

ARTICLE DE RECHERCHE

# Adoption des systèmes de reporting pour le développement durable : une innovation organisationnelle

*Erick LEROUX\* & Pierre-Charles PUPION \*\**

\* IUT de Saint-Denis

\*\* CEREGE de l'Université de Poitiers

---

## RÉSUMÉ

---

*L'article explique l'adoption par les firmes, d'une innovation managériale majeure : les systèmes de reporting de développement durable. L'étude propose un cadre théorique original qui intègre les théories institutionnelles (DiMaggio et Powell, 1983 ; Selznick, 1949) et la vision socio-rationnelle de la diffusion des innovations de Rogers (1983). Menée selon une approche positiviste, cette recherche, première du genre, sur l'adoption de logiciels de reporting de développement durable, analyse le cadre institutionnel présidant à la décision d'adoption et analyse les pressions institutionnelles sectorielles mais également sociétales de type coercitif, normatif et mimétique. Sur le plan pratique, l'étude met en exergue les avantages perçus des logiciels de développement durable, les peurs liées à leur complexité et leur degré de compatibilité avec les stratégies de développement durable menées par les firmes. L'originalité de cette recherche est d'offrir une nouvelle vision de la prise de décision dans un contexte où les pressions institutionnelles peuvent être importantes. Elle met en évidence l'importance dans la diffusion de ces innovations des choix réalisés en matière de système d'information de développement durable par les firmes leaders.*

**Mots-clés :** Systèmes d'information, développement durable, reporting, innovation, institutionnalisation.

---

**ABSTRACT**

---

*The article describes the adoption by firms, a major managerial innovation: systems of sustainability reporting. The study proposes an original theoretical framework that integrates institutional theory (DiMaggio and Powell, 1983; Selznick, 1949) and socio-rational view of innovation diffusion (Rogers, 1983). Led by a positivist approach, this research first of its kind on the adoption of software sustainability reporting, analyse the institutional framework governing the adoption decision and assesses the importance of coercive normative and mimetic institutional pressures type. In practical terms, it highlights the perceived benefits of sustainable software, fears related to their complexity and degree of compatibility with sustainable development strategies pursued by firms. The originality of this research is to provide a new vision of decision-making in a context where institutional pressures can be significant. This research underlines the importance of choices made in sustainable software by the leaders.*

**Keywords:** Information systems, sustainable software, reporting, innovation, institutionalization.

## 1. INTRODUCTION

Les organisations, inscrivant leur action dans une perspective de développement durable, doivent élargir leur pratique de reporting à l'ensemble des domaines économiques, environnementaux et sociaux. Ce reporting revêt un enjeu majeur dans un contexte où les différentes parties prenantes (employés, clients, fournisseurs, investisseurs, agences de notation et médias...) analysent et comparent désormais les entreprises selon des critères extra-financiers. Cette exigence de reporting durable reprise dans le cadre législatif et réglementaire par la loi sur les nouvelles régulations économiques (NRE) impose aux entreprises françaises cotées de communiquer des informations sur les impacts sociaux et environnementaux de leurs activités dans leurs rapports annuels de gestion.

Défini comme étant le compte rendu des réalisations d'une entité à une date ou sur une période donnée, le reporting offre une vision globale des réalisations de l'organisation et de sa performance à partir d'une information agrégée. Il permet au supérieur hiérarchique de porter un jugement sur la performance et les efforts consentis par les responsables en charge des activités et processus.

Traditionnellement orienté vers une vision purement financière chère aux attentes des actionnaires, ce système intègre, désormais, en raison de la montée en puissance depuis quelques

années de la responsabilité sociale de l'entreprise, les différentes dimensions du développement durable. Le « rendre compte » est d'ailleurs le premier des sept principes repris par la récente norme ISO 26000<sup>1</sup> dédiée à la responsabilité sociétale. Destiné dans sa vision globale tant aux actionnaires qu'à l'ensemble des parties prenantes, le reporting de développement durable inclut des indicateurs servant à mesurer la performance économique, sociale, environnementale et sociétale des entreprises. Il sert à apprécier la volonté de la firme de s'inscrire dans une logique de développement durable.

Ce reporting, de plus en plus exigeant en termes de transparence, de fiabilité et de traçabilité peut être mis en place soit par l'achat de logiciels qui permettent de structurer l'information (Enablon, Ivalua...) soit par le développement en interne de solutions. Dans le premier cas, il s'agit d'acquérir un nouveau produit sur un marché mais aussi d'adopter de nouvelles pratiques de gestion et procédures administratives qui permettent d'accroître la performance de l'organisation. Dans le second cas, il s'agit de créer et développer en interne de nouveaux procédés et procédures organisationnelles.

La question centrale est celle de savoir pourquoi les firmes adoptent-elles un logiciel de reporting durable ? Il s'agit d'examiner un processus particulier d'adoption d'innovation empreint de fortes pressions institutionnelles favorables à l'adoption de mesures de

<sup>1</sup> La norme 26000 fournit les lignes directrices sur les principes sous-jacents de la responsabilité sociétale et fait l'objet de négociation au sein de l'International Organization for Standardization.

rendre compte dans les domaines sociaux et environnementaux. L'acquisition d'un logiciel est une innovation au sens donné par Van Der Aa et Elfring (2002) c'est-à-dire une idée, une pratique ou un objet nouveau pour l'organisation et pour l'environnement dont elle relève. L'adoption de ces logiciels de reporting de développement durable qui conduit à de nouvelles pratiques et représentation de la responsabilité des entreprises est assimilable à une décision d'innovation organisationnelle. Cette innovation, loin de se réduire à son contenu technologique met en jeu un ensemble de processus complexes techniques, organisationnels, relationnels et cognitifs (Montant, 2003). Qualifiée d'innovation organisationnelle puisqu'elle concerne les pratiques de management (Alange et al., 1998), elle se distingue des autres, par le rôle d'intermédiaire et de filtre attribué aux cabinets de conseil dans le processus d'adoption et par la difficulté d'en définir les frontières et la valeur.

Nous nous intéressons aux motifs et conditions conduisant à l'adoption de logiciels de reporting durable dans un contexte où les pressions institutionnelles de type réglementaire, normatif et mimétique influencent les choix en termes de reporting. Nous apportons

ainsi un éclairage nouveau sur la théorie de la diffusion d'innovations en nous intéressant à une innovation de type organisationnel qui<sup>2</sup> modifie les mécanismes de gouvernance et la gestion des ressources humaines dans l'entreprise (Thevenot, 1992) là où l'essentiel de la recherche antérieure s'est développée sur la base d'analyses d'innovations technologiques au sein de l'industrie manufacturière (Gallouj et Weinstein, 1997). Définissant la diffusion comme étant « le processus par lequel une innovation se propage » (Morvan, 1991), nous considérons, à l'instar de Chatterjee et Eliashberg (1990) que la diffusion implique pour une population donnée, l'adoption de l'innovation par ses membres. Nos travaux s'intègrent d'une part, dans les analyses centrées sur la diffusion qui cherchent à comprendre pourquoi et comment une innovation se répand et d'autre part, ils contribuent aux études sur l'adoption visant à identifier des caractéristiques rendant une organisation réceptive à celle-ci.

Reprenant l'approche de Rogers (1983), qui examine « le processus par lequel une innovation va être progressivement communiquée, à travers certains canaux, auprès des membres du système social » nous mettons en évidence quatre éléments principaux

---

<sup>2</sup> Dans un rapport présenté, en août 2000 sous le titre « Innovation sociale: un élément fondamental d'une pratique scientifique équilibrée », par le Chantier d'économie sociale, organisme autonome et permanent visant à la promotion et au développement de l'économie sociale au Québec, l'innovation sociale est présentée comme englobant pêle-mêle :

- de nouveaux produits et services,
- de nouvelles formes organisationnelles (modes de gestion, organisation du travail...),
- de nouvelles formes institutionnelles,
- de nouveaux rôles et fonctions,
- de nouveaux mécanismes de coordination et de gouvernance.

dans la diffusion de logiciels de reporting durable : les caractéristiques propres de l'innovation, les canaux de communication, le temps et le système social. Le processus de diffusion d'une innovation ne peut pas être considéré comme un phénomène isolé s'opérant au niveau individuel. Il s'agit d'un fait social impliquant tout un ensemble d'acteurs communiquant entre eux sur une nouveauté. Ce processus social est soumis à la prégnance de facteurs et contraintes institutionnels. Ainsi, les pratiques de reporting de développement durable sont encadrées par des lois telles que la loi sur les nouvelles régulations économiques (NRE) et des normes professionnelles telles que les standards GRI<sup>3</sup>.

La décision d'adoption de reporting de développement durable est conçue comme un méta-processus composé de deux processus principaux, le premier correspond à celui de la perception et de la communication sur les attributs des logiciels et le second reflète les pressions institutionnelles pour un reporting de développement durable. Nous étendons les analyses qui combinent perspective institutionnelle et théorie socio-rationnelle (Teo et al., 2003), en distinguant les pressions normative, mimétique et coercitive d'origine sectorielle, de celles d'ordre plus général puisées dans le macro-environnement.

Dans une première partie, sera présenté un modèle théorique qui, intégrant les perspectives socio-rationnelle et néo-institutionnelle, explique

l'adoption d'un logiciel de reporting de développement durable. Dans une seconde partie, figure une étude empirique qui, partant d'une enquête réalisée auprès de cinquante-deux grandes entreprises, explique l'adoption de ce type de logiciel.

## **2. APPROCHE THÉORIQUE DE L'ADOPTION DE LOGICIELS DE DÉVELOPPEMENT DURABLE**

Après avoir défini la notion de développement durable et rappelé les différentes fonctionnalités proposées par les logiciels de reporting de développement durable, nous présentons les éléments constitutifs de notre modèle de recherche.

### **2.1. Développement durable et Système d'Information**

Le rapport Brundtland (1987) définit le développement durable comme « un développement qui répond aux besoins du présent sans compromettre la capacité des générations futures à répondre aux leurs ». En 1992, le Sommet de la Terre à Rio consacre cette notion par l'entremise de 21 engagements adoptés par 173 gouvernements (Agenda 21). La prise en compte des dimensions économique, sociale et environnementale du développement durable repose sur les principes :

- de précaution et de prévention,

<sup>3</sup> La Global Reporting Initiative a été lancée en en 1997 par le programme des Nations Unies.

- de responsabilité, de participation et de solidarité,
- de mise en place d'objectifs et d'efficacité.

Le respect de ces principes assure la pérennité :

- environnementale, c'est-à-dire la conservation et la gestion des ressources et de la biodiversité ;
- économique, en générant de la prospérité à tous les niveaux de la société et en assurant la viabilité des entreprises sur le long terme ;
- sociale, en promouvant le respect des droits de l'homme et l'égalité des chances pour tous dans la société (en intégrant la lutte contre la pauvreté et pour la diversité des cultures).

Le modèle de développement durable peut être considéré comme un nouveau paradigme de la gestion des entreprises qui tout en reconnaissant la nécessité de la rentabilité, diffère du modèle traditionnel de maximisation du profit en obligeant la firme à poursuivre des objectifs de développement durable de la société et en particulier ceux, de protection de l'environnement, de justice sociale, d'équité, et de développement économique. Cette approche de l'entreprise emprunte des éléments aux quatre courants théoriques bien établis que sont ceux du développement économique durable, de la responsabilité sociale des entreprises, de la théorie des par-

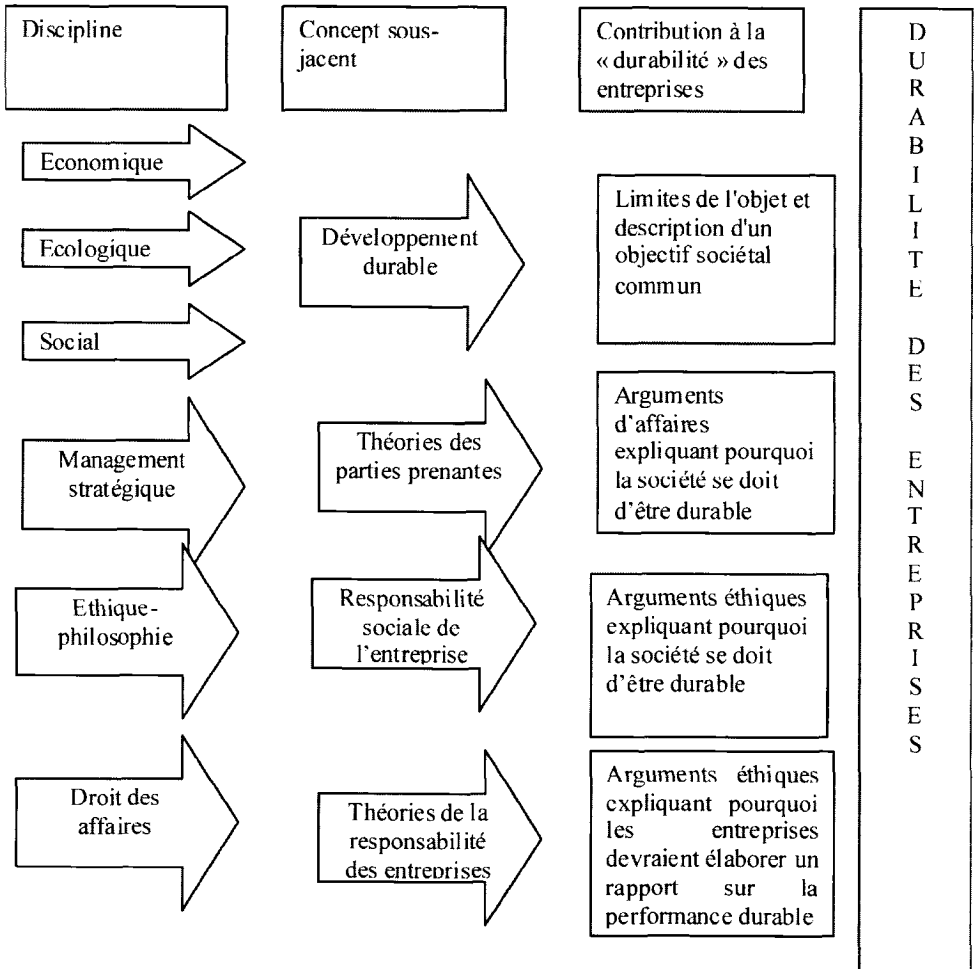
ties prenantes et de la théorie dite de l'accountability.

L'organisation peut prouver son attachement à ce modèle de développement durable par l'adoption d'un système d'information permettant de rendre compte de ces différentes dimensions auprès des différentes parties prenantes. Elle répond ainsi à une logique stratégique de réponse aux attentes des parties prenantes et se situe clairement dans la logique d'accountability ou de responsabilité. Si certains ERP implantés de manière courante dans les entreprises possèdent des modules de développement durable avec des modes d'adoption divers (Pupion et Leroux, 2006), l'entreprise a généralement recours au développement de solutions internes de reporting ou achète des logiciels disponibles sur le marché tels que ceux proposés par Enablon, Tennaxia, Ivalua ou Teams. Ces logiciels collectent, partagent et restituent des données (économiques, sociales, sociétales et environnementales) requises dans le cadre de la réglementation en vigueur (loi NRE, loi Grenelle 2<sup>1</sup>) ou tiennent compte de normes ISO 14000 et 26000.

Ils remplissent plusieurs fonctions :

- ils fiabilisent le circuit de collecte d'informations (et des valeurs des indicateurs) et motivent les membres de l'organisation ;
- ils simplifient le reporting et raccourcissent les temps de collecte et d'édition des tableaux de bord ;

<sup>1</sup> Cf. l'article 225 du Grenelle 2 de la loi du 12 juillet 2010 oblige les entreprises qui sont cotées à faire figurer dans leur rapport annuel des informations sociales et environnementales et les éléments sur la façon dont elles sont prises en compte.



**Figure 1 : L'évolution de l'analyse du développement durable des entreprises (Wilson, 2003)**

- ils offrent un outil de pilotage opérationnel efficace ;
  - ils assurent la création et la diffusion des rapports ;
  - ils peuvent rendre accessibles à tous les informations collectées ;
  - ils permettent d'administrer l'application de manière autonome ;
  - ils offrent la possibilité de gérer un environnement multilingue et multi-unités ;
  - ils s'intègrent avec les outils et systèmes déjà existants ;
  - ils permettent de sécuriser et tracer les processus de collecte.
- La mise en place des logiciels de développement durable offre la possibili-

té de prendre en compte le métier de l'entreprise, en proposant des indicateurs spécifiques et en produisant des rapports spécifiques et des benchmarks conçus par métier. Ces logiciels intègrent de plus des référentiels internationaux et offrent des modalités de collecte de données adaptées. Ces logiciels ou solutions de développement durable s'installent tout naturellement dans les entreprises et leur intégration au système d'information de gestion est un des enjeux majeurs (Bidan, 2005).

Définissant l'innovation comme une idée, une pratique ou un objet perçu comme nouveau par un individu ou une organisation (Rogers, 1983, 1995), nous pouvons considérer les logiciels de reporting de développement durable comme étant une innovation organisationnelle dont il convient d'expliquer la diffusion au sein des entreprises françaises. Nous proposons un modèle qui explique l'adoption par la prégnance de différentes pressions institutionnelles et par la perception de ses attributs par les décideurs.

## **2.2. Déterminants de l'adoption dans le cadre néo-institutionnel**

L'approche institutionnelle souligne que dans les sociétés modernes, les organisations s'apparentent à des systèmes de règles ordonnées de manière rationnelle. Les comportements et choix des organisations ne répondent pas à une pure rationalité économique mais sont guidés par la recherche d'une légitimité sociale. Cette pression institutionnelle peut conduire ou faciliter l'adoption d'une innovation. Une pratique organisationnelle devient

facilement acceptée lorsqu'elle apparaît comme étant un moyen légitime et rationnel pour atteindre les objectifs organisationnels (Meyer et Rowan, 1977). Selon la Théorie Néo-Institutionnelle, les comportements des organisations (et des individus) sont influencés et contraints socialement. L'agent doté d'une rationalité de type limitée ne cherche pas à déterminer le gain net lié à l'innovation, ou son espérance mais il peut procéder à un calcul de type avantages et inconvénients liés à l'adoption ou non d'une norme institutionnelle.

Les travaux de Selznick (1949) ont mis en évidence que le comportement et la structure des organisations dépendent non seulement de contraintes internes, mais aussi culturelles et sociales. Il existe à l'extérieur des organisations un ensemble de valeurs, de normes et de modèles organisationnels qui influence leur comportement, leurs modes de gestion et les structures adoptées (Meyer et Rowan, 1977).

Selon DiMaggio et Powell (1983) le processus d'institutionnalisation du champ organisationnel se déroule selon quatre phases : une croissance des interactions entre organisations du même champ, l'émergence de structures inter-organisationnelles et de coalitions, une augmentation du niveau d'information à traiter et la prise de conscience des participants de leur appartenance commune à un domaine d'activité (cf. Demil et Leca, 2003 pour une analyse de ce processus d'institutionnalisation). Alors que des pressions institutionnelles significatives s'exercent et poussent à l'homogénéisation des modes d'action, se développe, peu à peu, par l'interaction d'ac-

teurs dont les actions sont conscientes et finalisées, une forme de rationalité collective propre au champ.

La firme apparaît soumise aux contraintes de son champ organisationnel, défini comme un ensemble d'organisations qui agrégées, constituent une aire de vie institutionnelle reconnue : fournisseurs, consommateurs de ressources et produits, institutions réglementaires, autres organisations produisant des services similaires, associations professionnelles, opinion publique, presse économique... Toutefois ce champ organisationnel doit dans une perspective de développement durable des entreprises s'analyser selon une double dimension :

- une sectorielle incluant entre autres les concurrents du secteur, les fournisseurs et les clients ;
- une générale ou sociétale dans laquelle les acteurs sont notamment l'Etat, les agences de notation, les associations de protection de l'environnement.

En effet, les recherches sur les stratégies de développement durable des entreprises ont notamment mis en évidence (Dyllick et al., 1997; Gminder et al., 2002) que celles-ci se distinguent selon leur orientation marché ou sociétale. Une différence doit être faite, entre les stratégies axées sur le marché qui fournissent une réponse aux clients et à la concurrence et celles davantage orientées vers la société en général et ses exigences sociales et culturelles.

Les organisations subissent des pressions du champ institutionnel pour adopter les formes et les comporte-

ments appropriés, ne pas les respecter peut remettre en cause la légitimité de l'organisation et sa capacité à mobiliser des ressources (DiMaggio et Powell, 1983; Tolbert et Zucker, 1985). Ces contraintes de nature coercitive (lois et règlements), normative (normes professionnelles ou implicites définissant les comportements appropriés) et mimétique (imitation du comportement adopté par les autres organisations) cadrent l'évolution des organisations et conduisent à une convergence des comportements qualifiée d'isomorphisme.

Il s'agit d'identifier les relations entre ces variables institutionnelles appréhendées selon la double dimension orientation marché ou société et la décision d'adoption d'un logiciel de développement durable.

L'isomorphisme coercitif résulte de pressions formelles ou informelles exercées par les organisations du même champ. Elles peuvent provenir d'autres organisations présentes sur le marché ou dans le secteur et d'acteurs de la filière, en particulier de clients notamment dans le secteur B to B mais aussi parfois de fournisseurs dans le cas de franchise ou de licence. Un fournisseur ou un client clé, peut exiger que les organismes qui en dépendent, adoptent des pratiques ou des comportements en termes de réalisation de développement durable qui soient en correspondance avec ses propres objectifs stratégiques affichés en la matière. Ces pressions peuvent également provenir de la société en général et en particulier des agences réglementaires et des États qui édictent de nouvelles lois et règles, encadrant les pratiques du reporting de dévelop-

pement durable (loi NRE...). La recherche de la conformité conduit les organisations à adopter des logiciels qui leur permettent de respecter ce cadre réglementaire. Dans cette optique, la veille réglementaire réalisée par les logiciels de développement durable serait un puissant motif d'adoption. Par ce fait, les modes d'action des firmes en viennent à refléter les règles dominantes édictées par la société ou l'Etat (Meyer et Hannan, 1979). Cette institutionnalisation par régulation est souvent le résultat d'un rapport de force au sein duquel l'Etat impose les règles aux organisations qui de façon instrumentale se doivent de respecter les règles de manière à éviter les sanctions.

L'institutionnalisation peut aussi prendre une forme normative. Les valeurs de développement durable deviennent visibles et désirables pour les organisations du champ et leur respect devient une obligation sociale. Concrètement, celle-ci va pousser les organisations à utiliser des moyens de reporting prouvant le respect de ces normes (Parsons, 1952) construites au niveau national et international. L'isomorphisme normatif se distingue du précédent, par l'importance accordée au phénomène de conformité aux normes professionnelles et à l'alignement sur des normes culturelles. Le partage de normes entre les membres d'un réseau professionnel facilite l'instauration d'un consensus, qui à son tour augmente la force de ces normes et leur influence sur le comportement des organisations internationales (Powell et DiMaggio, 1991). Ces pressions normatives se manifestent au niveau de la société en général, et non pas unique-

ment dans le secteur, par l'entremise des réseaux de responsables de développement durable. L'appartenance de nombreux managers à des associations professionnelles de développement durable promouvant l'instauration de normes professionnelles (tels que le GRI) n'est probablement pas sans effet sur la propagation de pratiques de reporting jugées comme légitimes. Concrètement, la convergence des comportements résulte de dispositifs d'éducation formelle et du développement de réseaux professionnels qui produisent des professionnels quasi-interchangeables agissant de la même façon dans les mêmes contextes. L'ensemble des efforts collectifs consentis par les membres de cette profession de responsable de développement durable pour définir leurs conditions et méthodes de travail et établir une base légitime à leurs activités pourrait s'exprimer au niveau des choix de solutions de reporting. L'adoption d'une solution de reporting commune s'expliquerait alors par l'apparition d'une fonction de développement durable qui légitimerait son action par l'emploi d'une solution conforme aux normes produites par la structure sociale et professionnelle. Il ne faut pas non plus négliger l'influence des parties prenantes actionnaires, agences de notation et syndicats pour l'adoption de mesures de développement durable déjà adoptées par d'autres entreprises et de solutions toutes prêtes intégrées dans les logiciels de reporting durable. Ces normes produites et adoptées engendrent, dans un processus toujours renouvelé, une homogénéisation croissante des structures.

Si l'homogénéisation au sein de champs organisationnels est très largement entretenue par l'exercice de pressions institutionnelles normatives et coercitives, elle est également le fruit de l'incapacité fréquente à imaginer des solutions nouvelles. Les individus en situation d'incertitude sont souvent enclins à chercher leurs propres solutions « au voisinage de solutions connues ». Di Maggio et Powell (1983) soulignent l'importance de l'isomorphisme mimétique chez les organisations confrontées à un problème aux causes obscures et aux solutions inconnues. Les firmes imitent alors les comportements les plus facilement identifiables ou les plus fréquemment adoptés par les organisations apparaissant légitimes dans le champ. La question est alors celle de la détermination des organisations dites légitimes. La légitimité, selon Durand (2003), est un attribut, de certaines personnes et organisations, qui leur permet d'être considérées comme des références par d'autres pour la menée d'actions individuelles ou collectives. Elle résulte de l'excellence dans une fonction, dans un domaine ou de la constitution d'un capital social. Elle se construit généralement de manière collective. En ce sens, être légitime, c'est avoir la possibilité d'organiser une réponse seule et être suivi par les acteurs partageant ou recherchant la même légitimité. La décision d'adopter une innovation dans le domaine des systèmes d'information serait souvent prise parce que les décideurs suivraient mécaniquement ce que font d'autres organisations (Swanson et Ramiller, 2004).

Dans une perspective de pression mimétique d'origine sectorielle, une

organisation va chercher à imiter les actions d'autres organisations du même secteur qui fabriquent des produits substituables et sont soumises à des pressions similaires, tant de la part des clients que des fournisseurs (Burt, 1987). La fréquence d'adoption chez les concurrents, est une variable déterminante, si un nombre suffisant d'organisations similaires ont fait le choix d'adopter un logiciel de reporting durable alors cette ligne de conduite est légitimée et supposée acquise pour tout un secteur. L'organisation se doit d'adopter ce choix pour éviter d'être perçue comme retardataire (Fligstein, 1985; Goodstein, 1994). Indépendamment de cet effet, une organisation peut copier d'autres organisations du secteur pour acquérir par l'entremise de celles-ci le statut conférant la légitimité qu'il s'agisse de firmes perçues comme leaders ou performantes. Webb et Pettigrew (1999) montrent, dans une perspective pour partie néo-institutionnelle, comment une stratégie initiée par un leader se diffuse dans le champ inter-organisationnel. Lorsque les leaders d'opinion initient une stratégie, celle-ci est ensuite copiée par les autres (Greve, 1996). Burns et Wholey (1993) montrent que les entreprises imitent les actions des sociétés qui profitent d'une bonne image et d'un prestige élevé en raison de leur efficacité productive, de leur rentabilité et de leur croissance.

Mais l'influence peut également résulter de l'adoption de cette innovation par d'autres organisations hors des frontières du champ concurrentiel. C'est au niveau de l'ensemble de la société et donc de l'ensemble des organisations la constituant que se

puise la légitimité d'une pratique. Les firmes paraissant comme innovantes dans la société, peuvent servir de repère et permettre de légitimer une décision d'adoption, copier une firme perçue comme innovante légitime l'attitude du suiveur qui ne se laisse pas trop distancer et ne tarde pas trop à adopter une pratique en devenir.

L'influence du système social se fait par l'entremise de pressions institutionnelles liées au développement durable mais elle s'exerce aussi au travers de la chaîne de communication qui, liant les différentes organisations, porte sur les attributs des innovations.

### **2.3. Le rôle du système social : une approche par la communication**

Dans la conception socio-rationnelle, le processus de diffusion est assimilé à une activité de communication au cours de laquelle des informations sur une idée nouvelle sont partagées entre les membres préalablement informés et les autres. Les deux canaux de communication principaux sont les « mass médias », moyen le plus rapide pour atteindre d'autres individus et les « canaux inter-personnels » fondés sur une relation directe entre individus. Selon Frambach et Schillewaert (2002), la participation des unités de décision à un réseau d'informations, facilite la propagation des informations sur l'innovation et facilite son adoption.

Selon l'approche socio-rationnelle, la diffusion d'une innovation s'explique principalement par les caractéristiques

de celle-ci, de ceux qui l'adoptent, de leur système social et de leur environnement. Une innovation ne sera adoptée que lorsque les individus concernés seront convaincus, compte tenu des informations dont ils disposent, de l'intérêt ou des gains qu'ils peuvent en tirer. La décision d'adoption d'une innovation, qui de surcroît détermine sa diffusion, repose en grande partie sur les perceptions de celle-ci par les individus.

Rogers (2005) classe les différents attributs qui permettent aux agents économiques d'évaluer l'innovation en cinq catégories :

- l'avantage relatif, ou « utilité perçue » est le degré de supériorité de l'innovation par rapport aux autres pratiques ou idées existantes ;
- la compatibilité c'est-à-dire le degré de cohérence avec les valeurs, l'expérience antérieure et les besoins des agents économiques ;
- la complexité ou « facilité d'utilisation » qui représente la mesure de la difficulté à comprendre et à utiliser l'innovation ;
- « l'essayabilité » ou la possibilité plus ou moins grande de faire un essai limité de l'innovation ;
- l'observabilité ou le degré de visibilité de l'innovation par les autres.

L'avantage relatif ou « utilité perçue » est le degré de supériorité de l'innovation par rapport à l'idée qu'elle remplace. Il s'apprécie par comparaison des bénéfices attendus aux coûts d'adoption. Rogers (2003) note que la plupart des études sur l'adoption des

innovations mettent en évidence l'existence d'une relation positive entre cette dimension et le taux d'adoption d'un nouveau produit (Béji-Bécheur et Pras, 2000). C'est la nature de l'innovation qui détermine le type d'avantage prééminent (économique, social...) (Chigona et Licker, 2008 ; Moore et Benbasat, 1991).

Les logiciels de reporting de développement durable offrent trois grandes catégories d'avantage :

- Ils structurent l'information dans le domaine du développement durable, plus exactement ils prévoient une batterie de mesures de consommation des ressources naturelles (matières premières, énergie, eau) et d'émissions et de rejets de déchet (CO<sub>2</sub>), d'indicateurs dans le domaine de la santé et sécurité ; ils aident à la remontée d'informations en produisant de façon automatique des questionnaires et permettent un partage de l'information dans les domaines de l'hygiène, de la sécurité et de l'environnement ; ils automatisent en temps réel la collecte et la consolidation des données (quantitatives ou qualitatives) aux différents niveaux de la structure organisationnelle de l'entreprise.
- Ils aident à la réalisation d'une veille réglementaire (sociale, environnementale, nationale et locale), et permettent d'intégrer en standard les principaux référentiels de Développement Durable (la Global Reporting Initiative GRI, d'initiative privée, propose un référentiel de 79 indicateurs qui permettent de mesurer l'avance-

ment des programmes de développement durable des entreprises, la loi sur les nouvelles régulations économiques dite NRE préconise également l'emploi d'un certain nombre d'indicateurs).

- Ils permettent de réduire des coûts en évitant les redondances au niveau de la saisie des données et en produisant plus rapidement, à moindre frais et de façon personnalisée, pour répondre aux attentes de chaque partie prenante les rapports dits de Développement Durable ou de HSE (Rapports Hygiène Sécurité Environnement par sites, filiales et groupe).

La complexité de l'innovation et de ses modalités d'application constitue un frein à l'adoption, la faisant apparaître comme un choix risqué (Kai-Ming Au et Enderwick, 2000). La rigidité des logiciels et l'existence d'un écart important entre le reporting souhaité et celui inscrit dans la version standard sont source de risque et de résultats indésirables. Il peut être complexe et coûteux d'adapter et de paramétrer un logiciel pour qu'il réponde bien aux attentes. L'équipe de projet et les utilisateurs doivent posséder une expertise variée afin de procéder à son paramétrage. Le manque d'expertises internes pour accompagner le projet apparaît fréquemment comme étant une source d'échec de l'implantation (Scott et Vessey, 2002). A ce facteur d'échec, s'ajoute celui de la résistance au changement du personnel. Certaines entreprises craignent de ne pas être à même de réunir les conditions favorables pour convaincre le personnel concerné de s'approprier les multiples

fonctionnalités du logiciel. La mise en route de nouvelles procédures crée une déstabilisation du personnel d'autant plus grande que celui-ci ne dispose pas du temps nécessairement long pour s'approprier les nouveaux outils et se former. Kotter et Schlesinger (1979) notent une faible tolérance au changement des gens qui ont peur de ne pas être capables de développer les compétences et les comportements attendus.

La dimension compatibilité de l'innovation avec les valeurs, besoins et expériences de l'entreprise est également déterminante dans la décision d'adoption. L'innovation est d'autant plus facilement adoptée qu'elle paraît cohérente avec les objectifs de l'entreprise et qu'elle s'insère dans les différents axes (environnemental, économique, social et sociétal) de sa stratégie de développement durable. La dimension compatibilité est une importante variable explicative du choix réalisé, elle est souvent positivement liée à l'adoption de l'innovation (Premkumar et alii, 1994). Cette dimension est proche de celle dite d'évaluation stratégique d'un projet où il convient d'examiner si la finalité du projet correspond bien aux objectifs de l'entreprise (Marciniak et Rowe, 2009).

L'essayabilité et l'observabilité influent également sur la formation d'une attitude vis-à-vis de l'innovation. L'essayabilité ou possibilité offerte aux potentiels adoptants de faire un essai limité de l'innovation, ne sera pas prise en compte car il n'est pas possible d'essayer des logiciels de reporting de développement durable avant de décider définitivement de les adopter. L'observabilité indique la possibilité de

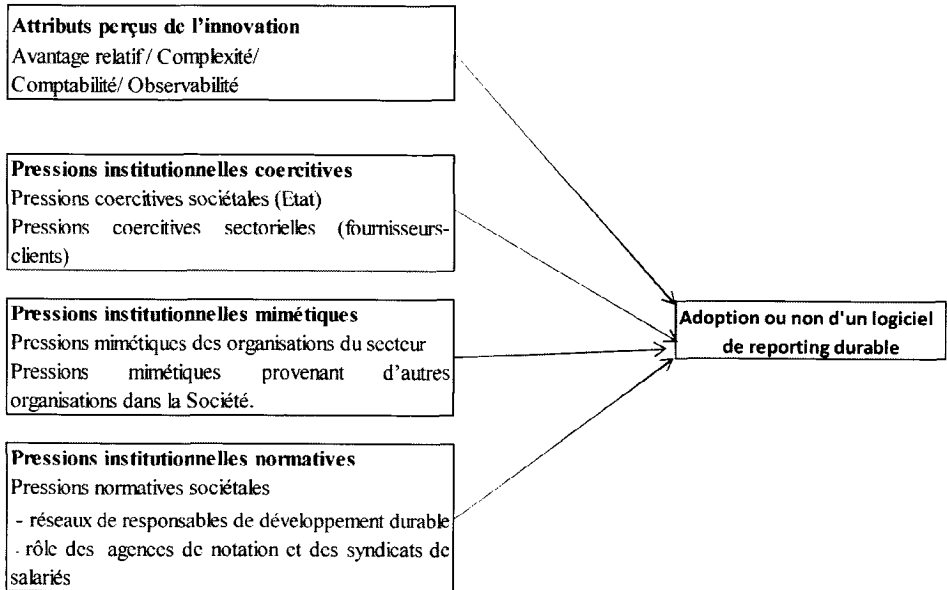
réaliser des simulations afin d'évaluer les effets attendus de l'implantation du logiciel. Généralement, l'observabilité est faible car la présentation est construite à partir d'un cas d'école, d'un exemple et non pas à partir de la situation spécifique de l'organisation.

Intégrant l'analyse socio-rationnelle et la vision néo-institutionnelle, nous proposons (cf. figure 2) un modèle explicatif de l'adoption d'un logiciel de reporting de développement durable qui inclut les deux ensembles de facteurs explicatifs: les attributs perçus de l'innovation (avantage relatif, complexité perçue, compatibilité, observabilité) et les facteurs institutionnels (pressions coercitives, normatives et mimétiques) déclinés selon leur dimension concurrentielle (orientation marché) ou sociétale (acteurs du macro-environnement). Ce modèle explique non pas l'intention d'adoption comme le modèle que proposent Teo et al. (2003) pour l'EDI mais l'adoption d'une innovation. Il inclut la double dimension institutionnelle des pratiques de développement durable tant concurrentielle que sociétale.

#### 2.4. Modèle synthétique

Le modèle proposé permet de prolonger les analyses de Tolbert et Zucker (1983) qui notent que le poids des facteurs techniques et de la légitimité dans l'adoption évoluerait au cours du temps.

Nous allons ensuite examiner dans une seconde partie dans quelle mesure le modèle proposé explique bien la décision d'adoption d'un logiciel de reporting de développement durable.



**Figure 2 : Modèle de l'adoption d'un logiciel de reporting de développement durable**

### **3. ÉTUDE EMPIRIQUE SUR L'ADOPTION DE LOGICIELS DE REPORTING DURABLE PAR LES GRANDES ENTREPRISES**

Dans cette deuxième partie, nous présentons la méthodologie empirique de l'étude puis cherchons à vérifier dans quelle mesure l'adoption de logiciels de reporting s'explique bien par les différents facteurs analysés dans la première partie.

Nous présentons les conditions d'élaboration du questionnaire avant d'analyser d'une part les pressions institutionnelles et d'autre part les attributs perçus de ces logiciels susceptibles de déclencher leur adoption. Puis nous caractérisons l'effet conjugué de ces deux catégories de facteurs en proposant un modèle synthétique.

#### **3.1. L'élaboration et l'administration du questionnaire**

Cette recherche a pour cible la population des grandes entreprises installées en France auxquelles nous avons demandé de décrire les conditions et les motifs d'adoption ou de non adoption. Sont volontairement exclues de l'analyse les firmes qui, non libres de leur choix de solution de reporting, sont soumises en la matière aux décisions de leur société mère. Le choix d'étudier la seule population des grandes entreprises françaises se justifie par l'importance économique des sociétés de plus de 250 salariés et par l'impérieuse nécessité pour celles-ci de rendre compte dans le domaine du développement durable. Cette enquête réalisée auprès d'un échantillon de

200 entreprises de grande taille<sup>5</sup>, toutes tirées au hasard à partir du Kompass et issues de différents secteurs d'activité, nous a permis de recueillir 52 réponses exploitables.

Le questionnaire adressé aux responsables du développement durable était agencé autour des variables et dimensions définies dans la partie précédente. Il comprenait essentiellement des questions fermées posées sous la forme dichotomique ou d'échelles d'attitude (de Likert à 7 points). L'objectif était de nous renseigner sur les conditions d'adoption d'un logiciel de reporting de développement durable : les sources de l'information sur ces logiciels, la qualité de l'information recueillie, les caractéristiques perçues de l'innovation (perceptions des avantages, de la complexité, de la compatibilité, de la testabilité, de l'observabilité) et la nature et l'importance des pressions institutionnelles (coercitives, mimétiques et normatives).

### **3.2. Chaîne de communication et attributs facilitant l'adoption d'un logiciel de reporting de développement durable**

Nous présentons ci-dessous le contexte informationnel de prise de connaissance des attributs des logiciels et la perception de ceux-ci dans la population des grandes entreprises, avant de mesurer l'ampleur de la pression

institutionnelle avant d'identifier dans un deuxième temps les facteurs apparaissant comme déterminants dans l'adoption des logiciels.

#### **3.2.1. Information, chaîne de communication et adoption**

Un premier constat s'impose, la connaissance des différents logiciels (Tenaxia, Enablon, Ivalua, Teams, Do count, ESP,...) est fortement répandue. Un pourcentage élevé d'entreprises, estimé à plus de 94% dans notre échantillon, connaît au moins un logiciel et 75% d'entre elles en connaissent au moins deux solutions (l'intervalle de confiance de cette proportion donne avec un niveau de confiance de 90% une valeur comprise entre 63,2% et 86,8% sur la population). L'usage est lui moindre puisqu'il concerne plus d'une entreprise sur deux, cet emploi s'accompagnant parfois du développement de solutions en interne. Ainsi 57,7% des firmes de l'échantillon (cf. tableau 1) déclarent recourir à un logiciel de développement durable et elles sont près de 40,4% à avoir développé en interne des applications.

La prise de décision d'adoption s'effectue dans un contexte où l'information transmise par la veille sur ces logiciels est considérée comme satisfaisante. L'information reçue de la veille informatique sur les logiciels de développement durable est en général considérée comme bonne. La valeur

<sup>5</sup> Nous référant à la loi de modernisation de l'économie nous considérons comme Petites et Moyennes Entreprises les firmes dont l'effectif est inférieur à 250 et le chiffre d'affaires inférieur à 50 millions d'euros (décret n° 2008-1354 article 51).

Pourcentage de sondés déclarant	%	IC à 90%
– connaître au moins un des logiciels de reporting de développement durable	94,3%	89,1%-99,5%
– avoir adopté un logiciel de reporting de développement durable	57,7%	46,4%-68,9%
– avoir développé en interne des applications de reporting de développement durable	40,4%	29,2%-51,6%

IC à 90% : intervalle de confiance des proportions avec un niveau de confiance de 90%

### Tableau n° 1 : Connaissance et adoption de logiciels de reporting durable

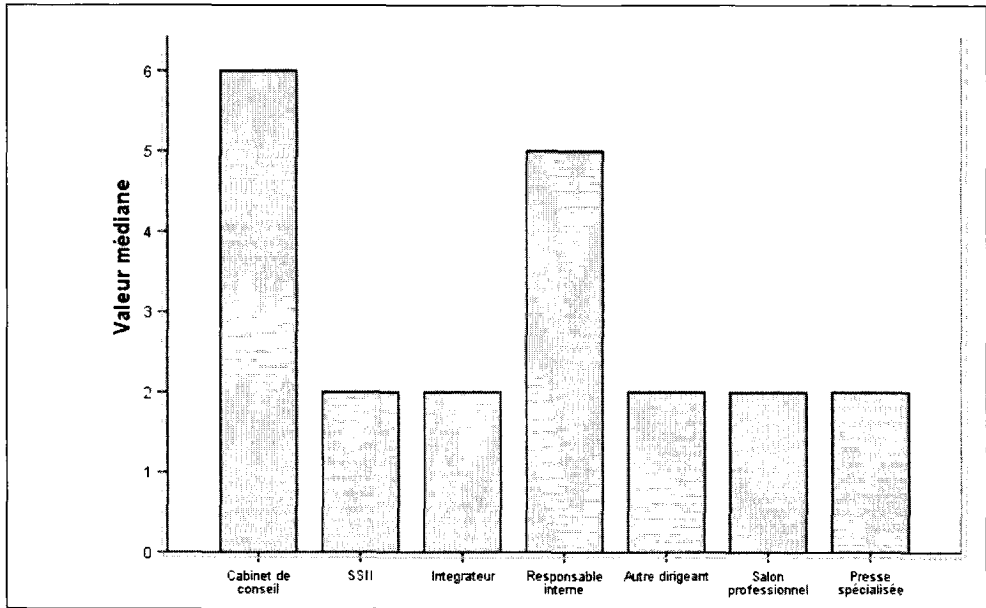
médiane de la variable *pertinenceinfo*<sup>6</sup> (comprise entre 1 et 7), mesurant la pertinence des informations reçues, est de 4,9 sur l'échantillon (réalisant un intervalle de confiance de la médiane avec un niveau de confiance de 90%, on en déduit que la médiane de cette variable sur la population est comprise entre 4,2 et 5,8). Cette appréciation est évidemment corrélée avec la réception de revues spécialisées en système d'information (utilisant le test d'indépendance du tau de kendall entre la variable *pertinenceinfo* et la fréquence de réception des revues, on observe un tau de 0,654 qui correspond à une concordance entre variables significative avec un risque d'erreur inférieur à 0,1%), avec la taille du système de veille informatique (un tau de 0,317 pour un risque d'erreur inférieur à 0,1% ) et le niveau d'étude du respon-

sable (un tau de 0,462 pour un risque d'erreur inférieur à 0,1%).

L'effort d'information<sup>7</sup> de la veille est jugé comme satisfaisant ou très satisfaisant dans plus de 61,5% des cas (avec un niveau de confiance de 90% on peut estimer que cette proportion est comprise sur la population entre 50,5% et 72,5%). Cette appréciation est évidemment corrélée avec la réception de revues spécialisées en système d'information (le tau de kendall entre la variable *effortinfo* et la fréquence de réception des revues est de 0,763, il correspond à une concordance entre variables, significative avec un risque d'erreur inférieur à 0,1%) et la taille de la veille (le tau de kendall entre la variable *effortinfo* et taille de la veille informatique est de 0,241, la concordance entre variables est significative avec un risque d'erreur inférieur à 2%).

<sup>6</sup> Utilisant les analyses de Reix (2004), nous avons construit une échelle multiple de mesure de la pertinence de l'information qui comprend, après épuration selon la praxis proposée par Churchill (1979), cinq items (exhaustivité, précision, fiabilité, clarté et accessibilité appréciés chacun sur une échelle de 1 à 7). Cette échelle ayant un alpha de cronbach de 0,959, nous définissons une variable *pertinenceinfo*, expression moyenne de ces items.

<sup>7</sup> Le jugement du responsable du développement durable sur l'effort interne en termes de veille sur ces logiciels (variable *effortinfo*) a été apprécié par une échelle simple (la valeur 1 correspondant à très peu d'effort et 7 à un très grand effort).



**Figure 3 : Les sources d'information**

La principale source d'information sur les logiciels de développement durable provient des cabinets de conseil en organisation et d'autres responsables en interne dans l'entreprise et ce loin devant les SSII, la presse spécialisée ou les salons spécialisés (cf. tableau 2 et figure 3). L'existence d'un

éditeur-leader sur le marché qui réalise lui-même les paramétrages nécessaires pour le fonctionnement du logiciel de reporting de développement durable explique sans doute le peu de rôle joué par les SSII dans la diffusion de l'information.

Réponse sur l'importance de la source d'information sur les logiciels de reporting de développement durable (échelle de 1 à 7, 1 pas du tout important, 7 très important)	Valeur médiane	IC à 90%
Un cabinet de conseil en organisation	6	4-7
Une SSI	2	2-3
Un intégrateur	2	2-3
Un responsable interne	5	4-5
Un autre cadre ou dirigeant d'entreprise	2	2-3
Des salons professionnels	2	2-4
La presse spécialisée	2	2-4

IC à 90% : intervalle de confiance de la médiane avec un niveau de confiance de 90%

**Tableau n° 2 : Nature et importance des sources d'information sur les logiciels de reporting de développement durable**

### **3.2.2. Attributs perçus et adoption d'un logiciel de reporting de développement durable**

Les mesures des attributs perçus de l'innovation ont été construites à partir d'entretiens réalisés auprès des utilisateurs et des éditeurs de logiciels. Ces échelles multiples (cf. tableau 3) composées d'items à sept points correspondent aux quatre attributs perçus de Rogers :

- les avantages perçus appréhendés par une échelle comprenant après épuration neuf items (reflétant l'importance attachée à la traçabilité et historique des informations, à l'intégration des flux d'information) ;
- la complexité mesurée par une échelle multiple comprenant après épuration quatre items (mesurant la complexité liée à l'ampleur du paramétrage, à la longueur du projet) ;
- la compatibilité appréciée par une échelle multiple composée de quatre items (exprimant le degré d'alignement du reporting proposé aux stratégies sociale, environnementale) ;
- l'observabilité appréciée par une échelle de quatre items mesurant la pertinence des simulations proposées du logiciel dans les domaines du reporting environnemental, économique, social et sociétal.

Ces échelles multiples ont fait l'objet d'une ACP afin de vérifier leur unidimensionnalité et ce préalablement à l'étude finale de leur fiabilité. Il en ressort que les dirigeants apprécient les avantages du logiciel de reporting de développement durable selon trois dimensions<sup>8</sup> :

- une dimension fiabilité de l'information, regroupant les items mesurant l'importance des avantages des logiciels en termes de traçabilité des informations, de fiabilisation des données avec workflow de validation et tests de cohérence, d'intégration native des références de développement durable, de collecte de données par la production et la consolidation automatisée de questionnaires, de compensation d'un manque d'expertise en interne pour développer des mesures de la RSE ;
- une dimension gain financier, composée des deux items mesurant les avantages financiers liés à l'intégration des flux d'information (éviter les ressaisis, réduire les coûts) ;
- une dimension transmission d'information, regroupant les deux items faisant référence aux avantages en termes de partage de l'information et de délivrance automatisée de rapports de développement durable (des échelles de 1 à 7).

Ces trois dimensions seront reprises pour mesurer les avantages perçus. Les échelles multiples correspondant à la

<sup>8</sup> Ne sont retenus que les axes factoriels, dont les valeurs propres sont supérieures à 1 (ces trois axes expliquent plus de 90% de l'inertie du nuage de points).

fiabilité de l'information, au gain financier et à la transmission d'information, ont une très bonne cohérence interne (les alphas de cronbach de ces trois échelles multiples issues de l'ACP sont respectivement égaux à 0,871, 0,807 et 0,823 ; cf. tableau 3). Les variables correspondantes à ces échelles sont obtenues en faisant la moyenne des items correspondants et sont notées *fiabinfo*, *gainfinancier* et *transinfo*.

Concernant l'attribut complexité et risque liés à l'innovation, on observe qu'il existe deux dimensions principales qui représentent plus de 90,5% de l'inertie du nuage de points :

- la première nommée complexité liée à l'ampleur du projet, correspond à la complexité perçue liée à l'ampleur du paramétrage et à la longueur du projet (deux items matérialisés par des échelles de 1 à 7) ;
- la seconde appelée complexité liée à la résistance du personnel au changement, groupe les deux items qui évaluent, sur des échelles de 1 à 7, l'importance de la résistance du personnel et de l'inertie dans la mise en œuvre du projet.

L'échelle multiple mesurant la complexité liée à l'ampleur du projet à un alpha de cronbach de 0,802, aussi retiendrons-nous comme mesure, la moyenne de ces deux items, nommée *complexampleur*. L'échelle multiple évaluant la complexité liée à la résistance du personnel au changement a un alpha de cronbach de 0,815 aussi prendrons-nous, comme mesure de cette complexité, la moyenne des items, nommée *complexresistance*.

Concernant l'attribut compatibilité de l'innovation avec les différentes dimensions de la stratégie de développement durable (avec les quatre items correspondant à l'importance attachée, sur une échelle de 1 à 7, à l'alignement de la solution avec les stratégies sociale, environnementale, économique et sociétale de l'entreprise) nous observons qu'un axe représente près de 92% de l'inertie du nuage de points ; aussi ne retenons-nous qu'une seule dimension. Cette échelle multiple ayant une forte cohérence interne (l'alpha de cronbach est de 0,963), nous retenons comme variable, la moyenne de ces items, nommée *compatibilité*.

Concernant la dimension observabilité de l'innovation, on montre par analyse en composantes principales qu'un axe représente plus de 90% de l'inertie du nuage de points (sur cette dimension on observe chez les non-adoptants une absence de réponse dans plus de 30% des cas). L'échelle correspondante présente, une forte validité interne, avec un alpha de cronbach de 0,873, aussi retiendrons-nous, la moyenne des quatre items, nommée *observabilité*.

Il ressort de cette analyse que les avantages perçus des logiciels le sont en termes de fiabilité de l'information fournie, de transmission de rapports auprès des parties prenantes et de coût. La complexité perçue est liée d'une part à l'ampleur du projet et d'autre part à la résistance du personnel. Les attributs observabilité et compatibilité avec la stratégie sont unidimensionnels.

Attributs	Dimensions	Items (des échelles de 1 à 7)	Alpha de cronbach
Avantages perçus de l'innovation	Fiabilité de l'information	<b>Avantages en termes :</b>	0,871
		de traçabilité et d'historique des informations	
		de fiabilisation des données avec workflow de validation et tests de cohérence	
		d'intégration native des références de développement durable	
		de compensation d'un manque d'expertise en interne nécessaire au développement des mesures de la RSE	
	de collecte de donnée facilitée par production et consolidation automatisée de questionnaires		
Gain financier		d'intégration des flux d'information permettant d'éviter les ressaisis	0,807
		de réduction des coûts	
Transmission d'information		de partage de l'information	0,823
		de délivrance automatisée de rapports de développement durable	
		<b>Complexité liée à :</b>	
Complexité et risque liés à l'innovation	Complexité liée à l'ampleur du projet	l'ampleur du paramétrage,	0,802
		à la longueur du projet	
	Complexité liée à la résistance du personnel au changement	la résistance du personnel	0,815
		l'inertie dans la mise en œuvre	
Compatibilité avec la stratégie de développement durable	Compatibilité	<b>Alignement avec la stratégie :</b>	0,963
		sociale	
		environnementale	
		économique	
Observabilité des résultats	Observabilité	<b>Les simulations de reporting proposées ont montré la pertinence du logiciel pour l'organisation :</b>	0,873
		dans le domaine environnemental	
		dans le domaine social	
		dans le domaine sociétal	
		dans le domaine économique	

**Tableau n° 3 : Attributs perçus des logiciels de reporting de développement durable**

En utilisant le test de Mann-Withney pour comparer la distribution des différents attributs sur les deux populations « adoptants » et « non-adoptants » de logiciel, on peut apprécier dans les tableaux 4 et 5 quels sont les attributs perçus comme déterminants dans l'adoption de logiciels de reporting durable.

L'avantage perçu en termes de partage d'information avec la production de rapports de développement durable et sociaux (variable transinfo) est un motif important d'adoption. A contrario, l'attribut fiabilité des données collectées est davantage mis en avant comme avantage des logiciels de reporting durable par les non-adoptants. Ce résultat exprime la crainte des non-adoptants quant à la fiabilité de leurs propres données actuellement utilisées. Le gain financier espéré n'apparaît pas comme significatif dans le choix.

La perception de la complexité pourrait être déterminante dans le choix d'adopter un logiciel. La complexité du projet, liée à sa longueur et aux difficultés de paramétrage, est un frein à l'adoption, certaines firmes pouvant

renoncer à l'adoption du logiciel sur ce motif (le test de Mann-Whitney de comparaison des distributions est significatif avec un risque inférieur à 1%) A contrario les non-adoptants sous-estiment les résistances du personnel (le test de Mann-Whitney est significatif avec un risque inférieur à 1%).

La compatibilité du logiciel à la stratégie de développement durable peut être avancée comme un motif d'adoption. Les adoptants considèrent les logiciels de reporting comme davantage compatibles avec leur stratégie de développement durable (la médiane des réponses est 5) que ne le font les non-adoptants (la médiane des réponses de ces derniers est égale à 2 et le test de Mann-Whitney de comparaison des distributions entre adoptant et non-adoptant est significatif avec un risque inférieur à 1%). Cette notion est à rapprocher de la notion d'alignement développée par Henderson et Venkatraman (1993) qui ont souligné que le co-alignement stratégique des systèmes d'information est un processus continu et dynamique qui vise à faire coïncider la stratégie système d'infor-

Variables	Fiabilité (fiabinfo)	Gain financier (gainfinancier)	Transmission information (transinfo)
Moyenne des rangs de ceux n'ayant pas adopté un logiciel de développement durable	30,5	24,05	16,55
Moyenne des rangs de ceux ayant adopté un logiciel de développement durable	23,56	28,30	33,80
Wilcoxon W	707,000	529,000	364,000
Exact Sig. (1-tailed)	0,01	0,264	0,000

**Tableau n° 4 : Test de Mann-Whitney sur les effets des avantages perçus des logiciels sur leur adoption**

mation et les stratégies métiers de l'entreprise.

Concernant, la dimension observabilité, les adoptants ont été davantage convaincus que les non-adoptants par les simulations dans les différents domaines du développement durable (leur médiane respective est de 5,25 et 4,15) (cf. aussi test tableau 5).

Outre ces attributs perçus, quels sont ces facteurs institutionnels qui expliquent l'adoption de logiciels de reporting durable ?

### 3.3. Facteurs institutionnels d'adoption

Il convient d'examiner en premier lieu quels sont les acteurs du champ organisationnel qui exercent une pression institutionnelle en termes de reporting avant d'examiner l'ampleur des pressions de type réglementaire, normatif ou mimétique.

#### 3.3.1. Acteurs du champ institutionnel

Pour délimiter les principaux acteurs du champ organisationnel, sources de

pressions, nous avons demandé aux répondants d'évaluer sur des échelles simples de 1 à 7 l'importance relative des différents acteurs du champ et leur effet sur la convergence des solutions de reporting durable.

Les résultats présentés dans le tableau 6 montrent que l'organisation accorde une certaine importance aux parties prenantes sectorielles clients, fournisseurs, fédérations professionnelles et à d'autres parties prenantes ayant une vision plus générale telles que les agences de notation, les syndicats de salariés et l'État.

La pression exercée par les différents acteurs du champ institutionnel pour une certaine normalisation des mesures et l'adoption de logiciels déjà employés par d'autres firmes est liée à l'importance accordée à cette partie prenante par l'entreprise. Ainsi la pression des fournisseurs-clients pour l'adoption de tels systèmes de mesure est d'autant plus grande que cette partie prenante paraît importante pour l'organisation (réalisant un test d'indépendance avec la statistique de spearman, on observe une corrélation de

Variables	Complex-ampleur	Complex-résistance	compatibilité	observabilité
Moyenne des rangs de ceux n'ayant pas adopté un logiciel de développement durable	39,86	20,5	11,5	12,5
Moyenne des rangs de ceux ayant adopté un logiciel de développement durable	16,70	30,9	37,5	37,13
Wilcoxon W	501,000	451	253	275
Exact Sig. (1-tailed)	0,000	0,011	0,000	0,000

**Tableau n° 5 : Test de Mann-Whitney sur les effets des attributs complexité, compatibilité et observabilité sur l'adoption d'un logiciel de reporting durable**

Réponse sur l'importance (échelle de 1 à 7, 1 pour pas du tout important, 7 pour très important)	Valeur médiane	IC à 90%
<b>Importance des parties prenantes</b>		
Des parties prenantes clients-fournisseur	7	6-7
Des parties prenantes actionnaire	5	4-5
Des parties prenantes syndicats de salarié	6	6-7
De la partie prenante Etat	4	3-4
De la partie prenante, entreprises de la même fédération professionnelle	3	2-5
Association de protection de l'environnement	4	3-5
<b>Importance de la pression pour des systèmes de mesure déjà employés dans d'autres entreprises provenant</b>		
Des clients ou fournisseurs	5	3-5
Des agences de notation et analystes financiers	3	3-4
Des actionnaires	3	3-3
Des syndicats de salariés	3	3-4

IC à 90% : intervalle de confiance de la médiane avec un niveau de confiance de 90%

**Tableau n° 6 : Importance des parties prenantes et de leur pression pour l'adoption de logiciels de reporting de développement durable**

rang positive avec un rho de 0,365 et on rejette l'hypothèse d'indépendance avec un risque d'erreur inférieur à 1%). La pression des syndicats de salariés et celle des agences de notation et des actionnaires est d'autant plus grande que l'organisation accorde de l'importance à leurs intérêts et attentes (le rho de spearman entre l'attention portée respectivement aux salariés et aux actionnaires et l'importance de leur pression est respectivement de 0,324 et de 0,316 ; les niveaux de signification des tests unilatéraux étant tous les deux inférieurs à 1%).

Les normes institutionnelles coercitives, normatives et mimétiques émanant du champ institutionnel sont-elles

pour autant prégnantes et influencent-elles les firmes dans leur choix ?

**3.3.2. Pressions institutionnelles et adoption**

Pour examiner la pression coercitive provenant de l'Etat et de la réglementation, nous demandons aux responsables de développement durable d'apprécier (sur des échelles de 1 à 7) dans quelle mesure les logiciels de développement durable sont compatibles avec le cadre réglementaire et facilitent cette veille. Cette échelle à deux items ayant une très forte cohérence interne avec un alpha de cronbach de 0,817, nous retenons pour mesure de cette

pression coercitive sociétale, la moyenne des deux items intitulée *coercitifreglement*. Pour examiner la pression coercitive de type sectoriel, nous évaluons sur une échelle simple de 1 à 7 (cf. tableau 6), l'influence des clients et fournisseurs pour l'adoption de mesures de développement durable déjà adoptées par d'autres entreprises.

La mesure d'une éventuelle pression normative liée à l'émergence d'une profession de responsables de développement durable est obtenue en demandant qui est à l'initiative du projet d'adoption d'un logiciel de développement durable ou de la solution développée en interne. Cette pression normative peut résulter aussi de l'influence des parties prenantes actionnaires, agences de notation et syndicats pour l'adoption de mesures de développement durable déjà adoptées par d'autres entreprises.

Afin d'évaluer la pression institutionnelle de type mimétique, nous avons demandé aux répondants d'indiquer sur une échelle de 1 à 7, l'importance de l'influence sur leur décision des choix faits par les autres organisations du secteur c'est-à-dire les entreprises concurrentes et les firmes leaders du secteur. L'influence non orientée vers le marché est prise en compte en déterminant l'influence des autres entreprises et des innovantes.

L'isomorphisme coercitif résulte de pressions formelles ou informelles exercées par les organisations du même champ. Les pressions des clients et fournisseurs pour une convergence des méthodes de mesure de développement durable, semblent attester d'une forme de pression coercitive

sectorielle. La pression provenant de l'Etat apparaît également non négligeable. L'aide au respect de la réglementation et la compatibilité au cadre réglementaire, est en effet perçue comme un attribut d'importance moyenne des logiciels (la valeur médiane de la variable *coercitifregelement* est égale à 4,5 et l'intervalle de confiance à 90% de la médiane sur la population correspond à 3,5-4,5). La nécessité de répondre aux évolutions de la réglementation dans le domaine du rendre compte sur les dimensions environnementales et sociales de l'activité de la firme conduirait à adopter des logiciels de reporting durable (le test de Mann-Whitney wilcoxon montre qu'il existe une différence significative de distribution de la variable *coercitifregelement* entre les adoptants et les non-adoptants lorsque l'on prend pour risque d'erreur de première espèce 1%).

Outre les pressions coercitives, il pourrait exister des pressions normatives liées à l'émergence d'une profession, celle des responsables de développement durable. Ceux-ci inciteraient à l'adoption d'outils porteurs de légitimité pour la profession. Si le responsable du développement durable ou de la qualité hygiène sécurité participe largement au lancement de l'idée du projet d'acquisition du logiciel ou de développement de solution en interne, il est toutefois rarement en position de seul décideur. Le dirigeant apparaît dans le lancement du projet dans plus de 80% des cas, le responsable du développement durable et le directeur des systèmes d'information figurent conjointement dans le lancement des projets dans 82,7% des cas. On ne peut donc

pas parler à proprement dit d'une légitimation professionnelle des responsables du développement durable qui, par l'implantation d'une solution de reporting admise dans la communauté, chercheraient à accroître leur légitimité. Les autres acteurs pouvant être source de pression normative tels que les agences de notation, les actionnaires, les syndicats de salariés, exercent une faible influence (faisant un test sur les valeurs médianes et testant l'hypothèse que la valeur médiane est supérieure à 4, on rejette l'hypothèse avec un risque inférieur à 5%). Toutefois nous observons que l'influence des agences de notation est plus forte pour les firmes l'ayant adoptée que pour les autres (le test de Mann-Whitney est significatif avec un risque inférieur à 10%).

L'effet des pressions mimétiques résultant des choix réalisés par les autres firmes du champ organisationnel est présenté dans le tableau 7. Les firmes reconnaissent attacher une grande importance aux choix réalisés par les autres firmes en général et moins sur les concurrents. Les sources d'imitation dans le développement durable seraient en ce domaine davantage orientées dans une perspective sociétale

que marché. Indépendamment de cette source, les firmes reconnaissent accorder une grande importance aux choix faits par les firmes dont le statut de leader ou d'innovant confère une légitimité.

Concernant les pressions mimétiques provenant d'organisations du secteur, nous observons que les firmes n'ayant pas encore adopté un logiciel sont plus fortement influencées par les pratiques des concurrents (avec une réponse médiane de 4 contre 2 pour les firmes ayant adopté ; le test de Mann-Whitney de comparaison des distributions entre adoptant et non adoptant est significatif avec un risque inférieur à 1%). L'observation des choix des firmes leaders exerce un effet sur le choix d'adoption, cette influence étant très prégnante chez les firmes ayant adopté un logiciel de développement durable (le test de Mann-Whitney de comparaison des distributions entre adoptants et non-adoptants est significatif avec un risque inférieur à 5%, cf. tableau 8). Il y aurait une forme d'alignement sur les choix faits par la firme leader.

Concernant l'effet de pressions mimétiques d'origine sociétale, nous ob-

Réponse sur l'importance accordée aux éléments ci-dessous sur la décision ou l'intention d'adopter un logiciel de développement durable	Valeur médiane	IC à 90%
Le fait que le logiciel a été adopté par d'autres firmes	5	4-5
Le fait que le logiciel a été adopté par des firmes innovantes	5	4-5
Le fait que le logiciel a été adopté par des firmes leaders	4	4-4
Le fait que le logiciel a été adopté par des firmes concurrentes	3	2-4

Intervalle de Confiance à 90% : intervalle de confiance de la médiane avec un niveau de confiance de 90%

**Tableau n° 7 : Pressions mimétiques sur l'adoption d'un logiciel de reporting durable.**

	Degré d'influence du choix réalisé par des firmes leaders (variable <i>institutleader</i> )	Degré d'influence du choix réalisé par des firmes innovantes (variable <i>orginnovantes</i> )	Degré d'influence du choix réalisé par des firmes concurrentes (variable <i>orgconcurrentes</i> )
Moyenne des rangs de ceux n'ayant pas adopté un logiciel de développement durable	22,36	29,55	36,32
Moyenne des rangs de ceux ayant adopté un logiciel de développement durable	29,53	24,27	19,30
Wilcoxon W	492,000	728,000	579,000
Exact Sig. (1-tailed)	0,034	0,09	0,000

**Tableau n° 8 : Test de Mann Whitney sur les effets de pression mimétique sur l'adoption d'un logiciel de reporting durable.**

servons que les firmes adoptantes n'accordent pas plus d'intérêt aux choix réalisés par d'autres entreprises en général que les non-adoptantes (le test de Mann-Whitney est non significatif). A contrario, les firmes n'ayant pas adopté de logiciel attachent davantage d'intérêt aux firmes leur paraissant innovantes (le risque d'erreur du test est toutefois proche de 10%).

Nous présentons ci-dessous un modèle qui intègre les différents facteurs pouvant influencer sur la décision d'adoption d'un logiciel de reporting durable.

### 3.4. Modèle synthétique du phénomène d'adoption

Nous utilisons une régression de type logit pour expliquer l'adoption

d'un logiciel de reporting durable (variable dichotomique  $Y=1$  si adoption d'un logiciel et  $Y=0$  dans le cas contraire) par les variables précédemment définies et a priori explicatives :

- variables correspondant aux attributs favorisant l'adoption d'un logiciel qu'il s'agisse des avantages en termes de transmission et de fiabilité d'information, des freins à l'adoption liée à la complexité du projet ou à la résistance du personnel au changement, sa compatibilité avec les différentes dimensions de la stratégie de la firme en termes de développement durable appréhendées par des variables nommées respectivement *transinfobis*, *fiainfobis*, *complexampleurbis*, *complexrésistancebis*, *compatibilitébis*<sup>9</sup> ;

<sup>9</sup> Les variables correspondantes *transinfobis*, *fiainfobis*, *complexampleurbis*, *complexrésistancebis*, *compatibilitébis* prennent la valeur 1 ou 0 selon que les variables respectives *transinfo*, *fiainfo*, *complexampleur*, *complexrésistance*, *compatibilité*, qui, mesurent les avantages en termes de transmission et de fiabilité des informations, les freins à l'adoption liée à la complexité du projet et à la résistance du personnel, et le degré de compatibilité avec les différentes dimensions de la stratégie de la firme en termes de développement durable sont supérieures ou non à 5.

– variables correspondant aux pressions mimétiques provenant soit du secteur et incarnées par les choix d'installer ces logiciels faits par les firmes leaders (*instituteleaderbis*) ou concurrentes (*orgconcurrentesbis*) ou soit d'un environnement large et ancrées dans les choix faits par les sociétés innovantes (*orginnovantesbis*)<sup>10</sup> ;

– variable correspondant aux pressions coercitives provenant de l'environnement large et plus particulièrement du pouvoir réglementaire de l'Etat<sup>11</sup> (*coercitifreglementbis*).

Les résultats de la régression logistique sont obtenus grâce à une régression logistique par la méthode pas à pas ascendante (le seuil de signification pour éliminer les variables étant fixé à 10%) incluant la constante.

Classification Table							
Observed		Predicted			Percentage Correct		
		Adopter logiciel					
		Non	Oui				
Adopter logiciel	Non	18	4	81,8	-2 Log likelihood	37,566(a)	
	Oui	1	29	96,7	Cox & Snell R Square	0,473	
Overall Percentage				90,4%			

Variables in the Equation	B	S.E.	Wald	Df	Sig.
Instituteleaderbis	2,143	1,278	2,813	1	0,094
Coercitifreglementbis	2,438	1,253	3,787	1	0,052
Complexampleurbis	-3,641	1,437	6,425	1	0,011
Transmisinfobis	2,698	1,144	5,559	1	0,018
Compatibilitébis	5,646	1,932	8,536	1	0,003
Constante	-0,986	0,949	1,079	1	0,299

**Tableau n° 9 : Régression logistique et adoption d'un logiciel de reporting de développement durable.**

<sup>10</sup> Les variables *instituteleaderbis*, *orgconcurrentesbis*, *orginnovantesbis*, prennent la valeur 1 ou 0 lorsque les variables *instituteleader*, *orgconcurrentes*, *orginnovantes*, qui mesurent la pression mimétique exercée par les firmes leaders, concurrentes ou innovantes, sont supérieures ou non à 5.

<sup>11</sup> La variable *coercitifreglementbis* prend la valeur 1 ou 0 lorsque la variable *coercitifreglement* qui mesure la pression coercitive exercée par l'Etat est supérieure ou non à 5.

L'ajustement<sup>12</sup> est de qualité ainsi que l'attestent les valeurs du  $r^2$  de Nagelkerke et les 90,4% d'observations correctement classées. Les statistiques de Wald montrent que trois attributs de l'innovation sont déterminants dans la probabilité d'adoption: la perception de l'intérêt quant au partage de l'information, la faible peur quant à la complexité du projet d'installation du logiciel, sa compatibilité avec la stratégie de développement durable de la firme. Les facteurs institutionnels de type coercitif (action réglementaire des Etats) et mimétique (choix porteur de légitimité des firmes leaders) expliquent en partie pourquoi les firmes adoptent un logiciel de reporting durable. La pression institutionnelle mimétique naît principalement dans le secteur, elle prend source dans les choix des firmes leaders. La pression coercitive prend racine dans le macro-environnement et l'action réglementaire des Etats.

### 3.5. Discussion

Les firmes cotées s'impliquent dans le développement durable pour des raisons sociales, sociétales, globales et multi-partie-prenantes. Toutes les entreprises cotées doivent faire face à la notation sociétale qui a pour principal

objectif de divulguer une information indépendante sur la qualité environnementale et sociétale de l'entreprise. Leur choix en termes de solution de reporting durable s'inscrit dans une logique d'adoption d'innovation. Elle est dépendante de fortes pressions institutionnelles et de ses attributs perçus par la firme. Les attributs perçus de l'innovation, notamment les avantages en termes de transmission d'information, l'alignement du système d'information et la complexité perçue liée à l'ampleur du projet exercent un effet important sur les choix des firmes. Toutefois, l'adoption des systèmes d'information de développement durable qui inclut les Green IT 2.0 (ou éco-techniques de l'information et de la communication, dont la conception ou l'emploi permettent de réduire les effets négatifs de l'activité humaine sur l'environnement) et les technologies visant à rendre compte de la responsabilité sociale de l'entreprise, est dépendante des actions menées par deux grands types d'acteurs institutionnels:

- Les « partenaires » du secteur qui, entendu sous une forme large, incluent les clients, les fournisseurs, les concurrents, les organisations professionnelles ;

<sup>12</sup> Soit un élément  $e_i$  d'une population statistique  $P$  dont les caractères  $A_j$  (avantage en termes de transmission d'information, complexité du projet liée à son ampleur, compatibilité avec la stratégie de développement durable, choix faits par les firmes leaders) ont pour mesure respective  $x_j(e_i) = x_{1i}, x_2(e_i) = x_{2i}, x_3(e_i) = x_{3i}, x_4(e_i) = x_{4i}, x_5(e_i) = x_{5i}$  et on s'intéresse à la probabilité  $p_i$  pour que  $e_i$  possède le caractère étudié  $C$  c'est-à-dire ait adopté un logiciel de reporting de développement durable.

On associe alors à  $e_i$  la variable aléatoire  $Y_i$  qui prend la valeur 1 si  $e_i$  possède le caractère  $C$  et la valeur 0 dans le cas contraire. Dans le cas d'un modèle logit à cinq variables explicatives et une constante on a  $\ln[p_i/(1-p_i)] = \alpha + \beta_1 x_{1i} + \beta_2 x_{2i} + \beta_3 x_{3i} + \beta_4 x_{4i} + \beta_5 x_{5i}$  autrement dit

$$P(Y=1/(x_{1i}, x_{2i}, x_{3i}, x_{4i}, x_{5i})) = (x_{1i}, x_{2i}, x_{3i}, x_{4i}, x_{5i}) = \exp[(\alpha + \beta_1 x_{1i} + \beta_2 x_{2i} + \beta_3 x_{3i} + \beta_4 x_{4i} + \beta_5 x_{5i}) / (1 + \exp[(\alpha + \beta_1 x_{1i} + \beta_2 x_{2i} + \beta_3 x_{3i} + \beta_4 x_{4i} + \beta_5 x_{5i})])]$$

- Les autres acteurs, parties prenantes de l'organisation, mus moins par une approche de type marché mais par la notion étendue de responsabilité, qu'il s'agisse des syndicats de salariés, des agences de notation ou de l'État.

L'adoption des logiciels de développement durable répond à une pression coercitive. Si les exigences des fournisseurs et des clients ne paraissent pas déterminantes, les normes réglementaires imposées par la loi dite de Nouvelle Régulation Économique de 2002 (NRE) jouent un rôle particulièrement important auprès des décideurs des grandes entreprises. Elles les incitent à adopter des logiciels de développement durable. L'accroissement du nombre de normes réglementaires exerce une forte influence sur la propension des décideurs de l'organisation à adopter une solution de développement durable leur assurant une mise à jour réglementaire de leur reporting.

Notre étude révèle également l'existence de pressions institutionnelles de type mimétique qui s'appuient sur les décisions initialement prises par les firmes dans le champ organisationnel. L'adoption par les firmes leaders d'un système de reporting de développement durable confère une certaine légitimité aux concepteurs desdits logiciels. Les autres firmes seront, à moyen terme, obligées de suivre cette pratique d'adoption de système d'information dans leurs activités, afin d'éviter d'être perçues comme retardataires (Fligstein 1985). Les sociétés de développement de solutions de reporting ont tout intérêt à identifier ces acteurs clés ou leaders pour essayer

d'en faire leurs clients et ainsi renforcer la légitimité de leur solution et sa diffusion.

L'adoption répond également à des facteurs plus techniques, liés à la solution de reporting proposée et notamment son alignement à la stratégie de la firme, ses avantages en termes de transmission et de partage d'informations par rapport aux solutions développées en interne.

#### 4. CONCLUSION

La décision d'adoption de logiciels de reporting de développement durable s'explique par les attributs intrinsèques de l'innovation mais aussi par des pressions institutionnelles mimétiques et coercitives. L'adoption d'une solution répond en partie à des facteurs techniques. Ses avantages en termes de partage et de transmission d'informations et son alignement à la stratégie de la firme sont des facteurs clés de choix. Toutefois son adoption résulte également de pressions mimétiques prenant racine chez les firmes leaders du secteur. Elle résulte aussi d'une pression coercitive réglementaire d'acteurs jouant un rôle clé dans le macro-environnement tels que l'État.

Sur le plan théorique, la vision proposée de l'adoption inclut l'analyse néo-institutionnelle des pratiques organisationnelles et la perspective socio-rationnelle de Rogers qui assimile la diffusion de l'innovation à une activité de communication.

Du point de vue de la théorie institutionnelle, notre étude étend son application à un contexte d'adoption

d'innovation technologique et organisationnelle où les pressions coercitives, mimétiques et normatives proviennent des acteurs du secteur et du macro-environnement. Si l'adoption de cette innovation s'explique par des pressions institutionnelles provenant d'acteurs du secteur comme ont pu le mettre en évidence Theo et al (2003) au niveau de l'étude des intentions d'adoption, elle résulte également de celles exercées de façon plus large par d'autres parties prenantes au niveau du macro-environnement. L'étude confirme aussi que les analyses institutionnelles peuvent s'appliquer à l'étude de l'adoption des innovations dans un stade précoce de diffusion.

Sur un plan managérial, l'étude apporte un nouvel éclairage sur la réelle utilité des systèmes d'information de développement durable et ce notamment dans le domaine de la veille réglementaire. Ces logiciels permettent aux managers de suivre avec attention l'évolution de la réglementation et d'éviter en cela certains risques de non conformité. Elle met aussi en évidence à côté de cette pression institutionnelle coercitive, une pression de type mimétique (amenant à copier les leaders) qui influe sur la décision d'adoption d'un logiciel de reporting de développement durable. Ces contraintes du champ social de nature mimétique cadrent l'évolution des pratiques des organisations et poussent à une convergence des choix dans le domaine des choix de solutions de reporting durable. Cette pression institutionnelle exercée, au départ par des firmes apparaissant comme des modèles, pourrait par la suite être relayée et autoentretenu par l'effet fréquence, la

croissance du taux d'adoption légitimant la solution retenue.

## RÉFÉRENCES

- Alange, S., Jacobsson S., Jarnehammar A. (1998), "Some aspects of an analytical framework for studying the diffusion of organizational innovation"; *Technology Analysis & Strategic Management*; Vol. 10, n°1, pp. 3-21.
- Beji-becheur A. Pras B. (2000), "Degré de novation et utilisateur leader : pour une meilleure compréhension de l'adoption des nouveaux produits" in Boloch, A. et Manceau, D. (org.), *De l'idée au marché-Processus d'innovation et lancement de produits nouveaux*, Ed. Vuibert.
- Bidan M. (2005). L'intégration du système d'information de gestion de l'entreprise, [www.e-theque.com](http://www.e-theque.com)
- Burns L. R., Wholey D. R. (1993), "Adoption and Abandonment of matrix management programs effects of organizational characteristics and interorganizational networks" *Academy of Management Journal*; Vol.36, 1, pp. 106-139.
- Burt, R. S. (1987) "Social Contagion and Innovation: Cohesion Versus Structural Equivalence", *American Journal of Sociology*, Vol. 92, n°6, pp. 1287-1335.
- Chatterjee R., Eliashberg J. (1990), "The innovation diffusion process in a heterogeneous population: a micromodeling approach", *Management Science*; Vol. 36; n°9, pp.1057-79.
- Chigona W. et Licker P (2008), "Using Diffusion of Innovations Framework to explain communal computing facilities adoption among the urban poor", *Information Technologies International Development*, Vol 4, n° 3, pp. 57-73.
- Churchill, G. A. (1979), "A paradigm for developing better Measures of marketing

- constructs”, *Journal of Marketing Research*, 16, pp. 64-73.
- Demil B. et Leca B. (2003), “Architecture de marché et régulation dans l’exploitation cinématographique française”, *Revue Française de Gestion*, vol. 29, n° 142, janvier-février, pp. 229-252.
- DiMaggio P., Powell W. (1983), “The ironcage revisited: Institutional Isomorphism and Collective Rationality in Organizational Field”, *American Sociological Review*; Vol.48, pp. 147-160.
- Durand R. (2003), *Guide du Management Stratégique*, éditions Dunod Paris.
- Dyllick T., Belz F., Schneidewind U. (1997), *Ökologie und Wettbewerbsfähigkeit*. Munich: Hanser.
- Fligstein N. (1985), “The Spread of Multidivisional Form Among Large Firms, 1919-1979”, *American Sociological Review*, Vol 50, n°3, pp. 377-391.
- Frambach R.T., Schillewaert N. (2002), “Organizational innovation adoption: a multi-level framework of determinants and opportunities for futures research”, *Journal of Business Research*; Vol.55 pp. 163-176.
- Gallouj F., Weinstein O. (1990), “Innovation in services”; *Research Policy*; 26, pp. 537-556.
- Gminder C.U., Bieker T., Dyllick T., Hockerts, K. (2002), *Linking Environmental and Social Sustainability to Business Strategy*, St. Gallen-Fontainebleau.
- Goodstein J. D. (1994), “Institutional Pressures and Strategic Responsiveness: Employer Involvement in Work Family Issues”, *Academy of Management Journal*, vol. 37, n°2, pp. 350-382.
- Greve H. R. (1996), “Patterns of Competition: The Diffusion of a Market Position in Radio Broadcasting”, *Administrative Science Quarterly*; Vol. 41, n° 1, 1996, p. 29-60.
- Haveman H. A. (1993), “Follow the leader: mimetic isomorphism and entry into new markets”. *Administrative Science Quarterly*; Vol 38, pp. 596-607.
- Henderson J. C., Venkatraman N. (1993), *“Strategic Alignment: A Model for Organizational Transforming via Information Technology”* Oxford University Press, New York.
- Jun K-N., Weare C. (2010), “Institutional Motivations in the Adoption of Innovations: The Case of E-Government”, *Journal of Public Administration Research and Theory*, June.
- Kai-Ming Au, Enderwick A. P. (2000), “A cognitive model on attitude towards technology adoption”, *Journal of Managerial Psychology*. Bradford. Vol.15 n°4, pp. 266-282.
- Kotter J. P., Schlesinger L. A. (1979), “Choosing strategies for change”, *Harvard Business Review*, mars-avril, 1979, p. 106-114.
- Marciniak R., Rowe F. (2009), *Systèmes d’Information. Dynamique et Organisation*, Editions Economica.
- Meyer J., Rowan B. (1977), “Institutionalized organizations: Formal structure as myth and ceremony”, *American Journal of sociology*, n° 83, pp 340-363.
- Meyer J. W., Hannan M, (1979), *National development and the world system: Educational Economic and political change*. Chicago, University of Chicago press.
- Montant E. (2003), *Le processus d’adoption et de diffusion d’innovations fiscales optionnelles : une étude sur des entreprises françaises de petite et moyenne taille*, thèse Université de Poitiers.
- Moore G. C., Benbasat I. (1991), “Development of an instrument to measure the perceptions of Adopting an Information technology information”, *Information Systems Research*, Vol n° 3, pp 192-223.

- Morvan Y. (1991), "Théorie de l'innovation et systèmes productifs", dans Fondements d'économie industrielle, deuxième édition.
- Premkumar G., Ramamurthy K., Nilakanta S. (1994), "Implementation of electronic data interchange: an innovation diffusion perspective", *Journal of Management Information Systems*. Vol.11, n°2.
- Pupion P-C., Leroux E. (2006), "Le mimétisme rationnel comme facteur d'adoption d'un ERP", *Système d'Information et Management*, Vol. 11, n° 3, pp 37-66.
- Reix R. (2004), *Systèmes d'information et Management des Organisations*, Paris, Vuibert, cinquième édition.
- Rogers E. (1983), (1995), (2003), *Diffusion of innovation*, New York, Free Press.
- Scott J. E., Vessey I. (2002), "Managing risks in enterprise system implementations". *Communication of the ACM*, Vol. 45, n°4, pp 74-81.
- Selznick P. (1949), *TVA and the Grass Roots*. Berkeley: University of California Press.
- Swanson, E.B., et Ramiller, N.C. (2004), "Innovating Mindfully with Information Technology", *MIS Quarterly* Vol. 28 n°4. pp. 553-583.
- Teo H.H., Wei K.K., Benbasat I. (2003), "Predicting Intention to Adopt Inter-organizational Linkages: An institutional perspective", *MIS Quarterly*, Vol 27, n°1: pp.19-49.
- Thevenot L. (1992), "Les différentes natures de l'innovation : une approche de la dynamique des organisations" in *Culture d'entreprise et innovation* ; sous la direction de Bernard P.J. et Daviet, pp. 309-328.
- Tolbert P. S., Zucher L. (1983), "Institutional sources of change in the formal structure of organizations: The diffusion of civil service reform, 1880-1935", *Administrative Science Quarterly*, vol. 28, n°1, p. 22-39.
- Van Der Aa W., Elfring T., (2002), "Realizing innovation in services" *Scandinavian Journal of Management*; 18, pp. 188-171.
- Webb D., Pettigrew A. (1999), "The Temporal Development of Strategy: Patterns in the U.K. Insurance Industry", *Organization Science*, Vol. 10, n°5, pp 601-621.
- Wilson M. (2003) "Corporate Sustainability: What is it and where does it come from?" *Ivey Business Journal*, 2003. n° 3-4, pp 1-6.

**Sonia ABDENNADHER** est professeur à l'École de Management de Normandie. Elle est docteur, qualifiée CNRS, en sciences de gestion de l'Université Paris Sud 11 (laboratoire PESOR). Ses travaux de recherche portent sur l'adoption des nouvelles technologies de l'information et de la communication dans le cadre de la gouvernance d'entreprise.

*Adresse* : Ecole de Management de Normandie, 30 rue Richelieu, 760087 Le Havre

*Mail* : abdennadersonia@hotmail.com

**Luc AUDEBRAND** est professeur adjoint en comportement organisationnel et gestion du changement à la faculté de management de l'Université de la Colombie-Britannique (UBC) à Okanagan.

*Adresse* : Faculty of management, University of British Columbia (UBC), Canada

*Mail* : luc.audebrand@ubc.ca

**Walid CHEFFI** est professeur associé à Rouen Business School. Il est docteur, qualifié CNRS, en sciences de gestion de l'Université Paris Dauphine (CREFIGE). Ses centres d'intérêt incluent l'étude des processus d'implémentation et d'utilisation des systèmes d'information comptable.

*Adresse* : Rouen Business School, 1 rue du Maréchal Juin, 76825 Mont Saint Aignan

*Mail* : walid.cheffi@rouenbs.fr

**Erick LEROUX** est maître de conférences HDR à l'IUT de Saint Denis de l'Université de Paris 13, France. Il a été consultant ERP (SAP et Oracle Applications) pendant plusieurs années. Ses projets de recherche actuels sont consacrés à l'étude de l'alignement entre les SI et la stratégie des

entreprises. Il s'intéresse également à l'adoption d'innovation dans les SI. Ses travaux ont été publiés notamment dans les revues *Systèmes d'Information et Management*, *International Journal of Business*.

*Adresse* : IUT de Saint-Denis, Université de Paris 13, place du 8 Mai 1945, 93206 Saint-Denis

*Mail* : leroux\_erick@hotmail.com

**Muriel MIGNERAT** est professeur adjointe à l'École de Gestion Telfer de l'Université d'Ottawa, Canada. Ses projets de recherche actuels sont consacrés à l'étude des pratiques de gestion de projet de systèmes d'information ainsi qu'à l'adoption et l'utilisation des technologies de l'information dans les méga-événements. Elle utilise une approche institutionnelle pour étudier ces phénomènes. Ses travaux ont été publiés notamment dans les revues *Journal of Information Technology*, *Systèmes d'information et management*, *International Journal of Medical Informatic*.

*Adresse* : Ecole de Gestion Telfer de l'Université d'Ottawa, Canada

*Mail* : Mignerat@telfer.uottawa.ca

**Pierre-Charles PUPION** est professeur agrégé et membre du CEREGE de l'Université de Poitiers, France. Ses projets de recherche actuels sont notamment consacrés aux phénomènes d'imitation et aux approches néo-institutionnelles. Ses travaux ont notamment été publiés dans les revues, *Systèmes d'Information et Management*, *International Journal of Business*.

*Adresse* : IAE de Poitiers, Université de Poitiers, 20 rue Guillaume VII Le Troubadour, 86022 Poitiers Cedex

*Mail* : pcpupion@iae.univ-poitiers.fr