



L'INNOVATION RESPONSABLE

TONY DA MOTTA CERVEIRA
ET MARC CAMPI



L'INNOVATION RESPONSABLE

Auteurs : Tony da Motta Cerveira et Marc Campi
Les contributeurs : Julien Borderie et Franck Amalric.

TABLE DES MATIÈRES

Introduction.....	7
1. Innovation des entreprises et responsabilité : deux concepts longtemps séparés.....	9
1.1 Les théories et les stratégies de l'innovation ont longtemps ignoré les questions de soutenabilité	9
1.2 Les pratiques innovantes des dernières décennies ont plutôt accentué les dérives non soutenables du modèle économique	14
2. L'innovation responsable : définition	19
2.1. Qu'est que l'innovation responsable ? Critères de définition	20
2.2. Quelles sont les différentes catégories d'innovation responsable ?	21
3. Recommandations pour une innovation responsable des entreprises.....	25
3.1 Réaliser un diagnostic de la stratégie d'innovation actuelle et de ses limites.....	25
3.2 Construire un plan d'actions	29
4. Conclusion.....	36

INTRODUCTION

Il y a aujourd'hui un consensus presque général pour considérer que le modèle de développement économique actuel de l'humanité est insoutenable. Ses conséquences en matière d'émissions de gaz à effet de serre, de consommation de ressources non renouvelables (énergies fossiles, matières premières,...), de pollution des sols, des eaux, de l'air, rendent le maintien de ce modèle économique non viable à court ou moyen terme.

Pendant des décennies, les plus optimistes considéraient que le progrès technologique apporterait des solutions toujours nouvelles aux problèmes posés par notre modèle économique : la technologie permettrait de trouver de l'énergie dans des zones de plus en plus difficiles d'accès, elle permettrait de trouver et de mettre en valeur des matières premières anciennement inexploitable, elle permettrait de lutter contre les effets de la pollution, etc...

Cette croyance est aujourd'hui largement remise en cause. D'une part, la dégradation de l'environnement et le réchauffement du climat progressent à une vitesse telle qu'il semble aléatoire de confier au progrès technologique la charge de relever, seul, le défi de la durabilité ; d'autre part, l'expérience passée montre que le progrès technologique, même lorsqu'il vise des objectifs louables de réduction d'impact environnemental, peut générer des effets de « rebond » difficiles à maîtriser.

L'idée selon laquelle il va être nécessaire de transformer en profondeur le modèle économique s'impose ainsi progressivement. Cette conviction n'est plus une idée réservée à des militants écologistes marginaux. Elle s'impose chez les dirigeants, comme le montre l'adoption du Pacte Vert pour l'Europe en décembre 2019. Dans ce Pacte, qui constitue la feuille de route de la Commission Européenne pour son mandat 2019-2024, les dirigeants européens affirment leur volonté de « transformer l'Union Européenne en une société juste et prospère, dotée d'une économie moderne, efficace dans l'utilisation des ressources et compétitive, caractérisée par l'absence d'émission nette de gaz à effet de serre d'ici 2050 et dans laquelle la croissance économique sera dissociée de l'utilisation des ressources »¹.

Cette transformation en profondeur ne peut pas être une démarche top-down imposée par les seuls Etats ou acteurs publics. Elle impose la mobilisation de tous les acteurs économiques, comme le montre l'utilisation du terme de « Pacte » et comme le montre la communication de la Commission Européenne lors de l'adoption de ce programme : « un nouveau pacte est nécessaire pour faire en sorte que les citoyens, dans toute leur diversité, les autorités nationales, régionales et locales, la société civile et les entreprises travaillent main dans la main avec les institutions et les instances consultatives de l'UE »².

1. Commission Européenne (2019) Communication de la Commission. Le Pacte Vert pour l'Europe. Bruxelles, 11/12/2019

2. Communication de la Commission Européenne lors de l'adoption d Pacte Vert pour l'Europe

Les entreprises doivent ainsi participer à cette transformation et y jouer un rôle prépondérant. Jusqu'à récemment, les entreprises étaient tenues d'avoir une stratégie de responsabilité sociale (RSE). La RSE traditionnelle exigeait des entreprises qu'elles prennent en compte, au-delà de leurs objectifs de rentabilité, les intérêts et demandes de leurs parties prenantes (collaborateurs, actionnaires, pouvoirs publics, fournisseurs, clients, associations non gouvernementales...). Ces stratégies de RSE traditionnelle amenaient certaines entreprises à modifier leurs pratiques mais ces modifications ne faisaient que répondre aux demandes ou aux pressions des parties prenantes. L'exigence est aujourd'hui plus élevée : la finitude des ressources, la crise énergétique, la réduction de la biodiversité, la pression sociale exigent de dépasser l'approche traditionnelle de la RSE : il s'agit désormais de « contribuer à la transition écologique³ » de manière proactive en questionnant le modèle d'affaires existant ou en incitant les clients à adopter des modes de consommation plus sobres. Ce niveau d'exigence plus élevé va devenir la norme en matière de RSE et va imposer une transformation interne plus profonde dans l'entreprise : elle questionnera la Supply Chain, le modèle de RH et de reconnaissance de la performance au travail, la manière de faire du marketing, la manière de concevoir et de piloter l'innovation...

Ce focus va se concentrer sur les conséquences de cette nouvelle norme RSE sur la stratégie et les modes de pilotage de l'innovation. L'exigence de « contribution de l'entreprise à la transition écologique » (CETE) a-t-elle des conséquences sur la manière dont les entreprises doivent concevoir et piloter leurs innovations ? Comment

faire pour que la manière de faire de l'innovation soit à la hauteur des exigences de CETE d'une entreprise ?

Ce focus sera divisé en trois parties.

La première présentera un panorama des théories et des pratiques d'innovation jusqu'à ce jour. Elle montrera qu'innovation et responsabilité entretiennent des rapports ambivalents. Pendant très longtemps, l'impératif de responsabilité n'a pas été pris en compte, ni dans les théories de l'innovation, ni dans les pratiques. Cette partie montrera même que, jusqu'à récemment, les pratiques en matière d'innovation ont plutôt eu tendance à accentuer certaines dérives peu respectueuses de l'environnement ou du social.

La deuxième partie proposera une définition de l'innovation responsable. Elle proposera des critères permettant de qualifier une innovation de « responsable » ; elle tentera également de classer les différents types d'innovation responsable par nature d'innovation.

La troisième partie fournira des recommandations concrètes aux entreprises souhaitant s'engager dans une démarche structurée d'innovation responsable. Elle présentera les convictions du cabinet de conseil en stratégie et organisation Square Management ; elle s'attachera à illustrer que l'innovation responsable impose aux entreprises souhaitant l'adopter de repenser de manière profonde leur cycle d'innovation.

3. CETE : « Contribution de l'Entreprise à la transition Énergétique » ; Focus Square Management : « Entreprises et Durabilité : être propre ou contribuer à la transformation » - Novembre 2021

1.

INNOVATION DES ENTREPRISES ET RESPONSABILITÉ : DEUX CONCEPTS LONGTEMPS SÉPARÉS

1.1 LES THÉORIES ET LES STRATÉGIES DE L'INNOVATION ONT LONGTEMPS IGNORÉ LES QUESTIONS DE SOUTENABILITÉ

L'analyse des stratégies d'innovation, ainsi que l'analyse des travaux académiques qui en ont modélisé les principales caractéristiques, montrent que la préoccupation de responsabilité n'était pas, jusqu'à une période récente, prise en considération.

Ces stratégies d'innovation visaient exclusivement à fournir à l'entreprise innovante un avantage concurrentiel par rapport à ses concurrentes, dans un but d'optimisation du profit et/ou de maximisation des volumes de vente.

ANNÉES 1970

Les stratégies d'innovation émises dans les années 1970 étaient fondées sur le concept de

technology push ou *Science Push* selon Foster⁴ (1986) : il s'agissait surtout d'adapter l'entreprise au progrès technique ; les organisations innovantes étaient celles qui parvenaient à intégrer de nouvelles techniques dans leur processus de production et de développement d'offres. Pour relever le défi d'une croissance de masse, l'enjeu principal était d'augmenter les volumes. Dans cette conception, par les effets de séries, l'innovation permettait principalement de réaliser des gains de productivité, qui pouvaient se traduire dans des économies de coût qu'il était possible de traduire dans une stratégie de prix plus agressive que celle pratiquée par la concurrence. Cette approche se retrouve dans les études académiques d'Abernathy et Utterback⁵ (1978) ou encore dans celles d'Anderson et Tushman⁶ (1990). Les innovations étaient avant tout technologiques et visaient une performance relative pour dépasser des systèmes existants. Des exemples emblématiques de ce type

4. Foster R.N., L'innovation : Avantage à l'attaquant, Interéditions, Paris, 1986.

5. Abernathy, W.J. et J.M. Utterback (1978), « Patterns of industrial innovation », *Technology Review*

6. Anderson, P., & Tushman, M.L. (1990). Technological Discontinuities and Dominant Designs: A Cyclical Model of Technological Change. *Administrative Science Quarterly*, 35, 604.

d'innovation intégrant des nouvelles techniques dans les processus de production et de développement d'offre furent les disquettes, le code-barres, le Post-IT, les imprimantes à jet d'encre.

ANNÉES 1980

Les stratégies d'innovation théorisées dans les années 1980 correspondent à des marchés en voie de mondialisation, connaissant une croissance qui, à compter de la moitié de la décennie, se heurte à un début de saturation. Les stratégies d'innovation s'appuient alors sur deux concepts : le market pull et la chrono-compétition. Le market pull consiste à isoler des opportunités de développement liées à l'environnement concurrentiel et à répondre à des besoins mieux ciblés, selon les enseignements antérieurs de Gaillard⁷ (1997). Il peut s'agir d'appliquer des stratégies de diversification de produits ou de viser des stratégies de niche, selon le modèle de Porter⁸ (1982). La technologie est appliquée pour se différencier, de différentes manières, selon les recherches d'Henderson et Clark⁹ (1990). La chrono-compétition, terme consacré de Stalk¹⁰ (1988), consiste à intensifier le rythme de développement de produits et de services, d'aller plus vite pour prendre des positions plus rapidement que la concurrence. La chrono-compétition et le market pull sont souvent associés à des innovations telles que le Walkman, les consoles de jeux vidéo, qui illustrent cette époque et cette combinaison entre market pull et chrono-compétition.

ANNÉES 1990

Les stratégies d'innovation dans les années 1990 ont été fortement influencées par les crises du début de cette décennie : impacts du Krach boursier d'octobre 1987, guerre du Golfe de 1991, retournement du marché immobilier... Elles ont visé en toute logique à dépasser ces crises. Ces stratégies d'innovation ont également été conçues comme une réponse à l'intensification de la concurrence entre les entreprises ; cette intensification naît de l'ouverture toujours plus grande des frontières au commerce international¹¹. Le contenu des stratégies d'innovation à cette période évolue et s'adapte à une économie où la production de masse devient un avantage moins décisif au profit de la capacité à avoir des productions variées et à s'adapter très vite aux nouveautés. L'innovation accélère la transition d'une ère du produit à une ère des services. C'est aussi à ce moment que les stratégies d'obsolescence sont largement utilisées. À la fin de cette décennie, les efforts se portent sur le *fuzzy front end*, autrement dit sur les phases amont du processus d'innovation, l'exploration. Puisque l'enjeu est d'ouvrir de nouveaux marchés, il y a une course à l'inventivité. Se diffuse alors plusieurs modèles théoriques de gestion de l'innovation dont la théorie C-K¹² des chercheurs Hatchuel et Weil. Des innovations emblématiques telles que le WEB1, le PDA de poche, le Tamagochi et le NOKIA 1011 furent le fruit de ces nouvelles théories et stratégies d'innovation.

7. Gaillard J.M., Marketing et Gestion de la Recherche et Développement, Coll. « Recherche en Gestion », Economica, Paris. 1997.

8. Porter, M. E. (1982) Choix stratégiques et concurrence : techniques d'analyse des secteurs et de la concurrence dans l'industrie. Paris: Economica.

9. Henderson, R., & Clark, K.B. (1990). Architectural Innovation: The Reconfiguration of Existing Product Technologies and the Failure of Established Firms. *Administrative Science Quarterly*, Vol. 35, No. 1, Special Issue: Technology, Organizations, and Innovation.

10. Stalk, G. (1988). Time-The Next Source of Competitive Advantage. HBR.

11. Marché Unique Européen en 1992, Accords Uruguay Round en 1994, Création de l'OMC en remplacement des accords du GATT en 1995.

12. La théorie C-K est née à MINES ParisTech au sein de l'option Ingénierie de la Conception. La théorie C-K permet de décrire et d'expliquer le raisonnement suivi par un concepteur lorsqu'il imagine et conçoit un objet nouveau – produit, service, processus. En plus de ce pouvoir explicatif, ce cadre théorique fournit des mécanismes génératifs puissants, qui permettent de surmonter les blocages cognitifs et augmentent ainsi notre capacité à inventer.

ANNÉES 2000

Les stratégies d'innovation dans les années 2000 visent à concilier deux concepts en apparence contradictoires : la nécessité de réaliser des innovations de rupture et de gérer un environnement beaucoup plus incertain. Les marchés sont saturés, les concurrents viennent de secteurs d'activité divers, les startups remettent en cause des entreprises traditionnelles, il y a un foisonnement créatif. C'est une période d'innovation intensive pour Le Masson, Weil et Hatchuel¹³ (2006), en ce sens que l'innovation est toujours plus radicale et répétée. Pour chercher la rupture par rapport à l'existant, les stratégies d'innovation sont de plus en plus sophistiquées. Pour illustrer cette sophistication, la compétition inter-entreprises des années 2000 – 2010 se joue par l'hybridation de stratégies *low-end disruption* et *new-market disruption* (Christensen)^{14,15}. Il s'agit en plus d'engendrer ces ruptures, de le faire de façon successive. L'innovation au coup par coup ne suffit plus car elle peut être copiée. Elle laisse des vides stratégiques au sein du marché que l'innovateur aura ouvert ; ces vides seront vite occupés par la concurrence. Piloter au coup par coup empêche la mutualisation des apprentissages d'un projet à un autre, ce qui augmente le coût par projet et le risque économique global. A l'inverse « l'innovation répétée » crée une dynamique qui permet la réutilisation systématique des nouvelles connaissances d'un projet à un autre, d'un domaine d'activité à un autre. Il ne s'agit plus de concevoir au coup par coup mais de mettre en place des stratégies de conception à *n* coups. L'innovation de rupture

répétée crée de nouveaux marchés et détruit les précédents en réduisant ainsi la capacité de rebond de la concurrence. Pour concrétiser ces ruptures répétées, les managers de l'innovation, nouveau rôle créé en grande entreprise, mettent en place des stratégies de conception de lignées (Chapel, Le Masson 2006). Enfin, ces nouvelles approches se conjuguent avec des logiques d'innovation systémique selon Adner et Kapoor¹⁶ (2010). L'innovation systémique s'intéresse autant à la conception des offres qu'à la conception d'un cadre infrastructurel, politique, sociologique favorable au lancement de l'offre innovante. Les travaux académiques parlent ainsi de création d'écosystèmes d'innovation et dans un langage technique d'après Adner (2012). Pour perdurer, l'enjeu est désormais moins de maîtriser la technique que de savoir bâtir des écosystèmes d'innovation ; c'est-à-dire d'intégrer et de gérer des alliés qui sauront innover sur leurs métiers et déstabiliser le cadre sociotechnique existant au bénéfice d'une innovation de rupture commune puis répétée. Apple symbolise le mieux cette ère.

ANNÉES 2010

Ce n'est qu'à partir des années 2010 que des travaux académiques et des théories relatives à l'innovation commencent à prendre en compte les impératifs de responsabilité des entreprises. Ce virage s'explique par l'évolution des attentes d'une partie des consommateurs qui souhaitent accéder à des produits et services plus durables, ainsi que par la montée en puissance progressive de la pression politique et réglementaire en faveur d'un modèle de développement plus durable.

13. Le Masson P., Weil, B., Hatchuel, A., 2006. Les processus d'innovation : conception innovante et croissance des entreprises. Hermes science, Paris.

14. Christensen, Clayton M., and Michael E. Raynor : The Innovator's Solution : Creating and sustaining Successful Growth: Harvard Business School Press, 2003.

15. Le contenu des stratégies low end disruption et new market disruption sont détaillées en partie 1.2.

16. Adner, r., & Kapoor, r. (2010). Value creation in innovation ecosystems: how the structure of technological interdependence affects firm performance in new technology generations. Strategic Management Journal, 31(3), 306–333. <http://www.jstor.org/stable/40587479>

17. Adner, R. (2012). The wide lens: A new strategy for innovation. Portfolio/Penguin.



FOCUS SUR

Pour Apple, l'important n'est pas tant de tirer le premier, que de s'associer à des partenaires innovants pour proposer un bien déclassant l'existant. Le MPMan fut le tout premier lecteur MP3 portable lancé en 1998 par l'entreprise SaeHan. Pourtant c'est l'iPod sorti en 2001 qui s'impose comme la référence. Si les concepts sont comparables à l'origine, ce qui a tout d'abord fait la différence en faveur de l'iPod est l'intégration de la technologie FireWire qui permet une vitesse de transfert supérieure à l'USB alors utilisé par le MPMan.

Dans un second temps, afin d'accélérer la pénétration de marché de l'iPod dès 2003, Apple annonce iTunes Music Store. L'enjeu est de simplifier et libérer la consommation de musique. Ici, Apple passe d'une logique produit à une logique de plateforme en élargissant son écosystème par de nouveaux partenariats, notamment avec les labels discographiques. En 2008, l'iPod représente 48% de part de marché des lecteurs MP3.

Lorsque l'iPhone sort en 2007, il n'est pas non plus le premier smartphone vendu. Le Nokia 9000 avec sa connexion internet apparait en 1996, suivi en 2002 du Sony Ericsson P800 doté d'une caméra. A nouveau, le succès passera par la reconfiguration de l'écosystème existant afin que l'offre émerge dans les meilleures conditions. De facto, des partenariats sont signés avec des sociétés de télécommunications afin qu'elles proposent des infrastructures permettant une expérience fluide.

Apple signe notamment un partenariat avec AT&T. En parallèle, la conception s'ouvre à des développeurs extérieurs à Apple pour enrichir l'offre du futur iPhone d'une multitude d'applications. La stratégie consiste à migrer les fidèles d'iPod vers l'iPhone. Cette logique d'expansion de l'écosystème est la même de l'iPhone à l'iPad dans la même décennie puis la suivante notamment avec l'AppleCard et Apple Arcade en 2019.

En France, la loi de mise en œuvre du Grenelle de l'environnement (Grenelle 1) est promulguée en août 2009. En décembre de la même année, la COP15 à Copenhague, par son échec, constitue une prise de conscience. En août 2015, l'accord de 193 pays sur les Objectifs de Développement Durable (ODD) permet la véritable accélération. Dans la foulée, l'Accord de Paris, lors de la COP21, par ses engagements chiffrés de réduction des émissions de gaz à effet de serre, pousse à innover sur les modèles de développement. Il a également pour conséquence d'inciter les Etats à replacer les questions de souveraineté économique, industrielle et

énergétique au cœur de leurs stratégies, afin de préserver la société et l'environnement. Le contexte des stratégies d'innovation évolue ainsi vers ce que des chercheurs en sciences de gestion qualifient de **compétition par l'innovation en régime d'économie administrée**¹⁸. Les Etats cherchent à promouvoir des innovations de produits ou services durables, dans le but de créer des avantages compétitifs pour leurs entreprises et, plus largement, pour leur pays¹⁹.

Dans ce contexte d'innovation en régime d'économie administrée, deux grands courants théoriques émergent. Le premier porte sur le modèle de gouvernance de l'innovation

18. G https://www.academie-technologies.fr/libre_propos/la-compétition-en-economie-administree-interview-de-christophe-midler/

19. L'appui du gouvernement américain à Tesla Motors ou l'initiative de la Commission européenne en faveur du « Bauhaus Européen » sont des exemples de ce volontarisme des Etats en faveur d'innovations plus durables.

responsable. Le second porte sur la refonte des activités de conception.

Le premier courant théorique est représenté de manière emblématique par les recherches de Kevin Levillain²⁰ sur le modèle de gouvernance de l'innovation. Il a pour but de concilier un développement rentable, durable et acceptable de l'entreprise au sein de son écosystème. Pour ce faire, ce modèle théorique propose de doter l'entreprise d'une raison d'être, qui est le moyen de questionner ses responsabilités au sein de son écosystème. Cette raison d'être, complétée d'objectifs environnementaux et sociétaux, définit une mission qui oblige l'entreprise à coconstruire un futur désirable commun. Pour Kevin Levillain, il s'agit de « **modéliser la mission comme l'ensemble des propriétés des futures stratégies à concevoir** »²¹. Derrière cette phrase complexe, nous pouvons comprendre que l'enjeu de la gouvernance de l'entreprise doit se confondre avec les enjeux de conception innovante. Les dirigeants et administrateurs doivent s'impliquer directement dans les activités d'exploration et de conception de futurs désirables. Ils dépasseraient ainsi leur rôle classique de gestionnaires de l'exploitation. Pour reprendre le sous-titre de l'ouvrage majeur de Kevin Levillain : il s'agit de viser « un modèle de gouvernance par l'innovation ». Ces travaux, conduits à l'école des Mines de Paris, ont été repris partiellement par les dispositions de la loi PACTE. À ce jour, la possibilité de se transformer en entreprises à mission rencontre un fort succès puisque plus de 1000 sociétés à mission sont déjà référencées en France²². Une partie, certes

faible, de ces entreprises accompagne cette transformation en société à mission d'une transformation de la gouvernance d'innovation.

Le second courant théorique propose de refondre les activités de conception, en intégrant la frugalité et l'inclusion. Ses déclinaisons les plus emblématiques sont l'innovation fractale²³ et l'ingénierie du déploiement²⁴.

L'innovation fractale vise une utilisation minimale des ressources naturelles, limite les flux matière, simplifie les infrastructures de production et des coûts de développement afin de proposer des solutions plus soutenables et inclusives. La voiture Kwid de Renault est un exemple emblématique d'innovation fractale. Ce véhicule, vendu pour 3500€ en Inde est agréable, sûr et moderne ; il peut être configuré par le client sur une application mobile. Ce résultat étonnant a été rendu possible grâce aux déploiement des principes de l'innovation fractale à toutes les étapes de la conception du véhicule.

L'ingénierie du déploiement a comme objectif de créer un environnement favorable à l'adoption d'offres innovantes soutenables. Dans cette approche, le déploiement de l'offre innovante est géré de façon itérative. Il s'agit d'adapter la technologie pendant le passage à l'échelle ; il s'agit également d'adapter les usages et d'anticiper les futures versions qui seront proposées au client. Plusieurs méthodes découlent de cette approche, particulièrement la méthode *User-Centric Simulation for the Deployment of Disruptive Innovation*²⁵. De grands acteurs de la mobilité durable utilisent aujourd'hui les concepts de l'ingénierie du déploiement, notam-

20. Kevin Levillain. Les entreprises à mission : Formes, modèle et implications d'un engagement collectif. Gestion et management. Ecole Nationale Supérieure des Mines de Paris, 2015. Français. ffNNT : 2015ENMP0010ff. fftel-01178862f

21. « Les entreprises à mission, un modèle de gouvernance par l'innovation », Kevin Levillain VUIBERT

22. <https://www.observatoiredessocietesamission.com/>

23. Innover à l'envers; Repenser la stratégie et la conception dans un monde frugal. Christophe Midler, Bernard Jullien, Yannick Lung. 2017.

24. von Pechmann F. (2014) : L'ingénierie du déploiement d'une plateforme disruptive : Le cas du véhicule électrique. Thèse de l'École polytechnique.

25. Von Pechmann, Félix, et al. « Comment prévoir le succès d'une innovation de rupture ? Le cas du véhicule électrique », Décisions Marketing, vol. 81, no. 1, 2016, pp. 81-98

ment les constructeurs automobiles ou encore la RATP, qui a utilisé ce modèle dans le déploiement de sa plateforme de bus électriques.

Il est possible de synthétiser l'évolution des théories en management de l'innovation par le tableau ci-dessous.

Tableau 1. inspirée des enseignements du Professeur Christophe Milder. Correspondance des stratégies d'innovation aux cycles économiques

	Les années 70	Les années 80	Les années 90	Les années 2000	Les années 2010
Contexte économique	Croissance variée	- Mondialisation des marchés - Début de la saturation des marchés	- Saturation des marchés - Dépassement de la crise par l'innovation	- Nouvelle révolution numérique - Compétition par cycle d'innovation intensive	- Mise sous pression des acteurs économiques par les Etats sur les questions de soutenabilité
Modèles d'Innovation	- Augmentation des volumes - Effets de séries - Techno-push	- Diversification des produits - Stratégie de niche - Effets d'envergure - Stratégie d'obsolescence	- Concurrence par la qualité - Design to Cost - Du produit aux services - Renforcement du <i>Fuzzy-Front-end</i> - La Théorie C-K	- Innovation répétée - Course à l'innovation radicale - Hybridation Low-end disruption et New Market disruption - Innovation systémique	- Nouvelle gouvernance pour l'innovation responsable : société à mission - Renforcement des processus en avale - Innovation fractale - Ingénierie du déploiement
Innovations emblématiques	Les disquettes, code-barres, le Post-IT, imprimantes à jet d'encre, Renault 5	Walkman, consoles de jeux vidéo, CellPhone DynaTac 8000, Caméscope SONY	WEB1, le PDA de poche, le Tamagochi, le SMS, le NOKIA 1011	Google, iPod, Facebook, Youtube, iPhone, iPad, AirBnB, UBER	TWIZY, les hoverboard, KWID, ré-employabilité ART L210-10, prêt PACT Arkéa

1.2 LES PRATIQUES INNOVANTES DES DERNIÈRES DÉCENNIES ONT PLUTÔT ACCENTUÉ LES DÉRIVES NON SOUTENABLES DU MODÈLE ÉCONOMIQUE

L'analyse des pratiques d'innovation adoptées par les entreprises au cours des dernières décennies montre que les pratiques innovantes ont plutôt accentué les dérives non soutenables du modèle économique. Ces pratiques d'innovation ont eu en effet tendance à provoquer quatre phénomènes :

- La sophistication de produits déjà existants
- Les renouvellements de gamme de produits toujours plus rapides

- Le foisonnement de nouvelles catégories de produits
- L'accélération de l'adoption des nouveautés

1.2.1 La sophistication des produits déjà existants

La sophistication des produits est un levier de différenciation des produits et services fortement utilisé par les entreprises. C'est un moyen pour obtenir un avantage par rapport aux concurrents. Cette sophistication se traduit par une accumulation de fonctionnalités et de configurations, qui est définie par les chercheurs en sciences de gestion comme une *expansion*

fonctionnelle²⁶. La figure 1 présente, pour une série de produits, le nombre de fonctionnalités ajoutées entre la date de conception du produit et 2014. Elle montre ainsi que 113 nouvelles fonctions ont été ajoutées au smartphone en seulement 18 ans ; 21 fonctions nouvelles ont été ajoutées au navigateur GPS entre sa création en 2006 et 2014.

Au-delà de ces quelques exemples, la figure 1 illustre le caractère peu soutenable de la stratégie d'innovation par expansion fonctionnelle ; en effet, lorsque cette stratégie est accompagnée par un marketing efficace, elle aboutit souvent

à susciter une demande incrémentale en faveur de la dernière version disponible du produit sans se préoccuper de savoir si la version antérieure fonctionne encore, répond au besoin des clients et sans s'occuper du recyclage de l'ancienne version. Cette expansion fonctionnelle est une escalade de la demande en nouveautés : « Nous estimons que plus les consommateurs apprennent de nouvelles caractéristiques sur le marché, plus ils en demandent de nouvelles : c'est ce que nous avons appelé un « sur-apprentissage » et c'est ce qui permet de maintenir la dynamique de marché »²⁷.

Figure 1. L'expansion fonctionnelle induite par les stratégies d'innovation

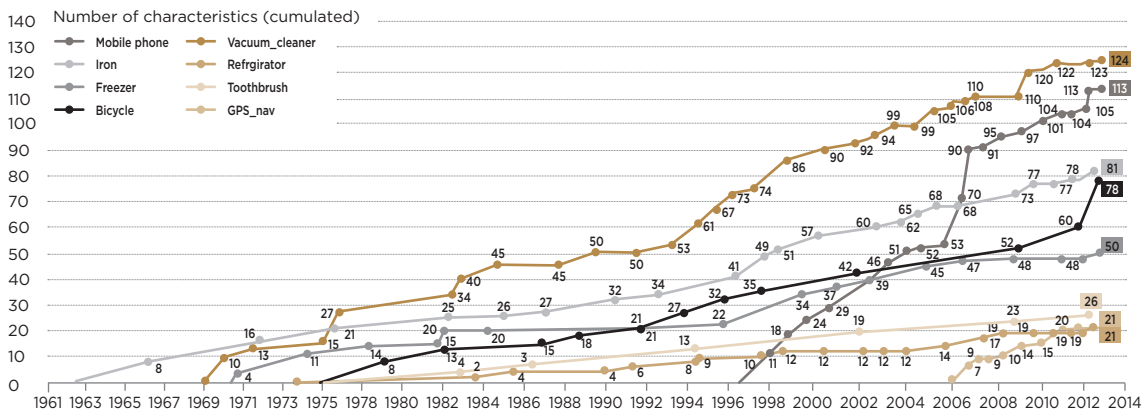
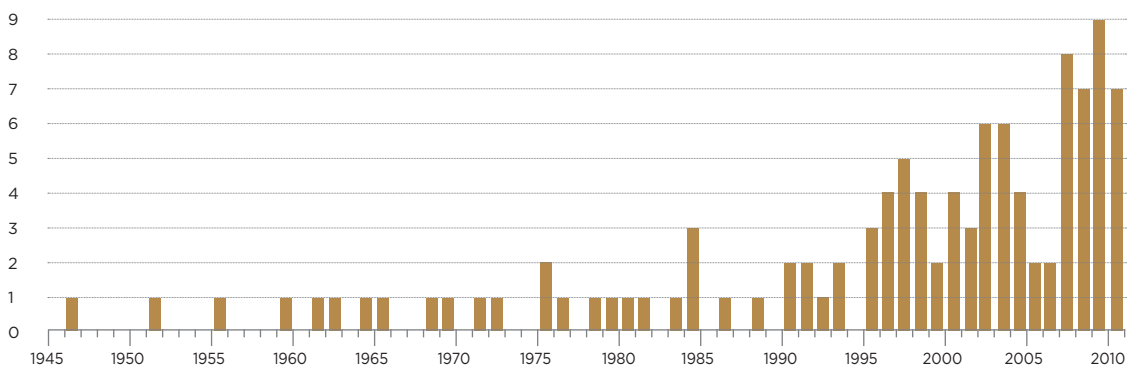


Figure 2. Un renouvellement de gamme toujours plus rapide

Rythme de conception de nouveaux produits chez Renault - Source : C. Midler



26. Pascal Le Masson, Kenza El Qaoumi, Armand Hatchuel & Benoît Weil, *A Law of Functional Expansion - Eliciting the Dynamics of Consumer Goods Innovation with Design Theory* in Proceedings of the 22nd International Conference on Engineering Design (ICED19), 2019.

27. Kenza El Qaoumi. L'expansion fonctionnelle, nouvelle mesure de l'innovation. Analyse empirique et modélisation post-lancastérienne de la transformation des biens de consommation. Gestion et management. Université Paris Sciences et Lettres, 2016. Extrait de thèse p.210.

1.2.2 Les renouvellements de gammes toujours plus rapides

Le renouvellement des gammes fournit une autre illustration de ces stratégies d'innovation intensive. L'analyse démontre que le renouvellement des offres n'a cessé de s'accélérer au cours des dernières décennies ; cette accélération a été permise grâce aux efforts de raccourcissement des délais de conception, qui a été un des grands objectifs recherché par les entreprises souhaitant optimiser leurs stratégies d'innovation. Cette accélération dans le renouvellement des gammes est particulièrement notable dans les secteurs de la grande industrie et particulièrement dans l'automobile²⁸. La figure 2 fournit une illustration de cette stratégie d'innovation dans le groupe Renault. Elle montre que, depuis 1945, le groupe est passé d'un rythme de conception d'un véhicule nouveau tous les 5 ans environ à un rythme de 7 à 10 véhicules par an.

Cette accélération du rythme de renouvellement de la gamme de produits n'est pas réservée à la grande industrie. Le secteur de la mode présente les mêmes caractéristiques. Le succès mondial des grands acteurs tels que Zara, H&M, Shein s'est construit sur leur capacité à renouveler avec une extrême rapidité leur gamme de produits afin de répondre le plus vite possible aux tendances de la mode. Ce modèle de business suscite cependant des critiques de plus en plus fortes sur son caractère non soutenable.

1.2.3 Le foisonnement de nouvelles catégories de produits

Les 15 dernières années ont également été marquées par la montée en puissance d'innovations disruptives, aboutissant à un foisonnement

de nouvelles catégories de produits. Ces innovations disruptives peuvent être classées en deux types (cf. figure 3 p.17) :

- D'une part, la disruption par le bas *low-end disruption* ; la stratégie de *low-end disruption* crée l'innovation en remettant en cause les fondamentaux de fonctionnement d'un marché ou d'un business model afin de remettre à plat sa base de coûts et l'expérience délivrée au client ; c'est la stratégie d'innovation adoptée par les acteurs du *low-cost* ; mais c'est également la stratégie adoptée par des nouveaux entrants souhaitant pénétrer un marché par « le bas » tout en offrant une expérience client rénovée : l'exemple le plus emblématique de l'innovation *low-end disruption* est Amazon à ses débuts.
- D'autre part, la disruption par création d'un nouveau marché *new-market disruption* ; la stratégie *new-market disruption* crée des offres totalement nouvelles qui viennent concurrencer les offres existantes de manière frontale, et souvent très violente : les exemples les plus emblématiques de l'innovation *new market disruption* sont iPod, iPhone et iPad par Apple.

Ces deux types d'innovation disruptives ne sont pas toujours synonymes de progrès et de soutenabilité. Les stratégies *low-end disruption* désorganisent les filières, notamment par une déstructuration du marché du travail. Tel est le cas par exemple des plateformes qui sont à l'origine de l'explosion du nombre de travailleurs au statut précaire. Les stratégies *new-market disruption* sont, quant à elles, une invitation à une sur-consommation par un foisonnement

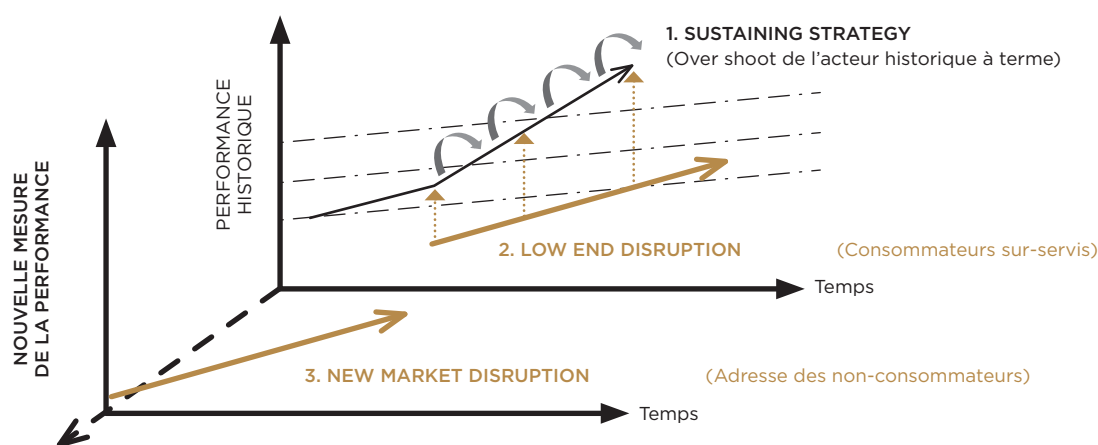
28. Christophe Midler, Rémi Maniak & Romain Beaume, *Réenchanger l'industrie par l'innovation : l'expérience des constructeurs automobiles*, Dunod, 2012.

de nouvelles offres, de nouvelles expériences. De plus, stratégies de *low-end disruption* et de *new-market disruption* se combinent parfois, comme le montre le cas de AirBnB, qui a déstabilisé le marché des auberges de jeunesse puis de l'hôtellerie et qui a favorisé non seulement une consommation en hébergement et, par externalité, accéléré les déplacements par voie aérienne à fort impact carbone.

1.2.4 L'accélération de l'adoption des nouveautés

Les pratiques d'innovation des dernières décennies ont également contribué à accroître la capacité d'adaptation des ménages à l'innovation. Cette capacité d'adaptation engendre ainsi des cycles de consommation plus intenses et plus courts, d'autant plus que les entreprises ont cherché, par leurs stratégie marketing, à

Figure 3. Low-end disruption, new-market disruption et sustaining innovation

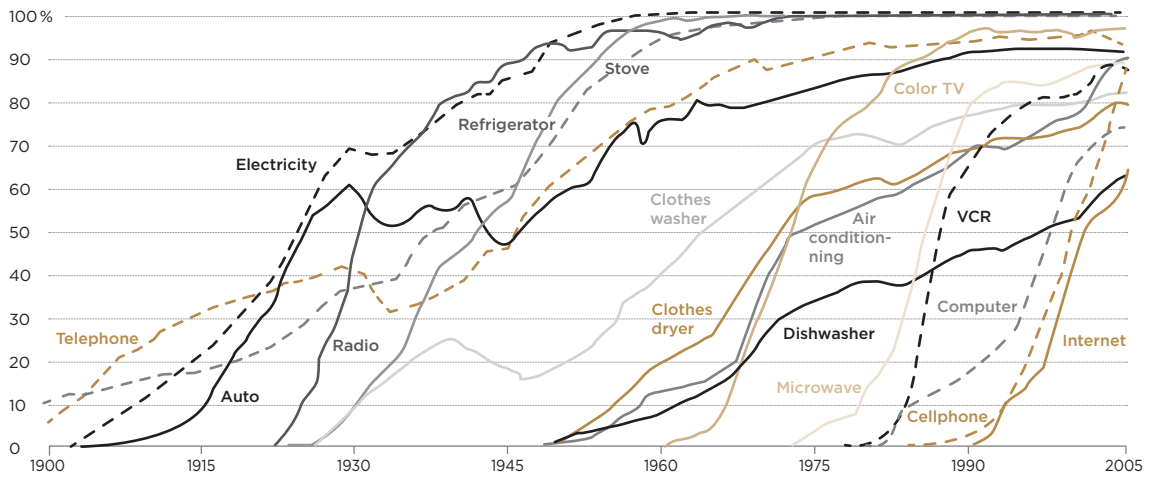


accélérer l'adoption des innovations²⁹. La figure 4 décrit la vitesse à laquelle quelques grandes innovations ont pénétré le marché américain de grande consommation : près de 60 ans ont été nécessaires à l'électricité pour atteindre son taux de pénétration plafond ; environ 35 ans pour la radio et 30 pour la télévision couleur. Seules 15 années ont été nécessaires pour le Web et le téléphone cellulaire.

Toujours plus d'innovations, toujours plus compliquées et mises sur le marché toujours plus rapidement. Les stratégies d'innovation participent donc à une économie de croissance infinie, qui ne tient pas compte de la limitation des ressources de la planète. Il apparaît ainsi nécessaire de mettre en place des modèles d'innovation plus responsables pour que l'innovation participe au grand défi de rendre notre modèle économique soutenable.

29. Rita Gunther McGrath, The pace of technology adoption is speeding up, *Harvard Business Review*, 2019.

Figure 4. L'adoption des innovations est toujours plus rapide



30. L'innovation, *stimulant de la croissance économique* ? Belfius Banque et assurance, 2017.

2.

L'INNOVATION RESPONSABLE : DÉFINITION

Cette partie présente les critères de définition de l'innovation responsable. Elle propose également une grille permettant de classer les différents types d'innovation responsable.

Le concept d'innovation responsable est apparu en 2011 dans la littérature scientifique. Ingham³¹ propose la définition suivante : « l'innovation responsable désigne l'intégration volontaire et proactive des dimensions sociales et environnementales, dans les stratégies, la mise au point, la production et la commercialisation de solutions plus performantes qui ont pour objet de créer de la valeur sociétale (économique, sociale et/ou environnementale)».

Le concept d'innovation responsable est par la suite repris par la Commission Européenne. À partir de 2014, le concept d'innovation responsable est associé à la recherche responsable et défini par la phrase suivante : « la RRI (*Responsible Research & Innovation*) est un processus continu qui vise à placer la recherche

et l'innovation dans l'axe des valeurs, des besoins et des attentes de la société » (Déclaration de Rome, 2014).

Il ne s'agit donc pas de "responsabilité" au sens juridique, ni en termes de gestion des risques ou d'externalités négatives. Ce n'est pas non plus une "responsabilité" au sens rendre des comptes sur ses actions, par exemple une obligation de transparence. La RRI entend l'innovation responsable davantage comme un engagement, voire une ambition, à penser la recherche et l'innovation pour le bien commun. C'est une posture éthique.

Adopter une approche de RRI, c'est prendre en considération les enjeux et besoins sociétaux et environnementaux et renforcer sa capacité d'agir pour le bénéfice de tous, y compris des générations futures. La RRI permet d'envisager l'innovation comme un outil pour améliorer les conditions humaines et celles de l'ensemble du vivant.

31. M. Ingham, « Vers l'innovation responsable: pour une vraie responsabilité sociétale », de Boeck, 2011.



À SAVOIR

LA RRI SELON LA COMMISSION EUROPEENNE

L'innovation responsable au sens RRI (Responsible Research & Innovation)

1. **Ce n'est pas** que de l'innovation sociale
2. **Ce n'est pas** de la RSE
3. **Ce n'est pas** simplement travailler avec des chercheurs en sciences sociales
4. **Ce n'est pas** lancer des démarches d'éco-conception, de décarbonation ou d'économie circulaire sans une réflexion plus profonde

La RRI est une innovation technique et scientifique, transverse, ouverte et collaborative qui concerne toutes les entreprises et qui suppose un changement radical d'état d'esprit.

La définition la plus précise que nous pouvons retenir est celle du Dr. phil. RENE VON SCHOMBERG, Former Official of the European Commission (Ex-membre de la direction générale pour la Recherche et l'innovation de la Commission européenne), RWTH Aachen University

Responsible Research and Innovation is a transparent, interactive process by which societal actors and innovators become mutually responsive to each other with a view to the (ethical) acceptability, sustainability and societal desirability of the innovation process and its marketable products (in order to allow a proper embedding of scientific and technological advances in our society). (2013)³²

Aujourd'hui le concept demeure protéiforme, à plusieurs facettes. Nous retenons que l'innovation responsable, selon l'observatoire de l'innovation responsable, est constituée de trois dimensions : une culture du test afin d'être responsable face aux risques de rejets marché ; une démarche faisant grande part à la délibération démocratique afin que l'innovation soit débattue pour qu'elle soit un consensus qui responsabilise le collectif ; une logique de partage de la connaissances, qui propose une culture du partage de ressources.

Pour la Commission Européenne, Recherche et Innovation ne sont pas dissociables. Cette définition répond au fait que l'innovation est souvent issue d'années de R&D. Toujours pour la Commission Européenne, la RRI se distingue de « l'innovation sociale » simple : elle suppose une dimension technologique et scientifique.

A des fins pragmatiques nous présenterons ci-dessous notre propre définition, qui se veut une synthèse de ce que nous avons pu expérimenter et lire.

2.1. QU'EST QUE L'INNOVATION RESPONSABLE ? CRITÈRES DE DÉFINITION

Une innovation est considérée responsable si elle remplit trois critères cumulatifs. Elle doit être rentable, durable et acceptable.

- Une innovation rentable

La notion d'innovation demeure pour le plus grand nombre incomprise. Pour beaucoup, l'invention et l'innovation se confondent. En

32. VON SCHOMBERG, René, « A Vision of Responsible Innovation », dans R. Owen, J. Bessant et al. (dir.), Responsible Innovation : Managing the Responsible Emergence of Science and Innovation in Society, Londres, John Wiley, 2013, p. 51-74.

réalité, 83 % des projets inventifs lancés sur le marché ne rencontrent pas le succès et ne se transforment donc pas en innovation. L'enjeu pour des projets innovants réducteurs d'impacts ne doit donc pas être de se retrouver en situation de rejet marché ou de devenir des innovations « orphelines »³³. De ce point de vue, être responsable, c'est chercher à améliorer ce ratio, et donc viser à ce que le public adopte ces projets inventifs avant tout et aille au-delà de la simple appétence. L'innovation responsable doit donc être rentable.

- Une innovation durable

Une invention peut s'être transformée en innovation sans pour autant être pérenne. Or, l'enjeu de l'innovation responsable est de durer, de sortir de l'obsolescence programmée, d'allonger le cycle de vie, de participer à une économie circulaire ou, mieux, à la régénération par des offres qui deviennent évolutives. Il s'agit de faire durer ce qui est mis sur le marché pour impacter le moins possibles les ressources physiques. Evidemment, le cycle de vie doit aussi contribuer à la réduction d'impacts des ressources biologiques pendant la durée d'usage. Enfin, l'innovation doit être aussi pensée pour qu'elle n'épuise pas des ressources rares, sans quoi sa propre vie serait aussi limitée. L'innovation responsable doit donc être durable.

- Une innovation acceptable

Enfin, une invention peut s'être transformée en innovation et être durable, tel qu'expliqué ci-dessus, mais tout en se révélant discriminante, ne rien apporter au progrès humain, voire même avoir un impact négatif sur la société. Pour contribuer efficacement au développement et

au déploiement à grande échelle d'un modèle économique soutenable, l'innovation doit participer à la transformation de la société en mieux, générer plus d'inclusion, de solidarité, contribuer à la résilience des territoires, pacifier la société... L'innovation responsable doit donc enfin être acceptable.

2.2. QUELLES SONT LES DIFFÉRENTES CATÉGORIES D'INNOVATION RESPONSABLE ?

Après avoir proposé notre propre définition de l'innovation responsable, en s'attachant aux caractéristiques de l'innovation, nous présentons dans cette sous-partie une classification des différents types d'innovation responsable possibles pour une entreprise aujourd'hui.

Pour ce faire, nous proposons de nous fonder sur les deux courants théoriques d'innovation responsables qui ont émergé depuis les années 2010, et qui ont été présentés sommairement dans la partie 1.1 de ce focus : l'innovation responsable par la refonte de la gouvernance et l'innovation responsable par la refonte des activités de conception. Notre proposition de classification croise les deux approches théoriques et présente ainsi, de manière schématique, quatre types de situation (Figure 5 p. 23)³⁴.

Le quadrant I correspond à la situation des entreprises ayant atteint, en matière d'innovation responsable, le niveau de maturité le plus élevé. Il s'agit d'entreprises qui ont procédé à une refonte de leur gouvernance, de leur raison d'être et de leur mission, qui ont tiré les conséquences de cette refonte sur la gouvernance de leur stratégie d'innovation et qui ont également ajusté leur

33. Marine Agogué. Modéliser l'effet des biais cognitifs sur les dynamiques industrielles : innovation orpheline et architecte de l'inconnu. Gestion et management. Ecole Nationale Supérieure des Mines de Paris, 2012

34. Pour simplifier la lecture, les auteurs se sont affranchis de la convention relative à l'ordre de numérotation des différents quadrants de la figure 5

processus d'innovation et leurs méthodes de conception pour viser plus de frugalité et d'inclusivité (innovation fractale, ingénierie du déploiement...). Ce quadrant I correspond, selon Square Management, à l'objectif que toute ETI ou grande entreprise devrait aujourd'hui se fixer dans le cadre de son ambition stratégique de durabilité. Sa raison d'être, sa mission, sa gouvernance d'entreprise et sa gouvernance d'innovation visent des objectifs durables et les processus d'innovation et méthodes de conception sont alignés avec ces objectifs. Lorsque ces refontes sont optimales, l'ensemble du business model peut alors probablement devenir durable.

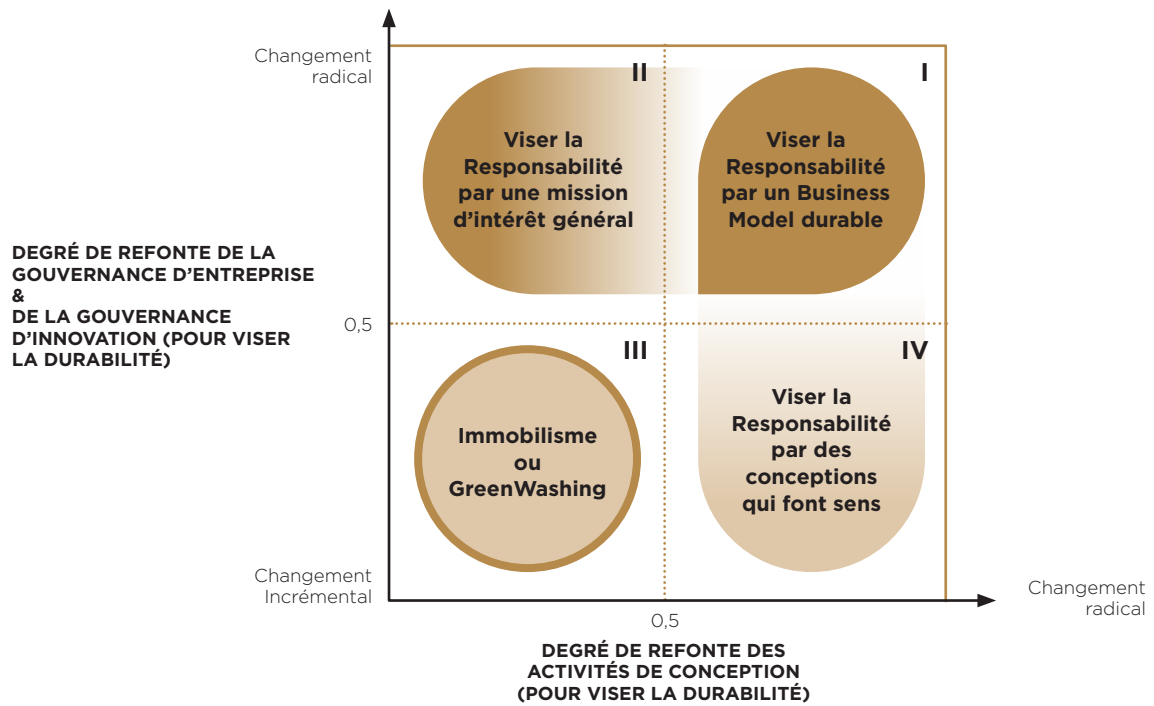
Le quadrant II présente une situation hybride et potentiellement incohérente. Les entreprises relevant de ce cadran ont procédé à une refonte de leur gouvernance d'entreprise et de leur gouvernance d'innovation, ajusté leur mission et leur raison d'être dans un objectif de durabilité ; une telle démarche leur permet de tendre à l'innovation responsable mais cela se révèle incomplet dans la mesure où elles n'ont pas ajusté leurs processus d'innovation et leurs méthodes de conception en conséquence : leurs processus d'innovation risquent d'être partiellement inefficaces, voire de délivrer des opportunités de développement incompatibles avec les objectifs définis par la mission de l'entreprise.

Le quadrant III présente, elle aussi, une situation hybride et potentiellement incohérente. Les entreprises relevant de ce cadran ont ajusté leur processus d'innovation et méthodes de conception en adoptant des méthodologies qui visent la frugalité et/ou inclusives (innovation fractale, ingénierie du déploiement, Théorie C-K). Elles conçoivent et innovent de manière plus

responsable (en employant des technologies qui réduisent les impacts environnementaux, en explorant des fonctions pour limiter tout type de gaspillage ou des usages provoquant des changements culturels et de sens en faveur de la préservation du capital naturel etc.). Mais elles n'ont pas réalisé la transformation stratégique fondamentale consistant à reposer la question de la raison d'être et la mission de l'entreprise face aux grands défis sociétaux de leur écosystème et n'ont donc pas refondu leur gouvernance d'entreprise ; elles n'ont pas non plus transformé leur gouvernance d'innovation. La maturité de leur conversion à l'innovation responsable est donc moindre que celle des entreprises du cadran I.

Le quadrant IV illustre, quant à lui, la situation des entreprises qui n'ont, à ce stade pas modifié leur approche de l'innovation. Les entreprises relevant de ce cadran n'ont pas modifié leur gouvernance d'entreprise, leur raison d'être, leur mission, ni leur gouvernance d'innovation, pour viser la durabilité, ni transformer leur processus d'innovation et méthodes de conception. Ce quadrant ne regroupe pas nécessairement des entreprises de « mauvaise volonté » ou opposées aux nouvelles conceptions de la RSE ; beaucoup d'entreprises, même pleines de bonne volonté, relèvent aujourd'hui de ce quadrant IV. Mais sans refonte de leur gouvernance et de leur processus d'innovation et méthodes de conception, leurs tentatives pour générer une innovation responsable (cumulant les critères de rentabilité, de durabilité et d'acceptabilité) risquent de générer peu de succès concrets, voire d'apparaître comme du « greenwashing » aux yeux de leurs parties prenantes.

Figure 5. Les différentes catégories d'innovation responsable





3.

RECOMMANDATIONS POUR UNE INNOVATION RESPONSABLE DES ENTREPRISES

La recommandation du cabinet de conseil en stratégie et organisation Square Management est que les entreprises doivent aujourd'hui viser à se positionner dans le cadran I de la figure 5, exposée dans la partie précédente. Elles doivent viser à la fois l'optimisation de leur gouvernance d'entreprise, de leur gouvernance d'innovation et l'optimisation de leurs activités de conception. C'est par la combinaison de ces optimisations que se créent les conditions pour faire évoluer effectivement leur business models vers la soutenabilité³⁵.

Nous n'évoquerons pas dans ce document la démarche nécessaire pour refondre une gouvernance d'entreprise ou conduire un parcours de transformation vers le statut de société à mission. Nous nous concentrerons sur la démarche relative à la refonte de la gouvernance d'innovation et celle relative à l'optimisation des activités de conception.

Ces deux optimisations ne peuvent se faire avec des ajustements superficiels. Elles doivent, selon

nous, faire l'objet d'une démarche approfondie, qui mobilise largement les collaborateurs et la direction de l'entreprise et, plus largement, les membres de l'écosystème d'innovation de l'entreprise (fournisseurs, partenaires technologiques etc...). Nous préconisons, pour cela, d'adopter une démarche en trois étapes. La première consiste à réaliser un bilan de la stratégie d'innovation existante. La seconde consiste à établir un plan d'actions pour tendre vers l'innovation responsable. La troisième consiste à déployer ce plan d'actions en travaillant les deux axes de refonte de la gouvernance de l'innovation d'une part, et de refonte des activités de conception d'autre part.

3.1 RÉALISER UN DIAGNOSTIC DE LA STRATÉGIE D'INNOVATION ACTUELLE ET DE SES LIMITES

L'expérience de Square Management comme conseil des entreprises est que les défauts

35. Thierry Rayna & Ludmila Striukova (2016) 360° Business Model Innovation: Toward an Integrated View of Business Model Innovation, Research-Technology Management, 59:3, 21-28

de gouvernance de l'innovation et la sous-performance des activités de conception pour tendre à la soutenabilité ont majoritairement comme cause racine une stratégie d'innovation inappropriée ou floue.

Cette absence de clarté de la stratégie d'innovation se traduit souvent par le fait que la gouvernance de l'innovation et les activités de conception se retrouvent dissociées, ou encore

qu'elles n'intègrent pas les enjeux de transition, voire qu'elles sont désalignées de la stratégie générale de l'entreprise.

Notre conviction est donc qu'il convient dans un premier temps de clarifier en quoi la stratégie d'innovation peut être incohérente ou floue. Nous proposons de réaliser ce diagnostic en 5 étapes, telles que décrite en figure 6.

Figure 6. Diagnostic stratégie d'innovation responsable en 5 étapes :



Avant de décrire plus précisément ces 5 étapes, il convient d'indiquer que, pour mesurer l'écart entre la situation existante et une situation optimale, nous partons d'un référentiel Square Management librement inspiré de la définition robuste et consensuelle du Professeur Sihem Ben Mahmoud Jouini, selon laquelle une stratégie d'innovation est une « orchestration de la coévolution des offres et des compétences qui rétroagissent sur la vision stratégique »³⁶.

Ce référentiel permet d'analyser une stratégie d'innovation existante en la décomposant en trois points (cf. figure 7) : l'analyse de la vision stratégique, l'analyse des compétences, l'analyse des offres existantes.

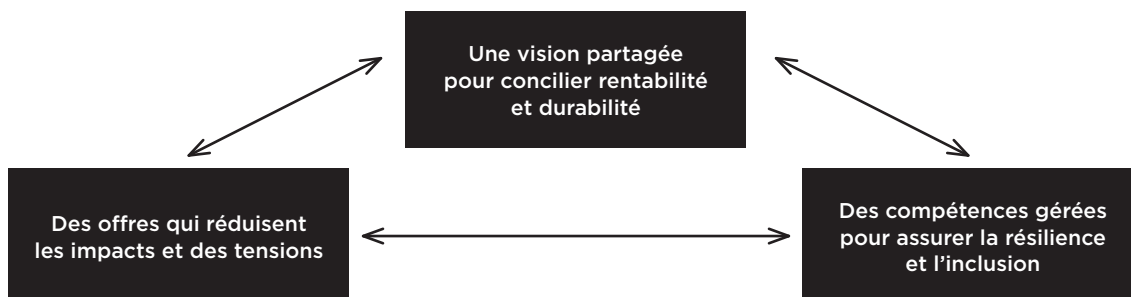
La démarche de diagnostic Square Management s'appuie sur ce référentiel et se décompose en 5 étapes. Les 4 premières étapes suivent toutes une même séquence de récoltes de données,

d'interviews et de traitement. La 5^e étape est une synthèse.

1. L'étape 1 consiste à analyser la cohérence entre la formulation de la stratégie d'innovation, la vision stratégique et la mission de l'entreprise, si elle existe. L'objet de cette étape est de relever les éventuels paradoxes, limites, flous, manques. Cette étape est réalisée par les consultants Square Management, spécialisés sur les sujets d'innovation, sur la base de la documentation existante et d'entretiens.
2. L'étape 2 consiste à analyser la vision de innovation de l'entreprise. Sous le vocable de « vision », l'idée est de comprendre quel est le rôle de l'innovation et quelles sont les ambitions assignées à l'innovation par l'entreprise ? Cette « vision » prend-elle en compte les défis posés à l'entreprise par les impératifs de soutenabilité, en particulier les défis envi-

36. Sihem Ben Mahmoud Jouini sous la direction de Christophe Midler, *Stratégies d'offres innovantes et dynamiques des processus de conception : le cas des grandes entreprises générales de bâtiments français*, 1998.

Figure 7. Référentiel d'analyse d'une stratégie d'innovation



ronnementaux et sociétaux ? Plus important encore, cette prise en compte est-elle objective (c'est-à-dire chiffrée, suivie, opposable) ou n'est-elle que superficielle et floue ? L'enjeu de cette étape 2 est de vérifier si cette vision de l'innovation est légitime et désirable. En cela, cette analyse de la « vision » dépasse largement l'analyse des objectifs et ambitions de la direction de l'innovation ; elle porte sur l'ensemble de l'entreprise et vise à qualifier l'ambition et le rôle que l'entreprise donne à l'innovation pour réinventer son business model pour que celui-ci devienne soutenable. Cette étape est, comme la précédente, réalisée grâce à de l'analyse de documentation existante, des entretiens et un modèle d'évaluation qui constitue un outil de référence Square Management.

3. L'étape 3 consiste à analyser le système d'offre de l'entreprise. Quels sont les produits et services actuellement offerts par l'entreprise ? Quels sont les produits et services qui seront offerts à l'avenir, compte tenu des projets d'innovation en cours ou en gestation ? Ce système d'offre est-il un accélérateur de la transition vers la durabilité ? Les innovations en cours ou en gestation sont-elles responsables : ont-elles les caractéristiques pour être rentables, durables et acceptables ? Cette étape est réalisée grâce à de l'analyse de documentation existante, des entretiens et

le modèle d'évaluation l'outil de référence Square Management précités.

4. L'étape 4 consiste à analyser les compétences pour innover de manière responsable. Existent-ils au sein de l'entreprise et de son écosystème d'innovation (les partenaires stratégiques, les fournisseurs de solution technologiques, les prescripteurs, etc...) un consensus et un niveau de maturité suffisant pour innover de manière responsable ? L'analyse doit évaluer la capacité de l'entreprise et des acteurs de son écosystème d'innovation à mettre en place des processus d'innovation responsable et à s'approprier des méthodes de conception innovante, pour viser la sobriété et la soutenabilité. Cette étape est réalisée grâce à l'analyse de documentation existante, aux entretiens, au modèle d'évaluation et à l'outil de référence Square Management précités.

5. L'étape 5 consiste à réaliser la synthèse des étapes précédentes et à réaliser un état des lieux de la stratégie d'innovation et qualifier son degré de responsabilité. Cette phase s'établit avec un modèle d'évaluation et un outil de référence associé Square Management tels que présentés dans la figure 8 et le tableau 10. Il en ressort un potentiel d'amélioration sur les trois versants d'une stratégie d'innovation responsable (vision, compétences, offres) qui sert à construire le plan d'actions.

La figure 9 fournit un exemple de restitution graphique d'un diagnostic de stratégie d'innovation. Dans l'exemple présenté en figure 11, l'entreprise obtient une remarquable évaluation en ce qui concerne la viabilité de son offre ; en revanche, le diagnostic fait apparaître une situation significativement moins favorable en matière de vision et de compétences. Dans le cas de cette entreprise, le chemin vers l'innovation responsable restait encore significatif. Les insuffisances mises en lumière sur le volet « compétences » expliquait que les équipes avaient du

mal à décliner une « vision » de l'innovation en des projets innovants responsables, par manque de méthodologies spécifiques ou à cause de processus d'innovation mal interfacés ou incomplets. L'entreprise objet de ce diagnostic se trouvait, de fait, dans la situation du quadrant II : bien avancée sur les questions de gouvernance (il s'agissait d'une entreprise qui avait fait le choix de devenir une entreprise à mission), mais n'ayant pas encore mené à bien la refonte de ses méthodes de conception.

Figure 8. Notre référentiel d'analyse Square Management d'une stratégie d'innovation responsable



Figure 9. Exemple d'une synthèse d'un diagnostic de la stratégie d'innovation selon le référentiel

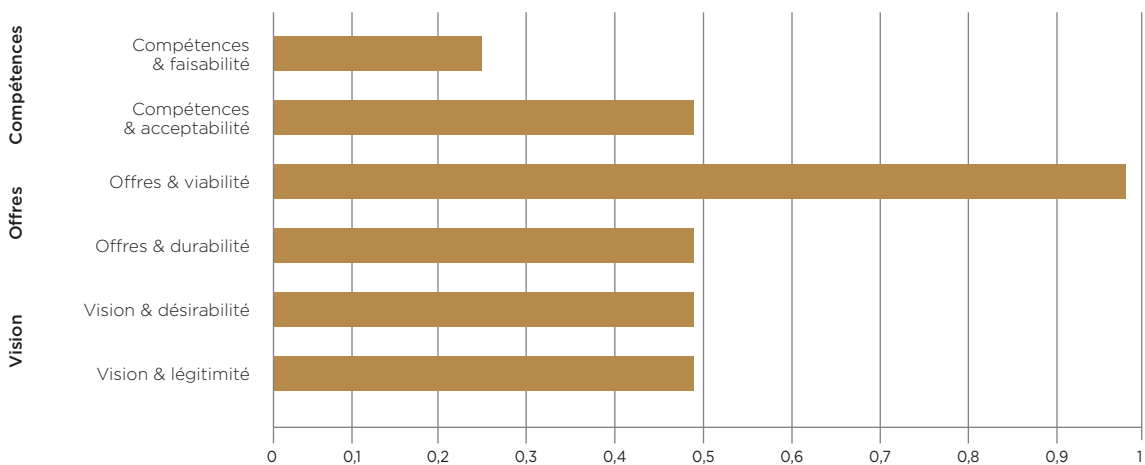


Tableau 2. Référentiel Square Management, pondération des réponses dans la synthèse du diagnostic

AXE DE SCORING	QUESTIONS	SCORE	REPONSE 0	REPONSE 0,25	REPONSE 0,5	REPONSE 0,75	REPONSE 1
Vision & légitimité	En quoi l'entreprise propose un futur commun qui fait sens ?		Promesse de rentabilité	Promesse de changement culturel pour limiter les impacts environnementaux	Promesse de rentabilité en réduisant des impacts sociétaux et environnementaux	Engagement de co-évolution vers un système économique durable à moyen terme	Engagement de co-transformation du système économique au long terme
Vision & désirabilité	En quoi l'entreprise est-elle génératrice d'accomplissements justes ?		Valorise les actions d'acteurs à impacts	S'engage auprès d'acteurs pour maximiser l'adoption de leurs innovations responsables	Exclut toute action rendant incompatible rentabilité et durabilité	Pilote tout développement sans pondérer rentabilité, acceptabilité, durabilité	Leader d'un écosystème de la réinvention du système économique
Offres & durabilité	En quoi l'entreprise accompagne-t-elle les acteurs dont elle est responsable pour contribuer à la transition ?		Acculturation des collaborateurs aux risques climatiques	Inclusion des collaborateurs dans la dynamique d'innovation responsable	Contribution des collaborateurs et clients dans la dynamique d'innovation	Construction d'une politique de changement chiffrée au niveau filière	Leadership des initiatives d'un écosystème d'entrepreneurs réducteurs d'impacts
Offres & viabilité	En quoi l'entreprise propose-t-elle des offres réductrices d'impacts ?		Optimise la rentabilité d'offres existantes	Optimise l'impact environnemental d'offres existantes	Optimise les impacts environnementaux et sociétaux d'offres existantes	Invente des solutions rentables et au service de la société ou du vivant	Co-Invente des solutions rentables et au service du vivant et de la société
Compétences & acceptabilité	En quoi l'entreprise participe-t-elle à la résilience de son écosystème ?		Anticipation des risques pour son organisation	Anticipation des risques pour son écosystème	Organise des capacités dynamiques	Construits des stratégies de capacités dynamiques par filière	Construit un écosystème solidaire fermé
Compétences & faisabilité	En quoi l'entreprise s'organise-t-elle pour délivrer sa promesse de responsabilité ?		Structuration d'activité de veille technologique	Structure un réseau de facilitateur technologique externe et interne	Structure un réseau de facilitateur technologique et SHS externe et interne	Structure des pôles d'expertises Technologiques et SHS ouverts	Structure des activités de Recherche Technologique et de Recherche SHS ouvertes

3.2 CONSTRUIRE UN PLAN D' ACTIONS

Le plan d'action se construit en fonction des limites identifiées lors de la phase de diagnostic. Il s'agit de clarifier la stratégie d'innovation responsable et, à partir de là, de définir à la fois comment refondre la gouvernance d'innovation et les activités de conception.

3.2.1 La refonte de la gouvernance d'innovation

La refonte de la gouvernance d'innovation concerne deux volets : la gouvernance d'innovation « interne », celle qui relève de l'organisation de l'innovation au sein de l'entreprise ; la gouvernance externe, celle qui relève de l'organisation

de l'innovation de l'entreprise au sein de son écosystème, qui comprend fournisseurs, partenaires, etc.

- La refonte de la gouvernance interne

Une entreprise qui souhaite s'engager effectivement dans une démarche d'innovation responsable doit réfléchir à comment s'organiser pour que son innovation échappe aux travers de l'innovation traditionnelle, qui ont été présentés dans la partie 1 de ce focus : une tendance forte à produire de l'innovation principalement incrémentale ; une dérive fréquente vers une innovation de rupture dont l'objectif est principalement commercial et qui ne tient pas compte du caractère limité des ressources de la planète.

Il s'agit de mettre en place une gouvernance qui permettra de générer une innovation à l'ambition plus grande, au service de l'intérêt collectif ; l'innovation devra viser à traiter les difficultés de nature sociale, économique, environnementale, etc. Notre conviction, chez Square Management, est que la gouvernance d'innovation doit ainsi changer de nature : elle doit être capable de produire de nouvelles connaissances et compétences qui seront utiles, non seulement à court terme, mais aussi à moyen et long terme. Pour cela, notre recommandation est de structurer la gouvernance d'innovation en 5 fonctions telles que décrites dans la figure 10.

Une fonction de Recherche (R) : cette fonction est une activité de production contrôlée de connaissances. La recherche doit répondre aux questions que se pose l'entreprise en matière de technologies durables, de phénomènes environnementaux, économiques ou sociétaux. Cette recherche peut être aussi bien de nature quantitative que qualitative, selon les disciplines scientifiques mobilisées. L'innovation respon-

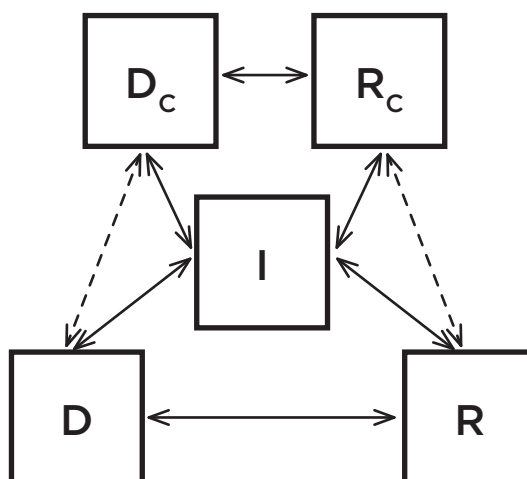
sable se pratiquant à l'échelle d'écosystèmes, cette activité de Recherche interne pilote aussi des activités prospectives avec des partenaires.

Une fonction de Recherche Conceptive (Rc) : cette fonction est une activité de production de Concepts responsables, incluant l'identification et l'expansion d'opportunités soutenables et l'activation de potentiels au sein de l'entreprise et de ses partenaires.

Une fonction de développement conceptif (Dc) : cette fonction est une activité pour passer des concepts responsables à des expériences responsables qui correspondent à un maximum d'environnements et de partenaires possibles. C'est une étape clé d'expérimentation qui mesure le renforcement de l'adoption du projet innovant responsable.

Une fonction de développement (D) : cette fonction est une activité qui délivre des solutions soutenables contributrices à la transition dans le

Figure 10. Description organisationnelle de la gouvernance type de de l'innovation responsable. Ce type d'organisation s'inspire des travaux des chercheurs des Mines³⁷



37. Le Masson P., Weil B., Hatchuel A., 2014. Théorie, méthodes et organisations de la conception. Transvalor - Presses des Mines, Paris.

respect des délais, coûts et risques et qui délivre en générant le minimum d'impacts possibles.

Une fonction Innovation (I) : cette fonction est une activité d'orchestration de l'ensemble de la dynamique d'innovation responsable, elle coordonne les 4 autres fonctions. Son rôle est de suivre, orienter, décider. Cette fonction doit être au cœur de la nouvelle gouvernance pour que les activités de l'entreprise soient soutenables.

Ce nouveau type d'organisation pour piloter l'innovation responsable doit elle-même être évaluée et contrôlée afin de mesurer sa contribution à la soutenabilité. Au sein des entreprises à mission, il existe un comité de mission pour analyser l'adéquation entre les efforts d'innovation et la mission. Par ailleurs, il est prévu qu'un Organisme Tiers Indépendant (OTI) évalue, tous les deux ans, que l'entreprise est conforme à son propre référentiel pour tenir ses engagements. Si l'entreprise n'a pas de qualité d'entreprise à mission, il revient à la fonction Innovation d'être responsable de la dynamique d'innovation responsable. Cette fonction d'orchestration de l'innovation doit se traduire, selon nous, par un comité innovation auquel la direction générale participe. L'enjeu de ce comité est de suivre, orienter, décider quels sont les projets innovants qui participeront à la refonte du business model de l'entreprise pour qu'il devienne soutenable.

Naturellement cette organisation est dotée de processus d'innovation et méthodes de conception spécifiques que nous détaillerons en partie 3.2.2.

Pour être optimale, cette refonte de la gouvernance « interne » pour piloter l'innovation responsable doit s'accompagner simultanément d'une refonte de la gouvernance de l'innovation « externe ». En effet l'innovation responsable ne peut être engendrée qu'en Open innovation et dans une logique d'Ecosystème d'innovation.

- Une refonte de la gouvernance « externe » afin de pouvoir innover de manière responsable à l'échelle de l'écosystème d'innovation

L'enjeu de cette refonte est de structurer un écosystème d'innovation responsable. L'entreprise n'innove jamais seule, mais dans un écosystème constitué de partenaires, de fournisseurs, voire d'autorités publiques, de clients etc. Gouverner l'innovation responsable requiert ainsi de piloter les explorations de ces parties prenantes, en vue de créer des convergences d'offres rentables, durables, acceptables.

Une gouvernance « externe » optimale pilote la convergence d'intérêts communs à l'ensemble des acteurs d'un écosystème d'innovation. Les fonctions d'innovation des différentes parties prenantes peuvent alors former un comité inter-entreprises pour mener des explorations communes.

L'enjeu pour ce comité innovation inter-entreprises peut aussi être d'organiser le dialogue entre les activités de Recherche (R et Rc), de pré-développement et développement de l'ensemble des entreprises formant l'écosystème. Les enjeux de ce pilotage sont d'aligner les membres de l'écosystème à une stratégie d'innovation responsable commune, de partager des moyens et des ressources.

Les deux conditions de réussite sont la définition d'un partage de la valeur juste entre les acteurs et la création d'une résilience d'écosystème ce qui passe par une solidarité entre les parties prenantes. Pour reprendre les mots de Kevin Levillain cela revient à « gérer deux dimensions, l'expansion (conceptuelle) et la solidarité » (p.147).

Dans les faits, le comité innovation dédié au enjeux d'écosystème de chaque entreprise pilote aussi pour sa propre entreprise toutes relations

partenariales de co-développement. En plus des autres entreprises, des relations partenariales sont créées avec des Ecoles, universités, collectivités, institutions, coopétiteurs, médias, influenceurs... Le comité dédié gère l'ensemble des relations pour structurer un écosystème visant la soutenabilité.

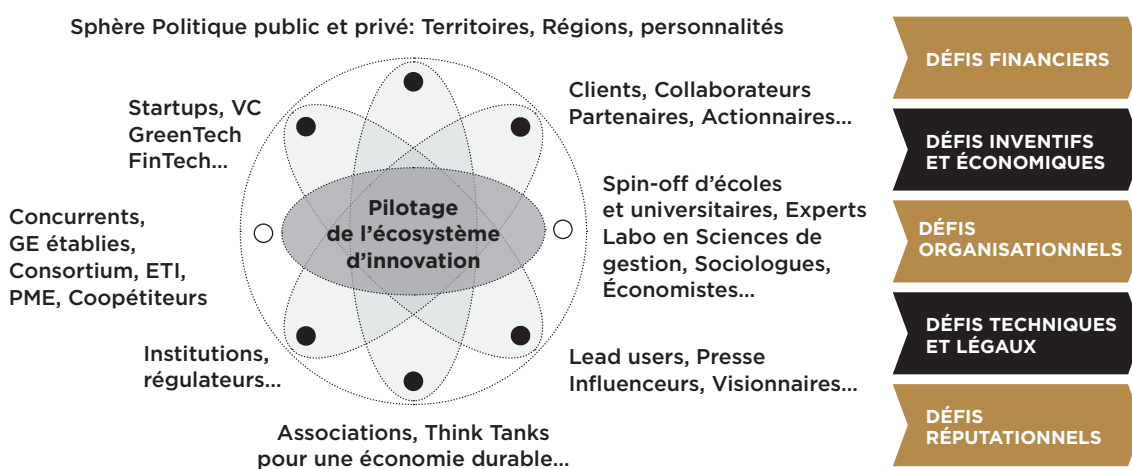
Enfin, le comité innovation doit identifier sur l'ensemble des thématiques d'innovation responsable le rôle de l'entreprise au sein de l'écosystème. L'entreprise est-elle en situation de guider l'écosystème d'innovation responsable, est-elle un contributeur innovant de cet écosystème, un sous-traitant de cet écosystème ?

Lorsque le rôle de l'entreprise est identifié au

sein de l'écosystème, l'enjeu est d'évaluer, à fréquence choisie, la valeur et la nature de sa contribution. Dans une entreprise à mission, le comité de suivi de la mission peut également jouer un rôle de conseil sur les enjeux d'écosystème.

Pour viser la soutenabilité, la gouvernance de l'écosystème d'innovation responsable répond à des problématiques de pilotage de 5 types de défis : défis financiers, défis inventifs et économiques, défis organisationnels, défis techniques et légaux, enfin les défis réputationnels. Nous schématisons ci-dessous les acteurs et défis structurants un écosystème d'innovation responsable (cf. figure 11).

Figure 11. Piloter l'écosystème d'innovation pour viser la responsabilité



3.2.2. La Refonte des activités de conception

Les entreprises font souvent face, en ce qui concerne leurs activités de conception, à deux natures de difficultés : d'une part, des difficultés liées à l'application inappropriée ou incomplète des processus d'innovation ; d'autre part, des difficultés liées aux méthodes utilisées dans les activités de conception. Cette partie 3.2.2. fournit

quelques recommandations pour surmonter ces deux types de difficultés dans le cadre d'une refonte des activités de conception visant à développer l'innovation responsable.

Ces recommandations sont articulées sur la conviction que l'innovation responsable doit s'appuyer, au même titre que les « autres » initiatives de conception, sur un « parcours » séquencé d'exploration, de pré-développement,

de développement et de déploiement. Il convient cependant, pour engendrer de l'innovation responsable, de refondre les objectifs et les méthodes utilisés à chacune des différentes phases de ce parcours d'innovation.

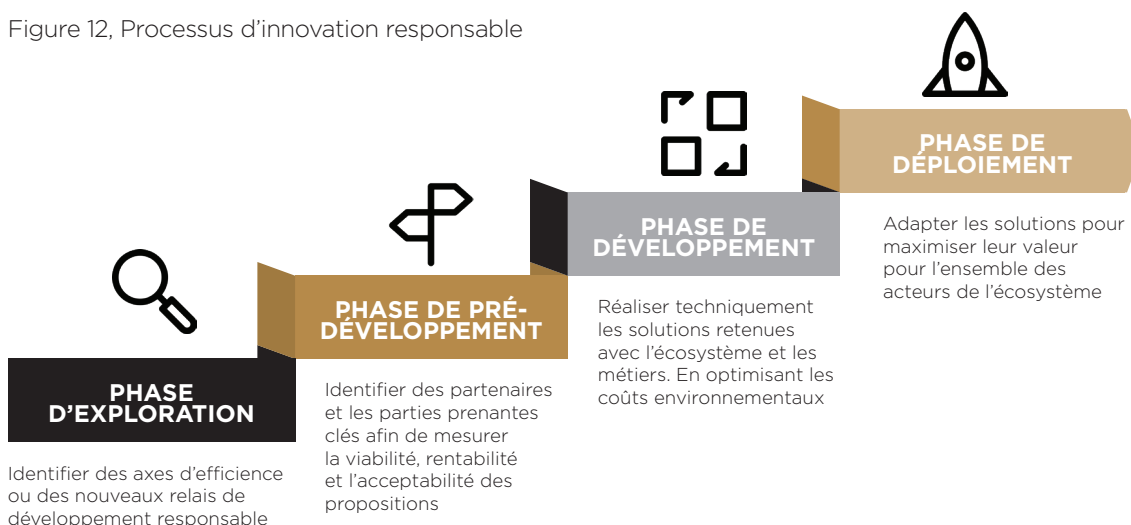
La phase d'exploration est la phase de conception de nouvelles pistes de création de valeur économique pour l'entreprise. Pour s'inscrire dans une démarche d'innovation responsable, cette phase d'exploration visera soit à identifier des pistes d'optimisation et de réduction d'impact, soit à rechercher de nouvelles offres responsables, soit à concevoir de nouveaux business models durables. La refonte de cette phase d'exploration dans une approche d'innovation responsable vise à ne plus laisser les activités de conceptualisation à l'aléatoire ou à quelques talents créatifs militants d'une économie plus durable, mais au contraire à formaliser et mécaniser l'effort collectif de conception innovante visant la soutenabilité.

L'innovation responsable impose de concevoir des choses très nouvelles et disruptives, qui figurent hors des cadres de pensée habituels. Nous estimons que la théorie C-K est particuliè-

rement adaptée à cette phase d'exploration dans le cadre du parcours d'innovation responsable.

La phase de pré-développement est celle qui vise à favoriser l'adoption des offres innovantes. Dans cette phase, il s'agit de mesurer et maximiser l'adhésion interne (dans l'entreprise) et externe (les fournisseurs, les partenaires...) au projet innovant afin d'en estimer et d'en renforcer le potentiel de rentabilité. La phase de pré-développement est destinée à réduire l'incertitude inhérente à l'introduction de l'innovation : elle mobilise des outils de sociologie et conduit à la conception d'un *Minimum Viable Ecosystem* tel que cela a été décrit en partie 1. Dans un parcours d'innovation responsable, cette phase est particulièrement critique : il s'agit en effet de valider si l'orientation responsable du projet innovant est suffisamment « attractive » pour faire émerger une innovation qui sera à la fois rentable, durable et acceptable. Des nombreux idées ou projets aux ambitions responsables ne peuvent devenir des innovations responsables car elles ne parviennent pas à susciter l'adhésion interne et externe. Square Management recommande, dans cette phase de pré-développement d'utiliser une

Figure 12, Processus d'innovation responsable



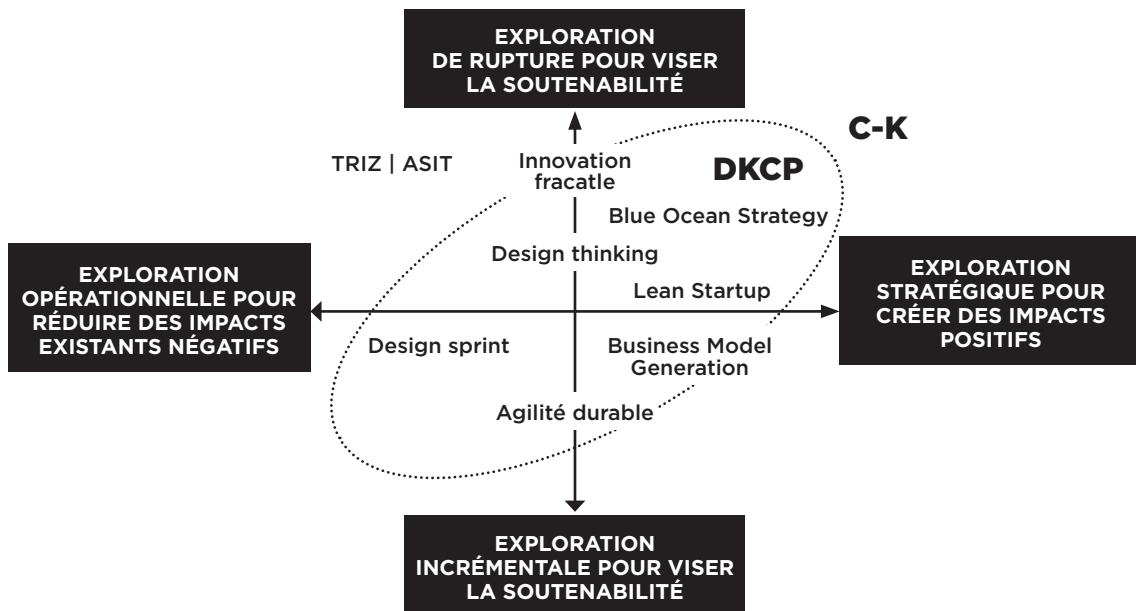
nouvelle approche du pilotage économique de l'innovation : le modèle Full Value³⁸ pour lequel le cabinet propose d'ailleurs une approche ad hoc³⁹.

La phase de développement est une phase de spécification technique, expérientielle et économique en vue de son industrialisation. Adopter une démarche d'innovation responsable conduit à modifier de manière significative la manière de conduire cette phase de développement. Il s'agit par exemple d'ajuster les méthodes agiles de développement afin que celles-ci deviennent durables⁴⁰. Il s'agit également d'intégrer les contraintes de sobriété numérique liés aux usages futurs de l'innovation. Il s'agit aussi de prendre en compte les contraintes environnementales et sociales dans la conception des processus de fabrication industrielle. Il s'agit bien évidemment également de prendre en compte

les nouvelles approches méthodologiques de l'innovation fractale (vu en partie 1).

La phase de déploiement est une phase de suivi et de conception allant de l'industrialisation à la sortie du produit innovant jusqu'au premier cycle de retours du marché. Elle vise à adapter le produit innovant pour maximiser sa valeur auprès de l'ensemble des acteurs de l'écosystème. Dans une approche d'innovation responsable, cette phase de déploiement vise à augmenter la portée et l'impact de l'innovation responsable pour qu'elle transforme le plus possible l'écosystème de l'entreprise. Dans le cadre de déploiement d'une innovation responsable l'enjeu est en effet d'être le plus transformant possible, autrement dit, de convertir un maximum de parties prenantes à la soutenabilité et à inclure le plus possibles des acteurs exclus.

Figure 13, Méthodes et ambitions de conception innovante responsable



38. Benjamin Blanchard, Tony da Motta Cerveira, Rémi Maniak, Christophe Midler. Full Value : de l'évaluation au pilotage de la création de valeur des innovations. Observatoire Projet Innovation Conception/École polytechnique, 2019

39. Tony da Motta Cerveira, Julien Borderie. Focus pilotage économique des projets innovants. Square Management, décembre 2020.

40. <https://www.alliancy.fr/concilier-agilite-innovation-responsable>

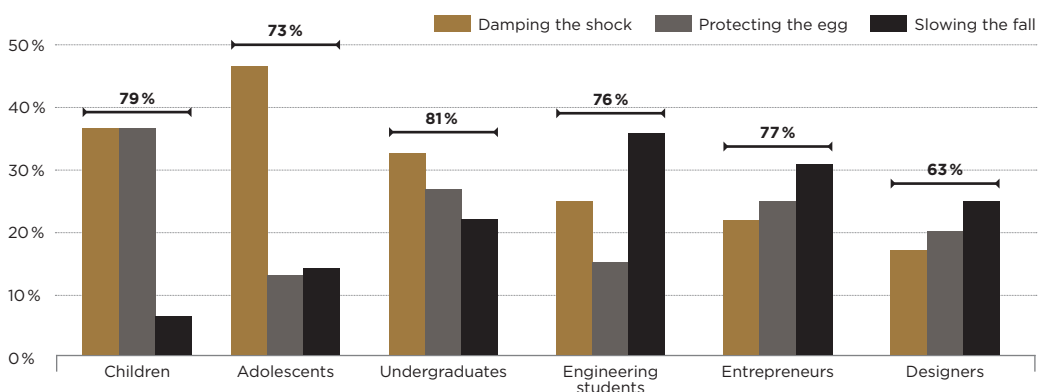


LA THEORIE C-K

La théorie C-K a été initialement développée par l'école des Mines de Paris à la fin des années 1990, sous la direction d'Armand Hatchuel et Benoît Weil⁴¹, chercheurs au CGS. Aujourd'hui, la théorie C-K est mobilisée par les équipes « d'Ingénierie amont », les directions de l'innovation, dans de nombreuses entreprises. Elle est enseignée dans des universités prestigieuses et grandes écoles dont Stanford et l'École Polytechnique. C'est l'approche la plus robuste pour éco-concevoir. Il y a consensus pour dire qu'il s'agit de l'unique approche scientifique pour explorer en intégrant rationnellement les variables technologiques, économiques, sociologiques, environnementales et légales. La théorie C-K n'est pas réservée à des secteurs d'activités particuliers ni à des situations de conception singulières. Elle est aussi bien mobilisée chez EDF, SAINT-GOBAIN ou BNP Paribas, aussi bien en service qu'en produit.

Son succès s'explique par son formalisme qui permet de briser l'effet de fixation⁴². L'effet de fixation correspond à un biais cognitif qui limite notre capacité créative. Prenons l'expérience de référence pour illustrer l'effet de fixation, par les chercheurs du CGS. Il a été demandé à des audiences différentes de résoudre un problème simple « Imaginez un maximum de solutions, les plus variées et les plus originales possible, pour faire en sorte qu'un œuf de poule lâché d'une hauteur de dix mètres ne se casse pas. ». Quelle que soit la formation des innovateurs ~ 80 % de leurs concepts furent « restrictifs ». L'ensemble des répondants conçoivent les trois mêmes voies génériques : amortir le choc, protéger l'œuf, ralentir la chute. Ne parvenant pas à sortir d'un raisonnement convenu qui empêche la résolution de nouveaux problèmes, les répondants proposent des pistes peu différentes. L'un des enseignements de la théorie C-K est que les effets de fixation peuvent notamment être limités si le collectif s'inscrit dans une démarche de fort apprentissage avant de formaliser des propositions. L'apprentissage est alors le moteur de la conceptualisation. En apprenant du nouveau, il est possible de formuler de la nouveauté. La capacité de génération conceptuelle est directement liée à la capacité d'apprentissage. C'est ce qui explique le nom théorie Concept – Knowledge.

Figure 14. Illustration d'un effet de fixation



41. <https://www.cgs.minesparis.psl.eu/presentation/chaire-theorie-et-methodes-de-la-conception-innovante/>

42. Marine Agogué, Mathieu Cassotti. Understanding fixation effects in creativity : a design-theory approach.. 6th Workshop of the Special interest group on Design Theory of the Design Society, 2013, Paris, France.

4.

CONCLUSION

L'idée d'écrire ce focus est né d'un constat : les entreprises sont aujourd'hui fortement questionnées sur leur mission et leur raison d'être. Face aux urgences liées à la transition climatique, leur rôle ne peut plus être exclusivement de générer du profit. Elles doivent désormais contribuer à la transition énergétique et, plus largement, jouer un rôle positif dans les défis sociaux et environnementaux du monde d'aujourd'hui. Cet impératif questionne toute la stratégie de l'entreprise et toutes ses fonctions clés : la RSE, la RH, la conformité bien évidemment, mais également la finance, le marketing, les opérations, la supply chain et l'innovation, qui par son rôle central dans la construction du futur de l'entreprise, a un rôle fondamental dans la transformation du business model d'une entreprise vers plus de durabilité.

Le présent focus s'est centré sur l'exploration de l'innovation responsable. Il a tout d'abord montré, dans sa première partie, que les concepts d'innovation et de responsabilité ont longtemps été séparés : les travaux académiques sur l'innovation n'ont, pendant longtemps, pas intégré les impératifs de responsabilité. Ce n'est qu'à partir des années 2010 environ que des travaux académiques sur l'innovation responsable ont commencé à paraître. De même, l'analyse concrète des innovations produites par les entreprises ces dernières décennies montre que

l'innovation a plutôt eu tendance à accentuer le caractère non soutenable du modèle économique mondial.

Le focus a, dans une deuxième partie, proposé une définition de ce qu'est l'innovation responsable. D'après nous, l'innovation est responsable lorsqu'elle cumule les trois caractéristiques de rentabilité, de durabilité et d'acceptabilité. A la lumière de l'analyse de différents travaux académiques, nous défendons la conviction que, pour pouvoir viser cet objectif de responsabilité et cumuler les caractéristiques de rentabilité, durabilité et acceptabilité, les entreprises doivent, à la fois, transformer la gouvernance de leur innovation en prenant en compte les objectifs de durabilité dans leur mission et dans les buts qu'elles confient à leur innovation, et transformer leurs pratiques et méthodes de conception.

Le focus, dans sa troisième partie, expose les recommandations du cabinet de conseil en stratégie et organisation Square Management pour les entreprises souhaitant prendre le virage de l'innovation responsable. Cette partie propose une démarche composée de trois étapes successives : un diagnostic de la situation existante, un plan d'action visant à transformer l'innovation de l'entreprise en une innovation responsable et un accompagnement au déploiement.

Les auteurs de ce focus ont la conviction que l'innovation responsable constitue un enjeu majeur pour les entreprises. Il ne peut exister de business model soutenable sans que la fonction innovation ne devienne « responsable ». De même, rendre l'innovation responsable constitue un levier de transformation interne très puissant au sein de l'entreprise, pour les dirigeants et les collaborateurs. Cela permet « d'ancrer » la

thématique de la responsabilité au cœur même de la stratégie de l'entreprise et contribue à dépasser le risque, toujours présent, de ne faire que des ajustements marginaux du modèle d'affaires, insuffisants au regard des enjeux.



Fondé en 2008, Square Management est un groupe de conseil en stratégie et organisation qui réunit 9 cabinets en France, Belgique et Luxembourg. Adway, Circle, Flow&Co, Forizons, Initio Belgique, Initio Luxembourg, Tallis, Vertuo, Viatys sont des cabinets de conseil spécialisés par métier, secteur d'activité ou niveau d'intervention.

Cette organisation, unique et spécifique, favorise la proximité, l'engagement, l'agilité et l'expertise au sein de chaque cabinet. La complémentarité des cabinets permet à Square Management d'adresser, avec plus de 800 consultants, les projets les plus complexes de ses clients. Square Management conseille ses clients en mettant à leur disposition ses expertises sur 9 domaines phares.

DATA

Square Management élabore des stratégies Data et assure leurs déclinaisons opérationnelles à travers la conduite de projets de Data Management, Data Analyse et Data Science. Notre approche experte et pragmatique vise à valoriser et sécuriser le patrimoine de données des entreprises.

DIGITAL & MARKETING

Square Management conseille les entreprises de tous secteurs dans l'élaboration de leurs stratégies digitales et de leur stratégie marketing, l'amélioration de leur expérience client, l'optimisation des performances de leur business model et la maximisation des usages du digital dans leurs pratiques marketing.

ENTREPRISES & FINANCE DURABLES

Square Management accompagne les acteurs du secteur financier dans la prise en compte des risques de durabilité et des nouvelles réglementations en la matière. Fort de cette expérience, et mobilisant les expertises des autres DOMEX, le cabinet accompagne les entreprises de tous secteurs dans l'articulation et la mise en œuvre de leurs stratégies de durabilité.

INNOVATION

Square Management accompagne ses clients dans la transformation de leur dynamique d'innovation. Nos consultants, par leur approche sur-mesure, aident à concevoir, industrialiser et gouverner l'innovation pour assurer la croissance durable des entreprises et leur transformation en entité socialement et écologiquement responsable.

ORGANISATION & EFFICIENCY

Square Management aide ses clients à améliorer l'efficacité de leur organisation, de leurs processus, à mieux piloter leur performance et leurs grands programmes de transformation.

PEOPLE & CHANGE

Square Management aide ses clients à acquérir, fédérer et développer le capital humain de leur organisation. Afin de créer davantage d'engagement au sein des équipes, nos interventions portent principalement sur l'adaptation des méthodes de travail aux changements opérationnels et culturels, l'efficacité des directions des ressources humaines et le développement des compétences.

REGULATORY & COMPLIANCE

Square Management conseille ses clients dans le déploiement des nouvelles réglementations, ainsi que dans l'optimisation et le renforcement des dispositifs de contrôle. Ce domaine d'excellence s'appuie sur une communauté d'experts de 130 consultants qui, outre ses missions auprès des clients, conduit d'importants travaux d'investigation et de publication.

RISK & FINANCE

Square Management prend en charge le pilotage des programmes de maîtrise des risques financiers et non financiers, ainsi que la transformation des fonctions Risque et Finance face à l'évolution des dispositifs prudentiels et à l'irruption des problématiques liées à la maîtrise de la donnée.

SUPPLY-CHAIN

Square Management accompagne les entreprises industrielles et de services dans la conception, le déploiement et l'optimisation de leur supply chain, des achats jusqu'au dernier kilomètre. Nos experts mettent en œuvre les meilleures pratiques en matière de logistique, de digital et de data afin de garantir l'excellence opérationnelle de la supply chain et d'être à la hauteur des promesses faites au client final.

Ce focus consacré à l'innovation responsable est constitué de trois parties. La première montre que les théories et les stratégies d'innovation des entreprises ont, pendant très longtemps, ignoré les préoccupations de soutenabilité ; l'innovation a, au contraire, eu plutôt tendance à renforcer le caractère non soutenable du modèle économique. Ce n'est que très récemment que les théories et les stratégies d'innovation commencent à intégrer les préoccupations de soutenabilité. La seconde partie propose une définition de l'innovation responsable et décrit les différentes dimensions que peut prendre cette innovation responsable. La troisième partie présente des recommandations pour les entreprises souhaitant s'engager de manière volontaire dans l'innovation responsable ; ces recommandations portent à la fois sur la gouvernance de l'innovation dans l'entreprise et sur les méthodes de conception. Ce focus est une illustration des expertises développées par le cabinet Square Management, au sein de son domaine d'excellence "Innovation".



CONTACTS



TONY DA MOTTA CERVEIRA

Principal, Référent stratégie d'innovation
du Domaine d'Excellence Innovation

tony.da-motta-cerveira@viatys.com



AURÉLIEN BANDU

Principal, Sponsor du Domaine
d'Excellence Innovation

aurelien.bandu@viatys.com



square-management.com
