

Le développement durable comme processus de transformation de la valeur pratiques innovantes, formalisation et perspectives de recherche

Résumé :

En s'appuyant sur les cadres théoriques de la conception innovante, ce chapitre propose une approche renouvelée du pilotage du développement durable et de la RSE. Après avoir souligné les liens entre développement durable et conception innovante, il propose un modèle de pilotage rénové du développement durable. Dans cette perspective, le développement durable peut être analysé comme un processus de transformation de la valeur. Le pilotage d'un tel processus nécessite d'intervenir sur deux catégories d'objets, que nous qualifions de figures libres et de figures imposées. Nous abordons ensuite deux cas afin de caractériser les enjeux et les modalités de pilotage des figures libres.

Introduction	359
I - Développement durable et conception innovante	361
A) Le capitalisme de l'innovation intensive producteur de déstabilisations sociales	361
B) L'endogénéisation des déstabilisations sociales dans l'innovation intensive	362
II – Formalisation d'une approche rénovée du pilotage du développement durable.....	364
A) Le développement durable comme processus de transformation de la valeur	365
B) L'articulation entre figures libres et figures imposées comme fondement d'une approche stratégique du développement durable	366
1) Deux catégories d'objet : figures imposées / figures libres	366
2) Penser l'articulation entre figures imposées et figures libres	368
3) Identifier les figures libres par leurs propriétés ?	371
C) Quels dispositifs de pilotage des figures libres / figures imposées ?	372
1) Figures imposées et dispositifs de la conception réglée	373
2) Figures libres et dispositifs de la conception innovante	373
a) fondements et rôle d'une fonction d'innovation	374
b) le pilotage de champs d'innovation et de lignées.....	375
c) les outils et méthodologies de la conception innovante	376
III - Le pilotage des figures libres : analyse des cas de Toyota et Danone	379
A) Le développement de la Toyota Prius : gestion par lignées et valorisation des explorations	379
Les progrès dans le secteur de l'automobile en matière de pollution et d'émissions : portée et limites de la conception réglée	379
Naissance du positionnement environnemental de la Prius et pilotage de l'innovation.....	380
Une valeur ambiguë et à construire.....	381
Le passage des figures libres aux figures imposées	382
Analyse et enseignements du cas	383
B) Danone ou la capacité d'explorer de nouveaux concepts produits et business.....	384
L'hybridation entre alimentation et santé, l'intégration d'une promesse sociale dans le modèle d'activité de l'entreprise	385
L'exploration de business models innovants en lien avec des problématiques de développement durable	385
La révision des approches traditionnelles du développement et de la distribution de produits.....	386
Valoriser les projets innovants sur des axes multiples	387
Analyse	388
C) Enseignements managériaux et perspectives de recherche en matière de pilotage du développement durable	390
1) Enseignements et perspectives managériales	390
2) Perspectives théoriques dans le champ de la stratégie et des organisations	392
Conclusion.....	395

Introduction

Notre analyse du processus de marginalisation de la démarche de développement durable d'EnergyCo nous a amené à souligner les limites d'un modèle uniquement fondé sur le volontarisme managérial et le soutien du dirigeant. Nous avons ainsi montré les failles d'une grille d'interprétation classique, qui mettrait en cause l'absence de volontarisme des dirigeants ou l'existence de facteurs internes (notamment culturels) de résistance au changement, pour souligner la complexité du pilotage et les difficultés à penser l'action d'un nouvel acteur en charge de la démarche de développement durable. En particulier, nous avons souligné la difficulté à structurer des pratiques exploratoires et à engager des démarches innovantes au sein de l'organisation.

Au cours de ce dernier chapitre, nous proposons d'explorer de manière plus systématique les bases d'un tel pilotage. A ce titre, les travaux en matière de pilotage de la conception innovante nous semblent particulièrement riches pour identifier les enjeux et interpréter les difficultés associées au pilotage du développement durable. Ces travaux, développés au sein du CGS de l'Ecole des Mines depuis une dizaine d'années (Chapel, 1997; Hatchuel, Le Masson et Weil, 2001; Le Masson, 2001; Le Masson et al., 2006; Segrestin, 2006), constitueront le principal cadre de référence de cette partie et serviront de fil rouge dans la recherche de fondements d'un modèle de pilotage plus robuste du développement durable (cf. encadré 6.1).

Encadré 6.1 : Le lien entre innovation et activités de conception - spécificités et intérêts des travaux développés par le CGS de l'Ecole des Mines sur le pilotage de l'innovation

Sans entrer dans une revue exhaustive de la littérature économique, sociologique et managériale en matière d'innovation, un thème récurrent concerne la difficulté de caractérisation et de gestion de tels processus. Dans la grande majorité des travaux, l'innovation est un processus tourbillonnaire, peu prévisible, non structuré, politique et incertain. Dans un tel contexte, le rôle du management apparaît souvent en retrait, oscillant entre une logique de l'intuition, de l'incitation ou du laisser faire (il s'agit alors de laisser aux opérationnels des espaces d'autonomie). Les travaux développés au sein du CGS de l'Ecole des Mines (Chapel, 1997; Hatchuel et al., 2001; Le Masson, 2001; Le Masson et al., 2006; Segrestin, 2006) depuis une dizaine d'années suggèrent un point d'entrée différent dans l'analyse et le pilotage des processus d'innovation. Ils proposent d'aborder la question des capacités d'innovation de l'entreprise en se concentrant prioritairement sur les *activités de conception*. Plutôt que de suivre l'histoire de projets d'innovation isolés, il s'agit de caractériser les crises induites par les formes d'innovation intensive sur les processus de conception de produits et de service en vigueur dans l'entreprise. Cette focalisation sur les activités de conception nous semble particulièrement éclairante car elle permet de mieux percevoir l'originalité mais aussi de mieux comprendre l'origine des tensions induites par l'innovation intensive dans les organisations traditionnelles. Dans ce contexte, une tension particulièrement vive concerne la déstabilisation de l'identité des objets, qui implique de concevoir des produits et services sans disposer de connaissances précises sur les attentes des clients, les fonctionnalités des produits, les expertises techniques nécessaires ou les modes de valorisation des démarches. En interaction avec différentes entreprises, ces travaux permettent de s'interroger sur les formes de pilotage permettant de domestiquer de tels processus. Comme nous le verrons, il est intéressant de considérer plus en profondeur les apports potentiels de ces travaux pour le pilotage du développement durable.

Dans un premier temps, nous détaillerons les liens entre développement durable et conception innovante. Nous montrerons ainsi que la montée contemporaine des enjeux de développement durable et de RSE apparaît cohérente dans un contexte de capitalisme de

l'innovation intensive qui déstabilise et redéfinit de manière permanente les bases du social (I). Dans une seconde partie, nous chercherons à caractériser les formes d'un modèle de pilotage renouvelé en matière de développement durable. Nous proposerons de définir le management du développement durable comme le pilotage d'un processus de transformation d'une valeur sociale à une valeur stratégique et économique pour l'entreprise. Nous montrerons que le pilotage d'un tel processus nécessite d'intervenir sur deux types d'objets que nous qualifierons de 'figures libres' et de 'figures imposées', et d'identifier des dispositifs et expertises adaptés à chacun de ces objets (II). Nous développerons alors deux cas (l'action de Toyota dans le développement des technologies hybrides ainsi que la démarche de Danone dans le secteur de l'alimentation) afin de mieux caractériser les enjeux et les modalités de pilotage des figures libres (III).

Cette partie se veut exploratoire et ouverte et n'a donc pas le même statut que le reste de ce travail de thèse. Du point de vue empirique, notre matériau de recherche est essentiellement secondaire. Si les expériences d'entreprises développées dans cette partie restent à compléter et à affermir, elles permettent de rendre compte dynamiques d'action émergentes et innovantes. Plutôt que de les considérer comme des épreuves empiriques permettant de tester des hypothèses, elles permettent de mettre à l'épreuve les grilles d'analyse proposées pour mieux appréhender leur valeur analytique et leur puissance descriptive. Ces cas d'innovation en matière de RSE et de développement durable témoignent d'embryons de nouvelles logiques de pilotage du développement durable dont il est possible de rendre compte à travers les grilles d'analyse proposées. Si le contenu de ce chapitre reste exploratoire, nous cherchons à montrer qu'il fournit des axes structurants pour penser le pilotage du développement durable et dégager des axes de recherche futurs qui nous semblent prometteurs.

I - Développement durable et conception innovante

Dans un premier temps, nous voulons analyser les liens entre développement durable et conception innovante. Nous montrerons tout d'abord comment l'émergence d'un « capitalisme de l'innovation intensive », en produisant des déstabilisations sociales de plus en plus systématiques, contribue à la généralisation de questions relatives à la RSE ou au développement durable. Plus profondément, nous montrerons que, dans des régimes de conception innovante, les déstabilisations du social ne sont pas simplement une conséquence de l'innovation. Elles sont au contraire *endogénéisées dans l'innovation intensive*, au sens où, de plus en plus fréquemment, ces déstabilisations du social sont simultanément le fondement et l'objet de l'innovation.

A) Le capitalisme de l'innovation intensive producteur de déstabilisations sociales

Au cours de ces dernières années, différents travaux ont souligné la transformation de l'environnement concurrentiel des entreprises sous l'effet des exigences accrues en terme d'innovation et de renouvellement permanent des produits (Manceau et Bloch, 2000). Dans le champ de la stratégie, d'Aveni souligne par exemple la multiplication des situations d'« hyper compétition », qui se caractérisent par la précarité des avantages concurrentiels et la diminution des rentes associées à chaque produit ou technologie (D'Aveni, 1994). De manière analogue, Eisenhardt souligne la banalisation du changement dans des environnements concurrentiels de plus en plus instables (Eisenhardt, 1989; Eisenhardt et Brown, 1998).

Les travaux de Le Masson, Weil et Hatchuel (2006) montrent comment la généralisation de ces nouvelles conditions de concurrence donne forme à un *capitalisme de l'innovation intensive*. Pour les auteurs, ce n'est pas seulement la rapidité et la fréquence du changement qui pose problème, mais plus fondamentalement la nature de ces changements. Le capitalisme de l'innovation intensive se distingue par *la mise en crise généralisée et permanente de l'identité des objets*. L'idée de « crise d'identité » renvoie à une difficulté de qualification. Une telle crise se produit lorsque l'on assiste à une révision profonde des usages, des fonctionnalités et des expertises nécessaires à la conception d'un bien ou d'un service.

Le secteur de la téléphonie mobile constitue une bonne illustration de tels phénomènes. La téléphonie mobile surprend à la fois par l'extrême rapidité de sa diffusion au sein de la société (il a fallu moins de 10 ans pour atteindre des taux de pénétration équivalents à ceux de la téléphonie fixe en plus de 60 ans), mais aussi par la versatilité extrême de l'identité de ses objets et services. Ainsi, l'appellation « téléphone portable » apparaît-elle trompeuse si l'on considère l'explosion et l'hybridation continue des fonctionnalités offertes par un « téléphone », tant dans les modes de communication offerts (transfert d'informations vocales, et de messages écrits, vidéos, services à distance, etc.) que dans l'introduction de services initialement perçus comme éloignés des métiers traditionnels de la téléphonie (agenda électronique, musique, photo, jeux, micro informatique, assistants personnels, etc.).

Pour les auteurs, le secteur de la téléphonie n'est pas un cas isolé et l'on assiste, au niveau économique, à une généralisation de ces phénomènes d'hybridation et de renouvellement des fonctionnalités. Par nature, de telles déstabilisations économiques et technologiques ne laissent pas l'univers social intact. Dans les univers contemporains, les incertitudes radicales portent sur les fonctionnalités des produits mais aussi sur les

techniques et leurs risques sociaux potentiels (Callon et al., 2001; Beck, 2003a). Ainsi, le capitalisme de l'innovation intensive est source de transformations et reconstruction permanente des phénomènes sociaux. Pour poursuivre l'exemple de la téléphonie mobile, l'introduction massive de tels objets techniques dans la société produit de nouveaux phénomènes sociaux. En faisant naître de nouvelles formes de communication interindividuelles, elle génère de nouvelles formes d'incivilité (conversations personnelles en public). Plus profondément, la diffusion de la téléphonie mobile suscite de nouvelles inquiétudes et des controverses sociotechniques concernant ses effets sur la santé humaine. Il apparaît donc que si l'on accepte l'hypothèse d'une généralisation d'un capitalisme de l'innovation intensive, alors la régénération permanente des technologies et des fonctionnalités des biens et services est indissociable d'une régénération permanente du social. Dans un tel contexte, les concepts de RSE ou de développement durable peuvent être interprétés comme les symptômes de la nécessité de penser et de piloter de manière plus systématique les effets accrus de l'innovation sur la société.

Toutefois, la multiplication des déstabilisations sociales n'est pas uniquement le résultat de l'innovation intensive. Elle tient plus largement à la remise en cause progressive, depuis les années 45, des systèmes de légitimité garants de la cohésion des systèmes sociaux, qui permettent de fonder l'action collective et de résoudre les conflits. Désormais, ce n'est plus le droit et la science qui offrent les fondements de la légitimité de l'action, mais l'action collective qui doit restaurer temporairement les bases de sa légitimité (Laufer, 1996, 2000). Dans ces situations, une partie significative du travail des entreprises et de leur légitimation est consacré à la légitimation de leur action et à la construction du cadre normatif dont leur action a besoin. Il s'agit d'investir des espaces symboliques nouveaux dans lequel l'action de l'entreprise sera perçue comme légitime.

B) L'endogénéisation des déstabilisations sociales dans l'innovation intensive

Dans une société de l'innovation permanente, fondée sur la mise en crise des catégories traditionnelles et l'affaiblissement des systèmes de légitimité, les frontières gestionnaires et sociales apparaissent de plus en plus ténues et entremêlées. Si différents auteurs ont mis en évidence une tendance à la *managérialisation* de la société¹⁸⁸ (Lascoumes et Valluy, 1996; Power, 1996; Chiapello, 1998; Boltanski et Chiapello, 1999; Bezès, 2003; Crouch, Le Galès et Trigilia, 2004; Gaulejac de, 2005), il semble que, réciproquement, la généralisation d'un capitalisme de l'innovation intensive et d'une société du risque appellent de nouvelles formes de « *sociétarisation du management* »¹⁸⁹, c'est-à-dire à la mise en place de régimes plus soutenus d'intégration du social dans les activités managériales, dont les enjeux de développement durable et de RSE constituent les révélateurs. Il apparaît donc nécessaire d'aller au-delà d'un cloisonnement clair et étanche entre entreprise et société. En faisant sauter ce cloisonnement, le lien entre innovation intensive et responsabilité sociale de l'entreprise apparaît plus profond. En effet, il ne s'agit pas simplement de constater que l'accélération du rythme de diffusion de nouveaux produits, services ou techniques est source de nouvelles déstabilisations sociales. Il semble aussi que l'on assiste à une forme

¹⁸⁸ Derrière ce terme, souvent utilisé de manière péjorative, les auteurs désignent l'intrusion de logiques d'action gestionnaires dans des sphères obéissant jusqu'alors à d'autres logiques, tels que les services publics et l'Etat (Bezès, 2003), l'art (Chiapello, 1998) ou même la gestion de soi (Gaulejac, 2005)

¹⁸⁹ Nous utilisons le néologisme de « *sociétarisation* » pour souligner des régimes d'intégration plus systématique des dynamiques sociales au sein du management et de la gestion.

d'endogénéisation des déstabilisations sociales qui sont utilisées comme fondement même de l'innovation. Ainsi, l'innovation prend des formes variées et le spectre des performances tend à s'enrichir de nouvelles dimensions sociales (bien être, environnement, etc.).

A titre d'exemple, la crise de confiance résultant de la crise de la vache folle a profondément déstabilisé le rapport social à l'alimentation et son impact sur la santé. Ces évolutions se sont traduites par l'élaboration de nouvelles normes d'élevage et d'hygiène, la réorganisation des filières de production à grande échelle afin d'assurer la traçabilité des produits alimentaires. De même, ces évolutions d'attentes ont aussi permis de renforcer des catégories de produits émergentes (le bio, la structuration de labels). En parallèle, et de manière plus radicale, ces évolutions sociales ont été réappropriées par différents acteurs afin de faire émerger de nouveaux concepts et de nouveaux rapports à l'alimentation. L'émergence de la catégorie des alicaments, proposant un rapport nouveau entre alimentation et produits médicaux, constitue un bon exemple de ce type de processus. En inventant le concept d'aliment, des concepteurs proposent non seulement de nouveaux produits mais décentrent le rapport des individus à l'alimentation. Dans de telles situations, on peut parler d'endogénéisation de déstabilisations sociales dans l'innovation intensive. En effet, dans de tels cas, l'innovation trouve sa source et son résultat dans la transformation des usages sociaux des produits et services de l'entreprise.

On perçoit ainsi l'ambivalence des transformations sociales et de leur impact sur les activités de l'entreprise. Ces transformations peuvent en effet être synonymes de contraintes collectives accrues mais réciproquement, elles ouvrent aussi de nouveaux espaces d'exploration, de différenciation et de subversion des valeurs pour les acteurs. Dans des régimes de conception innovante, des acteurs peuvent prendre une part active à l'émergence de nouvelles valeurs sociales pour positionner de manière unique et originale leurs produits.

II – Formalisation d’une approche renouvelée du pilotage du développement durable

Au sein de cette seconde partie, nous allons chercher à approfondir le lien entre innovation intensive et développement durable en proposant une approche renouvelée du pilotage du développement durable, susceptible de répondre aux limites identifiées au sein du chapitre 5¹⁹⁰. En reprenant notre grille d’analyse à trois niveaux (un modèle de pilotage composé d’un modèle de performance, d’un ensemble d’objets d’action et de dispositifs organisationnels), nous proposons de définir le pilotage du développement durable comme un processus d’intégration de nouvelles valeurs au sein de l’entreprise, ou plus précisément de *transformation d’une valeur sociale en une valeur économique et stratégique* pour l’entreprise (A). Une fois ce modèle de performance posé, nous abordons la question des objets d’action. Nous montrons qu’une démarche de développement durable met en jeu la capacité d’articuler et d’intervenir sur deux catégories d’objets, que nous avons qualifiés ailleurs (Aggeri et al., 2005) de *figures imposées* et de *figures libres* (B). Il s’agit ensuite de s’interroger sur la manière d’organiser et d’intervenir sur de tels objets (le pilotage des *figures libres* pose en effet de nombreux défis aux cadres gestionnaires classiques). En termes de dispositifs et d’expertises, nous montrerons qu’une démarche de développement durable doit combiner les outils, dispositifs et méthodologies de la conception réglée et de la conception innovante (C). Ces éléments, que nous allons détailler au sein de cette partie, sont synthétisés dans le tableau 6.1.

Tableau 6.1 : Fondements d’une approche renouvelée du pilotage du développement durable

	<i>Approche enrichie du pilotage du développement durable</i>
<i>Modèle de Performance</i>	Pilotage du processus de transformation de valeurs sociales en des valeurs économiques et stratégiques
<i>Objets d’action</i>	Il s’agit de piloter l’articulation entre : - Figures imposées (mise aux normes de l’entreprise) - Figures libres (axes d’exploration, sources potentielles de différenciation pour l’entreprise)
<i>Dispositifs</i>	Articulation entre des dispositifs de pilotage : - de la conception réglée (gestion de projet, expertises de reporting et de coordination) - de la conception innovante (gestion de champs d’innovation et de lignées, dispositif de pilotage des explorations, travail sur la valeur)

¹⁹⁰ Il s’agit donc d’identifier une approche du pilotage plus mesurée, sélective, hiérarchisée du développement durable, permettant de dépasser les limites d’un rôle de coordination multi-fonctionnel caractéristique du cas d’EnergyCo. Un autre enjeu concerne la capacité d’un tel modèle à alimenter la discussion entre les acteurs du développement durable et la direction générale de l’entreprise.

A) Le développement durable comme processus de transformation de la valeur

Dans un capitalisme de l'innovation intensive caractérisé par l'incertitude sur les fonctionnalités, valeurs et techniques, l'articulation entre l'entreprise et la société devient l'objet de crises et de renégociations permanentes. Des concepts comme ceux de développement durable ou de responsabilité sociale de l'entreprise semblent cristalliser de nouvelles questions : quels sont les effets des activités des entreprises sur le bien être social ? Quelles sont les externalités produites par l'activité des entreprises et comment les mesurer ? Quelle est la valeur sociale et environnementale des activités de l'entreprise ? Comment visibiliser et mesurer ces processus de création et destruction de valeur ? Comment faire émerger de nouvelles valeurs et qualités sociales et environnementales des produits ?

En posant une question généralisée sur la révision des critères de création et de mesure de la valeur, le développement durable introduit une crise de l'identité des objets et des activités des entreprises. Comme d'autres questions de conception innovante, le développement durable met en jeu la capacité à piloter l'émergence et l'intégration de nouvelles formes de valeur dans ses activités. De manière plus systématique, nous proposons de définir *le pilotage du développement durable comme le pilotage du processus de transformation d'une valeur sociale en une valeur économique et stratégique pour l'entreprise*.

Lorsqu'il est possible de qualifier les phénomènes, d'édicter et de faire respecter des normes, ce processus de transformation implique de manière privilégiée l'action de l'Etat, via des formes de réglementation coercitives ou des taxes. Les économistes ont largement étudié ces phénomènes qualifiés d'internalisation des externalités (Pigou, 1920-1932), justifiant l'intervention régalienne afin de rétablir l'intérêt général. Pour revenir à l'exemple de la téléphonie mobile, le constat d'un risque sanitaire important pourrait justifier une intervention publique afin de modifier des règles d'implantation des antennes relais, les normes de conception à respecter par les constructeurs de terminaux, ou de taxer financièrement les opérateurs afin de compenser les dommages occasionnés sur la santé. Toutefois, une telle action de la part de l'Etat repose sur un certain nombre de postulats et sur un travail de cadrage (Callon, 1998a) : pour qu'une intervention étatique soit possible, il est nécessaire d'identifier les parties en présence, d'explicitier leurs fonction d'utilité et de quantifier monétairement les bénéfices ou nuisances générées par l'activité d'un agent.

Un second processus, plus dynamique et progressif, montre comment des valeurs sociales peuvent se trouver progressivement internalisées au jeu marchand, en devenant une variable à part entière de la valeur des produits et de la compétition entre firmes. A l'inverse du processus traditionnellement étudié par les économistes, l'Etat joue un rôle plus incitatif que coercitif dans ce processus. L'émergence d'une fonction « sécurité » dans l'automobile constitue une bonne illustration d'un tel processus. En 1965, le livre *Unsafe at Any Speed* (Nader, 1965), marquant la naissance du mouvement consumériste aux Etats-Unis, mettait en cause l'immobilisme et l'obstination des constructeurs automobiles américains, refusant d'investir dans la sécurité des véhicules, perçue comme une source de coûts et invisible pour les consommateurs finaux. 40 ans plus tard, le contraste est saisissant : un véhicule grand public ne tenant pas compte des critères de sécurité apparaîtrait inconcevable (au sens propre comme au sens figuré). La sécurité des occupants du véhicule constitue un élément incontournable de sa valeur, intégré dans les pratiques de conception de tout véhicule. En la matière, on a assisté à la structuration progressive de nouvelles expertises au sein des entreprises mais aussi en dehors, à travers la structuration d'organismes de notation de la performance sécurité des véhicules (Euro'n Cap). L'émergence de tels dispositifs

d'évaluation a aussi permis de définir un étalon standardisé (le nombre d'étoiles Euro'n Cap) permettant aux consommateurs de positionner la performance relative des véhicules sur cette dimension. Enfin, la sécurité est devenue l'un des axes de différenciation stratégique des constructeurs (cf. le cas de Volvo ou la volonté de Renault de se positionner comme constructeur le plus sûr de sa catégorie).

Si la dimension sécurité est devenue un élément désormais incontournable et rationalisé de la valeur d'une automobile, il n'y a pas de raison a priori que la valeur sécurité soit désormais figée. Dans un contexte d'innovation intensive, il apparaît plus probable que les critères d'une telle valeur soient fréquemment re-questionnés, offrant de nouvelles sources de différenciation aux différents acteurs du secteur automobile : par exemple, comment, au-delà des passagers du véhicule, tenir compte de la sécurité des piétons ou des cyclistes ? Comment les systèmes électroniques offrent-ils de nouvelles perspectives en terme d'assistance au conducteur ? Font-ils peser de nouveaux risques en matière de sécurité et comment les gérer ? De manière plus exploratoire, quelle forme pourrait prendre une automobile « ultra sûre » ?

L'exemple de la sécurité dans le secteur de l'automobile montre comment une controverse sociale est progressivement intégrée dans les critères d'évaluation d'un produit et les activités des entreprises. En redéfinissant la valeur et des fonctionnalités d'une automobile, on voit comment l'identité même du produit et les ingénieries existantes se trouvent transformées. *De telles transformations constituent un moyen privilégié pour internaliser de manière progressive des externalités qui sont perçues comme inacceptables par la société.*

Dans un contexte d'incertitude et d'innovation intensive et de multiplication des controverses sociotechniques, de tels phénomènes sont appelés à se généraliser. L'émergence de nouvelles valeurs et attentes sociales constitue simultanément une menace et une ressource permanente pour l'activité des entreprises. *Le développement durable se situant au confluent de telles crises, le management d'un tel concept peut être défini comme le pilotage de ce processus de transformation de valeurs sociales en des valeurs économique et stratégique pour l'entreprise.* Comme nous le verrons, une telle position constitue un horizon de gestion pertinent dans la mesure où elle permet d'occuper un vide laissé par les organisations traditionnelles de la conception, peu aptes à piloter le renouvellement permanent de la valeur et de l'identité des produits.

B) L'articulation entre figures libres et figures imposées comme fondement d'une approche stratégique du développement durable

Si l'horizon de pilotage constitue la transformation de valeurs sociales en des valeurs économique et stratégique pour l'entreprise, comment animer un tel processus ? Sur quels objets intervenir, comment les différencier et les sélectionner ?

1) Deux catégories d'objet : figures imposées / figures libres

Différents travaux se sont développés ces dernières années pour analyser les pratiques d'entreprise, comprendre leur nature, et la manière dont elles permettent de fonder des stratégies d'entreprise en matière de développement durable (Aggeri et al., 2005; Porter et Kramer, 2006; Brugmann et Prahalad, 2007). Avec Franck Aggeri, Christophe Abrassart et Eric Pezet, nous avons mené, entre 2002 et 2004, une analyse des pratiques et stratégies de quatre grands groupes de l'industrie et des services (Accor, Arcelor, Lafarge et Monoprix) engagés de manière précoce dans une démarche de développement durable. Au-

delà des spécificités de chaque entreprise, nous avons mis en évidence le fait qu'un enjeu commun, pour donner sens à une démarche de développement durable, consiste à articuler deux types d'action que l'on peut qualifier de 'figures libres' et de 'figures imposées'¹⁹¹ (Aggeri, 2004b; Aggeri et al., 2005). Nous reprenons ici la distinction entre figures libres et figures imposées tout en reformulant chacune des catégories par rapport aux définitions antérieurement proposées.

La notion de 'figures imposées' renvoie à un ensemble de pratiques et de règles, censées s'appliquer de manière uniforme à un ensemble plus ou moins grand d'entreprises. Ces règles sont éventuellement structurantes mais restent peu différenciantes pour les entreprises. Les standards de l'Organisation Internationale du Travail (OIT), ou les référentiels de bonnes pratiques sectoriels (par exemple les standards du Fair Labour Association dans le domaine textile) constituent de bons exemples de figures imposées. Ces normes se déploient de manière privilégiée dans des domaines relativement stabilisés, où il existe un certain nombre de connaissances disponibles permettant d'élaborer des règles communes. S'incarnant dans des standards généraux ou sectoriels, ces figures imposées peuvent ensuite être reprises dans des référentiels normatifs tels que ceux de la GRI (cf. chap 4). Elles renvoient à une logique de mise aux normes de l'entreprise et de réponse à des demandes précises de parties prenantes externes (agences de notation, investisseurs, ONG) ou de la société en général. Tel que nous l'entendons, l'espace des figures imposées définit les standards du comportement acceptable pour l'entreprise. Le respect de tels standards ne confère pas à l'entreprise un avantage comparatif. Les crises médiatiques mettant en cause l'irresponsabilité, la négligence et l'incapacité des entreprises à gérer des risques standards sont souvent le signal d'un manquement à de tels standards (ces crises suscitent l'indignation et non le fatalisme car le public considère que le respect de standards basiques auraient permis d'éviter la crise).

Si elles contribuent à l'image de citoyen responsable de l'entreprise, les figures imposées constituent une approche a minima du développement durable, qui ne suffit pas à fonder une approche réellement stratégique de la RSE ou du développement durable (Aggeri et al., 2005; Porter et Kramer, 2006). En effet, si les figures imposées font partie intégrante de l'action d'une direction du développement durable, la notion n'acquiert une dimension concrète qu'à partir du moment où l'entreprise dépasse une approche générique pour articuler ces figures imposées à des 'figures libres'. Les 'figures libres' renvoient à un ensemble de démarches et de pratiques innovantes qui problématisent, de façon originale, la notion de développement durable par rapport à l'entreprise, son histoire et ses enjeux stratégiques et opérationnels. Pour un acteur du bâtiment, il pourra s'agir de se positionner comme acteur majeur du secteur émergent de la construction durable ; pour un acteur de la grande distribution, il pourrait s'agir d'expérimenter de nouvelles solutions de réduction du packaging avec des marques de grande consommation, etc. Se déployant dans des espaces

¹⁹¹ On peut remarquer la similitude de ces deux niveaux avec ceux de « responsive CSR » et de « strategic CSR » distingués par Porter et Kramer dans un article récent de la Harvard Business Review (décembre 2006). Pour les auteurs, « La responsive CSR est composée de deux éléments : agir en tant que bon citoyen, sensible aux attentes évolutives des parties prenantes, et adoucir les effets néfastes des activités de l'entreprise sur la chaîne de valeur » (p.85-86) (pour les auteurs, « pour la plupart des problématiques associées à la chaîne de valeur, il n'y a pas besoin de réinventer la roue » (p.86). Ainsi, il est possible de s'appuyer sur les bonnes pratiques locales. Pour les auteurs, il est rare qu'une modification des positions sur la chaîne de valeur procure à l'entreprise un avantage concurrentiel durable. Par opposition, « la RSE stratégique doit aller au-delà des bonnes pratiques. Il s'agit de choisir une position unique – faire les choses différemment des concurrents en limitant les coûts ou en servant de manière plus pertinentes un ensemble de besoins des consommateurs. Ces principes s'appliquent à la relation entre l'entreprise et la société de la même manière qu'avec ses consommateurs et ses concurrents » (p.86).

peu stabilisés, ce sont ces **'figures libres'** qui permettent de différencier l'action et la stratégie de l'entreprise par rapport à ses concurrents et qui lui donnent une valeur spécifique. Ces figures libres apparaissent doublement indispensables à une démarche de développement durable. D'un point de vue symbolique, elles permettent de concrétiser la spécificité de l'approche de l'entreprise et de problématiser la notion de développement durable de manière originale. A ce titre, elles semblent jouer un rôle fondamental dans le processus discursif de changement organisationnel dont nous avons souligné l'importance dans notre analyse du cas EnergyCo. Ainsi, les figures libres peuvent être analysées comme des efforts de mise en forme du sens (*sensegiving*) permettant d'incarner l'approche de la direction générale et d'interagir avec les membres de l'entreprise. Ces initiatives fournissent ainsi une occasion privilégiée aux membres de l'entreprise d'interpréter (*sensemaking*) les objectifs de l'entreprise et de s'approprier le sens de la démarche. Au-delà des acteurs opérationnels, ces initiatives constituent aussi un support de dialogue et d'exploration avec des parties prenantes externes de l'entreprise et avec la direction générale. Au-delà de leur fonction symbolique, les 'figures libres' représentent aussi un enjeu opérationnel et stratégique majeur : elles doivent, pour fonder durablement la démarche de RSE, permettre d'ouvrir de nouveaux axes de repositionnement stratégiques de l'entreprise, offrir des opportunités de construire de nouveaux business models, identifier des leviers de transformation des chaînes de valeur tout en renforçant la position de l'entreprise, etc.

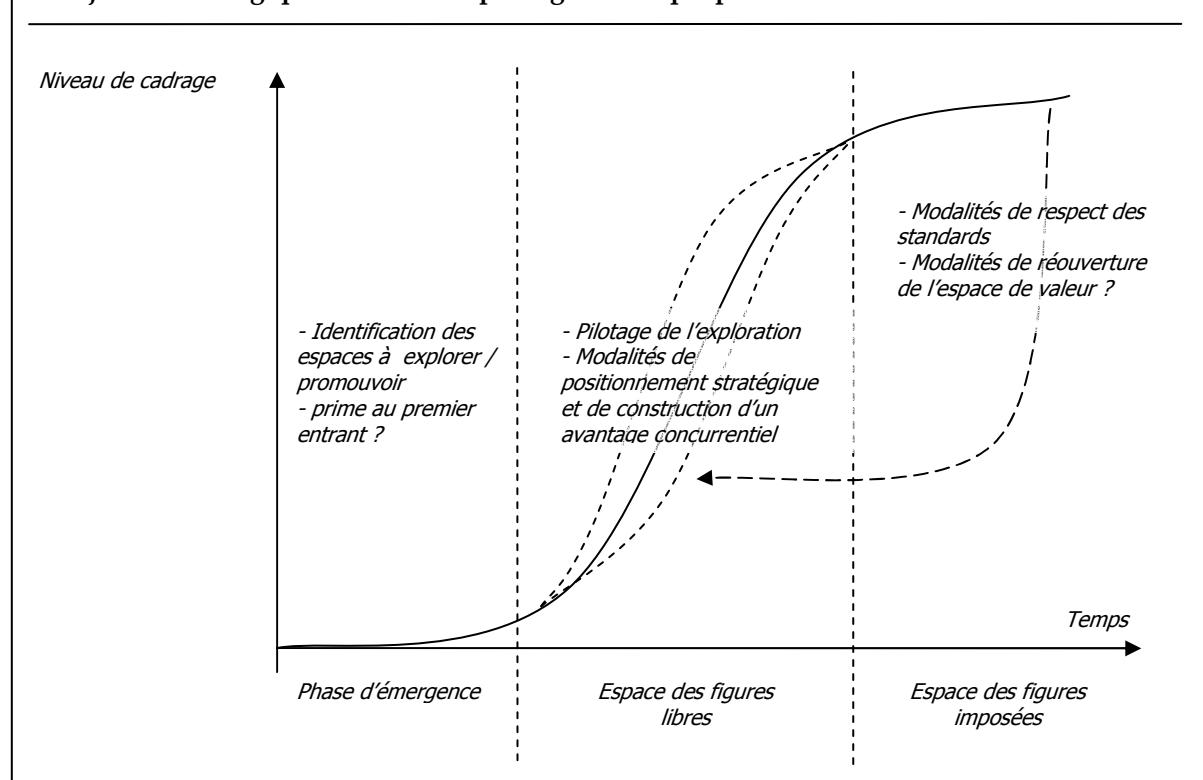
2) *Penser l'articulation entre figures imposées et figures libres*

Quelques précisions apparaissent nécessaires concernant les frontières séparant figures libres et figures imposées. Ces frontières apparaissent dynamiques et évolutives, dans le temps et en fonction des entreprises. Ainsi, si un positionnement sécurité d'un constructeur automobile américain aurait sans conteste relevé d'une démarche de pionnier dans les années 60, il apparaît plus difficile de se différencier sur un tel axe aujourd'hui. A mesure qu'un champ d'action devient normé et stabilisé, les pratiques associées tendent à passer du registre des figures libres à celui de figures imposées. Le passage d'une logique de figures libres aux figures imposées se caractérise par une évolution des enjeux gestionnaires et stratégiques. Ce processus est représenté sur le schéma 6.1, en adaptant une représentation traditionnelle du cycle de vie des enjeux (Baron, 1993, 1995). Dans une phase d'émergence, la question clé consiste, pour l'entreprise, à identifier et construire de nouveaux champs et espaces de valeur qu'elle à explorer et promouvoir de manière prioritaire. Elle peut par exemple engager des efforts dans des domaines impactant son cœur de métier où il elle dispose de compétences internes à valoriser, et dans lesquels existe une prime au premier entrant. Dans une seconde phase, le problème apparaît plus clairement mais reste émergent, ouvert et à structurer (cf. l'encadré 6.2 sur la démarche de Lafarge en matière de construction durable). Dans ces situations, l'action des entreprises relève clairement des 'figures libres' dans la mesure où ses actions contribuent à part entière aux processus d'apprentissage collectif qui permettent de cadrer la thématique, construire des normes sectorielles, etc. (cet aspect ouvert est représenté sur le schéma 6.1 par les pointillés indiquant la variété des trajectoires possibles au cours de la phase de construction des expertises). La question clé est alors d'analyser les enjeux et les modalités de construction d'un avantage stratégique dans ce secteur émergent. Une fois les enjeux cadrés, les acteurs passent de l'espace des figures libres à celui des figures imposées. Dans de telles situations, une première question importante concerne les modalités de respect des nouveaux standards de comportements. Une seconde catégorie de question renvoie aux modalités de réouverture du débat. Ainsi, dans des régimes de conception innovante, on observe souvent des situations dans lesquelles des valeurs apparemment figées sont ré-ouvertes (nous avons évoqué, dans le secteur de

l'automobile, la réouverture de la valeur « sécurité » en intégrant la question des piétons/cyclistes heurtés par un véhicule). Il est donc important de ne pas adopter une vision statique et linéaire du passage figures libres / figures imposées et d'appréhender les modalités de réouverture d'espaces de valeur apparemment stabilisés.

A nouveau, cette brève présentation souligne l'enjeu stratégique de la capacité de l'entreprise et (mais aussi des acteurs publics) à intervenir dans l'espace des figures libres. C'est en effet dans un tel espace que se construisent les business models d'un nouveau secteur, qu'émergent les attentes des utilisateurs, et qu'il est possible d'infléchir des trajectoires technologiques.

Schéma 6.1 : Modélisation de la dynamique temporelle des figures libres / figures imposées et enjeux de stratégies associés au pilotage de chaque phase



Encadré 6.2 : Le travail de diagnostic et d'engagement de Lafarge dans le champ de la construction durable (à partir de Guise, 2005)

La réflexion de Lafarge sur la construction durable est récente. Les premières démarches ont été initiées en 2003, au moment où la notion de construction durable apparaissait aux responsables du développement durable comme un signal faible parmi d'autres. Au départ, la Direction de l'Environnement et des Affaires Publiques, qui coordonne la démarche de l'entreprise en matière de développement durable, a lancé une étude visant à identifier les enjeux de la construction durable pour l'entreprise, l'opportunité de se positionner sur cette question, son niveau de maturité, l'identification des acteurs de ce processus et les différents outils et référentiels qui permettent de juger du caractère durable d'une construction.

Cette phase d'étude, initiée par les responsables développement durable de l'entreprise, a montré que le domaine de la construction durable était dans un domaine émergent et encore mal structuré (divergences sur la manière de mesurer la performance environnementale des bâtiments), mais qui se développe rapidement, notamment dans les pays d'Europe du Nord, à travers l'émergence de nouveaux référentiels (Minergie en Suisse, Breeam au Royaume-Uni, Leed aux Etats-Unis, HQE en

France), de nouvelles réglementations incitatives (ex.: RT2005 en France) et les demandes de certains maîtres d'ouvrage (ex.: collectivités locales, marchés publics notamment). Lafarge, du fait de son engagement en matière de développement durable, de sa présence internationale dans 75 pays, de ses multiples métiers (fabricants de matériaux mais aussi de systèmes -plaques de plâtre, toiture, etc.-) est concernée au premier chef par cette thématique. A travers la performance environnementale des bâtiments (40% des émissions de CO2 mondiales), cette thématique repose dans des termes nouveaux des enjeux de compétition entre matériaux (béton vs acier vs bois), des nouveaux modes d'assemblages (ex.: systèmes d'isolation innovants) et, plus généralement, porte en germe une reconfiguration des relations au sein de la filière.

La montée en régime du thème de la construction durable s'accompagne de l'émergence d'un nouvel acteur (l'assistant à maîtrise d'ouvrage de la qualité environnementale des bâtiments) dont l'expertise, fondée sur l'Analyse de Cycle de Vie (ACV) du bâtiment, doit permettre d'accompagner les maîtres d'ouvrage dans la sélection et le suivi de projets de haute qualité environnementale. A titre d'exemple, la mairie de Paris a sélectionné en 2005 un AMO HQE pour accompagner tous ses projets de construction (neufs ou de rénovation) pour une durée de cinq ans, afin de se doter d'une capacité d'expertise vis-à-vis des architectes et des maîtres d'oeuvre. En arrière plan, l'enjeu est la remise en cause des cloisonnements traditionnels entre les acteurs de la conception, de l'utilisation et de la destruction du bâtiment, en les incitant à intégrer, dès l'amont, des critères et des raisonnements et de nouveaux outils de modélisation pour améliorer la performance environnementale des bâtiments. L'un des points critiques porte notamment sur les relations entre architectes et bureaux d'étude afin qu'ils intègrent de nouveaux modes de raisonnement et principes techniques. Pour Lafarge, la construction durable fournit ainsi l'occasion de se repositionner plus en amont dans le processus de conception des bâtiments (ne pas se cantonner à un rôle de fournisseur de matériaux en fin de course), de développer des capacités de prescriptions sur les interactions entre matériaux et systèmes constructifs en faisant jouer les synergies qui peuvent exister entre les différentes branches de l'entreprise qui coopéraient assez peu sur ces questions. A terme, c'est donc un repositionnement du "business model" de l'entreprise qui est en jeu pour évoluer vers des services et produits à plus haute valeur ajoutée.

L'articulation entre figures libres et figures imposées apparaît aussi utile afin de représenter et de comprendre différents modèles d'entreprise en matière de RSE (cf. tableau 6.2). A ce titre, on observe une tendance fréquente des entreprises à découpler leurs performances sur les figures libres et imposées. Un schéma classique, à ce titre, semble résider dans la tendance à allouer des fonds à une direction du développement durable, chargée de restaurer la confiance du public, après qu'une crise sociale ou environnementale ait terni l'image de l'entreprise. L'écueil de telles démarches est de restreindre la démarche de développement durable à des projets émergents, éventuellement ambitieux, mais peu articulés au cœur de métier de l'entreprise (performance éventuellement élevée sur l'axe « figures libres »), sans toutefois revoir les pratiques de gestion ayant mené à la crise. Le risque est alors important de voir se développer un sentiment de défiance et de dissonance sur les pratiques de l'entreprise, et de voir des acteurs externes mettre en cause la démarche de « green-washing » de la direction. A titre d'exemple, un acteur de la grande distribution pourra difficilement utiliser comme levier d'image sa démarche d'audit des fournisseurs visant à garantir le respect des droits fondamentaux des travailleurs des pays du tiers monde (quelle que soit l'ambition de la démarche), s'il est en même temps mis en cause sur des pratiques généralisées de harcèlement moral.

Finalement, la relation entre figures libres et figures imposées apparaît analogue à celle des « facteurs d'hygiène » et des « facteurs moteurs » dans la théorie de la motivation développée par Herzberg (Herzberg, Mausner et Snyderman, 1959; Herzberg, 1968). Par rapport aux théories traditionnelles de la motivation, la rupture majeure induite par l'approche d'Herzberg réside dans la dissociation entre les facteurs produisant de la motivation et de la démotivation chez l'individu. Il différencie ainsi les facteurs d'hygiène,

contribuant fortement à la démotivation mais peu à la motivation, et les facteurs moteurs, contribuant fortement à la motivation mais ne permettant pas de résoudre des situations de démotivation. Dans ce modèle, l'absence d'insatisfaction est une base pour l'activation des facteurs moteurs. Telles que nous les avons définies, les relations entre figures libres et figures imposées nous semblent fonctionner de manière analogue : le respect des figures imposées apparaît comme une base nécessaire pour que l'entreprise apparaisse comme un citoyen responsable. La maîtrise des figures imposées apparaît comme une pré-condition pour pouvoir valoriser l'entreprise sur le terrain des figures libres.

Ces propositions et cette formalisation nous semble ouvrir des perspectives de recherche et de modélisation intéressantes dans le champ du comportement organisationnel mais aussi pour penser le pilotage des démarches de développement durable au sein de l'entreprise. Ainsi, il apparaît que la capacité à piloter de manière couplée les performances de l'entreprise en matière de figures libres et de figures imposées apparaît centrale dans un modèle de pilotage enrichi du développement durable.

Réciproquement, une entreprise respectant l'ensemble des attentes sociales considérées comme légitimes mais n'initiant aucune démarche innovante apparaît comme un « bon citoyen ». Si elle apparaît moins exposée à des risques de crises médiatiques, elle risque cependant de passer à côté d'opportunités d'innovation alors même qu'elle dispose d'un capital lui permettant de s'engager légitimement sur le terrain des figures libres.

Tableau 6.2 : Couplages figures libres / figures imposées et modèles d'entreprise en matière de RSE et de développement durable

		Figures libres	
		-	+
Figures imposées	-	Business versus Society	Greenwashing et dissonance
	+	Le « bon citoyen »	Position de leadership en matière de RSE / développement durable

3) Identifier les figures libres par leurs propriétés ?

L'identification et le pilotage des figures imposées apparaît relativement simple. Les thématiques découlent souvent d'une analyse des bonnes pratiques et des règles existantes, correspondant à des attentes sociales explicites auxquelles les acteurs savent répondre. Par opposition, l'identification et les modes d'action sur les figures libres n'a rien d'évident, en particulier dans des phases d'émergence. Dès lors, comment identifier de tels projets ? Comment hiérarchiser les projets les plus porteurs pour l'entreprise ? Où explorer dans l'espace des possibles ? Quels champs d'action privilégier ? Comment structurer une question aussi ouverte que la « voiture propre » ou le « supermarché vert et responsable » ? Comment valoriser ces projets incertains ?

Pour avancer dans cette perspective, une première approche consiste à revenir sur les propriétés des figures libres qui fondent et donnent du sens à une démarche d'entreprise en

matière de développement durable (Aggeri et al., 2005). Il apparaît que les figures libres réunissent quatre caractéristiques communes :

- 1) *elles sont compatibles avec les orientations stratégiques du groupe et viennent interroger le cœur de métier*
- 2) *elles se distinguent des concurrents* en s'appuyant sur des expériences innovantes : il s'agit d'identifier les activités, savoir-faire où l'entreprise détient un avantage durable par rapport à ses concurrents qui lui permettent de renforcer son image ou de conquérir de nouveaux marchés,
- 3) *ces actions se déploient dans des domaines où peuvent exister des « double dividendes »*, à la fois pour l'entreprise et ses parties prenantes.
- 4) *elles s'inscrivent dans le long terme et ne sont pas réductibles à une analyse coûts/avantages à court terme*. La démonstration de la rentabilité ne peut pas être établie ex-ante mais relève d'un pari stratégique et en fonction de logiques d'exploration qui permettront de mieux évaluer les stratégies possibles et les retombées possibles pour l'entreprise. En ce sens, les pratiques relevant des figures libres sont largement incertaines, dans la mesure où il s'agit de « payer pour voir » pour mieux cerner le potentiel des nouveaux marchés qui pourraient en résulter. Ces facteurs d'incertitude posent la question des modes de valorisation de telles actions.

Les trois premiers points apparaissent très proches des caractéristiques de la « RSE stratégique » décrite de Porter et Kramer (2006). Notre quatrième point souligne toutefois les incertitudes profondes sur la valeur et le potentiel des espaces d'exploration relevant des 'figures libres'. Cet enjeu est déterminant car il pose la question de la capacité à valoriser des explorations alors même que leur issue est incertaine. Nous verrons qu'une telle contrainte implique de repenser les modalités de construction et de valorisation des explorations, en agissant non pas au niveau d'un projet mais en raisonnant au niveau de champs d'innovation plus larges, dans lequel il devient possible de réutiliser des apprentissages d'un projet à un autre ou d'un champ à un autre.

La limite d'une approche basée sur l'identification d'une série de propriétés est qu'elle peut induire l'idée qu'il suffit d'identifier et de sélectionner de tels objets, qui existent déjà dans l'organisation. Nous avons pu observer cette tentation au sein d'EnergyCo, où l'objectif initial de notre intervention consistait à « identifier » des pratiques locales susceptibles de « faire système », c'est-à-dire de générer des triples dividendes entre les dimensions économiques, sociales et environnementales. Or l'examen montre qu'il ne suffit pas de disposer d'une liste de critères et d'attendus pour identifier des objets pertinents. Les quatre propriétés des figures libres sont exigeantes et apparaissent rarement réunies simultanément. Elles ne sauraient constituer un point de départ de l'action ; elles doivent au contraire être suscitées et stimulées, par des actions de pilotage spécifiques, afin de les rendre possibles. Dans cette perspective, l'action d'une direction du développement durable ne se limite pas à un rôle d'identification de pratiques internes. Il apparaît déterminant de se doter de capacités de conception sur les figures libres de l'entreprise.

C) Quels dispositifs de pilotage des figures libres / figures imposées ?

Nous sommes partis de l'idée que le développement durable, en posant la question de nouvelles valeurs environnementales et sociales des produits et services, constitue une mise en crise de l'identité des objets. Nous avons alors proposé de définir le pilotage du développement durable comme la gestion d'un processus de transformation de nouvelles valeurs sociales à des valeurs économiques et stratégiques. Nous avons montré qu'un tel processus implique d'intervenir de manière prioritaire sur deux classes d'objets que nous

avons qualifié de figures libres et de figures imposées. Nous avons vu, cependant que la qualification de ces objets ne suffit pas à assurer leur pilotage. Il est donc nécessaire de compléter ces éléments par une interrogation plus systématique portant sur les dispositifs et les formes d'expertises nécessaires au pilotage de ces objets.

1) Figures imposées et dispositifs de la conception réglée

En terme de pilotage, le repérage et le pilotage des figures imposées apparaît relativement simple. La valeur, les attentes, les objectifs de même que les modes d'action permettant d'atteindre ces objectifs sont souvent connus et identifiés. Ils peuvent être pris en charge à travers des démarches de progrès continu, de gestion des risques et de reporting. Sur de tels objets, une direction du développement durable peut se suffire d'une position peu intrusive de coordination transversale, et d'alerte en cas de dérive par rapport aux objectifs fixés par l'entreprise.

Par contre, les acteurs du développement durable peuvent accompagner les opérationnels pour rechercher des moyens de ré-ouvrir des espaces de valeur apparemment stabilisés (par exemple, faire valoir de nouvelles approches en matière de gestion de la sécurité ou de gestion des nuisances sur des chantiers de construction, etc.).

2) Figures libres et dispositifs de la conception innovante

Comme nous l'avons montré, les figures libres renvoient à un ensemble de pratiques innovantes qui contribuent à redéfinir la valeur et les fonctionnalités des produits de l'entreprise. Par comparaison aux figures imposées, le pilotage des figures libres semble beaucoup plus risqué et difficile.

Comme l'illustre l'exemple de la sécurité dans automobile, l'introduction d'une nouvelle proposition de valeur peut mettre en grande difficulté les formes d'organisation traditionnelles de la conception et constituer un bouleversement profond des règles du marché et des expertises nécessaires pour l'entreprise. Un tel processus ne relève pas de l'ajustement progressif et sans heurts. L'intégration de nouvelles fonctionnalités peut être freinée par la perception généralisée d'un rapport coût / bénéfices peu favorable aux producteurs et de contraintes coûteuses, apparemment peu valorisables auprès des clients (c'est ce qui explique l'immobilisme des constructeurs américains dans les années 60). Une proposition de valeur nouvelle peut aussi, plus fondamentalement, révéler des crises de savoir et les lacunes des connaissances disponibles. Il s'agit alors d'agir en situation d'incertitude radicale. Ainsi, comment concevoir et industrialiser un véhicule sans émissions ? Comment garantir, à un coût raisonnable, le respect des droits fondamentaux par des fournisseurs peu contrôlés par l'entreprise ? Qu'est ce qu'un « bâtiment vert » ?

Face à des questions aussi ouvertes et dans un contexte d'incertitude sur la valeur et les attentes des clients de l'entreprise, le risque d'attentisme ou de paralysie apparaît important. Pour Le Masson, Weil et Hatchuel (2006), la mise en crise de l'identité des objets appelle à piloter les processus de conception de manière renouvelée. En effet, ces situations nécessitent de nouvelles compétences, des modes d'action et de pilotage spécifiques, qui font précisément défaut aux acteurs traditionnels de la conception, qui se trouvent peu armés pour concevoir simultanément les marchés, les compétences et la valeur des biens et services. Leurs recherches récentes les ont amené à spécifier les formes d'expertise et les dispositifs nécessaires au pilotage de telles activités. Nous reprendrons ici les principaux traits de leur argumentation avant de montrer comment les dispositifs de la conception innovante permettent de penser le pilotage des figures libres.

a) *fondements et rôle d'une fonction d'innovation*

Historiquement, les grandes organisations ont appris à domestiquer l'innovation à travers les métiers de la recherche (R) et du développement (D). La fonction recherche peut être définie comme un « processus contrôlé de production de connaissances » (2006 : 217). Dans cette perspective, la recherche constitue un *mode de production de connaissance* spécifique permettant de répondre à des questions précises de manière méthodique, contrôlée, et vérifiable. La valeur de la recherche n'est pas donnée, elle dépend des compétences accumulées par les chercheurs mais aussi de la qualité des questions posées. Ainsi, la valeur de la recherche est indissociable de la capacité des acteurs de l'organisation à orienter le processus de production des connaissances (à formaliser une politique de recherche) et à utiliser des ressources scientifiques internes et externes à l'entreprise de manière pertinente et valorisable dans le cadre de leurs activités.

Les acteurs du développement (D) participent quant à eux « un processus contrôlé qui active des compétences et des connaissances existantes afin de spécifier un système (produit, process ou organisation...) qui doit répondre à des critères bien définis (coût, qualité, délais) et dont la valeur a déjà été clairement conceptualisée voire évaluée » (Le Masson et al., 2006 : 211). Suivant cette approche, le développement ne questionne pas la valeur du concept produit, son potentiel et sa valeur. La question de la valeur est censée être déjà résolue en début de processus, se traduisant par un cahier des charges fonctionnel. De même, les métiers et compétences nécessaires sont majoritairement connus et facilement activables. L'objectif du développement consiste donc à piloter la convergence rapide d'un projet défini vers son industrialisation, sans occasionner de dérapages par rapport aux contraintes QCD définies en amont (Garel, 2003). En terme d'évaluation, l'unité de pilotage est le projet, dont il s'agit de maximiser le ratio chiffre d'affaire / coûts.

L'un des traits des organisations fondées sur les métiers de la R&D est de converger vers un *dominant design*, c'est-à-dire vers des situations dans lesquelles l'espace des attentes des utilisateurs, l'univers des fonctionnalités des produits et les techniques nécessaires à la conception ne sont pas re-questionnées. Si le rôle des acteurs marketing est de spécifier la valeur des nouveaux projets et de rédiger les cahiers des charges fonctionnels des nouveaux produits, leur action n'est pas libre de toute contrainte. Tout d'abord, les acteurs du marketing évoluent le plus souvent dans le cadre d'une segmentation existante et agissent sur la base d'un client connu (dans un univers déjà connu et modélisé, il s'agit de cibler une catégorie de clients particulière que l'entreprise est susceptible d'adresser mieux que ses concurrents). Plus fondamentalement, ils sont limités dans leur capacité à interagir avec les ingénieurs et des chercheurs dans des situations de rupture, et dans des organisations pilotées par projet. En effet, un concept radicalement innovant peut être totalement incompréhensible pour un ingénieur et demander des explorations qui mettraient en péril les contraintes de coût, qualité et délai à respecter. Dans les grandes organisations de conception où le travail est largement divisé entre acteurs du marketing, de l'ingénierie amont et aval, l'interaction est d'autant plus facile que les espaces de valeur connus et partagés, et que les besoins fonctionnels (émanant le plus souvent du marketing) peuvent être facilement traduits en enjeux techniques et physiques (Pahl et Beitz, 1988). Dans ce cadre, la division du travail et la coordination entre marketing et ingénierie implique que les termes du débat soient relativement figés et que les modifications constituent des variations autour d'une même gamme.

On observe donc une tendance des organisations de R&D à converger vers des *dominant designs* dans lesquels les acteurs fonctionnent à *modèle de valeur constant*. Dans un tel contexte, l'intrusion de nouveaux espaces de valeur surprenants (l'internet pour les

aveugles, l'aspirateur sans sac, la voiture sans émissions, le commerce équitable) peut être profondément déstabilisant car il remet en question les bases de coordination et d'intercompréhension entre ces acteurs (les acteurs du marketing sont incapables d'identifier les attentes des clients potentiels ou demandent des performances qui apparaissent inatteignables aux ingénieurs, etc.). Ces difficultés convergent vers la nécessité de formaliser une fonction d'innovation (I) dont les missions consistent à accompagner et à proposer de nouveaux espaces de valeur aux acteurs de la conception, mais aussi à restaurer des bases de coordination et d'intercompréhension partagées. Ces trois modes de fonctionnement sont représentés sur le tableau 6.3.

Tableau 6.3 : Comparaison des principes de gestion entre la recherche (R), l'innovation (I) et le développement (D) (adapté de Le Masson et al., 2006, p.229)

	Recherche (R)	Innovation (I)	Développement (D)
Mission	Production contrôlée de connaissances, Résolution scientifique d'une question autonome ou posée	Régénération des propositions de valeur et les fonctionnalités des produits	Réalisation d'un projet à partir d'un cahier des charges fonctionnel
Ressources	Laboratoires, équipes par compétences, universités, documentations	Groupes d'exploration coordonnés	Equipe projet / métiers
Horizon	Champs de connaissances	Champ d'innovation et gestion des lignées	Projet
Valeur économique	Valeur de la question	A construire Valoriser les connaissances et les concepts produits en excès	Valeur du projet

La conception innovante repose donc sur des expertises, des logiques de fonctionnement et des dispositifs spécifiques que nous allons nous attacher à décrire pour montrer comment ils s'appliquent au pilotage des figures libres.

b) le pilotage de champs d'innovation et de lignées

En conception innovante, l'objet du raisonnement constitue le *champ d'innovation*. Un champ d'innovation définit un espace de conception potentiel de nouveaux produits ou services à partir d'un concept de départ (par exemple celui de construction durable pour reprendre -cf. encadré 6.3-). L'enjeu consiste alors à explorer, de façon systématique et articulée, les concepts et les poches de connaissances qui peuvent être activées et qui pourront donner lieu à de nouveaux projets.

L'intérêt de piloter au niveau de champs d'innovation est de pouvoir raisonner en terme de *lignées de produits ou de services*, c'est-à-dire de mettre en relation différents projets qui partagent des concepts ou des connaissances communes afin de réutiliser les connaissances produites en excès sur d'autres projets. C'est ainsi par exemple que Téfal a pu organiser, entre 1984 et 1994, à partir d'une base de connaissances techniques (l'emboutissage du téflon sur l'aluminium) et d'une analyse systématique des nouveaux usages domestiques, une exploration systématique de nouveaux champs d'innovation (« les repas informels » par exemple) qui lui ont permis de sortir plus de 50 nouveaux produits par an en minimisant les risques d'échec.

Encadré 6.3 : L'exploration d'un champ d'innovation : Lafarge et la construction durable

C'est sur la base du diagnostic présenté dans l'encadré précédent que le comité directeur a pris la décision d'initier une démarche d'entreprise en matière de construction durable. Cette démarche a été portée par la direction du marketing et de la R&D de l'entreprise, avec une forte dimension opérationnelle. En se positionnant dans le secteur de la construction durable, l'entreprise s'engage dans un processus d'exploration et d'apprentissage à plusieurs niveaux : elle expérimente les outils d'Analyse de Cycle de Vie et les référentiels existants afin, d'une part de pouvoir critiquer ces référentiels (et être en mesure d'influencer les normes en discussion), d'autre part, d'évaluer la performance environnementale des produits Lafarge pour identifier les points durs (et les points forts) sur lesquels des efforts de R&D et de marketing doivent être menés. A un deuxième niveau, l'entreprise s'engage dans des projets pilotes en partenariat pour développer des savoirs d'interface avec les architectes, les bureaux d'étude et les entreprises de la construction. Ces expérimentations visent un objectif ultime: explorer la pertinence de nouveaux *business models* pour l'entreprise.

On voit ainsi comment cette démarche d'exploration raisonnée a des effets potentiellement structurants sur les coopérations au sein de l'entreprise entre les différentes branches du groupe, sur de nouvelles formes de mobilisation de la R&D qui ne se cantonne plus aux propriétés physico-chimiques des matériaux mais part de nouvelles problématiques et modélisations (comment faire le lien entre performance des bâtiments, performance des systèmes constructifs et performance des matériaux ?).

En terme organisationnel, on voit que la démarche de Lafarge, initiée au départ par des responsables du développement durable, a rapidement été portée par la structure Marketing et R&D, avec une orientation stratégique forte (recherchant de manière systématique quels sont les marchés et les métiers potentiellement impactés ?). Cette démarche a été favorisée par l'implication de la Direction Générale qui a joué un rôle d'impulsion, la fluidité des réseaux entre les principales directions fonctionnelles et opérationnelles de l'entreprise et la capacité à dialoguer directement avec des acteurs de terrain. Dans cette phase d'exploration, la démarche de Lafarge en matière de construction durable fait l'objet d'une communication prudente (un paragraphe) dans le dernier rapport développement durable de l'entreprise.

c) les outils et méthodologies de la conception innovante

Si le rôle et les missions d'une fonction d'innovation apparaissent plus clairement, les outils et méthodologies permettant de piloter les processus d'émergence de nouvelles valeurs et fonctionnalités des produits restent à spécifier.

Pour répondre à ces questions, un premier enjeu consiste à doter les acteurs de grilles de lecture permettant de rendre compte et de structurer les raisonnements de conception. La théorie C/K (Hatchuel et Weil, 2002; Hatchuel, Le Masson et Weil, 2004) fournit une grille d'analyse formelle des raisonnements de conception. Elle représente un processus de conception comme une activité d'exploration mettant en jeu des aller retour entre deux espaces. L'espace des concepts (C) renvoie à des propositions sans statut logique qu'il s'agit d'explorer en ajoutant ou en retirant des attributs¹⁹². Le processus de conception débute

¹⁹² A titre d'exemple, pour un concepteur donné, un « bateau qui vole » constitue un concept (c'est-à-dire une proposition ni vraie, ni fausse), tant que celui-ci n'aboutit pas à une solution technique du type de l'hydroglisseur. Une fois la technique de l'hydroglisseur identifiée, le concept acquiert un statut logique, dans la mesure où une solution technique, dans l'espace des connaissances, permet d'incarner le concept de bateau qui vole. Le concept acquiert un statut logique, il y a alors conjonction entre l'espace des concepts et des connaissances.

souvent par une proposition surprenante dans l'espace des concepts (par exemple, le « bateau qui vole », « la chimie verte », la « construction durable »). L'espace des connaissances (K pour knowledge), contient des propositions validées techniques, sociales, réglementaires, etc. C'est en puisant dans l'espace des connaissances disponibles que le concepteur rajoute ou retire des attributs aux concepts initiaux, permettant d'explorer et d'avancer dans le processus de conception. Représenter les trajectoires de conception à l'aide de la théorie C-K peut constituer une aide précieuse afin de structurer des processus de conception innovante. La distinction entre les espaces C et K est utile pour comprendre que, dans une situation de conception, la valeur des explorations peut provenir de l'aboutissement du processus de conception (il s'agit d'aboutir à un concept produit commercialisable pour l'entreprise), soit de la découverte de nouveaux concepts à fort potentiel mais temporairement écartés, soit de la production de connaissance utilisée sur le produit final ou « produite en excès », c'est-à-dire non encore valorisées. Dans les situations de conception innovante, le travail de conception se caractérise par de fortes déstabilisations sur les deux dimensions C et K. *Plutôt que de chercher à minimiser les déstabilisations et les explorations nécessaires à la conception de nouveaux produits (comme cherchent à le faire les organisations traditionnelles de R&D), l'objectif d'une fonction d'innovation consiste à maximiser la réutilisation des connaissances produites en excès durant le processus de conception.* L'enjeu consiste alors à repérer les nouveaux concepts d'usage innovants ainsi que les nouvelles connaissances créées pour systématiser leur réutilisation au sein de l'entreprise. Dans des situations de conception innovante, l'économie ne consiste pas à minimiser les explorations. Elle réside dans la capacité des acteurs à valoriser les explorations menées de manière intensive – sur différents projets – et sur plusieurs dimensions – aussi bien symboliques que fonctionnelles –.

Il s'agit donc de revoir en profondeur les critères d'évaluation et de pilotage des démarches d'innovation. En conservant des formes d'évaluation traditionnelles pour les projets de développement, de nombreux projets d'innovation sont ainsi remis en question précocement, faute de réviser les critères d'évaluation traditionnels. Les projets de développement aboutis ne doivent pas constituer l'unique critère de valorisation des activités innovantes (plutôt que de se focaliser sur la capacité à industrialiser un projet, il s'agit d'adopter une perspective élargie permettant de rendre compte de l'ensemble des connaissances et des concepts produits en excès).

Un second enjeu relatif au pilotage de situations de conception innovante concerne la difficulté à structurer les actions concrètes à mener pour explorer un champ d'innovation. Certains concepts peuvent en effet apparaître trop vastes (p.ex la « voiture du troisième millénaire ») ou au contraire trop restrictifs (développer une pile à combustible industrialisable à court terme) pour permettre d'agir. Il apparaît donc nécessaire de formaliser le processus d'exploration d'un champ d'innovation de manière plus systématique. Pour ce faire, il est possible de piloter un champ d'innovation à deux niveaux (cf. figure 5.5). Au niveau général, l'enjeu est le « pilotage de la valeur » d'un champ d'innovation (Le Masson et al., 2006). L'objectif est d'identifier une stratégie d'apprentissage permettant 1) d'initier des actions (projets, tests, expérimentations) plus confinées et restrictives, contribuant à accroître les connaissances propres à un champ d'innovation et 2) de valoriser les connaissances déjà développées (au sein de projets existants, au niveau institutionnel, etc.). Le management d'un champ d'innovation vise donc à piloter la valeur en initiant et en se nourrissant de différents « espaces de conception » (Hatchuel, Le Masson et Weil, 2005b). Ces espaces de conception (deuxième niveau sur le schéma 6.2) peuvent être variés : il peut s'agir de la réalisation d'une expérimentation, d'un travail sur un concept plus spécifique, de la réalisation d'un prototype, ou d'un développement de produit. L'espace de conception doit être pensé pour permettre des apprentissages ou valoriser les connaissances

disponibles du champ d'innovation. A titre d'exemple, un test de faisabilité industrielle sur une technologie encore à un stade exploratoire constitue un espace de conception peu pertinent et mal adapté. En effet, un tel test produit peu d'apprentissages nouveaux (les résultats sont prévisibles : il est peu probable qu'une technologie en cours de développement résiste à toutes les contraintes fonctionnelles attendues sur les projets) et ne permet pas de valoriser le champ d'innovation (au contraire, il peut constituer une menace et une source de déstabilisation de l'ensemble du champ d'innovation). Piloter un champ d'innovation consiste donc à initier des espaces de conception plus spécifiques et précis qui permettent d'alimenter et de valoriser l'exploration du champ d'innovation.

Schéma 6.2 : Les deux niveaux de pilotage d'un champ d'innovation (à partir de Le Masson et al., 2006)

