



**HAL**  
open science

# Modélisation d'une démarche de re-conception d'organisation avec intégration du facteur de cohérence organisationnelle

Thomas Cornelis

## ► To cite this version:

Thomas Cornelis. Modélisation d'une démarche de re-conception d'organisation avec intégration du facteur de cohérence organisationnelle. Sciences de l'ingénieur [physics]. Hesam Université, 2021. Français. NNT : 2021HESAE070 . tel-04257454

**HAL Id: tel-04257454**

**<https://artsetmetiers.hal.science/tel-04257454v1>**

Submitted on 25 Oct 2023

**HAL** is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.



Distributed under a Creative Commons Attribution - NonCommercial - ShareAlike 4.0 International License

École doctorale n° 432 : Sciences des Métiers de l'ingénieur

**Doctorat**

**T H È S E**

pour obtenir le grade de docteur délivré par

**l'École Nationale Supérieure d'Arts et Métiers**

**Spécialité " Conception "**

*présentée et soutenue publiquement par*

**Thomas CORNELIS**

le 10 décembre 2021

**Modélisation d'une démarche de re-conception d'organisation  
avec intégration du facteur de cohérence organisationnelle.**

Directeur de thèse : **Jean-François OMHOVER**

Co-encadrement de la thèse : **Patrice DUBOIS**

**Jury**

**Madame Zohra CHERFI BOULANGER**, Professeure, UTC

**Monsieur Gilles PACHE**, Professeur, Université Aix-Marseille

**Madame Valentina CARBONE**, Professeure, ESCP

**Monsieur Jean-François OMHOVER**, Docteur HDR, Arts et Métiers

**Monsieur Patrice DUBOIS**, Docteur, Arts et Métiers

**Monsieur Alain FERCOQ**, Docteur, SpinPart

Présidente

Rapporteur

Rapporteuse

Examineur

Examineur

Examineur

**T  
H  
È  
S  
E**



## Remerciements

Je tiens tout d'abord à remercier mon co-directeur de thèse, Patrice DUBOIS, qui m'a accompagné, aidé, questionné, bousculé, rassuré, et soutenu, à chaque instant, lorsque j'étais son élève et surtout de la construction de mon projet de thèse doctorale jusqu'à son aboutissement.

Je remercie chaleureusement Alain FERCOQ pour l'accueil qu'il a su me réserver au sein de Proconseil, son expertise, sa bienveillance, et l'exigence de la rigueur scientifique qu'il a su m'apporter dans la construction de mes analyses et de mes raisonnements.

Je remercie également Jean-François OMHOVER, qui a toujours trouvé comment me soutenir et me débloquent dans les moments difficiles, par sa bienveillance et le partage de ses connaissances sur la conception de systèmes.

Je souhaite remercier également les membres de mon jury de thèse, les Professeurs Gilles PACHE, Valentina CARBONE d'avoir accepté de participer à mon jury de thèse et d'évaluer mon travail, ainsi que la Professeure Zohra CHERFI BOULANGER pour avoir accepté de présider ce jury et pour sa relecture attentive de mon manuscrit.

Je voudrais aussi remercier le Professeur Samir LAMOURI, faisant aussi partie des pionniers de l'aventure Proconseil, pour ses conseils sur la rédaction d'article et l'aide qu'il nous a apportée dans la constitution du jury de thèse.

Je voudrais aussi remercier toutes celles et ceux qui m'ont accueilli au sein de Proconseil et de Spinpart, qui m'ont permis de les accompagner sur les missions de conseil qui ont constitué mon terrain expérimental, qui m'ont fait confiance, qui m'ont partagé leurs expertises et leur savoir-faire. Je pense notamment à Stéphane LESCURE, Frédéric LE MOIGNE, Claire LACROIX, et Mathieu NAUDIN. Je pense bien évidemment aussi à tous mes collègues merveilleux que j'ai eu le plaisir de croiser pendant les quelques années durant lesquelles j'ai eu la joie de travailler dans ce cabinet. Il serait trop long de tous et toutes les citer, vous saurez vous reconnaître. Merci pour votre soutien et pour tous ces bons moments.

Je remercie également mes collègues de recherche du Laboratoire CPI pour les moments de partage et tout ce qu'ils ont pu m'apporter pendant les revues de thèse, ou lors de la conférence ICED.

Enfin, je ne saurais terminer cette page de remerciements sans évoquer ma famille et mes amis, qui ont su croire en moi et me soutenir.

# Sommaire

Sommaire .....	2
Liste des figures .....	6
Liste des tableaux.....	8
1 Introduction générale .....	9
1.1 Structure du document .....	9
1.2 Originalité et apports.....	10
2 Contexte & enjeux de la recherche .....	12
2.1 Introduction.....	12
2.2 Objet de la recherche .....	12
2.3 Le laboratoire LCPI .....	16
2.3.1 Présentation du Laboratoire .....	16
2.3.2 Rattachement de nos travaux au sein du LCPI .....	17
2.4 Notre partenaire industriel .....	18
2.4.1 Présentation de Proconseil et de Spinpart.....	18
2.4.2 Le verrou industriel de Proconseil / Spinpart .....	19
2.5 Conclusion .....	21
3 Etat de l'art.....	22
3.1 Introduction et structure de l'état de l'art .....	22
3.2 Les théories des organisations .....	22
3.2.1 Introduction.....	22
3.2.2 Définition et étude des organisations.....	23
3.2.3 Les théories des organisations .....	24
3.2.4 La performance des organisations .....	33
3.2.5 Les composantes principales d'une organisation.....	35
3.2.6 La dynamique des organisations.....	38
3.2.7 Conclusion .....	40
3.3 La conception d'organisation vue par les théories des organisations .....	42

3.3.1	Introduction.....	42
3.3.2	Les théories de la contingence et la cohérence organisationnelle.....	42
3.3.3	Le manque d'intérêt pour les processus de conception .....	48
3.3.4	Les demandes des décideurs .....	51
3.3.5	Conclusion .....	56
3.4	La conception d'organisation vue par le génie industriel .....	57
3.4.1	Introduction.....	57
3.4.2	Les théories de la conception.....	57
3.4.3	La conception d'organisation selon les sciences de la conception .....	65
3.4.4	Conclusion .....	70
3.5	Bilan sur l'état de l'art et la conception d'organisation .....	71
3.6	Conclusion sur l'état de l'art.....	73
4	Question de recherche et problématique.....	74
4.1	Introduction.....	74
4.2	La question de recherche .....	74
4.3	Les variables de conception .....	78
4.3.1	Introduction.....	78
4.3.2	Les variables de conception identifiées dans la littérature.....	78
4.3.3	Exemple d'un modèle adapté des théories de la contingence et appliqué sur le terrain : la « Rosace Proconseil » .....	82
4.3.4	Synthèse : les éléments récurrents à prendre en compte.....	87
4.3.5	Les outils de diagnostic associés aux éléments récurrents.....	91
4.3.6	Conclusion .....	96
4.4	La cohérence organisationnelle.....	97
4.4.1	Introduction.....	97
4.4.2	Le principe de la cohérence organisationnelle.....	97
4.4.3	Les critères de cohérence existants et leurs limites .....	100
4.4.4	Proposition de définition de la cohérence.....	106
4.4.5	Conclusion .....	109
4.5	Les démarches de re-conception d'organisation.....	110
4.5.1	Introduction.....	110

4.5.2	Les démarches de reconception existantes dans la littérature.....	110
4.5.3	Un exemple de démarche utilisée par des praticiens .....	113
4.5.4	Comparaison des démarches présentées .....	114
4.5.5	Conclusion .....	117
4.6	Conclusion de la problématique.....	118
5	Hypothèses .....	120
5.1	Introduction.....	120
5.2	Hypothèse N°1 – 6 éléments indispensables suffisent à décrire une organisation .....	121
5.2.1	Des 6 éléments récurrents aux 6 éléments indispensables.....	121
5.2.2	Méthode de construction d'une grille descriptive à partir des éléments indispensables 123	
5.2.3	Exemple d'utilisation d'une grille descriptive .....	125
5.2.4	Conclusion .....	129
5.3	Hypothèse N°2 – Le critère de cohérence permet d'assurer l'adéquation entre la vision des décideurs et l'organisation conçue .....	130
5.3.1	Utilisation de l'outil d'analyse de la cohérence organisationnelle .....	131
5.3.2	Exemple de représentation du niveau de cohérence .....	132
5.3.3	Conclusion .....	136
5.4	Intégration des hypothèses 1 & 2 au sein d'une démarche basée sur le double diamant 137	
5.4.1	Intégration des hypothèses dans une démarche de reconception globale.....	137
5.4.2	La conduite du diagnostic organisationnel .....	140
5.4.3	La suite de la démarche de conception rythmée par l'analyse de la cohérence.....	144
5.4.4	Intégration des aspects conduite du changement et gestion de projet à la démarche globale149	
5.5	Conclusion sur les hypothèses .....	155
6	Expérimentations .....	156
6.1	Introduction.....	156
6.2	Organisation des expérimentations .....	156
6.3	Expérimentation N°1 – Hypothèse N°1 .....	160
6.3.1	Protocole expérimental .....	160

1.1.1.	Présentation des projets sélectionnés .....	161
6.3.2	Résultats de l'expérimentation N°1 .....	164
6.3.3	Analyse des résultats et comparaison avec les éléments indispensables .....	171
6.3.4	Conclusion de l'expérimentation N°1 .....	174
6.4	Expérimentation N°2 – Hypothèse N°2.....	175
6.4.1	Protocole expérimental .....	175
6.4.2	Contexte de la mission .....	177
6.4.3	La démarche de conception déployée par Proconseil / Spinpart .....	181
6.4.4	Présentation du diagnostic réalisé avec la méthode Rosace .....	185
6.4.5	Analyse de la cohérence organisationnelle selon notre démarche.....	190
6.4.6	Comparaison de notre analyse de la cohérence avec les résultats du diagnostic Rosace 198	
6.4.7	Conclusion de l'expérimentation N°2.....	205
6.5	Conclusion des expérimentations .....	205
7	Synthèse et apports .....	207
8	Perspectives.....	211
9	Conclusion .....	213
10	Bibliographie et annexes.....	215
10.1	Bibliographie.....	215
10.3	Annexe 1 – Article de conférence ICED 2019 .....	223

## Liste des figures

Figure 1 - Présentation des thématiques de recherche du LCPI .....	17
Figure 2 - Présentation de Proconseil et de Spinpart .....	18
Figure 3 - Approches de la performance proposées par (Daft, 2020).....	34
Figure 4 - Les propriétés principales d'une organisation .....	36
Figure 5 - Le rôle du décideur dans la définition de l'intention stratégique, (Lewin & Stephens, 1994). .....	53
Figure 6 - Les grandes modes managériales des années 1950 aux années 2000, (Lawler & Mohrman, 1985) .....	54
Figure 7 - Schéma de fonctionnement de la démarche double diamant .....	59
Figure 8 - Exemple de matrice structurelle en conception axiomatique.....	66
Figure 9 - Structures organisationnelles avant et après reconception (Worren, 2016).....	68
Figure 10 - La pyramide HCD adaptée à la conception d'organisation (Magalhães, 2018) .....	70
Figure 11 - Typologie des changements organisationnels (Autissier et al., 2014).....	76
Figure 12 - La Rosace Proconseil .....	84
Figure 13 - Exemple de schéma de structure détaillée d'une organisation .....	86
Figure 14 - Variables de conception associées aux 6 éléments récurrents .....	96
Figure 15 - Typologie de critères de cohérence adaptée de (Desreumaux, 2015).....	99
Figure 16 - Les 13 dimensions et leur alignement dans le modèle de (Burton et al., 2015).....	102
Figure 17 - Proposition de définition de la cohérence organisationnelle.....	108
Figure 18 - Comparaison entre les démarches de conception d'organisation et le double diamant .....	115
Figure 19 - Récapitulatif des 6 éléments indispensables et des variables de conception associées .....	122
Figure 20 - La grille descriptive est la somme des variables sélectionnées.....	124
Figure 21 - Représentation graphique des différents profils types possibles.....	133
Figure 22 - Démarche globale de reconception d'une organisation .....	138
Figure 23 - Schéma de conduite du diagnostic organisationnel .....	141
Figure 24 - Schéma de la démarche de conception du diagnostic au déploiement.....	145
Figure 25 - Schéma de comparaison des protocoles expérimentaux pour l'expérience N°2 .....	159
Figure 26 - Positionnement des missions observées durant l'expérimentation N°1 .....	162

Figure 27 - Exemple d'une donnée collectée sur la phase de diagnostic.....	165
Figure 28 - Exemple d'une donnée collectée sur la phase de conception générale.....	166
Figure 29 - Exemple d'une donnée collectée sur la phase de conception détaillée.....	167
Figure 30 - Exemple d'une donnée collectée sur la phase de déploiement.....	168
Figure 31 - Présentation générale d'Eurial, implantations et chiffres clés.....	178
Figure 32 - Formalisation des besoins du client.....	179
Figure 33 - Diapositive illustrant la démarche complète proposée par Spinpart lors de la mission Eurial – REX Spinpart.....	180
Figure 34 - Schéma du déroulé du protocole expérimental.....	181
Figure 35 - Démarche de conception déployée par Proconseil / Spinpart sur la mission Eurial	182
Figure 36 - Exemple de temporalité d'une reconception.....	184
Figure 37 - Exemple de restitution de la revue des performances SQCDME d'un site.....	186
Figure 38 - Exemple de restitution de l'analyse de la maturité d'un des sites à partir de la Rosace .....	187
Figure 39 – Structure type de production du schéma organisationnel cible Eurial.....	188
Figure 40 - Représentation graphique du niveau de cohérence du Cas Eurial.....	198
Figure 41 - Récapitulatif de l'analyse des comportements engendrés selon notre grille descriptive .....	201
Figure 42 - Démarche globale de reconception d'une organisation.....	207
Figure 43 - Rappel des 6 éléments indispensables.....	208
Figure 44 - Rappel de notre définition de la cohérence.....	208

## Liste des tableaux

Tableau 1 - Panorama des grands courants en théories des organisations _____	25
Tableau 2 - Les traditions d'analyse en théories des organisations _____	33
Tableau 3 - Les principales difficultés des praticiens selon (Worren et al., 2019) _____	49
Tableau 4 - Modèles de conception rencontrés _____	58
Tableau 5 - Modèles organisationnels et dimensions liées _____	78
Tableau 6 - Les dimensions et paramètres de conception du modèle organisationnel de (Burton et al., 2015) _____	80
Tableau 7 - Synthèse des références aux variables de conception dans les modèles identifiés _	88
Tableau 8 - Description des 6 éléments récurrents _____	90
Tableau 9 - Liste des outils de diagnostic organisationnel identifiés _____	92
Tableau 10 - Classification des critères de cohérence _____	101
Tableau 11 - Exemple d'utilisation d'une grille descriptive sur le cabinet Proconseil _____	128
Tableau 12 – Tableau de synthèse de l'analyse des écarts _____	131
Tableau 13 - Tableau récapitulatif des missions observées _____	164
Tableau 14 - Récapitulatif des variables de conception utilisées dans chaque mission _____	168
Tableau 15 - Synthèse des variables utilisées selon les éléments indispensables _____	172
Tableau 16 - Recueil des données autour de la grille descriptive identifiée _____	195
Tableau 17 - Récapitulatif des forces et axes d'améliorations de la démarche Rosace identifiés par les consultants Proconseil / Spinpart _____	200
Tableau 18 - Récapitulatif des avantages et inconvénients de la méthode proposée _____	203

# 1 Introduction générale

Nous allons présenter dans ce chapitre la structure globale de notre document. Nous exposerons ensuite les apports de notre travail de recherche.

## 1.1 Structure du document

Pour structurer notre réflexion, nous avons décomposé ce mémoire de la façon suivante :

- **Contexte et enjeux de la recherche** : Nos travaux portent sur la conception des organisations. Nous commencerons donc par présenter notre sujet, ainsi que les objectifs de nos travaux. Nous présenterons ensuite les deux partenaires avec lesquels nous avons réalisés ces travaux en CIFRE, le LCPI et Spinpart.
- **Etat de l'art** : Notre état de l'art sera consacré aux apports de la littérature existant sur le sujet. Nous débuterons par une exploration des différentes théories des organisations afin de positionner nos travaux dans ce domaine. Puis nous analyserons la façon dont les sciences de gestion et le génie industriel abordent respectivement la conception d'organisation. Ce travail nous permettra de montrer qu'il n'existe pas aujourd'hui de démarche de conception d'organisation répondant aux besoins des dirigeants, managers et décideurs. Nous pourrons ainsi mieux cerner notre question de recherche.
- **Question de recherche et problématique** : Ce chapitre détaillera la question de recherche qui nous anime : Comment établir une démarche de conception d'organisation répondant aux besoins des décideurs ? Nous décomposerons la suite du chapitre en trois sous-parties : les variables de conception, la cohérence organisationnelle et les étapes de la conception. Pour chaque sous-partie, nous présenterons les éléments de la littérature existant qui y répondent en partie ou totalement. Nous identifierons ainsi clairement les apports et les manques existants aujourd'hui dans la littérature.
- **Hypothèses** : Ce chapitre énoncera en détail les 2 hypothèses (H1, H2) que nous avons construites à partir des éléments de la problématique. Tout d'abord nous proposerons un modèle substantif constitué de 31 variables de conception réunies sous 6 éléments indispensables. Ce modèle (H1) permet de décrire une organisation et de manipuler les

concepts organisationnels. Ensuite, nous proposerons un critère de cohérence qui permet de piloter le processus de conception et sert d'outil d'aide à la décision au cours du processus de reconception (H2). Nous synthétiserons ces éléments autour d'une démarche de reconception d'organisation, basée sur la démarche double diamant. Cette démarche intègre les spécificités de la conception d'organisation que nous avons identifiées au préalable.

- **Expérimentations** : Nous exposerons dans ce chapitre les deux expérimentations que nous avons menées. Nous présenterons tout d'abord le champ expérimental que Spinpart nous a mis à disposition au travers de ses projets. Puis, pour chaque expérimentation, nous décrirons le protocole expérimental suivi et le contexte dans lequel nous l'avons menée. Nous exposerons ensuite les résultats que nous avons obtenu et comment nous les avons exploités pour valider nos hypothèses. La première expérimentation est une observation de différents concepteurs dans des situations de conception, et nous a permis de valider l'hypothèse H1. La seconde expérimentation, menée en recherche-action, consiste à accompagner plus en détail une mission complexe de reconception d'organisation. Elle nous a permis de valider partiellement H2.
- **Synthèse et apports** : Nous synthétiserons l'ensemble de notre démarche de reconception d'organisation dans ce chapitre afin de présenter clairement nos apports, et les limites de nos travaux.
- **Perspectives** : Nous nous projeterons sur des travaux futurs, à la fois dans le prolongement de ce que nous proposons dans ce document et pour aller plus loin.
- **Conclusion** : Nous clôturerons ce document sur une conclusion générale, qui résume les principaux résultats de notre recherche.
- **Annexes** : Nous joindrons à la fin de ce document différentes annexes, les références bibliographiques sur lesquelles nous nous appuyons ainsi que qu'un article de conférence que nous avons produit durant nos travaux.

## 1.2 Originalité et apports

Nos travaux se situent à la limite entre les sciences de gestion et le génie industriel. Nous nous intéressons aux organisations, un sujet habituellement abordé par les sciences de gestion et le

management, que nous abordons sous l'angle de la conception : comment fait-on pour concevoir une organisation ?

Nos travaux nous ont permis de mettre en évidence que cette question est rarement abordée telle que nous la posons. Nous avons donc mis en valeur un manque dans la littérature concernant les démarches de re-conception d'organisation, et cherchons à le combler.

Nos travaux nous ont finalement permis de proposer une démarche constituée de :

- **Un modèle substantif** : Un ensemble de variables de conception, réunies au sein de 6 éléments indispensables, à prendre en compte durant la conception. Il permet de décrire et de manipuler les concepts organisationnels.
- **Un critère de cohérence organisationnelle** : Un critère de cohérence permettant de guider la conception, et d'aider dans les décisions. Il permet aussi d'alimenter la conduite du changement et le pilotage du projet.
- **Un modèle procédural** : Une méthode globale de re-conception d'une organisation, basée sur la méthode double diamant. Cette méthode permet d'aller de l'expression du besoin jusqu'au déploiement.

Notre nouvelle définition de la cohérence constitue pour nous un nouvel objet frontière qui facilite le dialogue entre les sciences de gestion et le génie industriel. Nos travaux constituent ainsi un ensemble original dans le champ des connaissances sur la conception et sur les organisations.

## 2 Contexte & enjeux de la recherche

### 2.1 Introduction

Nous allons exposer dans ce chapitre introductif une synthèse des éléments décrivant le cheminement qui nous a mené à nous intéresser à la conception des organisations. Nous allons exposer les intérêts que représente cette recherche pour nous et pour le monde académique. Nous pourrions alors présenter nos deux partenaires de recherche que sont le Laboratoire de Conception de Produit et Innovation, et Proconseil / Spinpart ainsi que le verrou industriel auquel le cabinet est confronté aujourd'hui.

### 2.2 Objet de la recherche

*« Notre monde est devenu une société faite d'organisations. [...] Et pourtant, à l'exception d'un petit groupe constitué de chercheurs qui les étudient, et de quelques rares managers qui sentent le besoin de saisir plus profondément l'objet même du management, bien peu comprennent réellement ces animaux étranges, de nature collective, qui exercent une si grande influence sur notre vie de tous les jours. »* (Mintzberg, 1989).

Mintzberg met l'accent sur la **nature collective** et omniprésente des organisations. (Edgar H. Schein, 1970) met en avant leur **nature artificielle** : *« une organisation est la **coordination rationnelle des activités d'un certain nombre de personnes pour l'atteinte d'un but explicite commun**, via une division du travail et une hiérarchie de l'autorité et des responsabilités »*.

En plus d'être omniprésentes, **les organisations sont donc des objets construits collectivement**. Et cet acte de construction passe nécessairement par une étape de conception. C'est justement à **la conception des organisations** que nos travaux s'intéressent, en particulier la façon dont les organisations sont imaginées, discutées, décrites et mises en place.

Notre recherche a été initiée en contrat CIFRE avec le cabinet de conseil Proconseil, aujourd'hui Spinpart, et le Laboratoire de Conception de Produit et d'Innovation de l'École Nationale Supérieure d'Arts et Métiers. Notre partenaire industriel est un spécialiste de la reconception d'organisation et la mise en place d'organisations responsabilisantes. Ils sont régulièrement confrontés à des demandes nouvelles de la part de leurs clients et souhaitent s'assurer de la

satisfaction de leurs clients et de la performance de leur business model. Ils cherchent donc à mieux comprendre ce qui fait **la cohérence entre l'organisation conçue et les besoins de leurs clients**. A la demande de notre partenaire industriel, nos travaux se sont initialement intéressés à la conception et la mise en place de formes spécifiques d'organisation, telle que l'entreprise libérée (Getz, 2009). Au fur et à mesure de nos lectures et de nos travaux, nous nous sommes détachés de cette demande initiale pour l'élargir à la conception et la mise en place de tout type d'organisation. Nous nous sommes donc progressivement tournés vers le **développement d'une démarche générique de conception des organisations**, afin d'être en mesure de traiter tous les cas abordés par notre partenaire industriel.

Nous avons ainsi pu cadrer le sujet qui est aujourd'hui le nôtre : **la conception d'organisation intégrant un facteur de cohérence organisationnelle**. Ce sujet établit un lien fort, aujourd'hui peu développé dans la littérature académique, entre les nouveaux défis organisationnels et les approches de conception.

En effet, les organisations qui cherchent à perdurer (entreprises, établissement publics, associations) sont confrontées aujourd'hui à de **multiples challenges** (Daft, 2020) :

- **La mondialisation** : Les marchés, les technologies et les organisations elles-mêmes deviennent de plus en plus interconnectées. Les chaînes d'approvisionnement sont de plus en plus complexes et internationalisées. L'externalisation de service dans des pays étrangers est de plus en plus fréquente, tout comme la création de partenariats stratégiques avec des entreprises étrangères.
- **L'intensification de la concurrence** : La mondialisation a amené des produits et des services de qualité et à bas coûts aux consommateurs. Les entreprises sont prises en étau entre le besoin de baisser les prix tout en améliorant les produits et services, et la nécessité d'investir dans de la recherche et du développement pour ne pas se faire dépasser dans la course aux innovations.
- **Le développement durable** : Après de multiples scandales humains, écologiques, financiers, et éthiques, les entreprises sont mises sous pression pour aller vers plus de durabilité. Cette pression est d'autant plus forte qu'elle vient de l'externe (risques liés au changement climatique, crises sanitaires, attentes des clients, du public, du marché, des gouvernements, etc.) que de l'interne (employés, investisseurs). Ces nouveaux impératifs se répercutent sur le cœur de l'activité et du business model des organisations.

- **L'accélération** : Le contexte techno-économique, sociétal, politique, environnemental, et le marché évoluent très rapidement. Les organisations, qui étaient auparavant conçues pour des environnements stables, doivent maintenant évoluer à un rythme qui s'accélère, et sans pouvoir prédire la direction du changement à venir. De nouveaux modèles organisationnels apparaissent en réponse, donnant plus de place à la subsidiarité et à la responsabilisation.
- **La digitalisation** : Les nouvelles technologies et les nouveaux modes de télécommunication (internet, réseaux sociaux) changent la donne. En interne, elles impactent les façons de collaborer des employés, et sont à l'origine de changements de paradigmes concernant l'exploitation des grandes quantités de données produites aujourd'hui. En parallèle, elles viennent percuter la communication et les interactions avec tout l'environnement de l'organisation (public, clients, fournisseurs, partenaires, marchés, gouvernements, etc.).

Ces évolutions de contexte obligent les dirigeants à déployer de **nouvelles stratégies** pour assurer la pérennité de leur organisation. Ces stratégies se traduisent ensuite sous la forme de changements organisationnels, voire de **nouvelles organisations**, qui doivent être adaptées à l'environnement externe et interne de l'organisation et aux intentions stratégiques des dirigeants. En effet, « le rôle premier du top management est de déterminer les buts de l'organisation, sa stratégie et son *design*, et ainsi adapter l'organisation à un environnement mouvant » (Kotter, 1982).

Comme l'ont montré (Lewin & Stephens, 1994), **les dirigeants ont un impact fort** sur les caractéristiques finales de l'organisation qu'ils dirigent à travers les **choix organisationnels** qu'ils opèrent. Deux organisations issues de contextes similaires présentent des organisations différentes à cause de ces choix différents. Ces choix sont liés aux caractéristiques personnelles des dirigeants (expérience, historique, origine, style de management, réseau social, etc.).

Dans notre approche, ces choix faits par les dirigeants, consciemment ou non, sont en fait des **actes de conception**. En pratique, ces actes sont opérés par l'ensemble de la ligne managériale, au travers des délégations de responsabilités. Nous souhaitons grâce à nos travaux **améliorer la compréhension de ces actes de conception**. Ces connaissances viendront en retour alimenter les managers, les dirigeants, et les consultants qui les accompagnent, à amener de la cohérence dans leurs choix et dans leurs actes de conception. Nous espérons ainsi les aider à s'adapter au mieux à leur situation, en tenant compte de leur contexte et de leurs spécificités, afin d'améliorer les performances et d'assurer la pérennité de leurs organisations.

Pour les aider dans leurs choix de conception, les managers sont censés pouvoir s'appuyer sur les **sciences des organisations**. Or, (Joan Ernst Van Aken & Romme, 2009) font le constat que les connaissances contenues dans ces théories sont souvent **fragmentées et peu adaptées à la pratique**. Ils préconisent de produire des connaissances plus concrètes (« *actionable knowledge* ») à partir d'un cycle de recherche basé sur les sciences de la conception (ibid.). Nos travaux, en s'inscrivant dans une approche de conception, contribuent donc à renforcer les connaissances sur les organisations.

**L'intérêt de notre recherche est donc double**. Nous souhaitons d'une part adresser les demandes rencontrées par les praticiens de la conception d'organisation, afin de leur apporter des méthodes et des outils adaptés qui leur permettront de concevoir des organisations en adéquation avec les besoins. D'autre part, nous participons à la construction d'un savoir actionnable tel que défini par (Romme, 2003), cherchant à renforcer les pratiques managériales à partir d'une approche de conception.

Nos travaux s'inscrivent donc bien dans une double approche, à la fois avec une visée pratique destinée aux managers et aux consultants, tout en s'inscrivant dans le cadre plus large de la recherche et de la production de savoir sur les organisations.

Maintenant que nous avons précisé l'objet et l'intérêt de notre recherche, nous allons présenter nos deux partenaires dans ces travaux, à savoir le LCPI et le cabinet de conseil Proconseil / Spinpart. Nous en profiterons pour montrer le positionnement de nos travaux de recherche et le verrou industriel.

## 2.3 Le laboratoire LCPI

Nous sommes rattachés pour nos travaux au Laboratoire CPI. Nous allons donc maintenant présenter le laboratoire, ses activités et notre positionnement au sein de ses thématiques de recherche.

### 2.3.1 Présentation du Laboratoire

Le Laboratoire Conception de Produits et Innovation (LCPI, EA 3927) est un laboratoire de recherche d'Arts et Métiers ParisTech, dont les travaux s'inscrivent dans le domaine du Génie Industriel. La recherche au LCPI porte sur l'optimisation du processus de conception et d'innovation. Sa stratégie de recherche s'appuie sur deux axes et deux thèmes complémentaires (voir figure 1).

L'axe **METIER** vise à l'enrichissement du processus de conception par l'intégration de nouvelles connaissances, règles et outils métiers (design, ergonomie, ingénierie, ...). L'axe **PROCESSUS** ambitionne la formalisation globale du processus de conception pour mieux le comprendre et l'optimiser.

#### ***THEME 1 : INGENIERIE DE LA CONCEPTION***

Ce thème fédère les domaines phares de la conception amont de produits. Ainsi, il intègre les métiers de l'ergonomie, de la créativité, du design et propose l'utilisation d'outils et de méthodes supports à l'ingénierie de produits. Dans l'axe métiers, il comprend : Ergonomie, Fabrication Additive, Design Emotionnel et Sensoriel et Créativité. Dans l'axe processus, il comprend : Systémique et PLM, Biomimétisme et TRIZ et Conception Centrée Utilisateur.

#### ***THEME 2 : MANAGEMENT AIDE AU PILOTAGE***

Ce thème du laboratoire s'inscrit dans la communauté de recherche du génie industriel. Dans l'axe métiers, il intègre : Design Education, Eco-Innovation, Maintenance Industrie 4.0. Dans l'axe processus, il intègre : Knowledge Management, Aide à la Décision Qualité, Open Innovation. Ces deux thèmes s'enrichissent des nouvelles technologies supports de la conception, qui sont notre base de réflexion et notre champ d'action.

## OBJECTIF : OPTIMISATION DU PROCESSUS DE CONCEPTION ET D'INNOVATION

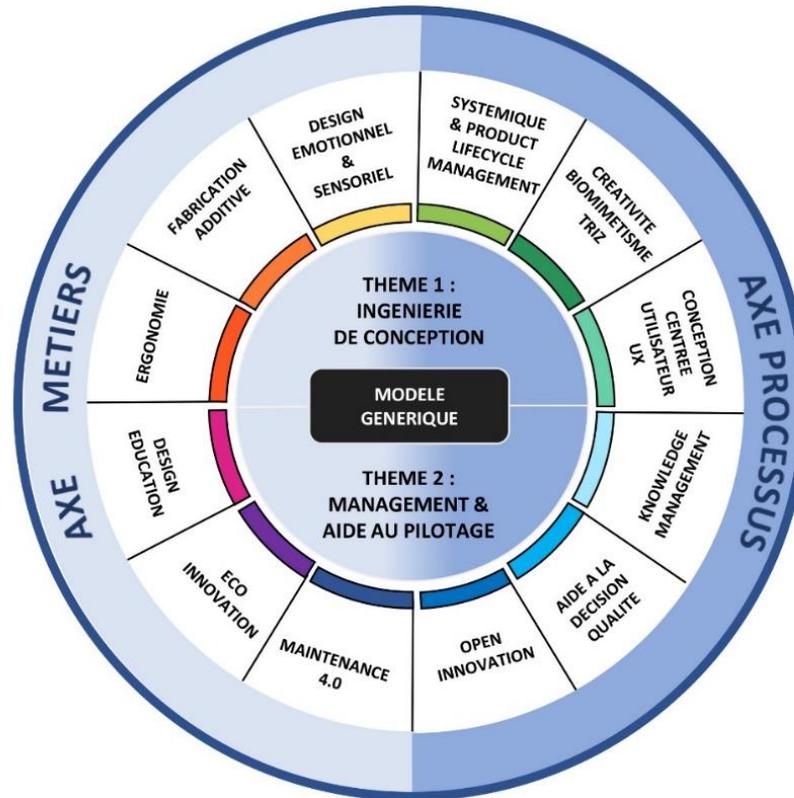


Figure 1 - Présentation des thématiques de recherche du LCPI

### 2.3.2 Rattachement de nos travaux au sein du LCPI

Nos travaux s'inscrivent dans les thématiques de recherche du LCPI nommée « aide à la décision qualité ». En effet, nous nous intéressons au processus de conception et sommes donc positionnés sur l'axe « Processus ». Nos travaux visent à donner aux décideurs des clés de compréhension du processus de conception d'une organisation et sont donc dans le thème « Management et aide au pilotage ».

Notre méthode de recherche s'inscrit donc dans la tradition des sciences de la conception, en recherche-action. Puisque nos travaux sont aussi fortement connectés aux sciences de gestion, nous allons aussi nous positionner en tant qu'observateur.

## 2.4 Notre partenaire industriel

Nos travaux ont été réalisés entre le 02/01/2017 et le 30/04/2020 dans le cadre d'une convention CIFRE avec la société Proconseil. Nous allons donc maintenant présenter ce cabinet, et le cabinet Spinpart qui l'a racheté en 2018. Puis nous exposerons le verrou industriel auquel le cabinet est confronté.

### 2.4.1 Présentation de Proconseil et de Spinpart

La société Proconseil Consulting Group, créée en 1984 par trois ingénieurs, est un cabinet conseil en Management et Organisation. L'essentiel des activités de Proconseil se déroulent en milieu industriel, logistique et tertiaire (ses salariés sont essentiellement des ingénieurs). L'activité principale de Proconseil est l'élaboration de stratégies répondant aux besoins d'amélioration de la performance des entreprises, notamment organisationnelle et l'accompagnement de celles-ci lors de leur déploiement.

Proconseil	Spinpart
 <b>Proconseil</b> les premiers à vous seconder	 <b>spinpart</b> advisory by partenor
<p>Cabinet de conseil en management et organisation créé en 1984, spécialiste historique de l'Excellence Opérationnelle</p>	<p>Cabinet de conseil en management, organisation et gestion du changement. Issu de la fusion de cabinets spécialistes, Spinpart est aujourd'hui un généraliste à taille humaine fort de la diversité de ses profils et expériences.</p>
<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Près de 35 collaborateurs salariés</li><li>▪ Environ 20 partenaires free-lance</li><li>▪ Une centaine de clients par an, implantés en France et à l'étranger (10% de l'activité)</li><li>▪ Des démarches toujours sur mesure focalisées sur les Opérations</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Près de 120 collaborateurs</li><li>▪ Environ 30 partenaires free-lance</li><li>▪ 20 millions d'euros de CA</li><li>▪ Des clients dans tous les secteurs d'activité</li><li>▪ Des expertises qui couvrent l'ensemble des fonctions de l'Entreprise</li></ul>

Figure 2 - Présentation de Proconseil et de Spinpart

Le cabinet Proconseil a été racheté par le cabinet Spinpart en 2018. Nous avons donc poursuivi nos travaux dans ce nouveau cadre, en étant rattachés à la Business Unit Industrie. Cette branche de Spinpart regroupe la plupart des experts de Proconseil, et pilote l'activité et les clients qui

étaient auparavant ceux de Proconseil. Nous parlerons donc dans la suite de ce document de Proconseil / Spinpart de façon indifférenciée.

Proconseil / Spinpart réalise dans le cadre de ses projets des opérations diverses : des diagnostics, des schémas directeurs, des actions d'accompagnement opérationnel (travail de soutien d'une équipe pour aboutir à un résultat concret), du coaching professionnel, de l'ingénierie de formation et des formations, des actions de communication (conférences, team building, ...). L'une des grandes forces de Proconseil / Spinpart est l'intégration de ses consultants au sein des entreprises durant la période de changement tant sur le plan management que sur les plans technique et technologique.

Le cabinet Proconseil / Spinpart présente une grande diversité de missions, touchant notamment :

- Les **processus** : design ou réingénierie ou amélioration des processus, afin de réduire les temps de cycle, la non-qualité, les coûts, les risques, les gaspillages.
- Les **organisations** : conception de schéma d'organisation autonomisante ou responsabilisante voire libérée, organisation plate ou inversée, découpage et équilibrage des missions, fonctionnement et pilotage d'une organisation, définition et mise en œuvre des rôles et responsabilités, management des compétences.
- La **performance** : dispositif de pilotage de la performance, référentiel de performance, mise en place et déclinaison des indicateurs (de résultat, de progrès, de processus), animation du portefeuille de projets.
- La **stratégie** : alignement stratégique, pilotage de la stratégie, déploiement des politiques, définition et mise en œuvre de schémas directeurs, changement de la culture, déroulement de grands programmes de transformation.

#### 2.4.2 Le verrou industriel de Proconseil / Spinpart

Dans le cadre de la mise en place d'organisations responsabilisantes et de rencontres industrielles, Proconseil a pu constater l'émergence d'une multitude de systèmes organisationnels possibles, comme autant de démarches de transformation (démarches élaborées au cas par cas) permettant d'aboutir à des résultats tels que :

- Amélioration des performances opérationnelles
- Maîtrise de la supply-chain étendue
- Accélération de la mise sur le marché de nouveaux produits

- Organisations plus efficaces
- Développement de la capacité de progrès et d'innovation de l'entreprise
- Evolution des cultures d'entreprise

Dans les faits, Proconseil / Spinpart se trouve confronté à une difficulté face à la diversité des nouvelles demandes et des besoins de leurs clients. En effet, ces demandes évoluent vite, souvent en suivant des phénomènes de mode. Les méthodes dont dispose le cabinet pour répondre à ces nouvelles demandes sont très centrées sur l'opérationnel et les organisations responsabilisantes, ce qui ne semble pas toujours adapté du point de vue client, qui cherche de la cohérence entre le modèle proposé et ses besoins. Et les modèles manquent dans la littérature pour comprendre les mécanismes de fonctionnement et de déploiement de chacun de ces nouveaux modèles. A cela s'ajoute une difficulté supplémentaire : peu de consultants savent faire les cas les plus complexes, et le savoir-faire est fortement lié à l'expérience.

Le verrou est donc avant tout **un verrou de formalisation d'une démarche générique de conception d'organisation qui permette à Proconseil / Spinpart de répondre aux besoins de ses clients**, en assurant une adéquation forte entre ces besoins et l'organisation conçue.

Proconseil / Spinpart souhaite aujourd'hui développer et optimiser ses processus de mise en œuvre et sa méthodologie de travail pour l'élaboration et le déploiement de structures organisationnelles, avec un degré de cohérence maîtrisé. Cette maîtrise permettra à ses clients d'être encore plus performants, accompagnée d'impacts socio-économiques considérables.

L'enjeu pour Proconseil / Spinpart est la performance de son business model. En effet, la maîtrise de sa démarche de reconception d'organisation a un impact sur tous les processus d'activité du cabinet :

- Démarchage commercial et communication autour de son savoir-faire
- Réalisation de devis et rédaction de réponses à des appels d'offres
- Cadrage des missions, estimation des planning, dimensionnement de l'équipe de consultants
- Suivi et pilotage de la mission
- Formation des jeunes consultants
- Satisfaction client

La thèse propose d'apporter une réponse via un modèle générique de conception des organisations, basé sur les Sciences de l'Ingénieur, et intégrant un degré de cohérence mesuré et maîtrisé.

## 2.5 Conclusion

Notre recherche a pour objet la conception des organisations intégrant un facteur de cohérence organisationnelle. Nous avons pour objectif de mieux comprendre le fonctionnement des démarches de reconception d'organisation et de développer des méthodes et des outils adaptés à la reconception d'organisation. Ces travaux nous permettront ainsi de répondre au verrou industriel de notre partenaire Proconseil / Spinpart : la formalisation d'une démarche de conception d'organisation générique qui permette d'assurer une adéquation forte entre les besoins de leurs clients et l'organisation conçue.

## 3 Etat de l'art

### 3.1 Introduction et structure de l'état de l'art

Notre chapitre état de l'art est consacré aux apports de la littérature existant sur le sujet de la conception des organisations. La (re)conception d'organisation est un problème interdisciplinaire, nécessitant des apports des sciences de la conception et des théories des organisations (Yoo et al., 2006). Nous débutons donc par une exploration des différentes théories des organisations afin de positionner nos travaux dans ce domaine. Puis nous analysons la façon dont les sciences de gestion et le génie industriel abordent respectivement la conception d'organisation. Nous finirons sur une synthèse de l'état de l'art qui nous permettra de délimiter notre périmètre et de poser pour la suite la question de recherche.

### 3.2 Les théories des organisations

#### 3.2.1 Introduction

Les théories des organisations regroupent un champ vaste de connaissances et de sujets de recherche. Avant de pouvoir les explorer en détails, nous allons porter notre regard sur ce que sont les théories des organisations, leurs sujets d'étude et leurs façons de définir une organisation. Nous pourrions ainsi présenter les principaux courants qui les traversent et les traditions d'analyse qui les animent. Nous présenterons ensuite brièvement les théories majeures qu'on retrouve aujourd'hui dans la littérature. Dresser ce panorama d'écoles nous permettra ensuite de nous positionner sur les théories les plus adaptées à nos travaux.

Le but de cet état de l'art est de nous positionner au sein des théories de organisations. Nous allons donc commencer par définir ce champ d'études, avant d'introduire de façon plus générale les théories des organisations. Nous continuerons par un panorama (non-exhaustif) des grands courants qui ont traversé ce champ. Nous détaillerons ensuite la vision de la tradition techno-économique dans laquelle nous nous plaçons. Nous décrirons en particulier comment elle aborde la question de la performance des organisations. Ensuite, nous nous attacherons à décrire comment

cette tradition décompose une organisation, et comment cela lui permet d'expliquer les évolutions et la dynamique des organisations.

### 3.2.2 Définition et étude des organisations

Le mot « organisation » est un terme polysémique. Selon le Larousse<sup>1</sup>, la définition du mot organisation renvoie à :

- Action d'organiser, de structurer, d'arranger, d'aménager : *L'organisation du service a demandé du temps. Avoir le sens de l'organisation.*
- Manière dont quelque chose se trouve structuré, agencé : *L'organisation complexe du cerveau.*
- Groupement, association, en général d'une certaine ampleur, dont les buts sont définis par un qualificatif : *Une organisation syndicale.*

Une organisation est tout à la fois une entité, l'agencement de cette entité et le processus qui a mené à la création et la mise en place des deux. Dans leur grande diversité, les théories des organisations proposent de multiples définitions d'une organisation, en fonction de leur angle d'étude. La définition de (Schein, 1970) est devenue d'usage courant selon (Desreumaux, 2015) : « *Une organisation est la coordination rationnelle des activités d'un certain nombre de personnes pour l'atteinte d'un but explicite commun, via une division du travail et une hiérarchie de l'autorité et des responsabilités* ».

Cette définition met en avant quelques caractéristiques essentielles des organisations : ce sont des **systèmes d'activité** (qui produisent des biens et/ou des services), **artificiels** (créés dans un but), **sociaux et culturels** (construits collectivement), et **politiques** (avec une répartition des pouvoirs de décision). Cette définition montre qu'il existe une multitude de points de vue possibles pour aborder les questions organisationnelles.

Dans ce sens, « *la théorie des organisations veut rassembler tout ce qui tend à une meilleure compréhension du phénomène de l'organisation* » (Rojot, 2003). En particulier, un certain nombre de questions fondamentales animent ce champ : Que sont les organisations ? Comment fonctionnent-elles ? Que produisent-elles ? Comment évoluent-elles ? Pourquoi existent-elles ?

---

<sup>1</sup> Consultation du site <http://www.larousse.fr/dictionnaires/francais/organisation/56421> au 18/04/2020

Toutefois les théories de organisations ne constituent pas aujourd'hui un champ unifié (Landrieux-Kartochian, 2015).

(Van Aken, 2004) montre que les théories des organisations sont fondées sur un mode « scientifique » de production de connaissances. Elles cherchent à établir une description des phénomènes organisationnels, menant à une explication des mécanismes sous-jacents et potentiellement une prédiction du résultat. (Van Aken, 2004) met en évidence les limites de ce mode de production de connaissances : il y a une discontinuité entre les théories et la pratique. L'établissement des théories requiert un processus rigoureux qui tente de faire des généralisations, alors que les praticiens font face à des problèmes contextualisés qu'ils doivent résoudre de façon pragmatique. Nous verrons par la suite comment cette discontinuité entre théorie et pratique impacte nos travaux.

Nous allons maintenant présenter le champ des théories des organisations pour pouvoir nous y positionner.

### 3.2.3 Les théories des organisations

(Landrieux-Kartochian, 2015) propose un rapide historique des théories des organisations. A partir de la fin du XIXe siècle les organisations apparaissent comme un objet d'étude à part entière, avec des auteurs tels que Taylor, Fayol, et Weber. Ils sont d'ailleurs considérés aujourd'hui comme les pères de la discipline. Les années 50 marquent son essor avec l'apparition de grandes revues scientifiques dédiées et les débuts de l'enseignement de la gestion (apparition des premières *business schools*). A partir des années 80, la théorie des organisations s'établit en tant que véritable discipline académique (Augier et al., 2005).

Cet historique explique la diversité des points de vues sur les organisations, et comment les écoles de pensées se sont construites en opposition les unes par rapport aux autres (Desreumaux, 2015). Nous ne pouvons pas prétendre à faire une revue exhaustive de toutes les théories des organisations existantes. Nous avons cependant besoin de nous positionner sur les écoles qui nous permettront d'établir notre problématique.

Nous allons donc dresser ici un panorama global des théories des organisations (voir Tableau 1), en exposant les courant majeurs mentionnés par (Rojot, 2003) et (Desreumaux, 2015). Pour chaque école ou approche citée, nous mentionnons les auteurs ayant contribué majoritairement à son

développement. Ils sont pour la plupart à l'origine de l'école de pensée en question, et ne représentent pas les travaux les plus récents de la discipline.

Tableau 1 - Panorama des grands courants en théories des organisations

Approches de l'organisation	Contenu et apports
<b>La théorie classique</b>	<p>Principaux représentants : Taylor (1911), Fayol (1916).</p> <p>L'Organisation Scientifique du Travail de Taylor, basée sur la rationalisation et présentée comme le <i>one best way</i> (à portée universelle), se caractérise par une division du travail horizontale (spécialisation des tâches pour gagner en productivité) et verticale (distinction entre exécutants, concepteurs et administrateurs) clairement établie et la présence d'une hiérarchie des pouvoirs stricte assurant la coordination des différentes tâches. Fayol propose une analyse fonctionnelle de l'entreprise et du rôle du management (planifier, organiser, commander, coordonner, contrôler). Les principes de la gestion efficace sont formalisés dans une doctrine, et enseignés.</p>
<b>Bureaucratie</b>	<p>Principaux représentants : Weber (1922), Merton (1936), Gouldner (1954).</p> <p>Weber décrit la bureaucratie comme un « idéal-type » d'organisation. Elle se caractérise par une hiérarchie claire de l'autorité, une spécialisation des tâches, et un fonctionnement impersonnel à base de règles et de procédures formelles. Elle garantit un comportement stable, prédictible et efficace, et l'équité de traitement des personnels et des usagers ou des clients.</p> <p>A partir des années 50 (et aujourd'hui encore), elle est sujette à de nombreuses critiques : faible prise en compte des acteurs, déplacements des buts (l'adhésion aux règles devient une fin en soi et la règle devient une finalité), sous-optimisation (locale plutôt que globale), résistance au changement (esprit de corps des employés partageant une même destinée), aliénation des participants, apathie, rigidité du fonctionnement, cercles vicieux poussant à la centralisation.</p>

**Ecole des  
relations  
humaines**

Principaux représentants : Mayo (1933), Lewin (1951), Likert (1961, 1967).  
Ce mouvement se développe à la suite des expériences d'Hawthorne, qui mettent en avant la dimension humaine des organisations, les besoins sociaux et d'estime, les capacités et les limites des individus. Il mène à des études sur les groupes de travail (facteurs de cohésion, dynamique, influence et conformisme), le leadership (caractérisation des styles de management), ou encore la motivation. Cette école s'inscrit dans la logique du *one best way* (elle se veut à portée universelle), et fait face à de nombreuses critiques méthodologiques et idéologiques (vision incomplète des besoins et des comportements des individus, naïveté dans l'interprétation des conflits, pratiques de gestion qui peuvent dégénérer en manipulation).

**Théories de la  
motivation**

Principaux représentants : Maslow (1954), Argyris (1956), MacGregor (1960), Herzberg (1966).  
Ce courant se concentre sur la question de la motivation des individus : les besoins et les attentes à l'origine de la motivation individuelle, et les mécanismes de la motivation. Les besoins d'appartenance, de réalisation de soi, et d'accomplissement de son potentiel sont considérés comme majeurs. L'organisation est vue comme un moyen pour les individus d'exprimer leur potentiel, ce qui s'oppose aux approches précédentes (sources de frustration car gaspillant le talent des individus). Les principales contributions de ce courant portent sur la gestion du changement et des conflits, et sur les pratiques de développement des ressources humaines. Il partage avec l'école des relations humaines les mêmes limites.

**Approche  
systémique**

Principaux représentants : Bertalanffy (1956), Le Moigne (1977), Rosnay (1975), Rice (1958)

L'approche systémique analyse l'organisation dans sa globalité, un système ouvert qui entretient des relations avec son environnement. Le système technico-économique et le système social sont à optimiser conjointement. Les relations entre les sous-systèmes sont essentielles pour comprendre le fonctionnement du tout (différent de la somme de ses parties). Cette approche démontre le principe d'équifinalité et remet en question le *one best way*. Elle aborde la définition de la frontière du système, l'identification de ses composants, et le rôle du chef d'entreprise. Elle met en avant l'importance de l'autonomie des équipes et de la participation des salariés, avec par exemple le modèle suédois de l'usine Volvo d'Uddevalla.

**Structure et  
contingence**

Principaux représentants : Woodward (1965), Thompson (1967), Perrow (1967), Chandler (1962), Burns & Stalker (1961), Lawrence & Lorsh (1967).

Les théories de la contingence s'opposent à l'idée de *one best way* (modèle d'organisation universel). Selon elles, la structure de l'organisation dépend de facteurs de contingence (variables internes et externe). Les premières variables mises en avant sont la technologie, la taille de l'organisation, la stratégie, et les caractéristiques de son environnement. Aujourd'hui, encore, cette école a un impact important sur la théorie des organisations. Elle est cependant teintée d'un fort déterminisme.

**Approche  
cognitive et  
théorie de la  
décision (école  
Carnegie)**

Principaux représentants : Simon (1947), March & Simon (1958), Cyert & March (1963), Cohen, March & Olsen (1972)

Cette école explore les conséquences organisationnelles de la rationalité limitée : les individus sont rationnels, mais leurs capacités de traitement d'information sont limitées (limites physiques et intellectuelles, information imparfaite, limites dans la simplification de la réalité). Cela les conduit à limiter la recherche de solution à des solutions satisfaisantes plutôt qu'optimales, à poursuivre leurs buts de façon séquentielle, et à s'appuyer sur des routines et des programmes simplificateurs. L'organisation est vue comme un assemblage d'individus en interaction, qui y participent selon un schéma incitation/contribution. La variable organisationnelle la plus importante pour cette école est la façon dont le comportement des individus est programmé par des procédures opératoires d'une part, et les aspects politiques du processus de prise de décision d'autre part. Les décideurs cherchent à satisfaire cette coalition changeante d'intérêts multiples et conflictuels, souvent de façon séquentielle, au voisinage des symptômes, en limitant l'incertitude et en fonction des expériences passées (notion d'apprentissage organisationnel).

**Théorie des  
configurations  
organisation-  
nelles**

Principaux représentants : Mintzberg (1979, 1982, 1990), Miller & Friesen (1984), Greenwood & Hinings (1993)

D'inspiration systémique, la théorie des configurations organisationnelles est dans la continuité de la théorie de la contingence structurelle. Les caractéristiques d'une organisation s'agencent en ensembles cohérents constituant des configurations. Essentiellement développée par Mintzberg, sa visée synthétique est devenue un des classiques du management. Elle propose une vision intégrée des relations entre les différents facteurs de contingence et la structure. Ce courant de pensée est cependant loin d'être homogène.

**Théorie des  
coûts de  
transaction,  
théorie de la  
firme et  
approche néo-  
institutionnelle**

Principaux représentants : Coase (1937), Williamson (1975), Ouchi (1980)

Au travers d'une approche macroéconomique, plusieurs courants théoriques soulignent une vision contractuelle de l'entreprise (théorie de l'agence, théorie des coûts de transaction, théorie des contrats incomplets, etc.) : elle est un nœud de contrats. La firme est une structure administrative permettant de gérer ces contrats et d'assurer les transactions économiques à un coût inférieur à celui du marché, en incluant les coûts de transaction (ensemble des coûts qui résultent de la relation contractuelle). Il existe donc une taille optimale de l'entreprise, au-delà de laquelle les coûts en son sein deviennent supérieur à ceux du marché.

L'approche néo-institutionnelle s'intéresse aux mécanismes internes d'incitation et de contrôle des acteurs dans la gestion des transactions : ils font preuve de comportements opportunistes (mise en avant d'un intérêt personnel, avec rationalité limitée), en fonction des caractéristiques des transactions. Ses apports sont la compréhension des décisions stratégiques (fusion, acquisition, externalisation) des institutions économiques.

Ces approches ouvrent le débat sur la gouvernance (contre-pouvoir actionnarial), et préconise la transparence. Elles ont toutefois une vision trop simpliste du fonctionnement interne des organisations (production, dimensions sociales et politiques).

Principaux représentants : Crozier & Friedberg (1977), Reynauld (1989), Sainsaulieu (1977, 1987, 1995), Boltanski & Thévenot (1987)

L'analyse stratégique considère l'organisation comme un construit social composé d'acteurs dits stratégiques : ils poursuivent des objectifs propres et multiples (affichés ou non), et développent des stratégies singulières. Les acteurs élaborent une stratégie en fonction de leur maîtrise des zones d'incertitude (ressources et des contraintes qu'ils perçoivent). Un individu possède d'autant plus de pouvoir qu'il contrôle une zone d'incertitude cruciale pour son organisation.

**Approche  
sociologique :  
analyse  
stratégique,  
régulation et  
identité**

L'analyse stratégique remet au premier plan les jeux de pouvoir entre les acteurs par une analyse systémique, et marque le début de la sociologie des organisations. Elle montre cependant une vision utilitariste de l'homme (centré sur la défense de ses intérêts), et ne prend pas suffisamment en compte les inégalités sociales et économiques entre les acteurs. Elle est approfondie par la théorie de la régulation conjointe, qui s'intéresse à la production de règles.

Les règles sont nécessaires à l'action collective : les règles de contrôle, venant de la direction et de l'encadrement, et les règles autonomes, informelles et produites au sein du groupe de travail pour assurer son fonctionnement. Il y a une négociation (parfois collective) constante entre ces deux groupes, parfois en conflit, aboutissant à la création de nouvelles règles. Cette régulation permet d'accompagner le changement organisationnel, mais s'intéresse peu à la question du leadership. Les règles sont constitutives de l'identité d'un groupe : partager les mêmes logiques d'acteurs renvoie à une identité professionnelle et sociale (les mondes sociaux).

**Courant  
culturaliste**

Principaux représentants : Hofstede (1980), Trompenaars (1993), d'Iribarne (1989), Schein (1985), Kotter & Heskett (1992), Peters & Waterman (1982)

Le thème de l'identité au travail ouvre la voie aux recherches sur la culture d'entreprise.

L'organisation s'inscrit dans une culture nationale, se reflétant sur le management. L'apport de cette approche est le facteur culturel dans les théories de la contingence, mais elle subit des critiques sur l'influence de la culture nationale sur l'entreprise sans passer par l'étude des effets sociétaux, en plus de critiques méthodologiques.

Indépendamment des cultures nationales, il existe une culture d'entreprise donnant une vision commune du monde aux salariés, qui se transmet et permet de résoudre les problèmes. Elle résulte d'un processus collectif (et donc aucun membre n'est conscient de l'ensemble des valeurs du groupe) et socio-historique, et articule à la fois des éléments matériels (techniques, pratiques, langages) et idéels (représentations, valeurs). Certains chercheurs portent une vision fragmentée de la culture d'entreprise et affirment l'existence de sous-cultures dans l'entreprise.

La tendance managériale porte une vision instrumentale de la culture d'organisation : elle est une variable interne dont dépend son efficacité, car elle fait converger les efforts du personnel vers un objectif commun (entre autres via les processus de recrutement et de sélection).

---

Ces théories majeures ont mené à de multiples réflexions épistémologiques sur les théories des organisations : leurs buts, leurs publics à adresser, leurs méthodes, et les questions auxquelles elles doivent tenter de répondre (Davis, 2015). On peut identifier les grandes tendances suivantes (Walsh et al., 2006) :

- **Adaptation aux évolutions de l'environnement** : L'environnement technologique et le contexte économique du XX<sup>ème</sup> siècle, qui a vu naître les grandes écoles des théories des

organisations, ont fortement évolué. Les organisations cherchent constamment à s'adapter à cet environnement en constante évolution. Les théories des organisations doivent donc être en mesure d'accompagner ce mouvement. Elles semblent cependant de plus en plus fragmentées. Les théories des organisations devraient, selon (Barley, 2016), s'intéresser plus à l'impact des organisations sur le monde.

- **Flexibilisation des frontières et des stratégies** : Une des réponses des organisations aux évolutions de l'environnement passe par des stratégies plus ouvertes qui cherchent plus de flexibilité. Cela se reflète sur les frontières des organisations : créations d'alliances, supply chain globales et mondialisées, organisations en réseaux, open-innovation, mouvements d'externalisation, recentrage des stratégies sur les « cœurs de métier », éclatements de statuts des travailleurs, ... (Scott, 2004), (Birkinshaw, 2017).
- **Décentralisation des systèmes de gestion** : Avec cette flexibilisation vient aussi une évolution des systèmes de gestion qui animent les organisations. Ils tendent vers plus de responsabilisation et un aplatissement des structures de pouvoir et de contrôle. Ces modes de gestion se reflètent par exemple dans l'ambidextrie organisationnelle (March, 1991), (Raisch & Birkinshaw, 2008) (Damanpour & Aravind, 2012). Cet effort de décentralisation, bien que louable, va à l'encontre du constat fait par (Alvesson & Spicer, 2012) sur la forte influence de la stupidité fonctionnelle en place dans les organisations.

Pour prendre du recul sur cette grande diversité d'angles d'attaques et de sujets, on peut y identifier les **traditions d'analyse** auxquelles elles se rattachent. Une tradition d'analyse regroupe des modélisations établies sur des logiques similaires, et qui viennent influencer l'analyse. Elle présente des spécificités et des courants théoriques associés. (Fombrun, 1986) en synthétise trois (techno-économique, socio-politique et culturelle – voir tableau 2).

Tableau 2 - Les traditions d'analyse en théories des organisations

<i>Tradition d'analyse</i>	<b>Techno-économique</b>	<b>Socio-politique</b>	<b>Culturelle</b>
<i>Aspect fondamental</i>	<b>Infrastructure d'activités productives</b>	<b>Socio-structure de relations d'échange entre participants</b>	<b>Superstructure de valeurs partagées</b>
<i>Spécificités</i>	Logique d'optimisation des ressources (avec une forme de compétition) et des contraintes techniques pour assurer l'atteinte des buts de l'organisation.	Analyse des systèmes de contrôle par les interactions sociales interpersonnelles, intergroupes, et politiques (nœuds de décision, de pouvoir et de conflit).	Analyse des représentations partagées, normes et pratiques institutionnalisées, limitant les comportements possibles.

Nos travaux s'intéressent à la question de l'optimisation du fonctionnement de l'organisation. Nous nous positionnerons donc de façon privilégiée dans la **tradition techno-économique**. En particulier, nous allons maintenant détailler comment cette tradition aborde les questions de performance, de composition et de dynamique des organisations.

### 3.2.4 La performance des organisations

Comme évoqué précédemment, un des enjeux de notre recherche est l'amélioration des performances des organisations. Nous allons maintenant détailler le lien qui existe entre l'organisation et ses performances, et comment cette notion de performance est abordée en théories des organisations.

En tant que systèmes d'activités artificiels, les organisations sont créées et animées pour atteindre un ou plusieurs buts. La définition de ses buts se fait au moment de la création de l'organisation ainsi que durant toute son existence, au travers de négociations entre les parties prenantes. On peut voir ici une première définition de la performance. Il existe cependant d'autres approches pour définir et mesurer la performance. (Daft, 2020) en propose quatre (voir figure 3) :

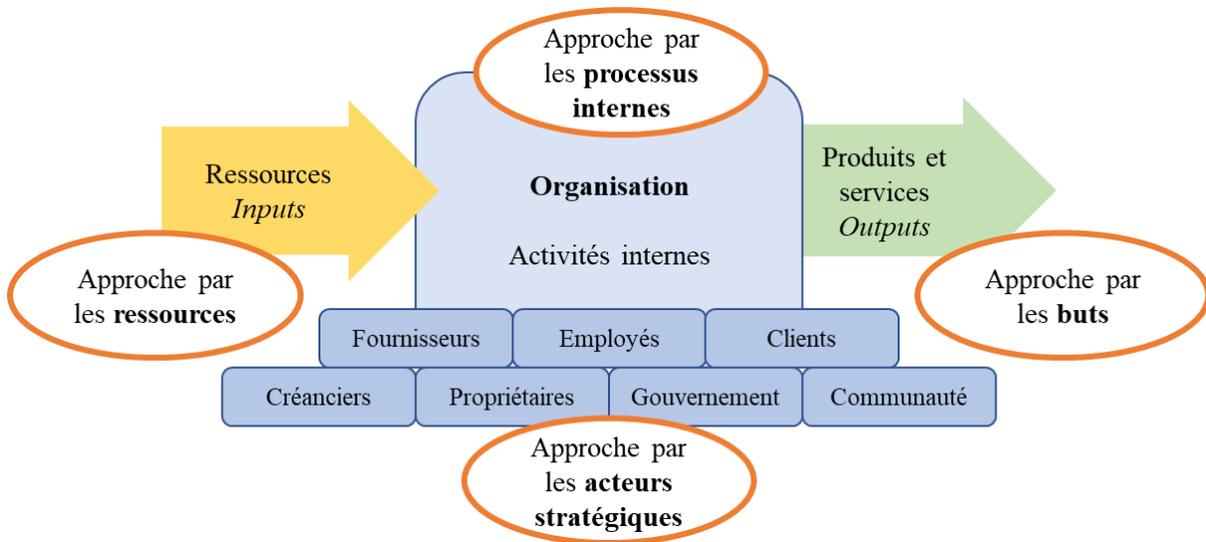


Figure 3 - Approches de la performance proposées par (Daft, 2020)

- **L'approche par les acteurs stratégiques** : Elle correspond à la première définition donnée ci-dessus : les performances de l'organisation dépendent de l'atteinte des différentes attentes des parties prenantes. Cette approche de la performance dépend donc du point de vue de l'acteur (en réalité, tous les acteurs ne peuvent pas être satisfaits par l'organisation). C'est l'approche qui prend le point de vue le plus large des 4, et qui reflète le mieux la complexité et l'aspect multidimensionnel de la performance des organisations.
- **L'approche par les buts** : Cette approche se concentre sur les buts affichés par l'organisation, et qui ont donc été validés par les acteurs majoritaires après négociation. Elle se mesure la plupart du temps autour de la réalisation d'objectifs opérationnels, reflète des activités de l'organisation (chiffre d'affaires, rentabilité, part de marché, croissance, respect des engagements sociaux et environnementaux, qualité etc.). Les indicateurs utilisés sont multiples et peuvent se révéler contradictoires, tant entre les indicateurs qu'entre les différentes entités constitutives de l'organisation. L'identification des indicateurs à suivre et la détermination de leur mesure constitue l'enjeu principal de cette approche.
- **L'approche basée sur les ressources** : Une organisation doit parvenir à se procurer des ressources plus ou moins rares afin de réaliser ses objectifs. Ces ressources peuvent être tangibles (ressources matérielles, matières premières, localisations, ressources financières, personnel) ou intangibles (compétences rares, image de marque, savoir-faire). La

performance de l'organisation devient alors sa capacité à identifier ces ressources stratégiques (et leur caractéristiques), se les procurer, les intégrer et les exploiter efficacement. Cette approche est particulièrement utile quand les autres indicateurs de performance sont difficiles à obtenir. Elle est cependant peu en lien avec les clients et usagers de l'organisation : l'acquisition de ressources doit servir à répondre à un besoin.

- **L'approche basée sur les processus internes** : Cette approche est une mesure de l'efficacité interne de l'organisation (productivité, efficacité opérationnelle, satisfaction des employés, confiance dans le management, climat de travail, etc.). Cette performance se mesure souvent par des indicateurs économiques, et les indicateurs humains sont de plus en plus présents dans les grandes organisations. Ces objectifs peuvent alors être difficiles à mesurer car sujets à des subjectivités et peu quantifiables.

Pour chacune de ces approches, on note que la notion de performance de l'organisation est un construit social : elle est définie et mesurée par des personnes ayant plus ou moins d'influence sur cette organisation. Ces approches sont donc indépendantes des traditions d'analyse identifiées ci-dessus. En effet, la performance dépend plus des attentes des parties prenantes que d'une vision théorique de l'organisation.

Maintenant que nous avons vu les grandes traditions d'analyse des organisations et que nous avons présenté les grandes approches de performance, nous allons nous intéresser aux composantes principales d'une organisation.

### 3.2.5 Les composantes principales d'une organisation

Afin de mieux comprendre le fonctionnement d'une organisation, nous allons la découper en composantes de bases. Ce découpage est une modélisation générique d'une organisation. Il permet d'appréhender plus facilement cet objet complexe et de changer de point de vue plus facilement. Il ne correspond pas à une typologie précise et exhaustive des composantes d'une organisation. Chacune des théories présentées précédemment dresse son propre inventaire de composantes, et les regroupements sont parfois contradictoires d'une théorie à une autre.

La notion d'organisation rassemble trois propriétés d'ordre structurel et deux propriétés processuelles (Desreumaux, 2015) (voir figure 4 ci-dessous) :

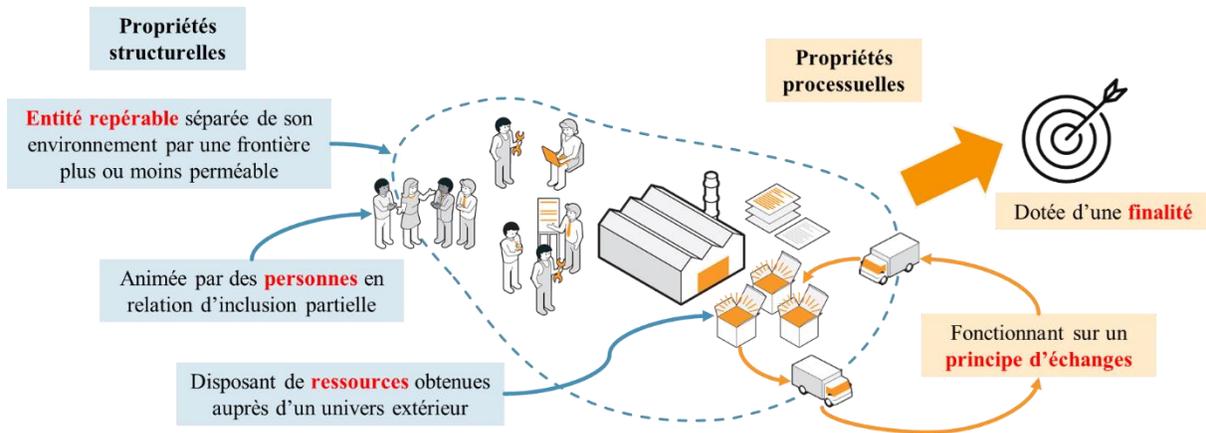


Figure 4 - Les propriétés principales d'une organisation

L'organisation est une **entité repérable** : une frontière permet de la différencier du reste de son environnement. Cette frontière peut être décrite par les contrats qui définissent l'organisation (ses statuts officiels), qui définissent les liens qu'elle a avec son environnement (son implantation, ses fournisseurs, ses clients, ses ressources, etc.) et qui lient ses membres à elle. Cette frontière est dite perméable car elle doit permettre la circulation des personnes et les échanges de biens et d'informations. Cette frontière participe à la construction de l'identité de l'organisation (différence entre ce qui est « dedans » et ce qui est « dehors »). La théorie des coûts de transaction par exemple repose sur une approche contractuelle et s'intéresse à l'optimisation de cette frontière.

Les **personnes** qui animent cette organisation sont en relation d'inclusion partielle avec celle-ci : elles sont liées à l'organisation (potentiellement par un contrat), et peuvent être impliquées dans plusieurs organisations en parallèle. Elles ont un certain nombre d'engagements vis-à-vis de l'organisation, en échange de contreparties. Différents modèles exposent le fonctionnement entre incitations et rétributions, comme les théories de la motivation, mais nous ne les aborderons pas plus en détails ici. Un point important à retenir en termes d'analyse des organisations est que ces participants sont substituables ou interchangeable. Leur capacité à assumer des rôles et effectuer des tâches pour l'organisation est indépendante de leur identité (c'est ce qui différencie une organisation de groupes sociaux tels qu'une famille).

L'organisation dispose de **ressources** (qu'elle détient ou qui sont mises à sa disposition) matérielles, financières, humaines. Ces ressources ont nécessairement été obtenues à l'extérieur de l'organisation puisqu'elle n'en disposait pas au moment de sa création. Ces ressources permettent ensuite à l'organisation de prospérer au travers d'un **système d'échanges**. En apportant

de la valeur ajoutée, notamment grâce aux personnes qui animent ces processus, l'organisation est en mesure de proposer des services et des produits qui répondent aux besoins de ses clients, de ses usagers et de l'ensemble des parties prenantes.

Ces processus d'échange sont dirigés vers l'atteinte de certains buts décrits au travers de la **finalité** de l'organisation. Ces buts, établis de manière consensuelle ou non, vont évoluer au cours du temps en fonction de l'évolution de l'organisation et de celle de son environnement. L'organisation peut alors être vue comme un système de coopération harmonieux ou alors comme un lieu de conflits autour d'intérêts divergents. Elle apparaît comme un centre de décision et revêt un aspect politique fort. Ces décisions concernent tant l'établissement des buts et de la finalité à poursuivre que les choix d'agencement qui permettront ensuite d'atteindre ces buts.

Une organisation est donc une entité repérable, disposant de ressources obtenues auprès d'un univers extérieur, dotée d'une finalité et de buts à poursuivre, et fonctionnant sur un principe d'échanges (Desreumaux, 2015).

Dans la tradition techno-économique, une organisation est découpée en **dimensions internes** et **facteurs de contingence**. Les dimensions internes permettent de décrire les éléments constitutifs de l'organisation et de les comparer. Par exemple, (Daft, 2020) propose **5 dimensions dites structurelles** : niveau de formalisation (niveau de documentation écrite dans l'organisation), de spécialisation (séparation horizontale des tâches entre les personnes), ligne hiérarchique (très verticale ou plate), complexité (nombre de départements distinct dans l'organisation, dispersion verticale, horizontale et géographique) et centralisation (niveau hiérarchique auquel sont prises les décisions). A ces dimensions structurelles s'ajoutent des **facteurs de contingence**, qui représentent à la fois des éléments internes et externes à l'organisation. Ceux-ci influencent les dimensions internes et vont affecter leur évolution. Daft cite la taille (nombre d'employés, chiffre d'affaires), la technologie (outils et techniques utilisées pour transformer les *inputs* en *outputs*), l'environnement (tous les éléments extérieurs à l'organisation qui peuvent l'influencer, tels que le gouvernement, les clients, les fournisseurs, l'économie, et les autres organisations), les buts et stratégie de l'organisation et enfin la culture (valeurs et croyances et normes sous-jacentes partagées par les membres de l'organisation).

Les facteurs de contingence vont influencer les dimensions internes et plus globalement l'évolution de l'organisation globale, car ils sont interdépendants. Par exemple, une entreprise de grande taille évoluant dans un environnement stable et opérant sur des technologies simples et

routinières (répétition quotidienne des mêmes actions) va avoir tendance à présenter un fort niveau de formalisation, de centralisation et de spécialisation. Les liens entre les dimensions et les facteurs de contingence sont le sujet d'étude des théories de la contingence.

Maintenant que nous avons décrit les composantes de bases d'une organisation, nous allons pouvoir détailler comment ces composantes interagissent et évoluent dans le temps. Ces phénomènes organisationnels sont à l'origine de la dynamique des organisations.

### 3.2.6 La dynamique des organisations

Les organisations interagissent avec un environnement externe et un contexte interne qui évolue constamment. Pour pouvoir prospérer, elles doivent donc s'adapter perpétuellement. Nous allons maintenant détailler les mécanismes de cette dynamique.

L'environnement externe d'une organisation en **constante évolution** : arrivée ou départ de clients ou de besoins, arrivée ou départ de fournisseurs ou de concurrents, changements dans la réglementation, évolutions politiques, sociales et économiques globales ou locales, impacts du changement climatique et prise en compte des enjeux de responsabilité sociétale, arrivée de nouvelles technologies, etc. Il en va de même pour le contexte interne : départ ou arrivée de nouvelles personnes, implémentation ou développement de nouvelles technologies, création ou suppression de services ou de départements, achats et ventes d'activités, etc. Tous ces événements représentent un changement plus ou moins important pour l'organisation.

Alors que les premières théories des organisations cherchent à établir un *one best way*, une organisation idéale qui conviendrait à toutes les situations, les théories de la contingence s'opposent à cette vision. Elles introduisent l'idée que l'adoption d'un type d'organisation est **contingente**, c'est-à-dire qu'elle est dépendante d'un ensemble de variables (internes et externes à l'organisation). Par exemple, (Woodward, 1958) est une des premières à publier ses travaux sur le lien entre structure (façon de séparer les activités les unes des autres, et les personnes qui sont rattachées à ces activités) et technologie (ensemble de techniques et d'outils qui permettent de réaliser des activités). Elle met en avant la structure la mieux adaptée pour les organisations utilisant des technologies de production unitaires ou petites séries (structure organique, flexible et adaptable), grande série (structure mécaniste, formalisée et centralisée) ou production continue (structure organique).

Dans cette lignée de travaux, (Chandler, 1962) établit le lien entre stratégie et structure en montrant que la structure suit la stratégie : de nouveaux choix stratégiques doivent s'accompagner de modifications dans la structure, et de nouveaux défis donnent naissance à de nouvelles structures (Bennis & Thomas, 2002). (Burns & Stalker, 1969) mettent en évidence quant à eux le lien entre la structure et l'environnement. Selon eux, les structures mécanistes sont plus adaptées aux environnements stables, tandis que les structures organiques sont plus adaptées aux environnements instables. Ces résultats rejoignent ceux de Woodward et mettent en avant l'existence d'un continuum entre ces deux types de structures. Ces travaux précurseurs établissent clairement un **lien entre environnement, technologie et structure**. Nous exposerons les théories de la contingence plus en détails dans la partie 3.3.2. Retenons pour l'instant que les travaux sur la contingence ont élargi leur champ d'investigation pour établir les liens inhérents à l'ensemble des composantes de l'organisation.

Lorsque les décideurs agissent sur l'organisation pour qu'elle soit adaptée à son environnement, ils modifient sa **configuration organisationnelle** (ensemble des états dans lesquels se trouvent chacune de ses composantes). On parle alors d'ajustement ou de « **fit** ». Les décideurs peuvent aussi essayer d'influencer leur environnement pour qu'il soit plus favorable à la configuration actuelle de leur organisation (exemple : le lobbying). Pour (Burton & Obel, 2018), deux auteurs majeurs des théories de la contingence, une configuration organisationnelle doit spécifier l'ajustement qui existe entre la structure de l'organisation (la façon de diviser les tâches) et son mode de coordination (intégration de ces tâches dans l'ensemble). La performance vient du « fit » entre les comportements requis par l'environnement et les comportements engendrés par l'organisation. « Ces comportements engendrés sont le résultat des stratégies, structures, systèmes de gestion et cultures de l'organisation » (Desreumaux, 2015).

Si l'organisation et son environnement présentent un bon « fit », l'organisation sera performante et en mesure de prospérer. Cette performance génère du « *slack* », un **surplus** de ressources (aussi appelé budget discrétionnaire). Pour beaucoup d'auteurs classiques, ce surplus est un excédent qui engendre un surcoût pour l'organisation et le client. La recherche perpétuelle d'efficacité est vue comme source de performance. Cependant, cette idée est réfutée par (Cyert & March, 1963) quand ils proposent leur théorie comportementale de la firme. Pour eux, une organisation est un objet beaucoup plus complexe que ce que la micro-économie permet d'aborder. Le *slack* permet d'absorber les petites variations de l'environnement et de prendre des libertés sur les

comportements requis. Cet excédent permet aussi de tester de nouvelles pratiques, d'innover et de déclencher les mécanismes d'apprentissage. Il est donc nécessaire de trouver le bon niveau de *slack* pour assurer que l'organisation dispose d'une marge de manœuvre suffisante sans qu'elle perde trop en efficacité.

Il est important de noter que, si les événements et changements évoqués interviennent dans le contexte réel de l'organisation, la réponse des décideurs pose un **problème de perception et d'interprétation** de ces événements. En effet, les décideurs sont sujets à la **rationalité limitée** (March & Simon, 1958) : l'information sur laquelle ils basent leurs décisions est imparfaite et incomplète, et même si elle était parfaite et complète, ils n'ont pas la capacité de traitement de l'information nécessaire pour la prendre totalement en compte. Aussi, cette information est simplifiée au travers de modèles sujets à des biais. De plus, comme nous l'avons vu précédemment, la performance organisationnelle est un construit social. La notion de « fit » de l'organisation dépend donc aussi du point de vue de la personne qui définit la performance.

Enfin, certaines théories donnent une **place limitée aux décideurs** dans l'évolution de leur organisation. C'est le cas de la théorie de la dépendance en ressource (Pfeffer & Salancik, 1978), dans laquelle les décideurs ont peu de liberté de choix puisque la performance dépend de ressources qu'ils ne maîtrisent pas. L'écologie des populations (Hannan & Freeman, 1977) va même plus loin en s'appuyant sur des principes de sélection naturelle : c'est l'environnement qui sélectionne les organisations les plus aptes à survivre. Au travers d'un processus de variation – sélection – rétention laissant une place importante au hasard, et réduisant l'impact réel des décideurs.

La dynamique des organisations s'opère selon des mécaniques complexes, encore à l'étude aujourd'hui. Nous avons exposé ici les éléments clé permettant de comprendre comment cette dynamique s'opère, en particulier au travers des notions de contingence, de *fit* et de *slack*. Nous allons maintenant pouvoir prendre du recul sur cette première partie de l'état de l'art consacrée aux théories de organisations.

### 3.2.7 Conclusion

Dans cette première partie de l'état de l'art, nous avons présenté de façon générale ce que sont les théories des organisations. Après un bref historique présentant les grands courants, nous avons

exploré plus en détails trois sujets fondamentaux pour nos travaux : les composantes principales d'une organisation, sa performance et les mécanismes qui régissent son évolution.

Nous nous sommes attachés à présenter des points de vue variés, afin de faire ressortir la grande diversité existant au sein des théories de organisations. Cependant, nous ne pouvons résumer l'ensemble des travaux existants et nous avons décidé de nous concentrer sur la tradition technico-économique. Comme nous l'avons vu, cette dernière aborde l'organisation de façon pragmatique et laisse une grande place aux décideurs et à leurs choix.

Cependant, les thèmes que nous avons abordés ne nous permettent pas de parler de conception d'une organisation. Nous allons donc maintenant nous intéresser à la conception d'organisation telle qu'abordée dans les théories des organisations. Pour cela, nous allons explorer plus en détail les théories de la contingence.

## 3.3 La conception d'organisation vue par les théories des organisations

### 3.3.1 Introduction

Nous avons abordé dans le chapitre précédent les théories des organisations d'un point de vue général, mais nous n'avons pas détaillé comment elles abordent la question de la conception d'une organisation. Nous allons donc détailler dans ce chapitre la façon dont les sciences de gestion abordent la question de la conception des organisations.

Nous commencerons par les théories de la contingence. Nous verrons que ces théories ont eu de nombreux apports sur les formes organisationnelles que peuvent choisir les concepteurs, mais qu'elles se sont peu intéressées au processus de conception lui-même. Nous en profiterons aussi pour revenir plus en détails sur le rôle des décideurs dans ce processus de conception et dans l'organisation de façon plus générale.

### 3.3.2 Les théories de la contingence et la cohérence organisationnelle

Afin de mieux cerner les théories de la contingence, nous allons dans un premier temps resituer rapidement leur évolution historique. Puis nous approfondirons les différentes perspectives qui ont été développées dans cette théorie et les courants qui la traversent, et leurs apports.

Avant tout, il est nécessaire de signaler **une ambiguïté sur la notion d'organisation design** entre le français et l'anglais. La littérature scientifique étant écrite majoritairement en anglais, nous avons naturellement utilisé les mots-clefs « *organization* » et « *design* » pour obtenir des articles traitant de la conception des organisations. Or, en anglais, l'expression *organization design* renvoie à une notion issue des théories de la contingence et qui traite de la configuration organisationnelle dans laquelle se trouve l'organisation. L'*organization design* est un résultat, un état représentant l'agencement des composants de l'organisation (sa structure, ses processus, mais aussi des choix moins tangibles comme des modes de coordination et de management). (Magalhães, 2018) note qu'en sciences sociales, le terme *design* justement à la notion de « structure » ou de « configuration ». Cette notion ne fait pas référence au processus de conception de l'organisation tel que nous pouvons l'entendre en sciences de la conception. Dans la suite de ce paragraphe, nous allons donc utiliser les termes *organization design* pour désigner la configuration organisationnelle dans laquelle se trouve l'organisation. Lever cette ambiguïté est important car l'*organization design* est une notion centrale dans les théories de la contingence.

Les **théories de la contingence** se basent sur l'idée qu'une organisation est plus efficace quand son *organization design* (sa structure, ses processus, etc.) sont cohérents en interne et adaptés à son environnement : c'est une description analytique de l'organisation et de la façon dont elle est agencée, des facteurs extérieurs qui justifient cet agencement et du lien entre ces facteurs, cet agencement et la performance de l'organisation (Van de Ven et al., 2013). Le but de ces théories est d'étudier le lien entre l'évolution des organisations et l'*organization design*, pour **influencer et conseiller les décideurs** lors des réorganisation (Dunbar & Starbuck, 2006).

Selon (Joseph et al., 2018), le champs d'étude des théories de la contingence est passé par plusieurs stades depuis sa création à la fin des années 60. Les travaux portant sur la performance et l'efficacité des organisations étaient jusque-là essentiellement centrés sur la structure formelle (hiérarchique). L'idée que l'organisation est aussi un ensemble social et qu'il faut étudier son aspect informel et ses modes de coordination n'a réellement été développée qu'à partir des années 50. Les travaux de (Lawrence & Lorsch, 1967) et (Thompson, 1967) sont fondamentaux pour les théories de la contingence. Ils proposent pour la première fois que **l'efficacité de l'organisation dépend des circonstances dans lesquelles elle évolue**, ces circonstances étant appelées **contingences**. Ils identifient deux paramètres de conception : la **différentiation** (segmentation de l'organisation globale en sous-systèmes, ayant chacun des attributs particuliers) et **l'intégration** (le niveau de collaboration entre ces sous-systèmes nécessaire pour répondre aux sollicitations de l'environnement). L'*organization design* devient la somme d'une différenciation, d'une intégration et de la cohérence (*fit*) qui relie les deux. Ils montrent que les organisations qui évoluent dans des environnements complexes présentaient plus de différenciation et accordaient beaucoup de ressources à la coordination (et inversement).

Les théories de la contingence ont connu un essor important dans les années 70-80 et ont exercé une forte influence sur la recherche en stratégie. Le focus s'est déplacé de la structure hiérarchique vers l'*organization design* (point de vue plus global). En particulier, la tendance était à l'analyse de la capacité de **traitement de l'information** et à l'adaptation entre le *organization design* et les facteurs de contingence (taille, technologie, environnement). Toujours selon (Joseph et al., 2018), l'intérêt des chercheurs pour les théories de la contingence a diminué pendant les années 80 et 90. Cependant, les chercheurs ont reporté leur intérêt sur la notion de *fit* (cohérence, ajustement, ou adaptation) et ont commencé à étudier des organisations plus complexes en prenant en compte plus de paramètres. Ils ont aussi complété leurs travaux avec des outils de simulation.

Depuis quelques années, le domaine connaît un regain d'intérêt. Dans leur revue de l'évolution de ce champ, (Van de Ven et al., 2013) identifient les 5 sujets qui constituent les défis à venir :

- La revue des méthodes de recherche utilisées jusqu'à maintenant, trop réductionnistes.
- L'adoption d'une vision holistique de l'organisation pour éviter les biais dont souffrent certaines études du passé.
- L'introduction d'un point de vue plus dynamique de l'*organization design* dans des environnements mouvants
- Le développement de la perspective dite « créative » pour favoriser une approche de l'organisation par la conception
- L'émergence de la simulation pour l'analyse de milieux complexes, surtout en combinaison de l'approche créative

(Van de Ven et al., 2013) identifient trois courants majeurs qui traversent les théories de la contingence, qu'ils ont nommé perspectives : la **perspective configurationnelle**, la **perspective de complémentarité et de complexité**, et enfin la **perspective dite « créative »**.

La **perspective configurationnelle** adopte une approche systémique où les organisations sont considérées comme des entités holistiques : elles sont à la fois composées d'un ensemble de sous-systèmes, et elles sont plus que la somme de ces composants (Meyer, Tsui, & Hinings, 1993). Une **configuration** est un ensemble (fini) de sous-composants liés les uns aux autres de manière cohérente (ex : telle stratégie et telle structure dans tel environnement). Ces configurations sont également appelées types idéaux, archétypes, modes ou programmes. Par exemple, (Mintzberg, 1989) est considéré comme un représentant classique de cette perspective avec sa théorie des configurations organisationnelles. Il identifie six configurations organisationnelles valables, chacune étant une combinaison d'une composante structurelle dominante et d'un mode de coordination dominant. Dans cette perspective, toutes les combinaisons entre un composant structurel et un mode de coordination ne sont pas valables, seules celles présentant une certaine cohérence interne et externe sont considérées comme viables. Plus une organisation est proche d'une de ces configurations, plus elle sera performante. Il existe une dépendance mutuelle entre les éléments organisationnels qui est difficile et risquée à perturber (Whittington & Pettigrew, 2003). Dans cette perspective, l'ajustement est la "cohérence de multiples contingences et de multiples caractéristiques structurelles" (Van De Ven & Drazin, 1985).

Cette perspective est la première à être apparue dans les théories de la contingence, et elle est aussi une des plus répandues. Il faut aussi noter que les dimensions prises en compte dans les configurations entrent parfois en **contradiction**. Il est illusoire de penser qu'une organisation peut à la fois être cohérente en interne et avec son environnement : les décideurs doivent faire un compromis entre les deux (D. Miller, 1993). Les grandes organisations peuvent aussi être confrontées à de multiples environnements et donc à des contingences contradictoires. Dans les deux cas, la perspective configurationnelle tend à **favoriser la cohérence interne** pour optimiser les performances globales (Child, 1975, 1977; Danny Miller, 1992).

Dans la perspective configurationnelle, les dimensions utilisées pour décrire l'organisation et son environnement, et les liens de contingence qui les lient, sont fixes. Toute organisation peut être décrite et optimisée grâce à ces dimensions. Mais pour les perspectives de **complémentarité et de complexité**, les éléments principaux d'un *organization design* sont ceux qui présentent une forte **interdépendance**, en tant qu'ensemble, et qui produisent un impact positif sur la performance. (Milgrom & Roberts, 1995) décrit la complémentarité comme étant « le fait de faire plus d'une certaine chose augmente le résultat obtenu en faisant plus d'autre action ». La différence entre complémentarité et complexité est que la complémentarité se concentre sur les interdépendances positives, tandis que la complexité examine les interdépendances positives et négatives.

Pour mieux comprendre et illustrer la complémentarité, nous allons reprendre l'exemple cité par (Van de Ven et al., 2013) et issu de (Siggelkow, 2002). Une grande marque de prêt à porter, dans les années 80, a obtenu un franc succès financier grâce à la combinaison de 4 choix organisationnels interdépendants : pas de production à la demande (pas de commande de réapprovisionnement pour les revendeurs), un faible investissement sur la supply chain (physique et informatique, choix rendu possible par la faible complexité de cette supply chain), un réseau de sous-traitants constitué d'un grand nombre de petits fabricants (ce qui a permis de réduire le lead time), et le lancement de six collections par an (au lieu de quatre habituelles). Cet ensemble présentait une forte cohérence et a permis à cette marque d'avoir une très bonne rentabilité. Dans les années 90, certains managers ont décidé d'autoriser les commandes de réapprovisionnement (en assurant un délai de livraison sous deux semaines). Cela a entraîné une complexification de la supply chain (avec en particulier l'apparition de nombreux stocks), et a fortement réduit la rentabilité de la marque. Ce choix avait été fait sans prendre en compte les interdépendances et les

interactions positives qui s'étaient établies entre les choix organisationnels précédent. Une optimisation locale (et donc partielle) se fait aux dépens d'un optimum global.

C'est aussi via les perspectives de complémentarité et de complexité que se sont développées la **modélisation** et la **simulation** dans les théories de la contingence. Les interactions des composantes de l'organisation peuvent produire des résultats parfois surprenants, représentés sous la forme de **cartographie de cohérence** (*fitness landscape*) (Levinthal, 1997). Cette cartographie est une représentation abstraite des liens entre l'*organization design* et les performances. Elle dessine un paysage sur lequel apparaissent des pics et des creux de performance, chacun ayant une forme spécifique. Se déplacer sur la cartographie revient à changer d'*organization design* (en fonction des variables choisies pour dessiner cette cartographie). La hauteur d'un pic est la performance d'un *organization design* donné, elle définit l'ajustement externe (la manière dont cet *organization design* s'adapte à l'environnement). La forme d'un pic (sa pente) décrit l'ajustement interne, le niveau d'interdépendance entre les composants de l'*organization design* (plus il y a d'interdépendances, plus le pic est abrupt, et plus de petites modifications de l'*organization design* auront des effets importants sur les performances).

La principale propriété du *fitness landscape* est sa "**rugosité**" : le rapport entre la densité des interdépendances (le nombre de pics et leur forme), et le nombre de variables utilisées pour dessiner la carte (nombre de dimensions de la carte). Une cartographie rugueuse sera difficile à aborder pour les décideurs, qui auront peu de visibilité sur les conséquences de leur choix. Ils prendront par exemple le risque de se satisfaire d'une optimisation locale (recherche du pic le plus proche) alors qu'un changement radical pourrait être bien plus bénéfique. Le *fitness landscape* est en constante évolution dans le temps, car les actions des acteurs qui tentent de "monter" un pic (gagner en performance) vont modifier la topographie du paysage les uns pour les autres (Levinthal & Warglien, 1999). En d'autres termes, la cartographie est une représentation d'un problème d'optimisation multidimensionnel. Cette approche montre comment les efforts constants d'une organisation peuvent résulter en une stagnation des performances : l'environnement évolue au même rythme qu'elle, en partie du fait de son action.

Dans les perspectives décrites ci-dessus, le *fit* (l'ajustement) est utilisé pour décrire les organisations telles qu'elles sont. Ces perspectives considèrent que la conception d'une organisation consiste à mettre l'organisation dans le bon *organization design*, ou à créer les interdépendances appropriées, pour atteindre une certaine performance. Cela peut se faire soit en

ajustant l'*organization design* (en procédant à des changements internes pour réagir aux conditions environnementales), soit en cherchant à influencer l'environnement par des stratégies proactives (ex : le lobbying). On peut alors concevoir l'organisation pour qu'elle tende vers un *organization design* cible, ou utiliser ces modèles pour repérer les incohérences d'un *organization design* existant et les rectifier (Burton, 2020). Dans tous ces cas, la cohérence est utilisée comme **base théorique pour orienter la conception**.

Ces perspectives se situent dans ce que Romme appelle un "**mode scientifique**", où l'étude de la relation de cause à effet vise à produire des connaissances de nature générale et consensuellement objective (Romme, 2003). Ce savoir est cependant difficilement applicable en conception ou en résolution de problème car il est générique et nécessite donc d'être contextualisé. La **perspective du design créatif** vient combler les manques de cette approche. De plus en plus de chercheurs s'intéressent au "mode conception", dans lequel ils recherchent des connaissances davantage axées sur l'action et les solutions. Ils se demandent "ce qui pourrait être", dans la lignée de (Simon, 1969). La conception d'organisations est considérée comme un processus dynamique, conduisant à des résultats temporaires, et le défi consiste à intégrer une dimension créative et générative dans les approches analytiques de la théorie des contingences (Barry, 2011). C'est pourquoi (Van de Ven et al., 2013) l'ont appelée la perspective du design **créatif**. Cette dernière perspective reste à explorer pour les théories de la contingence, avec par exemple l'application aux organisations du *design thinking* (processus de conception)(Brown, 2008). L'étude du processus de conception lui-même reste cependant un sujet de recherche à explorer, car les théories de la contingence sont essentiellement centrées sur le résultat produit et non sur le processus qui a mené à ces résultats (Snow, 2018a).

En synthèse, nous pouvons dire que les théories de la contingence présentent une approche pragmatique des organisations. Elles cherchent à identifier les différents **leviers organisationnels** qui permettent aux décideurs d'agir sur les performances. Elles permettent ainsi aux décideurs d'adopter le meilleur *organization design* selon leur environnement et le contexte interne de leur organisation. Elles montrent que la notion de **cohérence organisationnelle est essentielle** pour assurer la performance de l'organisation. Cependant, la production de connaissances dans ces théories est générique et n'est pas adapté aux problématiques rencontrées par les concepteurs pendant le processus de conception. Nous allons maintenant détailler ce point.

### 3.3.3 Le manque d'intérêt pour les processus de conception

Comme nous venons de le voir, les théories de la contingence constituent une base importante de connaissance pour alimenter la conception d'une organisation. Elles ont pour but d'aider les décideurs dans leurs choix et fournissent à ces derniers un ensemble de connaissances sur les liens entre le design organisationnel et les performances. Cependant, ces théories sont centrées sur le résultat de la conception et n'ont pas porté beaucoup d'attention sur le processus de conception lui-même. Nous allons dans ce paragraphe détailler les conséquences de ce manque d'intérêt pour le processus de conception.

En étudiant les pratiques de consultants qui conçoivent des organisations, (Worren et al., 2019) ont pu mettre en avant les **difficultés rencontrées par les praticiens**. Ils ont découpé le processus de conception en 4 étapes et ont interrogé les praticiens sur les aspects qu'ils considéraient les plus difficiles pour chacune de ces étapes.

Le tableau ci-dessous présente une synthèse de leur étude :

<b>Etape du processus de conception</b>	<b>Plus grand défi identifié</b>	<b>Points d'attention</b>
<b>Cadrage et préparation du projet</b>	Créer une estimation réaliste du temps et des ressources nécessaires pour conduire à bien ce genre de projets.	La difficulté à trouver des cas comparables vient du manque de méthodes systématiques permettant de saisir les principales variables organisationnelles (les descriptions sont souvent idiosyncrasiques).
<b>Analyse de l'organisation initiale</b>	Comprendre comment les membres de l'organisation collaborent et échangent de l'information.	Ces difficultés sont liées au manque de volonté de la part des institutions à admettre ou révéler les véritables modes de fonctionnement.
<b>Développement du nouvel agencement</b>	Donner aux participants une vue globale, leur permettant de quitter leur posture de "défense du territoire".	Difficulté à trouver de bons critères de choix, et donc à expliquer le raisonnement menant aux choix de conception faits. Les critères sont souvent revus pour correspondre au concept organisationnel choisi (au lieu de faire l'inverse).
<b>Implémentation de la nouvelle organisation</b>	Evaluer si la nouvelle organisation atteint bien les objectifs fixés.	Autres raisons : Limitations budgétaires (via utilisation de ressources internes par exemple), mauvaise appréciation de l'importance de la conduite du changement

Tableau 3 - Les principales difficultés des praticiens selon (Worren et al., 2019)

(Worren et al., 2019) montrent que l'identification des points forts et des faiblesses de l'organisation existante n'est pas considérée comme étant un défi pour les praticiens. Cependant, établir un diagnostic fiable demande des données et collecter ces données prend du temps. L'impact sur le budget du projet représente un enjeu fort et limite cette phase. Une fois les données

collectées, identifier les forces et faiblesses de l'organisation ne présente pas de difficulté particulière. Les résultats des théories de la contingence viennent soutenir l'analyse de l'organisation : elles permettent l'identification des forces et faiblesses par l'identification des *fits* (synergies) et *misfits* (incohérence). L'identification des interdépendances est cependant difficile et chronophage parce que les organisations n'ont pas toujours conscience de la réalité de leurs modes de fonctionnement, voire les cachent.

L'autre grand défi qu'ils relèvent est la tendance des personnes à « protéger leur territoire ». Les auteurs en profitent pour nous rappeler que la conception d'organisation est avant tout un processus politique. Les participants à la reconception risquent donc de vouloir protéger leur statut, la position de leur service, le périmètre sur lequel ils exercent du pouvoir, ou la maîtrise des ressources qui leurs permettent de négocier. Cela rejoint aussi le point précédent, certains participants dissimulant volontairement les modes de fonctionnement réels de l'organisation pour éviter une remise en question. Une des conséquences de cette volonté de défense est la difficulté à établir des critères de choix objectifs lors de la conception. Certains acteurs vont aller jusqu'à adapter les critères de choix de solution pour qu'ils correspondent à un choix qu'ils ont déjà fait subjectivement en amont.

La **collecte de données** et l'**établissement de critères de choix** fiables (dans lesquels on peut avoir confiance) ne sont pas des problématiques abordées par les théories de la contingence mais plutôt des problématiques des sciences de conception. On retrouve ici la limitation adressée classiquement aux théories de la contingence qui est leur manque d'intérêt dans le processus de conception.

Ce phénomène est connu dans ce que (Joan E. Van Aken, 2004) décrit comme l'**écart entre la pertinence et la rigueur** (*relevance / rigor gap*). Pour lui, les théories des organisations (et les théories de la contingence) s'inscrivent dans une tradition de recherche basée sur la description. Elles cherchent à décrire et expliquer les phénomènes organisationnels, sont centrées sur les problèmes rencontrés et se positionnent en tant qu'observateurs. Ce mode répond au besoin de rigueur nécessaire pour établir une généralisation et une validité académique. Cependant il ne crée pas de règle prescriptive, dont ont besoin les praticiens pour résoudre les problèmes concrets auxquels ils sont confrontés. A l'inverse, les sciences managériales cherchent à proposer des solutions et se positionnent donc en acteurs qui interviennent sur les situations précises.

(Romme, 2003) pose un constat similaire en étudiant les **modes de production des connaissances scientifiques**. Pour lui, les théories des organisations produisent un savoir générique. Elles posent des constats du type « dans la situation C, si l'évènement A se déclenche, alors l'évènement B a de fortes chances de se produire aussi ». Ce type de savoir n'est pas utilisable tel quel en conception, où on cherche des règles du type « pour atteindre A, faire B ». Il propose de passer par des propositions de conception (*design propositions*) pour lier ces deux modes de production du savoir. Dans ce cas, un processus de contextualisation va permettre de lier les théories des organisations, génériques, à l'établissement de règles de conception qui permettent de résoudre le problème, spécifique. Après implémentation de la solution proposée, un processus d'analyse et d'interprétation du résultat permet de venir reboucler avec la théorie.

Ces deux auteurs montrent comment les théories des organisations, dont la contingence, **ne s'intéressent pas au processus de conception lui-même**, mais sont centrées sur le résultat de ce processus (*l'organisation design*). (Snow, 2018a) note d'ailleurs ce point comme étant une lacune actuelle des théories des organisations, et le considère comme un sujet de recherche important pour les années à venir. (Barry, 2017) va jusqu'à qualifier la contingence comme étant « le passé de la conception d'organisation ».

Nous venons de montrer les **limites des théories de la contingence** et plus généralement des théories des organisations, liées à leur approche de la production de connaissances. Ces limites se retrouvent dans l'absence de réponses qu'elles présentent face aux problématiques réelles des praticiens. Ces éléments posent la question du rôle des décideurs, puisqu'ils ne peuvent pas vraiment s'appuyer sur les théories des organisations pour les aider dans la re-conception de leur organisation. Nous allons donc maintenant analyser leur rôle dans le processus de conception.

### 3.3.4 Les demandes des décideurs

Les théories des organisations, et en particulier de la contingence, tentent de donner une vision pragmatique de l'organisation pour influencer les décideurs. Cependant, comme elles sont centrées sur un savoir descriptif plutôt qu'actionnable, ce savoir n'est pas toujours adapté aux besoins des praticiens de la conception. Nous allons donc dans ce chapitre analyser le rôle des décideurs pour mieux comprendre leurs besoins.

Selon (Rosnay, 1975), le rôle du dirigeant est de transformer les informations en actions au travers de **prises de décision**. Or, le dirigeant n'est pas la seule personne en mesure de prendre des

décisions au sein d'une organisation. Tout au long de ses travaux, Mintzberg s'est d'ailleurs adressé plutôt aux managers, qu'il définit comme « toute personne ayant la responsabilité d'une organisation ou d'une des unités de cette dernière » (Mintzberg, 1973). Nous reprenons ici ce point de vue en utilisant le terme de décideur, plus générique, et qui inclut les consultants et autres entités externes qui vont influencer les décisions (sans pour autant en être responsables).

Plusieurs auteurs se sont penchés sur la question du rôle du dirigeant ou du manager. On peut notamment citer les travaux précurseurs de (Fayol, 1916) qui définit **l'activité administrative** autour de cinq fonctions : prévoir (estimer le futur), organiser (allouer les ressources), commander (tirer le meilleur parti de tous), coordonner (synchroniser les actions de chacun) et contrôler (vérifier que tout se passe conformément au programme). D'autres auteurs proposent une vision considérée plus moderne de ce rôle. On peut citer notamment (Mintzberg, 1989) qui propose les **dix rôles du manager** catégorisés autour des rôles interpersonnels (être un symbole de nature cérémoniale, un leader encourageant et motivant, et un agent de liaison avec l'extérieur), des rôles informationnels (scruter l'environnement et y collecter de l'information, diffuser ces informations, et communiquer vers l'extérieur), et des rôles décisionnels (améliorer l'organisation via des initiatives, réguler les tensions, répartir les ressources et négocier au nom de l'organisation).

Sans entrer plus en détails dans la littérature sur le management, on peut noter que **le décideur joue un rôle central** de veille et de collecte d'information issues de l'environnement, qui doit lui permettre d'anticiper les changements à mettre en place. Il est à l'interface entre l'organisation et son environnement, et doit s'adapter en fonction de ses ressources et ses contraintes.

Pour (Lewin & Stephens, 1994), un des rôles du décideur (haut-placés dans l'organisation) est de déterminer les buts et la stratégie de l'organisation, ainsi que son style managérial. De cette **intention stratégique** découle l'*organisation design* (ensemble de moyens destinés à mettre en œuvre cette intention). Celui-ci engendrera des résultats que les décideurs vont comparer à leurs attentes. En fonction de celles-ci, et de celles de leur environnement externe et interne, les décideurs vont redéfinir leur intention stratégique et ajuster l'*organisation design* (voir figure 5 ci-dessous).

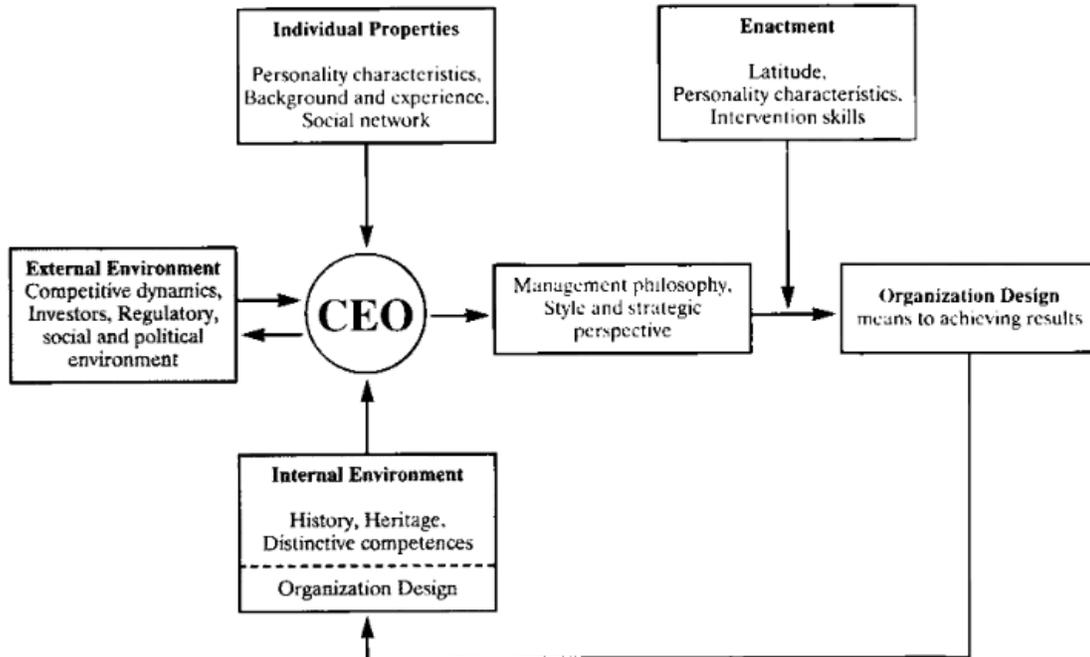


Figure 5 - Le rôle du décideur dans la définition de l'intention stratégique, (Lewin & Stephens, 1994).

Le rôle du décideur est donc grandement lié au maintien du *fit* dans l'organisation, c'est un rôle qu'on peut assimiler (mais pas réduire) à la gestion de l'*organisation design*. Le décideur doit donc opérer des choix qui vont fortement influencer la performance de son organisation. Mais comme nous l'avons vu au chapitre précédent, les connaissances accessibles dans les théories des organisations sont difficilement applicables aux problèmes contextualisés auxquels sont confrontés les décideurs. Certaines sont même parfois contradictoires. Quels sont alors les sources d'influences de décideurs ?

Des auteurs proposent que les **modes managériaux** soient à l'origine de la plupart des réorganisations et changements de pratiques managériaux qu'on observe. Les modes managériaux sont définies comme étant des « croyances collectives transitoires, qui sont disséminées par le discours des professionnels des savoirs managériaux, qui décident qu'une technique de management est à l'avant-garde d'un progrès rationnel du management » (Abrahamson & Fairchild, 1999). Ces modes suivent des cycles courts (de plus en plus courts d'ailleurs), et qui passent toujours par les 4 même étapes : invention (élaboration du dispositif et du discours de promotion), découverte (reconnaissance du dispositif par les leaders et les experts du marché),

explosion (propagation à l'ensemble du public) et déclin (prise en compte des limites de la pratique) (Midler, 1986).

Par exemple, le « management par la qualité totale » a fait l'objet d'un fort intérêt au milieu des années 80 alors que 80% de ces projets sont abandonnés au bout de quelques années (Lawler & Mohrman, 1985) (voir figure 6). L'intensité de la diffusion d'une pratique est plus importante que son efficacité réelle, ce qui peut laisser croire à un **manque de rationalité** de la part des décideurs. Pour comprendre ce phénomène, il faut sortir du cadre techno-économique que nous avons suivi jusque-là. En effet, celui-ci nous pousse à croire que les décideurs adoptent ces pratiques car leur efficacité est prouvée en termes de gestion de l'organisation. En réalité, il faut s'intéresser à la socio psychologie de l'individu (du décideur) pour comprendre ce phénomène (Tolbert & Zucker, 1983).

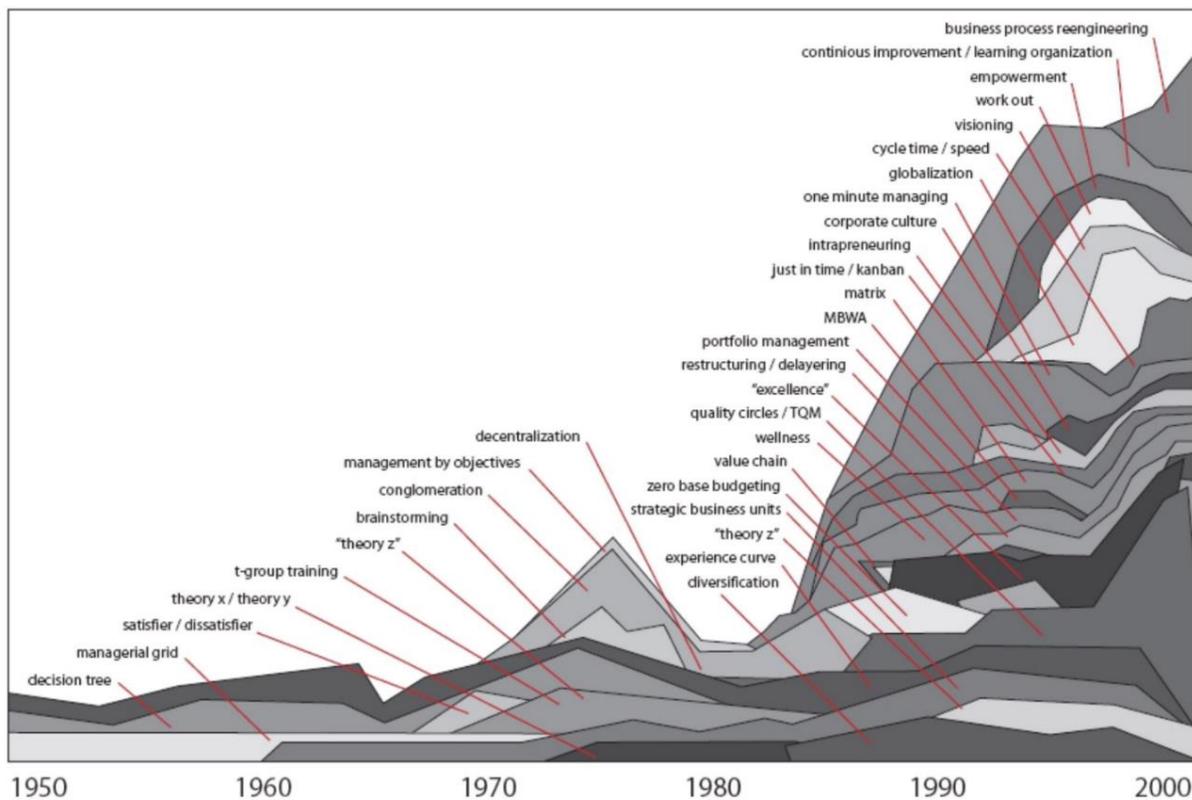


Figure 6 - Les grandes modes managériales des années 1950 aux années 2000, (Lawler & Mohrman, 1985)

En fait, le mécanisme ici à l'œuvre fait appel à l'institutionnalisation des pratiques (Meyer & Rowan, 1977). Selon cette théorie, le comportement d'une organisation et de ses membres (dont

les décideurs) est régi par un ensemble de normes, de valeurs, de croyances, de codes. En découlent un ensemble de pratiques collectivement reconnues comme étant en adéquation avec le système de règles institutionnelles. On peut observer ces systèmes de règles à une échelle macro-organisationnelle, en comparant les caractéristiques de plusieurs organisations ayant des environnements proches (évoluant sur les mêmes marchés, ou dans les mêmes zones géographiques par exemple). Dans cet environnement, certains acteurs leaders vont proposer et communiquer sur des pratiques de gestion soi-disant plus efficaces. Les autres acteurs vont imiter leur comportement et adopter ces pratiques. Ce mimétisme se transmet, entre autres, par des acteurs extérieurs communs tels que les consultants et les chercheurs qui vont participer à la diffusion des pratiques. Ces nouvelles pratiques se répandent donc par imitation, jusqu'à devenir répandue et considérées comme étant des standards et intégrer le système de règles. Les organisations finissent par se ressembler et à partir de là, l'adoption de ces pratiques devient une question de légitimité.

(Suchman, 1995) définit la **légitimité** comme « une perception ou une représentation généralisée, selon laquelle les actions d'une entité sont désirables, justes et appropriées, à l'intérieur d'un certain système socialement construit de normes, de valeurs, de croyances et de définitions ». Les organisations cherchent donc à montrer qu'elles sont en phase avec le système de règles de leur environnement, ce qui leur permet d'être plus attractives et dignes de confiance. L'environnement est aussi coercitif : il va sanctionner une organisation refusant de se plier aux règles institutionnelles (perte de clients, d'employés, d'investisseurs, etc.).

Le courant théorique représenté par les théories institutionnelles et néo-institutionnelles est un des plus dynamiques depuis les années 2000 jusqu'à aujourd'hui (Desreumaux, 2015). Il pose un bémol sur la rationalité des décideurs. Cependant, les décideurs qui choisissent d'adopter des pratiques managériales peuvent aussi le faire par recherche de légitimité et non simplement par mimétisme. Ils entrent alors dans une **instrumentalisation du phénomène de mode managériale**, ce qui leur permet par exemple de débloquer des ressources et une volonté pour provoquer un changement organisationnel.

Nous avons montré comment le décideur, au travers de la définition de l'intention stratégique, occupe un rôle central dans le processus de conception de l'organisation. Mais son comportement n'est pas toujours rationnel, et il peut être influencé par des modes managériales qui vont perturber sa vision des pratiques à adopter pour être performant.

### 3.3.5 Conclusion

Les sciences de gestion, au travers des théories des organisations, abordent la question de la conception d'une organisation en se centrant sur la notion d'*organisation design*. Cette notion représente l'adéquation qui peut exister entre une configuration ou un ensemble d'interdépendances et leur environnement. C'est cette adéquation qui est à l'origine de la performance des organisations. Les décideurs doivent donc chercher à mettre en place une organisation la plus adaptée possible à leur environnement externe et au contexte interne.

Les théories de la contingence sont la principale source de connaissances à disposition des décideurs pour les aider dans leurs choix. Cependant, ces théories sont essentiellement descriptives et ne permettent pas la résolution de problèmes contextualisés sans passer par un processus de conception.

Les décideurs sont au cœur de ce processus, et leurs choix ont donc un fort impact sur le déploiement de celui-ci. Mais leurs décisions ne sont pas guidées par des logiques purement rationnelles, mais aussi par des phénomènes de modes managériales et de recherche de légitimité. La conception de l'organisation devient alors un processus politique, difficile à maîtriser.

Afin de répondre à ces nouvelles problématiques que nous venons de lever, nous avons exploré comment les sciences de l'ingénieur, et en particulier les sciences de la conception, traitent la conception d'une organisation.

## 3.4 La conception d'organisation vue par le génie industriel

### 3.4.1 Introduction

Dans son approche aujourd'hui devenue classique, (Simon, 1969) définit le concepteur comme étant « toute personne qui conçoit des plans d'action visant à transformer des situations existantes en situations souhaitées ». Dans ce cadre, les managers, chefs d'entreprises, entrepreneurs et consultants qui créent et transforment les organisations sont des concepteurs. Les sciences de la conception peuvent donc leur apporter des outils et des méthodes pour faire de la conception d'organisation.

Nous allons dans un premier temps définir ce que sont les sciences de la conception et comment elles s'inscrivent dans le génie industriel. Nous verrons en particulier les différents régimes de conception qui permettent de catégoriser les démarches de conception de système. Puis nous verrons comment les sciences de la conception abordent la conception d'organisation, avec par exemple une application de la conception axiomatique.

### 3.4.2 Les théories de la conception

Tout comme le mot organisation, « conception » est un mot polysémique. Derrière cette multiplicité se cache de nouveau une grande diversité de théories et d'approches de la conception. Nous allons dans un premier temps positionner ce champ de connaissances, comme nous l'avons fait pour les théories des organisations. Nous verrons quels sont les principaux processus de conception existant aujourd'hui. Puis nous prendrons un peu de hauteur en montrant que ces méthodes de conception appartiennent à des régimes de conception. Cela nous permettra enfin de commencer à aborder la question de la conception d'une organisation.

Dans son approche considérée aujourd'hui comme classique, (Simon, 1969) définit la conception comme étant une activité qui vise à « transformer une situation existante en une situation qui lui est préférable ». On retrouve d'ailleurs cette notion dans sa définition du concepteur évoquée en introduction (voir 3.4.1). Cette activité peut donc porter sur tout type d'objet, classiquement des produits et des services, mais aussi des systèmes ou des éléments plus abstraits. La conception est l'activité qui fait le lien entre *ce que l'on souhaite obtenir* et *la façon dont on souhaite l'obtenir* (Suh, 1990). Pour ce dernier, la conception fait le lien (*mapping*) entre l'espace des fonctions (la description de ce que l'on souhaite, les fonctions que doivent remplir l'objet ou le système conçu)

et l'espace physique (les solutions, les supports qui amènent une réponse aux fonctions voulues). Cette définition, très large, permet d'apercevoir la multiplicité des domaines dans lesquels la conception peut s'appliquer.

La conception est une activité complexe présentant de nombreuses facettes et éléments à intégrer. Depuis la seconde moitié du 20<sup>ème</sup> siècle, la conception fait l'objet d'un champ de recherches à part entière (G. Pahl & Beitz, 2007). Les sciences de l'ingénieur ont été parmi les premières à s'intéresser à ce champ et sont encore aujourd'hui fortement associées à la recherche sur la conception. Ces recherches ont pour but d'améliorer notre compréhension des phénomènes de conception et d'améliorer les processus de conception que nous avons à notre disposition.

Les sciences de la conception proposent de nombreux modèles pour décrire ces phénomènes. Cependant, aucun d'eux ne fait aujourd'hui l'unanimité : beaucoup ne sont pas ou peu connus, et même les plus connus ne sont pas forcément les plus utilisés (Blessing & Chakrabarti, 2009).

Voici par exemple quelques modèles de conception que nous avons eu l'occasion de rencontrer au cours de nos travaux :

Tableau 4 - Modèles de conception rencontrés

Auteur(s)	Modèle
(L. D. Miles, 1989)	<b>Analyse de la valeur</b>
(Gerhard Pahl & Beitz, 1977)	<b>Conception systématique</b>
(Altshuller, 1984)	<b>TRIZ</b>
(Suh, 1990)	<b>Conception axiomatique</b>
(Gero, 1990), (Gero & Kannengiesser, 2004)	<b><i>FBS (Function-Behaviour-Structure)</i></b>
(Banathy, 1996), British Design Council (2004)	<b><i>Double Diamond framework for innovation</i></b>
(Hatchuel & Weil, 2003)	<b>Théorie C-K</b>

En guise d'exemple, nous allons détailler ici le *Double Diamond*<sup>2</sup>, qui est un modèle couramment utilisé dans les travaux du LCPI, où il est apprécié pour sa simplicité. Le processus se déroule en 4 étapes (voir figure 7).

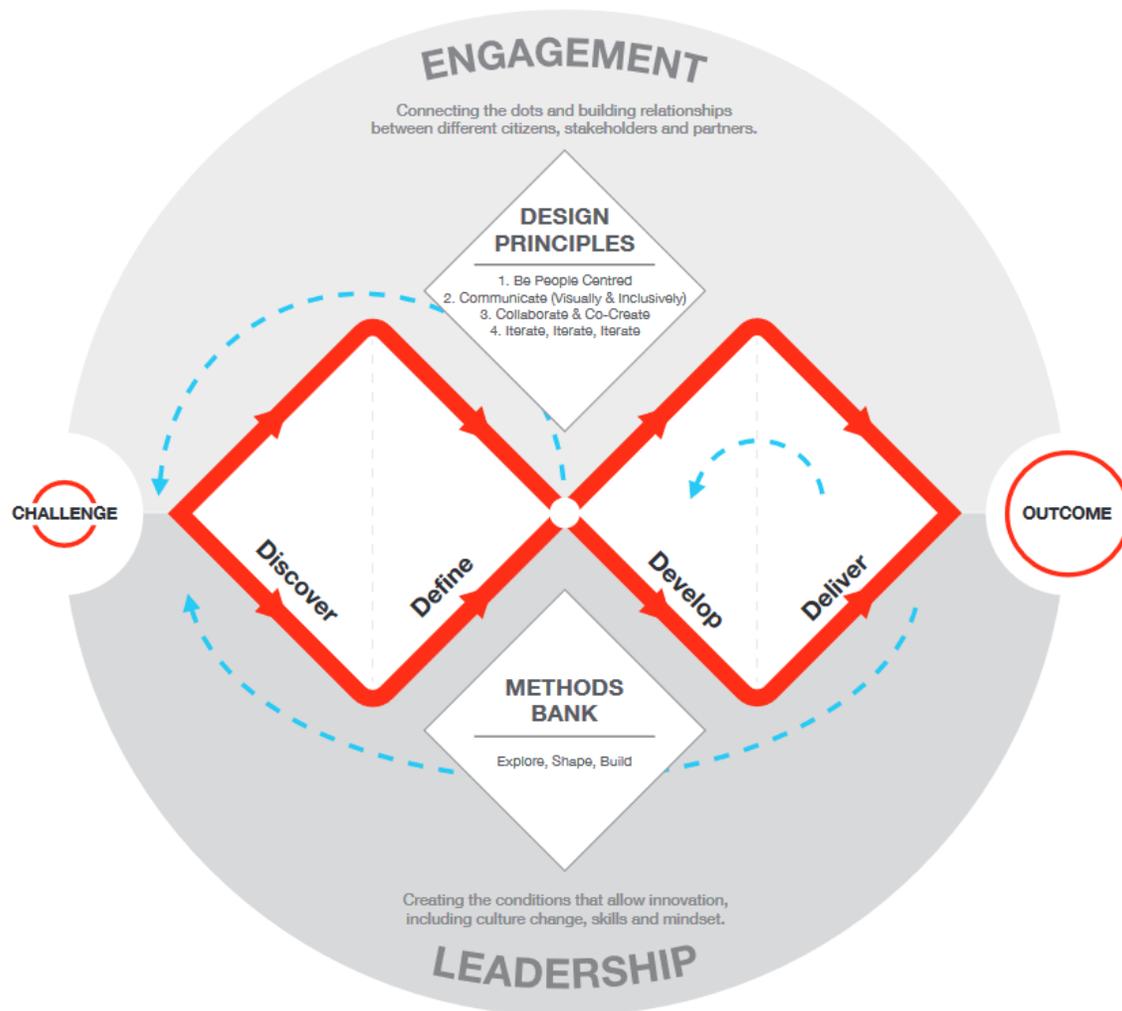


Figure 7 - Schéma de fonctionnement de la démarche double diamant

Le modèle *double diamant* est constitué de deux cycles de divergence / convergence. La divergence consiste à augmenter le nombre d'idées autour d'un sujet donné, et leur diversité. La convergence revient à sélectionner les meilleures idées. Le premier cycle sert à confirmer le problème de conception, tandis que la seconde cherche à établir la solution à ce problème.

---

<sup>2</sup> Voir <https://www.designcouncil.org.uk/news-opinion/what-framework-innovation-design-councils-evolved-double-diamond> (consulté le 15/03/2019)

En partant du *challenge* (défi posé ou besoin identifié), la phase de découverte nous amène à explorer le problème qui est posé pour mieux le comprendre, et récolter des données qui le décrivent. Cette phase se fait autant que possible en immersion avec les personnes réellement confrontées au besoin, dans un esprit de collaboration. Vient ensuite la phase de définition, où on synthétise les données récoltées pour définir précisément le problème à résoudre. Il est possible à ce moment que le problème identifié soit relativement éloigné du défi proposé au départ. Il convient donc de reboucler régulièrement avec les personnes à l'origine du projet pour s'assurer de la bonne compréhension de leur besoin. S'ensuit une phase de développement qui a pour but d'explorer l'espace des solutions, toujours sur un mode collaboratif. Enfin, la phase de délivrance a pour but de faire converger les solutions proposées vers une solution finale, en testant, en sélectionnant, en combinant et en améliorant les différentes solutions proposées. Le résultat final (*outcome*) doit être une réponse adaptée au *challenge* posé en début de processus.

Durant tout le processus, quatre principes fondamentaux viennent guider la conception : l'humain au centre du processus, une communication abondante et visuelle avec tous les participants, un esprit de collaboration, et faire des itérations. Un ensemble de méthodes et d'outils sont à disposition des concepteurs pour mener ce processus à bout. Ce processus requiert la mise en place d'une culture basée sur des valeurs d'engagement (créer des liens humains entre les participants) et de leadership (pour « encourager l'innovation », créer un état d'esprit « d'essai-erreur »).

Ces modèles, au-delà de leurs approches respectives de la conception, présentent des caractéristiques communes :

- Ils sont tous **processuels** : ils présentent le raisonnement de conception comme étant une succession d'étapes allant de la définition du problème ou de la clarification des attentes à la proposition de solution.
- Au cours de ces étapes s'enchaînent des phases de divergence (exploration et expansion de l'espace des idées ou des solutions), et de convergence (fermeture de cet espace, définition du problème ou de la solution).
- Afin d'aboutir à une solution répondant au mieux à la demande initiale, ces processus sont **itératifs** : entre certaines étapes clés, des validations peuvent faire revenir sur une étape précédente, ce qui permet d'améliorer les solutions dans une évolution conjointe du problème et de la solution.

- Les phases de divergence font appel à la **créativité** et à la capacité des concepteurs à changer de point de vue.
- Les phases de convergence sont une succession de **prises de décisions** qui sont prises selon des critères établis au préalable qui permettent d'évaluer la satisfaction apportée par la solution ou la conformité des livrables intermédiaires.

Chacune de ces phases impliquant des acteurs différents, les échanges entre les participants au processus de conception font l'objet de mécanismes d'appropriation et d'interprétation de l'information (théorie de la **traduction**).

(Le Masson, Hatchuel, et al., 2017) proposent de catégoriser ces différentes approches théoriques selon des régimes de conception. Ils identifient **4 régimes de conception majeurs** : la conception sauvage, la conception paramétrique, la conception réglée et la conception innovante.

**La conception sauvage** renvoie au statut « d'inventeur » que peut revêtir le concepteur ou l'ingénieur. La conception fait face aux défis techniques posés par l'arrivée de nouvelles technologies par des méthodes empiriques et artisanales. Elle est réalisée par un petit nombre de personnes ayant de faibles connaissances sur l'objet à concevoir. Ce régime se caractérise par une faible maîtrise de la performance : peu de connaissances sont disponibles sur le sujet, l'apprentissage est long et coûteux, et finalement la variété de ce qui est conçu est faible. Ce régime est encore très présent car la plupart des concepteurs conçoivent intuitivement (Suh, 1990).

**La conception paramétrique** répond à la lacune principale de la conception sauvage en introduisant des « recettes » de conception qui permettent de guider la conception en limitant le nombre de solutions possibles. La recette peut par exemple être un abaque indiquant la technologie la plus appropriée à l'usage souhaité. Ces recettes font le lien entre la théorie (physique, chimie, mécanique, etc.) qui a permis de construire l'abaque et les problématiques techniques des concepteurs (principe de fonctionnement, forme et dimensions des pièces, etc.). L'effort de conception est réduit : plutôt que d'explorer l'ensemble des solutions possibles, le concepteur suit la recette pour présélectionner une famille de solutions qui répond à son besoin, et ensuite finaliser sa conception en personnalisant la solution. On peut alors maximiser le nombre de conception possibles à partir des connaissances disponibles. La recette est donc évaluée par rapport à la performance des produits qu'elle permet de concevoir. Cette recette doit cependant être elle aussi conçue et reconçue en cas de changement technologique.

La **conception réglée** cherche à élargir le champ d'application de la conception (au-delà des produits), et à mieux faire usage des connaissances disponibles. Elle cherche d'ailleurs la pluridisciplinarité et à être plus facile à enseigner et à apprendre. Elle est basée sur la séparation du processus de conception en 4 phases qui reposent chacune sur un langage spécifique : la phase de design fonctionnel (clarification de la tâche et des spécifications attendues), design conceptuel (description au travers de fonctions et sélection du modèle conceptuel de la solution), l'*embodiment design* (ou architecture, assemblage des différentes parties de la solution pour commencer à former un tout) et le design détaillé (description des spécifications de production). La performance d'un processus de conception réglée réside dans sa capacité à favoriser la réutilisation de connaissances. Elle repose sur de nombreux outils qui viennent aider les concepteurs à chaque étape (cahier des charges, planning, maison de la qualité, *focus groups*, analyse fonctionnelle, AMDEC, catalogues de solutions, CAO, simulation, prototypage, etc.). C'est une approche linéaire de la conception (parfois assimilée au cycle en V), ce qui lui a donné l'image d'une méthode lourde à mettre en œuvre, et qui demande un fort investissement de départ. Le régime de conception réglée met l'accent sur l'efficacité des projets et la réutilisation (voire standardisation) des connaissances. Il a donc tendance à faire apparaître un *dominant design* (grande similarité entre les solutions proposées), en dehors duquel il devient difficile d'innover. Enfin, le dernier régime identifié est celui de la **conception innovante**. Ce régime répond au manque de variété qui apparaît en conception réglée, trop centrée sur les améliorations incrémentales. La conception innovante se concentre sur le potentiel génératif du processus de conception (sa capacité à générer des solutions variées). En effet, les concepteurs sont confrontés à de nouveaux défis qui remettent en question l'identité des objets à concevoir et donc la notion de connaissances qui y est associée (pour plus de détails sur la notion d'identité d'un objet, voir encadré ci-dessous). Dans ce régime, la performance est évaluée par la capacité du processus de conception à proposer des solutions originales, variées tout en restant robustes et valorisables (voir le critère VO2R de Le Masson et al. 2017). Le régime de conception innovante propose lui aussi des outils adaptés à ces processus, en particulier des outils liés à la théorie C-K. Dans sa façon de renverser l'aspect très séquentiel de la conception réglée, la conception innovante peut parfois donner l'impression d'un retour à de la conception sauvage. Elle structure cependant les phases de divergence et de convergence pour aboutir à un résultat de conception satisfaisant (innovant) tout en restant efficace.

## Révision de l'identité d'un objet

(Issu de la formation doctorale « Conception, recherche, innovation »,  
animée par Sophie Hooge et Kevin Levillain,  
suivie du 9 au 13 avril 2018 aux Mines ParisTech) :

De plus en plus d'objets (dans le sens « sujets de la conception », produits, services ou systèmes) sont en rupture par rapport à la définition classique de cet objet (ex : un smartphone est-il un téléphone ? Un appareil photo ? etc.). Il y a rupture de l'identité de l'objet à concevoir quand il y a évolution d'un des 4 éléments ci-dessous :

- Le substrat technique lié à l'objet (nouvelle technologie qui ne change pas fondamentalement l'objet, comme la montre à quartz).
- La description fonctionnelle de l'objet (liste et hiérarchisation des fonctions, comme le smartphone qui doit aujourd'hui couvrir beaucoup de fonctions).
- Les usages et valeurs pour les clients (désirabilité et accessibilité, par exemple une certification de qualité ou de performance d'un produit).
- Les règles de coordination qui régissent l'écosystème (par exemple, les voitures et vélos partagés, qui ont fait évoluer la façon de coordonner l'offre et la demande avec le passage d'une logique de possession à une logique de consommation de service).

Au-delà des régimes de conception, les sciences de la conception font encore l'objet de nombreuses recherches aujourd'hui. On peut notamment citer les efforts de la *Design Society*<sup>3</sup> qui, au travers de ses 18 groupes d'intérêts, réunit des chercheurs du monde entier autour de **thématiques de recherche originales** telles que la créativité, la prise de décision, l'intégration des sciences cognitives, l'étude des théories et de l'enseignement de la conception, le pilotage de la conception, la conception centrée sur certains sujets (développement durable, fabrication additive, systèmes de santé, robustesse, systèmes produit-service), etc.

---

<sup>3</sup> <https://www.designsociety.org/>

Aujourd'hui, les sciences de la conception s'intéressent de plus en plus à la conception de systèmes complexes tels que les organisations. (Buchanan, 1992, 2015) a identifié **quatre ordres dans les logiques de conception**, qui sont selon lui apparus historiquement et se sont développés en même temps que notre compréhension des mécanismes de conception. Le premier ordre est celui de la communication (symboles, mots et images), apparu au début du 20<sup>ème</sup> siècle. Le concepteur était sollicité pour mettre en forme l'information et attirer l'attention du public afin de créer une connexion entre eux. En parallèle, les ingénieurs étaient appelés à résoudre des problématiques typiques du génie industriel : fabrication de masse, conception de produit, industrialisation. Le deuxième ordre est donc celui de la construction d'objets tangibles, au service des humains. A partir de la seconde moitié du 20<sup>ème</sup> siècle, apparaît le troisième ordre. Ce dernier se focalise sur le lien et l'interface entre les humains et les machines qu'ils créent. La conception de l'interface se développe jusqu'à la conception de service, considérée comme la forme la plus aboutie de design d'interaction. Elle se focalise sur l'expérience utilisateur et cherche à connecter ces ensembles. Cette évolution se poursuit avec l'application de ces formes de conception aux systèmes. Les concepteurs se penchent sur la conception de systèmes, d'environnements et d'organisations, en prenant un point de vue holistique (et incluant donc les trois autres ordres). Ce quatrième ordre s'intéresse à l'intégration d'une collection de sous-ensembles indépendants en un tout interdépendant. Il n'y a pas de hiérarchie entre ces quatre ordres mais des logiques d'action et de réflexion différentes.

Les logiques de fonctionnement des trois premiers ordres sont **l'invention** (création de nouvelles idées), le **jugement** (identifier ce qui est désirable, faisable et viable) et la **connexion** (développement d'un tout cohérence avec l'invention et le jugement). Dans le quatrième ordre, le concepteur doit se focaliser sur **l'intégration** et l'évaluation de la valeur de l'innovation. Cette évaluation doit se faire avec la pluralité des points de vue que l'on retrouve dans une organisation. La conception relève alors d'une dimension éthique et politique forte.

Nous venons de réaliser une première revue des sciences de la conception et de ce qu'elles proposent pour mieux comprendre les processus de conception. Il existe une grande diversité de modèles de conception, qui sont tous plus ou moins adaptés à des besoins spécifiques selon les objectifs de la conception. Nous avons détaillé un processus courant pour mettre en avant les logiques qui parcourent ce type de processus. Ils fonctionnent sur des mécanismes similaires, et on peut identifier des régimes de conception qui montrent l'évolution de leur structuration.

Aujourd'hui, les sciences de la conception élargissent leur domaine d'application pour se tourner de plus en plus vers les systèmes complexes (tels que les organisations). Nous considérons que les décideurs sont des concepteurs. Les sciences de la conception devraient donc pouvoir leur fournir des outils et des méthodes pour concevoir les organisations. Nous allons donc maintenant aborder la façon dont les sciences de la conception traitent notre sujet en particulier.

### 3.4.3 La conception d'organisation selon les sciences de la conception

Comme nous venons de le voir, les sciences de la conception peuvent s'appliquer à des systèmes complexes tels que les organisations. Les concepteurs ont d'ailleurs tendance à s'intéresser de plus en plus à ce sujet (Buchanan, 2015). Nous cherchons à développer une méthode de conception d'organisation, nous allons donc voir dans ce chapitre comment les sciences de la conception abordent ce sujet spécifiquement et nous allons présenter les méthodes existantes que nous avons pu trouver dans la littérature.

Comme nous l'avons vu précédemment (voir chapitre 3.3.3), les sciences de la conception s'appuient sur l'élaboration de propositions de conception (*design propositions*) au travers d'un processus de contextualisation. Elles cherchent à développer un savoir « actionnable » (pertinent par rapport à la situation donnée) plutôt que générique (Romme, 2003). Dans cet état d'esprit, (Worren, 2016) propose une **approche de la conception d'organisation en se basant sur la conception axiomatique**.

La **conception axiomatique** a été proposée et développée principalement par (Suh, 1990). Elle s'inscrit dans le régime de conception réglée décrit précédemment : le processus de conception est découpé en phases ayant chacune son langage et ses outils propres, un pilotage fin (gestion des Coûts / Qualité / Délais avec jalonnement et objectifs clairs) avec une logique de validation permet de passer d'une phase à la suivante, et sa performance est basée sur la réutilisation de connaissances. La conception axiomatique ajoute la notion de « bonne conception », en essayant d'établir un critère permettant de distinguer ces solutions des solutions inacceptables.

La conception axiomatique repose sur deux axiomes : l'axiome d'indépendance et l'axiome d'information. **L'axiome d'indépendance** stipule qu'une bonne conception doit assurer l'indépendance des exigences fonctionnelles (*functional requirements* ou *FR*). Cela signifie que, une fois le besoin décomposé en une hiérarchie de fonctions et sous-fonctions, pour chacune d'elle il n'y a qu'un sous-système physique (*design parameters* ou *DP*) qui y répond dans la solution.

Ainsi, si une fonction évolue ou doit être revue, seul le sous-système y répondant est impacté. On dit qu'il y a un couplage lorsque plusieurs sous-systèmes répondent à plusieurs fonctions (une modification de l'un affectera tous ceux qui sont couplés). **L'axiome d'information** dit que la meilleure solution est découplée et contient le moins d'information possible. Cela signifie que la solution doit être la plus intuitive possible, et l'utilisateur doit pouvoir la mettre en œuvre. Dans le cas d'une organisation, on peut le comprendre comme étant une condition de faisabilité du déploiement (en termes de ressources et de maturité). L'outil principal utilisé au cours de la conception est la matrice structurelle, qui fait le lien entre les FR (en ligne) et les DP (en colonne) : elle permet de voir directement les FR indépendantes (matrice diagonale) et les FR couplées.

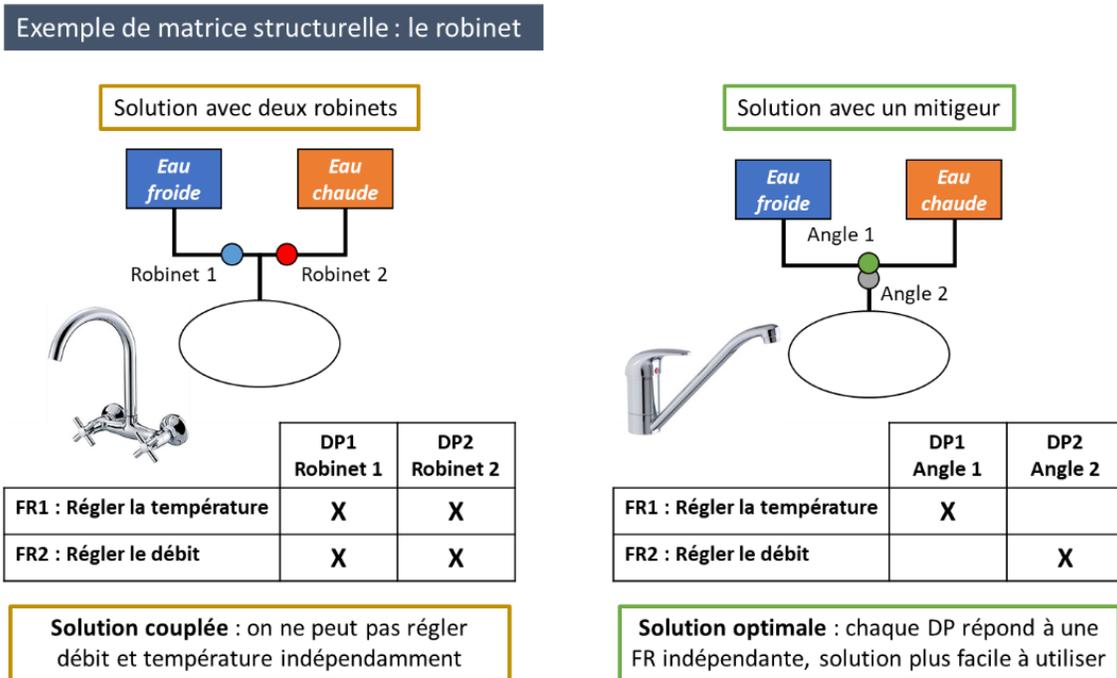
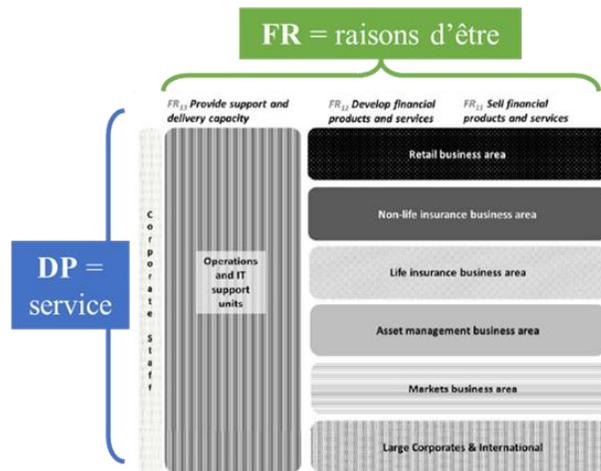


Figure 8 - Exemple de matrice structurelle en conception axiomatique

(Worren, 2016) part du constat que les théories des organisations sont majoritairement descriptives, elles sont utiles pour comprendre les phénomènes organisationnels mais n'aident pas les décideurs à faire de bonnes reconceptions. Or la conception axiomatique propose une méthode pour réaliser une bonne conception. Il décrit donc la **conception axiomatique appliquée à un cas pratique de reconception de l'organisation** d'une banque. Il commence par réaliser une analyse fonctionnelle de l'organisation existante au travers d'interview de personnes clés de l'organisation. Il organise les FR identifiées autour d'une hiérarchie de « raisons d'être organisationnelles ». Pour

lui, l'organisation doit répondre à une raison d'être majeure (le but global de l'organisation), qui se décline en sous-fonctions (avec plusieurs niveaux possibles). Ensuite, il compare cette hiérarchisation à la structure de l'organisation. Les différents services et entités de l'organisation représentent les DP (sous-systèmes solutions) mis en place pour répondre aux FR (raisons d'être). Il peut ainsi construire la matrice structurelle et la diagonaliser.

L'auteur établit ainsi **trois schémas organisationnels** : la structure de l'organisation avant sa reconception telle que décrite par les documents officiels, la structure de l'organisation avant reconception réelle (ajustée des informations récoltées pendant les interviews), et la proposition de structure après reconception (voir figure 9). La structure initiale est présentée comme étant découplée (en particulier dans l'organigramme), et il construit une première matrice structurelle qui semble optimale. Cependant, l'auteur se rend rapidement compte qu'il existe de nombreux écarts entre cette description et la réalité des activités des services. Il ajuste donc ce schéma et met en évidence les nombreux couplages existant dans l'organisation. Il propose ensuite une réorganisation des services pour découpler les activités et les raisons d'être.



Structure apparemment dé耦ée telle que présentée par l'organigramme

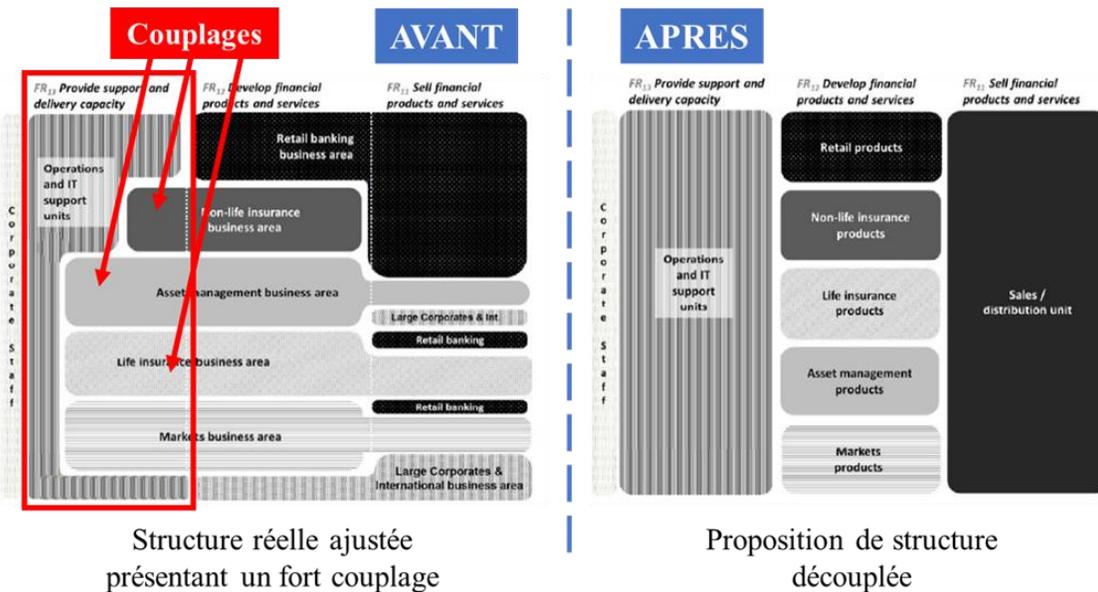


Figure 9 - Structures organisationnelles avant et après reconception (Worren, 2016)

Cette méthode présente selon Worren plusieurs **avantages et inconvénients**. Tout d'abord, l'analyse fonctionnelle permet au concepteur d'établir un **lien concret entre la mission de l'organisation et sa structure**, plus proche de la réalité que ce que décrivent des documents officiels. Elle a aussi permis d'établir un débat au sujet des couplages identifiés entre les services et leurs rôles, ce qui a amené des **propositions de solutions**. Cependant, ces schémas ont été tracé avec un faible nombre de personnes interviewées et sont basés sur une **interprétation de la part du concepteur**. Aussi, l'analyse fonctionnelle, déployée à une plus vaste échelle, serait très

couteuse en temps et en ressources. En effet, la sémantique utilisée donnera lieu à des **différences d'interprétation des fonctions décrites**. Enfin, l'approche proposée est très éloignée de ce qui se fait habituellement en conception d'organisation. La méthode semble donc **abstraite et complexe pour les participants**. Un travail de traduction de ce langage fonctionnel (et la méthode de conception de façon générale) pour les participants sera donc requis pour le concepteur.

La solution proposée n'a **pas été implémentée ni testée**, il n'est donc pas possible de connaître les performances de cette nouvelle organisation. Cependant, cet effort d'adaptation de la conception axiomatique à la conception d'organisation nous a paru très prometteur, bien qu'encore en développement. On peut citer aussi les exemples de (Suh, 1990), (Suh, 2003) et (Cochran et al., 2000) qui proposent d'autres reconceptions d'une organisation en appliquant la conception axiomatique. Ces derniers ne décrivent pas en détails les difficultés auxquelles ils ont été confrontés, l'apport de (Worren, 2016) est donc indéniable. Ce dernier a aussi écrit un livre, « *Organization Design, Simplifying complex organizations* », qui reprend en détails cette méthode, malheureusement sans cas d'application non plus. On peut tout de même ajouter que cette méthode est conforme au « *design mode* » (Romme, 2003) car elle met en avant un critère de conception prescriptif et est orientée vers la recherche de solutions.

En fait, **ces difficultés sont inhérentes à la conception d'une organisation**, quelle que soit la méthode utilisée. En particulier, (Magalhães, 2018) résume les caractéristiques propres au processus de conception des organisations qui le rendent complexe : c'est un **processus sans fin**, qui doit être vu de façon **holistique**, et qui a la particularité de **façonner son environnement** autant que **son environnement le façonne**. En conséquence, il propose d'utiliser les principes de la conception centrée sur l'humain (*human-centered design* ou *HCD*). (Giacomin, 2014) définit le HCD comme étant un « langage intégré et échangé par des personnes, procurant les éléments de base de la création de sens ». C'est une approche de résolution de problèmes en centrant sur la perspective humaine, avec des principes d'actions collaborative et immersive. Le HCD permet d'appréhender la complexité du processus de conception via des questions de bases et leur traduction en termes de conception. La pyramide ci-dessous est une représentation de ces questions (de la moins complexe à la base à la plus complexe en haut). (Magalhães, 2018) propose une adaptation de cette pyramide à la conception d'organisation (voir figure 10).

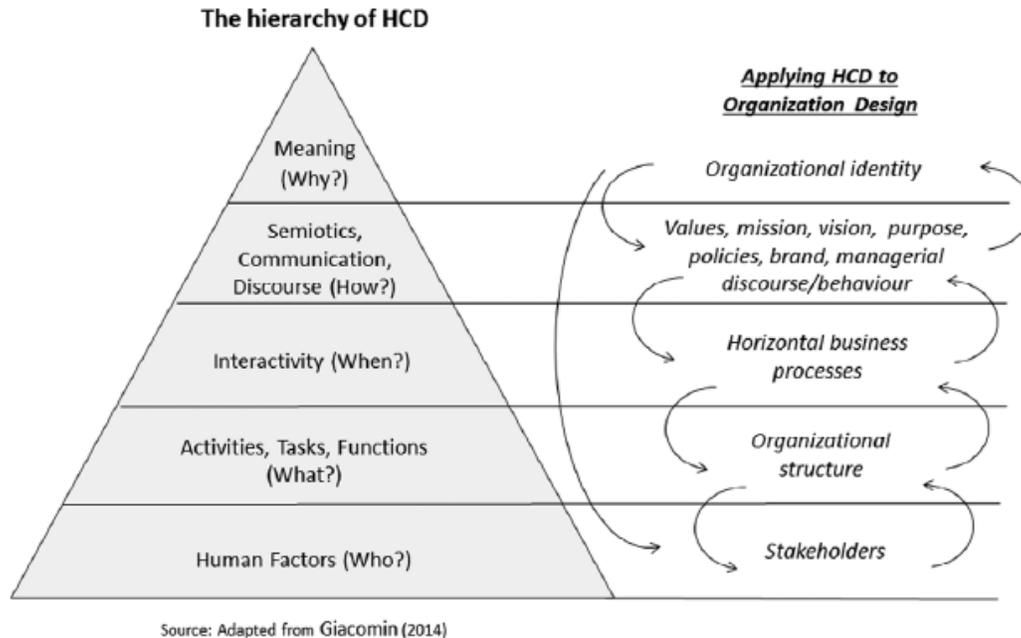


Figure 10 - La pyramide HCD adaptée à la conception d'organisation (Magalhães, 2018)

(Magalhães, 2018) détaille son modèle sur l'**identité organisationnelle**, qui est la partie la plus difficile à cerner dans la conception d'une organisation. L'identité organisationnelle est le résultat des intentions managériales et de leur concrétisation dans les choix managériaux. Elle joue un rôle d'intégration (créer un sentiment d'unité) et opérationnel (orienter les choix). Les autres dimensions présentées sur la pyramide ne sont que très peu détaillées dans l'article, et le reste de son modèle est incomplet car non publié à ce jour.

Dans ce chapitre, nous avons montré comment les sciences de la conception abordent la question de la conception d'organisation. Si des méthodes dérivées de méthodes connues et maîtrisées en ingénierie existent, elles sont cependant encore en développement ou incomplètes. Les difficultés relevées par leurs auteurs rejoignent le constat fait précédemment : la conception d'une organisation est un **acte politique**, sujet à interprétations et pour lequel il est difficile d'obtenir de la clarté et de la cohérence. Une solution possible est d'explicitier au maximum les choix de conception, en particulier en travaillant sur l'identité organisationnelle.

### 3.4.4 Conclusion

Les sciences de la conception sont un vaste domaine, à la croisée de nombreuses disciplines, qui abordent tous les sujets en lien avec l'activité de transformation d'un objet ou d'un système d'un

état initial à un état désiré. C'est un champ de connaissances dynamique, dans lequel les nombreux sujets de recherche sont explorés tant par les praticiens que par les chercheurs. Il existe de nombreux modèles qui décrivent les processus de conception. Chacun d'eux est adapté à des situations différentes et aux besoins du concepteur. Cependant il n'existe pas de modèle générique qui ait fait l'unanimité parmi les concepteurs.

Les sciences de la conception s'intéressent de plus en plus à la conception de systèmes complexes intégrés dans leur environnement, tels que les organisations. Ces systèmes sont dits du quatrième ordre, car ils demandent une forte intégration de l'ensemble des sous-systèmes, des parties-prenantes et de l'environnement. Des méthodes de conception classiques, telles que la conception axiomatique, ont été adaptées à la conception d'organisation. Cependant ces travaux sont encore en cours de développement et ne proposent pas de solution clé en main qui réponde à notre besoin industriel et aux besoins des décideurs.

### 3.5 Bilan sur l'état de l'art et la conception d'organisation

Afin de pouvoir aborder pleinement la question de la conception d'une organisation, nous avons besoin de réunir des connaissances issues tant des sciences de gestion que du génie industriel. Nous avons donc construit notre état de l'art autour de ces deux domaines. Nous allons maintenant dresser un bilan de cet état de l'art, ce qui nous permettra de mieux poser les contours de notre question de recherche.

Tant sur les sciences de la conception que sur les théories des organisations, nous avons mis en avant une grande richesse dans les théories et les modèles proposés. Les deux domaines sont marqués par une approche fortement pluridisciplinaire, et un essor relativement récent (majoritairement à partir de la seconde moitié du 20<sup>ème</sup> siècle). Les théories des organisations se sont construites en opposition les unes par rapport aux autres. Elles proposent des visions partielles et souvent complémentaires de la nature même d'une organisation et de son fonctionnement. De leur côté, les sciences de la conception présentent aussi une multitude d'approches et de modèles spécifiques selon les besoins du concepteur.

Cependant, et même si chacun de ces domaines s'est intéressé à la conception des organisations, nous n'avons pas trouvé de démarche clé en main de conception d'une organisation qui réponde aux besoins des décideurs. En effet, du côté des théories des organisations, la notion de design organisationnel renvoie au résultat (l'état dans lequel se trouve l'organisation et ses propriétés)

plutôt qu'au processus de conception lui-même. Ce constat est particulièrement vrai dans la tradition techno-économique dans laquelle nous nous sommes placés. Elles apportent tout de même des liens descriptifs (contingences) qui permettent de comprendre l'ajustement de certains types d'organisations vis-à-vis de leur environnement interne et externe. Les décideurs peuvent cependant difficilement s'appuyer sur ces connaissances pour améliorer les performances de leur organisation, car elles sont génériques alors qu'ils sont confrontés à des problématiques contextualisées. De plus, les décideurs sont sujets à des phénomènes de modes managériaux qui complexifient l'identification de leurs besoins réels.

De leur côté, les sciences de la conception proposent des méthodes de conception génériques, que l'on peut classer en régimes. Malgré un intérêt croissant pour la conception d'organisation, ce sujet reste peu développé dans la littérature scientifique. Une des raisons qui explique cela est que la conception d'organisation fait partie des objets dits de quatrième ordre, qui demandent une intégration complète des dimensions des trois autres ordres (communication, construction, interaction) avec l'environnement. Cela entraîne des spécificités dans la conception d'organisation, qui la rendent d'autant plus difficile à aborder : c'est un processus sans fin, qui nécessite une approche holistique et qui est en forte interaction avec l'environnement (avec des effets d'influence mutuelle). Une des solutions pour parvenir à gérer de tels processus est de démarrer la conception par l'identité organisationnelle, qui permet de fixer les buts et la vision de l'organisation. Cependant, l'aspect politique de ce processus fait que le lien entre cette identité organisationnelle et la performance de l'organisation est difficile à établir.

(Auernhammer & Leifer, 2019) note que la conception reprend de l'ampleur dans la littérature managériale depuis une quinzaine d'années. Les exemples de travaux déployant une approche par la conception sur des problématiques organisationnelles restent peu nombreux et centrés sur de la résolution de problème (intervention ponctuelle, sur un périmètre limité). Pourtant une approche par la conception peut compenser les défauts des approches plus classiques. En effet, beaucoup de managers et de théoriciens ont encore une vision mécaniste de l'organisation, et installent des fonctionnements statiques et des logiques de contrôles et de restrictions (Weick, 2004). A l'inverse, grâce à leur approche plus centrée sur l'humain et les problèmes de personnes dans l'organisation, les concepteurs cherchent à apporter une solution plus adaptée. Ils explorent et recadrent en permanence le problème auxquels ils sont confrontés et les solutions possibles, via

des essais et des expérimentations, ce qui leur permet de proposer des solutions plus originales (Dorst, 2015).

On peut alors dire que les sciences de la conception permettent de faire de la reconception d'organisation. En allant puiser des connaissances dans la littérature scientifique sur les organisations et le management, elles sont régulièrement utilisées pour faire de la résolution de problème (intervention ponctuelle). Mais nous n'avons pas trouvé de démarche clé en main proposant la reconception globale de toute l'organisation. A l'inverse, les sciences de gestion proposent une approche complète et holistique de l'organisation, mais les processus de reconception restent un sujet de recherche à approfondir car très peu évoqué.

### 3.6 Conclusion sur l'état de l'art

Nous avons construit notre état de l'art autour de l'exploration des théories des organisations et des sciences de la conception. Nous avons pour chacun de ces domaines mis en avant les grands courants qui les traversent, puis nous nous sommes graduellement concentrés sur la question de la conception d'organisation.

Nous avons montré que, malgré leur diversité, le sujet de la conception d'une organisation n'est pas pleinement abordé. Les théories des organisations font un apport conséquent sur le mécanisme d'ajustement et de cohérence entre l'organisation et son environnement interne et externe. Ce savoir reste cependant générique et est difficilement utilisable tel quel. De leur côté, les méthodes de conception ont une approche plus centrée sur le besoin et la résolution de problème. Elles permettent de travailler sur des problématiques organisationnelles, mais n'y sont pas dédiées.

Nous avons aussi montré le rôle central qu'occupent les décideurs dans les processus organisationnels. Ceux-ci vont fortement influencer, par leurs décisions, l'ajustement entre l'organisation et son environnement, et donc sa performance. Cependant, ils ne font pas toujours leurs choix selon des critères rationnels et sont parfois soumis à des phénomènes de modes managériales.

A partir de toutes ces informations, nous pouvons maintenant construire notre question de recherche et commencer à détailler les éléments de réponse présents dans la littérature.

## 4 Question de recherche et problématique

### 4.1 Introduction

A l'issue de l'état de l'art, nous avons investigué les domaines des sciences de la conception ainsi que les théories de organisations, mais nous n'avons pas pu identifier de démarche de conception qui soit adaptée aux besoins des dirigeants d'entreprises. Ce travail nous a néanmoins permis de mettre à jour les éléments principaux qui permettent de répondre à notre objectif de départ, qui est le développement d'une démarche générique de conception d'organisation.

Nous allons dans ce chapitre poser les contours de notre question de recherche. Nous compléterons cette question par un ensemble d'éléments qui viendront identifier les réponses déjà présentes dans la littérature, et les aspects manquants. Ce travail nous permettra de proposer des hypothèses pertinentes qui apportent les éléments de réponse à notre question.

Nous allons donc dans un premier temps énoncer et détailler notre question de recherche. Nous la déclinerons ensuite en trois problématiques liées, que nous détaillerons une par une. Nous pourrons ainsi mettre en évidence les apports et les manques de la littérature sur ces sujets.

### 4.2 La question de recherche

L'objectif de notre de recherche, pour répondre au verrou industriel de Proconseil / Spinpart, est le développement d'une démarche générique de conception d'organisation. Nous avons vu au cours de notre état de l'art que de telles démarches existent, mais elles ne répondent pas complètement à notre besoin. En effet, nous cherchons une démarche adaptée aux organisations, qui permettent de les prendre en compte de façon holistique. Cela signifie que la démarche que nous souhaitons proposer permette d'appréhender la complexité des organisations. Nous souhaitons aussi que cette démarche soit adaptée à tout type d'organisation, et ne soit pas liée au déploiement d'un type spécifique d'organisation. Nous traduisons ce besoin par le fait que notre démarche doit être en mesure de répondre aux besoins de décideurs, que ce besoin soit issu d'une mode managériale ou non.

Nous avons donc formulé notre question de recherche de la manière suivante :

Comment établir une démarche de conception d'organisation  
**répondant aux besoins des décideurs en entreprise ?**

Cette question se décline en trois problématiques, que nous allons maintenant détailler :

- Comment décrire une organisation cible ? Quelles sont les variables de conception à prendre en compte ? Quel **modèle substantif** permet de décrire et manipuler les objets organisationnels tout au long de la conception ? Nous allons donc analyser la littérature afin d'identifier les variables de conception qui permettent de modéliser et de manipuler « l'objet organisation » au cours d'une conception.
- Comment s'assurer que le résultat obtenu répond à la fois aux besoins du décideur et aux besoins de l'environnement dans lequel évolue l'organisation ? Quel **outil d'aide à la décision** pour épauler le décideur ? Afin de proposer une démarche qui ne soit pas seulement descriptive, nous allons analyser les critères de choix de solution des démarches habituellement déployées.
- Quelles sont les grandes phases clé qui jalonnent la conception ? Quel **modèle procédural** décrit les étapes de la conception et les modalités de pilotage qui assurent la progression et anticipent les difficultés ? Nous nous intéressons aux démarches de reconception afin d'en faire ressortir les étapes clés qui nous permettront de rythmer notre proposition de démarche.

En cherchant à répondre aux besoins des décideurs, nous nous positionnons dans « l'aide à la décision », c'est-à-dire que notre démarche doit être en mesure de les aider à clarifier leur besoin, à trouver des solutions originales et performantes et à les développer suffisamment pour qu'elles soient implémentables. Or, jusqu'à présent, nous n'avons pas abordé la question de l'implémentation de la nouvelle organisation, ni de la conduite du changement.

La conduite du changement est l'ensemble des opérations menées afin d'opérer un changement plus ou moins profond dans une organisation (Stouten et al., 2018). Elle s'accompagne d'un ensemble d'outils et de méthodes pour faciliter et piloter ces opérations. Elle est essentielle dans tout processus de transformation d'une organisation (Al-Haddad & Kotnour, 2015). Le fait de la négliger tend à provoquer des échecs dans les transformations, au point que seulement un tiers des projets de transformation organisationnelle réussissent selon les dirigeants (Meaney & Pung,

2008). La conduite du changement représente un vaste domaine de recherche, cependant nous considérons qu'elle est en dehors de notre périmètre de recherche.

En effet, nous considérons que la démarche de conception d'organisation que nous proposons doit rester indépendante de la méthode de conduite du changement utilisée pour la déployer. Les méthodes de conduite du changement à adopter dépendent du type de changement auquel l'organisation fait face. (Stouten et al., 2018) proposent une synthèse des méthodes majoritairement utilisées aujourd'hui, et il en ressort qu'elles ne prescrivent pas la direction que le changement doit adopter. Ce sont des méthodes génériques qui proposent des outils et des méthodes pour accompagner n'importe quel type de changement.

Selon (Autissier, 2018) on peut identifier quatre grands types de changements (voir figure 11) selon qu'ils soient négociés (émergent dans l'organisation, fait suite à une prise de conscience plus ou moins collective) ou imposés (issu de la volonté de la direction ou d'une volonté extérieure à l'organisation), et permanents (quotidien dans l'organisation) ou de rupture (par phase, souvent courte et intense, et limitée dans le temps). Chacun de ces types de changements répond à des logiques propres et fait appel à une littérature riche.

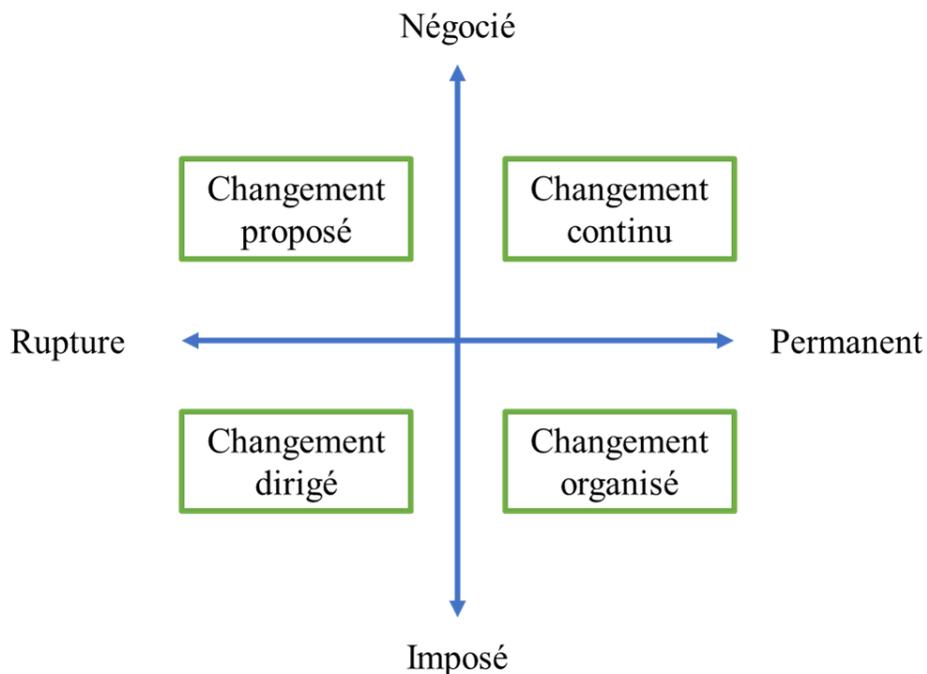


Figure 11 - Typologie des changements organisationnels (Autissier et al., 2014)

Dans notre cas, nous ne cherchons pas à proposer une démarche dédiée spécifiquement à un de ces types de changement. Notre démarche doit pouvoir être utilisée tant en *top down* (changement imposé par la direction et les instances de gouvernance de l'organisation) qu'en *bottom up* (changements issus des membres de l'organisation, sans distinction de pouvoir ou de rang). Nous nous adressons donc aux décideurs, quel que soit leur rôle ou leur position hiérarchique dans l'organisation. De même, la durée et le rythme de la transformation n'impactent pas les étapes de conception. Les processus de conception, même s'ils sont souvent limités dans le temps (pour des raisons de coût ou de délais), se prêtent aussi à une transformation permanente puisqu'ils sont itératifs.

Maintenant que nous avons délimité notre périmètre de recherche en explicitant notre question de recherche, nous allons développer les trois axes de la problématique qui sont les variables de conception, la cohérence organisationnelle et les démarche de conception.

## 4.3 Les variables de conception

### 4.3.1 Introduction

La première partie de notre problématique se centre sur le modèle substantif, c'est-à-dire les variables de conception à prendre en compte pour décrire une organisation. Ce modèle doit nous permettre de manipuler les concepts organisationnels au cours de la conception (faire une description de l'existant, qualifier les propositions de solution, les évaluer, comparer les organisations entre elles). En plus de ces modèles issus de la littérature, nous avons aussi inclus un modèle de praticiens que nous avons eu l'occasion d'observer au cours de nos travaux. Nous avons donc analysé les modèles existants dans la littérature et en proposons une synthèse. Notre synthèse s'établit autour de 6 éléments récurrents que nous allons détailler en variables de conception. Nous montrerons enfin comment ce modèle substantif peut être utilisé pour établir un diagnostic organisationnel de l'organisation.

### 4.3.2 Les variables de conception identifiées dans la littérature

Au cours de notre état de l'art, nous avons rencontré 10 modèles descriptifs d'une organisation (voir tableau 5). Ces modèles sont constitués d'un certain nombre de dimensions ou composantes qui permettent de décrire une organisation.

Tableau 5 - Modèles organisationnels et dimensions liées

Auteur	Nom du modèle	Dimensions
(Leavitt, 1965)	<b><i>Diamond model</i></b>	Structure, technologie, Personnes, Taches
(Lawrence & Lorsch, 1967)	<b><i>Differentiation and Integration</i></b>	Différentiation, Intégration
(Galbraith, 1974)	<b><i>Star model</i></b>	Stratégie, Structure, Processus, Personnes, Récompenses
(Waterman et al., 1980)	<b>Modèle 7S</b>	Valeurs ( <i>Shared Values</i> ), Stratégie, Structure, Systèmes, Personnel ( <i>Staff</i> ), Style, Compétences ( <i>Skill</i> )
(Mintzberg, 1982)	<b>Paramètres de conception</b>	Postes, Structure, Liens horizontaux, Prise de décision

(Nadler & Tushman, 1980)	<b>Modèle de la congruence</b>	Stratégie, Tâches, Individus, Structure, Culture
EFQM <sup>4</sup>	<b>Modèle EFQM</b>	Stratégie, Leadership, Personnes, Partenariats et ressources, Processus, Résultats
(Burton et al., 2015)	<i><b>Multi-contingency organizational design model</b></i>	Buts, Stratégie, Structure, Processus et personnes, Coordination, contrôle et motivation.
(Worren, 2018)	<b>Paramètres de conception</b>	Gouvernance, Opérations, Ressources, Interactions, Réseau social
(Daft, 2020)	<b>Dimensions organisationnelles</b>	Buts et Stratégie, Environnement, Taille, Culture, Technologie, Dimensions structurelles (formalisation, spécialisation, hiérarchie, complexité, centralisation)

Les dimensions évoquées dans ces modèles sont souvent des macro-dimensions, que les auteurs détaillent en fournissant aussi des liens qui expliquent les relations entre ces dimensions. Notre tableau ne reflète pas cet aspect de leurs modèles, nous allons donc expliciter l'un d'eux afin de montrer en détails comment ils fonctionnent. Le modèle de (Burton et al., 2015) nous semble particulièrement intéressant à détailler car il a été construit récemment comme une synthèse des apports des principaux auteurs des théories de la contingence et des configurations organisationnelles. Il se situe dans le prolongement des travaux de (Burton et al., 2004) et reprend les travaux de (Chandler, 1962), (Woodward, 1965), (Pugh et al., 1969), (Lawrence & Lorsch, 1967), et (Cameron & Quinn, 2011). Les auteurs ont d'ailleurs vérifié sa cohérence avec les modèles de (Leavitt, 1965), (R. E. Miles et al., 1978) et (Galbraith, 1995).

Le modèle de (Burton et al., 2015) est constitué de 5 dimensions majeures, qui se déclinent ensuite en 13 paramètres de conception. Chacune de ces variables décrit selon une matrice 2x2 l'état dans

---

<sup>4</sup> <https://www.efqm.org/efqm-model/>

lequel l'organisation étudiée se trouve. Le tableau ci-dessous résume les 13 variables avec les deux axes choisis pour chacune.

Tableau 6 - Les dimensions et paramètres de conception du modèle organisationnel de (Burton et al., 2015)

Dimensions	Paramètres	Description (avec les deux axes de chaque matrice <b>en gras</b> )
<b>Evaluer la stratégie</b>	Buts	L'organisation est-elle tournée vers une forte ou une faible <b>efficacité</b> (centrée sur le résultat, l'atteinte des objectifs) ? Vers une forte ou une faible <b>efficience</b> (centrée sur l'utilisation des ressources, la réduction des coûts) ?
	Stratégie	Quel est le <b>degré d'exploration</b> (capacité à innover, prendre des risques, essayer, aller chercher des ressources) de l'organisation ? Quel est son <b>niveau d'exploitation</b> (capacité à tirer profit des connaissances et des ressources présentes dans l'organisation) ?
	Environnement	Quel est le niveau de <b>prédictibilité</b> de l'environnement (variabilité des forces qui influencent l'organisation, niveau d'information fiable les concernant) ? Quel est son niveau de <b>complexité</b> (nombres de forces qui viennent influencer l'organisation et leur interdépendance) ?
<b>Analyser la structure</b>	Configuration	Niveau de <b>spécialisation fonctionnelle</b> (division des activités en petites tâches indépendantes) et <b>orientation client/produit/service</b> (découpage de la structure de l'organisation les clients à servir, les produits ou les services).
	Distribution géographique	Niveau <b>d'optimisation de l'approvisionnement</b> (part des flux qui viennent de l'international) et niveau de <b>réactivité locale</b> (niveau d'adaptation des flux aux contraintes locales).
	Externalisation	Niveau <b>d'externalisation des activités</b> (part des activités réalisées en dehors de l'organisation) et des <b>personnes</b> (nombre de personnes extérieures à l'organisation présentes dans ses activités).

Dimensions	Paramètres	Description (avec les deux axes de chaque matrice <b>en gras</b> )
<b>Comprendre les personnes et les processus</b>	Processus	Niveau de <b>divisibilité</b> des processus (niveau de coordination requis pour pouvoir diviser le processus en tâches indépendantes) et niveau de <b>répétabilité</b> (tâches similaires, fortement standardisables ou uniques et créatives).
	Personnes	<b>Nombre de personnes</b> et niveau de <b>professionnalisation</b> (niveau de compétences et de formation des personnes).
	Style de leadership	Degré d' <b>évitement de l'inconnu</b> (degré auquel les décideurs hauts-placés évitent de prendre des décisions qui impliquent un risque fort) et <b>préférence pour la délégation</b> (tendance des dirigeants à donner du pouvoir décisionnel et de l'autonomie aux personnes de terrain).
	Climat	Niveau de <b>tensions</b> (degré de stress commun et de conflits, inverse du niveau de confiance) et <b>aptitude au changement</b> (capacité des personnes à changer leurs habitudes et à s'adapter à des défis inattendus).
<b>Analyser la coordination et les systèmes de contrôle et de motivation</b>	Coordination et contrôle	Niveau de <b>décentralisation</b> (degré auquel la coordination entre les personnes se fait directement sur le terrain) et <b>niveau de formalisation</b> (degré auquel les règles et les codes de l'organisation sont spécifiés, typiquement par de l'écrit).
	Systèmes informationnels	<b>Quantité d'information</b> à gérer (quantité de données que l'organisation produit, gère, et stocke pour son fonctionnement quotidien) et <b>nature tacite de l'information</b> (difficulté à codifier et formaliser l'information traitée).
	Incitations	<b>Cibles</b> des incitation (plutôt collectives ou individuelles) et <b>base d'évaluation</b> des incitations (valorisation du comportement par le respect des règles et des codes internes ou valorisation des résultats).

(Burton et al., 2015) proposent donc un modèle particulièrement riche pour établir une description très précise de l'organisation. Il permet de qualifier une organisation avec 13 variables de

conception, chacune représentée par une matrice 2x2. Chaque matrice 2x2 représente les 4 possibilités de cette dimension, appelées quadrant (A, B, C ou D). Une organisation est donc décrite par un ensemble de 13 quadrants (dimension 1 quadrant A, dimension 2 quadrant D, etc.) Chaque quadrant porte un nom spécifique, et les auteurs proposent une série de questions qui aident le concepteur à positionner l'organisation existante sur un quadrant. Les auteurs proposent aussi des règles qui permettent d'évaluer la cohérence de l'organisation et de la reconcevoir, nous verrons ces aspects dans la partie 4.4.

A l'opposé de ce modèle intégré figurent sur notre liste de modèles (tableau 5) les travaux de Daft, qui propose une vision beaucoup plus décousue de la modélisation d'une organisation. (Daft, 2020) propose en effet, en plus de son modèle, un ensemble de typologies qu'il a identifiées dans la littérature académique et réunies autour de douze chapitres (Stratégie, Structure, Environnement externe, Relation inter-organisationnelles, Environnement International, Technologies de production, Technologies de contrôle, Taille et cycle de vie, Culture, Innovation et changement, Processus de prise de décision, et Politique). Chacun de ces chapitres propose différentes typologies qui permettent de décrire et de comprendre les phénomènes organisationnels. Contrairement à (Burton et al., 2015), il ne construit pas de lien direct entre ces typologies.

Nous venons de voir qu'il existe de nombreux modèles organisationnels. Nous souhaitons arriver à identifier les éléments récurrents de ces modèles qui permettent de décrire une organisation et manipuler un concept organisationnel. Nous n'avons donc pas fait de revue exhaustive de la littérature car notre objectif n'est pas de créer un nouveau modèle, mais d'identifier les dimensions à prendre en compte pour décrire une organisation sans la dénaturer. Comme révélé par l'étude des pratiques de conception de (Worren et al., 2019), la véritable difficulté lors de la description et l'analyse d'une organisation repose sur la collecte d'informations : arriver à comprendre comment les personnes interagissent, collaborent et se coordonnent. Nous allons donc maintenant synthétiser ces modèles afin d'identifier les éléments récurrents qui les composent et qui sont à prendre en compte dans la description d'une organisation.

#### 4.3.3 Exemple d'un modèle adapté des théories de la contingence et appliqué sur le terrain : la « Rosace Proconseil »

Au cours de nos travaux et de nos interventions terrain, nous avons pu observer et analyser le fonctionnement du modèle utilisé en conception par des praticiens, celui du cabinet Proconseil

(devenu par la suite Spinpart). Nous allons décrire le modèle en question, et nous pourrions ainsi l'inclure dans notre comparatif.

Le modèle Proconseil, aussi appelé « rosace », a été bâti au cours des différentes missions que le cabinet a réalisées en conception d'organisation. Il est basé sur les travaux de Mintzberg (voir 3.2) et de Michel Greif, un des fondateurs de Proconseil. Ce dernier a publié « L'usine s'affiche »<sup>5</sup> en 1989, dans lequel il expose ses convictions pour des organisations plus transparentes, renforçant la cohésion des équipes, améliorant l'efficacité et les performances en réduisant la distance hiérarchique. De ces travaux et des différentes missions réalisées sur la conception de nouvelles organisations dans des milieux industriels, Proconseil développe sa propre méthode de conception d'organisation, la Rosace.

Pour mettre en place des organisations responsabilisantes, Proconseil utilise une méthode centrée autour de la mise en place d'un environnement auto-motivant. Cet environnement permet de réinstaller l'humain au centre des organisations en le faisant passer de spectateur à acteur, tout en développant l'autonomie et la créativité au travers d'espaces de liberté et de respiration.

Cette vision a été synthétisée par Proconseil dans « la rosace », constituée de cinq pétales :

---

<sup>5</sup> *L'usine s'affiche : la communication visuelle au service du progrès, 1989, Michel Greif, Editions Eyrolles*

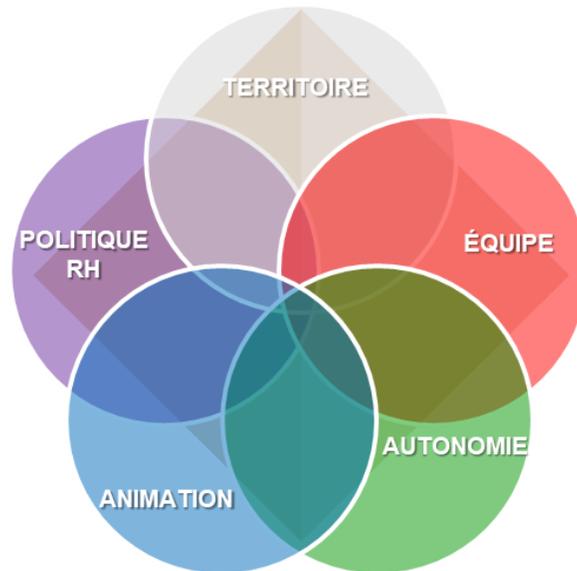


Figure 12 - La Rosace Proconseil

Les cinq pétales sont à lire de façon séquentielle :

Le **territoire** est un élément de structure. Il doit faire sens dans son découpage (par clients, technologies, complexités, volumes, etc.), et être clairement affiché et visible. Cela permet aux membres de l'équipe de se l'approprier, à condition qu'ils soient stables dessus (présent à plus de 80% du temps sur ce territoire)

L'**équipe**, toujours dans la structure, est associée au territoire doit rester à taille humaine, de façon à garder une proximité managériale vis-à-vis des équipiers, et être adaptée à ce dernier et son critère de découpage. La transparence des rôles et des missions de chacun permet une lecture claire et sans ambiguïté du partage des responsabilités.

Cette équipe doit être **autonome** sur ce territoire, c'est-à-dire qu'elle est en mesure de gérer 80% des aléas de fonctionnement qu'elle rencontre. Cela suppose une mise à disposition de ressources (temps, budgets, compétences, autorisations, etc.) pour gérer en interne ces aléas, et le soutien de la hiérarchie et des fonctions support dans les autres cas.

Le système d'**animation** sert à la coordination et l'intégration, il permet le partage de la vision de l'entreprise, et des objectifs. Le management visuel est la clef de ce système, puisqu'il permet un partage d'informations clair et est associé à des rituels de pilotage de la performance et du progrès. Enfin, la **politique RH** doit être en accord avec l'ensemble des éléments précédents. En particulier, les symboles et avantages doivent disparaître et les rémunérations ajustées aux nouvelles responsabilités de chacun. La pérennité de l'ensemble est assurée par le développement des

compétences (formations) et la possibilité d'évolution au sein de l'entreprise (recrutement, évaluation, promotion, etc.)

Ce modèle a été **construit sur les bases des théories de la contingence**, puis amélioré de façon empirique. Il a été conçu pour répondre aux besoins d'organisations issues du milieu industriel. La composante structurelle très présente dans les théories de la contingence se retrouve ici mise en avant dans l'approche centrée sur le découpage des équipes et des territoires. La configuration organisationnelle proposée ici vise à se rapprocher d'une forme d'adhocratie en allant vers plus de transversalité pour faire face à la complexité (Mintzberg, 1979). Cela permet de repositionner la technostucture (souvent très présente dans l'industrie) en redonnant plus d'autonomie et de pouvoir de décision au centre opérationnel.

La notion de territoire est d'ailleurs très présente en milieu industriel car elle correspond à des zones clairement délimitées, avec un ensemble de flux (physiques, décisionnels et informationnels) et d'outils de production associés. Il en va de même pour l'équipe de personnes rattachée à ce territoire. Ce modèle est utilisé en parallèle de schémas représentant de façon plus détaillée la structure de l'organisation (voir figure 13). Ces schémas servent de représentation intermédiaire tout au long de la conception, tant pour mettre en avant les limites du fonctionnement actuel et les parties à revoir que pour se projeter sur le fonctionnement futur (désiré). La rosace est utilisée comme une synthèse globale au moment de la restitution des analyses avec les clients.

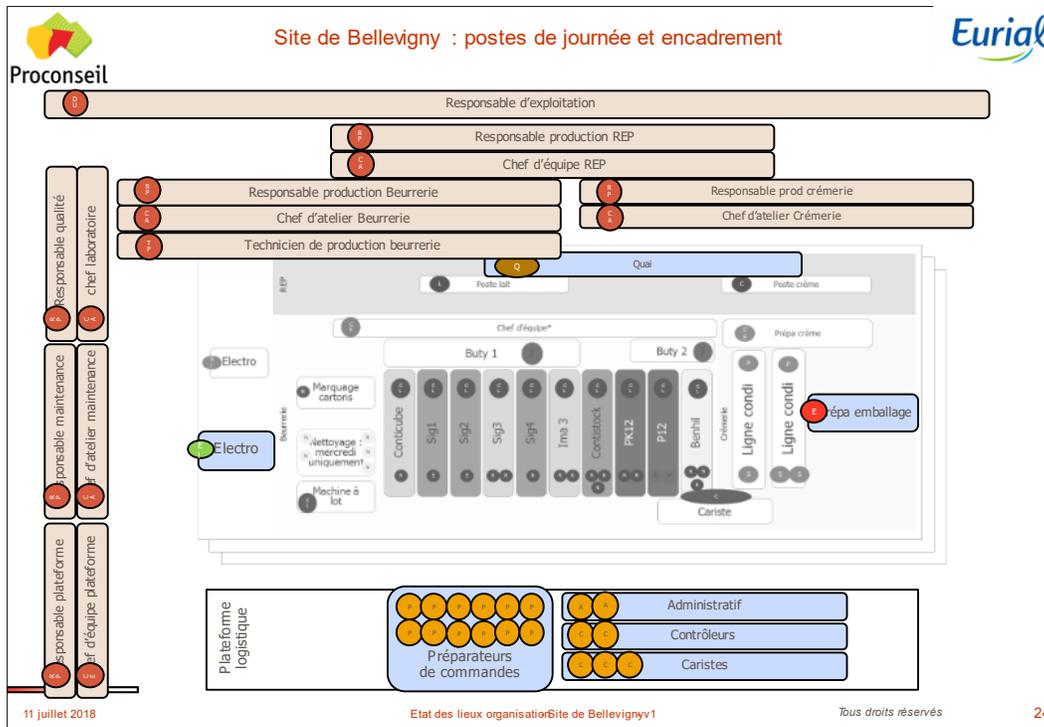


Figure 13 - Exemple de schéma de structure détaillée d'une organisation

En fait, le modèle de la Rosace repose sur les principes d'une **organisation horizontale** (Anand & Daft, 2007). Celle-ci est caractérisée par une segmentation transversale des processus « cœur de métier » (la structure est découpée autour des flux et non autour des métiers), une hiérarchie plate (peu de niveau hiérarchique, ce qui fait apparaître son organigramme comme étant « plat » ou « horizontal »), un fort niveau de subsidiarité (chaque acteur voit son champ de responsabilités maximiser plus il est proche du processus opérationnel, pour assurer des réponses rapides et pragmatiques aux alésas), et une vision construite avec le client au centre (les flux servent un client qui donne du sens à ses exigences, et non plus un service en interne avec ses contraintes).

Dans ce genre d'organisation, on note habituellement un **très bon niveau de réactivité** (surtout vis-à-vis des aléas du quotidien), une **bonne communication** (verticale car peu de niveaux hiérarchiques et horizontale car centrée autour du flux), un **fort niveau de responsabilisation** (chaque membre de l'organisation a un champ de responsabilité fort et bien défini, et on sait comment et avec qui adresser tous les sujets), et par conséquent une **bonne flexibilité** (une personne peut être amenée à traiter des sujets variés, dans une logique de « petite équipe qui sait tout faire », avec un apprentissage facilité). Ces organisations sont toutefois sujettes au **délaissement des activités de support** (qui perd son pouvoir lié à la technostructure et doit

répondre aux besoins opérationnels), à une **difficile spécialisation** des activités (qui souvent est synonyme de verticalité), et à une possible multiplication des moyens de production. Ce type d'organisation fonctionne particulièrement bien lorsque l'organisation a **besoin d'une bonne coordination interne et de réactivité** pour répondre aux besoins du client.

Le modèle Proconseil permet donc bien de décrire une organisation, d'amorcer son analyse et de partager cette analyse avec les membres de l'organisation. Derrière chacune des dimensions de la Rosace, un ensemble de critères permet d'évaluer le positionnement de l'organisation et est ensuite utilisé pour construire des propositions (nous reviendrons sur ce mode de fonctionnement dans la partie 4.4).

#### 4.3.4 Synthèse : les éléments récurrents à prendre en compte

A partir des modèles organisationnels que nous avons identifiés dans la littérature et du modèle d'un praticien, nous allons maintenant synthétiser les variables de conception utilisées pour identifier les éléments récurrents à prendre en compte. Pour cela, nous avons établi des points communs entre toutes les dimensions des modèles cités ci-dessus. Notre analyse nous a permis de faire ressortir 6 éléments récurrents utilisés pour décrire une organisation.

Le tableau de construction de cette synthèse est ci-dessous :

Tableau 7 - Synthèse des références aux variables de conception dans les modèles identifiés

<b>Modèle identifié</b>	<b>Variables de conception</b>					
(Leavitt, 1965)			Structure	Technologies Tâches	Personnes	
(Lawrence & Lorsch, 1967)			Différentiation Intégration	Intégration		
(Galbraith, 1974)	Stratégie		Structure	Processus	Personnes Récompenses	
(Waterman et al., 1980)	Stratégie		Structure	Systèmes	Personnes Style Compétences	Valeurs
(Mintzberg, 1982)			Structure	Postes Prise de décision	Liens horizontaux Prise de décision	
Nadler and Tushman (1984)	Stratégie		Structure	Tâches	Individus	Culture
EFQM	Stratégie Résultats Partenariats et ressources	Partenariats et ressources	Partenariats et ressources	Processus	Personnes Leadership	
(Burton et al., 2015)	Stratégie Buts		Structure	Processus Coordination	Personnes Motivation Contrôle	Culture
(Worren, 2018)	Gouvernance Ressources		Gouvernance	Opérations Interactions	Réseau social	
(Daft, 2020)	Stratégie	Environnement	Structure Taille	Technologie		Environnement
Proconseil / Spinpart			Territoire Equipe	Autonomie Animation	Animation Politique RH	Politique RH
<b>Eléments récurrents identifiés</b>	<b>Finalités</b>	<b>Environnement</b>	<b>Structure</b>	<b>Processus</b>	<b>Management</b>	<b>Culture</b>

Nous avons restreint le nombre de dimensions de nos éléments récurrents afin qu'ils restent facilement abordables et déployables sur le terrain. Les éléments de stratégie, structure et processus sont clairement les plus présents dans les modèles identifiés, souvent directement sous ces termes. Nous proposons l'élément management pour englober l'approche humaine des organisations et tout ce qui concerne les personnes qui les animent (style de leadership, récompenses, systèmes de prise de décision). Les éléments « environnement » et « culture » sont les moins représentés. La plupart des modèles cités prennent l'environnement comme un acquis ou une donnée d'entrée et ne le mentionnent pas dans leurs dimensions (centrées sur les éléments internes de l'organisation). Nous avons décidé de le faire apparaître indépendamment car il est essentiel de le prendre en compte dans une approche systémique. De plus, certains auteurs proposent des outils et des méthodes pour caractériser et influencer cet environnement.

Pour plus de détails sur la signification exacte de chaque élément récurrent, nous avons dressé le tableau de définitions ci-dessous :

Tableau 8 - Description des 6 éléments récurrents

Élément récurrent	Description
<b>Environnement</b>	Ensemble des <b>éléments extérieurs</b> à l'organisation, pouvant avoir un impact sur ses composants internes. L'environnement se caractérise par sa <b>complexité</b> et sa <b>stabilité</b> . L'organisation y est plus ou moins rattachée au travers de ses <b>relations extérieures</b> .
<b>Finalités</b>	Les <b>missions</b> et <b>buts</b> de l'organisation et de l'ensemble des parties prenantes, et leur traduction dans le business model et la <b>stratégie</b> pour répondre aux <b>contraintes de l'environnement externe</b> et du <b>contexte interne</b> .
<b>Processus</b>	<b>Activités</b> et <b>tâches</b> organisées, utilisées pour <b>transformer</b> les inputs en outputs, créant des flux physiques, informationnels et décisionnels pour apporter de la <b>valeur ajoutée</b> et piloter les activités. Les processus s'appuient sur des outils, des <b>technologies</b> et des systèmes d'information.
<b>Structure</b>	Somme des <b>moyens</b> employés pour <b>diviser et répartir</b> le travail en activités distinctes et assurer la <b>coordination</b> entre ces activités. Elle est construite autour de liens hiérarchiques, de regroupements et de délégations de responsabilités.
<b>Management</b>	Systèmes de gestion adoptés permettant une adéquation entre le besoin en et la capacité de <b>traitement de l'information</b> , adéquation des <b>pouvoirs de décisions</b> et des <b>connaissances</b> en fonction des compétences des membres (techniques, organisationnelles et managériales) et de leurs <b>relations personnelles</b> .
<b>Culture</b>	<b>Ensemble de valeurs</b> et de croyances <b>partagées et véhiculées</b> par les membres d'une organisation, utilisées pour <b>interpréter son environnement</b> et <b>orienter ses choix</b> . Elle est fondée par des mythes, des symboles et des rites, et est renforcée par les <b>structures de pouvoir</b> et systèmes de contrôle.

Certaines dimensions des modèles identifiés sont « à cheval » entre des éléments récurrents. Il ne faut pas voir ces éléments récurrents comme un modèle de découpage de l'organisation mais plutôt comme des filtres qui viennent apporter des lectures différentes et complémentaires du même objet. Lorsqu'on décrit une organisation, adresser l'ensemble de ces éléments permet d'avoir une vue holistique de l'organisation, ce que (Magalhães, 2018) a montré comme étant nécessaire.

Cette synthèse met en avant que le modèle Proconseil est très centré sur les éléments de structure, processus et management de l'organisation. Il s'intéresse partiellement à la culture (il est centré sur quelques artefacts précis de cette culture, tels que les avantages et privilèges donnés ou non à certains membres de l'organisation). Cependant, il met peu en avant les aspects de finalités et d'analyse de l'environnement de l'organisation. Même si ces éléments se retrouvent dans les analyses proposées par le cabinet à ses clients, ils ne sont pas explicitement évoqués dans le modèle.

En plus de décrire les organisations, les modèles identifiés permettent aussi d'établir un diagnostic de l'organisation, c'est-à-dire d'identifier ses forces et ses faiblesses. Cette étape, bien que considérée comme relativement facile par les praticiens (Worren et al., 2019), est essentielle pour pouvoir reconcevoir l'organisation (voir 4.5). Nous avons donc cherché à associer des outils de diagnostic organisationnel à chacun des éléments récurrents.

#### 4.3.5 Les outils de diagnostic associés aux éléments récurrents

Afin de permettre à un concepteur de réaliser un diagnostic de l'organisation, nous avons associé à chacun de nos éléments récurrents des outils de caractérisation de l'organisation. Ces outils ont été identifiés dans la littérature, la plupart sont issus de (Daft, 2020) et (Burton et al., 2015). Nous avons aussi intégré des outils que nous avons eu l'occasion d'utiliser ou que nous avons rencontrés au cours de nos travaux.

Ces outils sont pour la plupart des **grilles typologiques** permettant de décrire et d'analyser les différentes caractéristiques d'une organisation. Le concepteur utilise ces grilles pour identifier l'état actuel dans lequel se trouve l'organisation, et peut aussi mettre en avant un état souhaité. Les autres sont des outils de description et d'analyse.

Tableau 9 - Liste des outils de diagnostic organisationnel identifiés

Elément récurrent	Outil	Description de l'outil	Référence
Environnement	<b>Liste typique des parties prenantes</b>	Cartographie des parties prenantes, permettant de les identifier pour mieux intégrer les besoins et les spécificités de chacun	(Daft, 2020)
Environnement	<b>Evaluation de la complexité</b>	Nombre de facteurs interdépendants, prédictibilité de ces facteurs, et leur prise en compte	(Burton et al., 2015)
Environnement	<b>Qualification des relations extérieures</b>	Positionnement sur une matrice Attitude (coopération ou compétitivité) / Proximité organisationnelle	(Daft, 2020)
Environnement	<b>Liste des stratégies d'influence</b>	Acquisition, alliances, recrutement dirigeants, relations publiques, activité politique, associations, etc. pour influencer son environnement externe.	(Daft, 2020)
Finalités	<b>Construction de la vision</b>	Définition de l'idéologie fondamentale et de la projection dans l'avenir de l'organisation.	(Collins & Porras, 1996)
Finalités	<b>Intention stratégique</b>	Description de l'intention stratégique (sélection des buts et des stratégies) découlant de la vision ?	(Lewin & Stephens, 1994)
Finalités	<b>Analyse du type de stratégie</b>	Proactif, réactif, Analyste, Défenseur	(R. E. Miles et al., 1978)

Finalités	<b>Définition de la performance organisationnelle</b>	L'organisation est-elle tournée vers l'efficacité, l'efficience, ou les deux ?	(Burton et al., 2015)
Finalités	<b>Clarification du business model</b>	Identifier la proposition de valeur client, la formule de profit, les ressources clés, et les processus clés	(M. W. Johnson et al., 2008)
Finalités	<b>Mesurer l'atteinte des objectifs</b>	Tableau de bord prospectif, système de management stratégique	(Kaplan & Norton, 2007)
Structure	<b>Type de structure</b>	Critère de division de l'organisation et de regroupement des unités entre elles	(Daft, 2020)
Structure	<b>Niveau de décentralisation</b>	Evaluation du niveau d'autonomie des services ou des personnes	(Everaere, 2007)
Structure	<b>Niveau de formalisation</b>	Degré auquel les règles et les codes de l'organisation sont spécifiés.	(Burton et al., 2015)
Structure	<b>Niveau de spécialisation</b>	Degré de division des activités en tâches indépendantes et critère de découpage de la structure	(Burton et al., 2015)
Structure	<b>Mode de coordination</b>	Standardisation par les résultats, les compétences, les procédures, ou ajustement mutuel, ou direct	(Mintzberg, 1980)
Structure	<b>Proximité managériale</b>	Taille de la structure, nombre de personnes par manager	(Daft, 2020)
Structure	<b>Niveau de concentration</b>	Localisation géographique des centres de décision, niveau d'adaptation locale	(France-Lanord & Vannier, 2014)
Processus	<b>Description des processus VSM</b>	Description de toutes les actions à valeur ajoutée sur la production du produit ou du service	(Hines & Rich, 1997)

Processus	<b>Type de technologie de production</b>	Typologie selon taille de batch et flexibilité de la production	(Adler, 1988)
Processus	<b>Processus de décision</b>	Description des niveaux de subsidiarité, des règles et des seuils de décisions, à tous les niveaux (opérationnels, tactique et stratégique)	(France-Lanord 2014)
Processus	<b>Mode d'intégration des technologies</b>	La technologie est-elle un outil de contrôle ou de coordination de l'organisation, des processus et des personnes ?	(Ven et al., 1976)
Management	<b>Style de leadership</b>	Intérêt pour les relations humaines VS intérêt pour la production et les résultats	(Blake & Mouton, 1964)
Management	<b>Niveau de professionnalisation</b>	Niveau de formation et de compétences requis à chaque poste.	(Burton et al., 2015)
Management	<b>Management des connaissances</b>	Niveau de formalisation des connaissances, et modes de partage	(Daft, 2020)
Management	<b>Management de l'innovation</b>	Concordance entre les pratiques RH et la volonté d'innovation de l'organisation	(Defélix, 2015)
Management	<b>Modèle de rémunération</b>	Logique de rémunération collective ou individuelle, et basée sur les comportements ou les résultats	(Burton et al., 2015)
Culture	<b>Marguerite sociologique</b>	Lien entre les artefacts (mythes fondateurs, éléments de langage, symboles), leur diffusion, et l'intention organisationnelle	(G. Johnson et al., 2000)
Culture	<b>Adhésion aux valeurs</b>	Différentiation entre une culture forte et une culture alignée	(Kotter & Heskett, 1992)

Culture	<b>Climat de travail</b>	Modèle SLAC : analyse des pratiques favorisant la qualité de vie au travail	(De Chatillon & Richard, 2015)
Culture	<b>Alignement culturel</b>	Typologie de cultures organisationnelle selon le focus stratégique et les besoins de l'environnement	(Denison & Mishra, 1995)
Culture	<b>Aptitude au changement</b>	Style de conduite du changement adapté à la culture de l'entreprise, rigidité de l'organisation existante	(Autissier & Vandangeon-Derumez, 2010)

Cette liste de 31 outils est bien évidemment non-exhaustive. Chaque concepteur pourra, selon ses besoins, ses compétences, ses habitudes, ou toute autre raison, faire appel aux outils qui lui semblent les plus adaptés pour caractériser l'organisation existante et dessiner ses futurs possibles lors de la conception. Avec cette première identification, un concepteur novice sera en mesure de démarrer un projet de conception d'une organisation.

Les outils que nous venons d'identifier permettent aussi de mettre en avant des variables de conception, ce qui vient compléter notre modèle substantif. Les 6 éléments récurrents se déclinent donc selon les variables ci-dessous (voir figure 14). Là encore, ces variables ne sont pas exhaustives et n'ont pas vocation à l'être. Ce modèle constitue une base pour paramétrer une organisation, mais il est à adapter en fonction de la tâche de conception réelle. En effet, des conceptions sur un périmètre restreint ne demanderont pas autant de détails dans le diagnostic et l'analyse, ou le concepteur n'aura pas le temps nécessaire pour faire une analyse détaillée (Warren et al., 2019). A l'inverse, un projet de grande envergure ou traitant d'un type d'organisation spécifique demandera l'intégration de variables spécifiques. Le modèle que nous proposons constitue une approche générique de la conception d'organisation.

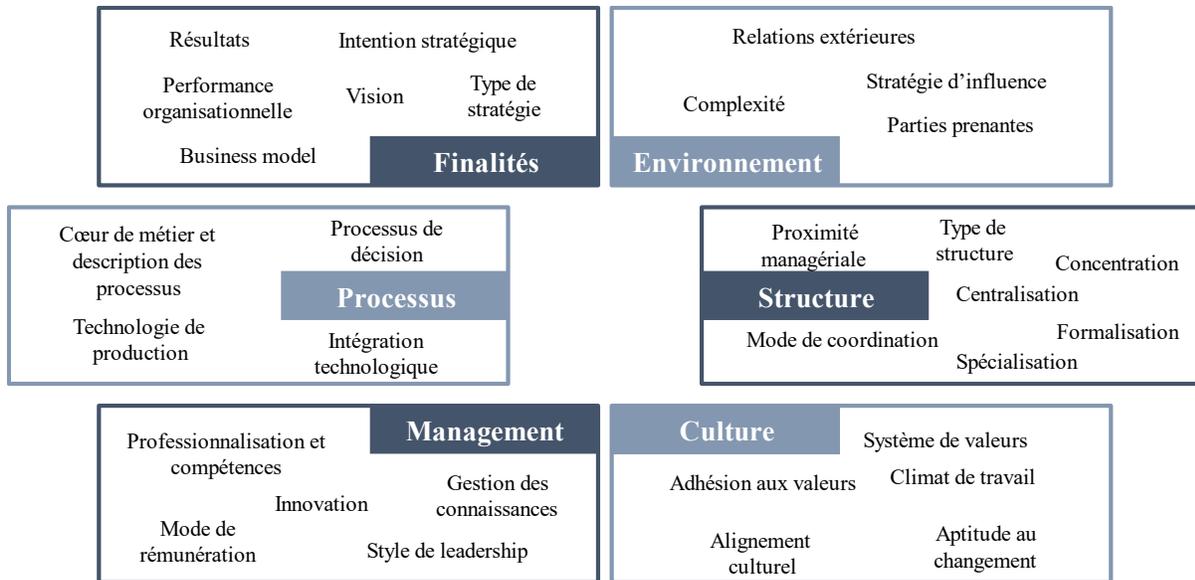


Figure 14 - Variables de conception associées aux 6 éléments récurrents

#### 4.3.6 Conclusion

Le premier point de notre problématique était d'identifier les dimensions nécessaires pour décrire, caractériser et manipuler une organisation ou un concept organisationnel. Nous avons donc analysé et synthétisé les modèles organisationnels majeurs que nous avons rencontrés au cours de nos travaux afin d'en tirer 6 éléments récurrents à prendre en compte pour décrire sans dénaturer une organisation. Nous avons ensuite associé à ces éléments récurrents des outils de diagnostic qui permettent de caractériser finement l'organisation. Ce travail nous a permis d'identifier une série de 31 variables de conception, non-exhaustives, qui détaillent les éléments récurrents et nous permettent de leur donner plus de profondeur.

Cependant, ce travail n'a pas pris en compte les liens et les interactions qui peuvent exister entre les dimensions utilisées par les différents modèles cités. Nous allons donc maintenant analyser ces liens plus en détails, afin de comprendre comment ils fonctionnent avec les modèles descriptifs qu'ils accompagnent.

## 4.4 La cohérence organisationnelle

### 4.4.1 Introduction

Nous avons montré dans le chapitre précédent les modèles organisationnels existants, que nous avons analysés et synthétisés pour identifier les éléments récurrents qui permettent de décrire une organisation. Cependant ces modèles ne proposent pas uniquement une description de l'organisation, mais apportent aussi un ensemble de liens plus ou moins forts entre les dimensions utilisées. Ces liens permettent d'évaluer le niveau de cohérence de l'organisation (ou ajustement, *fit*), et permettent donc d'atteindre le niveau de performance exigé par les décideurs. Nous allons donc analyser maintenant les différentes définitions de la cohérence organisationnelle qu'on retrouve dans la littérature. Cela nous permettra de mettre en avant leurs forces et leurs limites. Nous proposerons ensuite un critère de cohérence qui permet de compenser ces limites.

### 4.4.2 Le principe de la cohérence organisationnelle

Les modèles organisationnels que nous avons présentés précédemment (voir 4.3) proposent des dimensions qui permettent de décrire une organisation, et sont associées à un critère de cohérence. Nous allons voir dans ce chapitre ce qu'est un critère de cohérence et pourquoi il est essentiel de l'intégrer dans une démarche de conception d'organisation.

Un critère de cohérence est un ensemble de règles et de liens entre les dimensions du modèle descriptif de l'organisation. Ceux-ci permettent d'expliquer les raisons de la performance d'une organisation donnée. C'est une idée centrale dans les approches modernes des organisations (Burton, 2020). En corolaire de cette cohérence apparaît l'idée que des *misfits*, des incohérences ou déséquilibres, engendrent de la non-performance, des écarts vis-à-vis de l'atteinte des objectifs et de la « désorganisation ». Cette notion de cohérence est d'ailleurs celle qui revient le plus selon (Joseph, 2018) dans les articles de la revue *Journal of Organization Design*.

(Burton, 2020) identifie trois approches différentes concernant l'utilisation d'un critère de cohérence au cours de la conception d'une organisation : la conception ajustée a priori, le réajustement et la reconception ajustée. Dans le cas de la **conception ajustée a priori**, les règles de cohérences théoriques sont utilisées par les concepteurs pour orienter les décisions de conception dès la création de l'organisation. Le **réajustement** vise à identifier les sources d'incohérences dans une organisation existante et à aligner les dimensions en écart selon le modèle

théorique pour rétablir un niveau de cohérence supérieur. Enfin, la **reconception ajustée** consiste à reconcevoir complètement l'organisation en prenant en compte les éléments existants et en les remettant dans une situation optimisée selon le modèle théorique.

Dans chacune de ces approches, le **critère de cohérence est central pour guider la conception**. Il repose sur une vision théorique de l'organisation et permet d'identifier des forces et faiblesses de l'organisation (en place ou à l'état de concept), et de proposer, évaluer et comparer des solutions. (Desreumaux, 2015) note que cette notion de cohérence est « empreinte d'ambiguïté », proposant parfois une vision trop simpliste voire réductrice des organisations et de leur fonctionnement. Il existe différents courants (théories de la contingence, théories des configurations organisationnelles, etc.) qui proposent chacun une vision différente de la cohérence. En effet, comme nous l'avons vu lors de notre revue des théories de la contingence (voir 3.3.2), les modèles proposés dans la littérature n'ont pas tous la même approche de la cohérence. Ils sont même parfois en contradiction les uns avec les autres. La perspective configurationnelle met l'accent sur l'existence de types idéaux organisationnels en nombre fini, tandis que la perspective de la complexité, en se focalisant sur les interdépendances, laisse place à des formes hybrides et à un continuum de formes organisationnelles. Nous pouvons donc faire une première **distinction entre les critères de cohérence établis autour d'idéaux types ou de formes organisationnelles hybrides**.

(Ketchen et al., 1993) mettent en avant deux autres constructions possibles des critères de cohérence, autour du choix stratégique ou de l'écologie des populations. Dans l'approche par le choix stratégique, la performance issue de la cohérence entre les facteurs environnementaux et la structuration de l'organisation pousse les décideurs à adopter des comportements qu'ils considèrent les plus appropriés. Les décideurs opèrent donc un **choix stratégique**, en fonction de leur environnement et de l'état initial de l'organisation. De l'autre côté, l'écologie des populations voit l'environnement comme étant le principal déterminant de la performance de l'organisation. Les organisations sont sélectionnées par cet environnement en dépit des choix faits par les décideurs. C'est une vision déterministe qui laisse peu de place aux choix de ces derniers. Les mécanismes décrits sont proches de ceux utilisés pour décrire l'évolution d'une population au sein d'une espèce vivante, d'où son nom **d'écologie des populations** (d'organisations).

En croisant ces deux axes de classification des critères de cohérence, (Desreumaux, 2015) propose quatre perspectives sur les théories des configurations organisationnelles. En adaptant cette vision,

nous proposons une **typologie de critères de cohérence** (voir figure 15) avec les quatre perspectives pour décrire les critères de cohérence : les critères basés sur une stratégie d’alignement, ceux basés sur une stratégie d’intention, les critères de configurations contingentes et les critères d’interdépendances. Cette typologie permet de caractériser les critères de cohérence existants et par extension de catégoriser les démarches de conception liées à ces critères.

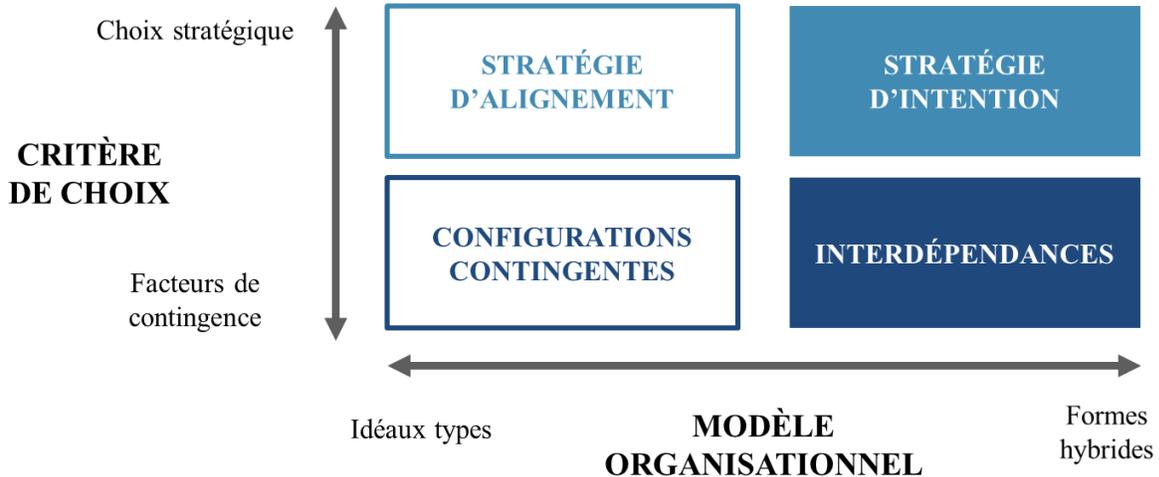


Figure 15 - Typologie de critères de cohérence adaptée de (Desreumaux, 2015)

Chacun de ces types de critères de cohérence correspond à des méthodes différentes que peuvent suivre les décideurs au cours de la reconception :

Les critères de cohérence basés sur une **stratégie d’alignement** proposent un nombre fini d’idéaux types organisationnels, et les décideurs peuvent choisir l’organisation idéale type qui selon eux correspondra le mieux à leur stratégie et leur environnement. Les décideurs opèrent donc une stratégie d’alignement sur un idéal type qu’ils auront choisi au préalable. La plupart des démarches de reconception qui proposent directement l’alignement de l’organisation sur un modèle reposent sur ce type de critère de cohérence. C’est le cas par exemple des modèles issus des différentes modes managériales (voir 3.3.4) : les décideurs font le choix (stratégique) de déployer tel ou tel type d’organisation, et suivent les recommandations de conception et de déploiement qui y sont liées.

Si l’on considère que les idéaux types n’existent pas mais qu’on a affaire à un continuum de modèles organisationnels et d’organisations types (des formes hybrides venant s’intercaler entre les différents idéaux types), alors les décideurs entrent dans une **stratégie d’intention** : ils

cherchent à tendre vers des caractéristiques organisationnelles données, sans qu'elles forment un ensemble précis déjà connu. Ces choix sont faits selon l'intention stratégique des décideurs. Ils mènent à des formes organisationnelles qui peuvent se rapprocher de modèles connus, tout en y intégrant des spécificités ou en les mélangeant. Les décideurs ont donc une grande liberté de choix au cours de la conception, mais aucun critère ne vient guider ou influencer leurs choix.

Il existe des règles de contingence (voir 3.3.2) qui peuvent guider la conception en réduisant le nombre de solutions possibles. Si les décideurs considèrent qu'ils doivent suivre les préconisations de ces facteurs de contingence en se limitant à des idéaux types préexistants, alors ils alignent leur organisation sur une **configuration contingente**. Ce type de méthode facilite la conception puisqu'elle réduit le nombre de solutions possibles, mais elle le fait au travers d'une approche déterministe (choix imposé par les facteurs de contingence).

Certaines méthodologies de conception proposent d'identifier les composants de l'organisation qui présentent de fortes **interdépendances**, et de reconcevoir en priorité les interactions entre ces composants. Elles cherchent alors à établir les règles de contingence qui existent entre ces interdépendances pour identifier l'organisation optimale. La performance de l'organisation n'est alors pas déterminée par l'alignement sur une forme organisationnelle type précise. Elle répond tout de même aux facteurs de contingence identifiés au préalable et propres à l'organisation. Cette part d'analyse et d'identification des interdépendances requiert une grande quantité de données sur le fonctionnement de l'organisation, ainsi qu'une méthode de modélisation de ces interactions.

Ces quatre types de critères de cohérence ont un impact fort sur la conception et sur la façon de les utiliser et donc d'utiliser les modèles organisationnels que nous avons vus jusqu'à présent. La cohérence organisationnelle est garante du bon fonctionnement de l'organisation. Elle est un facteur incontournable de la conception. Maintenant que nous avons montré ce qu'est un critère de cohérence, nous allons pouvoir détailler le fonctionnement des principaux critères que nous avons rencontrés dans la littérature.

#### 4.4.3 Les critères de cohérence existants et leurs limites

Nous avons montré que le critère de cohérence est incontournable pour la conception d'organisation. Nous allons maintenant catégoriser les critères que nous avons rencontrés dans la littérature et dans la pratique autour de la typologie que nous avons présentée au chapitre précédent.

Nous pourrions ainsi mettre en avant les avantages et les limites de chaque type de critères de cohérence du point de vue des décideurs, qui cherchent un critère de cohérence pragmatique.

Tableau 10 - Classification des critères de cohérence

Auteur	Nom du modèle	Type de critère de cohérence
(Leavitt, 1965)	<i>Diamond model</i>	Configuration contingente
(Lawrence & Lorsch, 1967)	<i>Differentiation and Integration</i>	Configuration contingente
Galbraith (1974)	<i>Star model</i>	Configuration contingente
(Waterman et al., 1980)	<b>Modèle 7S</b>	Stratégie d'alignement
(Mintzberg, 1982)	<b>Paramètres de conception</b>	Configuration contingente
Nadler and Tushman (1984)	<b>Modèle de la congruence</b>	Configuration contingente
EFQM	<b>Modèle EFQM</b>	Stratégie d'alignement
(Burton et al., 2015)	<i>Multi-contingency organizational design model</i>	Configuration contingente
(Worren, 2018)	<b>Paramètres de conception</b>	Stratégie d'intention
(Daft, 2020)	<b>Dimensions organisationnelles</b>	Interdépendances
Proconseil	<b>Rosace</b>	Stratégie d'alignement

Afin de clarifier notre classification, nous allons détailler les exemples des quatre derniers critères de cohérences, issus de (Burton et al., 2015), (Worren, 2018) et (Daft, 2020), ainsi que le modèle de praticiens (Rosace Proconseil). Les trois critères issus de la littérature représentent chacun un exemple récent de critère de cohérence appartenant à trois catégories différentes de notre typologie. Le critère utilisé par Proconseil est typique des stratégies d'alignement, et viendra ainsi compléter les approches issues de la littérature.

Le modèle proposé par (Burton et al., 2015) est un bon exemple de **configuration contingente**. Il a été construit en synthèse de différents modèles existants. Comme nous l'avons vu précédemment (4.3.2), il est construit autour de 13 dimensions descriptives. Chacune de ces dimensions est caractérisée par une matrice 2x2 qui permet de positionner l'organisation dans quatre quadrants (dimension 1 quadrant A, dimension 2 quadrant D, etc.). En plus de ces dimensions, (Burton et al., 2015) proposent un critère de cohérence pour la conception : l'alignement des quadrants. Plus l'organisation est positionnée dans le même quadrant (A, B, C ou D), plus elle sera performante. Il existe donc 4 configurations optimales (les 13 dimensions dans le même quadrant) vers lesquelles l'organisation à reconcevoir doit tendre pour optimiser ses performances (voir figure 16).

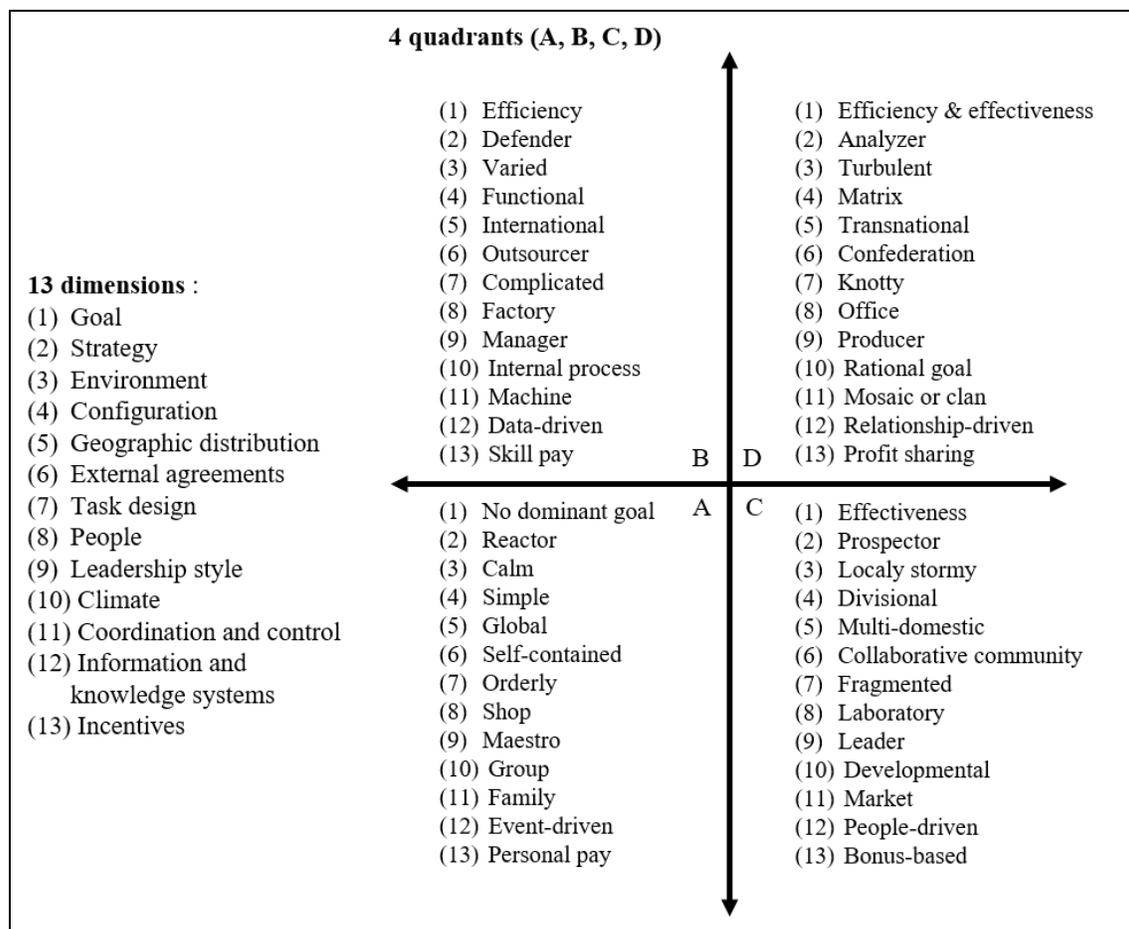


Figure 16 - Les 13 dimensions et leur alignement dans le modèle de (Burton et al., 2015)

Le critère de cohérence présenté ici permet donc d'analyser l'organisation existante, en identifiant les dimensions dont le quadrant n'est pas aligné avec les autres. Par exemple, si une organisation

présente 10 quadrants alignés les uns avec les autres, le critère de cohérence nous montre que les 3 quadrants restants sont à l'origine de la sous-performance. Ce critère permet aussi d'initier et de guider la reconception : il spécifie les objectifs de la conception (l'alignement des quadrants) et offre des propositions de solution. En reprenant notre exemple, les 3 quadrants non-alignés doivent être réalignés. Les concepteurs savent donc quels aspects de l'organisation ils doivent reconcevoir et quelles dimensions sont positionnées correctement. Ils savent aussi dans quels quadrants les trois dimensions en écart doivent se retrouver pour assurer une maximisation des performances.

Un critère de cohérence basé sur une configuration contingente est un outil puissant. Il permet d'analyser l'organisation existante, d'identifier ses forces et faiblesses, et de proposer des solutions. Cependant, ce type de critères s'inscrit dans une approche très restrictive de la conception. En effet, dans le cas de (Burton et al., 2015), il n'existe que 4 organisations idéales qui assurent des performances maximisées. Même si la description des dimensions reste générique, cette approche ne permet pas d'inclure des spécificités facilement. Des 67 108 864 ( $4^{13}$ ) organisations qu'il est possible de décrire avec ce modèle, seules 4 sont considérées comme étant optimales selon ce critère de cohérence.

Dans une approche moins restrictive, (Daft, 2020) réunit un ensemble de modèles et de typologies présentant des facteurs de contingences sur une grande variété de dimensions, mais il ne propose pas de lien explicite entre toutes ces dimensions. Il se situe donc dans les **interdépendances**, où les facteurs de contingences sont importants à prendre en compte sans pour autant se réduire à des organisations idéales types. Il aborde et synthétise les aspects stratégiques, structurels, environnementaux, inter-organisationnels, internationaux, technologiques, informationnels, culturels, décisionnels, et politiques des organisations. Cette vision vaste permet de multiples approches de la conception.

Cette approche permet donc de générer une grande variété de solutions organisationnelles. En effet, (Daft, 2020) propose plusieurs approches possibles pour chaque problème organisationnel. Il offre donc plusieurs voies de contextualisation possibles pour concevoir une nouvelle organisation. Illustrées avec de nombreux cas pratiques et des études de cas, son ouvrage s'adresse essentiellement à des étudiants et par conséquent repose sur une approche moins « pratique » des organisations. Les propositions sont des typologies et des modèles descriptifs (qui peuvent aider à la compréhension des phénomènes organisationnels) mais qui sont rarement dans une approche

prescriptive (Worren, 2016). De même, (Daft, 2020) ne propose pas de démarche de diagnostic précise pour identifier et clarifier le problème de conception.

Dans les deux exemples de critères de cohérence illustrés ci-dessus, les facteurs de contingence jouent un rôle central puisqu'ils permettent de guider la conception, du diagnostic à la génération de nouvelles solutions. Nous avons vu aussi que, lorsque ces facteurs de contingence ne sont pas pris en compte de façon restrictive, les décideurs se retrouvent face à un choix stratégique qu'ils doivent résoudre uniquement à partir de leurs propres critères. Si le modèle organisationnel propose des idéaux-types, alors le travail de conception se trouve facilité par la sélection d'une solution type existante. Cependant, lorsque ces idéaux types n'existent pas, il est nécessaire de retrouver un critère qui permette de guider les choix au milieu de l'infinité de solutions possibles. C'est ce que nous avons appelé la **stratégie d'intention**. (Worren, 2018) propose un tel critère en associant la cohérence à la conception axiomatique développée par (Suh, 1990).

Déjà évoquée par (Suh, 1990), l'idée d'appliquer la conception axiomatique aux organisations n'est pas nouvelle. Nous avons noté d'autres exemples de réalisation pratique, comme avec (Cochran et al., 2000). (Worren, 2016) est un des premiers auteurs à développer un critère de cohérence générique à partir de la conception axiomatique (applicable à toute reconception d'organisation), et il le développe dans (Worren, 2018). Le but de sa démarche de conception d'organisation est de **réduire la complexité organisationnelle**, source de pertes de performances. Si cette complexité peut être liée à la complexité croissante de l'environnement dans lequel évolue les organisations, il peut aussi être lié à une mauvaise conception de l'organisation. Il propose de diminuer ce niveau de complexité en simplifiant la structure de l'organisation pour qu'elle soit plus cohérente avec les besoins auxquels elle répond. Il n'existe pas selon lui de méthode systématique permettant de faire cela.

Dans son approche, il s'intéresse essentiellement à la structure de l'organisation. Il reprend la méthode de conception axiomatique en assimilant les *functional requirements (FR)* aux raisons d'être de l'organisation, et les *design parameters (DP)* aux différentes solutions structurelles (rôles des services et des branches de l'organisation). Nous avons présenté plus en détails cette méthode précédemment (voir 4.3.4). La complexité est représentée par le niveau de couplage de l'organisation. Ici, le critère de cohérence est donc la **minimisation du niveau de couplage de l'organisation**. Ce critère permet d'évaluer des solutions existantes et de comparer les solutions possibles afin de réaliser des choix de conception. Cependant, ce critère de cohérence est

essentiellement centré sur la structure de l'organisation, et ne prend pas en compte d'autres aspects essentiels tels que nous avons pu les identifier dans nos 6 éléments récurrents.

Le critère de cohérence de la méthode développée par Proconseil est un exemple de **stratégie d'alignement**. Il s'appuie sur le modèle de la Rosace pour proposer un idéal-type organisationnel (une configuration organisationnelle au sens des théories de la contingence). Au travers de cette vision de l'organisation, centrée sur la mise en place d'une « organisation auto-motivante, responsabilisante, qui développe l'autonomie des équipes », le cabinet Proconseil propose à ses clients de faire un choix stratégique. Les consultants cherchent à convaincre les décideurs du bienfondé de leur modèle, et de sa pertinence dans leur situation, afin qu'ils décident de leur faire confiance et d'aligner leur organisation sur les principes de ce modèle. Cette démarche rentre dans le processus commercial du cabinet, qui va présenter le modèle de la rosace aux clients potentiels pour qu'ils y adhèrent. Le cabinet va aussi chercher à montrer par des exemples de réalisations les gains atteignables, ainsi que sa capacité à accompagner ces changements.

Le cabinet propose donc une configuration organisationnelle, sur lequel les décideurs de l'organisation cliente choisissent de s'aligner. Cette configuration est la seule proposée par le modèle de la Rosace, en incluant les variations possibles autour des principes de base. D'autres critères de cohérence du type stratégie d'alignement peuvent laisser le choix entre plusieurs configurations, mais ceux que nous avons rencontrés sont généralement centrés autour d'une seule configuration : EFQM, entreprise libérée (Getz, 2009), modèle 7S (Waterman et al., 1980). En effet, dans le schéma de déploiement associé à ce type de critère, la phase de conception a pour but d'ajuster le modèle générique proposé à la situation réelle du client. Cette phase de conception permet aussi de faciliter la conduite du changement, en faisant participer les équipes ciblées par la réorganisation à la transformation. Cette phase de conception mène à des schémas organisationnels similaires dans la plupart des situations.

Le critère de cohérence associé au modèle de la Rosace est donc un bon exemple de stratégie d'alignement : une fois le choix de la configuration effectué (ici, une seule configuration possible), la phase de conception vise à aligner l'organisation sur cette configuration, en autorisant des variations mineures ou locales.

Nous avons ici présenté plus en détails les 4 types de critères de cohérence que nous avons identifiés dans notre typologie, en les accompagnant d'exemples précis sur le fonctionnement de ces critères de cohérence. Nous avons pu voir qu'ils servent tous à guider la conception en aidant

à l'analyse de l'organisation existante (identification des points forts et des axes d'amélioration), et vont jusqu'à la proposition de solution (évaluation des solutions possibles, comparaison, choix). Les critères s'appuyant sur des facteurs de contingence (configurations contingentes et interdépendances) vont permettre aux décideurs de faciliter la recherche de solution, puisqu'ils vont proposer des axes d'amélioration. Cependant, la présence d'idéaux types a tendance à donner une vision très restrictive des solutions possibles tandis que la présentation de formes hybrides n'est pas suffisamment prescriptive. Les critères basés sur une stratégie d'intention semblent combler ces points faibles en proposant une approche prescriptive et laissant de la place aux spécificités, mais ils sont en réalité difficiles à déployer en pratique car ils se centrent trop sur la structure de l'organisation et se basent sur une analyse qui consomme beaucoup de ressources. Ces définitions de la cohérence organisationnelle **ne permettent donc pas de répondre aux problématiques des dirigeants**, qui souhaitent une approche pragmatique pour guider leurs choix de conception. Une des raisons principales est l'écart entre approches théoriques et pratiques, identifié par (Romme, 2003) que nous avons déjà évoqué (voir 3.3.3). Nous devons donc proposer une définition de la cohérence qui permette d'identifier et d'exprimer clairement les compromis de conception.

#### 4.4.4 Proposition de définition de la cohérence

Nous avons montré la nécessité d'utiliser un critère de cohérence pour piloter le processus de conception et clarifier les décisions de conception prises. Or, les critères identifiés dans la littérature ne conviennent pas, puisque chacun est rattaché à un modèle organisationnel donné. Nous proposons donc de redéfinir la notion de cohérence pour mieux répondre aux besoins des décideurs.

Du point de vue des sciences de la conception, la conception est réussie si l'organisation résultante répond bien aux différents besoins émis par les parties prenantes. Elle cherche à concrétiser le lien entre le « *what is* », ce qui est, l'existant, et le « *what might be* », le potentiel, le désir de changement. On y retrouve plutôt les critères de cohérence laissant une part importante au choix stratégique. De leur côté, les théories des organisations vont plutôt mettre en avant les facteurs de contingence et vont chercher à s'appuyer sur un modèle théorique pour guider les choix de conception. Cependant, comme le note (Van de Ven et al., 2013), il est souvent difficile de proposer de nouvelles solutions dans les approches contingentes. Il y a potentiellement un conflit

entre décideurs pendant la conception, entre ceux qui vont avoir tendance à favoriser les choix stratégiques et ceux qui vont suivre les recommandations émises par les modèles théoriques.

Nous considérons que la satisfaction des décideurs et de l'ensemble des parties prenantes vient de la correspondance qu'on retrouve entre l'organisation mise en place, la cible décrite initialement, et le modèle théorique sous-jacent. Nous proposons que la cohérence relie ces trois représentations de l'organisation pour qu'elle reflète le niveau de satisfaction atteint par l'organisation du point de vue des décideurs. Nous introduisons la notion de **comportement** organisationnel pour décrire une organisation, et nous différencions trois types de comportements : engendrés, désirés et attendus.

Les **comportements engendrés** sont les comportements observables, adoptés par l'organisation dans son quotidien, et à l'origine de ses résultats effectifs. Ils sont la résultante du design organisationnel (*organisation design*, voir 3.3.2) en place. Ils sont indépendants de ce design, et en particulier de son niveau de formalisation : ils peuvent (ou pas) correspondre à des actions décrites dans des procédures (une gamme de fabrication, un protocole de test, l'utilisation d'un ERP, etc.), ou demandées par le management (la façon d'accueillir un client, les postures attendues en réunion, etc.). Ces comportements sont des artefacts (Schein, 2004), expressions implicites de l'organisation, en particulier sa culture et l'environnement dans lequel elle évolue (la culture nationale, l'éducation, ou encore les convictions personnelles). Parvenir à engendrer certains comportements relève parfois d'un véritable défi (capacité d'innovation, qualité des interactions quotidiennes entre membres, image de marque, marque employeur, niveau d'éthique, etc.).

Les décideurs ont eux-mêmes un certain nombre d'attentes vis-à-vis de l'organisation, exprimée au travers de leur intention stratégique (voir 3.3.4). Ils vont alors décrire des **comportements désirés**, qui traduisent leurs besoins. Ceux-ci permettent de concrétiser le niveau de performance que les décideurs souhaitent atteindre (buts et objectifs de l'organisation). Ces derniers vont traduire leur intention stratégique en un design organisationnel : une structure, des processus, un système de management, une culture, des liens inter-organisationnels, etc. C'est ce design organisationnel qui va engendrer une partie des comportements observables.

Lors de sa conception et de sa mise en place, ce design organisationnel repose sur un certain nombre de principes théoriques. Ils décrivent les **comportements attendus** de la part de l'organisation dans des situations données, et permettent d'estimer la performance prévisionnelle des réponses organisationnelles. Ces comportements sont donc à l'origine des choix de conception faits et permettent de les justifier. Ils correspondent à des solutions conceptuelles, qui demandent

une contextualisation et une adaptation aux spécificités de l'organisation qui les déploie. L'estimation des performances est dépendante du critère de cohérence sur lequel repose ce modèle théorique.

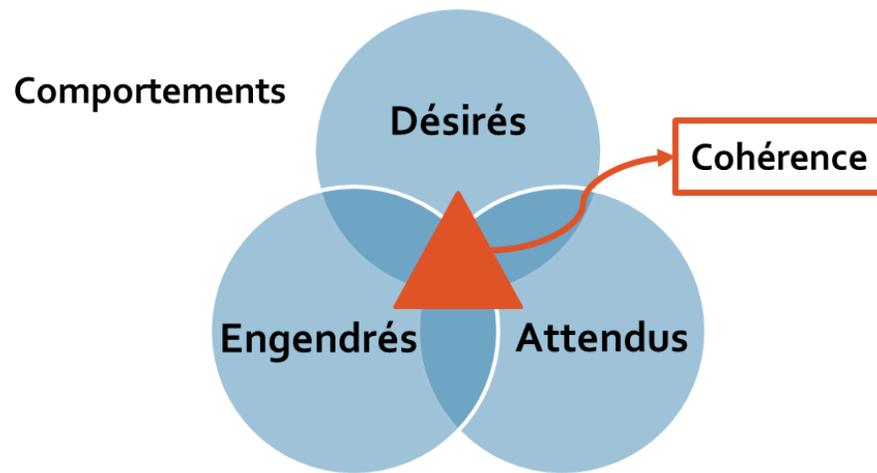


Figure 17 - Proposition de définition de la cohérence organisationnelle

La nouvelle définition de la cohérence que nous proposons relie les trois comportements organisationnels décrits ci-dessus : **la cohérence est le degré de correspondance entre les comportements désirés** (volonté des parties prenantes), **les comportements attendus** (ce qui devrait être selon la théorie) **et les comportements engendrés** (le résultat) (voir figure 17).

Plus la cohérence organisationnelle est **forte**, plus le degré de correspondance entre les trois types de comportements est **élevé**. Cela signifie que l'organisation conçue et mise en place fonctionne telle qu'attendu par la théorie, et tel que le souhaitent les parties prenantes. On peut donc s'attendre à un haut niveau de satisfaction à la suite de la mise en place d'une telle organisation. Un degré de correspondance faible signifie qu'il y a un écart entre ces comportements et donc un risque de sous-performance.

Cette nouvelle définition de la cohérence organisationnelle permet de mieux établir le lien entre les besoins des décideurs et des parties prenantes et le résultat du processus de conception. En effet, comme nous l'avons vu précédemment, la conception d'organisation est un processus politique. Nous cherchons, au travers de cette nouvelle définition, à expliciter ce processus et les raisons derrière les choix qui sont faits pour faciliter le dialogue et améliorer le résultat final. La définition que nous proposons permet aussi d'englober les quatre typologies de critères de

cohérence que nous avons identifiés. Cette définition permet donc l'existence de ces quatre types de critères côte à côte. L'adoption d'un critère spécifique pour la conception devient alors une question de choix pour les décideurs et les concepteurs.

#### 4.4.5 Conclusion

Nous avons dans cette deuxième partie de la problématique repris les modèles organisationnels identifiés dans la littérature, et nous avons analysés les critères de cohérence qu'ils proposent. Nous avons mis en évidence qu'il existe différentes définitions de la cohérence. Les critères qui y sont associés servent à guider la conception et sont donc essentiels à prendre en compte. Nous avons construit une typologie qui permet de catégoriser ces critères de cohérence et avons détaillé le fonctionnement de ces différentes typologies. Ce travail nous a permis de mettre en avant qu'il n'existe pas de critère de cohérence qui permette de concevoir une organisation en répondant aux besoins des dirigeants. Ces derniers sont en effet confrontés à des critères de cohérence

Nous avons donc proposé une nouvelle définition de la cohérence. Cette nouvelle définition nous permet d'établir un lien fort entre les comportements réellement observés dans l'organisation et engendrés par celle-ci, les comportements désirés par les décideurs et les parties prenantes et les comportements attendus selon les modèles théoriques. Cette nouvelle définition de la cohérence, associée aux éléments récurrents identifiés dans la première partie de la problématique, sont les bases de notre proposition de démarche de conception d'organisation. Nous allons donc maintenant consolider ces deux points en analysant les démarches de re-conception d'organisation.

## 4.5 Les démarches de re-conception d'organisation

### 4.5.1 Introduction

La troisième partie de notre problématique se focalise sur les démarches de conception d'organisation. L'objectif de cette partie est d'analyser les étapes autour desquelles les méthodes de reconception d'organisation existantes s'articulent. Nous verrons ainsi qu'elles sont dans l'ensemble très similaires, et que nous pouvons nous appuyer sur des démarches existantes pour reconcevoir une organisation. Nous allons dans un premier temps identifier les démarches de reconception d'organisation existantes dans la littérature, en sciences de gestion et en sciences de la conception. Nous ajouterons aussi la démarche utilisée par Proconseil et Spinpart, en tant qu'exemple de démarche de praticiens. Nous analyserons ensuite ces démarches pour identifier leurs points communs et les différences majeures qui les séparent. Nous montrerons ainsi que nous pouvons pour la suite de nos travaux nous appuyer sur des démarches existantes.

### 4.5.2 Les démarches de reconception existantes dans la littérature

Nous allons dans cette partie identifier les méthodes de conception d'organisation existantes à intégrer à notre analyse. Nous commencerons par les méthodes génériques, telles que présentes dans les sciences de la conception. Puis nous nous concentrerons sur les méthodes issues des sciences de gestion et dédiées à la conception d'organisations.

Comme nous l'avons vu au cours de notre état de l'art (voir 3.4.2), il existe au sein des sciences de la conception de nombreuses démarches de conception, que l'on peut catégoriser selon le régime de conception auquel elles se rattachent (Le Masson, Weil, et al., 2017). Parmi ces régimes de conception, le régime de conception réglée est aujourd'hui le plus répandu chez les concepteurs professionnels, en particulier les ingénieurs. Et au sein de ce régime de conception, on retrouve en particulier la conception systématique de (G. Pahl & Beitz, 2007) et la conception axiomatique de (Suh, 1990). Ces deux démarches sont centrées sur la résolution de problème afin de proposer une approche générique, applicable à tout domaine. Elles cherchent à maximiser la réutilisation de connaissances (solutions connues) afin d'être compatible avec le maximum d'autres disciplines et que la recherche de solutions ne soit pas dépendante du hasard. Elles cherchent aussi à être faciles à enseigner et à piloter.

La conception systématique divise la conception en quatre grandes phases : la planification et clarification de la tâche, la conception générale, l'architecture et la conception détaillée (G. Pahl & Beitz, 2007). La phase de **planification et clarification** consiste à collecter des informations sur la tâche à réaliser, le système à concevoir et son environnement. Elle permet ainsi de définir la cible du processus de conception, de le jalonner et d'estimer les ressources nécessaires à sa réalisation. Puis la phase de **conception générale** cherche à déterminer une solution de principe. Après un travail d'abstraction du besoin et d'établissement de la hiérarchie des fonctions, les concepteurs vont proposer plusieurs principes de fonctionnement, puis évaluer ces solutions, les combiner et sélectionner celle qui répond le mieux au besoin. Cette solution est ensuite mise en forme durant la phase de **conception de l'architecture**, qui va permettre de convertir la solution de principe sous la forme de systèmes concrets et d'introduire un premier lot de contraintes techniques. Enfin, la phase de **conception détaillée** reprend l'ensemble des parties individuelles et approfondie pour chacune tous les éléments nécessaires à leur mise en production ou leur concrétisation. C'est cette phase qui va donner la documentation finale du projet de conception.

De façon relativement similaire, la conception axiomatique (Suh, 1990) reprend la logique de fonctionnement de la conception systématique, en ajoutant le principe de règles de conception permettant d'évaluer la qualité de la conception. Ces règles sont basées sur les deux axiomes que nous avons déjà décrits précédemment (voir 3.4.3). Les étapes majeures du processus de conception sont le passage au travers de 4 domaines : le **domaine du client** (besoins et attributs recherchés par le client), le **domaine fonctionnel** (traduction des besoins du client sous forme de fonctions à remplir), le **domaine physique** (description des solutions répondant aux besoins avec une cartographie entre solution et besoin) et enfin le **domaine des processus** (développement des processus de fabrication permettant d'obtenir les spécifications établies). La façon de conduire le raisonnement de conception en conception axiomatique reste donc proche de celle proposée par la conception systématique.

Les étapes de conception du double diamant (présenté en 3.4.2), à savoir **découvrir, définir, développer et délivrer**, résument les étapes d'un processus de conception réglée. Elles les présentent d'une manière abordable pour un public peu habitué aux terminologies utilisées en sciences de la conception, ce qui les rend particulièrement intéressantes dans le cadre de la conception d'organisation. En effet, les projets de reconception d'organisation impliquent un grand nombre de personnes pour mener et faciliter la conduite du changement. Chacune ayant un profil,

une formation et un historique différents, ces personnes impliquées dans la conception partagent rarement un même langage de conception. Une démarche simple et facilement accessible pour ces personnes représente donc un atout intéressant pour assurer la réussite de la transformation.

Les trois processus de conception introduits ici sont assez proches les uns des autres. Ce sont avant tout des processus de conception génériques, créés pour permettre aux concepteurs de travailler sur tout type d'objets (produits, services, processus, organisation, systèmes). Pour faciliter la lecture et le travail d'analyse, nous avons décidé pour la suite de nos travaux de **nous concentrer sur la méthode double diamant**, qui propose une vision synthétique des démarches issues des sciences de la conception. Nous allons maintenant passer en revue les processus majeurs de conception d'organisation existants.

Le processus proposé par (Burton et al., 2015), qui présente une synthèse de multiples démarches de reconception d'organisation, passe par des étapes suivantes : cadrage, diagnostic détaillé, conception de l'architecture, déploiement. Le diagnostic est particulièrement précis puisqu'il reprend dans un ordre donné les 13 dimensions du modèle. Ce processus entre dans l'approche globale proposée par les auteurs, et se combine avec leur modèle descriptif et leur critère de cohérence (voir 4.3 et 4.4). En cela, il est représentatif des démarches de conception issues des théories de la contingence : l'intégration du critère de cohérence est primordiale et vient rythmer les étapes de la conception.

De son côté, (Worren, 2018) propose les étapes de cadrage, diagnostic, choix des critères de conception, conception de l'architecture, évaluation et choix de l'architecture, conception détaillée, création du plan de transition, implémentation et évaluation. Ces étapes sont elles aussi construites autour du critère de cohérence proposé dans la méthode. En effet, ce critère est centré sur la structure de l'organisation et cela se retrouva dans les étapes. Basée sur la conception axiomatique, cette démarche reprend aussi beaucoup d'éléments issus des sciences de la conception.

Cependant, nous remarquons que peu d'auteurs abordent la question de la démarche de conception dans leurs articles (Snow, 2018b). Elle est souvent réorientée vers la question de la conduite du changement (Stouten et al., 2018). On peut par exemple voir que (Daft, 2020) propose de nombreuses grilles descriptives et des facteurs de contingence pour décrire et analyser une organisation, mais pas de démarche de conception à proprement parler. Cela peut laisser un concepteur novice désarmé face à la très grande variété de modèle sans démarche pour les

cadrer. Nous allons donc nous concentrer sur les deux démarches proposées par (Worren, 2018) et (Burton et al., 2015), représentatives des démarches dédiées à la conception d'organisation.

Les étapes proposées par (Worren, 2018) sont plus détaillées que celles évoquées par (Burton et al., 2015). Le cadre d'analyse proposé pour le diagnostic de (Burton et al., 2015) est plus complet que celui de (Worren, 2018), essentiellement centré sur la structure de l'organisation. Dans les deux cas, on retrouve une structuration de la démarche proche de celle-ci : diagnostic, conception générale, conception détaillée et déploiement. Ces étapes sont aussi accompagnées tout du long par un processus de conduite du changement. Ce dernier vient influencer la façon de piloter la conception, mais ne change pas le découpage intellectuel de la conception.

### 4.5.3 Un exemple de démarche utilisée par des praticiens

Nous venons de décrire des démarches de conception présentes dans la littérature, de sciences de gestion et de sciences de la conception. Afin de compléter notre analyse des démarches de conception existante nous allons inclure **une démarche utilisée par des praticiens** et que nous avons eu l'occasion d'observer.

La méthode utilisée par Proconseil s'articule autour de trois phases :

*Phase 1* : Diagnostic social et organisationnel, qui permet de cadrer le besoin, récolter des données, analyser l'organisation existante et préparer la suite de la transformation. Avec une méthodologie adaptée aux objectifs de la mission et au contexte, les consultants récoltent des données auprès du client (organigramme, processus, procédures, manuels de management, système qualité, animation des rituels de production, etc.). Ils complètent cette vision avec des éléments informels recueillis au cours d'observations terrain. Ils utilisent ensuite la Rosace comme outils de diagnostic pour analyser l'organisation et identifier ses points forts et ses axes d'amélioration. Cette phase prend fin avec une étape de validation conjointe avec le client (les décideurs) sur les conclusions, les recommandations et la feuille de route.

*Phase 2* : Conception macro (établissement du schéma organisationnel cible) et détaillée (description de la nouvelle structure, des postes, des processus, et des modalités d'animation), réalisée selon les principes de la Rosace (voir 4.3.3). A partir des analyses réalisées durant la première phase, les consultants vont proposer une nouvelle structure (découpage des territoires), associée à une répartition des tâches revue (sous forme de RACI). Ils vont compléter et détailler ce schéma en y associant de nouvelles fiches de postes, grilles de compétences, en ajustant les

processus et les procédures, et en révisant les indicateurs de pilotage et opérationnels. Une fois cette conception achevée, elle est partagée avec les différentes instances de décision pour être validée (avec parfois quelques ajustements à la marge).

*Phase 3* : Bascule (passage à la nouvelle organisation), déploiement (mise en place des nouveautés, formation à la nouvelle organisation, suivi de l'avancement), et rodage (ajustement selon les retours). Cette phase a pour but de garantir une mise en œuvre opérationnelle et pérenne de la nouvelle organisation. Elle est basée sur une communication forte autour de la nouvelle organisation. Elle s'accompagne habituellement du lancement de chantiers de progrès pour accélérer l'obtention des gains de performance et l'adhésion à la nouvelle organisation.

Cette démarche laisse des libertés à chaque concepteur pour s'ajuster et proposer une approche originale à chaque mission et à chaque client. Elle est aussi facile à aborder et permet donc au concepteur d'intégrer de nouveaux participants au projet, que ce soit côté client ou de nouveaux consultants. Bien qu'elle constitue un cadre générique, nous avons remarqué que chaque consultant ne suit pas précisément cette démarche durant ses missions : elle constitue plutôt une base de formation et de partage de connaissance entre consultants.

#### 4.5.4 Comparaison des démarches présentées

Nous avons décrit des démarches de conception issues de la littérature et des pratiques de reconception. Nous allons maintenant comparer ces démarches. Nous pourrions ainsi montrer que, comme elles sont similaires, nous n'avons pas besoin de proposer de nouvelle démarche de conception et nous pouvons nous appuyer sur des démarches existantes.

La comparaison entre les étapes proposées classiquement en sciences de la conception, les étapes utilisées en conception d'organisation, et les étapes observées sur le terrain est résumée par le schéma ci-dessous (voir figure 18) :

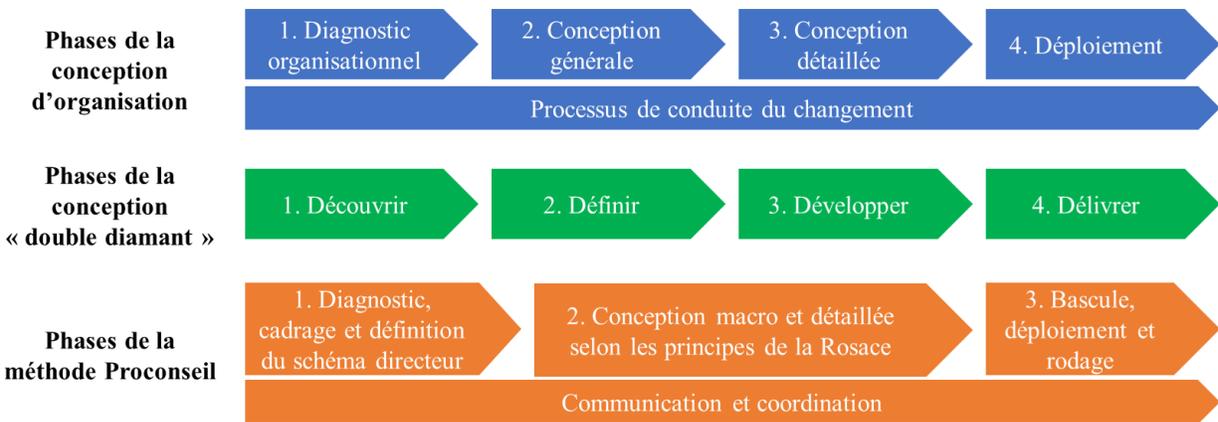


Figure 18 - Comparaison entre les démarches de conception d'organisation et le double diamant

Nous remarquons que ces démarches sont en fait très proches. Les différences notables sont l'utilisation d'un processus de conduite du changement et l'utilisation d'un critère de cohérence pour les deux démarches dédiées à la conception d'organisation, et l'utilisation du langage fonctionnel pour la démarche issue des sciences de la conception.

Le **langage fonctionnel** est la base de l'analyse fonctionnelle, il consiste à exprimer les besoins et les contraintes du système sous la forme PAV : **P**romesse – **A**cteur – **V**alidation (Le Masson, Weil, et al., 2017). La **promesse** exprime la condition d'existence de la fonction, la valeur qu'elle apporte, et se doit d'être abstraite pour éviter les solutions a priori. **L'acteur** dans son environnement indique les parties prenantes concernées, et le milieu dans lequel elles vont réaliser la fonction. La **validation** indique les conditions de validation de la performance fonctionnelle, et doit être aussi spécifique que possible pour être pertinente. L'utilisation du langage fonctionnel est courante et répandue en ingénierie. Il est d'ailleurs inscrit dans la norme NF EN 16271.

Si le langage fonctionnel est très répandu dans le génie industriel et plus globalement au sein des sciences de l'ingénieur, ce n'est pas le cas avec les sciences de gestion. Au cours de nos différentes observations terrain, nous n'avons jamais constaté l'utilisation du langage fonctionnel par les concepteurs. En effet, ceux-ci ont souvent tendance à travailler avec des **expressions de besoin floues** et considèrent le langage fonctionnel comme étant trop lourd à manipuler. Ils doivent en effet souvent reprendre les éléments de langage de leurs clients pour transmettre leurs messages et convaincre de la pertinence de leurs solutions. Ils ne sont donc pas en posture de faire une « double traduction » en continu. Aussi, comme nous le rappelle (Suh, 1990), le langage fonctionnel est peu utilisé par les concepteurs novices (qui ont tendance à concevoir intuitivement), mais aussi parce

qu'il pousse à expliciter les positions et les avis de chacun. Or, comme nous l'avons vu précédemment, la conception d'une organisation est un acte politique, relevant de rapports de force et jeux de pouvoir qui vont justement jouer sur ce manque de clarté. Il nous semble donc peu opportun d'appuyer notre démarche de conception sur le langage fonctionnel, mais elle doit pouvoir l'accueillir si besoin.

Comme nous l'avons représenté sur la figure 18, les phases de conception d'une organisation reposent aussi grandement sur un **processus de conduite du changement** pour assurer la réussite du déploiement de la nouvelle organisation. Comme expliqué dans la question de recherche, la conduite du changement est hors-scope pour nos travaux, et nous cherchons à proposer une démarche de conception qui soit compatible avec tout type de démarche de conduite du changement. A ce titre, nous allons analyser les étapes classiques de la conduite du changement afin d'identifier de potentielles synergies ou discordances. (Stouten et al., 2018) proposent une revue des modèles classiques de la conduite du changement, depuis les années 50 aux plus récents. Ils les synthétisent en dix étapes : Evaluer l'opportunité de changement, établir une coalition soutenant ce changement, formuler une vision claire du changement, communiquer cette vision, mobiliser les énergies pour le changement, responsabiliser et encourager les autres à agir, promouvoir les connaissances favorables au changement, identifier les premières réussites (court terme) et les utiliser pour appuyer le changement, surveiller et piloter le processus de changement, et enfin institutionnaliser les changements dans la culture et les pratiques.

Comme évoqué dans la délimitation de notre question de recherche (voir 4.2), les questions liées à la conduite du changement sont en dehors de notre périmètre de recherche. Nous allons prendre en compte ces étapes et les intégrer pour assurer une bonne compatibilité avec les démarches de conduite du changement. Cependant, nous n'allons pas proposer de nouveauté sur la conduite du changement.

Nous avons donc d'une part des démarches de conception issues des sciences de la conception, génériques et adaptables à tout type d'objet, et utilisant sur le langage fonctionnel (qui permet justement d'aborder de façon générique tout type de problématique). Et d'autre part, la littérature nous présente des démarches dédiées aux organisations, centrées autour d'un critère de cohérence mais qui reprennent la logique de fonctionnement des démarches génériques. Ces démarches restent proches et sont à détailler selon le contexte, en particulier en fonction de la méthodologie de conduite du changement choisie.

Nous considérons donc pour la suite de nos travaux qu'il est suffisant de reprendre une démarche de conception existante. Nous avons choisi de nous appuyer sur la démarche double diamant pour la suite de nos travaux. Nous pourrions ainsi profiter de son accessibilité et de sa simplicité, tout en nous appuyant sur une démarche rigoureuse.

#### 4.5.5 Conclusion

Dans ce chapitre, nous avons analysé les démarches de conception existantes, issues des sciences de la conception et des sciences de gestion, ainsi qu'une démarche utilisée par des praticiens. Nous avons ensuite comparé étape par étape ces démarches de conception afin d'identifier les points communs et les différences. Nous avons pu mettre en avant que ces démarches sont très proches les unes des autres. En effet, en dehors des préconisations liées à la conduite du changement (hors-scope), nous n'avons pas identifié de différence majeure concernant les étapes de conception et leur agencement.

La principale différence identifiée réside dans l'utilisation du langage fonctionnel, courant chez les ingénieurs et les concepteurs chevronnés mais souvent évitée par les novices. Ce type de langage est aussi rarement utilisé dans le cadre de la conception d'organisation pour des raisons politiques (les parties prenantes préférant laisser un flou autour de leurs expressions de besoin). Nous avons donc décidé de poursuivre nos travaux en nous appuyant sur la démarche double diamant. Nous pourrions ainsi profiter de sa simplicité (pour le travail avec des personnes peu habituées aux tâches de conception), et sa rigueur.

Nous avons aussi mis en avant le fait que les démarches de reconception d'organisation issues des sciences de gestion sont adaptées au critère de cohérence associé à la méthode en question. Nous allons donc devoir adapter la démarche double diamant à notre proposition de critère de cohérence.

## 4.6 Conclusion de la problématique

Nous avons posé notre question de recherche de la façon suivante : Comment établir une démarche de conception d'organisation répondant aux besoins des décideurs en entreprise ? Pour répondre à cette question, nous avons construit notre problématique autour de trois axes : le modèle substantif, critère de cohérence et le modèle procédural.

Nous avons tout d'abord cherché à identifier un **modèle substantif** permettant de décrire une organisation et de manipuler « l'objet organisationnel » au cours de la conception. Nous avons analysé les principaux modèles organisationnels présents dans la littérature afin d'en tirer les éléments récurrents à prendre en compte. Nous avons complété cette analyse avec un modèle issu de pratiques terrain et utilisé par des consultants. Nous avons ainsi pu identifier **6 éléments récurrents** à prendre en compte lors de la description d'une organisation. Ces 6 éléments récurrents sont l'environnement, les finalités, la structure, les processus, le management et la culture. Chacun de ces éléments est accompagné d'une définition précise et se décline sous la forme de variables de conception, associées à des outils de diagnostic, qui permettent de décrire une organisation de façon plus fine. Nous disposons donc d'un modèle substantif de l'organisation, qui doit maintenant faire l'objet d'une validation expérimentale.

Dans toutes les démarches de conception que nous avons rencontrées, chaque modèle substantif est associé à un **critère de cohérence**. Ce critère de cohérence constitue un outil d'aide à la décision : il permet de faire le lien entre les différentes dimensions de chacun des modèles, et d'évaluer le niveau de performance global d'une configuration donnée. Le critère de cohérence est donc essentiel pour mener à bien le diagnostic organisationnel (identifier les points forts et axes d'amélioration), et guider la conception en orientant les choix de solutions. Nous avons donc construit une typologie permettant de caractériser les différents types de critères de cohérences que nous avons rencontrés. Cela nous a permis de mettre en évidence que chaque critère de cohérence est propre au modèle associé et il n'existe pas de critère de cohérence générique. Nous avons donc proposé un nouveau critère de cohérence : la **correspondance entre les comportements engendrés, désirés et attendus**. Cette définition de la cohérence est compatible avec tous les critères que nous avons rencontrés, puisqu'elle fait le lien entre la réalité organisationnelle, les besoins des décideurs et les modèles théoriques.

Le dernier axe de notre problématique est celui qui vient temporaliser et concrétiser l'application du critère de cohérence au modèle substantif proposé : la **démarche de conception**. Nous avons comparé les démarches existantes, qu'elles soient issues de pratiques terrain, de la littérature en conception de système ou de conception d'organisation. Nous avons pu mettre en avant que ces démarches sont très proches et reprennent la même logique de fonctionnement. Une des différences majeures est l'utilisation du langage fonctionnel : s'il permet de lever les ambiguïtés, son utilisation n'est pas naturelle pour les concepteurs novices. De plus, la démarche de reconception d'organisation est un acte politique (jeux de pouvoir), donc les personnes impliquées peuvent chercher à garder une expression de besoins floue. Nous pouvons donc nous appuyer sur une démarche existante pour la suite de nos travaux, et nous avons choisi la **démarche double diamant**. Elle est facile à appréhender pour les personnes novices en conception tout en cadrant les étapes de conception.

Nous avons détaillé les trois axes de notre problématique, en partant à chaque fois de la littérature et des pratiques que nous avons observées. Ces éléments permettent de mieux cerner le fonctionnement du modèle substantif, du critère de choix et du modèle procédural qui sont au cœur de notre question de recherche et de notre verrou industriel. Afin de compléter l'apport de ces différents éléments, nous allons maintenant proposer deux hypothèses, que nous testeront ensuite au travers de deux expérimentations.

# 5 Hypothèses

## 5.1 Introduction

Dans le chapitre précédent, nous avons posé la question de recherche en la centrant sur l'établissement d'une démarche de conception d'organisation répondant aux besoins des dirigeants. Nous avons découpé cette question de recherche en trois axes séparés : l'identification des variables de conception à prendre en compte, la proposition d'un nouveau critère de cohérence et le choix d'une démarche de conception. Nous allons maintenant montrer comment ces trois axes forment un ensemble qui répond à la question de recherche.

Notre première hypothèse est que les 6 éléments récurrents que nous avons identifiés sont en fait **6 éléments indispensables à prendre en compte, et qu'ils suffisent pour décrire et caractériser une organisation**. Nous reviendrons rapidement sur la construction de ces 6 éléments récurrents, pour montrer que les variables de conception associées nécessitent une vision plus synthétique pour être utilisées dans un contexte industriel. Nous proposerons ensuite une méthode de sélection des variables de conception pour construire une grille de description de l'organisation. Nous montrerons ainsi pourquoi nos 6 éléments récurrents sont en fait indispensables pour décrire une organisation. Nous compléterons notre proposition avec un exemple pour illustrer la construction de la grille de description.

Notre seconde hypothèse est que la mise en place d'un critère de cohérence au sein d'une démarche de conception nous permet d'assurer l'adéquation entre la vision des décideurs et l'organisation conçue. Dans un premier temps, nous expliquerons comment ce critère de cohérence fonctionne. Puis nous détaillerons des cas d'analyse de la cohérence pour expliciter l'impact sur la démarche de reconception.

Nous présenterons enfin comment ces deux hypothèses peuvent être intégrées dans une **démarche globale de reconception d'organisation**, avec notre critère de cohérence qui rythme le passage des étapes. Comme cette démarche s'appuie sur une démarche de conception de système existante, elle ne constitue pas une nouvelle hypothèse en soit. Nous détaillerons chacune des étapes de cette démarche, en montrant comment la grille de description et le critère de cohérence viennent s'inscrire dans la reconception de l'organisation.

## 5.2 Hypothèse N°1 – 6 éléments indispensables suffisent à décrire une organisation

Nous allons dans cette partie nous focaliser sur **notre première hypothèse** : 6 éléments indispensables suffisent à décrire une organisation et manipuler l'objet organisation au cours de la conception.

### 5.2.1 Des 6 éléments récurrents aux 6 éléments indispensables

Nous avons identifié 6 éléments récurrents à partir des modèles issus de la littérature et de pratiques terrain (environnement, finalités, structure, processus, management, culture). Nous avons aussi identifié 31 variables de conceptions, issues de ces différents modèles, et associées à ces éléments récurrents (voir 4.3.5). Cependant, manipuler 31 variables en conception nous semble trop compliqué, en particulier dans le contexte industriel auquel nous sommes confrontés. En effet, lors d'une intervention de reconception, **le modèle utilisé doit faciliter le travail du concepteur** : description, analyse, synthèse, restitution et communication. Nous considérons qu'un nombre limité de dimensions permet justement de d'utiliser le modèle « en toutes circonstances », sans avoir à s'appuyer sur un support pour le mémoriser ou l'expliquer.

Nous avons donc cherché à **réduire ce nombre de variables**, en les synthétisant autour d'un nombre minimal de macro-variables, qui sont suffisantes pour décrire et manipuler l'objet organisationnel pendant la conception. Nous souhaitons simplifier le modèle sans le dénaturer, ces macro-variables doivent donc permettre de décrire de façon holistique une organisation. Aussi, les macro-variables doivent représenter au mieux les 31 variables de conception que nous avons identifiées et qui permettent d'entrer en détail dans la description de l'organisation.

Nous avons donc choisi d'utiliser nos 6 éléments récurrents pour constituer une vue « haute » de l'organisation. Ces 6 éléments sont pour nous **nécessaires et suffisants** pour décrire une organisation. Nous avons donc renommé nos 6 éléments récurrents en 6 éléments indispensables (pour appuyer leur caractère nécessaire) (voir figure 19).

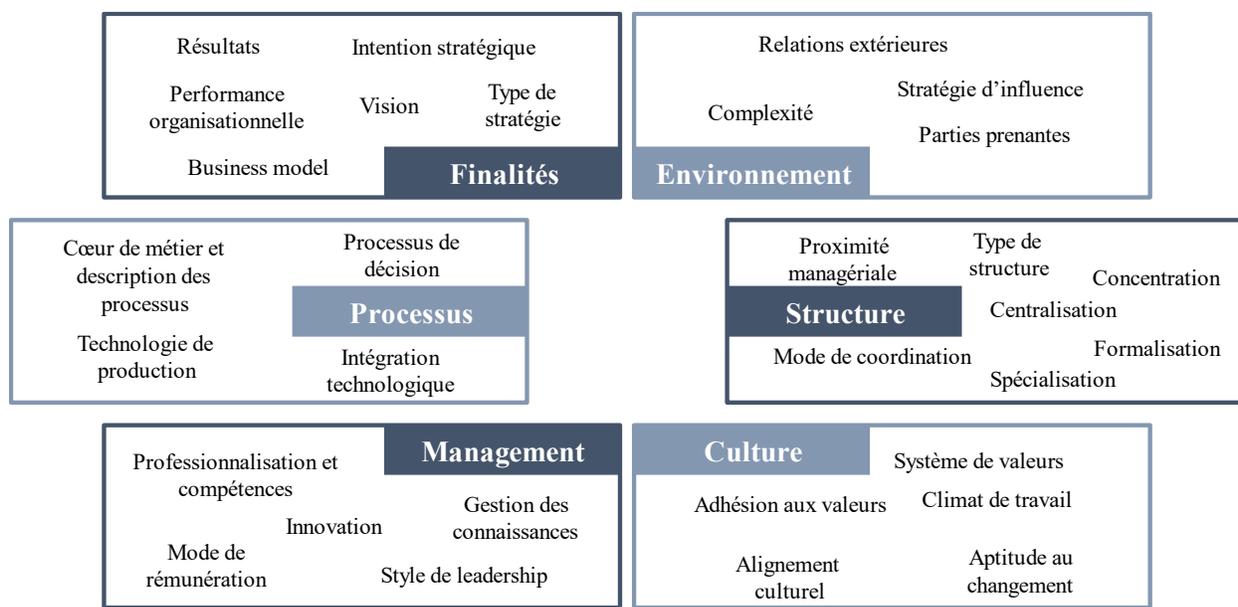


Figure 19 - Récapitulatif des 6 éléments indispensables et des variables de conception associées

Nous chercherons au cours de nos expérimentations à tester cette hypothèse en nous assurant que ce modèle n'est pas trop réducteur tout en restant pratique à utiliser (voir chapitre 6). Nous supposons donc que **les 6 éléments indispensables sont suffisants pour décrire une organisation** dans sa totalité, sans la dénaturer.

Comment alors faire le lien entre ces 6 éléments et les 31 variables de conception identifiées précédemment ? En fait, les 31 variables de conception ne sont pas toutes nécessaires pour les projets de reconception d'organisation. Par exemple, pour un projet de reconception limité au fonctionnement interne de l'organisation (ex : reconception limitée sur un service), les décideurs peuvent décider de ne pas analyser les stratégies d'influence de leur organisation dans son environnement (voir 4.3.5). Cette variable, bien qu'intéressante au niveau organisationnel global, est hors-scope dans cette situation. L'équipe de conception doit donc effectuer une **sélection des variables à utiliser** durant le projet de reconception, en s'appuyant sur les 6 éléments indispensables pour s'assurer de garder un point de vue holistique.

Les 6 éléments indispensables sont des macro-variables, à la fois suffisants pour décrire globalement une organisation, et déclinables autour de variables de conception pour aller dans le détail. La sélection de variables plus fines se fait selon le projet de conception et doit se faire pour nous conjointement entre l'équipe de conception et les décideurs.

Afin de soutenir cette hypothèse, nous allons maintenant proposer une **méthode pour sélectionner les variables pertinentes à analyser**.

### 5.2.2 Méthode de construction d'une grille descriptive à partir des éléments indispensables

Comme nous venons de le voir, pour que notre hypothèse soit valable, nous devons proposer un lien entre les 31 variables de conception identifiées dans la littérature et les 6 éléments indispensables qui les chapeautent. Ce lien s'opère au travers de la sélection des variables de conception pour construire une grille descriptive. Après avoir défini ce qu'est cette grille descriptive, nous proposerons des principes permettant sa construction.

Dans le cadre d'un projet de reconception d'organisation, ce que nous appelons une **grille descriptive est l'ensemble des variables sélectionnées** pour ce projet spécifique et utilisées pour décrire, imaginer et communiquer les schémas organisationnels qui apparaissent tout au long du processus de conception. Ainsi, chaque projet fait appel à une grille descriptive spécifique.

Par exemple, si nous prenons l'élément **Structure**, il peut se décliner autour de variables telles que le type de structure (fonctionnel, divisionnel, géographique, matriciel, en réseau virtuel, etc.). Des données telles que l'organigramme ou le découpage juridique permettent de qualifier ce type de structure (engendré, désiré ou attendu).

Pour construire une telle grille, l'équipe de conception sélectionne les variables de conception parmi celles à sa disposition. Les 31 variables que nous avons identifiées constituent un panel de base, mais il n'est pas exhaustif (comme spécifié en 4.3.5). Certaines variables spécifiques peuvent donc être ajoutées. Dans le cas de la mise en place d'un modèle organisationnel ou d'un mode de management spécifique (comme issu d'une mode managériale), les variables correspondantes sont à ajouter dans le modèle. Par exemple, la mise en place d'une organisation visant à réduire les déchets et basée sur les principes du Lean/Green (Fercoq et al., 2016) demandera l'intégration de variables sur les processus Lean et les processus de gestion des déchets.

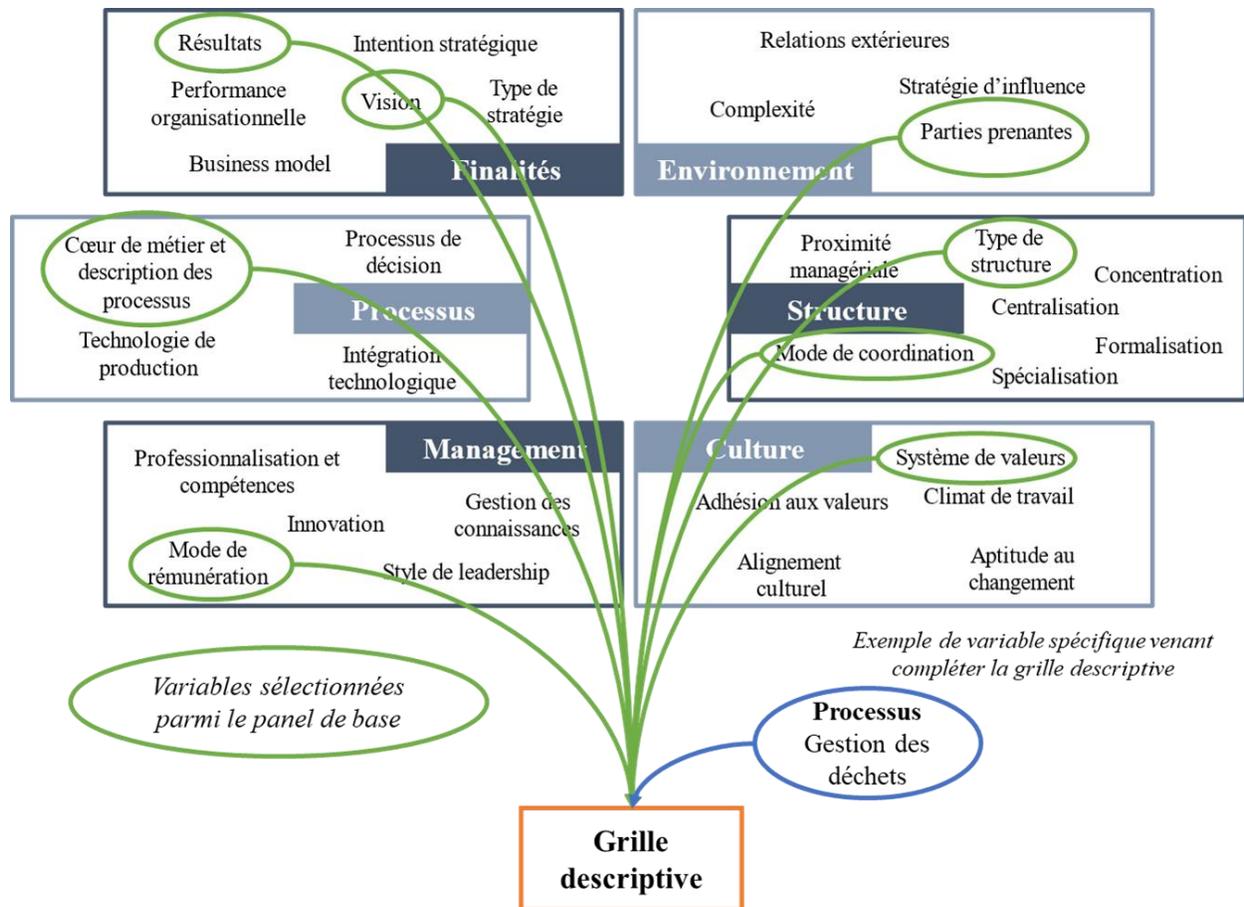


Figure 20 - La grille descriptive est la somme des variables sélectionnées

Dans l'exemple de la figure 20, les variables de conception sélectionnées dans la grille descriptive sont les Résultats, la Vision, les Parties prenantes, le Cœur de métier, le Type de structure, les Modes de coordination, le Mode de rémunération, le Système de valeurs, et le Processus de gestion des déchets en variable spécifique.

Comment alors sélectionner les variables à utiliser parmi celles restantes, sachant qu'il est possible d'en ajouter ? La question est d'autant plus difficile que chaque projet présente un contexte spécifique, difficile à reproduire. Dans notre hypothèse, nous proposons **trois principes de construction de la grille descriptive** :

- **Principe holistique** : Il faut que chacun des 6 éléments indispensables soit représenté par au moins une variable. Comme nous l'avons montré précédemment, il est essentiel de garder une approche plurielle de l'organisation, en adoptant une diversité de points de vue.

C'est sur ce principe que repose principalement notre hypothèse, puisque nous réduisons ainsi la grille descriptive à un minimum de 6 variables.

- **Principe de co-construction** : La grille descriptive doit être coconstruite entre les concepteurs et les décideurs. Cela signifie que toutes les personnes impliquées doivent participer, de façon équitable, à la sélection des variables et à la construction de la grille descriptive. Ce principe permet de combiner les besoins des décideurs (et donc les variables spécifiques liées à ces besoins) et l'expérience des concepteurs (dans la sélection des variables pertinentes).
- **Principe d'évolution** : Tout au long de la conception, la grille descriptive doit régulièrement être revue et adaptée aux défis rencontrés directement sur terrain pendant la reconception. Ce principe permet de s'assurer que les variables utilisées dans la grille descriptive sont pertinentes, à la fois du point de vue des décideurs et des concepteurs. Cette revue peut se faire à chaque étape du projet, en faisant toutefois attention au coût d'une démarche itérative (engagement de nouvelles ressources, retour sur des étapes passées, décalage de planning, etc.).

Ces principes de construction de la grille descriptive permettent de **contextualiser les variables de conception** et de générer une grille descriptive adaptée à la situation de conception du projet. Cette contextualisation peut aussi se faire progressivement, vers de plus en plus de précision : en commençant par décrire et analyser l'organisation à reconcevoir avec les 6 éléments indispensables, puis en affinant cette vision macro au fur et à mesure de la conception en la structurant autour des variables retenues dans la grille.

Nous venons de montrer comment construire une grille descriptive à partir de nos 6 éléments indispensables. Comme chaque grille descriptive est propre à un projet de reconception, nous ne pouvons donner plus de détails concernant cette construction. Nous allons donc illustrer nos propositions avec un exemple plus concret.

### 5.2.3 Exemple d'utilisation d'une grille descriptive

Afin d'illustrer notre proposition, nous allons maintenant présenter un exemple d'utilisation de la grille descriptive en l'appliquant sur le cabinet Proconseil. Pour cela, nous avons sélectionné les variables suivantes dans notre grille descriptive : Business model (Finalités), Partie prenantes (Environnement), Type de structure (Structure), Processus de décision (Processus), Mode de

rémunération (Management), et le Mythe fondateur (Culture). Cette proposition de grille est holistique et répond donc au premier principe de construction. Nous ne nous chercherons pas à répondre aux deux autres principes dans cet exemple puisque nous nous plaçons uniquement dans un exercice descriptif (pas besoin de coconstruire cette grille, ni de la faire évoluer).

Grille descriptives	Données
<p><b>Business model</b> (Finalités)</p>	<p>Le conseil est une activité de prestation de service intellectuels. Le cabinet est spécialisé dans le conseil en performances industrielles, lean management, supply chain et organisation. Les honoraires sont la principale source de revenus (souvent ramenés au TJM, Taux Journalier Moyen, qui correspond au chiffre d'affaires généré par consultant par jour). Les salaires des consultants représentent la principale source de dépenses.</p>
<p><b>Partie prenantes</b> (Environnement)</p>	<p>Les clients sont majoritairement des industriels souhaitant améliorer les performances de leurs sites de production ou de leur supply chain. Ils sont souvent recrutés via des évènements donnant de la visibilité au cabinet (ex : conférences, évènements, articles de presse ou de blog, etc.). Chaque consultant développe aussi son propre réseau et devient donc le contact privilégié des clients de son carnet d'adresses.</p> <p>Le recrutement de nouveaux consultants passe par l'image du cabinet, qui entretient donc des relations étroites (ex : organisation de conférences, animation de formations) avec certaines écoles cibles (ex : Arts &amp; Métiers, Supméca, AgroParisTech).</p> <p>Un réseau de consultants indépendants est aussi entretenu, il permet de faire face à la complexité de l'activité (forte variabilité et faible prédictivité), et permet aussi de proposer ponctuellement des compétences spécifiques aux clients.</p> <p>Les actionnaires principaux sont un petit nombre de consultants (appelés « associés »), avec peu d'actionnaires extérieurs.</p>

<p><b>Type de structure</b> (Structure)</p>	<p>La structure est très horizontale, avec peu de niveaux hiérarchiques. Le découpage des équipes se fait de façon fonctionnelle : une équipe de jeunes consultants dont l'objectif principal est de réaliser des missions (grand nombre de jours à réaliser, TJM relativement faible), une équipe de chefs de projet et d'experts dont le rôle est de piloter les missions, développer les expertises et faire monter les jeunes consultants en compétences (moins de jours à réaliser que les jeunes, TJM plutôt élevé, petit objectif de ventes), et une équipe de développeurs dont l'objectif est de vendre des missions et développer l'activité toute en dirigeant les missions vendues (petit nombre de jours à réaliser, objectif de ventes important, TJM très élevé). Une quatrième équipe est dédiée à la gestion administrative.</p>
<p><b>Processus de décision</b> (Processus)</p>	<p>Au niveau stratégique (long terme), les décisions sont prises par les associés, avec un poids important donné au volume de ventes et carnet d'adresses de chacun.</p> <p>Au niveau tactique (moyen terme), les décisions communes sont partagées autour de rituels de pilotage mensuels (au sien de chaque équipe et avec l'ensemble du cabinet). Les indicateurs principaux sont partagés de façon transparente pour permettre à tous les consultants de participer à la prise de décision.</p> <p>Au niveau opérationnel, il y a une grande part de négociation individuelle (ex : attribution des missions aux consultants), et une responsabilisation de chaque consultant sur le pilotage de sa propre activité (réalisation des missions, gestion de l'emploi du temps, gestion des notes de frais).</p>

<p style="text-align: center;"><b>Mode de rémunération</b> (Management)</p>	<p>La rémunération des consultants est principalement individuelle, avec une part collective très variable (dépendante de la performance globale du cabinet).</p> <p>Le niveau de rémunération est déterminé par le statut du consultant (ancienneté et niveau de compétences) au travers d'une grille de salaires (connue et partagée). A chaque niveau de la grille correspond une fourchette de salaires, ce qui laisse encore de la place à la négociation individuelle. A cela s'ajoute des primes individuelles venant récompenser les réalisations jugées exceptionnelles.</p> <p>La rémunération est donc très fortement basée sur une logique d'atteinte de résultats, avant tout individuels.</p>
<p style="text-align: center;"><b>Mythe fondateur</b> (Culture)</p>	<p>Le mythe fondateur de Proconseil réside dans la publication de « L'usine s'affiche » de Michel Greif, membre fondateur du cabinet dans les années 80. Au travers de ce livre et de son histoire, Proconseil se positionne comme un des précurseurs du lean en France. Les valeurs affichées par le cabinet font d'ailleurs écho aux principes évoqués dans le lean (simplicité, engagement, confiance, enthousiasme). Le cabinet met donc beaucoup en avant ses racines et son histoire (considérés comme un point fort sur un marché du conseil très volatile). D'autres mythes viennent ponctuer le récit, comme le fait qu'ils soient des pionniers dans l'accompagnement des organisations libérées avec FAVI dans les années 90. Le cabinet met donc aussi l'accent sur la responsabilisation et « l'humain au centre » dans ses valeurs.</p>

Tableau 11 - Exemple d'utilisation d'une grille descriptive sur le cabinet Proconseil

Comme on peut le voir dans cet exemple, l'utilisation d'une grille descriptive holistique permet d'avoir une vue très large de l'organisation et permet de faire le lien entre les différents éléments qui constituent cette organisation. Bien évidemment, cette description reste très concise, et l'intégration de plus de variables dans la grille descriptive permet d'aller toujours plus dans le détail.

#### 5.2.4 Conclusion

Nous avons présenté et détaillé notre première hypothèse en montrant que 6 éléments indispensables suffisent à décrire une organisation. Cette description s'appuie sur une grille descriptive, qui regroupe l'ensemble des variables de conception sélectionnées pour le projet de reconception en cours. Nous avons ensuite expliqué comment construire cette grille descriptive en s'appuyant sur trois principes simples qui assurent l'utilisation d'une grille holistique, coconstruite et évolutive.

### 5.3 Hypothèse N°2 – Le critère de cohérence permet d’assurer l’adéquation entre la vision des décideurs et l’organisation conçue

Nous venons, avec notre première hypothèse, de proposer une méthode de construction d’une grille descriptive à partir de nos 6 éléments indispensables servant à la réalisation du diagnostic organisationnel. Nous allons maintenant nous focaliser sur **notre seconde hypothèse** : la mise en place d’un critère de cohérence au sein d’une démarche de conception nous permet d’assurer l’adéquation entre la vision des décideurs et l’organisation conçue.

Au cours de notre problématique, nous avons vu que chaque modèle organisationnel rencontré dans la littérature était composé d’un certain nombre de dimensions et d’un critère de cohérence associé. Chaque modèle ayant sa propre définition de la cohérence, nous avons donc proposé une nouvelle définition plus globale. Avec notre seconde hypothèse, nous cherchons à proposer un **critère de cohérence adapté à notre démarche globale**, et en particulier à nos 6 éléments indispensables, et basé sur cette nouvelle définition. Le critère de cohérence doit permettre de guider la conception en donnant un outil pour évaluer les solutions, orienter et justifier les choix de conception, et de façon plus globale s’assurer de l’adéquation entre les besoins des décideurs et l’organisation conçue.

Notre critère de cohérence reprend donc notre définition de la cohérence (proposée en 4.4) : **la cohérence est le degré de correspondance entre les comportements désirés** (volonté des parties prenantes), **les comportements attendus** (ce qui devrait être selon la théorie) **et les comportements engendrés** (le résultat). Cette définition de la cohérence a l’avantage d’être générique et non liée à un modèle organisationnel précis. Elle peut donc s’appliquer, quelles que soient les variables de conception prises en compte dans la grille descriptive (voir 5.2.1).

Notre hypothèse repose donc sur le fait que cette définition de la cohérence permet d’assurer l’adéquation entre la vision des décideurs et les différents choix de conception faits tout au long de la démarche, jusqu’à l’organisation finale conçue (et mise en place). Pour cela, nous devons être en mesure d’évaluer le **niveau de cohérence** de l’organisation existante et des différentes propositions de solution pour pouvoir faire les bons choix de conception.

Nous allons donc proposer **un outil permettant d'évaluer et d'analyser le niveau de cohérence** à partir de cette définition. Puis nous détaillerons les cas typiques de reconception que cet outil peut mettre en avant.

### 5.3.1 Utilisation de l'outil d'analyse de la cohérence organisationnelle

Notre seconde hypothèse est basée sur la définition de la cohérence proposée précédemment. Pour pouvoir guider le processus de conception et permettre de faire des choix, nous devons proposer un outil permettant d'évaluer le niveau de cohérence selon cette définition. Nous allons montrer comment nous construisons et utilisons cet outil, et les principaux écarts qu'il peut mettre en évidence.

Notre définition de la **cohérence fait le lien entre trois types de comportements** : engendrés, désirés et attendus. Pour rappel, un comportement est une action que va mener l'organisation (au travers d'un ou plusieurs de ses membres, ou via un acteur externe) pour répondre à une situation donnée. Le degré de correspondance entre ces trois types de comportements définit le degré de cohérence. Pour arriver à évaluer ce degré de cohérence, nous proposons de les **analyser deux à deux** et de comparer les description qualitatives et quantitatives de l'organisation.

Pour mener la comparaison entre les différents types de comportements, on reprend le **tableau de synthèse des données collectées** construit pendant la phase de diagnostic. Ce tableau repositionne les données collectées autour de chacune des variables de conception choisies dans la grille descriptive. En réalisant une comparaison ligne par ligne des trois états, l'équipe de conception peut alors identifier les écarts et les similitudes.

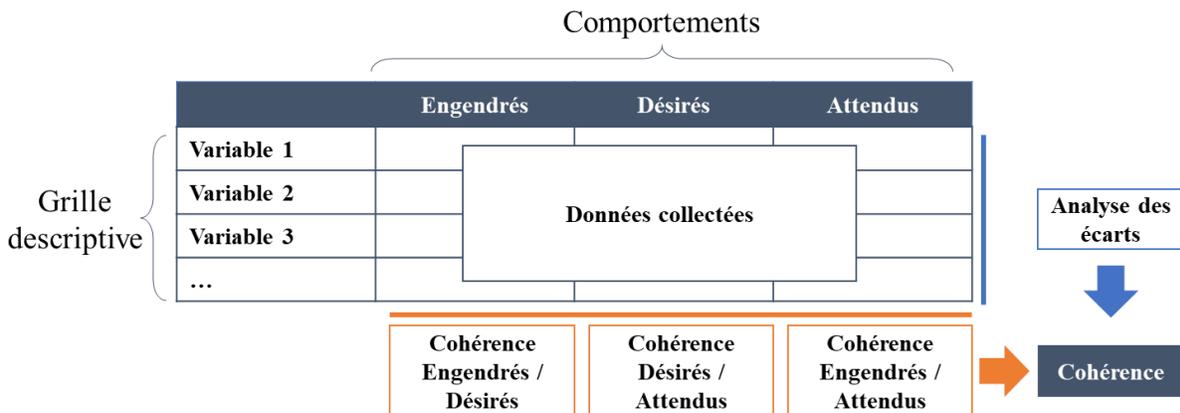


Tableau 12 – Tableau de synthèse de l'analyse des écarts

Les principaux types d'écart de cohérence entre les comportements que l'on peut rencontrer sont ceux-ci :

- **Cohérence Engendrés / Désirés** : Correspondance entre les **observations terrain** et les **besoins des décideurs**. Un bon niveau de cohérence entre ces deux comportements signifie que la reconception n'est pas nécessaire (l'organisation agit déjà comme les décideurs le souhaitent). A l'inverse, plus l'écart est important et plus le besoin de réalignement est fort. Tout au long de la conception et du déploiement de la nouvelle organisation, la mesure de cet écart permet de valider le travail réalisé.
- **Cohérence Engendrés / Attendus** : Correspondance entre les **observations terrain** et ce que ces comportements devraient être selon le **modèle théorique** invoqué. Une correspondance forte signifie que le modèle utilisé a bien été appliqué sur le terrain et que les comportements atteignent les performances attendues. Un faible niveau de cohérence signifie que le modèle n'est pas correctement appliqué ou qu'il n'est pas adapté à la situation terrain. Cela permet d'identifier les forces et les faiblesses de l'organisation en place selon le modèle théorique invoqué.
- **Cohérence Désirés / Attendus** : Correspondance entre ce que les **besoins des décideurs** et ce que ces comportements devraient être selon le **modèle théorique**. Plus cette cohérence est forte, et plus on peut s'attendre à des performances élevées après déploiement parce qu'il y aura une volonté de respecter le modèle théorique de la part des décideurs. Des demandes d'écart vis-à-vis de ce modèle théorique peuvent être vues comme des besoins de personnalisation de l'organisation ou d'adaptation à des spécificités. Cependant, un manque d'alignement entre ces deux types de comportements va amener des conflits et nécessitera des compromis pendant la conception. A chaque demande spécifique, il y a un risque de sous-performance qu'il faut étudier plus en détails.

Nous venons de décrire le fonctionnement global de notre outil d'analyse de la cohérence, nous allons maintenant présenter les différents cas typiques que cet outil permet d'identifier à partir des écarts de cohérence mesurés.

### 5.3.2 Exemple de représentation du niveau de cohérence

Le niveau de cohérence global dépend des trois niveaux de cohérence sous-jacents. Pour chacun des types de cohérence ci-dessus, l'équipe de conception peut alors, en concertation avec les

décideurs, évaluer niveau de cohérence selon une échelle qualitative : **Alignement fort**, **Alignement faible**, **Conflit**. Une notation collective peut par exemple faciliter la détermination du niveau approprié. On peut alors représenter graphiquement le degré de cohérence en représentant sur un diagramme radar la note obtenue pour chaque type de cohérence (voir figure 21).

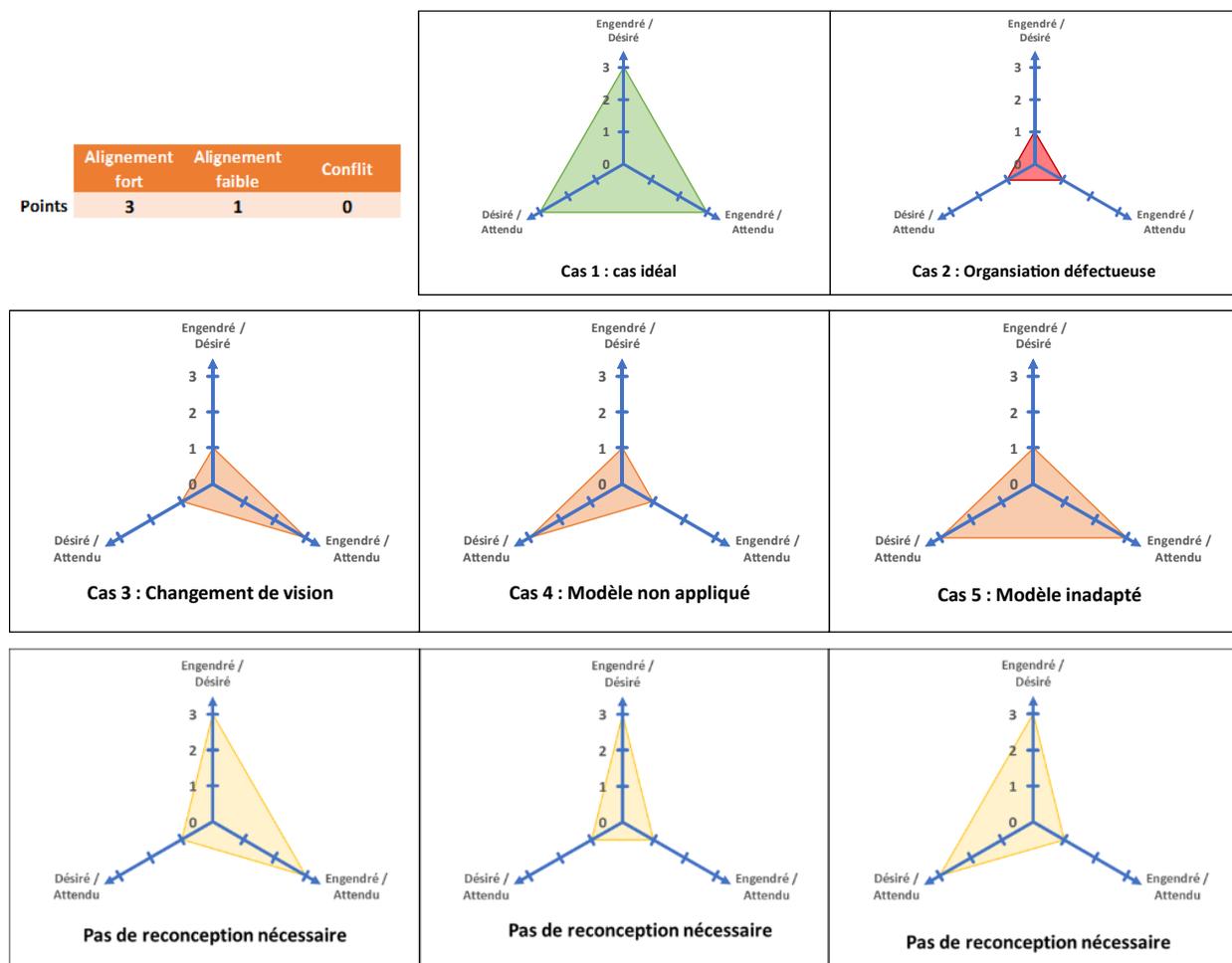


Figure 21 - Représentation graphique des différents profils types possibles

On note alors **quatre cas qui nécessitent une reconception** et quatre cas n'en nécessitant pas forcément :

- Cas 1 – **Cas idéal** : l'organisation présente une forte cohérence, et est alignée avec la vision des dirigeants. Elle sera donc en mesure de délivrer de bonnes performances.
- Cas 2 – **Organisation défectueuse** : l'organisation ne présente aucune cohérence, et peut même présenter des situations de conflits à cause de l'opposition entre le travail prescrit, le manque de performances et la vision des dirigeants. La reconception est nécessaire pour

retrouver un niveau de cohérence et de performance viable pour assurer la pérennité de l'organisation. Cette démarche doit commencer par une clarification des attentes des dirigeants, une situation aussi dégradée étant souvent signe d'un problème de gouvernance.

- **Cas 3 – Changement de vision** : L'organisation fonctionne en respectant bien un modèle donné (cohérence Engendré / Attendu forte), mais ce fonctionnement ne correspond pas (ou plus) à la vision des dirigeants (cohérence Engendré / Désiré et Désiré / Attendu faibles). On peut donc imaginer que l'organisation en place est issue d'une précédente conception réussie (cas idéal), mais pour laquelle la vision des dirigeants a changé (adhésion à une mode managériale, changement de dirigeants, etc.). L'organisation fonctionne toujours (bien) selon l'ancien modèle, mais une reconception est nécessaire pour la faire correspondre à la nouvelle vision. Ce changement de stratégie et de finalité doit être soigneusement préparé et étudié (avec les variables associées) pour éviter de générer de la frustration (baisse de performances « alors que tout allait bien »).
- **Cas 4 – Modèle non appliqué** : L'organisation ne fonctionne pas selon le modèle que les dirigeants ont cherché à mettre en place (cohérence Engendré / Attendu faible), et les performances terrain ne sont pas au niveau attendu par les dirigeants (cohérence Engendré / Désiré faible). Le modèle choisi lors de la précédente reconception de l'organisation n'a donc probablement pas été correctement déployé sur le terrain. La phase de reconception peut reprendre directement au déploiement du schéma organisationnel cible (cohérence Désiré / Attendu forte), mais attention aux difficultés en conduite du changement. Une revue du modèle sera probablement nécessaire pour intégrer les spécificités terrains qui ont bloqué le déploiement précédent. Les variables liées à la culture organisationnelle seront particulièrement importantes à ce moment.
- **Cas 5 – Modèle inadapté** : La modèle organisationnel mis en place reflète bien la vision des dirigeants (cohérence Désiré / Attendu forte), et l'organisation réagit bien comme elle le devrait (cohérence Engendré / Attendu forte). Et pourtant, quelque chose ne fonctionne pas : les performances voulues par les dirigeants ne sont pas au rendez-vous (cohérence Engendré / Désiré faible). Cela signifie probablement que le modèle choisi ne correspond pas à l'environnement dans lequel l'organisation évolue. Une reconception est donc nécessaire, et l'équipe de conception devra être particulièrement attentive aux facteurs environnementaux et comment ils se reflètent au sein de l'organisation.

- Les cas présentant une forte cohérence entre comportements Engendrés et Désirés **ne nécessitent pas forcément de reconception** selon nous. En effet, l'organisation réagit déjà comme ses dirigeants le souhaitent (cohérence Engendré / Désiré forte). Il peut être intéressant de reformaliser son modèle de fonctionnement, le réécrire pour donner du sens à l'organisation et la rendre plus lisible. Ce travail permet de prendre du recul sur le fonctionnement de l'organisation (comprendre « pourquoi elle fonctionne »), et de gagner en lisibilité (présentation à des acteurs internes ou externes, analyse en vue d'une reconception ultérieure, etc.). Attention toutefois à ce que le désalignement théorique ne se transforme pas en mauvais choix stratégique ou en frustration. En particulier, une cohérence Désiré / Attendu faible peut être signe d'un changement de vision des dirigeants, tandis qu'une cohérence Engendré / Attendu faible peut être signe d'une mauvaise application du modèle (non-respect des règles établies pour favoriser l'atteinte d'objectifs) ou d'une mauvaise compréhension de leur organisation de la part des dirigeants.

Les cas présentés ici sont des **exemples types** de ce que peut donner une analyse de la cohérence à partir de notre outil. Les résultats peuvent évidemment mettre en avant d'autres conclusions. Aussi, les cas sont rarement aussi marqués qu'ici, et les notations peuvent être très proches les unes des autres. Dans ce cas, nous recommandons à l'équipe de conception de se focaliser sur la cohérence Engendré / Désiré. C'est en effet le premier niveau à atteindre pour assurer l'adéquation entre la vision des décideurs et l'organisation conçue. Une possibilité peut aussi d'essayer d'identifier la situation dans laquelle ils se trouvent à partir de nos cas types, pour faciliter la projection des parties prenantes par des exemples concrets.

En fait, cette analyse de la cohérence permet de mettre en avant **le rôle central des comportements Désirés** dans toute démarche de reconception d'organisation. La vision des décideurs et la façon dont ils vont la traduire dans les buts, les objectifs et la stratégie de l'organisation est à l'origine des décisions principales qui vont structurer l'ensemble de l'organisation. La clarification des attentes de chacune des parties prenantes est donc essentielle pour la réussite du projet de reconception, et plus globalement la réussite de l'organisation.

L'analyse de la cohérence peut être faite quel que soit le nombre de dimensions ou de variables utilisées pour décrire l'organisation. Elle est donc parfaitement **adaptée à notre première hypothèse**, qui montre que la grille descriptive est bâtie à partir des 6 éléments indispensables.

### 5.3.3 Conclusion

Nous avons construit notre seconde hypothèse en repartant de la définition de la cohérence que nous avons proposée. Nous avons proposé un outil de mesure de la cohérence, basé sur la comparaison des comportements engendrés, attendus et désirés. Nous avons ensuite montré comment l'utiliser cet outil pour mesurer le niveau de cohérence au cours de la reconception de l'organisation. Nous avons présenté les cas typiques que cet outil peut faire ressortir de l'analyse et comment les gérer en conception. Notre outil d'analyse de la cohérence permet donc bien de faire le lien entre les besoins des décideurs et l'organisation conçue.

## 5.4 Intégration des hypothèses 1 & 2 au sein d'une démarche basée sur le double diamant

Nous avons détaillé nos deux hypothèses en montrant à chaque fois comment elles se traduisent en termes de démarche de reconception. Nous allons maintenant proposer une intégration de ces deux hypothèses au sein d'une même démarche globale. Nous avons basé ce travail sur la démarche double diamant (comme expliqué en 4.5). Nous présenterons dans un premier temps la démarche globale, puis nous détaillerons chacune des grandes phases et des étapes. Nous détaillerons aussi les liens entre cette démarche et la conduite du changement et la gestion de projet.

### 5.4.1 Intégration des hypothèses dans une démarche de reconception globale

Nous allons tout d'abord reprendre ces deux hypothèses précédentes pour les intégrer ensemble dans une démarche globale. Nous verrons les grandes phases de cette démarche, et comment cette démarche est toujours rythmée par l'analyse de la cohérence.

Nous avons montré à partir de notre première hypothèse comment construire une grille descriptive, qui permet de contextualiser les variables de conception au projet en cours. Cela nous a permis de construire la démarche pour mener le diagnostic organisationnel. Dans notre seconde hypothèse, nous avons repris notre définition de la cohérence pour proposer un outil d'analyse de la cohérence. Nous allons maintenant faire le lien entre ces deux hypothèses en les intégrant dans une démarche globale.

Cette intégration **ne constitue pas une nouvelle hypothèse**. En effet, comme nous l'avons montré dans notre problématique (voir 4.5), les démarches de reconception sont toutes très proches les unes des autres et reposent sur la même logique : diagnostic organisationnel (analyse du besoin), conception générale et détaillée, puis déploiement. Nous allons donc reprendre cet agencement. Nous avons aussi montré comment la démarche double diamant propose un bon support pour construire une démarche de reconception. Nous avons donc décidé de reprendre nos deux hypothèses et de les intégrer à une démarche basée sur le double diamant, en l'adaptant aux spécificités de la reconception d'organisation telle que nous la proposons.

La démarche double diamant est composée de deux **cycles de divergence / convergence** : les phases d'exploration et de définition et les phase de développement et de délivrance. Pour rappel,

phases de divergence visent à créer des moments de choix et élargir le nombre de possibilités, tandis que les phases de convergence visent à réduire ce nombre de choix jusqu'à en valider un. Ces phases d'expansion des choix puis de réduction dessinent visuellement des « diamants » (losanges).

Nous sommes repartis de ce découpage, en séparant le second cycle en deux. En effet, le premier cycle est sensé terminer sur l'établissement du « problème » de conception défini, et c'est le résultat que nous obtenons à la suite du diagnostic organisationnel. Cependant, nous différencions pour la suite deux temps de convergence : la conception du schéma organisationnel cible, puis le déploiement. Entre les deux, une nouvelle phase de divergence apparaît avec la conception par blocs (conception détaillée), qui laisse la possibilité à de nouveaux ajustements (selon les degrés de libertés définis). Nous proposons donc **une démarche globale de reconception d'organisation en trois cycles de divergence / convergence** (voir figure 22).

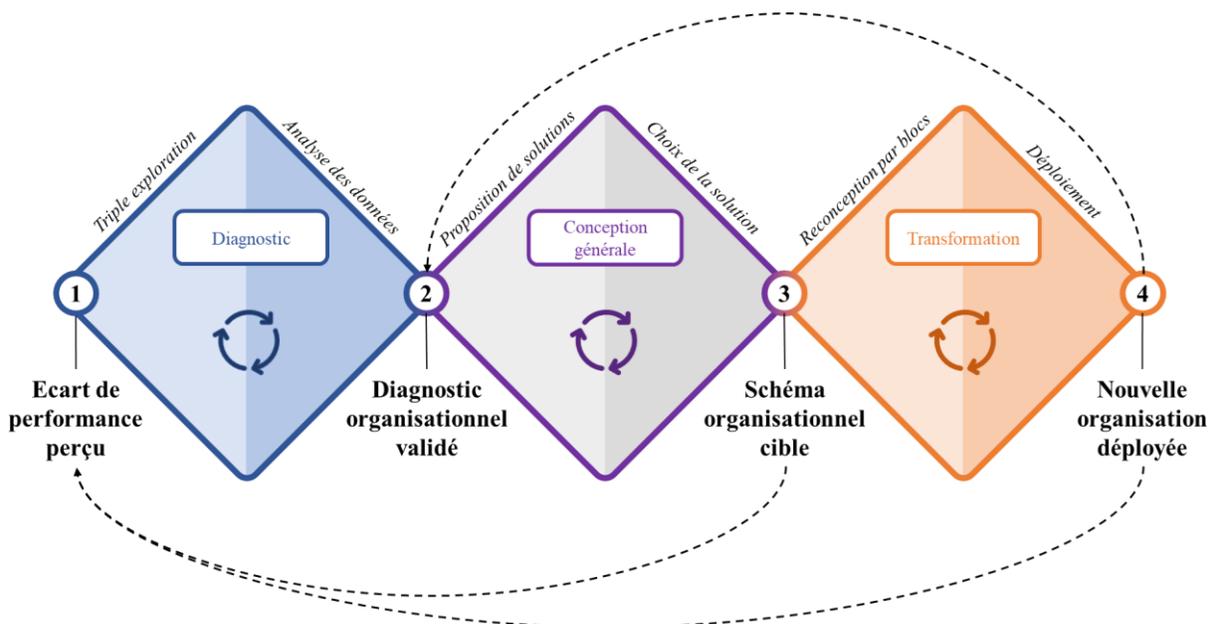


Figure 22 - Démarche globale de reconception d'une organisation

Le premier cycle est la **phase de diagnostic**. Elle part de l'écart de performance perçu par les dirigeants et a pour but d'aboutir au diagnostic organisationnel validé. Pour cela, l'équipe de conception commence par réaliser le cadrage du projet de réorganisation. Elle construit ensuite la grille descriptive en se basant sur les 6 éléments indispensables. Elle collecte des données sur les comportements engendrés, désirés et attendus et les analyse au travers de la grille. Elle évalue aussi les capacités de transformation de l'organisation. Cela lui permet de déterminer le niveau de

cohérence actuel de l'organisation. Une fois l'ensemble de ces informations synthétisées et validées par les décideurs, on passe à la phase de conception générale.

La phase de **conception générale** reprend le diagnostic organisationnel validé et vise à proposer une solution permettant d'y répondre sous la forme d'un schéma organisationnel cible. En établissant différentes solutions possibles et en sélectionnant celle qui répond le mieux aux besoins identifiés dans le diagnostic organisationnel, l'équipe de conception établit le schéma organisationnel cible. Ce schéma devient le nouveau modèle théorique sur lequel sera basé la future organisation. Il présente l'organisation à mettre en place, avec des niveaux de flexibilité associés.

La phase de **transformation** vise à déployer ce schéma organisationnel, en respectant les niveaux de flexibilité, jusqu'à ce que l'organisation conçue soit déployée. Comme le schéma organisationnel n'est pas suffisamment détaillé au niveau opérationnel, une reconception par blocs de l'organisation est nécessaire afin d'affiner ce schéma en fonction des différentes situations auxquelles est confrontée l'organisation. Cette étape permet d'adapter le schéma aux spécificités opérationnelles, dans le respect des niveaux de flexibilité définis. Une fois l'organisation complètement déployée, une dernière analyse de la cohérence vient valider le fait que cette nouvelle organisation répond aux attentes et à la vision des décideurs.

Ces trois phases sont à chaque fois **encadrées par une analyse de la cohérence** (indiquée par les cercles numérotés de 1 à 4 sur le schéma 22). La première a lieu au début du projet, et correspond à la phase de cadrage. Bien que nous ne l'ayons pas désignée comme une analyse de la cohérence, elle constitue un premier travail sur les besoins des décideurs qui va fortement orienter la suite de la reconception (en particulier en établissant le périmètre de la réorganisation et ses objectifs). La seconde analyse valide que le diagnostic reflète bien à la fois les besoins des décideurs (détaillés dans la grille descriptive), et montre que l'organisation existante a bien été comprise (tant dans la réalité observée que dans son fonctionnement théorique). La troisième analyse la proposition de solution générale, toujours en cherchant à répondre aux besoins des décideurs, ce qui permet d'enclencher le déploiement. Enfin, la quatrième vient valider la conception au global et le déploiement, en contrôlant que l'organisation déployée répond bien aux besoins des décideurs.

Cette démarche de conception est une **démarche itérative** : si jamais une de ces analyses de la cohérence montre un décalage trop important par rapport au résultat attendu, l'équipe de conception doit reprendre la phase réalisée, ou peut même remonter à des phases antérieures si

besoin. Il est important de recadrer le projet de reconception en parallèle de chacune des analyses de la cohérence. En effet, celles-ci peuvent mettre en avant qu'il est nécessaire de modifier le périmètre de la reconception, ou les ressources à impliquer pour assurer la transformation.

Maintenant que nous avons présenté le fonctionnement général de notre démarche de reconception, nous allons détailler les phases de cette démarche.

#### 5.4.2 La conduite du diagnostic organisationnel

La première étape de notre démarche de reconception est la réalisation d'un diagnostic organisationnel. Ce diagnostic s'appuie sur la grille descriptive, telle que nous l'avons définie précédemment. Nous allons maintenant détailler la conduite de ce diagnostic, pour montrer comment cette grille descriptive intervient dans le processus de conception.

Un **diagnostic organisationnel** est une analyse de l'existant pour décrire le fonctionnement actuel de l'organisation, identifier ses points forts et ses axes d'amélioration, et évaluer sa capacité de transformation. C'est à partir de ce diagnostic que l'équipe de conception va ensuite proposer des solutions pour répondre aux besoins des décideurs, en s'appuyant sur les points forts de l'organisation tout en faisant des propositions réalisables. L'établissement de ce diagnostic repose sur une grille descriptive : un ensemble de variables sélectionnées pour le projet et qui permettent de cadrer et de caractériser l'organisation. Cet ensemble de variables est ensuite repris tout au long du projet pour faciliter le travail de conception, de formalisation et de communication.

En nous appuyant sur la démarche double diamant, et en intégrant notre critère de cohérence et notre première hypothèse, nous sommes donc en mesure de proposer la démarche suivante pour la conduite du diagnostic organisationnel (voir figure 23) :

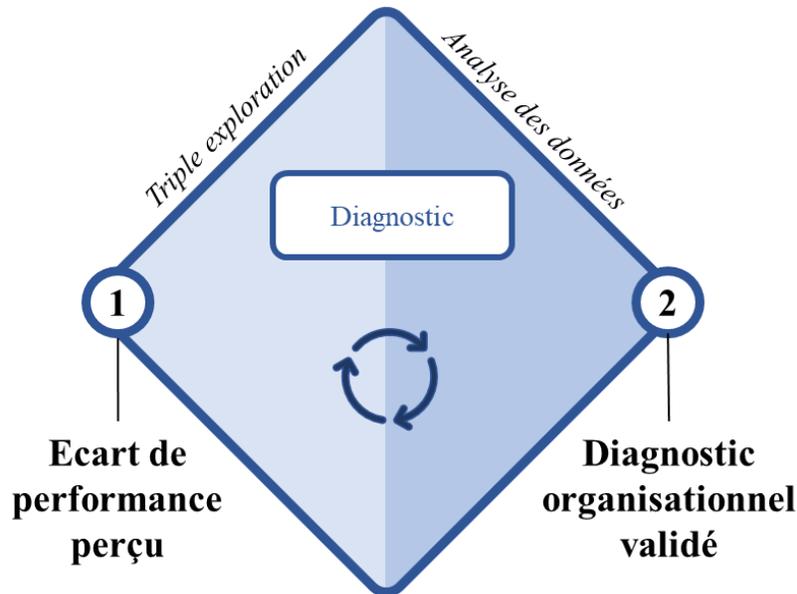


Figure 23 - Schéma de conduite du diagnostic organisationnel

Le point de départ de tout projet de reconception est **l'identification de la part des décideurs d'un écart de performance**. Cet écart peut se traduire, selon notre critère de cohérence, comme un écart entre comportements engendrés et désirés : l'organisation ne fonctionne pas (ou plus) comme ses dirigeants le veulent. Une phase de diagnostic organisationnel est donc nécessaire pour identifier l'origine de cet écart et proposer des solutions. Cet écart de performance est un écart perçu du point de vue des décideurs, ce qui signifie que pour le comprendre pleinement il faut autant explorer les comportements désirés (ce que les décideurs veulent), les comportements attendus (le fonctionnement théorique de l'organisation, l'image que les décideurs se font de leur organisation) et les comportements engendrés (réalité observable).

La décision de lancer un projet de re-conception de l'organisation implique d'opérer le **cadrage du projet** :

- Définition des objectifs de la réorganisation (et indicateurs associés). Attention à ce point, les objectifs doivent être formulés de façon neutre pour ne pas influencer la solution. Ils doivent refléter l'alignement entre les raisons qui ont initié le changement et les finalités globales de l'organisation (enjeux et impacts).
- Définition du périmètre de la réorganisation (parties de l'organisations qui sont concernées par le projet de reconception, que ce soient des services, des processus, des entités, etc.).

- Recrutement (interne ou externe) des personnes qui seront en charge des différents chantiers de transformation (équipe de conception, conduite du changement, experts, pilotage du projet).
- Définition de la temporalité et du jalonnement des étapes (planning).
- Allocation des ressources nécessaires (humaines, financières, technologiques, matérielles, etc.).
- Identification des risques à prendre en compte.
- Définition des modalités de pilotage.

Ce cadrage clarifie les attendus de la réorganisation, en particulier avec le premier point sur les objectifs de la réorganisation. L'équipe de conception peut donc le reprendre sous la forme d'un **cahier des charges de niveau 1**. C'est une formalisation du cadrage sur laquelle les parties prenantes de la réorganisation (décideurs et équipe de conception) s'engagent.

Une fois ce cahier des charges de niveau 1 défini, l'équipe de conception va analyser l'organisation existante jusqu'à pouvoir en proposer un diagnostic complet, qui sera à valider conjointement avec les décideurs. C'est à ce moment qu'elle va pouvoir **configurer une première version de la grille descriptive** en sélectionnant des variables de conception à intégrer. A partir des trois principes que nous avons cités précédemment, elle doit être en mesure de proposer une grille holistique, coconstruite et évolutive.

La grille descriptive ainsi paramétrée, l'équipe de conception va pouvoir commencer la collecte de données en vue de préparer l'analyse organisationnelle. L'équipe de conception s'engage alors dans une **triple exploration des comportements de la cohérence** : ils explorent l'organisation existante pour mieux comprendre les comportements engendrés, ils cherchent les modèles théoriques qui permettent de la modéliser et de comprendre les comportements attendus de cette organisation existante, et ils définissent plus finement les comportements attendus résultants de la réorganisation.

**L'exploration des comportement engendrés** vise à mieux comprendre comment l'organisation fonctionne aujourd'hui, telle qu'elle est. Elle se fait au travers d'observations, d'immersions, d'interviews, de groupes d'expression, d'analyses des processus et des performances, et de revue des différentes communications et documentations disponibles. Elle doit permettre à l'équipe de conception de cerner les forces et les limites de l'organisations actuellement en place. Elle permet aussi de cerner les besoins opérationnels de l'organisation.

**L'exploration des comportements désirés** a pour but de décrire et de comprendre ce que souhaitent les décideurs pour leur organisation. Elle se fait au travers d'interview de ces décideurs, de groupes d'échange, et d'analyse de la documentation disponible. Elle permet de mettre en évidence les alignements entre ces décideurs et les divergences, afin de les aligner vers une organisation cible. Elle constitue en fait une analyse du besoin tel qu'exprimé par les dirigeants et acteurs principaux.

**L'exploration des comportements attendus** vise à identifier les principes et théories organisationnelles sur lesquelles reposent les comportements engendrés et les comportements désirés. Elle se fait au travers d'une recherche sur l'historique de construction de l'organisation en place, et d'une conceptualisation et d'une modélisation des comportements engendrés et désirés (recherche d'équivalents dans la littérature). Cela permet de comprendre comment l'organisation a été construite, comment elle devrait fonctionner, et où se situent les écarts par rapport à cet attendu. Elle permet de proposer une première analyse des écarts observés entre les comportements désirés et engendrés.

L'équipe de conception doit travailler en parallèle sur les trois comportements pour comprendre comment l'organisation existante influence la perception des performances par les dirigeants. Cela peut se faire de façon séquentielle, mais se déroulera la plupart du temps parallèle (la compréhension de certains aspects de l'organisation aide souvent à mieux cerner ses autres aspects). La collecte de données issues de cette triple exploration est structurée autour des 6 éléments indispensables (vue macro) et de la grille descriptive (vue méso / micro).

Une fois que la phase de triple exploration a permis à l'équipe de conception de réunir suffisamment de données, elle passe à **la première analyse de la cohérence organisationnelle**. En construisant le tableau d'analyse de la cohérence, l'équipe de conception va pouvoir mettre en évidence les points forts et les axes d'amélioration de l'organisation en place, et ainsi cerner l'écart entre l'organisation actuelle et l'organisation désirée par les dirigeants. Elle permet de mettre en avant les écarts entre les comportements engendrés et désirés, et montre donc pourquoi il y a besoin de mener un changement dans l'organisation. Les décideurs ayant ainsi clarifié les comportements désirés peuvent valider la poursuite des travaux de reconception. L'équipe de conception établit aussi le lien entre ces comportements engendrés et désirés et les modèles théoriques sous-jacents (comportements attendus). Cela leur permet d'identifier l'origine des écarts entre les comportements engendrés et désirés.

Cette analyse organisationnelle va permettre de déterminer quels sont les comportements à aligner pour répondre aux besoins des dirigeants. Plus le niveau de cohérence sera faible (écart important entre les comportements engendrés, désirés et attendus), plus le changement impliqué par ce réalignement sera profond et de grande ampleur. L'équipe de conception doit donc à ce moment déterminer la **capacité de transformation de l'organisation**. Cette capacité de transformation s'exprimera en termes de capacités matérielles (ressources financières, technologiques, équipements disponibles, etc.) et en capacité humaine : compétences disponibles, culture managériale (aversion au risque, goût pour l'optimisation), et attitude envers le changement (participatif ou coercitif) (Desreumaux, 2015).

Les conclusions de l'analyse organisationnelle et de l'évaluation des capacités de transformation de l'organisation doivent enfin être soumis à validation avec les décideurs. En effet, ils doivent s'engager sur le constat de départ avant de pouvoir aller plus loin dans le processus de reconception de l'organisation. Une fois validés, les conclusions de l'analyse et l'évaluation des capacités de transformations forment le **diagnostic organisationnel validé**. Il servira de base pour la suite de la démarche et peut alors être communiqué plus largement au sein de l'organisation (ce point participe à la conduite du changement). Si l'équipe de conception n'arrive pas à faire valider ce diagnostic, elle doit alors reprendre cette phase (revoir la grille descriptive, la collecte de données, voire le cadrage initial) de façon itérative.

Une fois le diagnostic organisationnel validé, l'équipe de conception passe aux deux phases suivantes : la conception générale et la transformation.

#### 5.4.3 La suite de la démarche de conception rythmée par l'analyse de la cohérence

Comme nous venons de le voir, la démarche de reconception démarre par la conduite du diagnostic organisationnel. La démarche de reconception passe par les deux phases suivantes, de conception générale et de transformation (voir figure 24) :

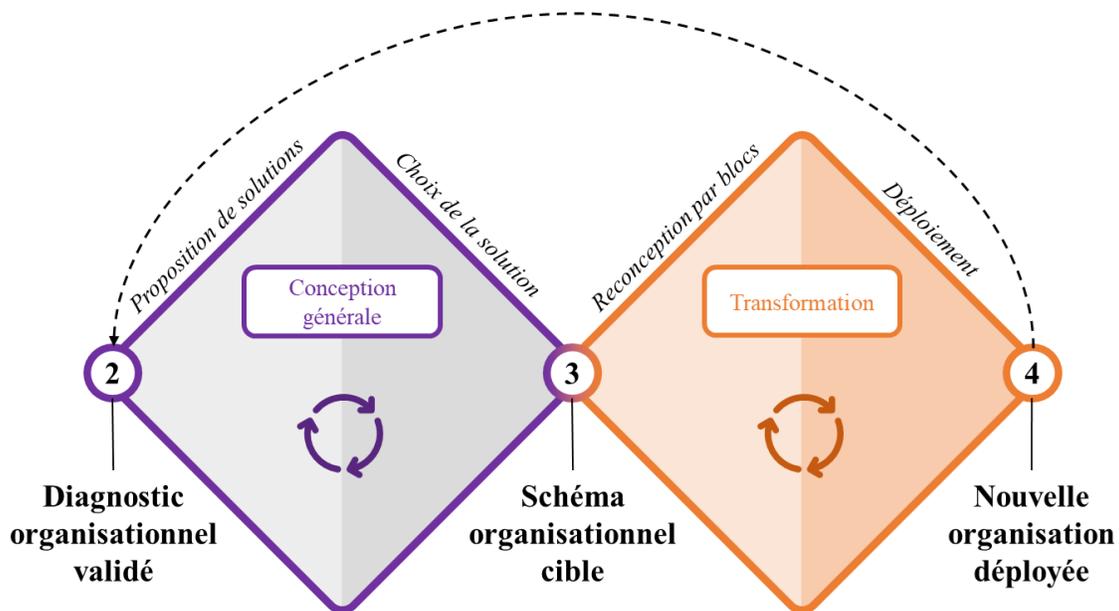


Figure 24 - Schéma de la démarche de conception du diagnostic au déploiement

La **phase de conception générale** vise à obtenir une solution théorique au problème posé par le diagnostic organisationnel. Elle se divise donc en deux étapes : la proposition de solution et le choix de la solution qui amènera au schéma organisationnel cible. A l'issue de la phase de diagnostic, les décideurs vont déterminer un **niveau de cohérence cible**. Il constitue l'objectif à atteindre pour la nouvelle organisation.

Le schéma organisationnel est un **modèle organisationnel** qui permette de répondre à la cible dessinée par les comportements désirés pendant le diagnostic. Il est établi à partir des conclusions du diagnostic organisationnel. L'équipe commence par identifier des principes de conception répondant au besoin émis. Par exemple, si les dirigeants souhaitent aligner leur organisation sur un modèle managérial précis, l'équipe de conception reprend directement ces principes. Elle peut aussi suivre les règles de contingence ou des règles issues d'autres méthodes de conception d'organisation. La recherche de nouveaux modèles organisationnels est alimentée par des modèles organisationnels existants.

A partir des principes de conception, l'équipe va **proposer plusieurs solutions possibles**. Il existe différents outils de créativité qui permettent de faciliter ce travail, que nous ne détaillerons pas ici. Ces solutions sont décrites via la grille descriptive et font ensuite l'objet d'une évaluation du niveau de cohérence, afin de montrer les avantages et inconvénients de chacune des solutions proposées. Les solutions les plus prometteuses sont ensuite développées avec les décideurs afin

d'affiner les propositions. Une dernière étape de sélection permet de choisir le modèle organisationnel qui sera retenu pour la suite.

Une fois ce modèle organisationnel choisi, l'équipe de conception analyse de nouveau le degré de cohérence, en particulier la cohérence Désirés / Attendus, pour s'assurer qu'il est au niveau de cohérence cible. Si non, l'équipe doit proposer de nouvelles solutions possibles. Une fois la validation obtenue, ou après les potentiels ajustements, le modèle retenu devient le **schéma organisationnel cible**. Le schéma organisationnel cible réunit les objectifs de la nouvelle organisation, le modèle théorique qui permettra d'obtenir ses nouvelles performances, et une analyse des écarts entre l'organisation existante et ce nouveau schéma (obtenu au travers de l'analyse de la cohérence Engendré / Attendu). Ce schéma organisationnel cible doit aussi refléter la « vision du changement » construite jusque-là et la communication de cette vision peut s'appuyer sur des éléments concrets issus de ce schéma pour faciliter la conduite du changement. A partir de ce moment, ce schéma organisationnel cible constitue une **nouvelle base de comportements Attendus**. Attention, à ce stade, la cohérence va ressembler au cas 4 (modèle non-appliqué) décrit précédemment : cohérence Désiré / Attendu forte (le schéma proposé doit répondre aux besoins des décideurs), cohérence Engendré / Attendu faible (il n'est pas encore déployé) et cohérence Engendré / Désiré faible (point d'origine de la reconception, encore non-résolu). C'est un résultat intermédiaire, ce désalignement est donc normal.

Ce schéma organisationnel cible doit aussi proposer des **niveaux de flexibilité** sur ses différentes composantes. Pour chaque composant du schéma organisationnel cible, l'équipe de conception et les décideurs doivent déterminer si ce composant est incontournable ou optionnel. Ainsi, durant les phases suivantes, l'équipe de conception sera en mesure de s'adapter aux spécificités locales de l'organisation sans dénaturer le cœur du schéma organisationnel cible.

La validation du schéma organisationnel cible avec les niveaux de flexibilité est le livrable final de la phase de conception générale. S'ensuit alors la **phase de transformation**, qui va combiner la conception détaillée et le déploiement. Elle a pour objectif d'aboutir à une **nouvelle organisation déployée**. Cette phase est très étroitement liée au processus de conduite du changement puisqu'elle va progressivement impliquer de plus en plus de personnes de l'organisation dans la démarche.

En fonction des capacités de transformation qui ont été formalisées à la suite du diagnostic organisationnel, l'équipe de conception réévalue et découpe le périmètre du projet de

transformation. Elle doit se poser la question, pour chaque sous-partie de l'organisation, si elle est impactée ou non par le changement de schéma cible. Ensuite, elle peut entamer le déploiement pour chacune de ces sous-parties. Les sous-parties sont dessinées autour de « blocs » qui font sens (autour d'une raison d'être, d'un type de clients, d'un découpage géographique, d'un processus, etc.) et qui correspondent au type de structure (découpage de l'organisation) choisi dans le schéma organisationnel cible. Une fois ce découpage effectué, la reconception effective se déroule « blocs par blocs » : reconception de l'organisation du bloc pour répondre au schéma organisationnel cible, puis reconception de l'architecture (façon dont les blocs sont arrangés les uns par rapport aux autres), puis des interfaces (modes de coordination entre les blocs). Cette **reconception par blocs** permet de piloter l'avancement global de la reconception, tout en permettant des spécificités locales et une cohérence globale.

L'équipe commence par la **reconception effective de chaque bloc** de l'organisation. Pour chaque bloc, elle doit analyser en détails les écarts entre l'organisation actuelle et le schéma organisationnel cible. Puis, via des techniques de créativité, elle propose de nouvelles solutions qui répondent au schéma cible. Elle les évalue ensuite selon le niveau de cohérence local que ces solutions permettent d'atteindre et le respect des niveaux de flexibilité définis. Pour faciliter cette évaluation, l'équipe de conception peut aussi déjà implémenter certaines de ces solutions locales à condition qu'il n'y ait pas d'interférence avec d'autres blocs et qu'elles respectent le schéma cible et le niveau de flexibilité définis. Cela permettra d'identifier et de capitaliser sur les premières réussites et constituent un levier important de conduite du changement pour le déploiement futur des nouvelles pratiques.

L'équipe de conception peut tester les idées émises dans le schéma organisationnel cible au moment de la reconception d'un bloc via un **prototypage des nouveaux modes de fonctionnement**. Cela peut se traduire par exemple par un atelier de partage dans lequel l'équipe de conception va tenter de simuler un de ces nouveaux modes de fonctionnement auprès d'une équipe réduite de personnes qui seront concernées par ce changement. Ce prototypage permet de récolter des données sur ces modes de fonctionnement et de les ajuster aux besoins des opérationnels. Cela permet aussi de faire se projeter ces personnes dans les nouveaux modes de fonctionnement et facilite donc la formation et la conduite du changement. Des études récentes montrent que les *serious game* (jeux et simulations ayant une portée plus que ludique) sont aussi de bons candidats pour réaliser un prototypage organisationnel : simulation d'un processus,

formation sur des outils et des techniques de gestion, identification de profils des personnes, résolution de problèmes, implication des personnes dans le changement, démonstration des nouvelles performances, etc. (van Bree, 2014).

Ensuite, l'équipe de conception passe à la **reconception de l'architecture et des interfaces de l'organisation**. Elle met en commun les solutions locales identifiées pour chaque bloc afin de s'assurer de la cohérence globale de l'organisation. L'architecture globale va se traduire par des macro-processus qui font le lien entre tous les blocs de l'organisation et son environnement extérieur. L'agencement des blocs correspond à la macro-structure : la façon dont l'organisation est découpée au niveau le plus haut et comment se découpage se répercute à chaque strate. Les interfaces sont les modes de coordination qui animent cette architecture, et correspondent à des modes de gestion (règles de gestion globales, des rituels de coordination, pratiques de management promues et diffusées dans l'organisation, etc.). Certains éléments culturels importants constituent aussi un mode de coordination que l'équipe de conception et les décideurs peuvent choisir de promouvoir dans l'organisation (par exemple certaines organisations promeuvent le « droit à l'erreur » pour favoriser l'innovation). Là encore, l'équipe de conception propose plusieurs solutions possibles et les évalue au regard du niveau de cohérence global qu'elles permettent d'atteindre, et des conséquences sur les choix de solutions au niveau de chaque bloc.

Pour tester et valider les idées proposées dans le schéma organisationnel cible, les décideurs peuvent sélectionner un ou plusieurs **blocs pilotes**. Ces blocs, représentatifs du reste de l'organisation, seront utilisés pour déployer le schéma organisationnel dans un environnement limité pour pouvoir valider le niveau de cohérence atteint. Cela permet à l'équipe de conception de récolter des données (nouveaux comportements engendrés) qui vont enrichir le schéma organisationnel cible et la conception de l'architecture et des interfaces. Ces blocs pilotes passent donc dans la phase de déploiement avant que l'architecture et les interfaces finales ne soient validées.

A ce stade, le travail de conception touche à sa fin, et la suite du déploiement de la nouvelle organisation repose plus sur de la conduite du changement : mettre en place les différents modes de fonctionnement tout en s'assurant de l'adhésion des parties prenantes. La dernière étape, après le déploiement, consiste à **réévaluer le niveau de cohérence atteint** pour s'assurer que la nouvelle organisation déployée répond bien au niveau de cohérence cible, et aux besoins des décideurs. Le processus de reconception et de transformation peut être (très) long, et la nouvelle organisation va

probablement nécessiter une période de rodage et d'apprentissage avant d'atteindre ses meilleures performances. La réévaluation du niveau de cohérence doit donc prendre en compte ce facteur temps (par exemple en étant faite en plusieurs fois). Si l'écart de cohérence reste important, l'équipe doit analyser les raisons de cet écart pour voir où reprendre le processus de reconception. Nous pouvons voir que **l'analyse de la cohérence vient rythmer la démarche de conception** : à chaque moment clé, l'analyse de la cohérence permet de vérifier si la reconception répond aux attentes des décideurs définies lors du diagnostic organisationnel. Elle permet, en servant d'outil d'aide à la décision, de sélectionner un nouveau schéma organisationnel cible (amélioration de la cohérence Désiré / Attendu). Puis, au travers du déploiement progressif, elle renforce la cohérence Attendu / Engendré. Enfin, la vérification du niveau de cohérence atteint permet de reboucler avec le niveau de cohérence cible et de valider la conception avec une cohérence Engendré / Désiré forte.

Nous venons de décrire en détails les trois grandes phases de notre démarche de reconception. Nous allons compléter notre proposition par les aspects concernant la conduite du changement et la gestion de projet.

#### 5.4.4 Intégration des aspects conduite du changement et gestion de projet à la démarche globale

Nos travaux ont pour but de proposer une démarche de reconception d'organisation, ce que nous venons de faire. Nous avons positionné les aspects conduite du changement et gestion de projet hors-scope au cours de notre problématique. Nous allons tout de même revenir sur quelques éléments à prendre en compte qui sont pour nous des **facteurs clés de succès**.

La reconception d'organisation peut être un processus long et éprouvant pour les organisations et les personnes. Il est donc important de **piloter ce projet** en suivant les bonnes pratiques et les méthodologies de gestion de projet connues. Une équipe de pilotage du projet (qui n'est pas nécessairement l'équipe de reconception) doit donc être désignée pour s'assurer que la reconception et la transformation restent maîtrisées. En particulier, le cadrage à réaliser au début et à réajuster à chaque grande phase est essentiel pour assurer le pilotage de ce projet et la réussite de la reconception.

Nous n'allons pas recommander de méthodologie de gestion de projet particulière. Toutefois, il est nécessaire que l'équipe projet choisisse un **mode de pilotage** projet adapté à l'ambition de la

reconception. Ce choix du mode de pilotage se fait en parallèle de l'étape de cadrage, en fonction des ressources disponibles. Trois modes de pilotage sont possibles :

- **Pilotage par les ressources** : Cas où la quantité de temps et de ressources allouées à cette phase d'exploration sont limitées et convenues avant le début du projet. L'équipe de conception veillera donc à équilibrer les temps alloués à l'étude des différents comportements et entre les différents acteurs clés et partie prenantes de l'organisation. Dans cette situation, l'utilisation d'une grille descriptive préétablie permet d'optimiser le temps d'exploration en orientant la récolte de données et en facilitant l'analyse. Cependant, cette dernière va fortement orienter le regard de l'équipe de conception sur les forces et faiblesses organisationnelles, et donc orienter la solution. Ce phénomène d'orientation de la conception est modéré par le principe d'équifinalité (capacité d'un système à atteindre le même état final à partir de différents points de départ et différents cheminements).
- **Pilotage par objectifs** : Cas où la reconception a un but précis (par exemple l'atteinte d'un niveau de performance donné sur un périmètre précis). L'équipe de conception va alors réaliser chaque phase de façon itérative jusqu'à ce qu'elle ait atteint le niveau de performance voulu avant de passer à la phase suivante. L'objectif de la reconception doit être clairement défini afin de pouvoir piloter les itérations. Attention cependant, chaque itération a un coût en temps et en ressources, et peut faire perdre à l'équipe de conception le recul nécessaire à l'analyse. Les processus d'amélioration continue peuvent aider à réduire le temps de réalisation des boucles itératives, tout en proposant des solutions très adaptées.
- **Pilotage en continu** : Cas où l'on considère que le processus de reconception d'une organisation est un processus permanent, comme le montre (Magalhães, 2018). Dans ce cas, les différentes phases de conception s'enchaînent en continu et la conception s'arrête et reprend régulièrement. Dans ce cas, le but de chaque nouvelle conception est d'apporter une petite modification et d'en analyser les impacts. Ce mode de pilotage est assez proche de la réalité puisque les managers et décideurs sont constamment en train de faire des petits ajustements dans leur organisation. Cependant, enchaîner des changements réguliers sans prendre le temps de laisser la nouvelle organisation se mettre en place et se roder risque de biaiser l'analyse de la cohérence puisque les comportements engendrés n'ont pas encore atteint la stabilité (Musaji et al., 2020). L'équipe de conception doit donc être

particulièrement vigilante au pilotage du rythme des transformations afin de ne pas provoquer un épuisement.

Une reconception de l'organisation peut aussi être source de craintes et de jeux de pouvoir des personnes impliquées dans l'organisation et impactées (ou non) par ce changement. La **conduite du changement** est donc un aspect essentiel à prendre en compte pour assurer la réussite de la transformation. Là encore, nous allons simplement nous reposer sur les méthodologies existantes. Une des premières décisions à prendre pour les décideurs concerne **l'approche globale de la reconception** : par le haut (*top-down*) ou par le bas (*bottom-up*). Dans une approche *top-down*, les décideurs pilotent directement le changement pour toute l'organisation. Les deux premiers cycles de la démarche se déroulent avec un nombre limité de personnes de l'organisation (équipe de conception et décideurs clés), et dans la confidentialité. Le reste de l'organisation n'est que progressivement inclus pendant la phase de transformation. Dans une approche *bottom-up*, la reconception est une co-construction progressive impliquant toute l'organisation très tôt. Elle est souvent pilotée par une instance désignée qui n'est pas forcément les dirigeants (c'est pour cette raison que nous parlons régulièrement de décideurs). Un petit groupe de personnes a la charge d'animer la démarche de conception (équipe de conception), et rapporte fréquemment aux instances de décision collectives déterminées.

De façon générale, la démarche de reconception va progressivement impliquer de plus en plus de personnes dans l'organisation. En effet, cela correspond à la mobilisation des énergies et à la responsabilisation autour du changement que nous retrouvons dans toutes les démarches de conduite du changement (Stouten et al., 2018).

La conduite du changement commence dès le début du projet. En effet, il est important de voir comment et pourquoi l'équipe de conception va aller aborder et interviewer certaines personnes dans l'organisation. La conduite du changement doit préparer chacune des phases et les discours qui vont avec. Elle va prendre de plus en plus d'importance au fur et à mesure de la progression de cette reconception. En particulier, pendant la phase de transformation, conception et conduite du changement sont difficilement dissociables. Cette phase a pour but de concrétiser l'ensemble des choix de conception faits au cours de de la démarche et de permettre le déploiement de la nouvelle organisation. Cela va se refléter dans les trois étapes qui la constituent : la préparation à la bascule, la bascule et le rodage.

La bascule est le moment où la nouvelle organisation devient effective, où les nouveaux processus font référence et où la nouvelle structure est en place. Pour assurer la réussite de ces changements, un temps de **préparation de la bascule** est indispensable. Cette préparation se déroule bloc par bloc, à la suite de la reconception de chaque bloc. Pour chaque bloc, l'équipe de conception concrétise l'ensemble des choix qui ont été faits par les décideurs. Dans le cadre d'une transformation *top-down*, cela se traduit par une déclinaison opérationnelle du schéma organisationnel, de l'architecture et des interfaces de l'organisation. Si la transformation est opérée en *bottom-up*, elle laissera place à de nouveaux ateliers pour que les personnes puissent elles-mêmes prendre la mesure de l'architecture et des interfaces sélectionnées et conçoivent elles-mêmes les détails opérationnels. Dans le cas des prototypages organisationnels et du déploiement d'un bloc pilote, certaines pratiques auront déjà été déployées dans une partie de l'organisation. Elles devront être revues et ajustées à ce moment pour prendre en compte les ajustements qu'elles auront permis d'apporter au schéma organisationnel cible, à l'architecture et aux interfaces choisis. La préparation de la bascule est une étape très importante de la conduite du changement, puisque le projet va s'élargir d'un petit groupe de personnes très impliquées (l'équipe de conception, les décideurs et les personnes clés impliquées jusque-là, plus les blocs pilotes ou équipes avec lesquelles des prototypages ont été réalisés) à l'ensemble de l'organisation. La communication à l'ensemble de l'organisation était jusque-là axée sur le partage de la vision et l'avancement global du projet. Elle doit maintenant arriver à convaincre l'ensemble de l'organisation de s'engager dans la transformation. C'est un point de difficulté majeur identifié en conduite du changement. (Stouten et al., 2018) proposent que durant la phase de déploiement (sur les blocs pilotes, les prototypes ou le déploiement global), l'équipe de conception **identifie les premières réussites** et les mette en avant pour appuyer le changement.

D'un point de vue organisationnel, cette phase représente de grands changements sur la partie tangible de l'organisation (la stratégie, la structure, les processus, les modes de management) et surtout sur la **culture de l'organisation**. En effet, la transformation de l'organisation implique un changement dans les hypothèses communes au sein de l'organisation, ainsi que des interprétations partagées de ces hypothèses et de l'environnement. La méthode de conduite du changement doit donc être adaptée au type de changement qui traverse l'organisation (Al-Haddad & Kotnour, 2015). Pour assurer la réussite de la transformation, l'équipe de conception doit donc jouer sur les niveaux de flexibilité pour négocier le changement et assurer la mise en place de la nouvelle

organisation. L'équipe de conception va ainsi préparer la nouvelle organisation, en déterminant et en communiquant la nouvelle structure, les nouveaux processus, et les nouveaux modes de fonctionnement (aspects managériaux et culturels). La préparation de la bascule va aussi se traduire par l'organisation de formations pour s'assurer que les équipes et les personnes ont le bon niveau de compétence pour faire fonctionner cette nouvelle organisation. L'équipe de conception peut s'appuyer sur des équipes dédiées à la conduite du changement (équipes de transformation) durant ces phases puisqu'elles peuvent être particulièrement chronophages et requièrent des compétences spécifiques

Lorsque l'équipe de conception, de transformation et les décideurs considèrent que la nouvelle organisation est prête, ils enclenchent la bascule vers la nouvelle organisation. Cette **bascule** se traduit par la mise en application effective de tous les changements décidés, préparés et mis en place jusque-là. Elle peut se faire en plusieurs étapes : selon les différents blocs identifiés lors de la conception, ou selon d'autres critères (par processus, par lieux physiques, etc.). Elle s'accompagne parfois de moments dédiés qui permettent de marquer la différence avant/après au niveaux tangible et culturel (journée dédiée avec tous les collaborateurs, réimplantation physique, changement dans l'identité visuelle de l'organisation, etc.).

La bascule est la première étape qui permet d'institutionnaliser le changement (les nouveaux modes de fonctionnements passent au statut de « mode de fonctionnement normal »). L'organisation débute alors **un cycle d'apprentissage et de rodage** sur ses modes de fonctionnement que les équipes de conception vont devoir surveiller et adapter. A cause de la courbe d'apprentissage, les performances de l'organisation nouvelle ne seront pas forcément au niveau des performances précédentes et cela représente un premier frein important au changement. L'équipe de conception doit donc régulièrement analyser le niveau de cohérence de la nouvelle organisation pour s'assurer que les nouveaux comportements engendrés tendent vers les comportements attendus, et que l'ensemble permet d'atteindre le niveau de cohérence cible. Des ajustements sont possibles, l'équipe de conception veillera à ce qu'ils répondent toujours au schéma organisationnel cible et aux niveaux de flexibilité définis.

Au-delà de la conduite du changement, l'intégration à notre démarche de l'analyse de la cohérence permet aux concepteurs de **mettre en avant les conflits et de lever les ambiguïtés**. En effet, comme nous l'avons vu précédemment, la reconception d'une organisation est un acte politique. En ramenant constamment les échanges autour des comportements désirés, des modèles mis en

place pour les générer et des observations terrain, l'analyse de la cohérence questionne les choix de conception faits. Réaliser de façon systématique cette analyse tout au long du processus de conception permet donc de maîtriser les risques liés aux ambiguïtés et conflits. Une analyse de la cohérence à chaque étape valide le passage à l'étape suivante et permet au décideur de se positionner sur les compromis auxquels il est normalement confronté de façon implicite.

## 5.5 Conclusion sur les hypothèses

Pour répondre à notre problématique, nous avons proposé deux hypothèses que nous avons ensuite cherché à intégrer dans une démarche de reconception d'organisation globale.

Notre première hypothèse est que 6 éléments indispensables suffisent à décrire une organisation et manipuler l'objet organisation au cours de la conception. Pour conforter cette hypothèse, nous proposons une méthode de construction de la grille descriptive qui sert à décrire une organisation et à manipuler les concepts organisationnels pendant la conception. Cette grille descriptive, holistique, coconstruite et évolutive, permet alors de mener le diagnostic organisationnel. Ce diagnostic est une analyse de l'organisation existante, de son fonctionnement, et des écarts qu'elle présente vis-à-vis des souhaits des décideurs. Il est complété par les capacités de transformation de l'organisation.

Notre seconde hypothèse est que la mise en place d'un critère de cohérence au sein d'une démarche de conception nous permet d'assurer l'adéquation entre la vision des décideurs et l'organisation conçue. Nous sommes donc repartis de notre définition de la cohérence pour construire un outil d'analyse de la cohérence. En réalisant cette analyse tout au long de la démarche de reconception, nous pouvons assurer à chaque étape l'adéquation entre les besoins des décideurs et l'organisation conçue.

Nous avons ensuite proposé une vision intégrée de ces deux hypothèses en proposant une démarche de reconception d'organisation globale. Celle-ci part de l'écart de performance perçu par les décideurs et qui les pousse à initier la démarche de reconception. Puis, en suivant les phases de diagnostic, conception générale et transformation, cette démarche amène l'équipe de conception à proposer des solutions et les mettre en place. L'analyse de la cohérence vient guider cette démarche.

Nous proposons donc une démarche complète, qui répond à la fois à notre verrou industriel et à notre question de recherche. Cette démarche repose sur deux hypothèses que nous avons exposées ici. Nous allons donc maintenant passer à la phase d'expérimentations au cours de laquelle nous allons tester ces hypothèses.

# 6 Expérimentations

## 6.1 Introduction

Au cours du chapitre précédent, nous avons proposé deux hypothèses que nous avons ensuite intégrées dans une démarche globale de reconception d'organisation. Nous allons maintenant tester la validité de ces deux hypothèses au travers de deux expérimentations. Nous allons d'abord présenter le cadre général dans lequel nous avons mené ces expérimentations, et la façon dont nous les avons reliées à nos hypothèses. Puis, pour chaque expérimentation, nous exposerons le contexte dans lequel elle s'est déroulée, le protocole expérimental suivi, les données que nous avons collectées, et les résultats obtenus. Cela nous permettra de montrer finalement que nous avons pu valider complètement notre première hypothèse et partiellement la seconde.

## 6.2 Organisation des expérimentations

Nous allons dans un premier temps présenter le champ expérimental qui était à notre disposition et comment nous avons décidé d'organiser nos expérimentations. Puis nous montrerons comment nous avons construit nos deux expérimentations, à partir de nos hypothèses et de ce champ expérimental.

Nos travaux ont été réalisés dans le cadre d'un contrat CIFRE avec le cabinet de conseil Proconseil, cabinet de conseil en organisation, racheté en 2018 par Spinpart. Le verrou industriel de notre partenaire était la proposition d'une démarche de reconception d'organisation générique, qui réponde aux besoins de leurs clients. Nous nous sommes donc naturellement inscrits dans l'environnement des missions de ces deux cabinets pour constituer notre champ expérimental. Nous avons donc identifié 10 missions sur lesquelles nous étions impliqués (directement en tant que pilote principal ou acteur secondaire, ou indirectement en tant qu'observateur), et au cours desquelles nous avons pu observer les consultants (concepteurs). Ce terrain expérimental était idéal pour nos travaux et nous avons pu tester nos hypothèses. En effet, la diversité des situations, des demandes des clients, des secteurs, ainsi que la facilité d'accès aux données et aux consultants sont autant d'atouts pour mener les expérimentations.

Notre champ expérimental proposé par Proconseil / Spinpart est constitué des projets pour lesquels le cabinet a été sollicité. Nous nous sommes centrés sur les projets de reconception d'organisation, et avons aussi participé à des projets qui comportaient une composante organisationnelle forte. L'activité de conseil, en particulier pour un cabinet de la taille de Proconseil / Spinpart, est difficilement planifiable à long terme. Nous avons donc fait preuve d'opportunisme dans la sélection des missions.

Afin d'assurer la validité de nos travaux, nous nous sommes inscrits à la fois dans les démarches de recherche des sciences de gestion et du génie industriel. Nous avons donc construit deux expérimentations, chacune cherchant à valider une de nos hypothèses, une en nous positionnant en observateur et la seconde en recherche-action. Nous allons donc maintenant montrer comment nous avons construits ces deux expérimentations

### ***EXPERIMENTATION N°1***

La première expérimentation vise à tester notre hypothèse N°1 : 6 éléments indispensables suffisent à décrire une organisation et manipuler l'objet organisation au cours de la conception. Afin de démontrer cette hypothèse, nous avons besoin de la tester dans le plus grand nombre de situations possibles. Nous avons donc confronté nos 6 éléments indispensables aux pratiques terrain des consultants. En particulier, nous devons nous assurer qu'il n'existe pas d'autres éléments indispensables à prendre en compte.

Nous avons constitué un panel de missions (en cours et passées) sur lesquelles nous avons réalisé des observations (ou reprise des données existantes). Nous avons mené une analyse des variables de conception utilisées tout au long du processus de conception pour ces différentes missions et par différents concepteurs. Nous avons ensuite comparé ces variables avec les éléments indispensables que nous avons identifiés. Nous avons ainsi pu vérifier que nos 6 éléments indispensables sont suffisants pour décrire une organisation. Cela nous a permis de valider notre première hypothèse.

### ***EXPERIMENTATION N°2 :***

Notre seconde expérimentation vise à vérifier la validité de notre hypothèse N°2 : la mise en place d'un critère de cohérence au sein d'une démarche de conception nous permet d'assurer l'adéquation entre la vision des décideurs et l'organisation conçue.

Pour cette expérimentation, nous nous sommes placés en posture de recherche-action, afin de nous rapprocher des conditions réelles d'une mission de réorganisation. Nous avons donc cherché à

déterminer le meilleur protocole pour cette expérimentation. Le protocole idéal aurait été de déployer notre démarche de conception sur un cas similaire à une mission déjà réalisée afin de mesurer l'écart de performance de notre méthode vis-à-vis de la méthode Rosace de Proconseil / Spinpart. Cependant, ce protocole idéal n'est pas réalisable : chaque cas de reconception d'une organisation est unique, et il est impossible de trouver deux cas similaires pour réaliser ce type de comparaison. De plus, les projets de reconception d'organisation peuvent être très longs (souvent au-delà des 18 mois), ce qui n'est pas toujours compatible avec le temps d'une thèse doctorale. Nous avons aussi dû intégrer les contraintes de Proconseil, qui n'a pas souhaité que nous déployons directement notre démarche sur une mission client. Nous avons donc dû adopter un protocole indirect pour conduire cette expérimentation. Nous avons entrepris de réaliser une comparaison des conclusions obtenues via notre démarche de mesure de la cohérence et des conclusions tirées de l'outil Rosace de la démarche de Proconseil / Spinpart sur une mission complexe. Nous avons repris les données issues de ce cas pour en faire une analyse virtuelle, et la comparer au cas réel. Cette comparaison a ensuite été exposée aux consultant ayant participé à la mission, afin de valider les apports de notre outil de mesure de la cohérence. Cette différence de protocoles est résumée dans le schéma ci-dessous :

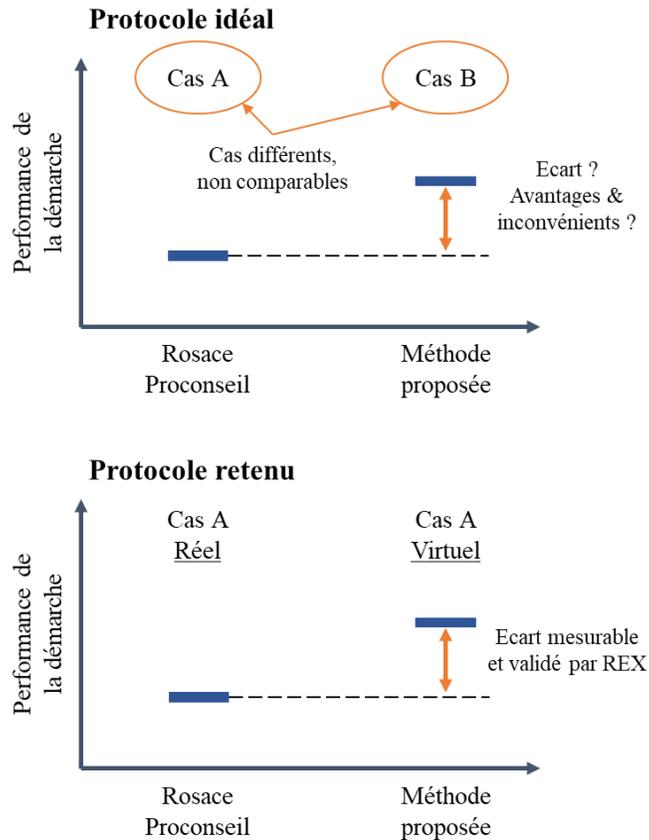


Figure 25 - Schéma de comparaison des protocoles expérimentaux pour l'expérience N°2

Nous avons donc sélectionné une mission complexe sur laquelle nous avons appliqué ce protocole. Nous avons participé à la mission pour collecter des données directement sur le terrain et nous avons échangé régulièrement avec les différents intervenants. Nous avons ensuite analysé ces données en appliquant nos outils de cohérence. Enfin, nous avons comparé ces résultats à ceux obtenus par l'équipe de conception en suivant la méthode Rosace. Cela nous a permis de mettre en évidence les avantages et les inconvénients de notre méthode, que nous avons pu valider au cours d'un retour d'expérience avec l'équipe de conception. Nous avons ainsi pu partiellement valider notre seconde hypothèse.

Ces deux expériences ont été construites dans le but de tester nos hypothèses et en respectant les contraintes de notre partenaire industriel. Nous allons maintenant les exposer en détails.

## 6.3 Expérimentation N°1 – Hypothèse N°1

Nous allons exposer en détails la façon dont nous avons mené cette première expérimentation. Nous commencerons par le protocole expérimental que nous avons suivi. Puis nous présenterons les données que nous avons collecté durant nos observations terrain. Nous analyserons ensuite ces données pour identifier les variables utilisées par les concepteurs. Nous pourrons ainsi comparer ces variables à nos éléments indispensables.

### 6.3.1 Protocole expérimental

Notre protocole expérimental est basé sur la réalisation d'observations terrain pour confronter les 6 éléments indispensables aux réalités terrain. Nous allons donc le décrire ici en montrant comment nous avons sélectionné les missions que nous avons observées, organisé la collecte de données, identifié les variables de conception et les avons comparées aux éléments indispensables.

- **Sélection des missions** : Au travers des activités de Proconseil / Spinpart, nous avons accès à un large panel de missions. Nous avons donc mis en place des critères de sélection afin de nous assurer d'avoir une certaine diversité dans les missions observées. Notre objectif était d'analyser au minimum 10 missions différentes, avec des clients présents sur au moins 3 secteurs différents. Comme il est fréquent que chaque consultant (les plus expérimentés du moins) utilise sa propre méthode de réception d'organisation, nous avons aussi voulu observer au moins 3 experts différents. Afin de valider que les 6 éléments indispensables peuvent être utilisés tout au long de la démarche de conception, nous devons aussi sélectionner des missions qui nous permettent d'observer toutes les phases de la démarche de reconception. Ces critères nous permettent de nous assurer que notre hypothèse est valable dans de multiples situations. Nous n'avons pas mis de critères supplémentaires pour éviter de trop restreindre les missions éligibles. En effet, nous avons aussi dû faire preuve d'opportunisme dans la sélection des missions.
- **Collecte des données** : Une fois une mission sélectionnée, nous avons participé à celle-ci de façon à récolter des données sur les variables de conception utilisées par les consultants. Cette collecte de données s'est déroulée autour d'observations directes et indirectes. Les observations directes étaient liées à notre participation aux missions : prise en charge de certains chantiers, réalisation des diagnostics terrain, participation aux phases de conception (animation d'ateliers de conception, proposition de principes de conception au

client, proposition de solutions, évaluation des solutions, conception détaillée), et participation aux phases de déploiement (préparation des organisations, conduite du changement). Nous avons aussi profité de ces moments pour réaliser des entretiens non-dirigés avec les autres consultants concepteurs quand nous en avons eu l'occasion. Les observations indirectes étaient faites à partir des livrables disponibles réalisés précédemment au cours de ces missions (en cours ou passées). Nous avons aussi réalisé des entretiens non-dirigés avec les consultants ayant participé à ces missions (auxquelles nous n'avons pas nous même participé).

- **Analyse des variables de conception et comparaison avec les éléments indispensables :**  
Nous avons ensuite analysé les données collectées pour identifier les variables de conception utilisées par les consultants. Nous avons différencié les variables utilisées explicitement (comme celles issues de la Rosace) des variables utilisées implicitement (identifiées à partir des observations). Nous avons comparé les variables de conception identifiées dans les pratiques avec nos éléments indispensables. Nous avons cherché à mettre en évidence les écarts potentiels afin de tester notre hypothèse. Nous avons vérifié si nos 6 éléments indispensables reflètent bien les variables de conception utilisées (de façon implicite ou explicite).

### 1.1.1. Présentation des projets sélectionnés

Nous allons maintenant présenter les projets que nous avons sélectionné et auxquels nous avons participé pour notre première expérimentation. Nous présenterons brièvement le contexte de chacun de ces clients et préciserons la période sur laquelle nous avons mené l'observation.

Nous avons pu participer à 10 missions différentes : 3 sur lesquelles nous avons été des acteurs principaux (nous avons réalisé nous-même la mission), 4 missions sur lesquelles nous avons participé en tant qu'acteur secondaire (aide à la préparation et à l'animation d'ateliers de conception, analyse des données de diagnostic, propositions de solutions), et 3 sur lesquelles nous sommes restés en observation. Nous avons pu travailler avec 4 concepteurs différents. Ces missions se sont déroulées sur les différentes phases de la démarche de conception de Proconseil / Spinpart. Nous avons synthétisé ces éléments dans le tableau et le schéma suivants :

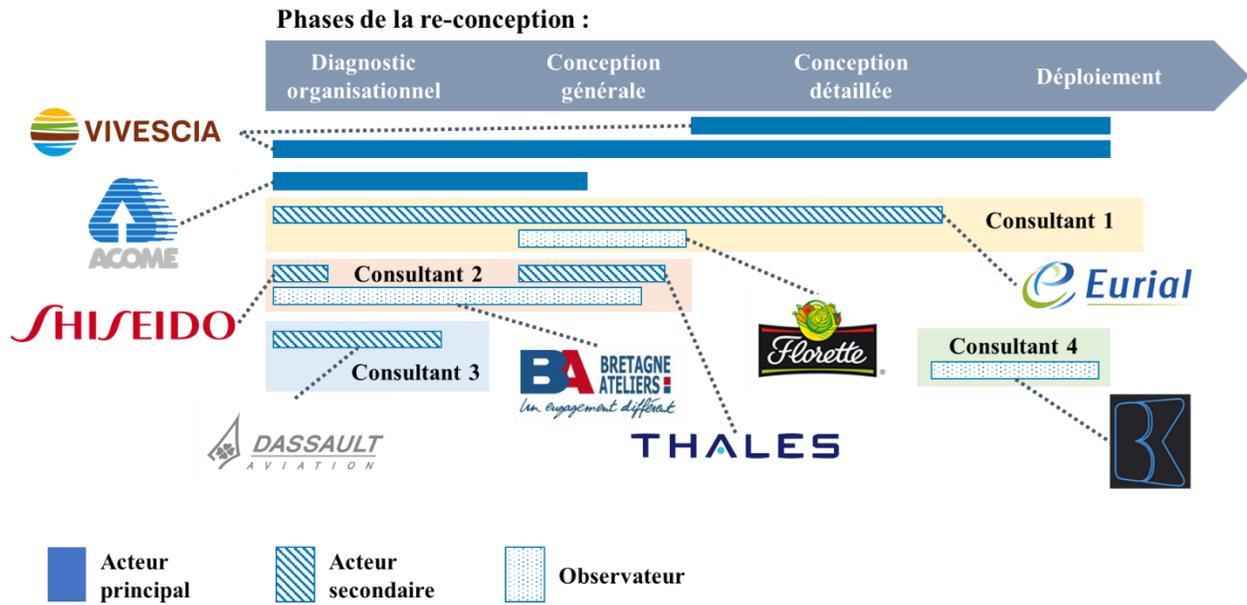


Figure 26 - Positionnement des missions observées durant l'expérimentation N°1

Rôle	Mission	Secteur	Type de mission	Phases observées	Acteur	Période
Acteur principal	<b>Vivescia</b>	Agroalimentaire	Mise en place d'un nouveau système d'information	Conception détaillée et déploiement	T. Cornelis	Fev. 2018 Sept. 2018
	<b>Vivescia (filiale)</b>	Agroalimentaire	Mise en place d'un nouveau système d'information	Démarche de conception complète	T. Cornelis	Sept. 2018 Sept. 2018
	<b>Acome</b>	Industrie	Conception d'un nouveau schéma directeur industriel	Diagnostic organisationnel	T. Cornelis	Nov. 2016 Avr. 2017
Acteur secondaire	<b>Eurial</b>	Agroalimentaire	Mise en place d'une nouvelle organisation (projet multisites)	Diagnostic, conception générale et détaillée	1	Nov. 2018 Mars 2020
	<b>Dassault Aviation</b>	Ingénierie	Mise en place de nouvelles pratiques de gestion de projet	Diagnostic organisationnel	3	Fev. 2019 Avr. 2019
	<b>Thales</b>	Ingénierie	Mise en place de nouvelles pratiques managériales	Conception générale	2	Avr. 2019 Juin 2019

	<b>Shiseido</b>	Cosmétique	Séminaire d'alignement du comité de direction	Diagnostic organisationnel	2	Avr. 2019
<b>Observateur</b>	<b>Bretagne Ateliers</b>	Industrie	Mise en place d'un système de management adapté	Diagnostic organisationnel et conception générale	2	Oct. 2017
	<b>Florette</b>	Agroalimentaire	Mise en place d'une organisation responsabilisante	Conception générale	1	Mars 2017
	<b>Bruder Keller</b>	Industrie	Redressement des performances	Déploiement	4	Janv. 2019

Tableau 13 - Tableau récapitulatif des missions observées

Nous retrouvons 10 projets distincts, issus de 4 secteurs différents. Nous avons donc bien un panel de missions diversifiées à observer. Nous avons travaillé avec 4 concepteurs différents (deux avec plus de 10 ans d'expériences, et deux avec plus de 15 ans d'expériences). Nous avons aussi pu intervenir sur la totalité des étapes de la démarche de conception.

Nous considérons donc que le panel de missions que nous avons observées est solide et diversifié, et nous permettra donc d'obtenir des informations pertinentes lors de l'analyse des données.

### 6.3.2 Résultats de l'expérimentation N°1

Nous allons maintenant exposer les résultats obtenus via cette expérimentation. Nous montrerons tout d'abord un bref exemple de ce à quoi ressemblent les données collectées et le type de documents auxquels nous avons été confrontés pour l'analyse. Puis nous listerons l'ensemble des variables de conception que nous avons identifiées pour chacune des missions sélectionnées. Enfin, nous comparerons ces variables à nos 6 éléments indispensables pour pouvoir valider notre hypothèse N°1.

Au cours de notre première expérimentation, nous avons collecté une grande quantité de donnée pour chacune des missions sélectionnées. Nous avons choisi de montrer ici une partie de ce matériel collecté, en l’anonymisant pour des soucis de confidentialité. Nous allons donc montrer 4 documents, un pour chacune des phases de conception.

Le premier exemple est tiré d’une phase de diagnostic organisationnel (voir figure 27). La diapositive présente la structure organisationnelle dans une des branches de l’entreprise, constituée de deux unités de productions avec des organisations différentes, toutes deux sous la responsabilité de la même personne. Chacune de ces unités anime un processus de production différent. La diapositive montre aussi les différences de performance (sécurité, qualité, productivité, amélioration continue, gestion des ressources humaines) entre les deux unités. Ici, l’accent est mis sur l’analyse de la **structure** (en lien avec les **processus**) et des **modes de management**. Quelques éléments (verbatim) attestent aussi de la culture propre à chacune des unités.

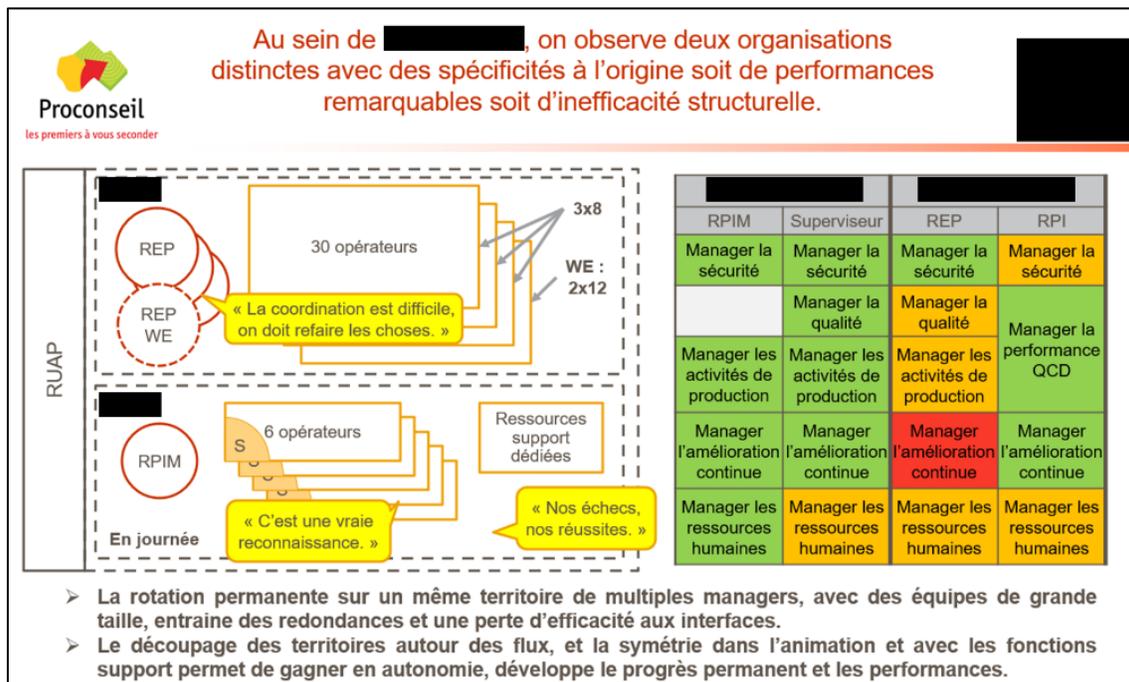


Figure 27 - Exemple d’une donnée collectée sur la phase de diagnostic

Le deuxième exemple est un des 4 principes de conception utilisé en phase de conception générale, portant sur l’autonomie des équipiers (voir figure 28). Les trois autres portent sur la responsabilité des managers, la stabilité des équipes, et la symétrie production-support. Ce principe a été utilisé pendant la conception générale pour déterminer des solutions possibles et les évaluer. Ce principe pose le **niveau de compétences attendu**, que ce soient des compétences techniques (de production

ou transverse) ou managériales. Elle pose aussi quelques éléments de **culture** (posture du référent, favoriser les passerelles entre sites).

Principe 1

## AUTONOMIE DES ÉQUIPIERS

- ✦ **Des compétences de conduite solides**
  - Développer les compétences individuelles, grâce à une solide maîtrise technique.
  - Évaluer en permanence les compétences et les développer grâce à des processus de formation permanente et robuste.
- ✦ **Doper les compétences fonctionnelles de chacun**
  - Prendre de nouvelles responsabilités, c'est passer de spectateur à acteur, puis auteur : ce que chaque niveau peut faire, il en prend la responsabilité (le manager intervient en soutien pour aider à réussir – notion de subsidiarité –).
  - Construire une cible de responsabilité : doper chaque poste pour développer l'autonomie.
  - (Aller jusqu'à la réécriture des fiches emploi en mode « greenfield » selon les cas ... et revoir les rémunérations en cohérence - en limitant l'inflation).
  - Harmoniser les postes entre les services du site et entre les sites, pour favoriser les passerelles.
- ✦ **Des missions complémentaires pour quelques référents**
  - Quelques équipiers (référents) prennent en charge la coordination instantanée de la production, et gèrent 90% des aléas (sans intervention du manager - autonomie structurée et sécurisée – une écriture détaillée des règles et du cadre d'intervention de chacun).
  - Préférer les référents 'œuvrants' - càd sur ligne- libérés occasionnellement pour traiter les aléas et la coordination ... (éviter le syndrome 'petit chef').
  - Répartir les compétences et les activités à réaliser sur un maximum de personnes de l'équipe afin que tout ne repose pas sur quelques rares référents (notion de casquette, càd de rôles complémentaires - accueillir les nouveaux, gérer les EPI, voir une expertise qualité, etc.).
  - Le référent tient son rôle intégralement, même en présence du manager.

Figure 28 - Exemple d'une donnée collectée sur la phase de conception générale

L'exemple suivant est issu de la conception détaillée d'un site. Ici, un diagramme précise la marche à suivre en cas de problème de marquage (voir figure 29). Il est issu d'un document plus complet reprenant l'ensemble des aléas pouvant arriver sur une ligne de production et la marche à suivre pour l'opérateur. Ce type de diagrammes explicite le **processus** en clarifiant les **rôles et responsabilités** de chacun. Il touche donc aux variables **structurelles et processuelles**.

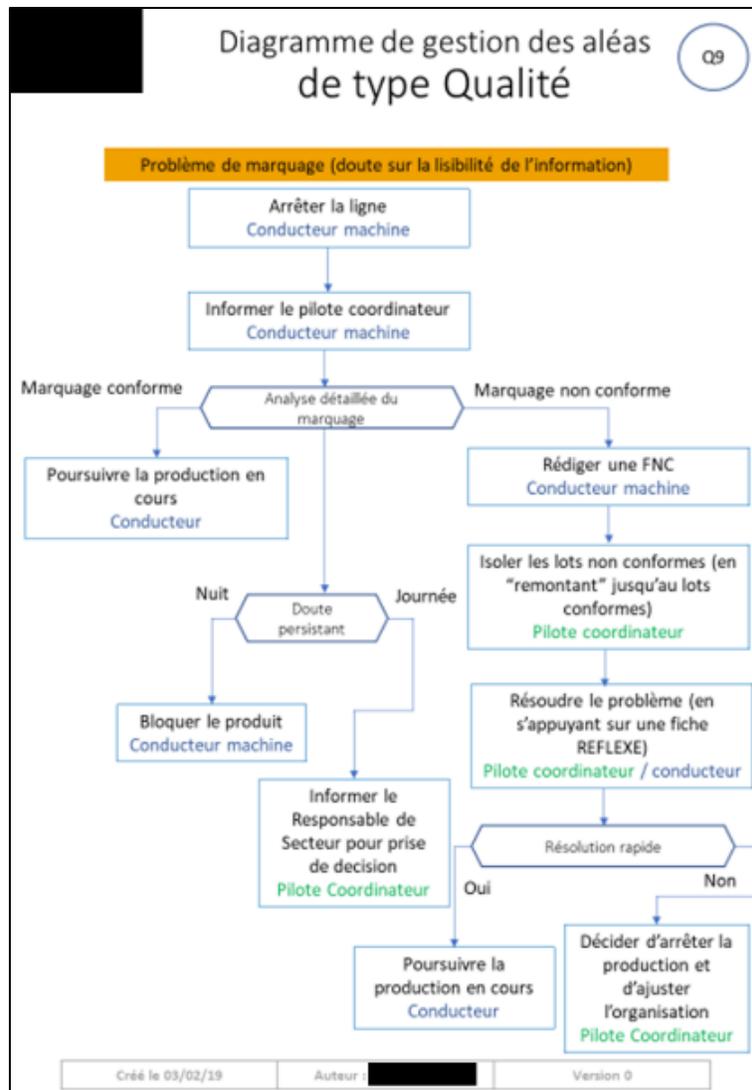


Figure 29 - Exemple d'une donnée collectée sur la phase de conception détaillée

Enfin, le dernier exemple est issu d'une phase de déploiement, et plus précisément d'un atelier de retour d'expérience que nous avons réalisé à la fin du projet (voir figure 30). Cet atelier avait pour but d'améliorer la méthodologie de gestion de projet utilisée. Le concepteur a donc demandé aux participants de s'exprimer sur les points positifs et les axes d'amélioration de la méthodologie utilisée, sur différentes thématiques. Une de ces thématiques était le pilotage du portefeuille de projets. Les participants sont ensuite allés jusqu'à des propositions de solutions. Les variables apparaissant ici sont très liées à la **gouvernance** et au **pilotage** des projets (aspects **finalités**), qui se traduisent de façon **processuelle**, et reflètent aussi des éléments **culturels** (état d'esprit).

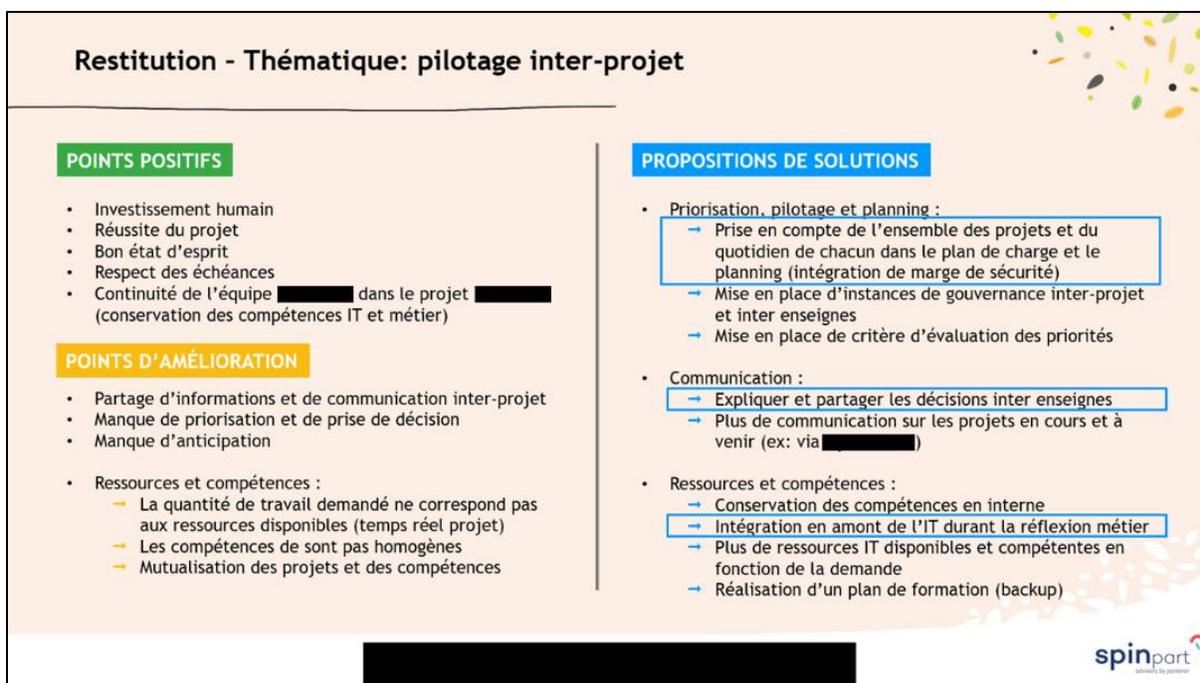


Figure 30 - Exemple d'une donnée collectée sur la phase de déploiement

Pour chacune de ces missions, nous avons donc été en mesure d'identifier les variables de conception utilisées. Nous avons séparé ces variables en deux catégories, celles qui étaient utilisées de façon explicite (qui apparaissent dans les livrables, sont mentionnées directement dans les documents), et celles utilisées de façon implicite (citées pendant les interviews ou utilisées dans la conception sans les citer). Nous allons les récapituler dans le tableau suivant.

Tableau 14 - Récapitulatif des variables de conception utilisées dans chaque mission

Mission	Variable de conception explicites (grille descriptive)	Variables de conception implicites
<b>Vivescia</b>	Gouvernance, Pilotage des projets, Pilotage des processus opérationnels, Alignement des processus opérationnels, Alignement des processus de décision, Centralisation, Concentration, Professionnalisation	Complexité de l'environnement, Intention stratégique, Intégration des parties prenantes, Adhésion aux valeurs

<b>Vivescia (filiale)</b>	Gouvernance, Pilotage des projets, Pilotage des processus opérationnels, Alignement des processus opérationnels, Alignement des processus de décision, Centralisation, Concentration, Professionnalisation	Complexité de l'environnement, Intention stratégique, Intégration des parties prenantes, Adhésion aux valeurs
<b>Acome</b>	Découpage structurel, Ratio MOI/MOD, Positionnement des fonctions support, Stabilité des équipes, Pilotage des processus opérationnels, Processus d'amélioration continue, Rôles et responsabilités des opérateurs et managers terrain, Alignements des modes de management, Niveau d'autonomie des équipes, Coordination par les rituels	Vision, Intention stratégique, Intégration des parties prenantes, Adhésion aux valeurs, Aptitude au changement
<b>Eurial</b>	Vision, Mesure de la performance, Découpage structurel, Ratio MOI/MOD, Taille de l'équipe, Positionnement des fonctions support, Stabilité des équipes, Pilotage des processus opérationnels, Rôles et responsabilités des opérateurs et managers terrain, Processus d'amélioration continue, Animation des boucles de progrès, Alignements des modes de management, Niveau d'autonomie des équipes, Mode de management, Animation des rituels, Gestion des compétences, Niveau de formation, Mode de rémunération, Adhésion aux valeurs	Relation extérieures, Complexité de l'environnement, Stratégies d'influence, Rapport à la technologie, Aptitude au changement

<b>Dassault Aviation</b>	Découpage des rôles et responsabilités, Méthodologie de gestion de projet, Lean Management, Gestion de projet agile, Gestion des connaissances, Adhésion aux valeurs, Aptitude au changement, Climat de travail	Vision, Intention stratégique, Intégration des parties prenantes,
<b>Thales</b>	Découpage structurel, Découpage des rôles et responsabilités, Méthodologie de gestion de projet, Gestion des connaissances, Adhésion aux valeurs, Aptitude au changement	Vision, Intention stratégique, Intégration des parties prenantes,
<b>Shiseido</b>	Vision, Intention stratégique, Définition de la performance organisationnelle, Pris en compte des parties prenantes, Gestion des connaissances et des compétences, Système de valeurs, Adhésion aux valeurs, Aptitude au changement	Type de structure, Centralisation, Processus de décision, Gestion des connaissances et des compétences
<b>Bretagne Ateliers</b>	Vision, Intégration des parties prenantes, Relations extérieures, Performance organisationnelle, Adhésion aux valeurs, Intégration des situations de handicap, Proximité managériale, Processus de décision, Processus Lean, Mode de management, Niveau d'autonomie	Intention stratégique, Découpage de la structure

<b>Florette</b>	Mesure de la performance, Découpage structurel, Ratio MOI/MOD, Taille de l'équipe, Positionnement des fonctions support, Stabilité des équipes, Pilotage des processus opérationnels, Rôles et responsabilités des opérateurs et managers terrain, Processus d'amélioration continue, Animation des boucles de progrès, Alignements des modes de management, Niveau d'autonomie des équipes, Mode de management, Animation des rituels, Répartition des activités, Gestion des compétences, Niveau de formation, Mode de rémunération, Adhésion aux valeurs	Vision, Intention stratégique, Complexité de l'environnement, Intégration des parties prenantes, Aptitude au changement
<b>Bruder Keller</b>	Découpage structurel, Taille de l'équipe, Positionnement des fonctions support, Stabilité des équipes, Pilotage des processus opérationnels, Processus d'amélioration continue, Animation des boucles de progrès, Niveau d'autonomie des équipes, Mode de management, Animation des rituels	Vision, Intention stratégique, Intégration des parties prenantes, Adhésion aux valeurs

Nous avons présenté ici quelques exemples de documents sur lesquels nous avons collecté des variables de conception. Nous avons ensuite présenté un tableau récapitulatif de l'ensemble de variables de conception que nous avons rencontrées sur ces documents et dans les échanges avec les consultants. Nous avons détaillé un exemple de lien entre les données relevées et les variables de conception identifiées en Annexe 1. Nous allons maintenant passer à l'analyse de ces données.

### 6.3.3 Analyse des résultats et comparaison avec les éléments indispensables

Nous avons ensuite regroupé ces variables autour de nos éléments indispensables pour analyser les correspondances. Nous avons réuni les résultats dans le tableau suivant, en notant un X à chaque fois qu'une variable apparaît de façon explicite, un I à chaque fois qu'elle apparaît de façon

implicite. Nous avons ensuite ajouté un code couleur afin de faire ressortir les éléments qui apparaissent uniquement de façon explicite (bleu), les éléments uniquement implicites (jaune), et les éléments représentés à la fois par des variable explicites et implicites (vert).

Tableau 15 - Synthèse des variables utilisées selon les éléments indispensables

Mission	Finalités	Environnement	Structure	Processus	Management	Culture
Vivescia	XI	II	XX	XXX	XXX	I
Vivescia (filiale)	XI	II	XX	XXX	XXX	I
Acome	II	I	XXXXX	XX	XXX	II
Eurial	XI	III	XXXXXX	XXXXI	XXXXX	XI
Dassault Aviation	II	I	X	XX	XX	XXX
Thales	II	I	XX	X	X	XX
Shiseido	XXX	X	II	I	XII	XXX
Bretagne Ateliers	XXI	XX	I	XXX	XXX	X
Florette	XII	II	XXXXXX	XXXX	XXXXX	XI
Bruder Keller	II	I	XXXX	XXX	XXX	I

Nous avons relevé 5 points qui ressortent de cette synthèse :

- Chaque mission fait bien appel aux **6 éléments indispensables**, de façon explicite ou implicite. Ce premier point va dans le sens de la validation de notre hypothèse N°1, les 6 éléments indispensables sont suffisants pour décrire et manipuler les concepts organisationnels tout au long de la reconception. On note toutefois une grande disparité dans la façon dont ces éléments apparaissent.
- Les éléments les plus présents (en nombre de variables utilisées) sont la **Structure**, les **processus** et le **Management**. L'élément **Environnement** apparaît quasi exclusivement de façon implicite, et les éléments **Culture** et **Finalités** sont aussi cités de façon plus implicite que les autres. Cela s'explique par le modèle utilisé durant ces missions : en effet, comme nous l'avons vu précédemment, la Rosace (qui était l'outil de diagnostic et de reconception majoritairement mobilisé pendant ces missions) met particulièrement en avant les trois éléments Structure, Processus et Management. Typiquement, les missions comme Acome, Eurial, Bruder Keller étaient particulièrement propices à l'utilisation de la Rosace : milieu industriel, objectif d'amélioration des performances par la mise en place d'une organisation (plus) responsabilisante, mission centrée sur les processus de production.

- La mission Shiseido ressort avec un profil inversé par rapport à ces missions très « industrie ». En effet, c'était un séminaire d'alignement du comité de direction. Le consultant avait pour but de faire réfléchir les dirigeants du site à leur organisation, ses avantages et ses limites, et à les projeter dans un avenir à 5-10-20 ans, pour voir quelles évolutions étaient nécessaires. Il s'est appuyé pour cela sur des **analyses de la stratégie et de l'environnement de l'entreprise**. Il a aussi cherché à montrer que les changements à venir étaient avant tout des **changements culturels et managériaux**. La Rosace n'était donc pas l'outil central de conception, mais a seulement été évoquée pour montrer comment la suite de la transformation pouvait se concrétiser sur le site (industriel).
- La mission Bretagne Atelier présente aussi un profil différent, peu axé sur la structure mais intégrant fortement les dimensions stratégiques et environnementales. Bretagne Ateliers est une **Entreprise Adaptée**<sup>6</sup> (au moins 55 % de travailleurs handicapés parmi ses effectifs de production, près de 80% dans le cas de Bretagne Ateliers). Son organisation présente donc des **spécificités** qui ont obligé les concepteurs à se détacher de leur méthode habituelle pour intégrer les questions liées au handicap dans leur démarche. Ils se sont moins attachés à la structure de l'entreprise et ont beaucoup plus travaillé le sens, l'intégration dans l'environnement (facilitation du travail, processus Lean), et les modes de managements (gestion des situations de handicap).
- Deux autres missions se détachent car elles présentent moins de variables : Thales et Dassault Aviation. Ces deux missions se sont déroulées dans des organisations dédiées à l'ingénierie et à la gestion de projets complexes : elles présentent des structures matricielles, des membres avec un haut niveau de formation et de compétences (experts), et cherchent à amener plus de lisibilité, d'agilité et de performance dans leurs processus de gestion de projet. Les travaux dans ces deux entités se sont donc moins portés sur la structure (difficile à faire évoluer), mais plus sur des éléments de **culture**, de **management** et de **processus de gestion de projet**.

---

<sup>6</sup> Voir <https://travail-emploi.gouv.fr/emploi-et-insertion/emploi-et-handicap/article/emploi-et-handicap-les-entreprises-adaptees-ea>

Les données que nous avons collectées et leur analyse nous montrent que **nos 6 éléments indispensables sont suffisants pour décrire une organisation et manipuler les concepts organisationnels**. Cependant, cette expérimentation a aussi montré les limites de notre protocole expérimental : les missions sélectionnées ont été réalisées dans des cadres similaires (contexte industriel, utilisation de la Rosace comme démarche de reconception de base), et n'étaient pas toutes des missions de reconception de l'organisation (nombre et diversité des variables limités). Notre contexte industriel ne nous permet cependant pas d'aller au-delà de ces limites. Nous aurions à gagner à tester nos 6 éléments indispensables dans d'autres contextes, en particulier des domaines hors-entreprise (association, service public), et dans des secteurs plus variés (tertiaire), sur des missions de reconception de l'organisation.

#### 6.3.4 Conclusion de l'expérimentation N°1

Notre première expérimentation avait pour but de vérifier la validité de notre hypothèse N°1, à savoir que les 6 éléments indispensables suffisent à décrire une organisation et manipuler l'objet organisation au cours de la conception. Pour tester cette hypothèse, nous avons mené des observations terrain afin d'analyser les variables de conception utilisées sur des cas réels, pour pouvoir les comparer à nos 6 éléments indispensables. Après avoir établi notre protocole expérimental, en particulier sur les critères de sélection des missions, nous avons mené les observations pour récolter les données.

Ces observations ont été faites sur un panel de 10 missions, répondant aux critères que nous nous sommes fixés au travers de notre protocole expérimental. Nous avons retranscrit l'ensemble des variables de conception utilisées, de façon explicite ou implicite, par les concepteurs. Nous avons ensuite analysé ces variables au regard de nos 6 éléments indispensables. Nous avons ainsi pu montrer que les 6 éléments indispensables sont suffisants pour décrire une organisation. Nous pouvons donc **valider notre première hypothèse**. Pour compléter la validation de cette hypothèse, nous proposons de répéter cette expérimentation, en variant encore plus le panel de projets de réorganisations observées (secteurs plus variés, type d'entités observées, etc.).

## 6.4 Expérimentation N°2 – Hypothèse N°2

Notre seconde expérimentation a pour objectif de tester notre seconde hypothèse : la mise en place d'un critère de cohérence au sein d'une démarche de conception nous permet d'assurer l'adéquation entre la vision des décideurs et l'organisation conçue. C'est au travers de cette seconde hypothèse que nous sommes en mesure d'assurer la satisfaction client, elle est donc au cœur de notre verrou industriel.

Pour rappel, notre verrou industriel est la proposition d'une démarche de conception d'organisation générique qui réponde aux besoins des clients. Nous venons de valider la première hypothèse, et avons donc posé les bases de cette démarche de conception avec les 6 éléments indispensables et la construction de la grille descriptive. Pour cette seconde hypothèse, nous devons être en mesure de vérifier si notre approche de la cohérence permet un gain de performance (et donc un gain de satisfaction client).

Nous avons déterminé que le meilleur protocole à suivre pour cette expérimentation, compte tenu des contraintes de notre partenaire industriel Proconseil / Spinpart, était de réaliser une étude sur un cas réel et de valider nos conclusions par retour d'expérience avec l'équipe de conception. Nous avons donc participé en tant qu'acteur secondaire à une mission de réorganisation complexe.

Nous allons donc dans un premier temps détailler ce protocole expérimental que nous avons suivi. Nous présenterons ensuite la mission sélectionnée et le contexte dans lequel elle s'est déroulée. Puis nous détaillerons la démarche de conception suivie par l'équipe de conception. Nous pourrons alors montrer les données que nous avons reprises, et comment nous les avons analysées au travers de nos outils de la cohérence. Enfin, nous montrerons la comparaison effectuée et les conclusions que nous avons exposées lors du retour d'expérience avec l'équipe de conception. Nous pourrons ainsi valider partiellement notre seconde hypothèse.

### 6.4.1 Protocole expérimental

Comme expliqué précédemment (voir 6.2), nous avons dû intégrer les contraintes de notre partenaire industriel Proconseil / Spinpart : pas d'intervention directe de notre part sur une mission. Nous avons donc dû trouver un protocole s'inscrivant au mieux dans la logique de recherche-action, avec les missions à notre disposition au sien du cabinet, et en respectant cette contrainte. De plus, il aurait été difficile (voire impossible) de trouver deux cas d'organisation à reconcevoir

similaires et comparables pour mesurer l'écart de performance entre notre méthode et la méthode Rosace déployée par Proconseil / Spinpart.

Nous avons donc choisi de nous centrer sur une mission de réorganisation complexe, pour laquelle nous allons proposer en interne une analyse de la cohérence à partir des données disponibles. Nous allons maintenant présenter en détails le protocole expérimental suivi pour l'expérimentation N°2 :

- **Choix et préparation de la mission** : Nous l'avons vu au cours de notre première expérimentation, même si de nombreuses missions du cabinet Proconseil / Spinpart présentent un volet organisationnel, elles ne sont pas toutes centrées sur cet aspect. Les missions les plus riches (en nombre et en diversité de variables de conception utilisées) sont les missions de réorganisation ou les missions sur lesquelles il existe un volet réorganisation dédié. Nous allons donc cibler une de ces missions, en favorisant une mission complexe (mission longue, sur un périmètre très large, présentant un défi particulier pour le cabinet en termes de conception).
- **Acclimatation** : Une fois la mission choisie, nous passerons par une phase d'acclimatation au contexte du client afin de pouvoir comprendre plus facilement et plus rapidement les enjeux importants et donc réaliser une meilleure interprétation des données.
- **Collecte des données** : Comme lors de notre première expérimentation, nous commencerons par une phase de collecte de données via des observations directes (visites sur site, accompagnement de consultants, participation à des ateliers de conception, entretiens avec les consultants participant à la mission) et indirectes (consultation de livrables existants). En plus de ces observations, nous profiterons de notre proximité avec l'équipe de consultants, et en particulier le directeur de mission, pour échanger régulièrement sur nos travaux, nos observations, nos interprétations et nos conclusions.
- **Analyse de la cohérence** : A partir des données collectées sur le terrain, nous allons utiliser notre outil d'analyse de la cohérence organisationnelle pour réaliser un diagnostic « virtuel » de l'organisation. Nous pourrons ensuite comparer ce diagnostic avec celui réalisé par les équipes de conception.
- **REX avec les équipes** : Enfin, pour valider la pertinence de notre outil de conception, nous allons présenter les résultats de notre analyse au cours d'un atelier de retour d'expérience avec les équipes afin de les valider et d'identifier les points forts et les axes d'amélioration de notre démarche.

Ce protocole pose déjà **deux limites évidentes à nos travaux de recherche** : nous n'avons pas pu déployer directement nos hypothèses et notre démarche à un projet de réorganisation, et notre comparaison s'arrête à la phase de conception générale.

#### 6.4.2 Contexte de la mission

La mission sélectionnée est la mission Eurial (déjà présente dans l'expérimentation N°1). Nous allons présenter rapidement Eurial avant d'aller plus en détails sur le contexte de cette mission. Puis nous présenterons l'équipe de consultants, et la démarche déployée dans ce contexte.

Eurial<sup>7</sup> est la branche Lait de la coopérative Agrial. Elle se donne pour mission de « valoriser dans la durée le lait collecté auprès de nos éleveurs, adhérents à la Coopérative AGRIAL, et cela afin de contribuer à la rentabilité et la pérennité de leurs exploitations laitières ». Connue du grand public au travers de certaines de ses marques (Soignon, Grand Fermage, Fromager d'Affinois, les 300 & bio, etc.), elle produit également pour de nombreuses MDD (Marques De Distributeur) et pour des professionnels de la restauration ou des industriels. Elle possède 23 sites de production en France, principalement implantés dans l'ouest (voir figure 31).

---

<sup>7</sup> <https://www.eurial.eu/>

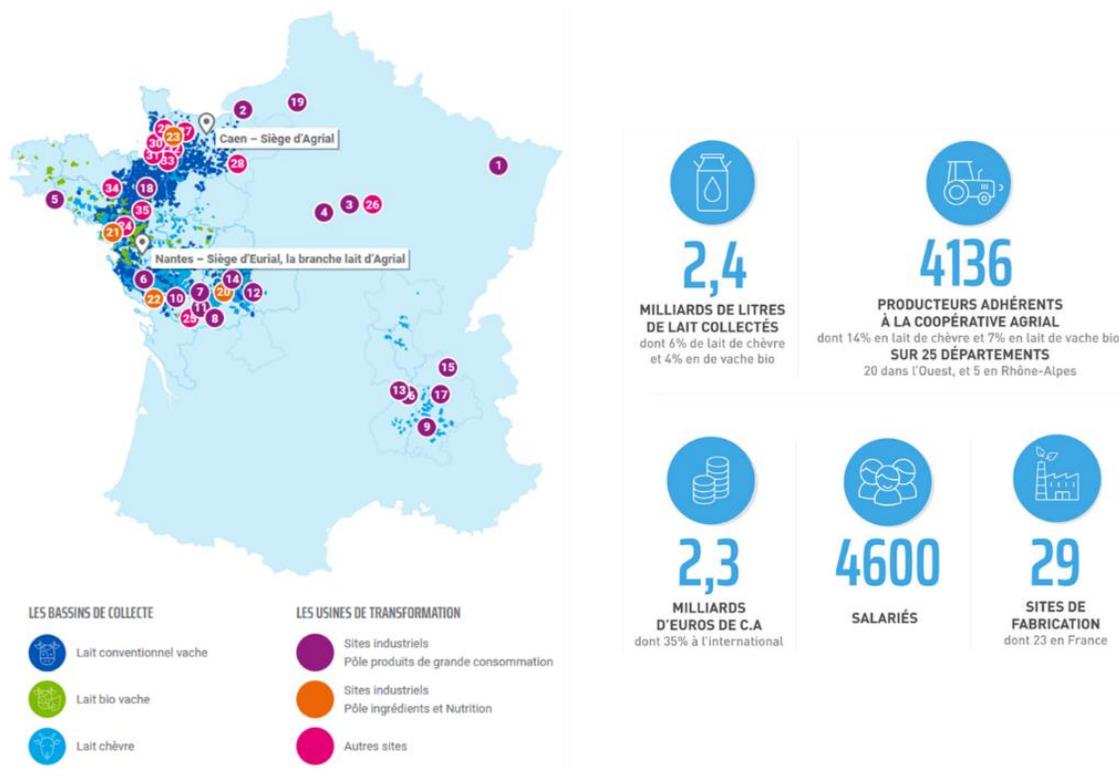


Figure 31 - Présentation générale d'Eurial, implantations et chiffres clés

La mission que nous avons sélectionnée, en accord avec le directeur de la mission et notre encadrant industriel, est une mission d'amélioration des performances industrielles (SQCDME – Sécurité, Qualité, Coûts, Délais, Motivation, Environnement) des branches Beurre-Fromage et Ultra-Frais. L'expression de besoin peut se résumer ainsi : « *Une organisation solide, qui permet de booster les performances & les Hommes. Evolution de l'organisation Management Terrain : garant de la responsabilisation des équipes et du progrès permanent (routines)* ». On peut noter que, comme vu précédemment, **cette expression de besoin est floue**. Sa version complète (voir figure 32) apporte des précisions qualitatives sur l'attendu, mais reste difficile à interpréter d'un point de vue conception.

## Ce que nous recherchons globalement

*Une organisation de production porteuse de performance économique et humaine*

- **De la robustesse et de la fiabilité** dans nos usines avec des décisions plus rapides, des arbitrages clairs et fluides.
  - Aujourd'hui : « trop de cafouillages, de pertes d'infos »
  - Demain : « pas de flou, pas de trou » ; « que ça tire droit »
- Pour cela, il est nécessaire de prendre les décisions au bon niveau en développant la subsidiarité : chaque niveau prend plus de responsabilités (depuis le terrain) et le niveau supérieur est en soutien.
- **Plus de performances**, et plus de personnes impliquées dans le progrès
  - « au-delà du Codir usine ! »
- **Mieux porter le progrès et les projets**, responsabiliser la première ligne d'encadrement, embarquer l'ensemble des collaborateurs.
  - Progrès incrémental, par un pilotage quotidien plus serré
  - Progrès de rupture, avec des chantiers de progrès percutants
- → Des « territoires de performance SQCDME » clairs pour tout le monde
  - « on sait qui est le patron »
  - « le terrain veut que ça bouge, attend des retours »
- → Des périmètres de responsabilités engageants pour les managers, articulés autour de ces territoires
- **Plus de sérénité**, grâce un quotidien plus fluide, une communication plus directe et plus collaborative, et une vision partagée
- Des hommes et des femmes « épanouis au travail » et pour lesquels l'usine redevient un lieu de croissance humaine
  - « je sais qui est mon chef »
  - « un cadre rassurant où j'ai envie de rester »

Figure 32 - Formalisation des besoins du client

Cette mission s'est déroulée sur de multiples sites, et comportait quatre volets : un pré-diagnostic pour évaluer le niveau de performance et de maturité de chaque site, puis en fonction des besoins de chaque site : l'optimisation de coûts de conversion, le déploiement de chantiers de progrès, et l'alignement du management et de l'organisation (voir diapositive ci-dessous).



Figure 33 - Diapositive illustrant la démarche complète proposée par Spinpart lors de la mission Eurial – REX Spinpart

Nous nous sommes focalisés sur les travaux effectués dans le quatrième volet « **alignement du management et de l'organisation** ». La mission a commencé en octobre 2017, mais nous ne sommes intervenus qu'à partir de novembre 2018 (voir figure 34). Nous avons mené différentes observations courant 2019, en particulier nous avons réalisé une visite du site de Bellevigny en décembre 2018 (conception générale), et deux visites des sites de Dange-Saint-Romain (conception détaillée) et Chaunay (restitution du diagnostic Performance Maturité) en avril 2019.

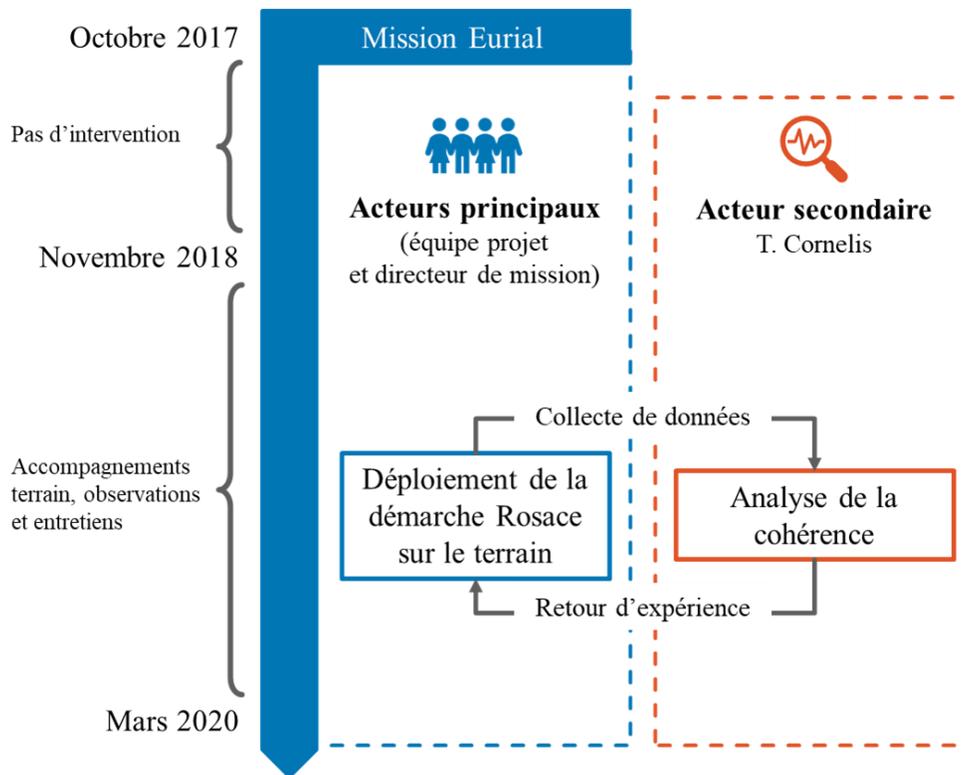


Figure 34 - Schéma du déroulé du protocole expérimental

La complexité de la mission vient évidemment du nombre de sites à traiter (d'une taille de 120 et 350 personnes par site). Un des souhaits du client était de retrouver une organisation similaire entre ces sites, de façon à piloter plus facilement certaines fonctions (amélioration continue) et à pouvoir établir des standards entre les sites plus facilement. Les consultants ont donc dû proposer une démarche permettant de gérer ces sites multiples et ce besoin d'homogénéisation entre les sites. En effet, ces sites étant issus d'une série de croissances externes, ils avaient tous une organisation différente (propre au site avant son intégration dans Eurial). Cela combiné à l'expression de besoin floue de la part du client et une mission longue, s'étalant sur plusieurs années (ex : elle est encore en cours en 2021), cela donne en effet une mission de réorganisation complexe telle que nous en voulions une pour notre expérimentation.

#### 6.4.3 La démarche de conception déployée par Proconseil / Spinpart

Maintenant que nous avons exposé le contexte de la mission, nous allons présenter la démarche déployée par le cabinet Proconseil / Spinpart pour la réaliser. Nous allons commencer par la

démarche déployée sur chacun des sites, puis nous évoquerons le déroulement global entre les sites.

Cette démarche s'appuie sur la méthode basée sur la Rosace (déjà présentée) et se déroule en 4 étapes : état des lieux, conception générale, conception détaillée, déploiement. Pour donner un exemple de la temporalité liée à ce type de missions, nous avons inclus le planning projet du site de Bellevigny en complément (voir figure 35). La reconception et le déploiement s'étalent sur plus de 18 mois pour chaque site.

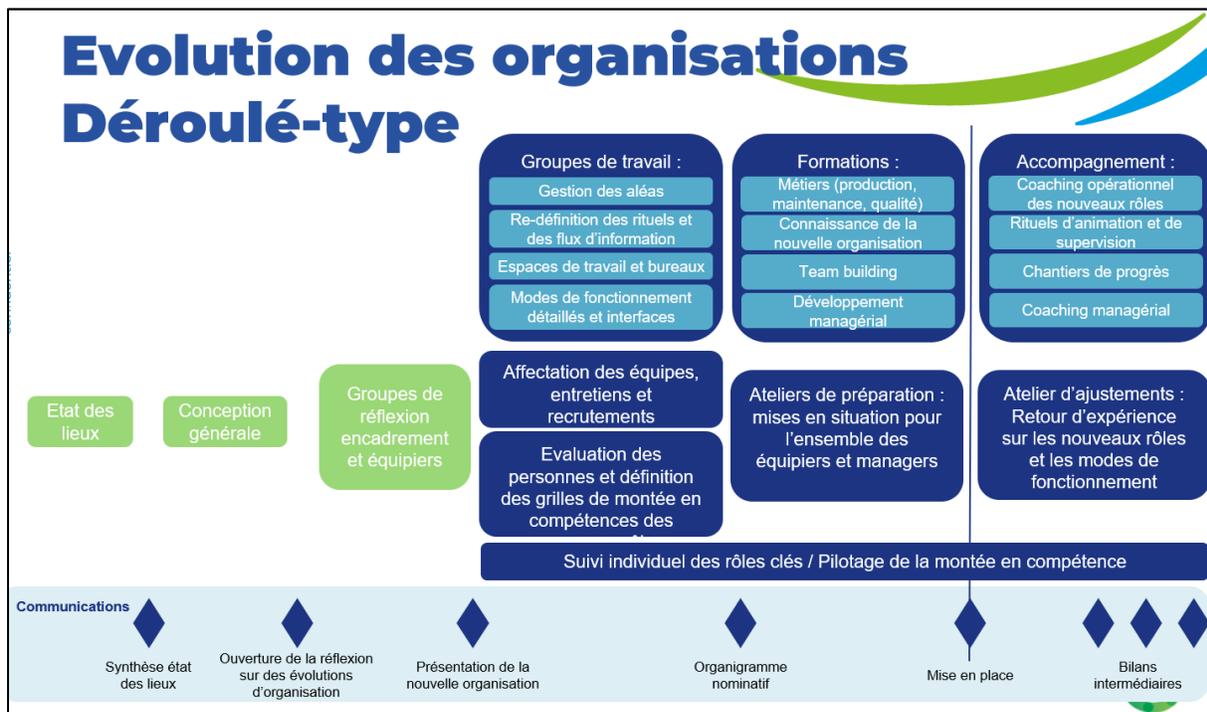


Figure 35 - Démarche de conception déployée par Proconseil / Spinpart sur la mission Eurial

Tout d'abord un diagnostic Performance Maturité est réalisé sur le site, afin de récolter un premier niveau d'informations sur l'organisation et ses performances et pour valider le besoin de reconcevoir l'organisation. La démarche de reconception démarre avec l'état des lieux, une analyse terrain de l'organisation en place. Le diagnostic organisationnel est donc la somme de ce diagnostic Performance Maturité et de l'état des lieux.

Ensuite, la phase de conception générale vise à produire un nouveau schéma organisationnel cible. Ce schéma a fait l'objet d'une première conception à un niveau haut (comité de pilotage de la mission). L'objet de cette phase est donc d'arriver à faire converger les sites sur ce schéma cible, tout en leur faisant parcourir eux-mêmes le cheminement qui mène à cette solution.

Ce schéma cible est alors décliné au travers de la conception détaillée et de la préparation de la mise en place : définition des grilles de compétences, des grilles de salaires, affectation des personnes, formations, recrutements, préparation aux nouveaux modes de fonctionnement, etc.

Après la mise en place, un suivi régulier est fait au travers de bilans intermédiaires, d'accompagnement des managers (coaching), de support dans l'animation des nouveaux rituels de pilotage, et d'ajustement de cette nouvelle organisation.

On peut noter sur la démarche globale qu'une attention particulière est portée à la phase de conception détaillée. En effet, c'est la phase qui demande le plus de ressources de la part du client puisqu'elle va mobiliser un grand nombre de personnes sur le site (jusqu'à 25% du personnel). En particulier, l'organisation des GT (Groupes de Travail) est ce qui va réellement dessiner dans le détail l'organisation à venir. Sur chaque site, plus de 25 GT étaient organisés sur des thématiques variées (pilotage, RH, communication, gestion des aléas, gestion des compétences, management, suivi opérationnel).



#### 6.4.4 Présentation du diagnostic réalisé avec la méthode Rosace

Nous venons de détailler la démarche de conception qui a été appliquée par l'équipe de conception sur cette mission. Nous allons maintenant présenter les données collectées. Nous commencerons par les données produites par l'équipe de conception durant la reconception des organisations, en nous focalisant sur la phase de diagnostic organisationnel. Puis nous exposerons deux entretiens que nous avons menés avec le directeur de la mission et une conceptrice afin de pouvoir analyser les besoins des consultants sur ce genre de missions.

L'établissement du diagnostic de chaque site s'est fait en deux temps : un premier diagnostic Performance Maturité, global et commun à tous les sites, et un second dédié au diagnostic de l'organisation.

Le diagnostic Performance Maturité était constitué d'une revue des indicateurs SQCDME et d'une analyse de la maturité organisationnelle via la Rosace. Ce diagnostic est fait très tôt sur chaque site, sur un laps de temps court (1 à 2 jours selon les sites). Ce diagnostic est ensuite soumis aux différents comités de pilotage (site et global) pour validation. Afin de faciliter la lecture aux restitutions, un code couleur permet de repérer les résultats en décalage profond avec les résultats attendus (rouge), les résultats corrects mais présentant des marges de progression (jaune) et les résultats très bons voire proches des repères d'excellence (vert).

La **revue des indicateurs SQCDME** (voir figure 37) est une analyse des objectifs que l'organisation s'est elle-même fixée (ils font partie d'indicateurs mesurés et partagés entre tous les sites). Pour chacun des thèmes, l'équipe qui mène le diagnostic reprend le niveau de l'indicateur, sa méthode de mesure, l'objectif fixé et la performance atteinte sur les 3 dernières années. Elle peut ainsi porter un regard critique sur chacun et auditer le niveau de performance du site. Les consultants disposent aussi d'un référentiel de performances (appelé ici « repère d'excellence ») qui permet d'évaluer le niveau de performance du site vis-à-vis de sites similaires dans le secteur agroalimentaire.

S.Q.C.D.M.E	Indicateurs de mesure	R2015	R2016	R2017	Repère d'Excellence
S - Sécurité	 Taux de fréquence Nb A.T. Nb jours d'arrêt				
Q - Qualité	 Nb FRC/FIC Nb réclamations / 100t Taux par PPM (grand fermage) FNC Taux de rebuts et déclassés ET poids				
C - Coûts	 Bilan matière (vs budget) TRS beurre TRS crème Respect budget Productivité kg/h/pers Coût de conversion €/kg *				
D - Délai	 Taux de service				
M - Motivation	 Continuité managériale Absentéisme court (Mal <90j)				
E - Environnement	 Elect Kwh/kg Eau (L/Kg fabriqué) DCO mg/L DCO				
Volumes	 Tonnes fabriquées Beurre Crème				

\* hors pertes matières à quantifier pendant le diag coût de conversion

Figure 37 - Exemple de restitution de la revue des performances SQCDME d'un site

L'analyse de la maturité organisationnelle reprend les principes de la Rosace (exposée en 4.3.3) et analyse les facteurs positifs et les points de vigilance pour chacune des dimensions. Cette analyse permet d'identifier les points à approfondir lors de l'état des lieux (qui viendra dans un second temps). Le référentiel de comparaison est posé par le modèle de la Rosace (voir figure 38).

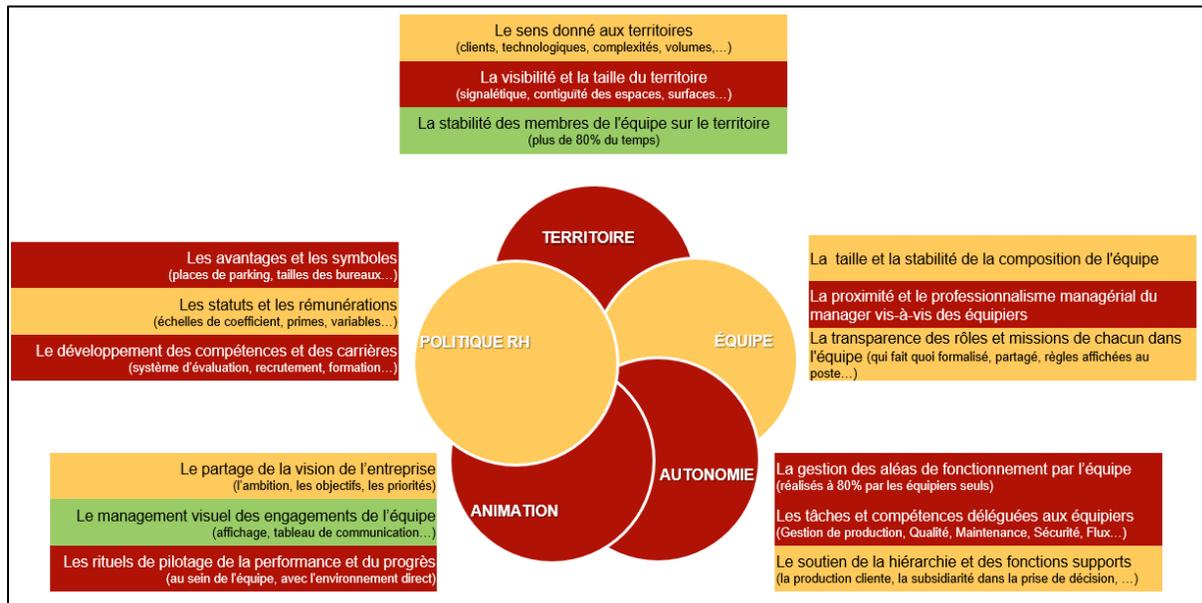


Figure 38 - Exemple de restitution de l'analyse de la maturité d'un des sites à partir de la Rosace

Une fois que le diagnostic Performance Maturité a été validé avec le client, une deuxième phase de diagnostic a lieu avec les équipes terrain de chaque site, **l'état des lieux**. Celui-ci consiste en une série d'atelier d'expression en groupe avec les personnels du site (opérateurs et techniciens majoritairement). Plusieurs groupes sont organisés de façon à faire passer environ un quart à un tiers du personnel du site dans ces groupes d'expression. Les ateliers sont divisés en trois temps : expression sur le management et les relations avec les hiérarchiques, perceptions des points forts et points d'améliorations sur les performances SQCDME (après une rapide restitution de la revue des indicateurs), et un atelier de travail autour de la gestion des pannes pour comprendre les flux d'informations évaluer le niveau d'autonomie.

Le diagnostic Performance Maturité et l'état des lieux sont complétés par une **description détaillée de la structure organisationnelle** (avec analyse du ratio de main d'œuvre directe / indirecte, taux d'encadrement, répartition des tâches des opérateurs, managers et fonctions support).

Ce diagnostic sert ensuite à réaliser la **conception du schéma organisationnel cible**. Ce schéma organisationnel est composé de trois parties, une pour l'organisation de la production, une pour la maintenance et une pour la qualité. Chacune de ces parties réunit une structure type (voir figure 39 pour la structure type de la production), et un ensemble de recommandations de fonctionnement. Par exemple, pour la partie production, les recommandations portent sur le découpage des secteurs, la constitution des équipes (stabilité sur le territoire et dans l'équipe, répartition des missions de progrès, compétences et formations), le rôle des managers Responsables de Secteur (proximité managériale, répartition des activités, posture, compétences et formations), et le rôle des Responsables d'Unité de Production (répartition des activités, périmètre de responsabilités, posture, compétences et formations).

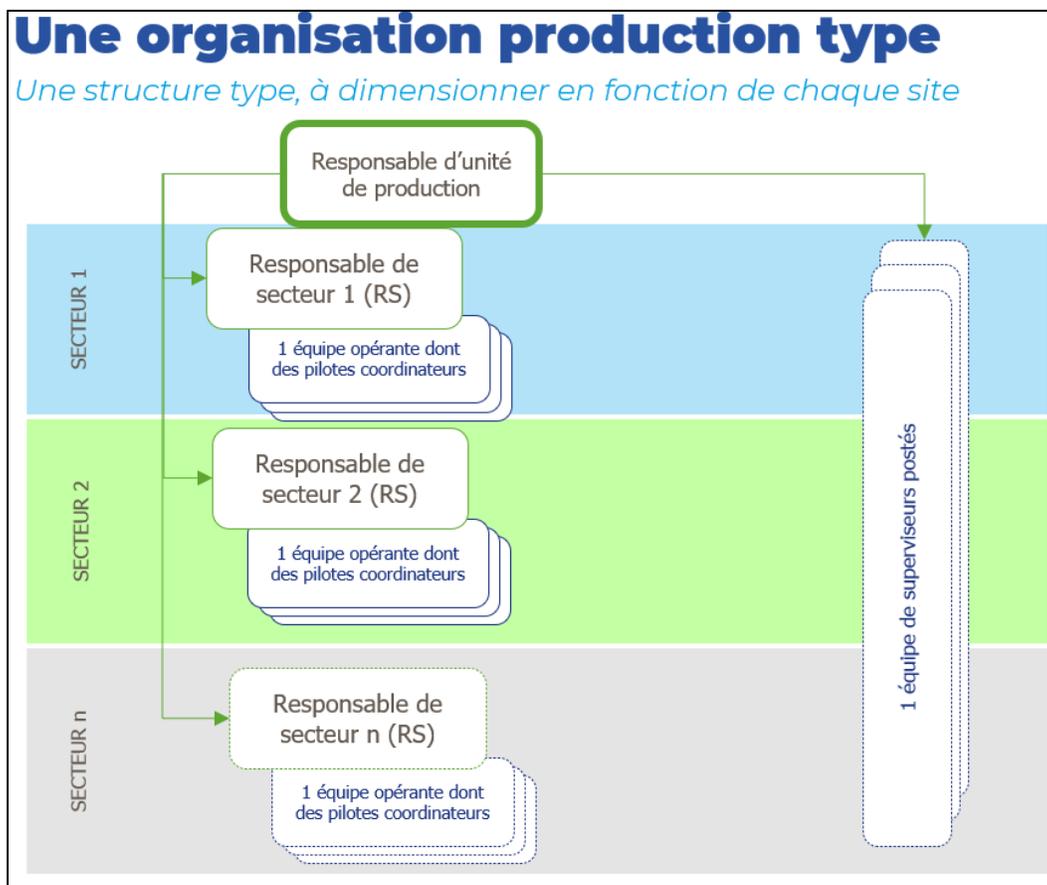


Figure 39 – Structure type de production du schéma organisationnel cible Eurial

Ce schéma organisationnel type est proposé à chacun des sites lors de la conception générale, avec d'autres solutions possibles. L'évaluation de ces solutions met fortement en avant les avantages de ce schéma type (via le choix des critères d'évaluation des solutions), pour qu'il soit retenu

comme schéma type à déployer (ou une de ses variantes). Cela permet à la fois d'homogénéiser les organisations, tout en laissant une marge de manœuvre à chaque site pour s'adapter à leurs spécificités.

Nous ne détaillerons pas les résultats de la conception détaillée plus pour des raisons de confidentialité. Cette collecte de données a aussi été l'occasion pour nous d'échanger avec deux des consultants présents sur la mission et de leur demander un retour sur la démarche employée (entretiens non-directifs).

La première personne interviewée était la consultante senior (5 ans d'expérience) que nous avons accompagnée sur les trois sites pendant les phases de conception générale et conception détaillée. Après l'avoir vu animer différentes réunions et ateliers de conception, nous avons pris un temps d'échange autour du processus de conception dans ce type de mission. Nous lui avons demandé d'analyser les points forts et les axes d'amélioration possibles de la démarche Proconseil / Spinpart :

- Dans les points forts, elle a cité « le côté clé en main de la Rosace » et de la démarche en général. Le diagnostic est facile à réaliser car bien formalisé, et la Rosace est très bien adaptée au milieu industriel et à l'évaluation du niveau de maturité sur des organisations responsabilisantes. « *Une fois qu'on a compris le modèle, il est assez facile à appliquer* ».
- Malgré la facilité d'application de ce modèle, il faut toutefois être convaincu de son efficacité : « *Qu'est-ce qui me prouve que le schéma proposé est valable dans toutes les usines ?* ». Le lien entre les performances et ce type d'organisations mis en place par la Rosace est difficile à expliquer. Pour elle, il faut « *constamment arriver à fédérer autour du sens et de la vision* ». Et ce processus prend du temps et demande des efforts de conduite du changement : « *Pourquoi passe-t-on 6 mois à faire l'état des lieux et la conception générale et à convaincre 3 personnes, et seulement 1 mois à essayer de convaincre le reste de l'usine ?* ».

La seconde personne interviewée était le directeur de mission (plus de 20 ans d'expérience), avec qui nous avons échangé sur le pilotage de ce genre de démarche de reconception dans un contexte aussi complexe :

- Pour lui, la Rosace et toute la méthodologie de diagnostic sont « de vrais atouts dans la démarche », qui permettent d'avoir une grille descriptive prête à déployer sur tous les sites, très opérationnelle et complète (« vue 360 »).

- Cependant, il note aussi que le modèle organisationnel proposé avec la Rosace demande une grande force de conviction, et le lien avec la performance est parfois difficile à établir. Il prend pour exemple des échanges qu'il a eu avec un des décideurs principaux d'Eurial sur cette mission, avec lequel il a plusieurs fois dû revenir sur les principes de la conception (même après avoir validé une phase de conception générale sur un site). « *J'ai dû reprendre le modèle d'organisation responsabilisante proposé, lui redonner du sens, montrer le besoin d'alignement entre les différentes parties de l'organisation, etc.* ». Cet épisode montre le besoin d'alignement constant pour éviter les dérives vis-à-vis du schéma organisationnel cible. En particulier, les nombreux ajustements faits par les sites, souvent sans concertation et de façon non-pilotée, représentent une difficulté permanente et demande de faire régulièrement des ateliers entre direction site et direction groupe pour assurer l'homogénéité (acceptabilité des écarts).

Ces deux entretiens nous ont permis de mieux cerner les besoins des consultants dans ce type de mission complexe, et les difficultés qu'ils rencontrent dans leur quotidien de concepteurs.

Nous venons de montrer une partie des données que nous avons collectées durant notre expérimentation. Le panel complet est beaucoup plus riche, mais nous ne pouvons l'exposer complètement ici pour des raisons de confidentialité. Nous allons donc maintenant passer à l'analyse de ces données.

#### 6.4.5 Analyse de la cohérence organisationnelle selon notre démarche

Nous nous sommes basés sur l'ensemble des données collectées pour réaliser notre analyse de la cohérence organisationnelle. Nous allons dans un premier temps présenter la grille descriptive que nous avons établie. Puis nous réaliserons notre analyse de la cohérence.

Nous avons établi une **grille descriptive** à partir de nos 6 éléments indispensables. Cependant, nous n'avons pas pu appliquer directement nos 3 principes de construction de la grille. En effet, cette grille n'a pas été coconstruite avec le client (puisque nous ne pouvons pas déployer directement notre démarche auprès de lui). Nous avons donc coconstruit cette grille avec le directeur de mission, en respectant le principe d'une grille holistique (avec au moins une variable pour chaque élément indispensable). Voilà la liste des variables que nous avons retenues pour notre grille descriptive :

- **Environnement** : Complexité de l’environnement, Intégration des parties prenantes, Relations extérieures
- **Finalités** : Vision, Définition de la performance
- **Structure** : Type de structure et découpage structurel, Stabilité des équipes, Rôles et responsabilités des opérateurs, Rôles et responsabilités des managers, Positionnement des fonctions support, Taille de l’équipe, Ratio MOI / MOD
- **Processus** : Pilotage des processus opérationnels, Animation des boucles de progrès, Rapport à la technologie
- **Management** : Animation des rituels, Niveau d’autonomie des équipes, Niveau de formation, Gestion des compétences, Modes de rémunération
- **Culture** : Adhésion aux valeurs, Aptitude au changement

A partir de cette grille descriptive, nous avons renseigné les données collectées sur les comportements engendrés, désirés et attendus. Nous nous sommes positionnés sur **l’analyse de la cohérence du schéma organisationnel cible** (troisième analyse sur notre démarche globale - voir 5.4). Pour les comportements engendrés, nous avons récupéré nos informations directement dans nos observations terrain et dans les documents à disposition, et au cours de nos entretiens avec la consultante senior. Nous avons travaillé et validé les comportements désirés avec le directeur de mission et à partir de l’expression de besoin. Enfin, les comportements attendus retranscrivent le fonctionnement théorique du modèle proposé au travers de la Rosace et de l’organisation responsabilisante (le « nouvel attendu »).

Nous avons synthétisé ce travail pour un des sites dans le tableau suivant :

Variables de la grille descriptive (et élément indispensable associé)	Comportements		
	Engendrés	Désirés	Attendus

<b>Complexité de l'environnement</b> <i>(environnement)</i>	Faible prédictibilité de l'activité (volumes produits, prix du lait élevé qui génère des flux inter-usines pour optimiser l'utilisation de la matière)	Meilleure utilisation de la matière première (priorisation selon les produits) Meilleure intégration des intérimaires	(Ordonnancement global de la supply chain hors-scope) Diminution de la part des intérimaires, intérim plus longs, plus de formation, meilleure lisibilité de l'organisation
<b>Stratégie d'influence en interne</b> <i>(environnement)</i>	Compétition interne pour les ressources du groupe (les usines les plus performantes attirent plus facilement les investissements)	Meilleure homogénéité entre les sites pour faciliter les analyses comparatives et équilibrer les ressources.	Homogénéisation des organisations amène de la facilité de lecture, mobilité interne plus facile
<b>Relations extérieures</b> <i>(environnement)</i>	Usines situées dans des pôles d'activité dynamiques (difficulté de recrutement)	Amélioration de la marque employeur	Organisation responsabilisante plus attractive, permet de compenser la mauvaise image du secteur agroalimentaire
<b>Vision</b> <i>(finalités)</i>	Volonté affichée d'aller vers plus de progrès, mais souvent restreinte au CODIR	Faire évoluer tous les acteurs internes vers plus de progrès au-delà du CODIR	Organisation responsabilisante permet d'impliquer les équipes sur les boucles de progrès
<b>Définition de la performance</b> <i>(finalités)</i>	Mesure de la performance par SQCDME	Amélioration des performances SQCDME	Animation terrain des indicateurs permet une mobilisation plus forte sur les objectifs
<b>Type de structure et découpage structurel</b> <i>(structure)</i>	Forte indépendance des branches, puis découpage par produits	Forte indépendance des branches Redécoupage des secteurs autour des lignes de flux	Organiser autour des processus augmente l'appropriation, la réactivité et le sentiment d'appartenance des équipes
<b>Taille des équipes</b> <i>(structure)</i>	Equipes à taille raisonnable	25 personnes max par secteur	Limiter le nombre de personnes à manager pour resserrer les liens entre tous

<b>Stabilité des équipes</b> <i>(structure)</i>	Le manager change à chaque rotation horaire Taux d'intérim élevé, difficulté à recruter les (bons) intérim	Stabiliser la présence du manager Stabiliser les équipes	Créer un sentiment de cohésion autour d'un flux et d'un manager
<b>Rôles et responsabilités des opérateurs</b> <i>(structure)</i>	Peu de responsabilisation au niveau local, manque de lisibilité dans les responsabilités, niveau d'exigence trop bas	Hiérarchie claire, subsidiarité et clarté des rôles pour pouvoir augmenter le niveau d'exigence	Définir des rôles clairs, coconstruire les objectifs individuels et collectifs permet de gagner en performance
<b>Rôles et responsabilités des managers</b> <i>(structure)</i>	Des « managers pompiers », connaissent le métier technique, mais distants du point de vue management	Repositionnement des managers, revue de leur rôle, proximité managériale forte	Avoir un seul manager par équipe, positionné en journée avec des relais, permet de professionnaliser le management
<b>Positionnement des fonctions support</b> <i>(structure)</i>	Responsabilité des fonctions supports claires, mais manque de délégation vers la production, toujours « dans l'urgence »	Rééquilibrer les activités maintenance (curatif/préventif/amélioratif) Amener de la sérénité en prod	Créer des relais dans les équipes terrain permet de déléguer des tâches, faire gagner en autonomie, à condition de redessiner les responsabilités de chacun
<b>Ratio MOI / MOD</b> <i>(structure)</i>	Dépend des sites <i>(donnée confidentielle)</i>	Meilleur ratio MOI / MOD	Prise de responsabilité au niveau terrain limite le recours au management et supports
<b>Pilotage des processus opérationnels</b> <i>(processus)</i>	Manque de compétences techniques de la part des opérateurs Managers happés par ordonnancement et administratif	Repositionner le manager sur un rôle moins technique, remise au nominal pour améliorer la répétabilité	Simplifier la partie technique pour autonomiser les opérateurs, les faire monter en compétence, et libérer le manager pour remplir son rôle
<b>Animation des boucles de progrès</b> <i>(processus)</i>	Peu d'implication des managers (manque de temps) et des opérationnels (« je vois mais je ne dis pas »)	Mettre le progrès et l'amélioration continue au centre des préoccupations de tous et pas seulement de quelques-uns	Générer une amélioration régulière des performances, générer de l'engagement car l'organisation est à l'écoute des problèmes

<b>Rapport à la technologie</b> ( <i>processus</i> )	Place importante de la technologie (maîtrise des procédés chimiques, forte mécanisation de la production)	( <i>pas de données disponibles</i> )	N/A
<b>Animation des rituels</b> ( <i>management</i> )	Besoin de revoir l'ensemble du système d'animation	Meilleure escalation vers les décisionnaires, meilleure redescende d'info	Améliorer la réactivité par un système de rituels complet qui permet d'identifier les difficultés et les remonter au juste niveau de résolution
<b>Niveau d'autonomie des équipes</b> ( <i>management</i> )	Peu d'autonomie des équipes opérationnelles malgré la polyvalence, peu de délégation	Equipes opérationnelles en mesure de gérer 80% des aléas de production en autonomie	Donner un nouveau rôle à l'opérateur, plus valorisant, qui permet de libérer tout le reste de l'organisation sur des tâches à plus forte valeur ajoutée
<b>Niveau de formation</b> ( <i>management</i> )	Equipier bien accueillis, parcours détaillé	Trouver le juste niveau de formation pour équilibrer la performance	La formation permet de générer plus de valeur ajoutée, et d'intégrer les collaborateurs, et faire face aux difficultés de recrutement
<b>Gestion des compétences</b> ( <i>management</i> )	Manque de compétences techniques des opérateurs Bon niveau d'expertise chez les fonctions support	Rendre plus accessible le savoir-faire basé sur la chimie	Par la responsabilisation, les opérateurs vont gagner en compétences et donc en performance
<b>Modes de rémunération</b> ( <i>management</i> )	Remise à plat des statuts en cours au moment du diagnostic ( <i>donnée confidentielle</i> )	Créer de l'engagement, valoriser les nouvelles compétences, attirer les talents	Revue de la rémunération pour valoriser les nouveaux postes permet de faciliter la transition et le recrutement

<b>Adhésion aux valeurs</b> ( <i>culture</i> )	Agro = milieu difficile, impact fort sur la marque employeur Usines à produits nobles VS autres sites Vrai attachement à l'entreprise	Humain au centre Rendre l'usine plus attractive Capitaliser sur l'état d'esprit présent	Responsabilisation et engagement s'autoalimentent
<b>Aptitude au changement</b> ( <i>culture</i> )	Pas de culture du changement mais de l'amélioration continue	Une organisation plus flexible, plus fluide, avec une meilleure communication	Raccourcir les lignes managériales et revoir les rituels favorise la communication

Tableau 16 - Recueil des données autour de la grille descriptive identifiée

Nous pouvons déjà faire quelques observations sur cette grille descriptive :

- C'est une vision synthétique des comportements engendrés, désirés et attendus. Notre version de travail utilisée avec le directeur de mission comporte plus de détails, mais à un niveau confidentiel.
- Les données que nous avons utilisées sont avant tout qualitatives. Il est en effet rare de voir des données quantitatives dans des projets de reconception d'organisation.
- Plusieurs variables ont été difficiles à renseigner pour la colonne « comportements désirés », tout simplement parce que le directeur de mission n'avait jamais posé la question en ces termes au client. C'est le cas par exemple du rapport à la technologie. Nous avons tout de même trouvé que l'information était intéressante à inclure dans l'analyse, car elle montre un aspect de l'organisation qui n'est pas mis en valeur par la Rosace. De même, la Rosace n'apporte pas de préconisation sur cette variable.
- La formalisation que nous avons adoptée (tableau) est une formalisation de travail. C'est un résultat intermédiaire qui n'a pas vocation à être utilisé tel quel dans des restitutions (comme peuvent l'être les schémas vus précédemment).

A partir de ces données, nous avons réalisé notre analyse de la cohérence en comparant deux à deux les types de comportements. Nous avons ensuite évalué qualitativement le niveau de cohérence. Pour faciliter la lecture, nous l'avons détaillée autour de nos 6 éléments indispensables :

<b>Elément Indispensable</b>	<b>Cohérence Engendré / Désiré</b>	<b>Cohérence Engendré / Attendu</b>	<b>Cohérence Désiré / Attendu</b>
Environnement	<b>Moyenne</b> : Il y a déjà une bonne maîtrise de la non-prédictibilité de l'environnement, mais elle se concentre sur quelques points clés (matière première).	<b>Faible</b> : La variabilité est gérée par le recours à des intérimaires plutôt que de se reposer sur la flexibilité de l'organisation.	<b>Forte</b> : En apportant plus de flexibilité, une organisation horizontale amène de la flexibilité et de la réactivité.
Finalités	<b>Faible</b> : La performance et le progrès sont portés par la direction, alors qu'ils devraient être inscrits en profondeur dans le quotidien de tous.	<b>Faible</b> : Les équipes terrain ne se projettent pas sur l'intérêt de la performance et du progrès pour eux.	<b>Forte</b> : Les équipes responsabilisées sont demandeuses d'indicateurs pour piloter elles-mêmes leur activité.
Structure	<b>Moyenne</b> : La structure niveau groupe est déjà bien découpée, mais niveau site elle est source de confusion, manque d'efficience.	<b>Faible</b> : Le découpage des rôles et des responsabilités est trop vertical, les sites sont organisés par métier.	<b>Forte</b> : Une structure horizontale permet de plus petites équipes, plus polyvalentes et capables de prendre plus de responsabilités.
Processus	<b>Faible</b> : La maîtrise des procédés est là, mais elle passe trop souvent par le management et les fonctions support.	<b>Faible</b> : Les équipes opérationnelles manquent de maîtrise technique des procédés.	<b>Forte</b> : L'organisation horizontale favorise un meilleur pilotage des flux, et une plus grande fluidité dans l'exécution.

Management	<b>Faible :</b> Manque de fluidité dans l'animation, équipes pas assez autonomes, besoin de diffuser le savoir-faire.	<b>Faible :</b> Le manque d'autonomie des équipes vient de leur rôle passif et de leur manque de compétences.	<b>Forte :</b> Des petites équipes, proches de leur flux et de leur client, cherchant le progrès et la performance.
Culture	<b>Moyenne :</b> L'attachement à l'entreprise et la forte assimilation des valeurs créent un climat positif. Des privilèges subsistent et marquent une distance managériale.	<b>Faible :</b> Le niveau de communication est limité par l'organisation en métiers, qui crée du corporatisme.	<b>Forte :</b> L'organisation horizontale laisse une place centrale à l'humain et rapproche les équipes, en donnant plus de sens à l'ensemble pour créer de l'engagement.

Nous pouvons donc dresser le bilan de l'analyse de la cohérence suivant :

- **Cohérence Engendré / Désiré : Moyenne - Faible.** Naturellement, cette mission de réorganisation du site a été enclenchée parce qu'il existe un écart fort entre le niveau de performances désiré par les dirigeants et le niveau réellement perçu dans chacun des sites. Les principes de l'organisation responsabilisante présentés pendant le diagnostic et les repères d'excellence ont progressivement fait monter le niveau d'exigence et ont diminué le niveau de cohérence Engendré / Désiré entre l'écart perçu initialement et le niveau de cohérence mesuré à la fin de la conception générale.
- **Cohérence Engendré / Attendu : Faible.** Comme expliqué précédemment, nous nous sommes positionnés à l'analyse du niveau de cohérence du schéma organisationnel cible. Cette cohérence est donc logiquement à un niveau faible, puisque peu de comportements Engendrés correspondent à ce nouveau schéma organisationnel.
- **Cohérence Désiré / Attendu : Forte.** Le modèle d'organisation responsabilisante répond parfaitement aux besoins des décideurs. Il est basé sur la mise en place d'une organisation

horizontale (voir 4.3.3), et est effectivement recommandé lorsque qu'on veut améliorer le niveau de coordination en interne pour gagner en flexibilité.

Pour reprendre l'exemple donné lors de la construction de l'hypothèse N°2, nous nous retrouvons dans le cas N°4 du modèle non-appliqué (voir 5.3.1). En attribuant les notes de 1 pour une cohérence faible, 2 pour une cohérence moyenne et 3 pour une cohérence forte, nous obtenons la représentation graphique suivante :

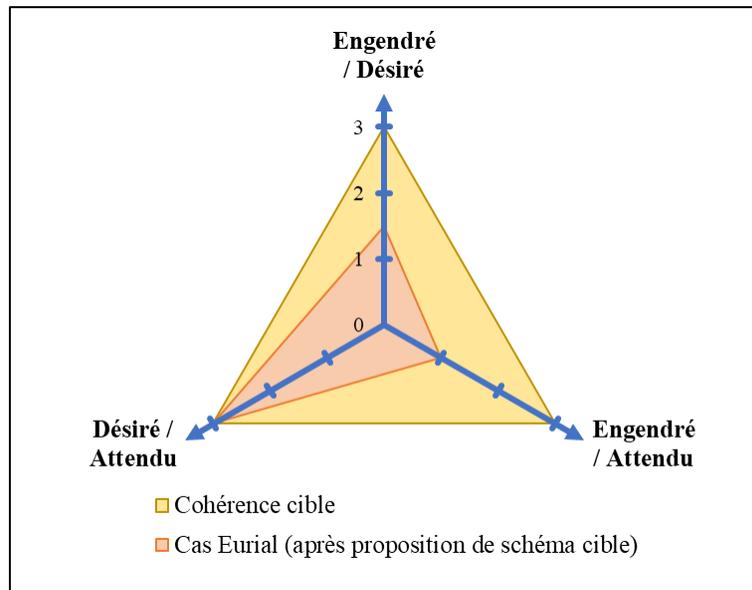


Figure 40 - Représentation graphique du niveau de cohérence du Cas Eurial

Nous venons de présenter notre grille descriptive, remplie avec les différentes données issues de la mission, sur laquelle nous avons pu effectuer notre analyse de la cohérence. Nous allons maintenant pouvoir confronter ces résultats à ceux obtenus par Proconseil / Spinpart.

#### 6.4.6 Comparaison de notre analyse de la cohérence avec les résultats du diagnostic Rosace

La dernière étape de notre protocole expérimental est de comparer les résultats obtenus via notre démarche et notre outil d'analyse de la cohérence, au travers d'un retour d'expérience. Nous détaillerons dans un premier temps les critères que nous avons utilisés pour mener notre comparaison. Puis nous présenterons le contexte dans lequel nous avons réalisé cet atelier de retour d'expérience. Nous exposerons ensuite l'analyse comparative que nous avons faite avec la

méthode Rosace. Enfin, nous présenterons les retours et commentaires que nous ont fait les consultants à l'issue de cet atelier.

L'atelier de retour d'expérience avait pour but d'améliorer la méthodologie déployée dans le cadre de la mission Eurial (puisque seulement 4 sites 23 avaient été adressés à ce moment). Nous l'avons donc préparé en construisant notre comparaison entre notre démarche et la démarche Rosace. Pour cela, nous avons sélectionné huit critères de comparaisons qui reflètent les étapes d'une démarche de reconception. Ces critères ont été validés avec le directeur de la mission :

- **Clarification des besoins** : Capacité à clarifier les besoins du client (expression de besoin).
- **Personnalisation de la démarche** : Capacité à paramétrer la démarche selon le besoin du client.
- **Analyse de l'existant** : Capacité à produire un diagnostic fiable et qui reflète la réalité.
- **Potentiel génératif** : Capacité à générer des solutions nouvelles et variées.
- **Estimation des performances de la solution** : Capacité à estimer les performances des solutions proposées.
- **Clarification des choix de conception** : Capacité à expliquer et justifier les choix de conception effectués.
- **Praticité des outils** : Facilité d'utilisation des outils pour les concepteurs.
- **Communication des résultats** : Capacité à communiquer l'analyse, le schéma cible et les choix aux équipes du client (à tous niveaux de l'organisation).

L'atelier de retour d'expérience a eu lieu le 06 mars 2020, en présence du directeur de la mission (à distance), de la consultante senior que nous avons accompagnée, de notre référent industriel Alain Fercoq (intervenant aussi en qualité d'expert sur le volet « déploiement de chantiers de progrès » de la mission), et deux autres consultants (intervenant sur le « diagnostic Performance Maturité » et sur le volet « optimisation des coûts de conversion », tous deux avec un profil 10/15 ans d'expérience).

Cet atelier s'est déroulé en trois temps : un moment d'expression de chacun pour déterminer les avantages / inconvénients de la méthodologie selon les consultants l'ayant déployée, puis notre intervention et présentation de nos outils et du comparatif, et enfin un temps de questions / réponses et évaluation de la comparaison.

Le premier temps a permis aux consultants participant à cette mission de prendre du recul sur la méthodologie utilisée. Le tableau suivant retrace les forces et axes d'amélioration qu'ils ont mis

en évidence sur le volet Organisation (nous avons volontairement retiré les éléments ne concernant pas la démarche de reconception) :

Forces de la méthode Rosace	Axes d'amélioration de la méthode Rosace
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Les principes de l'organisation responsabilisante sont faciles à transmettre au terrain</li> <li>• La Rosace est un outil pratique, rapide à déployer et adapté à ce type de mission</li> <li>• Coaching individuel des managers pendant la phase de déploiement (conduite du changement)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lien entre le schéma organisationnel et la performance difficile à établir</li> <li>• Manque de maturité et « d'énergie » de la part des CODIR sur le schéma organisationnel</li> <li>• Manque une mesure de la maturité managériale</li> </ul>

Tableau 17 - Récapitulatif des forces et axes d'améliorations de la démarche Rosace identifiés par les consultants Proconseil / Spinpart

Nous avons ensuite proposé notre propre analyse de la démarche de reconception Proconseil / Spinpart. Nous avons présenté notre démarche de reconception et le principe de fonctionnement de la cohérence. Nous avons ensuite présenté une version synthétique du diagnostic organisationnel que nous avons réalisé à partir des données disponibles (voir figure 41).

<b>Environnement</b>	<b>Faible prédictibilité</b> de l'activité (volumes produits, prix du lait) <b>Compétition interne</b> pour les ressources du groupe Certaines usines dans des <b>pôles d'activité dynamiques</b> (recrutement)
<b>Stratégie</b>	Mesure de la performance par SQCDME, <b>productivité à démontrer</b> Faire évoluer tous les acteurs internes vers plus de <b>progrès</b>
<b>Structure</b>	Forte <b>indépendance des branches</b> , puis découpage par produits <b>Peu de responsabilisation</b> au niveau local et des managers pompiers
<b>Processus</b>	Industrie de <b>process</b> , technologies différentes selon les produits Place toujours <b>importante de la technologie</b>
<b>Management</b>	Besoin de développer les <b>compétences managériales</b> Rendre plus accessible le <b>savoir-faire basé sur la chimie</b> Besoin de revoir l'ensemble du <b>système d'animation</b>
<b>Culture</b>	<b>Agro = milieu difficile</b> , impact fort sur la marque employeur <b>Produits nobles VS autres</b> Pas de culture du changement mais de <b>l'amélioration continue</b>

Figure 41 - Récapitulatif de l'analyse des comportements engendrés selon notre grille descriptive

Enfin, en reprenant les critères convenus, nous avons présenté l'analyse comparative suivante :

	<b>Méthode Rosace</b>	<b>Analyse de la cohérence</b>
<b>Clarification des besoins</b>	<i>Avantages</i> : Clarification des besoins facilitée par la maturité apportée par le modèle Rosace. <i>Inconvénients</i> : Clarification des besoins réalisées essentiellement au moment du cadrage.	<i>Avantages</i> : Clarification des besoins du client forte, tout au long du processus de conception. <i>Inconvénients</i> : Oblige le décideur à expliciter des besoins sur lesquels il peut manquer de maturité ou ne pas souhaiter être dans l'explicite (enjeu politique).
<b>Personnalisation de la démarche</b>	<i>Avantages</i> : Modèle « clé en main », prêt à être déployé. <i>Inconvénients</i> : Peu de marge de personnalisation (variables de la Rosace déjà fixées).	<i>Avantages</i> : Démarche sur mesure, fortement personnalisable via la sélection des variables. <i>Inconvénients</i> : Le temps de paramétrage de la grille descriptive peut être long.

<p><b>Analyse de l'existant</b></p>	<p><i>Avantages</i> : Analyse orientée et facilitée par la Rosace, réalisable en un temps court.</p> <p><i>Inconvénients</i> : Certains aspects ne sont pas formalisés (culture, environnement).</p>	<p><i>Avantages</i> : Précise et détaillée, basée sur une vue holistique.</p> <p><i>Inconvénients</i> : Temps de collecte et de formalisation élevé (niveau de détail des comportements élevé).</p>
<p><b>Potentiel génératif</b></p>	<p><i>Avantages</i> : Solution générale type prête à être déclinée.</p> <p><i>Inconvénients</i> : Tendance à donner les mêmes solutions (<i>dominant design</i>).</p>	<p><i>Avantages</i> : Très fort potentiel génératif (grand nombre de modèles disponibles sur lesquelles se reposer).</p> <p><i>Inconvénients</i> : Peut allonger le temps de génération, évaluation et choix du schéma cible.</p>
<p><b>Estimation des performances de la solution</b></p>	<p><i>Avantages</i> : Etablissement d'un référentiel (estimation des performances comparable aux missions précédentes).</p> <p><i>Inconvénients</i> : Estimation des performances difficile à justifier en dehors du gain économique (basé sur le coût de la structure).</p>	<p><i>Avantages</i> : Estimation des performances qualitative et quantitative à partir du substrat théorique sous-jacent au schéma organisationnel proposé.</p> <p><i>Inconvénients</i> : Difficulté à trouver des références et cas équivalents.</p>
<p><b>Clarification des choix de conception</b></p>	<p><i>Avantages</i> : Choix facilités par la proximité entre les solutions.</p> <p><i>Inconvénients</i> : Choix orientés pour tendre vers un schéma présélectionné.</p>	<p><i>Avantages</i> : Choix de conception justifiés par le niveau de cohérence atteint ou estimé vis-à-vis des besoins.</p> <p><i>Inconvénients</i> : Besoin d'explicitier les choix de conception (idem clarification des besoins).</p>

<p><b>Praticité des outils</b></p>	<p><i>Avantages</i> : Démarche pratique à utiliser (les supports d'analyse et de restitution sont identiques), nombre de variables limité.</p> <p><i>Inconvénients</i> : Difficulté à intégrer des variables spécifiques directement dans le modèle.</p>	<p><i>Avantages</i> : Permet de prendre en compte de très nombreuses variables de conception.</p> <p><i>Inconvénients</i> : Le temps de traitement des informations augmente vite avec le nombre de variables prises en compte.</p>
<p><b>Communication des résultats</b></p>	<p><i>Avantages</i> : Démarche facile à expliquer sur le terrain (vulgarisée).</p> <p><i>Inconvénients</i> : Communication dépendante du niveau de maturité des interlocuteurs sur les organisations responsabilisantes.</p>	<p><i>Avantages</i> : Communication basée sur la clarté des choix de conception.</p> <p><i>Inconvénients</i> : L'équipe de conception doit fournir un effort de formalisation (présentation de la grille descriptive ou des analyses de la cohérence).</p>

Tableau 18 - Récapitulatif des avantages et inconvénients de la méthode proposée

Notre comparaison rejoint globalement l'analyse que les consultants ont eux-mêmes fait de la démarche Proconseil : la Rosace est un outil pratique et « clé en main », très adapté à ce genre de contexte industriel. A l'inverse, notre méthode s'est révélée plus longue à paramétrer, mais aussi plus complète. En effet, l'analyse des comportements engendrés a mis en avant des points pas ou peu évoqués dans leurs échanges (notamment sur l'environnement, les finalités et la culture). Elle pourrait facilement accueillir des paramètres supplémentaires (comme l'évaluation de la maturité managériale). Notre méthode s'avère donc être **plus flexible, au prix du paramétrage** qui peut être long.

Nous avons aussi évoqué un autre critère de comparaison potentiel entre nos méthodes durant l'échange, mais qui n'a pas pu être testé : la **gestion des niveaux de flexibilité** (ce point avait été remonté par le directeur de mission comme une difficulté dans la mission). Cet avantage potentiel aurait pu être vérifié au cours d'un déploiement, en spécifiant les niveaux de flexibilité attendus par l'équipe de direction et en mesurant le respect de ces niveaux lors de la dernière mesure de cohérence.

Notre méthode n'adresse pas directement le point concernant le manque de maturité du CODIR, mais peut aider à clarifier les échanges. En effet, ce point a été relevé parce que certains décideurs ont présenté un désintérêt concernant les questions organisationnelles. Notre méthode ne va pas probablement éveiller plus d'intérêt chez eux mais pourra au moins se révéler plus inclusive, car plus explicite sur le fonctionnement de l'organisation cible et l'expression des besoins.

Enfin, nous pouvons dire que notre méthode répond à un des axes d'amélioration principaux : **le lien entre le schéma organisationnel et les performances**. En identifiant le substrat théorique lié et en l'explicitant, nous sommes en mesure de fournir des arguments pour justifier ces choix de conception. Cet avantage répond directement à une limite de la méthode Proconseil / Spinpart identifiée lors de nos entretiens avec l'équipe de conception. Et il permettrait de justifier le choix de la solution sans chercher à (ou donner l'impression de) l'imposer.

Lors de l'échange, les consultants ont aussi noté, toujours dans le côté « clé en main » de la méthode Proconseil / Spinpart, le fait que les supports de restitution sont aussi les supports de collecte de donnée et d'analyse, ce qui permet de faciliter le travail de **communication**. Nous n'avons pas préparé de supports de restitution destinés au client puisque nous avons uniquement fait le travail « en interne ». Cependant, ce point n'est pas à négliger puisque la validation (et donc la compréhension) par le client des différents diagnostics est une partie essentielle de toute démarche de transformation.

A la suite de la session de questions réponses, le panel de concepteurs expérimentés a **unaniment validé les apports de notre analyse de la cohérence**, ce qui valide partiellement notre deuxième hypothèse.

Nous notons toutefois plusieurs **limites** à la validation de cette hypothèse :

- Nous n'avons pas pu tester la totalité de notre démarche en situation « réelle », mais uniquement en reprenant des données existantes et en comparant les résultats de notre analyse avec ceux obtenus par la méthode Proconseil / Spinpart.
- Notre outil d'analyse de la cohérence a été testé sur les phases de diagnostic organisationnel et de conception générale, et n'a pas été testé sur la phase de transformation.
- Nous n'avons pas fait de propositions de solutions et nous nous sommes appuyés sur une proposition existante.

Parmi les pistes d'amélioration que nous avons notées, nous relevons le fait de prévoir des **variables de description** servant uniquement à la phase de diagnostic. En effet, nous avons noté

que notre démarche peut s'avérer lourde lorsque nous prenons toutes les variables de conception en compte, alors que certaines ne sont pertinentes que pendant la phase de diagnostic. C'est par exemple le cas du rapport à la technologie dans notre expérimentation N°2. Nous pourrions alléger la démarche sans perdre son aspect complet (qui est une de ses forces) en identifiant des variables utilisées seulement de façon descriptive. Elles s'approcheraient alors des variables « implicites » que nous avons identifiées lors de la première expérimentation, tout en étant explicitement utilisées.

#### 6.4.7 Conclusion de l'expérimentation N°2

Notre seconde expérimentation avait pour but de valider notre seconde hypothèse, à savoir que la mise en place d'un critère de cohérence au sein d'une démarche de conception nous permet d'assurer l'adéquation entre la vision des décideurs et l'organisation conçue. Pour vérifier cette hypothèse, nous avons comparé les performances de notre méthode d'analyse par la cohérence avec la méthode Proconseil / Spinpart.

Nous avons donc participé à la mission Eurial, une mission complexe de réorganisation multisite. Nous avons repris les données issues du diagnostic organisationnel réalisé par l'équipe de conception et les avons traitées grâce à notre grille descriptive. Nous avons ainsi pu obtenir une base sur laquelle appliquer notre critère de cohérence. A partir de là, nous avons présenté nos résultats à un panel de concepteurs expérimentés, en comparant notre méthode à la méthode Proconseil / Spinpart.

Nous avons ainsi pu mettre en avant que notre méthode permet une plus grande flexibilité dans les variables prises en compte pour la reconception, au prix d'un temps de paramétrage de la grille descriptive. L'analyse de la cohérence permet aussi de mieux justifier les choix de conception faits, en particulier parce qu'elle s'appuie sur un substrat théorique clairement identifié.

Ces éléments nous permettent de **valider partiellement notre seconde hypothèse**. En effet, nous n'avons pas pu tester notre hypothèse en situation réelle, sur la totalité de la démarche de reconception.

### 6.5 Conclusion des expérimentations

Nous avons construit deux hypothèses que nous avons testée au travers de deux expérimentations. La première expérimentation portait sur l'hypothèse N°1, 6 éléments indispensables suffisent à

décrire une organisation et manipuler l'objet organisation au cours de la conception. La seconde expérimentation sur l'hypothèse N°2, la mise en place d'un critère de cohérence au sein d'une démarche de conception nous permet d'assurer l'adéquation entre la vision des décideurs et l'organisation conçue.

La première expérimentation était une série d'observations de missions de conseil, sur lesquelles nous avons analysé les variables de conception utilisées pour la partie réorganisation. Nous avons ainsi pu montrer, en comparant ces variables avec nos 6 éléments indispensables, qu'ils sont en effet suffisants pour décrire une organisation et manipuler l'objet organisationnel pendant la conception.

La seconde expérimentation était la comparaison entre les résultats obtenus par notre méthode d'analyse de la cohérence et les résultats de la méthode Proconseil / Spinpart. Pour cela, nous avons participé à une mission complexe de reconception d'organisation. Nous avons ainsi pu, en repartant des mêmes données de diagnostic, construire notre grille descriptive et proposer une analyse de la cohérence organisationnelle. Nous avons ensuite présenté ces résultats à un panel de concepteurs expérimentés, et les avons comparés avec ceux de la méthode Proconseil / Spinpart. Nous avons réussi à répondre à plusieurs axes d'amélioration qui avaient été identifiés concernant la méthode Proconseil / Spinpart. Nous avons ainsi pu partiellement valider notre seconde hypothèse. Afin de la valider complètement, nous souhaitons pour déployer la totalité de notre démarche de reconception, de bout en bout, tout en mesurant la satisfaction client.

Ceci conclut nos expérimentations, durant lesquelles nous avons validé notre première hypothèse et partiellement validé la seconde. Nous allons maintenant revenir sur l'ensemble de nos travaux pour en proposer une synthèse.

## 7 Synthèse et apports

Afin de faciliter la lecture de nos différents apports, nous allons reprendre ici la démarche de reconception d'organisation que nous proposons en réponse au verrou industriel et à la question de recherche.

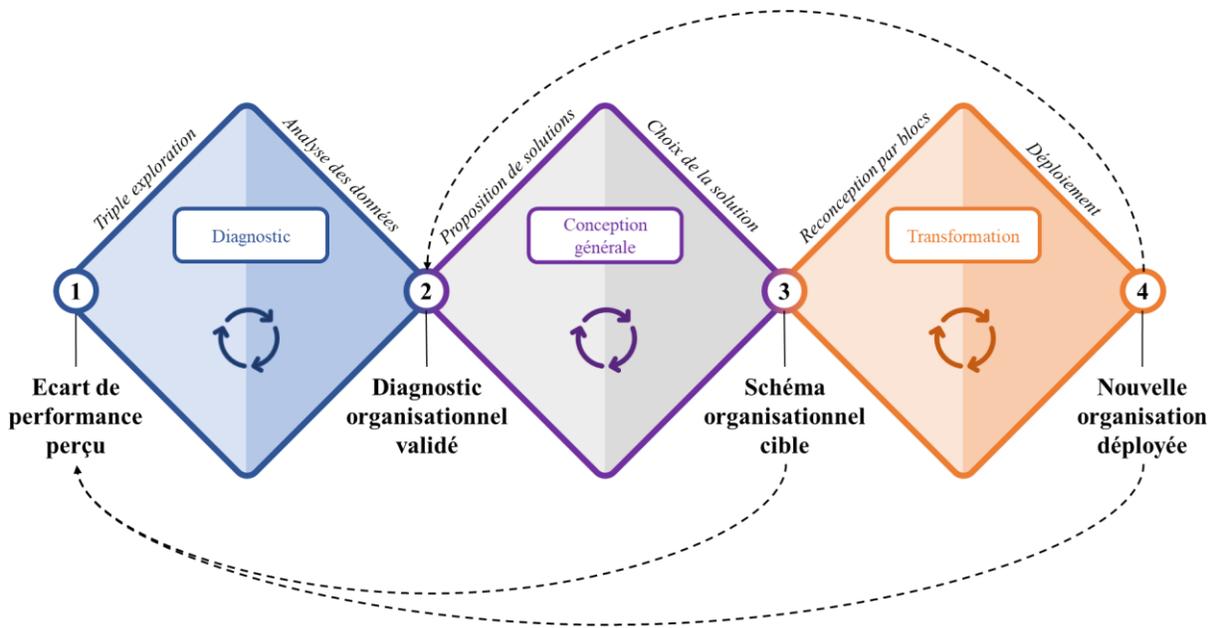


Figure 42 - Démarche globale de reconception d'une organisation

La démarche de reconception d'organisation que nous proposons se déroule en trois phases :

La **phase de diagnostic** vise à établir un diagnostic organisationnel validé de l'organisation. Elle commence avec la perception d'un écart de performance de la part des dirigeants. A partir du cadrage du projet de reconception, l'équipe de conception va coconstruire avec les décideurs une grille descriptive holistique et évolutive à partir des 6 éléments indispensables. Cette grille descriptive va leur permettre, au terme de la triple exploration des comportements organisationnels, d'établir un diagnostic organisationnel. Ce diagnostic est composé d'une clarification des besoins des décideurs, d'une analyse de l'organisation existante, et d'une évaluation des capacités de transformation.

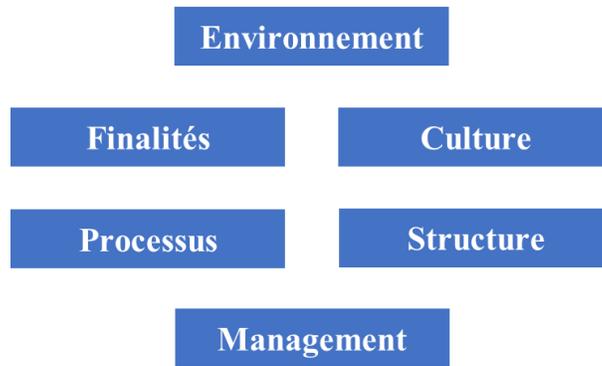


Figure 43 - Rappel des 6 éléments indispensables

La **phase de conception générale** vise à déterminer le schéma organisationnel cible. Il représente la solution répondant le mieux aux besoins des décideurs. L'équipe de conception s'appuie pour cela sur l'outil d'analyse de la cohérence, qui permet d'évaluer le niveau de cohérence d'une solution et de le comparer au niveau de cohérence cible pour choisir la meilleure solution. Cette solution, une fois choisie, est déclinée sur chacune des variables de la grille descriptive, en déterminant des niveaux de flexibilité associés. Ceci constitue le schéma organisationnel cible à déployer dans l'organisation.

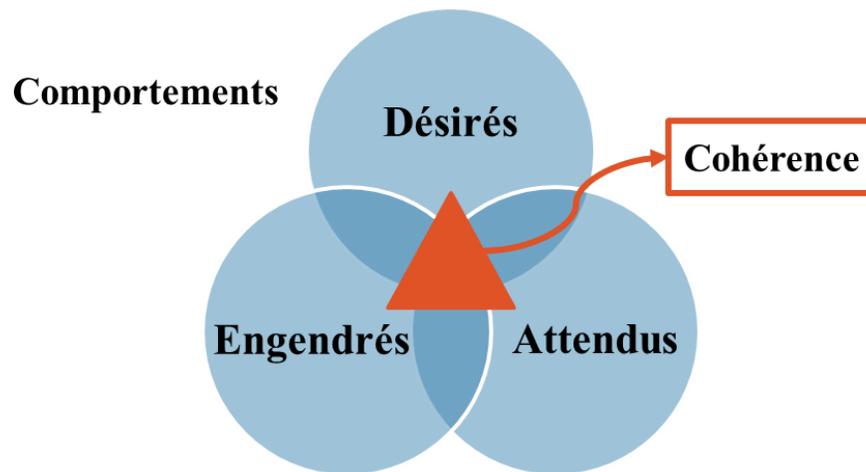


Figure 44 - Rappel de notre définition de la cohérence

La **phase de transformation** vise à déployer ce schéma organisationnel, en respectant les niveaux de flexibilité, jusqu'à ce que l'organisation conçue soit déployée. Cette transformation commence par une reconception par bloc de l'organisation. Le schéma organisationnel cible est alors décliné, bloc par bloc, à tout le périmètre organisationnel cible. Ce déploiement progressif va transformer

l'organisation. Un suivi du niveau de cohérence atteint par cette nouvelle organisation permet de valider l'adéquation de l'organisation déployée avec la vision des décideurs.

Cette démarche est itérative et est pilotée par des analyses régulières du niveau de cohérence. Cette analyse de la cohérence permet de s'assurer que nous sommes bien en train de répondre aux besoins des décideurs.

Nos **principaux apports** sont donc de deux natures :

- Les 6 éléments indispensables et les trois principes de construction d'une grille descriptive de l'organisation (holistique, coconstruite et évolutive) constituent le **modèle substantif** pour décrire une organisation et manipuler l'objet organisationnel au cours de la conception.
- La définition de la cohérence et l'outil d'analyse de la cohérence associé, qui permettent de guider le processus de conception et d'assurer l'adéquation entre la vision des dirigeants et l'organisation conçue, forment **l'outil d'aide à la décision**.

La démarche proposée, basée sur le double diamant, ne constitue pas un apport puisque nous n'avons pas proposé de nouveauté par rapport à la littérature existante sur ce sujet. Elle sera notre **modèle procédural** pour phaser et rythmer la reconception.

Nous avons testé cette démarche au travers de deux expérimentations. Elles nous ont permis de mettre en évidence que cette démarche présente de nombreux avantages :

Elle permet de clarifier et justifier les choix de conception, et permet de trouver des compromis en clarifiant les besoins des décideurs. Ces éléments peuvent ensuite être repris en conduite du changement et pour communiquer autour des choix de conceptions faits.

Elle est générique et flexible, et permet de s'adapter à tout type de demande de la part des décideurs au travers de la personnalisation de la grille descriptive.

Elle a été construite pour s'adapter à tout mode de pilotage de projet et toute méthodologie de conduite du changement.

Nous identifions **deux limites** à notre apport. La première est dans notre protocole expérimental : nous n'avons pas pu déployer cette démarche sur un cas dédié de reconception d'organisation, de bout en bout. La seconde limite est que notre démarche peut être longue à mettre en œuvre à cause du temps de paramétrage.

Nous avons pour objectifs, au démarrage de nos travaux, d'adresser d'une part les demandes rencontrées par les praticiens de la conception d'organisation, et d'autre part de participer à la construction d'un savoir actionnable afin d'améliorer la compréhension des actes de conception. Nous proposons ici aux praticiens une démarche de reconception d'organisation paramétrable, accompagnée d'un outil de conception qui leur permet de concevoir des organisations en adéquation avec les besoins. Si cette démarche demande encore des travaux, nous considérons qu'elle constitue pour des praticiens une base de création et d'amélioration d'une démarche de reconception d'organisation.

Nos travaux ont aussi mis en lumière les éléments constitutifs d'une démarche de reconception d'organisation, et comment les caractériser. Comme nous l'avons montré à la suite de notre état de l'art et au cours de notre problématique, cela constitue un apport en termes de connaissances. Nous proposons ainsi un lien permettant de contextualiser un savoir générique (issu des sciences de gestion et des théories des organisations), vers un savoir spécifique par la construction de principes et de règles de conception. Nous renforçons ainsi à la fois les boucles de conception et de recherche décrites par (Romme, 2003).

Nos travaux constituent donc un **ensemble original** dans le champ des connaissances sur la conception et sur les organisations. Notre nouvelle définition de la cohérence constitue pour nous un **nouvel objet frontière** qui facilite le dialogue entre les sciences de gestion et le génie industriel.

## 8 Perspectives

Nous avons, au cours de nos travaux, pu valider partiellement une hypothèse. Il nous semble donc évident que la première perspective de suite à donner à nos travaux est l'utilisation de notre démarche sur un projet de réorganisation complet. Cela permettra de valider la démarche dans sa globalité. Nous imaginons aussi quelques évolutions pratiques qui peuvent venir renforcer notre démarche :

- Différencier dans la grille descriptive les variables implicites qui servent uniquement à comprendre le contexte organisationnel et les variables de conception sur lesquelles l'équipe de conception va travailler en détail (recueillir le besoin précis, proposer des solutions, analyser la cohérence, etc.).
- Alimenter une banque de variables de conception, avec les comportements associés, pour faciliter le paramétrage de la grille descriptive. Alimenter cette base de données peut se faire à la fois via l'observation de nouvelles missions de reconception (suivant un protocole similaire à celui de l'expérimentation N°1), soit directement en les récupérant dans les projets de reconception (au moment du retour d'expérience).
- Inclure une amélioration continue des outils de conception via l'ajout d'une boucle de retour d'expérience sur la méthodologie à la fin de la démarche.
- Identifier les méthodologies de gestion de projet et de conduite du changement les plus adaptées au contexte et à notre démarche.

Une démarche re-reconception d'organisation complète, générique, facile à déployer et adaptable à toute situation est un outil de conception très puissant. Elle peut bien évidemment être utilisée en interne par n'importe quelle organisation souhaitant revoir son agencement propre. Elle peut aussi servir de base pour un cabinet de conseil pour maîtriser la performance de ses missions de réorganisation, en particulier en maîtrisant le triptyque Qualité – Coûts – Délais de chaque projet. Cette démarche peut aussi constituer un outil de formation pour des étudiants ou de jeunes consultants confrontés pour la première fois à des problématiques organisationnelles.

Pour reprendre des mots qui nous ont été adressés très tôt au cours de nos travaux, « *construire une telle démarche de reconception d'organisation est le travail d'une vie* ». Nous considérons

que ce travail de recherche constitue une première pierre à l'édifice, un premier effort de compréhension et de formalisation de la totalité de la démarche de conception. Nous espérons pouvoir continuer ces travaux, et les pousser dans de nouvelles directions.

Bien évidemment, nous allons continuer de challenger les éléments indispensables et la démarche au global avec les travaux de recherche les plus récents. Nous comptons aussi explorer la possibilité d'informatiser (voire d'automatiser ?) une partie de cette démarche. On peut noter par exemple que le logiciel Orgcon<sup>8</sup>, basé sur les travaux de Burton & Obel, constitue un premier pas dans ce sens. Les avancées récentes sur l'intelligence artificielle nous inspirent aussi de pouvoir faciliter le diagnostic, la génération de solutions pendant la conception ou le suivi du déploiement.

Cela étant, la perspective la plus intéressante à explorer selon nous reste celle initiée par les travaux de (Magalhães, 2020) sur l'intégration de la conception centrée sur l'humain (*human centered design*) dans la conception d'organisation, et que nous n'avons malheureusement pas pu intégrer à nos travaux, ceux-ci étant trop récents.

---

<sup>8</sup> <https://orgcon.dk/>

## 9 Conclusion

Notre objectif en démarrant ces travaux de recherche étaient doubles : améliorer la compréhension des actes de conception organisationnelle, et proposer une démarche de conception d'organisation qui réponde aux besoins de notre partenaire industriel.

Nous avons pour cela exploré la littérature sur les organisations et sur la conception de systèmes. Deux champs particulièrement vastes, mais qui se croisent peu. En effet, nous n'avons trouvé que peu de travaux qui s'intéressent à la conception d'organisation sur l'aspect processuel (et non simplement sur le résultat de cette conception). Et les auteurs qui s'y intéressent nous ont montré que la notion de cohérence tient une place centrale dans le processus de reconception d'une organisation. C'est ce principe de cohérence qui assure la performance de l'organisation dans son environnement, et donc la satisfaction du dirigeant.

Nous avons donc posé notre question de recherche de cette façon : Comment établir une démarche de conception d'organisation répondant aux besoins des décideurs d'entreprises ?

Pour répondre à cette question, nous avons travaillé les trois composantes essentielles de toute démarche de reconception d'organisation : le modèle substantif, le critère de cohérence et le modèle procédural.

Nous avons alors exposé comment chacune de ces composantes était traitée dans la littérature. Pour le modèle substantif, nous avons identifié 6 éléments qu'il est indispensable de prendre en compte pour décrire une organisation. Nous avons aussi analysé les critères de cohérence existants et avons montré qu'aucun d'eux ne permet d'aborder la conception d'organisation de façon générique. Nous avons alors proposé notre propre définition de la cohérence. Enfin, nous avons analysé les démarches de reconception (d'organisation ou de système), et avons conclu que nous pouvons nous appuyer sur une démarche existante telle que le double diamant pour faire de la reconception d'organisation.

A partir de là, nous avons proposé deux hypothèses pour venir compléter cette vue issue de la littérature. La première est que les 6 éléments indispensables sont suffisants pour décrire une organisation. La seconde est que le critère de cohérence permet d'assurer l'adéquation entre la vision des dirigeants et l'organisation conçue et déployée. Nous avons détaillé ces deux hypothèses

au travers d'outil de conception comme la grille descriptive et l'outil d'analyse de la cohérence. Nous avons ensuite intégré ces deux hypothèses dans une démarche de reconception d'organisation qui réponde aux besoins des dirigeants, basée sur la démarche double diamant.

Pour tester nos deux hypothèses, nous avons mené deux expérimentations sur le champ expérimental proposé par notre partenaire industriel. La première nous a permis, à la suite de l'observation de 10 missions de conseil présentant un volet organisationnel, de valider notre première hypothèse. La seconde, en nous focalisant sur une mission complexe de réorganisation, nous a permis de confronter notre outil d'analyse de la cohérence à un cas réel de reconception. Nous avons ainsi pu valider partiellement cette seconde hypothèse.

Nous disposons donc maintenant d'une démarche de conception d'organisation qui répond aux besoins des décideurs. Elle demande à être tester de bout en bout sur un cas de reconception d'organisation pour la valider complètement.

# 10 Bibliographie et annexes

## 10.1 Bibliographie

- Abrahamson, E., & Fairchild, G. (1999). Management fashion: Lifecycles, triggers, and collective learning processes. *Administrative Science Quarterly*. <https://doi.org/10.2307/2667053>
- Adler, P. S. (1988). Managing Flexible Automation. *California Management Review*. <https://doi.org/10.2307/41166513>
- Al-Haddad, S., & Kotnour, T. (2015). Integrating the organizational change literature: A model for successful change. *Journal of Organizational Change Management*, 28(2), 234–262. <https://doi.org/10.1108/JOCM-11-2013-0215>
- Altshuller, G. (1984). Creativity as an exact science: The theory of the solution of inventive problems. In *Journal of development economics*.
- Alvesson, M., & Spicer, A. (2012). A Stupidity-Based Theory of Organizations. *Journal of Management Studies*, 49(7), 1194–1220. <https://doi.org/10.1111/j.1467-6486.2012.01072.x>
- ANAND, N., & DAFT, R. L. (2007). What is the Right Organization Design? *Organizational Dynamics*, 36(4), 329–344. <https://doi.org/10.1016/j.orgdyn.2007.06.001>
- Argyris (1956)
- Auernhammer, J. M. K., & Leifer, L. (2019). Is Organizational Design a Human-Centered Design Practice? *Proceedings of the Design Society: International Conference on Engineering Design*, 1(1), 1205–1214. <https://doi.org/10.1017/dsi.2019.126>
- Augier, M., March, J. G., & Sullivan, B. N. (2005). Notes on the evolution of a research community: Organization studies in Anglophone North America, 1945-2000. *Organization Science*, 16(1), 85–95. <https://doi.org/10.1287/orsc.1040.0108>
- Autissier, D. (2018). Conduite du changement : concepts-clés. *Stratégie d'entreprise, Dunod*.
- Autissier, D., & Vandangeon-Derumez, I. (2010). La capacité à changer d'une organisation. *AIMS*.
- Banathy, B. H. (1996). Designing social systems in a changing world. In *Springer*. <https://doi.org/10.1007/978-1-4757-9981-1>
- Barley, S. R. (2016). 60th Anniversary Essay. *Administrative Science Quarterly*, 61(1), 1–8. <https://doi.org/10.1177/0001839215624886>

- Barry, D. (2017). Redesigning Organization Design. In *Designing: Business and Management*.  
<https://doi.org/10.5040/9781474243551.ch-006>
- Bennis, W. G., & Thomas, R. J. (2002). Crucibles of leadership. In *Harvard Business Review*.  
<https://doi.org/10.2307/j.ctvpg85tk.9>
- Birkinshaw, J. (2017). Reflections on open strategy. *Long Range Planning*, 50(3), 423–426.  
<https://doi.org/10.1016/j.lrp.2016.11.004>
- Blake, R., & Mouton, J. (1964). The managerial grid: The key to leadership excellence. *Houston: Gulf Publishing Company*.
- Blessing, L. T. M., & Chakrabarti, A. (2009). DRM, a design research methodology. In *DRM, a Design Research Methodology*. <https://doi.org/10.1007/978-1-84882-587-1>
- Brown, T. (2008). Design thinking. *Harvard Business Review*. [https://doi.org/10.1386/scene\\_00007\\_1](https://doi.org/10.1386/scene_00007_1)
- Buchanan, R. (1992). Wicked Problems in Design Thinking. *Design Issues*.  
<https://doi.org/10.2307/1511637>
- Buchanan, R. (2015). Worlds in the Making: Design, Management, and the Reform of Organizational Culture. *She Ji*, 1(1), 5–21. <https://doi.org/10.1016/j.sheji.2015.09.003>
- Burns, T., & Stalker, G. M. (1969). The Management of Innovation. *The Economic Journal*, 79(314), 403.  
<https://doi.org/10.2307/2230196>
- Burton, R. M. (2020). *Fit , misfit , and design : JOD studies that touch reality*.
- Burton, R. M., & Obel, B. (2018). The science of organizational design: fit between structure and coordination. *Journal of Organization Design*, 7(1), 5. <https://doi.org/10.1186/s41469-018-0029-2>
- Cameron, K. S., & Quinn, R. E. (2011). An Introduction to changing organisational culture: Based on the competing values framework. *Diagnosing and Chaning Organisational Culture*.
- Chandler, A. D. (1962). Structure and Strategy: Chapters in the history of the American Industrial Enterprise. In *Structure and Strategy: Chapters in the history of the American Industrial Enterprise*.
- Child, J. (1975). MANAGERIAL AND ORGANIZATIONAL FACTORS ASSOCIATED WITH COMPANY PERFORMANCE-PART II. A CONTINGENCY ANALYSIS. *Journal of Management Studies*.  
<https://doi.org/10.1111/j.1467-6486.1975.tb00884.x>
- Child, J. (1977). Organizational Design and Performance - Contingency Theory and Beyond. *Organization and Administrative Sciences*.
- Cochran, D. S., Eversheim, W., Kubin, G., & Sesterhenn, M. L. (2000). The application of axiomatic design and lean management principles in the scope of production system segmentation. *International Journal of Production Research*, 38(6), 1377–1396. <https://doi.org/10.1080/002075400188906>

- Collins, J., & Porras, J. (1996). Building your company's vision. *Harvard Business Review*.
- Cyert, R. M., & March, J. G. (1963). A Behavioral Theory of the Firm - A Summary of Basic Concepts in The Behavioral Theory of the Firm. In *A Behavioral Theory of The Firm*. <https://doi.org/10.1017/CBO9781107415324.004>
- Daft, R. L. (2020). *Organization Theroy & Design* (13 edition). Cengage Learning.
- Damanpour, F., & Aravind, D. (2012). Organizational structure and innovation revisited: From organic to ambidextrous structure. In *Handbook of Organizational Creativity*. Elsevier Inc. <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-374714-3.00019-7>
- Davis, G. F. (2015). Editorial Essay: What Is Organizational Research For? *Administrative Science Quarterly*. <https://doi.org/10.1177/0001839215585725>
- De Chatillon, E. A., & Richard, D. (2015). Du sens, du lien, de l'activité et du confort (SLAC): Proposition pour une modélisation des conditions du bien-être au travail par le SLAC. *Revue Francaise de Gestion*, 249(4), 53–71. <https://doi.org/10.3166/RFG.249.53-71>
- Denison, D. R., & Mishra, A. K. (1995). Toward a Theory of Organizational Culture and Effectiveness. *Organization Science*, 6(2), 204–223. <https://doi.org/10.1287/orsc.6.2.204>
- Desreumaux, A. (2015). Théorie des organisations. In *Théorie des organisations*. <https://doi.org/10.3917/ems.desre.2015.01>
- Dorst, K. (2015). Frame Innovation: Create new thinking by design. In *The MIT Press*.
- Dunbar, R. L. M., & Starbuck, W. H. (2006). Learning to design organizations and learning from designing them. *Organization Science*, 17(2), 171–178. <https://doi.org/10.1287/orsc.1060.0181>
- Edgar H. Schein. (1970). Organizational Psychology. *Prentice-Hall*.
- Everaere, C. (2007). Proposition d'un outil d'évaluation de l'autonomie dans le travail. *Revue Francaise de Gestion*, 180(11), 45–59. <https://doi.org/10.3166/RFG.180.45-59>
- Fayol, H. (1916). Administration industrielle et générale. *Bulletin de La Societe de LIndustrie Minderale*.
- Fercoq, A., Lamouri, S., & Carbone, V. (2016). Lean/Green integration focused on waste reduction techniques. *Journal of Cleaner Production*, 137, 567–578. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2016.07.107>
- France-Lanord, B., & Vannier, C. (2014). *VERS UNE ENTREPRISE LIBÉRÉE Centralité et subsidiarité*.
- Galbraith, J. R. (1974). Organization Design: An Information Processing View. *Interfaces*, Vol. 4(No. 3), 28-36 (9 pages).
- Galbraith, J. R. (1995). Designing organizations: An executive briefing on strategy, structure, and process. In *Designing organizations: An executive briefing on strategy, structure, and process*. Jossey-Bass.

- Gero, J. S. (1990). Design prototypes. A knowledge representation schema for design. *AI Magazine*.
- Gero, J. S., & Kannengiesser, U. (2004). The situated function-behaviour-structure framework. *Design Studies*, 25(4), 373–391. <https://doi.org/10.1016/j.destud.2003.10.010>
- Getz, I. (2009). Liberating leadership: How the initiative-freeing radical organizational form has been successfully adopted. *California Management Review*. <https://doi.org/10.2307/41166504>
- Giacomin, J. (2014). What is human centred design? *Design Journal*, 17(4), 606–623. <https://doi.org/10.2752/175630614X14056185480186>
- Hannan, M. T., & Freeman, J. (1977). The Population Ecology of Organizations. *American Journal of Sociology*. <https://doi.org/10.1086/226424>
- Hatchuel, A., & Weil, B. (2003). A new approach of innovative Design: an introduction to CK theory. *DS 31: Proceedings of ICED 03, the 14th International Conference on Engineering Design, Stockholm*.
- Hines, P., & Rich, N. (1997). The seven value stream mapping tools. In *International Journal of Operations and Production Management*. <https://doi.org/10.1108/01443579710157989>
- Johnson, G., Scholes, H., & Fréry, F. (2000). *Stratégique*.
- Johnson, M. W., Christensen, C. M., & Kagermann, H. (2008). Reinventing your business model. *Harvard Business Review*.
- Joseph, J. (2018). Evolution of the Journal and the Field of Organization Design. *Journal of Organization Design*, 7(1). <https://doi.org/10.1186/s41469-018-0031-8>
- Joseph, J., Baumann, O., Burton, R., & Srikanth, K. (2018). Reviewing, revisiting, and renewing the foundations of organization design. *Advances in Strategic Management*, 40, 1–23. <https://doi.org/10.1108/S0742-332220180000040012>
- Kaplan, R. S., & Norton, D. P. (2007). Using the balanced scorecard as a strategic management system. In *Harvard Business Review*.
- Ketchen, D. J., Thomas, J. B., & Snow, C. C. (1993). Organizational Configurations and Performance: A Comparison of Theoretical Approaches. *Academy of Management Journal*. <https://doi.org/10.5465/256812>
- Kotter, J. P. (1982). What effective general managers really do. *Harvard Business Review*. <https://doi.org/10.4324/9780429398599-8>
- Kotter, J. P., & Heskett, J. L. (1992). Corporate culture and performance. *Business Review*.
- Lawler, E. E., & Mohrman, S. A. (1985). Quality circles after the fad. *Harvard Business Review*.
- Lawrence, P. R., & Lorsch, J. W. (1967). Differentiation and Integration in Complex Organizations. *Administrative Science Quarterly*. <https://doi.org/10.2307/2391211>

- Le Masson, P., Hatchuel, A., & Weil, B. (2017). Design Theory - Methods and Organization for Innovation. In *Design Theory*. <https://doi.org/10.1007/978-3-319-50277-9>
- Le Masson, P., Weil, B., & Hatchuel, A. (2017). Design Theory. In *Design Theory*. <https://doi.org/10.1007/978-3-319-50277-9>
- Leavitt, H. J. (1965). Applied Organizational Change in Industry. In *Handbook of Organizations*.
- Levinthal, D. A. (1997). Adaptation on rugged landscapes. *Management Science*.
- Levinthal, D. A., & Warglien, M. (1999). Landscape Design: Designing for Local Action in Complex Worlds. *Organization Science*, 10(3), 342–357. <https://doi.org/10.1287/orsc.10.3.342>
- Lewin, A. Y., & Stephens, C. U. (1994). CEO Attitudes as Determinants of Organization Design: An Integrated Model. *Organization Studies*. <https://doi.org/10.1177/017084069401500202>
- Magalhães, R. (2018). Human-Centred Organization Design. *Design Journal*, 21(2), 227–246. <https://doi.org/10.1080/14606925.2018.1426940>
- Magalhães, R. (2020). *Designing Organization Design*. Oxford University Press. <https://doi.org/10.1093/oso/9780198867333.001.0001>
- March, J. G. (1991). Exploration and Exploitation in Organizational Learning. In *Organization Science* (Vol. 2, Issue 1, pp. 71–87). <https://doi.org/10.1287/orsc.2.1.71>
- March, J. G., & Simon, H. (1958). Motivational Constraints: Intraorganizational Decisions. *Organizations*.
- Meaney, M., & Pung, C. (2008). McKinsey global results: Creating organizational transformations. *The McKinsey Quarterly*.
- MEYER, A. D., TSUI, A. S., & HININGS, C. R. (1993). CONFIGURATIONAL APPROACHES TO ORGANIZATIONAL ANALYSIS. *Academy of Management Journal*. <https://doi.org/10.2307/256809>
- Meyer, J. W., & Rowan, B. (1977). Institutionalized Organizations: Formal Structure as Myth and Ceremony. *American Journal of Sociology*. <https://doi.org/10.1086/226550>
- Midler, C. (1986). La logique de la mode managériale. *Gérer et Comprendre. Annales Des Mines*.
- Miles, L. D. (1989). Techniques of Value Analysis and Engineering 3rd Edition. In *United States of America*. <https://doi.org/10.1017/CBO9781107415324.004>
- Miles, R. E., Snow, C. C., Meyer, A. D., & Coleman, H. J. (1978). Organizational Strategy, Structure, and Process. *The Academy of Management Review*. <https://doi.org/10.2307/257544>
- Milgrom, P., & Roberts, J. (1995). Complementarities and fit strategy, structure, and organizational change in manufacturing. *Journal of Accounting and Economics*. [https://doi.org/10.1016/0165-4101\(94\)00382-F](https://doi.org/10.1016/0165-4101(94)00382-F)

- Management Journal*. <https://doi.org/10.2307/256597>
- Miller, Danny. (1992). Environmental Fit Versus Internal Fit. *Organization Science*. <https://doi.org/10.1287/orsc.3.2.159>
- Mintzberg, H. (1973). A new look at the Chief Executive's Job. *Organizational Dynamics*. [https://doi.org/10.1016/S0090-2616\(73\)80015-4](https://doi.org/10.1016/S0090-2616(73)80015-4)
- Mintzberg, H. (1980). Structure in 5's: A Synthesis of the Research on Organization Design. *Management Science*, 26(3), 322–341. <https://doi.org/10.1287/mnsc.26.3.322>
- Mintzberg, H. (1982). Structure et dynamique des organisations. *Les Editions d'Organisation Paris*.
- Mintzberg, H. (1989). *Mintzberg on Management. Inside Our Strange World Of Organizations*. New York : Free Press. <http://journals.sagepub.com/doi/10.1177/017084069001100414>
- Musaji, S., Schulze, W. S., & Castro, J. O. D. E. (2020). How long does it take to get to the learning curve? *Academy of Management Journal*. <https://doi.org/10.5465/amj.2017.1145>
- Nadler, D. A., & Tushman, M. L. (1980). A congruence model for diagnosing organizational behavior. *Organizational Dynamics*.
- Pahl, G., & Beitz, W. (2007). Engineering design: A systematic approach. In *Engineering Design: A Systematic Approach*. <https://doi.org/10.1007/978-1-84628-319-2>
- Pahl, Gerhard, & Beitz, W. (1977). Konstruktionslehre. In *Konstruktionslehre*. <https://doi.org/10.1007/978-3-662-02288-7>
- Pfeffer, J., & Salancik, G. R. (1978). The external control of organizations: A resource dependence approach. In *NY: Harper and Row Publishers*. <https://doi.org/10.2307/2392573>
- Pugh, D. S., Hickson, D. J., & Hinings, C. R. (1969). An Empirical Taxonomy of Structures of Work Organizations. *Administrative Science Quarterly*. <https://doi.org/10.2307/2391367>
- Raisch, S., & Birkinshaw, J. (2008). Organizational ambidexterity: Antecedents, outcomes, and moderators. *Journal of Management*, 34(3), 375–409. <https://doi.org/10.1177/0149206308316058>
- Rojot, J. (2003). Theorie des organisations. In *Théorie des organisations*.
- Romme, A. G. L. (2003). Making a Difference: Organization as Design. *Organization Science*, 14(5), 558–573. <https://doi.org/10.1287/orsc.14.5.558.16769>
- Schein, E. H. (2004). *Organizational Culture and Leadership*, Third Edition. *Published by Jossey-Bass*. <https://doi.org/10.1080/09595230802089917>
- Scott, W. R. (2004). Reflections on a Half-Century of Organizational Sociology. *Annual Review of Sociology*. <https://doi.org/10.1146/annurev.soc.30.012703.110644>
- Siggelkow, N. (2002). Misperceiving interactions among complements and substitutes: Organizational

- consequences. *Management Science*. <https://doi.org/10.1287/mnsc.48.7.900.2820>
- Simon, H. A. (1969). The Sciences of the Artificial. In *or* (Vol. 20, Issue 4). <https://doi.org/10.2307/3008782>
- Snow, C. C. (2018a). Research in Journal Of Organization Design, 2012–2018. *Journal of Organization Design*, 7(1). <https://doi.org/10.1186/s41469-018-0033-6>
- Snow, C. C. (2018b). *Research in Journal Of Organization Design* ,.
- Stouten, J., Rousseau, D. M., & De Cremer, D. (2018). Successful organizational change: Integrating the management practice and scholarly literatures. *Academy of Management Annals*, 12(2), 752–788. <https://doi.org/10.5465/annals.2016.0095>
- Suchman, M. C. (1995). Managing Legitimacy: Strategic and Institutional Approaches. *Academy of Management Review*. <https://doi.org/10.5465/amr.1995.9508080331>
- Suh, N. P. (1990). The Principles of Design, Oxford,. In *Oxford University Press*.
- Suh, N. P. (2003). Introduction to Axiomatic Design Principles. *Complexity: Theory and Applications*, 21–58.
- Thompson, J. D. (1967). Organizations in Action. *Administrative Science Quarterly*. <https://doi.org/10.2307/2391555>
- Tolbert, P. S., & Zucker, L. G. (1983). Institutional Sources of Change in the Formal Structure of Organizations: The Diffusion of Civil Service Reform, 1880-1935. *Administrative Science Quarterly*. <https://doi.org/10.2307/2392383>
- Van Aken, Joan E. (2004). Management Research Based on the Paradigm of the Design Sciences: The Quest for Field-Tested and Grounded Technological Rules. *Journal of Management Studies*, 41(2), 219–246. <https://doi.org/10.1111/j.1467-6486.2004.00430.x>
- Van Aken, Joan Ernst, & Romme, G. (2009). Reinventing the future: Adding design science to the repertoire of organization and management studies. *Organisation Management Journal*. <https://doi.org/10.1057/omj.2009.1>
- van Bree, J. (2014). Game Based Organization Design. In *Game Based Organization Design*. <https://doi.org/10.1057/9781137351487>
- Van De Ven, A. H., & Drazin, R. (1985). The concept of fit in contingency theory. *Research In Organizational Behavior*.
- Van de Ven, A. H., Ganco, M., & Hinings, C. R. (BOB). (2013). Returning to the Frontier of Contingency Theory of Organizational and Institutional Designs. *The Academy of Management Annals*, 7(1), 393–440. <https://doi.org/10.1080/19416520.2013.774981>
- Ven, A. H. Van De, Delbecq, A. L., & Koenig, R. (1976). Determinants of Coordination Modes within

- Organizations. *American Sociological Review*. <https://doi.org/10.2307/2094477>
- Walsh, J. P., Meyer, A. D., & Schoonhoven, C. B. (2006). A future for organization theory: Living in and living with changing organizations. *Organization Science*. <https://doi.org/10.1287/orsc.1060.0215>
- Waterman, R. H., Peters, T. J., & Phillips, J. R. (1980). Structure is not organization. *Business Horizons*. [https://doi.org/10.1016/0007-6813\(80\)90027-0](https://doi.org/10.1016/0007-6813(80)90027-0)
- Weick, K. E. (2004). Rethinking Organizational Design. Managing as designing. In *Managing as designing*.
- Whittington, R., & Pettigrew, A. M. (2003). Complementarities thinking. In *Innovative Forms of Organizing: International Perspectives*. <https://doi.org/10.4135/9781446219386.n5>
- Woodward, J. (1958). Management and technology. In *Her Majesty's Stationery Office*.
- Worren, N. (2016). Functional analysis of organizational designs. *International Journal of Organizational Analysis*. <https://doi.org/10.1108/IJOA-03-2015-0846>
- Worren, N. (2018). Organization Design. In *Organization Design*. <https://doi.org/10.4324/9781315145112>
- Worren, N., van Bree, J., & Zybach, W. (2019). Organization design challenges: results from a practitioner survey. *Journal of Organization Design*, 8(1). <https://doi.org/10.1186/s41469-019-0053-x>
- Yoo, Y., Boland, R. J., & Lyytinen, K. (2006). From organization design to organization designing. *Organization Science*, 17(2), 215–229. <https://doi.org/10.1287/orsc.1050.0168>

## 10.3 Annexe 1 – Article de conférence ICED 2019

Article présenté à la conférence internationale ICED 2019



# **1 INTRODUCTION**

Organizations are social entities that are goal-directed, are designed as deliberately structured and coordinated activity systems, and are linked to their external environment (Daft 2016). Organizations are omnipresent, they go from multinationals to non-profits, from a few employees to hundreds of thousands of people.

More and more organizations show an ambition to improve their social, economic and environmental impact. In order to do that, an organization must adapt its strategy, structure, coordination system, and activity system to achieve those new goals. According to Simon (1969), "everyone designs who devise courses of action aimed at changing existing situations into preferred ones". This includes stakeholders perceiving potential for performances improvement and engaging in an organization design process to align structures, processes, leadership, culture, people, practices, and metrics to enable their organization to achieve their mission and strategy (Burton & Obel 2018).

Our research team is working with Proconseil, a French consulting company specialised in organization redesign. They provide knowledge, methods, tools and resources to their clients to reorganize their company structure, processes, and management practices in order to improve performance accordingly to the client's needs. They follow a linear process applicable to any kind of organization, their business model is based on maximising the re-use of knowledge and they use a stage-gate process for project steering and management. Following the analysis framework of (Le Masson et al. 2017), this is symptomatic of a systematic design regime.

Our research work focus on design of organizations seen through Systematic Design. The aim of our paper is to propose a synthesis of multiple theoretical elements coming from organization sciences, confronted with a classical engineering design model, to reveal similarities, differences and lacks of current literature on organization design. With this piece of work, we aim to show a break-up in the design process between the analysis of current organization, generation of organizational concepts, embodiment design, detail design and deployment.

This paper is organized as follows. First, we will describe the research methodology we deployed. Then, we will expose the theoretical context of organization sciences and design approaches based on our literature review results. We will then proceed to the analysis of our literature to highlight similarities and differences between organization design and systematic design. This paper ends on research implications and opportunities for future studies.

## **2 RESEARCH METHODOLOGY**

Organizations are mainly discussed in Social Sciences. Organization theory is a very vast and extremely prolific field. Because our work is at the intersection of organization and systematic design, it has its roots in Engineering Design and Industrial Design, but will require solid bases and references to understand its extension to Organization theories coming from other fields. Our analytical framework was focused on how organizations are designed. In particular, we investigated the domains of organization theory, organization design and change management. To be able to manage this significant volume of literature, we focused our research on state-of-the-art articles to identify main authors and latest trends of each domain. Once we identified main authors in each domain, we consulted their latest articles and books. We also identified main journals (based on impact factor ranking) in each domain to consult on a monthly basis new articles and most read articles, selecting them by a review of abstracts. The scientific literature consulted was found in online databases (SpringerLink, DirectScience, Scopus and Google Scholar).

## **3 THEORETICAL AND PRACTICAL CONTEXT**

### **3.1 Design of organizations**

#### **3.1.1 Organization theory**

Organization theory aims to gather all knowledge that tend to a better understanding of the phenomenon of organization (Rojot, 2005). Organization theory is connected to and influenced by a large field of various disciplines: economics, sociology, psychology, anthropology, cognitive sciences, management,

biology, political sciences, etc. (Desreumaux, 2015). As our main problematic is performance optimization through organization design and management, we restricted our scope to the techno-economic analysis tradition as defined by (Desreumaux 2015) in order to narrow our research field. In this tradition, Daft (2016) identifies **6 structural dimensions** describing the internal characteristics of an organization:

- **Formalization:** amount of written documentation in the organization
  - **Specialization:** degree to which organizational tasks are separated
  - **Hierarchy of authority:** who reports to whom and manager's span of control
  - **Centralization:** hierarchical level that has authority to make decisions
  - **Professionalism:** level of formal education and training of employees
  - **Personnel ratios:** deployment of people across various functions and departments
- and **5 contextual dimensions** characterising the whole organization by representing both the organization and its environment (also called contingency factors) :
- **Size:** number of employees, total sales, etc.
  - **Technology:** tools, techniques and actions used to transform inputs into outputs
  - **Environment:** all elements outside the boundaries of the organization (industry, government, customers, suppliers, etc.)
  - **Goals and strategy:** purpose and resource allocation that define scope of operations and relationships with the environment
  - **Culture:** underlying set of key values, beliefs, understandings, and norms shared by employees

All those dimensions are interdependent, which means that there are intrinsic relationships between the dimensions and that they influence each other. A holistic approach is thus needed to design an organization. Contingency theory states that there is no *one best way* to design an organization, but that the optimal design solution must reflect a fit between internal and external factors (Donaldson, 2001). What we call "Fit" here has long represented a central concept in organization theory (Burns and Stalker, 1961; Donaldson, 2001; Lawrence and Lorsch, 1969; Woodward, 1965), and more specifically organization design.

### 3.1.2 Organization design

Organization theory is not applicable as is in organizational design practice, a stronger focus on design is needed (Pfeffer 1997). According to (Burton & Obel 2018) :

*The basic organizational design question is how to create a fit between structure and coordination. Structure is to break a big purpose or problem into smaller problems and units. The result is a set of tasks that have to be performed. The coordination is managing these smaller problems, units, and tasks into a whole so that they fit together to achieve an overall purpose.*

Table 1 is an overview of the major organizational design models as identified by two of the main authors on organization design, Richard M. Burton and Børge Obel (Burton & Obel 2004, Burton et al. 2015) :

Table 1. List of the major organizational design models identified by Burton and Obel

Author	Model	Description
Galbraith's (1974)	Star model	A firm must adjust its information processing needs and capacity to steer activities in the face of uncertainty.
Miles and Snow's (1978)	Strategic-fit model	Organisational characteristics support each kind of strategy type (reactor, defender, prospector, analyser).
Miller and Friesen (1983)	Environment, strategy and structure model	The link between strategy-making and a firm's environment impacts performance.
Nadler and Tushman's (1984)	Congruence model	Performance comes from the congruence between work, people, structure and culture.
Meyer et al.'s (1993)	Configurational model	Configurations synthesise broad patterns from contingency theory concept into holistic approach.
Naman and Slevin's (1993)	Strategy misfit model	Fit as a construct is empirically related to firm performance for small and medium businesses.
Donaldson's (2001)	Contingency theory	The degree of deviation from the fit line determines the effect on performance.

None of these models relate to the systematic design approach. In the context of this paper, we focused on the multi-contingency organizational design model (Burton et al. 2015). This model integrates and extends the many existing models and is consistent with the main models identified.

Regardless of the method used to design or redesign an organization, executives and practitioners think that only a third of planned organizational changes succeed, and they consider difficult to make meaningful and sustainable changes (Jarrel, 2017).

### 3.1.3 Change management

Organizational change is the deliberate activity of moving an organization from its present state to a desired future state (Harigopal, 2006). Change management literature presents various models describing how to best implement planned organizational change (Stouten et al. 2018).

Similarly to organization theory, change theory stands at a crossroad of several disciplines of social sciences, including psychology and sociology (to determine why and how people do or do not change), management and leadership (how certain principles and practices affect change and help in accomplishing it), and also engineering management and industrial engineering (as a provider of methods, processes, values and skills to conduct change) (Al-Haddad & Kotnour 2015).

One of the first models of change management was Lewin's three-phase model (Lewin 1948) :

1. **Unfreezing** (establishing a change vision and change plan),
2. **Transitioning** (roll out of the plan)
3. **Refreezing** (consolidation of new processes and structure).

Most models available today are built similarly to Lewin's framework, and improved his model by adding more specific steps and tools to help practitioners. In the context of this paper, we focused on a recent literature review lead by Stouten et al. (2018) published in the very high-impact "Academy of Management Annals". Not only did they confront key tenets of widely used practitioner-oriented change models to findings from research, but they also developed an integrative ten steps method for planned organizational changes.

## 3.2 Rules-based design approaches

### 3.2.1 Systematic design

Systematic design is a product development process widely accepted in industry (Pahl et al. 2007). In their book Design theory, (Le Masson et al; 2017) describe systematic design as follows:

*"Systematic design forms part of a German tradition of design theory and method that arose at the start of the 19th century. The international work of reference is the manual written by Gerard Pahl and Wolfgang Beitz (Pahl and Beitz 1977; Pahl et al. 2007; Wallace and Blessing 2000). [...] This work and its successors are widespread to the point that the theory of systematic design (and its variants) is today commonly taught in engineering design courses the world over."*

Systematic design relies on a set of rules that builds reasoning for the efficient design of new systems, products or services (Le Masson et al. 2017). It is structured around 4 main phases (Pahl et al. 2007) :

1. **Planning and task clarification:** specification of information (functional design)
2. **Conceptual design:** specification of principle solution (concept)
3. **Embodiment design:** specification of layout (construction)
4. **Detail design:** specification of production.

Systematic design is a generic design process, independent of the objects to be designed: it uses functional language (an object's conditions of existence and validation conditions) to describe and manipulate those objects without evoking any technical solution, with the assumption that there exists a minimal group of functions qualifying the object (Le Masson et al. 2017). A ranking of those functions through value analysis is possible (see standards such as ASTM E1699 - 14).

As a generic design process, systematic design can be used to design organizations. However, elucidating functional requirements is difficult for designers, especially to those who are not used to this kind of exercise. Most designers try to design intuitively and lack of a rigorous method (Suh 1990). Practitioners (consultants and managers) we encountered did not use systematic design or engineering to redesign an organization, but relied mostly on organizations theory and design, and their own experience.

### 3.2.2 Axiomatic design

Although systematic design is one of the most sophisticated and effective rule-based design regimes, another one is axiomatic design (Suh 1990, Le Masson 2017). Nicolay Worren explored the potential of axiomatic approach for organizational design (Worren 2014). According to him:

*"Axiomatic Design provides a tool for describing existing organizations in an analytical and parsimonious fashion; for linking organizational elements to strategic objectives; and for identifying – and potentially avoiding – ineffective designs prior to implementation"*

Axiomatic design was developed by Suh with the aim of evaluating the quality of the rules by formalizing the interplay between *what* we want to achieve and *how* we want to achieve it (Suh 1990, 2001). The axiomatic design process goes through 4 domains, with back and forth iteration:

- **Customer domain:** needs and attributes the customer is looking for in a product or system
- **Functional domain:** translation of the customer needs in functional requirements (FRs)
- **Physical domain:** mapping of the functional requirements by specifying design parameters (DPs)
- **Process domain:** development of process variables that characterize the manufacturing processes that can produce the specified design parameters

Customer attributes and FRs are very close to the requirements and functions of systematic design, while DPs are the designers' levers of action (Le Masson 2017). A successfully completed design is a mapping between FRs and DPs (Suh 1990). Two axioms were proposed to qualify a "good" design and ensure feasibility. From there, Worren developed a method for organizational design based on axiomatic design (Worren 2018). We included his work to our literature review in order to show how another rule-based method can adapt to organization design.

## 4 ORGANIZATION DESIGN AND SYSTEMATIC DESIGN

We will now position our literature findings upon the four phases identified for systematic design.

### 4.1 Organization theory and design literature corresponding to planning and task clarification phase

Planning and task clarification, also called functional design, aims to collect information about the system to design and its environment. Its results in a requirement list that focuses on, and is tuned to, the interests of the design process and subsequent working steps (Pahl et al. 2007).

This first phase of organization design is diagnostic. It aims to collect information about the current organizational design and its performance, to identify the main levers of performance improvements (possibly through benchmarking), and to clarify specific needs and requests of stakeholders.

Organization theory brings us a fantastic number of concepts to describe an organization, with multiple and original approaches. Here are a few of the main literature models cited by (Daft 2016) :

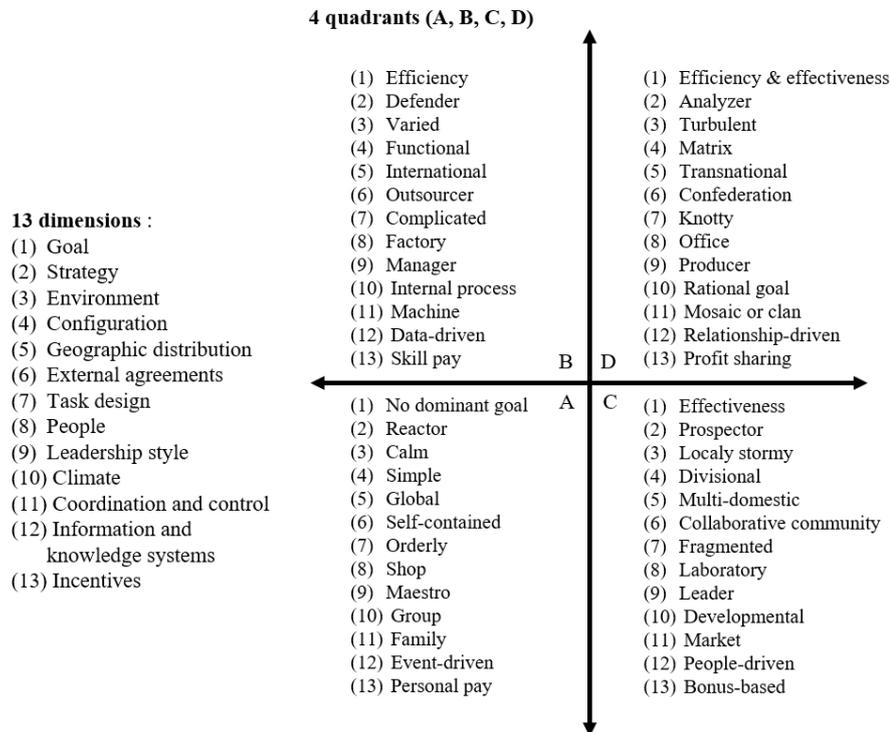
- On strategy and goals: top management role in organization direction, design and effectiveness (Lewin 1994), competitive forces (Porter 1985), Miles & Snow's strategy typology (1978)
- On organizational structure: structures' strengths and weaknesses (Duncan 1979), organizational configurations (Mintzberg, 1989)
- On internal design: technology impact on structure (Woodward 1965, Thompson 1967), performance measurement (Kaplan et al. 1996), knowledge management (Hansen et al. 1999) organization lifecycle (Greiner 1972),
- On management and culture: institutionalisation (Schein 1985), cultural types (Denison 1995), values-based leaders (Weaver et al. 2005), ambidextrous approach (O'Reilly & Tushman, 2004), decision model (March & Simon 1958, Cyert & March 1963)

Each of these models allow us to describe the current state of the organization, but they do not constitute a holistic design approach. As we stated earlier, we will now focus on the multi-contingency model synthesised by Burton, Obel and Håkonsson. In this model, thirteen dimensions are declined around four quadrants each. For each dimension, questions and tools are available to evaluate the quadrant (organizational state) in which the organization is, and specific characteristics describe further the quadrant (see Figure 1).

The multi-contingency model also describes a table of fits and misfits between the different dimensions. These fits and misfits' statements are of course justified by research data and compatible with what other models and authors consider as fits and misfits situations. This complete set of typologies for

organizational design components is used to establish the diagnostic of the current organization. The model allows practitioners to describe the organization at hand and identify main potential improvements levers.

Figure 1. The 13 dimensions of the multi-contingency model (Burton et al. 2015)



From the systematic design perspective, organization design models such as the multi-contingency model do help the designer to collect information about the requirements to be fulfilled (through identified dimensions) and the existing constraints and their importance (fits and misfits).

Warren's method for organizational design based on axiomatic design relies also on contingency theory to determine the customer attributes and functional requirements that must be satisfied (Warren 2014). Coupling between FRs and DPs may also help to identify potential performance improvements, because they are source of complexity and thus a loss of performance (Warren 2018).

However, organization design models do not use functional language to describe stakeholders' requests for redesign because in complex organizations, stakeholders are more likely to use a fuzzy set of goals rather than well-defined functional requirements, to avoid conflict (Suh 2005). Yet alignment of individual and organizational goals is a key success factor in organizational changes (Stouten et al. 2018).

#### 4.2 Organization theory and design literature corresponding to conceptual design and embodiment design phases

The conceptual design phase determines the principle solution. It is done by abstracting the essential problem, establishing function structures, searching for suitable working principles and then combining those principles into a working structure. Once a final concept has been selected, the embodiment phase determines the overall layout by combining preliminary solutions and with a technical and economic evaluation (Pahl et al. 2007).

Practical organizational design problems do not relate in any obvious way to today's organization theories because theorists employ abstract constructs that have no obvious connection to design problems facing managers (Miller et al. 2009). Organization theory can be a source of ideas and propositions to nourish this phase, but they are mostly descriptive (Warren 2018).

In organization design, such as multi-contingency model, determining a new design is done by reducing the number of misfits identified. For each dimension, each of the four quadrants is aligned with a specific and unique quadrant in the other twelve dimensions. A misfit is when one or more dimension falls into different quadrant. This leads to four unique and aligned ideal organization designs, considered as optimum designs (e.g., when all dimensions are in quadrant A, or B, or C, or D in Figure 1.). Aligning

quadrants will improve performance according to the multi-contingency theory. Optimum performance is reached when the organization is perfectly aligned in the 13 dimensions, as in one of the four ideal configurations. The questions and tools used to determine the current quadrant for each dimension can also be used as guidelines to help the designer to find solutions allowing the organization to change to a more fitting quadrant. The method provides also a change sequence, and tools to assess the content costs (cost of a misfit) and process costs (cost of change).

The multi-contingency model was built as an integration and extension of many existing contingency models. Although they do not present the same dimensions and quadrants, other models work on the same principle: an organization can be described through a set of dimensions and solving misfits between those dimensions will improve performance. Contingencies appear to be the rules on which the design system is built. However, depending on the underlying theory, there is a possibility of conflict between recommendations for the designer (Donaldson 2008).

Seen through systematic design, the contingencies alignment proposed by organization design methods is effective for problem abstraction, working principle research, principles combination, solutions evaluation and selection of best concept. It can also be effective for preliminary layouts production, with the help from the detailed description of each dimension and quadrants. But from there, the design process gets more and more blurred. There is no function description and structuration, thus evaluation against technical and economic criteria, combination of solutions and elimination of weak spots are more difficult, and so is definitive layout selection. This is a major infringement to systematic design.

When using axiomatic design for organizational design, the decomposition of higher level FRs into lower level FRs and mapping of DPs at all levels of FRs allows the designer to achieve the design process from problem abstraction down to the definitive layout with the same rules. Those rules are obtained from the two axioms of axiomatic design. Using an axiomatic design based organization design method helps the designer because it is a prescriptive method and not a descriptive one (Worren 2018). In order to facilitate the mapping between FRs and DPs, Worren proposes a set of 5 generic DP (governance model, operation model, resource model, contracting model, social network model). The elimination of unsatisfying solutions is made through decoupling (Suh 1990).

FRs and the DPs should be explicitly formulated as part of the design process, but it is difficult to gain consensus around FRs, as they must be written down for developing successful designs in axiomatic design, while dealing with disagreeing stakeholders. Worren (2014) states that "*in none of the methodologies that I have examined so far [...] is there a step where one is supposed to identify a set of FRs*". This shows well how unusual it is in organization theory and design and for practitioners to use functional language.

### **4.3 Organization theory and design literature corresponding to detail design phase**

During the detail design phase, all of the individual parts are finally laid down. It results in the specification of information in the form of production documentation (Pahl et al. 2007).

For organization design, this phase consists of writing down individual roles, jobs descriptions and missions, new operating processes and new steering processes and rituals, and deploy them. The involvement of concerned employees or members is crucial to ensure successful change. Organizational design methods do not explicit a specific change management method, as there already is a prolific literature on the subject (Burton et al. 2015).

There is no such phase as change management in systematic design. Stouten et al.'s (2018) change process starts with the task clarification phase (Step 1: *assess opportunity or problem motivating the change*) and runs parallel to the design process until its end (Step 10: *Institutionalize change in company culture, practices, and management succession*), when all details are laid down. Thus the purpose of detail design phase matches well the purpose of change management: as the new organization design must be deployable, it is critical to have a clear view of what it implies for all stakeholder in order to be able to ensure successful change. Mobilizing and empowering people to take ownership of the new design may have an impact on the design through negotiation (Stouten 2018). In the case of axiomatic design based organizational design, the information axiom implies that the designer should choose the design with the highest probability of implementation success (Worren 2014).

Practitioners face a challenge in the difficulty of learning from experience with the practice of change management, as the heterogeneity of change can make it difficult to interpret its outcomes, and feedbacks is not always easily available (Stouten et al. 2018). This contradicts with the principle of performance in systematic design as it is based on knowledge re-use (Le Masson 2017).

#### 4.4 Synthesis

Table 2 summarises the comparison lead between systematic design and organizational design.

Table 2. Synthesis of the comparison between systematic design and organizational design

Systematic design phases and purpose	Organization design phases and purpose	Corresponding literature
<p><b>1. Planning and task clarification</b> Collect information:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Requirements to be fulfilled</li> <li>Existing constraints and their importance.</li> </ul>	<p><b>1. Diagnostic</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Describe current organization: goals, environment, main activities, stakeholders and strategy, culture, people, structure</li> <li>Detect fits and misfits</li> <li>Clarify goals and expectations of stakeholders</li> </ul>	<p>Daft (2016), Lewin (1994), Porter (1985, 1978), Duncan (1979), Miles &amp; Snow (1978), Mintzberg, (1989), Woodward (1965), Thompson (1967), Kaplan et al. (1996), Hansen et al. (1999) Greiner (1972), Schein (1985), Denison (1995), Weaver et al. (2005), O'Reilly &amp; Tushman (2004), March &amp; Simon (1958), Cyert &amp; March (1963)</p>
<p><b>2. Conceptual design</b> Determination of the principle solution:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Essential problem abstraction</li> <li>Functions structure establishment</li> <li>Suitable working principle research</li> <li>Principles combination</li> <li>Solutions evaluation</li> <li>Selection of best concept</li> </ul>	<p><b>2. Conceptual design</b> Determination of overall organization design:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Goals, strategy, reason of being and values</li> <li>Management philosophy and culture</li> <li>Overall work structure (division of activities, teams, and processes)</li> <li>Expected performances</li> </ul>	<p>Burton et al. (2015), Worren (2018), Galbraith (1974), Miles and Snow (1978), Mintzberg (1979), Nadler and Tushman (1984), Miller and Friesen (1983), Meyer et al. (1993), Naman &amp; Slevin (1993), Donaldson (2001)</p>
<p><b>3. Embodiment design</b> Determination of the construction structure (overall layout):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Preliminary layouts production</li> <li>Evaluation against technical and economic criteria</li> <li>Combination of solutions</li> <li>Elimination of weak spots</li> <li>Definitive layout selection</li> </ul>		
<p><b>4. Detail design</b> Preparation for production and operationalisation:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Detailed drawings elaboration</li> <li>Complete operations instructions</li> </ul>	<p><b>3. Detailed design and deployment</b> Determination of detailed structure:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Individual roles, missions and required skills</li> <li>Coordination and steering processes and rituals</li> </ul> <p>Implantation of the new organization:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Change management (communication, teams' involvement, trainings)</li> </ul>	<p>Harigopal (2006), Lewin (1948), Stouten et al. (2018), Al-Haddad &amp; Kotnour (2015)</p>

The diagnostic phase of organizational design matches well with systematic design's task clarification. The multi-contingency model offers theoretical framework and tools to clearly identify requirements to be fulfilled and existing constraints and their importance. However, the lack of clear functional requirements contradicts with the very bases of systematic design.

The conceptual design phase and embodiment design phase have a fuzzy distinction. The contingency framework used for identifying fits and misfits is the guideline of organization design's method. But it also results in a limitation: from more than 67 million possibilities to describe an organization during the diagnostic phase, it goes down to 4 ideal targets in the conceptual design phase. This leaves very little room for the designer to integrate specificities. Organization theory seems to assume that design is a matter of selecting a pre-existing organizational form that fits certain external or internal contingencies (Worren 2016). On the other hand, with a functional approach (included in a systematic or axiomatic design method), integration of specificities is much easier and natural.

Finally, the detail design phase concurs with detailed design and deployment in organization design. Modifications of the design might occur due to change management needs. Prioritizing those changes without a clear structuration of functions (ranking wishes and demands) can be difficult.

The lack of functional description and structuration in organization theory-based organization design leads to difficulty in optimization and conflicts between contingency and specificity. The link between requirements and needs and the definitive design implantation is lost. There is thus a break-up in the design process. We identified two main reasons for this. The first is that functional language is not natural, and designers tend to design intuitively (Suh 1990). The second is that keeping unclear goals allows stakeholder to avoid conflict (Suh 2005).

## 5 CONCLUSION AND FUTURE RESEARCH

Our aim for this paper was to propose a synthesis of multiple theoretical elements coming from organization sciences, confronted with a classical engineering design model, to reveal similarities, differences and lacks of current literature on organization design. We identified main authors and theories in the domains of organizations, organization design and change management. We then proceeded to matching these findings with the systematic design process to see if organization design followed its recommendations. We highlighted several breaks in the design process seen through systematic design, and in particular the lack of functional description and structuration in organization theory-based organization design.

There is widespread agreement that organization theory has generally failed to influence the world of practice (Obel & Snow 2012). Future research will thus aim to work on a design method, valid in the eyes of organizational theory, that will answer the practitioners needs.

## REFERENCES

- Al-Haddad, S. & Kotnour, T., (2015). Integrating the organizational change literature: a model for successful change. *Journal of Organizational Change Management*, 28(2), pp.234–262.
- ASTM E1699-14, Standard Practice for Performing Value Engineering (VE)/Value Analysis (VA) of Projects, Products and Processes, ASTM International, West Conshohocken, PA, 2014, DOI: 10.1520/E1699-14
- Burns, T. and G. Stalker (1961). *The Management of Innovation*. Tavistock, London.
- Burton RM, Obel B (2004) *Strategic organizational diagnosis and design: developing theory for application*, 2nd edn. Kluwer Academic Publishers, Boston
- Burton, R.M. & Obel, B., 2018. The science of organizational design: fit between structure and coordination. *Journal of Organization Design*, 7(1), p.5.
- Burton RM, Obel B, Lauridsen J (2002) Return on assets loss from situational and contingency misfits. *Manag Sci* 48(11):1461–1485
- Burton et al. 2015
- Cyert & March (1963) *A Behavioral Theory of the Firm*. Oxford: Wiley-Blackwell.
- Daft R. (2016), *Organization theory and design, 12th edition*, Cengage Learning
- Denison D., Mishra A. (1995) *Toward a Theory of Organizational Culture and Effectiveness*, *Organization Science*, Vol. 6, No. 2., pp. 204-223
- Desreumaux A. (2015). *Théorie des organisations, 3ème édition*, Editions EMS, Les essentiels de la gestion
- Donaldson (2001), *The contingency theory of organizations*, Sage Publications, Thousand Oaks

- Donaldson L. (2008) The Conflict Between Contingency and Institutional Theories of Organizational Design. In: Burton R., Eriksen B., Håkansson D., Knudsen T., Snow C. (eds) *Designing Organizations*. Information and Organization Design Series, vol 7. Springer, Boston, MA
- Duncan R. (1979), "What Is the Right Organization Structure? Decision Tree Analysis Provides the Answer," *Organizational Dynamics*, 429.
- Galbraith, J. (1974). *Organization Design: An Information Processing View*. *Interfaces*, 4(3), 28–36.
- Gilbert, P., Raulet Crozet, N. & Teglberg, A. (2013). *Work organization and innovation - Case study: FAVI, France*. Dublin: European Foundation for the Improvement of Living and Working Conditions.
- Greiner L., (1972) Evolution and Revolution as Organizations Grow, *Harvard Business Review* 50(4), 37-46.
- Hansen, M. 1999. The search-transfer problem: The role of weak ties in sharing knowledge across organizational subunits. *Admin. Sci. Quart.* 44 83–111
- Harigopal, K. (2006) *Management of organizational change: Leveraging transformation* (2nd ed.). New Delhi, India: Response Books.
- Jarrel, T. (2017) *Success factors for implementing change at scale*. New York: McKinsey & Co Presentation, Behavioral Science & Policy Association.
- Kaplan R. et al. (1996) "Using the Balanced Scorecard as a Strategic Management System," *Harvard Business Review*, 75–85;
- Lawrence, P., and Lorsch, J. (1969). *Organization and Environment. Managing Differentiation and Integration*. Homewood: Richard D. Irwin Inc.
- Le Masson P., Weil B., Hatchuel A. (2017) *Designing in a Rule-Based Regime—Systematic Design Theory and Project Management*, Design Theory. Springer, [https://doi.org/10.1007/978-3-319-50277-9\\_2](https://doi.org/10.1007/978-3-319-50277-9_2)
- Lewin A. (1994) "CEO Attributes as Determinants of Organization Design: An Integrated Model," *Organization Studies* 15, no. 2 (1994), 183–212.
- Lewin, K. 1948. *Resolving social conflicts: Selected papers on group dynamics*. New York: Harper.
- March, J. G., Simon, H. A. (1958). *Organizations*. New York, NY: Wiley.
- Meyer 1993
- Miles R., Snow C. (1978) "Organizational Strategy, Structure, and Process," *Academy of Management Review* 3 (1978), 546–562.
- Miller, D. and Friesen, P. H. (1983), Strategy-making and environment: The third link. *Strat. Mgmt. J.*, 4: 221-235. doi:10.1002/smj.4250040304
- Miller, D., Greenwood, R., and Prakash, R. (2009). What Happened to Organization Theory? *Journal of Management Inquiry*, 18(4), 273–279. DOI 10.1177/1056492609344672
- Mintzberg H. (1989), *Mintzberg on Management: Inside Our Strange World of Organizations*, Simon and Schuster,
- Nadler, D., and Tushman, M. (1986). *Organizing for Innovation*. *California Management Review* Vol. 28 Issue 3
- Naman, J. L., D. P. Slevin. (1993) Entrepreneurship and the concept of fit: A model and empirical tests. *Strategic Management J.* 14(2) 137–153
- Obel, B. & Snow, C (2012) The Future of Organization Design - Editorial (May 1, 2012). *Journal of Organization Design*, Vol.1, No. 1
- Pahl, G. & Beitz, W. (2007) *Engineering Design: A Systematic Approach*, London, Springer
- Pfeffer, J. (1997). *New Directions for Organization Theory: Problems and Prospects*. New York: Oxford University Press.
- Porter 1985
- Rojot, J (2005). *Théorie des organisations, 2ème édition*, Eska, Paris
- Schein, E. (1985). *Organizational Culture and Leadership*. Jossey Bass, San Francisco, CA.
- Simon H.A. (1969) *The Sciences of the artificial*, MIT Press
- Stouten, et al. (2018) *Successful Organizational Change: Integrating the Management Practice and Scholarly Literatures*. *Academy of Management Annals*
- Suh, N. P. (1990). *The Principles of Design*. New York: Oxford University Press.
- Suh, N. P. (2005). *Complexity: Theory and applications*. New York: Oxford University Press.
- Thompson, J. D. (1967). *Organizations in Action; Social Science Bases of Administrative Theory*. New York: McGraw-Hill.
- Weaver et al. 2005
- Woodward, J. (1965). *Industrial Organization: Theory and Practice*, London, New York: Oxford University Press.
- Worren, N. (2014), "Exploring the potential of the Axiomatic Approach for Organization Design", In: Magalhaes R.(Ed.), *Organization design and engineering: coexistence, cooperation or integration*, Palgrave Macmillan, Kuwait
- Worren, N. (2016), "Functional analysis of organizational designs", *International Journal of Organizational Analysis*, Vol.24 Iss 5 pp. - DOI 10.1108/IJOA-03-2015-0846
- Worren, N. (2018). *Organization Design: Simplifying complex systems* (2nd ed.). Abingdon, UK: Routledge.







**Thomas CORNELIS**

## **Modélisation d'une démarche de re-conception d'organisation avec intégration du facteur de cohérence.**

Les organisations sont confrontées à de multiples défis qui poussent les décideurs à adopter de nouvelles stratégies, qui se traduisent sous la forme de changements organisationnels forts. A travers leurs choix de conception, les décideurs cherchent à avoir une organisation cohérente et performante. Les démarches classiques de conception d'organisation en sont bousculées : les théories des organisations sont peu adaptées à la pratique, et les démarches classiques de conception de systèmes sont peu adaptées à la conception d'organisation.

Nous souhaitons apporter aux praticiens une démarche générique de conception d'organisation et des outils adaptés qui leur permettront de répondre aux besoins des dirigeants. Nous participons aussi à la construction d'un savoir actionnable sur les organisations, cherchant à renforcer les pratiques managériales à partir d'une approche de conception. Nous déployons une approche de recherche-action pour identifier les variables de conception indispensables à intégrer, proposer un critère de cohérence qui puisse servir d'outil d'analyse et d'aide à la décision, en nous basant sur des démarches de conception de système.

Nous proposons une démarche de conception d'organisation paramétrable, accompagnée d'un outil de mesure de la cohérence pour assurer l'adéquation entre l'organisation conçue et les besoins des dirigeants.

**Mots clés** : Conception d'organisation, Cohérence organisationnelle, Diagnostic organisationnel, Adéquation organisationnelle, Double Diamant, Outil d'aide à la décision

### **Modelisation of an organisation re-design process with integration of the coherence factor**

Organizations are facing multiple challenges, driving decision-makers to adopt new strategies, which translate into strong organizational changes. Through their design choices, decision-makers seek to have a coherent and efficient organization. The classical approaches to organization design are then challenged: organization theories are not well adapted to practice, and the classical system design approaches are not well adapted to organization design. We wish to provide practitioners with a generic organization design approach and adapted tools that will enable them to meet the needs of managers. We also participate in the construction of actionable knowledge on organizations, seeking to strengthen managerial practices from a design approach. We deploy an action-research approach to identify the essential design variables to be integrated, to propose a coherence criterion that can be used as an analysis and decision-making tool, based on system design approaches.

We propose a configurable organization design approach, accompanied by a coherence measurement tool to ensure the adequacy between the designed organization and the managers' needs.

**Key words** : Organization design, Organizational coherence, Organizational diagnosis, Organizational adequacy, Double Diamond, Decision support tool