

GÉRARD BOURGEAT  
JEAN-LUC MERCHADOU

# **PENSER ET RÉUSSIR LE CHANGEMENT**

POUR UNE TRANSFORMATION GAGNANTE  
DE L'ENTREPRISE

**DUNOD**

*Graphisme de couverture* : Pierre-André Gualino  
*Illustrations de couverture* : Artenauta/stock.adobe.com  
*Mise en pages* : Nord Compo

<p>Le pictogramme qui figure ci-contre mérite une explication. Son objet est d'alerter le lecteur sur la menace que représente pour l'avenir de l'écrit, particulièrement dans le domaine de l'édition technique et universitaire, le développement massif du photocopillage.</p> <p>Le Code de la propriété intellectuelle du 1<sup>er</sup> juillet 1992 interdit en effet expressément la photocopie à usage collectif sans autorisation des ayants droit. Or, cette pratique s'est généralisée dans les établissements</p>	<p>d'enseignement supérieur, provoquant une baisse brutale des achats de livres et de revues, au point que la possibilité même pour les auteurs de créer des œuvres nouvelles et de les faire éditer correctement est aujourd'hui menacée.</p> <p>Nous rappelons donc que toute reproduction, partielle ou totale, de la présente publication est interdite sans autorisation de l'auteur, de son éditeur ou du Centre français d'exploitation du droit de copie (CFC, 20, rue des Grands-Augustins, 75006 Paris).</p>
--	--



© Dunod, 2020

11 rue Paul Bert, 92240 Malakoff

ISBN 978-2-10-081132-8

[www.dunod.com](http://www.dunod.com)

Le Code de la propriété intellectuelle n'autorisant, aux termes de l'article L. 122-5, 2<sup>o</sup> et 3<sup>o</sup> a), d'une part, que les « copies ou reproductions strictement réservées à l'usage privé du copiste et non destinées à une utilisation collective » et, d'autre part, que les analyses et les courtes citations dans un but d'exemple et d'illustration, « toute représentation ou reproduction intégrale ou partielle faite sans le consentement de l'auteur ou de ses ayants droit ou ayants cause est illicite » (art. L. 122-4).

Cette représentation ou reproduction, par quelque procédé que ce soit, constituerait donc une contrefaçon sanctionnée par les articles L. 335-2 et suivants du Code de la propriété intellectuelle.

# Préface

De manière quasi permanente, des changements de toutes natures confrontent aujourd'hui nos entreprises à un double enjeu, celui de la transformation et, en même temps, celui de la résilience ; ce qui se traduit par des difficultés comme par des opportunités en termes de croissance et de préservation des acquis.

C'est l'intérêt de cet ouvrage de bien se poser la question de la transformation et de sa manière de l'instruire en sortant d'une vision trop simpliste, qui fait souvent de la croissance le seul moteur de toute transformation. Il nous propose de distinguer les deux vraies natures du changement : la transformation qui touche les fondements de l'entreprise dans une vision stratégique et l'amélioration qui vise le progrès de l'efficacité et la préservation des acquis.

En y ajoutant une démarche structurée qui peut être partagée par tous, par la grande, la petite, voire la très petite entreprise, les collectivités et même les projets, je trouve dans cet ouvrage les bonnes pratiques pour identifier les opportunités, comprendre les besoins, élaborer les solutions possibles, construire les trajectoires, accompagner et partager les changements et préparer l'avenir, pour *in fine*, réussir tous ensemble.

Cette contribution est particulièrement d'actualité dans le contexte de crise pandémique que nous aurons vécu – un futur antérieur intentionnellement coloré d'espoir – et dont les effets, s'ils sont encore incertains au plan économique, social, politique et même culturel, comporteront une dose de « précautionnisme » qui devra réarticuler dans l'entreprise comme dans les espaces publics, y compris européen, efficacité et résilience, notions chères aux auteurs, au prix de réaménagement de certaines modalités de la multi localisation des systèmes de production.

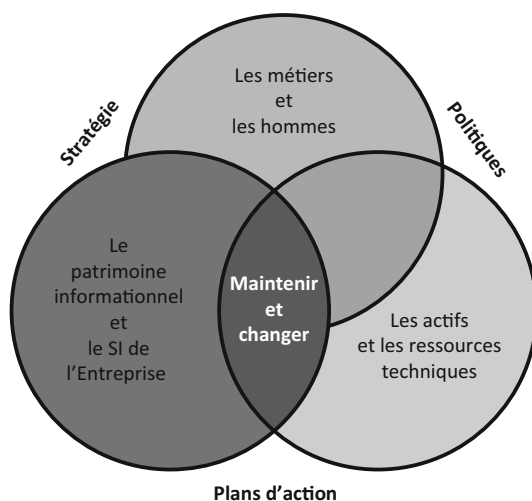
Cela pourra se faire de manière improvisée et dans la douleur ou, comme le préconise cet ouvrage, en abordant de façon harmonieuse les trois composantes fondamentales de l'entreprise – la composante humaine, les actifs matériels et immatériels et le patrimoine informationnel – dans leur vision stratégique et opérationnelle.

Les auteurs nous proposent d'appliquer pour cela une méthode précise et innovante, puisant dans l'arsenal des meilleurs outils existants, pour éclairer les décideurs dans leurs choix stratégiques et aider les opérationnels à bien mener les différents projets de changement.

Leur restera, je leur souhaite, à intégrer dans leur prochaine étape, les nombreux travaux en cours sur les « vraies » mesures de la valeur ou de la richesse créée par l'entreprise et dont la prise en compte signera sans doute la prochaine version, plus soutenable pour les humains et pour la Nature, du capitalisme de marché globalisé.

Pascal LAMY, Président du *Paris Peace Forum*

# Préliminaires



## Les enjeux de cet ouvrage

Cet ouvrage est tout entier voué à aider les parties prenantes du changement à réussir un challenge jamais gagné d'avance : celui de réussir les projets de transformation ou d'amélioration des entreprises tout en assurant la continuité de leurs activités.

## Pourquoi ?

Il y a longtemps déjà, lorsque Michael Hammer et James Champy<sup>1</sup> nous ont dicté leur règle des « 3 C prioritaires » (les coûts, les clients et le changement) pour réussir le *reengineering* d'une entreprise, nous nous sommes prioritairement attachés aux deux premiers points : la réduction des coûts et remettre le client aux commandes. Nous sommes maintenant habitués à le vivre au quotidien. Aujourd'hui, nous devons également assumer intensément le troisième point : le changement.

---

1. HAMMER (M). et CHAMPY (J)., *Reengineering The Corporation*, New York, 1993.

Le changement est partout : dans la mondialisation des échanges, dans les chocs (technologiques, économiques, géopolitiques et sanitaires) dans les impacts (techniques, commerciaux, informationnels et sociétaux) d'Internet et de la transformation numérique, dans ceux du changement climatique et de la transition énergétique, dans le rétrécissement des cycles technologiques – techniques – de développement, et même dans l'évolutivité permanente du besoin opérationnel, qu'il nous faut anticiper.

Il en résulte que, de nos jours, la plupart des projets (grands et petits) se développent dans un écosystème de plus en plus vaste, le plus souvent international, et dans un contexte concurrentiel de plus en plus exigeant, avec des cycles courts et un grand besoin de réactivité.

Pour y faire face, nos entreprises doivent se montrer suffisamment performantes et agiles pour se doter rapidement des moyens nécessaires à la réalisation des produits et/ou des services répondant aux besoins urgents du moment.

La problématique à laquelle se propose de répondre notre ouvrage est, qu'en même temps, elles doivent maintenir leur capacité à produire ce qui les a fait vivre, les fait encore vivre et qui, tout bien considéré, leur permet d'investir dans ce changement.

C'est là tout un paradoxe très difficile à concilier pour nos entreprises : à la fois maintenir et changer les métiers et les *process*, le système d'information (SI) de l'entreprise et son patrimoine informationnel, ses actifs de production et de gestion ainsi que leur soutien.

Notre objectif est de les y aider.

## Pour qui ?

Cet ouvrage s'adresse à l'ensemble des responsables de l'entreprise, au plus haut niveau de la hiérarchie (jusqu'au niveau du conseil d'administration, des comités de direction, et même de l'actionnariat), comme au niveau des responsables de l'exécution de toutes les fonctions opérationnelles (production, administration et finance, marketing et commerce, R&D, Digital et Système d'Information, maîtrise des données, support et après-vente, etc.).

Il va les aider à mieux se comprendre (en interne comme en externe), à faire les bons choix et à donner les bonnes orientations pour optimiser les évolutions du projet d'entreprise à partir duquel ils vont réussir à créer l'entreprise de demain tout en confortant celle d'aujourd'hui.

Ce livre est également conçu à l'usage :

- des responsables de structures ou de projets, pour leur apporter une vision globale des bonnes pratiques et des pièges à éviter, dans un domaine qui ne leur est pas familier ;

- des divers spécialistes métiers, pour leur apporter un éclairage (interne et externe) sur la globalité du domaine et ainsi mieux coopérer avec les spécialistes des autres métiers ;
- des consultants internes et externes, pour leur proposer une méthode de travail qui leur permette d’aborder correctement la question du changement, dans toutes ses dimensions et sur tout son cycle de vie.

Il s’adresse à toutes les entreprises, qu’il s’agisse, d’une société (commerciale, industrielle, de service ou d’exploitation), d’une entité administrative ou d’une collectivité. Toutes sont concernées quelle que soit leur taille, de la très grande jusqu’à la très petite.

Le présent ouvrage vise à leur montrer comment réussir leurs transformations tout en assurant la continuité du service et son amélioration continue.

Les transformations qui vont bénéficier de notre démarche sont décrites dans le Tableau A (page suivante).

Tableau A

Quelques cas pouvant bénéficier de notre démarche	Dimensionnement de l'effort	Les gains à en attendre
Le simple remplacement d'un équipement stratégique devenu obsolète ou inadapté aux enjeux de l'entreprise	<p>Dans son application, notre démarche permet de dimensionner son effort pour l'adapter aux enjeux, aux moyens et aux contraintes de l'entreprise.</p> <p><i>A minima</i>, elle permet de limiter son effort, en proposant les bons moments pour se poser les bonnes questions et les moyens simples d'y apporter de bonnes réponses. C'est le cas le plus fréquent pour les PME, les petites structures et les cas d'urgence. Au maximum, elle apporte l'outillage complet de la démarche à suivre par l'architecte du changement pour aboutir aux meilleurs gains. Ce sera le cas des transformations complexes nécessitant une application rigoureuse de la démarche.</p>	<p>Une grande pertinence des solutions proposées, un bon arbitrage et des choix en totale connaissance de cause, pour une transformation performante aux plans opérationnel, technique et économique et humain.</p> <p><i>A minima</i>, d'éviter : les échecs les plus courants, les surcoûts, voire l'éclatement des budgets ; l'inadéquation technico-opérationnelle des acquisitions face aux attentes des productions qu'on en attend ; le manque d'anticipation des problèmes (techniques, humains, etc.) posés par la mise en place de la nouvelle entreprise ; le manque d'anticipation des petits et grands risques à maîtriser.</p>
La maintenance évolutive d'un système (RH, process, équipements) stratégique pour l'entreprise		
L'optimisation de la disponibilité opérationnelle des équipements stratégiques, pour produire plus et mieux, réduire les coûts d'exploitation et de soutien, ainsi que le risque de rupture inopinée du service		
L'assurance de la continuité de l'entreprise dans un nouvel écosystème : autour du nouveau projet d'entreprise, en s'appuyant sur ses trois composants que sont les métiers et les hommes, le patrimoine informationnel et le SI de l'entreprise, ainsi que les actifs et les ressources techniques		
Le besoin de bien assurer l'utilisation opérationnelle des actifs, et acquérir tout ce qui est nécessaire à leur exploitation et à leur soutien, en optimisant l'efficacité de la chaîne de valeur		



# Table des matières

Préface	III
Préliminaires	V
<b>Partie 1</b>	
<b>L'« entreprise », son contexte et l'obligation de rester en mouvement</b>	
<b>Chapitre 1 ■ L'ensemble complexe « entreprise » et ses composantes</b>	<b>3</b>
1.1 Qu'est-ce que l'entreprise ?	3
1.2 De la vision classique de l'entreprise à un nouveau modèle d'analyse	4
1.2.1 La représentation classique de l'entreprise	5
1.2.2 Le modèle d'urbanisation du SI	5
1.2.3 Les modèles qualité	6
1.2.4 Le Business Model Canvas	7
1.2.5 La conjugaison des temps	7
1.3 Un nouveau modèle d'analyse	7
1.3.1 Concepts et définitions	9
1.3.2 Les composants de l'entreprise	10
1.3.3 La dynamique de fonctionnement	11
1.3.4 L'environnement	11
<b>Chapitre 2 ■ Une nécessité : continuer à produire tout en évoluant</b>	<b>17</b>
2.1 Les enjeux de l'entreprise aujourd'hui	17
2.2 Maintenir pour continuer à bien produire	18
2.3 Évoluer pour satisfaire les nouveaux besoins urgents du moment	21

<b>Chapitre 3 ■ Les limites de l'état de l'art et nouvelles solutions possibles</b>	<b>23</b>
3.1 L'analyse de la transformation dans l'entreprise	23
3.2 Distinction entre amélioration continue et transformation de l'entreprise	25
3.3 Concevoir la transformation au plus tôt dans notre démarche	26
3.4 Appuyer notre démarche sur une nouvelle vision de l'architecture du changement	27
3.5 Applicabilité de cette vision de l'architecture d'entreprise	28
3.6 Rester pragmatique dans l'application de notre démarche	30

## **Partie 2**

### **La démarche de transformation de l'entreprise**

<b>Chapitre 4 ■ La problématique du changement dans l'entreprise</b>	<b>33</b>
4.1 Les éléments constitutifs de l'entreprise	33
4.1.1 Les fondations de l'entreprise	33
4.1.2 Le sens de l'action	34
4.1.3 Un composant du 3 <sup>e</sup> type : le patrimoine informationnel	35
4.2 La problématique de la transformation	36
4.2.1 Transformation et structure d'une entreprise	36
4.2.2 Stratégie long terme	36
4.2.3 La composante humaine	38
4.2.4 Les éléments d'actif	44
4.2.5 Le patrimoine informationnel	50
4.2.6 La représentation du modèle d'architecture du changement	56
4.3 La problématique de l'amélioration	58
4.3.1 De la transformation à l'amélioration	58
4.3.2 Les processus opérationnels, pour la composante humaine	61
4.3.3 Les équipements matériels et immatériels, pour les éléments d'actif	64
4.3.4 L'information et les données, pour le patrimoine informationnel	68
<b>Chapitre 5 ■ Notre démarche pour réussir le changement dans l'entreprise</b>	<b>73</b>
5.1 Objectif de la démarche	73
5.2 Force de la démarche	74

5.3 Périmètre de la démarche	74
5.4 Le projet de changement et la démarche d'architecture	77
<b>Chapitre 6 ■ La prise en compte du changement</b>	<b>81</b>
6.1 La dynamique du changement	82
6.2 Le dialogue des composants d'un même niveau	83
6.3 Les prérequis et les enjeux de la démarche	85
6.3.1 Les prérequis à la définition d'une architecture du changement	85
6.3.2 Les enjeux de notre démarche	89
<b>Chapitre 7 ■ Le déroulement de la démarche</b>	<b>91</b>
7.1 Élaborer et consolider le référentiel d'entreprise	91
7.1.1 Élaborer les fondations	92
7.1.2 Spécialiser et raffiner les composants	111
7.2 Analyser le besoin de changement et concevoir des solutions	112
7.2.1 Définir une cible de transformation et une trajectoire	113
7.2.2 Projeter une cible de transformation dans l'opérationnel ou concevoir une amélioration	131
7.3 Réaliser et mettre en service le changement	144
7.3.1 Soutenir la construction et la mise en œuvre de la solution	146
7.3.2 Consolider l'existant nouveau et adapter le MCO	152
<b>Partie 3</b>	
<b>Mettre en œuvre le changement</b>	
<b>Chapitre 8 ■ La prise en compte du changement</b>	<b>159</b>
<b>Chapitre 9 ■ Transformation et amélioration dans les projets</b>	<b>163</b>
9.1 La distinction entre projet de transformation et projet d'amélioration	163
9.1.1 Prendre en compte un besoin de changement et définir la solution pour y répondre	164
9.1.2 Concevoir et développer les éléments de la solution définie dans la perspective de les mettre en service	164
9.1.3 Déployer les composants de la solution et assurer la mise en service et le soutien opérationnel pendant une période déterminée	165
9.2 Les bénéfices de la distinction	167
9.3 Transformer par l'amélioration	169

<b>Chapitre 10 ■ Les 4 principaux types de changement</b>	<b>175</b>
10.1 Transformation du business model	175
10.1.1 La transformation digitale : véritable transformation ou amélioration continue ?	176
10.1.2 La problématique : transformer l'entreprise dans un monde digital	184
10.1.3 Un enjeu déterminant : réussir la maturation digitale de l'entreprise	192
10.2 Transformation de la performance interne	196
10.3 Amélioration du business model	201
10.4 Amélioration de la performance interne	205

## Partie 4

### Assurer la continuité de service et préparer le changement

<b>Chapitre 11 ■ Évaluation des performances de l'entreprise</b>	<b>213</b>
11.1 L'analyse de la performance	216
11.1.1 Qu'est-ce que la performance ?	216
11.1.2 Les deux aspects de la performance d'une entreprise	219
11.1.3 Notre démarche d'analyse	220
11.2 Évaluation de la performance interne	223
11.2.1 L'identification des processus opérationnels	223
11.2.2 L'analyse de la sûreté du fonctionnement des processus opérationnels	224
11.2.3 Notre démarche d'analyse de la performance interne	225
11.2.4 Évaluation de la fiabilité des composantes de l'entreprise et de leur mise en œuvre	228
11.2.5 Évaluation de la maintenabilité/adaptabilité des composantes de l'entreprise et de leur mise en œuvre	233
11.2.6 Évaluation de la disponibilité opérationnelle des composantes de l'entreprise et de leur mise en œuvre	235
11.2.7 Évaluation de la sécurité et de la résilience des composantes de l'entreprise et de leur mise en œuvre	238
11.3 Évaluation de la performance externe	242
11.3.1 Les fondements de la méthode	242
11.3.2 Évaluation de la complétude du business model	243
11.3.3 Évaluation de la dynamique du business model	245

<b>Chapitre 12 ■ Diagnostic des performances de l'entreprise</b>	249
12.1 Le bilan	251
12.1.1 Le diagnostic de la performance globale	251
12.1.2 Le diagnostic de la composante humaine (performance interne et externe)	252
12.1.3 Le diagnostic de la composante relative aux actifs (performance interne et externe)	254
12.1.4 Le diagnostic de la composante relative au patrimoine informationnel (performance interne et externe)	255
12.1.5 Intégration de cette vision des composantes et impacts sur les performances de l'entreprise	256
12.2 Les solutions possibles	259
12.2.1 Les échecs et leurs impacts	259
12.2.2 Les solutions possibles et leur faisabilité	260
<b>Chapitre 13 ■ La décision</b>	261
<b>Conclusion</b>	265
Architecturer pour faire mieux	266
Bien choisir les « architectes » du changement	267
Partager une démarche globale et performante de changement	268
Bien se connaître pour mieux changer durablement	269
<b>Principales références bibliographiques</b>	273



# Partie 1

## L'« entreprise », son contexte et l'obligation de rester en mouvement

*Ce qui fait l'homme, c'est sa grande faculté d'adaptation.*

Socrate, 399 av. J.-C.

L'homme a toujours constitué des « sociétés ». D'abord des sociétés claniques, qui lui ont permis de survivre, de vivre et de progresser plus ou moins rapidement selon les époques.

Ces « sociétés » ont ensuite évolué jusqu'à devenir savantes et entreprenantes. Les premières « entreprises » humaines étaient alors principalement artisanales et guerrières, et ont suivi des mutations au fil des grandes découvertes scientifiques, techniques, territoriales et humaines.

Pour en rester à l'époque dite moderne, qui nous concerne directement, l'entreprise a, par étapes, vécu de grandes transformations, qui l'ont conduite à l'ère postindustrielle que nous vivons aujourd'hui.

Dans le même temps, nous vivons une nouvelle période de grands changements auxquels chacune de nos entreprises doit maintenant s'adapter, en restant à la fois « l'entreprise d'aujourd'hui », performante dans ses activités traditionnelles, tout en se transformant rapidement pour « réussir celle de demain ».

Quelle que soit cette entreprise – une société (commerciale, industrielle ou de services), une entité administrative ou une collectivité, voire un grand projet (d'équipement, par exemple) –, elle est maintenant confrontée à ce paradoxe et se demande comment le résoudre efficacement.

Avant que cet ouvrage ne propose ses bonnes pratiques pour y parvenir, cette première partie, afin de mieux comprendre les suivantes, a pour but de rappeler ce qu'il en est de l'entreprise aujourd'hui, de ses composantes, de son environnement (son écosystème) et de ses contraintes, des solutions dont elle dispose habituellement et des limites de celles-ci.



# Chapitre 1

# L'ensemble complexe « entreprise » et ses composantes

*« Tous les modèles sont faux, mais certains sont utiles »*

George Box

## 1.1 Qu'est-ce que l'entreprise ?

Selon la définition donnée par Wikipédia, une entreprise est « une organisation ou une unité institutionnelle, mue par un projet décliné en stratégie, en politiques et en plans d'action, dont le but est de produire et de fournir des biens ou des services à destination d'un ensemble de clients ou d'utilisateurs, en réalisant un équilibre de ses comptes de charges et de produits.

Pour ce faire, une entreprise fait appel, mobilise et consomme des ressources (matérielles, humaines, financières, immatérielles et informationnelles), ce qui la conduit à devoir coordonner des fonctions (fonction d'achat, fonction commerciale, fonction informatique, etc.). Elle exerce son activité dans le cadre d'un contexte précis auquel elle doit s'adapter : un environnement plus ou moins concurrentiel, une filière technico-économique caractérisée par un état de l'art, un cadre socio-culturel et réglementaire spécifique. Elle peut se donner comme objectif de dégager un certain niveau de rentabilité, plus ou moins élevé. »

Cette définition nous convient car elle prend en compte la diversité des collectivités agissantes autour d'un but commun, dans un contexte d'économie de marché qui constitue aujourd'hui la référence objective de notre quotidien<sup>1</sup>.

---

1. Bien que nous ne traitons pas spécifiquement le cas des entreprises en économie dirigée, cela ne signifie pas pour autant que ces collectivités échappent à la problématique du changement et de la continuité de service qui nous intéressent dans cet ouvrage.

Pour autant, elle ne rend pas compte de la dynamique propre de l'entreprise qui se doit d'intégrer en permanence les contraintes opérationnelles quotidiennes (internes ou issues de l'environnement) et sa volonté d'aller vers un avenir maîtrisé.

Or, maîtriser son avenir, c'est choisir parmi différentes configurations possibles celle qui correspond le mieux à l'ambition et la raison d'être de l'entreprise, tout en profitant des opportunités qui se présentent.

Cependant, choisir entre différentes configurations possibles suppose de disposer d'un cadre de représentation, d'un modèle qui nous permette de mettre en évidence les différences entre les solutions proposées.

Il ne s'agit pas de rechercher un modèle universel qui s'imposerait à tous comme la vérité ultime de ce qu'est une entreprise. Il nous suffit de choisir un système de représentation utile.

## 1.2 De la vision classique de l'entreprise à un nouveau modèle d'analyse

La seule définition littérale de ce qu'est une entreprise et, *a fortiori*, de ce qu'elle pourrait être se heurte vite aux limites du langage.

À l'instar des cartes et des plans qui ont été inventés pour se diriger plus facilement dans l'espace, le monde de l'entreprise a produit ses propres représentations graphiques pour aider les décideurs à se diriger dans leur environnement.

La carte permet de s'affranchir de la linéarité du langage et propose une vue d'ensemble et une compréhension globale du système que l'on veut décrire<sup>1</sup>.

Comme en géographie, la cartographie d'une entreprise utilise des signes pour représenter une réalité existante ou souhaitée et s'appuie sur une syntaxe prédéfinie pour comprendre la signification des signes et leur organisation.

Comme en géographie également, le résultat obtenu est intimement lié à l'intention poursuivie et constitue de ce fait un outil au service d'une démarche d'analyse et de communication autour d'un problème, d'une idée.

Il nous faut donc choisir un modèle utile pour représenter l'entreprise dans son existant pour mieux comprendre vers quoi elle pourrait tendre.

---

1. La question de la représentation cartographique est bien illustrée dans l'ouvrage de Erik Orsenna *Les chevaliers du subjonctif* (Stock, 2004) dans lequel il décrit notamment son expérience de changement de point de vue du tapis de son salon, juché sur une échelle.

## 1.2.1 La représentation classique de l'entreprise

Elle distingue généralement trois grands domaines :

- un domaine dédié au pilotage qui couvre la fonction de direction de l'entreprise encadrée par un conseil d'administration et par l'assemblée de ses actionnaires ;
- un domaine opérationnel, avec ses grandes fonctions cœur de métier : marketing, vente et satisfaction client, achats, production, exploitation, etc. C'est le contenu de ce domaine, avec ses processus métier, qui caractérise la nature de l'activité de l'entreprise, industrielle, commerciale, de service, ou autre ;
- un domaine dit de support, qui représente l'ensemble des fonctions et des moyens d'appui aux processus de pilotage et aux processus opérationnels, à savoir : l'administration, les finances, le juridique, les RH, le système d'information, la qualité<sup>1</sup>.

Cette représentation est très utile pour partager la connaissance de ses processus et servir de support à une transformation métier.

Elle est très utilisée pour décrire un existant et des besoins métier dans la perspective d'une transformation du système d'information (SI) de l'entreprise.

## 1.2.2 Le modèle d'urbanisation du SI

Dans le modèle d'urbanisation du SI, la transformation est abordée en partant d'une cartographie métier pour en déduire une cartographie fonctionnelle puis applicative, elle-même projetée sur une cartographie technique.

On peut ainsi représenter différentes cibles de transformation à partir d'un même modèle.

Pour autant, ces démarches restent tributaires de leur limite de périmètre : le système informatique. Malgré des tentatives pour aborder l'entreprise dans son entièreté, elles ne sont jamais véritablement parvenues à passer d'une vision de l'IT à une réelle vision de l'IS<sup>2</sup>.

---

1. Il est entendu que la distribution des fonctions entre le pilotage, l'opérationnel et le support dépend de la nature de l'activité de l'entreprise. Par exemple, les activités juridiques sont généralement considérées comme relevant du support, sauf pour un cabinet d'avocats.

2. Pour mémoire, la distinction entre l'IT (Information Technology) qui concerne les applications informatiques, et l'IS (Information System) qui concerne la gestion des informations, qu'elles soient informatisées ou non, constitue une tentative de généralisation du modèle d'urbanisation à l'entreprise dans son ensemble.

On peut le vérifier par le fait que les aspects ne relevant pas *stricto sensu* de l'informatique ne sont pas ou mal pris en compte dans ces démarches.

Il en va ainsi des fonctionnalités non informatisées (même si elles sont de plus en plus rares). Il en va également, et c'est plus gênant, des actifs de l'entreprise, qu'ils soient matériels (immobilier, mobilier, outils de production) ou immatériels (valeurs, technologie, savoir-faire, brevets, etc.). Ces actifs font pourtant partie intégrante de l'entreprise et, de ce fait, doivent être pleinement intégrés à un modèle qui est censé la représenter.

Cette difficulté à prendre en compte les actifs de l'entreprise transparaît dans la séparation historique que l'on peut constater entre l'informatique de gestion et l'informatique industrielle, qui est souvent utilisée pour « conduire » les actifs nécessaires à la production. La conséquence est que ces actifs ne sont pas représentés dans les chaînes de valeur (processus) ni dans les modèles de données qui sont censés porter une description exhaustive du fonctionnement de l'entreprise au sens IS du terme.

En outre, les modèles traditionnels utilisés pour les projets SI ne savent pas distinguer les composants stables et durables de l'entreprise de ceux qui sont évolutifs et plus sensibles à l'environnement.

Enfin, malgré quelques tentatives intéressantes pour prendre en compte l'écosystème dans lequel évolue l'entreprise<sup>1</sup>, ces modèles de représentation ont du mal à intégrer cette dimension, pourtant incontournable aujourd'hui.

### 1.2.3 Les modèles qualité

On y retrouve le découpage métier utilisé dans les modèles d'urbanisation du SI mais dans une intention d'amélioration de la qualité des produits et des services.

À ce titre, la qualité s'intéresse principalement aux procédures opérationnelles et à la traçabilité des actions de chacun dans une recherche d'efficacité opérationnelle des activités de l'entreprise.

Elle couvre (ou est censée couvrir) l'ensemble des domaines métier sans exclusive et analyse les chaînes de valeur ajoutée avec les acteurs, les ressources consommées et les règles de fonctionnement.

Ce faisant, les modèles obtenus permettent de conduire des analyses et de proposer des évolutions des pratiques métiers.

---

1. Il en est par exemple des travaux du club Urba-EA.

Mais ces deux modèles restent centrés sur les procédures et l'organisation ; elles ne proposent qu'une vision parcellaire des actifs et aucune vision organisée du patrimoine informationnel partagé par les acteurs.

De plus, elles intègrent mal les acteurs de l'écosystème d'affaires de l'entreprise.

## 1.2.4 Le Business Model Canvas

Le Business Model Canvas (BMC) propose une vision analytique de la stratégie de l'entreprise en s'appuyant sur les composants clés du business : proposition de valeur, segmentation clients, canaux de distribution, relations client, sources de revenus, ressources clés, partenaires clés, activités principales, structure des coûts.

C'est un outil très intéressant pour analyser le business d'une entreprise et mesurer les impacts du lancement d'un nouveau produit ou service sur l'existant.

Mais comme pour les autres modèles, il est tributaire de l'intention qui l'a fait naître. S'il prend bien en compte la vision des actifs de l'entreprise, il en ignore son patrimoine informationnel.

Comme pour les autres modèles évoqués, il a du mal à distinguer les composants stables de l'entreprise de ceux qui sont fortement évolutifs.

## 1.2.5 La conjugaison des temps

Outre les limites de complétude des modèles proposés, liées à leur intention originelle, ces trois démarches partagent un handicap qui, tout particulièrement à notre époque, est très gênant pour envisager correctement des projets de changement.

C'est la question du temps du changement. En effet, on ne peut pas considérer que le changement est « uni-temporel » tant il est vrai que son processus conjugue des évolutions sur des horizons différents.

Il faut donc, *a minima*, distinguer le temps long de la stratégie et de la continuité de la raison d'être de l'entreprise et celui, plus court, de l'opportunisme et la prise en compte des événements qui émaillent l'activité opérationnelle de l'entreprise.

## 1.3 Un nouveau modèle d'analyse

Il nous faut donc adopter une vision de l'entreprise plus apte à rendre compte de la transformation comme de la continuité de l'activité et donc capable de révéler dans une même représentation :

- la totalité de ses composants ;
- sa dynamique de fonctionnement entre la stratégie et les activités opérationnelles ;
- et l'environnement dans lequel elle évolue.

Pour cela, nous proposons un nouveau modèle d'analyse, tel que présenté ci-dessous.

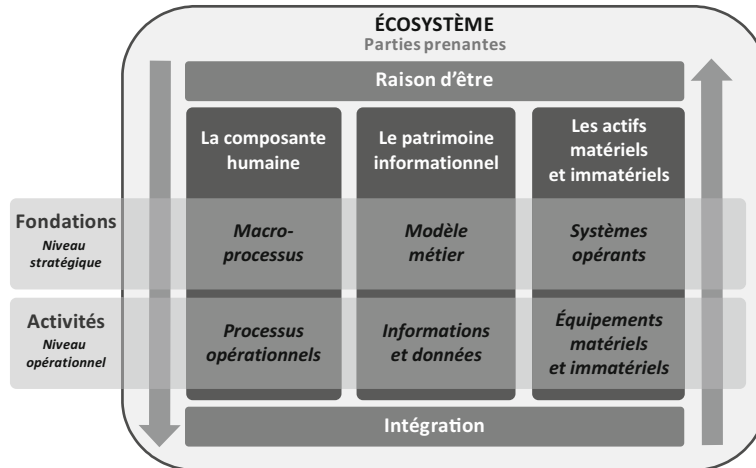


Figure 1.1 – Le modèle d'architecture du changement

Ce modèle s'appuie sur les trois composants fondamentaux de l'entreprise qui sont indissociablement liés pour qu'elle puisse assurer sa mission dans son environnement :

- l'organisation et les hommes ;
- le patrimoine informationnel ;
- les actifs matériels et immatériels.

De plus, ces composants se distribuent sur deux niveaux : le niveau stratégique et le niveau opérationnel.

L'analyse qu'elle permet peut ensuite être envisagée suivant deux démarches :

- une démarche de type « *top-down* » dans laquelle l'analyse ira des composants stratégiques vers les composants opérationnels. Ce qui sera de préférence le cas pour un projet de transformation en profondeur de l'entreprise (évolution des métiers, rapprochement stratégique, changement de modèle économique, etc.).
- Une démarche de type « *bottom-up* », dans laquelle l'analyse partira des composants opérationnels vers les composants stratégiques, ce qui correspond généralement à des projets d'amélioration continue du fonctionnement de l'entreprise (optimisation des *process*, amélioration des outils, rationalisation du SI, etc.).

Ne nous y trompons pas, ce modèle n'a pas vocation à remplacer les modèles classiques évoqués précédemment, mais plutôt à les intégrer dans une vision plus large.

La vision de l'entreprise qu'il porte se veut complète et, ce faisant, doit permettre de prendre en compte chaque nature de changement, dans toutes ses dimensions.

Ainsi, loin de prétendre les abandonner, notre modèle se propose d'utiliser les cartographies métier, fonctionnelles, les modèles d'objets, les schémas de flux, les modèles de processus, et autres, comme autant d'instruments pour mener les analyses sur ces composants.

### 1.3.1 Concepts et définitions

Avant de rentrer dans le détail de l'utilisation de notre modèle, il convient de s'attarder un instant sur sa structure, en commençant par la définition des concepts utilisés (Tableau 1.1).

**Tableau 1.1 – Concepts et définitions du modèle de changement de l'entreprise**

<b>Concepts</b>	<b>Définitions</b>
Écosystème	L'entreprise souveraine dans son environnement d'affaires
Raison d'être	L'entreprise en tant qu'incarnation d'un business et de la volonté de réussir
Macro-processus	La production de valeur par les métiers et l'organisation
Modèle métier	Le patrimoine informationnel métier de référence
Systèmes opérants	Les systèmes matériels et immatériels au service du business
Processus opérationnels	Les pratiques métiers du quotidien
Informations et données	Les données et informations vivantes produites et collectées utiles aux métiers
Équipements matériels et immatériels	Les outils techniques au service des métiers
Intégration	L'intégration des procédures, des outils et des données