerc), cousin germain de Gérard Mulliez, fondateur de Auchan. Elle appartient aux familles Mulliez (51%) et Leclercq (49%). Le premier magasin à Englos près de Lille est une grande surface de vente d'articles de sport en libre-service. Son objectif est d'équiper tous les sportifs, du débutant au plus chevronné.

Decathlon n'est pas un simple producteur. L'enseigne maîtrise l'ensemble des activités de la chaîne de valeur : la R&D, la production, la logistique et la commercialisation, mais aussi de services (atelier de réparation), d'assurance et de crédit à la consommation.

Parallèlement à la distribution de marques établies, elle développe ses propres marques, plus d'une vingtaine, dont Artengo pour les sports de raquette, Quechua pour la randonnée, Tribord pour les sports nautiques, Domyos pour la gymnastique, la danse et les arts martiaux, B'Twin pour le cyclisme, Inesis pour le golf ou Kalenji pour la course à pied.

L'analyse de la valeur est centrale au sein de l'entreprise. Elle est tellement importante que ses recrues sont systématiquement formées aux méthodes de management de la valeur. Il n'y a qu'à consulter le site Web de Décathlon pour s'apercevoir que les ingénieurs méthodes peuvent/doivent suivre un cursus intégrant un séminaire intitulé « animer un projet analyse de la valeur » ou les acheteurs sur « le management fonctionnel »

A l'instar de la fameuse tente « 2 seconds » de Quechua, les innovations font aujourd'hui le succès et la réputation de Décathlon. Depuis 2005, l'entreprise organise « Les Innovation Awards By Decathlon » où les salariés, les clients, les fournisseurs, ainsi que les internautes choisissent les produits les plus innovants (12). Il y a plus de 10 000 participants et 40 000 internautes qui participent. L'innovation continue de Décathlon amène de véritables succès comme :

- En 2012, l'antivol de vélo Hardlock et le vélo évolutif Woony de la marque b'Twin
- En 2013, le fameux masque Easybreath de la marque Tribord, qui permet de respirer sous l'eau aussi aisément que sur terre par le nez et par la bouche
- En 2014, la trottinette pour enfants B1 de Oxelo
- En 2015, le bidon Double Use System d'Aptonia qui permet de «changer de boisson sans changer de bidon»
- En 2016, le matelas « Air seconds » de Quechua remporte la palme

### Cas de Space X:

- Elon Musk est à n'en point douter l'un des managers qui représente le mieux la nouvelle génération d'entrepreneurs de la nouvelle économie qui « ose tout » et n'hésite pas à remettre les pratiques existantes en question (13). A l'instar de Steve Jobs, Jeff Bezos, Larry Page et Serguei Brin, Mark Zuckerberg ou encore Jack Ma, Elon Musk, sans doute mieux que quiconque, partage totalement la philosophie et les 13 principes fondamentaux de Lawrence D. Miles:
- éviter les généralités
- rassembler tous les éléments disponibles sur les coûts
- n'utiliser que les meilleures sources de renseignement
- dynamiter, reconstruire, améliorer
- faire preuve d'une réelle inspiration créatrice
- repérer puis enfoncer les barricades
- faire appel à des spécialistes
- · chiffrer les contraintes
- utiliser des articles existants chez les fournisseurs
- utiliser et rémunérer les compétences des fournisseurs
- utiliser des procédés spécialisés
- utiliser des standards applicables
- raisonner comme s'il s'agissait de votre propre argent

Evidemment, nous pourrions parler de Tesla, Hyperloop ou encore Solar City qu'il a participé à créer avec ses cousins Pete et Lyndon Ride, récemment rachetée par Tesla. Mais Space X, l'entreprise sans doute la plus proche de son cœur et celle où il investira le plus, suffit à démontrer qu'Elon Musk est féru de Management par la Valeur.

Après la vente de Paypal qui lui rapportera 180 millions de dollars après impôts, il n'hésitera pas à investir toute sa fortune dans Space X (100 millions), Tesla (70 millions) et Sollar City (10 millions).

En 2002, il décide de déménager de Palo Alto à Los Angeles pour se rapprocher de l'industrie aéronautique. Pour son premier projet, il souhaite envoyer des souris dans l'espace et sur Mars. Il se rend donc à Moscou pour acheter une fusée avec un budget de 20 à 30 millions de dollars. N'arrivant pas à conclure les négociations, il décide de construire lui-même une fusée moins coûteuse. Pour ce faire, il crée Space Exploration Technologies ou Space X en juin 2002 et recrute les meilleurs ingénieurs, dont Tom Mueller qui sera un élément clé de la fabrication de la fusée.

Son objectif est d'utiliser les recettes des start up de la Silicon Valley ainsi que l'approche de la valeur dans une industrie qui n'a pas évolué depuis cinquante ans. Elon Musk est d'une exigence extrême avec ses équipes et les fournisseurs. Il négocie tout dans les détails.

Depuis le début, Space X cherche à récupérer tout ou partie de la fusée pour réduire les coûts d'environ 30%. Après 2 tentatives avortées sur la plateforme maritime d'atterrissage conçue spécialement à cet effet, le 21 décembre 2015, SpaceX a finalement réussi à atterrir avec succès au centre spatial Kennedy sur la terre ferme ce qui constituait une première mondiale pour un

lancement orbital. Aujourd'hui, il est en mesure de lancer un satellite dans l'espace à un coût avoisinant les 30 à 50 millions de dollars quand la concurrence européenne, russe ou de la NASA est jusqu'à 5 fois plus cher. A force d'optimiser, de remettre en cause chaque fonction, il pense que vers 2025, Space X aura probablement développé une technologie de propulseur et un vaisseau spatial capables de transporter des humains à un coût ramené autour de 500 000 à 1 million de dollars, soit 100 fois moins cher que les lancements actuels.

Evidemment ces 3 exemples sont loin d'être uniques. Les entreprises qui ont adopté des approches héritées de l'analyse de la valeur sont largement plus performantes que les entreprises traditionnelles. Dans le domaine du transport aérien, les exemples d'Easy Jet et de Ryanair, certes nouveaux, mais intégrant avec succès les méthodes et techniques de l'analyse de la valeur, démontrent des différentiels de productivité et d'efficacité dont profitent, et le client, et l'actionnaire.

# 7. L'analyse de la valeur face aux nouvelles approches du Lean et du Design Thinking

Forte de ses succès hors norme, l'analyse de la valeur n'a pas forcément réussi sa mutation face aux nouvelles méthodes de gestion, souvent moins complètes, mais bien mieux marketées comme le « Lean Management » ou encore le « Design Thinking ».

Ces 2 méthodes sont aujourd'hui les plus populaires quand il s'agit d'optimiser un processus ou d'imaginer un nouveau produit ou service.

Et pourtant, elles sont très loin de posséder et la technicité, et l'efficacité de l'analyse de la valeur.

Le Lean Management est largement inspiré du système de production mis en place chez Toyota (TPS) par Sakichi Toyoda et son fils Kiichiro Toyoda, avec l'aide de l'ingénieur Taiichi Ōno à la fin de la Seconde Guerre mondiale. Elle s'inspire de la recherche de performance du taylorisme en se focalisant sur l'élimination des gaspillages (les 6 « mudas » en japonais : surproduction, attentes, transport, étapes inutiles, stocks, mouvements inutiles, corrections/retouches).

Comme l'évoque l'ex Secrétaire Général de l'AFAV, Djemil Chafaï, « L'action LEAN s'attaque à un existant, qu'elle va s'efforcer d'améliorer .../... elle est enfermée dans les principes et la logique de la solution qu'elle analyse. L'analyse de la valeur, plutôt que d'analyser en détail les dysfonctionnements d'une solution en place incapable de répondre aux exigences au juste niveau de performance va s'astreindre à revenir à une définition objective du besoin .../... Le LEAN attaque le problème par le bout des temps improductifs pas par celui du coût global »

Le **Design Thinking** est une approche de l'innovation et de son management qui se veut une synthèse entre la pensée analytique et la pensée intuitive. Elle s'appuie beaucoup sur un processus de co-créativité impliquant des retours de l'utilisateur final. La méthode a été développé à Stanford dans les années 80 par Rolf Faste sur la base

des travaux de Robert McKim. Le Design Thinking est une démarche en plusieurs étapes dont le nombre varie en fonction des auteurs :

- Initialement en 7 étapes selon Rolf Faste : Définir, Rechercher, Imaginer, Prototyper, Sélectionner, Implémenter, Apprendre
- Ramené à 5 par Jeremy Gutsche : Définir, Imaginer, Synthétiser, Prototyper, Tester
- voire à 3 selon Tim Brown (IDEO) : Inspiration, Imagination, Implémentation

Dans la lignée des méthodes d'innovation « orientée client » comme la méthode « Lead User Innovation » du professeur Eric von Hippel du MIT, elle permet de répondre aux attentes du client. Néanmoins, la présence du client a aussi ses limites. Elle a tendance à limiter les innovations de rupture, voire à répondre aux besoins individuels des clients plutôt qu'aux exigences fondamentales du produit ou service. C'est pourquoi l'approche « Outcome Driven Innovation » (ODI) créée en 2002 par Anthony W. Ulwick a pris le pas sur le « Design Thinking » en en comblant les lacunes. Conformément à l'analyse de la valeur, l'ODI part du principe que les personnes achètent des produits et des services pour satisfaire une certaine finalité. Au lieu d'améliorer des produits ou des services existants, l'ODI se concentre sur le besoin à satisfaire du client plutôt que sur la solution qu'il utilise ou qu'il souhaite. Ainsi, l'accent est mis sur le « quoi » pas sur le « comment».

Au-delà de ces 2 illustrations, il y a une claire « suprématie méthodologique » de l'analyse de la valeur qui intègre les qualités et apports des méthodes, pourtant plus récentes.

Selon notre propre expérience de chercheur, de formateur et de praticien des meilleures pratiques managériales, le Management par la Valeur concilie à la fois tous les apports d'une approche duale à la fois systémique et analytique. L'approche analytique nous permet d'appréhender le compliqué, alors que l'approche systémique chère à Ludwig von Bertalanffy est plus adaptée pour aborder la complexité. Intellectuellement, la « suprématie méthodologique » du Management par la Valeur s'explique par cette dualité et conjonction entre approche systémique et analytique à même de traiter à la fois le compliqué et le complexité, qui confère à l'analyse de la valeur des qualités rares face aux nouveaux enjeux auxquels font face nos entreprise dans un monde en mutation.

### 8. L'analyse de la valeur pour relever les défis Bibliographie de la révolution numérique

Les travaux de Richard Foster de la fameuse Yale University, sur la base des 500 plus grandes entreprises américaines (S&P 500 index), montrent que leur durée de vie a largement chuté d'une soixantaine d'années en 1960 à 15 ans aujourd'hui (14). Cette forte diminution s'explique notamment par le changement de modèles d'affaires et la révolution numérique qui modifie profondément le processus de création de valeur des entreprises.

À l'ère du numérique, les systèmes d'information constituent un enjeu stratégique majeur pour les organisations. Pour leur seule partie numérisée, ils représentent déjà selon les secteurs d'activité le premier poste de dépense de l'entreprise - soit entre 10% à 30% du budget annuel de fonctionnement pour le secteur industriel et 30 à 50% voire plus pour le tertiaire mais aussi parce qu'ils sont devenus les principaux leviers de croissance et de performance (15).

Pour autant, l'immense majorité des décideurs ignore ces enjeux du fait d'une comptabilité «verticalisée» construite historiquement pour mieux maîtriser les dépenses par grande fonction de l'entreprise.

La conséquence de la gestion en « silo » est que les coûts des traitements de l'information sous toutes leurs formes - « horizontaux ou transversaux » par nature - sont quasiment impossibles à appréhender quantitativement dans nos systèmes comptables et de gestion actuels alors qu'ils constituent bien souvent les premiers postes de dépense.

Aussi, pour réussir cette transformation numérique, il s'agit de changer de paradigme managérial. Le traitement de l'information et les systèmes d'information ayant pris une telle ampleur dans nos économies modernes, nous sommes très vraisemblablement à l'aube d'un véritable « aggiornamento » de nos pratiques managériales.

Si la France veut réussir les défis de la Révolution Numérique au même titre qu'elle a réussi la Révolution Industrielle, elle peut, voire doit, s'appuyer sur la méthode la plus à même d'appréhender le compliqué et la complexité inhérente à toute transformation de modèle : le Management par la Valeur !

- (1): L'analyse de la Valeur, Jean-Pierre Granhaye, Veille Magazine, 2017
- (2): An Inquiry into the Nature and Causes of the Wealth of Nations, Adam SMITH, W. Strahan and T. Cadell, London1776
- (3): Das Kapital, Kritik der politischen Ökonomie, Karl Marx, 1867
- (4): Principles of Economics, Alfred Marshall, Great Mind Series, 1890
- (5): Management and the worker, Fritz Roethlisberger et William Dickson, Psychology Press, 1939
- Value Management Handbook, EUROPEAN COMMISSION, DG XIII, 1995
- (7): Value for Europe Value Management Training & Certification System, European Governing Board, 2013
- (8) : La méthode APTE : Analyse de la valeur, analyse fonctionnelle, Bertrand de la Bretesche, Pétrelle, 2000
- (9) : Essai de cartographie de la recherche en analyse de la valeur, Journée Recherche et Disciplines Valeur organisée par l'AFAV, Paris, 11 mai 1999, Jean-Pierre Grandhaye, Patrick Truchot et Jean Renaud.
- (10) : La dynamique de la valeur : Quand créer de la valeur, c'est savoir concevoir, Christophe Schmitt
- (11): Le contrôle de gestion du SI Méthodes et outils à l'intention des DSI, Christophe Legrenzi et Jacques Nau, Dunod, 2012
- (12): Decathlon: l'innovation comme valeur d'entreprise, Magali Heberard, 2015
- (13): Elon Musk: Tesla, SpaceX, and the Quest for a Fantastic Future, Ashlee Vance, The New York Times,
- (14): Richard Foster, Yale University, 2016
- (15): Informatique, numérique et systèmes d'information : Définitions, périmètres et enjeux économiques, Christophe LEGRENZI, VSE 200, 2016