



# **Stratégie environnementale proactive, compétences naturelles, et performance économique : une approche par la théorie des ressources et compétences<sup>1</sup>**

**Franck Brulhart**

Aix-Marseille U. - LEST et Toulouse Business School

**Sandrine Gherra**

Groupe Sup de Co Montpellier Business School – Montpellier Research Management  
s.gherra@supco-montpellier.fr

## **Résumé :**

L'objectif de cet article est d'appréhender la relation existant entre stratégie environnementale proactive (SEP) et performance économique. Pour éclairer la nature de la relation entre ces variables et comprendre par quels processus et à quelles conditions la SEP influence la performance économique, nous mobilisons la théorie des ressources et des compétences. Nous analysons le rôle médiateur des compétences naturelles dans la relation entre SEP et performance économique et explorons l'effet du niveau de développement simultané des compétences naturelles sur la performance économique. Pour cela, nous avons recours à un modèle d'équations structurelles, testé sur un échantillon de 188 entreprises évoluant dans le secteur des produits de grande consommation. Les résultats obtenus confirment l'influence positive de la SEP sur la rentabilité. Nous montrons qu'à la différence des compétences naturelles considérées individuellement, le développement simultané de ces compétences naturelles constitue une variable médiatrice de la relation entre SEP et performance économique. De manière complémentaire, nous mettons également en évidence l'influence de la compétence naturelle conventionnelle sur la rentabilité ainsi que l'impact des compétences naturelles organisationnelles et processuelles sur le niveau de développement simultané des compétences.

## **Mots clés :**

Compétences naturelles, Stratégie environnementale proactive, Théorie des ressources et compétences, Performance économique, Rentabilité

---

<sup>1</sup> Une version alternative de cette communication a été soumise à une revue.

## INTRODUCTION

Depuis plusieurs années maintenant, la question de la « rentabilité » des stratégies environnementales proactives (SEP) est soulevée. Certains considèrent les SEP comme une source de coût supplémentaire imposées aux firmes (Hull & Rothenberg, 2008; Walley & Whitehead, 1994) et susceptibles de dégrader leur compétitivité économique, d'autres les considèrent au contraire comme le moyen de dynamiser la performance économique et d'augmenter les revenus de l'entreprise (Ambec & Lanoie, 2008; Porter & Van der Linde, 1995).

Un certain nombre d'études tente d'analyser les relations entre l'adoption d'une optique de responsabilité environnementale par l'entreprise et sa performance économique (Ambec & Lanoie, 2008; Horvathova, 2010; Molina-Azorin *et al.*, 2009). Pourtant si ces études empiriques sont nombreuses, elles apparaissent au final peu concluantes et ne permettent pas de dégager un véritable consensus sur la question, tant les variables mobilisées sont hétérogènes et les résultats obtenus apparaissent mitigés (Clarkson *et al.*, 2011; Horvathova, 2010; Molina-Azorin *et al.*, 2009). Les études récentes utilisent, pour rendre compte des SEP, des variables très diverses, soit relatives à l'orientation stratégique de l'entreprise (intention ou vision), soit aux pratiques managériales (actions ou comportement), soit aux résultats obtenus (performance environnementale) (Molina-Azorin *et al.*, 2009). Il en est de même pour les variables de performance économique qui peuvent faire référence aux données financières, commerciales et/ou boursières. Les résultats de ces études conduisent à conclure selon les cas à un lien positif, à un lien négatif ou à une absence de lien entre SEP et performance économique (Horvathova, 2010; Molina-Azorin *et al.*, 2009). C'est pourquoi il apparaît pertinent de poursuivre les recherches dans ce domaine en mettant en avant trois objectifs (Molina-Azorin *et al.*, 2009) : tout d'abord développer des modèles permettant de clarifier la nature des variables considérées (tant sur le plan de leur définition que sur le plan de leur opérationnalisation), ensuite mettre en évidence de nouveaux mécanismes médiateurs de la relation entre stratégie environnementale et performance économique et enfin, prendre en compte le risque de biais de méthode commune, fréquemment identifié comme une limite majeure des études réalisées.

Notre étude s'inscrit dans cette perspective et a pour ambition de poursuivre ces objectifs. Pour cela nous faisons appel à la théorie des ressources et compétences (Hart, 1995; Helfat *et al.*, 2007; Prahalad & Hamel, 1990; Teece *et al.*, 1997; Wernerfelt, 1984). Cette approche théorique nous permet d'éclairer le lien entre SEP et performance économique en mobilisant la notion de compétence naturelle<sup>2</sup> (Hart, 1995). Elle nous conduit à considérer les cinq catégories de compétences naturelles (Hart, 1995) comme variables médiatrices de la relation entre SEP et performance économique. Au-delà du rôle des compétences naturelles considérées individuellement, nous analysons l'impact sur la performance du caractère simultané de l'investissement sur les différentes catégories de compétences naturelles. Dans un souci de clarification des variables considérées, nous faisons le choix de définir la SEP comme une orientation stratégique visant à intégrer les exigences de développement durable et de responsabilité environnementale dans les objectifs et les activités de l'entreprise ; nous retenons par ailleurs une mesure diversifiée de la performance économique qui s'appuie sur trois ratios de rentabilité complémentaires. Enfin, pour éviter le biais de méthode commune, les données permettant d'opérationnaliser les variables dépendantes et indépendantes sont générées via des modes de collecte différents.

Au final, notre travail vise à enrichir la théorie du "management vert". Tout d'abord, nous souhaitons proposer une clarification et une opérationnalisation des notions de SEP et de compétences naturelles. Ensuite, nous voulons sur la base de la théorie des ressources, contribuer au débat portant sur le lien entre SEP et performance économique en mettant en évidence le rôle médiateur des compétences naturelles dans cette relation, en considérant à la fois leur influence individuelle et l'impact d'un investissement simultanée sur ces compétences. A notre connaissance, cet enchaînement causal reliant SEP, compétences naturelles et performance économique n'a jamais été testé empiriquement de même que l'influence du caractère simultané de l'investissement sur l'ensemble des compétences. Enfin, nous souhaitons par le biais des résultats obtenus, guider les choix des managers et leurs pratiques en matière de politique environnementale afin de proposer des voies d'action pour améliorer la performance économique.

---

<sup>2</sup> ou compétence environnementale

Dans une première partie, nous présentons les hypothèses de recherche. La deuxième partie de cet article est consacrée à la présentation de la méthodologie mobilisée à la fois en termes de construction et de validation des mesures des variables et en termes de test des hypothèses, par le biais d'un modèle d'équations structurelles. Enfin, la troisième partie porte sur la présentation et la discussion des résultats obtenus.

## **1. LITTERATURE : STRATEGIE ENVIRONNEMENTALE PROACTIVE (SEP), COMPETENCES NATURELLES ET PERFORMANCE ECONOMIQUE**

Dans cette partie, nous définissons tout d'abord la SEP (1.1), puis nous présentons nos hypothèses portant respectivement sur le lien entre SEP et rentabilité (1.2), sur le rôle médiateur des compétences naturelles (1.3 et 1.4) et sur l'influence d'un développement simultané de ces compétences (1.5).

### **1.1 LA SEP EN TANT QU'ORIENTATION STRATEGIQUE**

Dans les travaux explorant la relation entre SEP et performance économique, les définitions et les mesures mobilisées pour approcher la SEP se caractérisent par une forte hétérogénéité, voire une certaine confusion. En effet, la plupart de ces travaux assimilent stratégie environnementale, management environnemental et performance environnementale (Molina-Azorin *et al.*, 2009). Selon les cas, la stratégie environnementale fait référence soit à une orientation stratégique, c'est-à-dire une volonté stratégique portée par la direction générale et visant à placer la responsabilité environnementale au centre des préoccupations de l'entreprise dans une optique proactive (Claver *et al.*, 2007; Menguc *et al.*, 2010; Menguc & Ozanne, 2005; Miles & Covin, 2000); soit à des pratiques de management relatives à l'intégration de la préoccupation environnementale dans le comportement de l'entreprise (Gonzalez-Benito & Gonzalez-Benito, 2005; Montabon *et al.*, 2007), soit encore à des résultats obtenus, en termes de performance environnementale tels que l'obtention de certification ou la réduction des émissions polluantes (Dixon-Fowler *et al.*, 2013; Nakao *et al.*, 2007). De ce point de vue, la notion de stratégie environnementale est assimilée indistinctement à la phase de formulation stratégique et à la phase de mise en œuvre de la stratégie (Buysse & Verbeke, 2003; Clarkson, 1995). En outre, elle recouvre à la fois l'orientation ("l'input"), la mise en œuvre, ou la réalisation ("l'output"). Cette assimilation entre orientation, pratiques et performance environnementale nous semble de nature à générer une certaine confusion dans l'analyse et à

biaiser l'interprétation des résultats obtenus par les différentes études menées dans ce domaine.

Par exemple Sharma et Vredenburg (1998), qui ne proposent pas véritablement de définition précise du concept de SEP, le mesurent à l'aide de 11 dimensions relatives à la fois au comportement en matière de responsabilité environnementale (modification des pratiques pour réduire l'impact naturel des activités de l'entreprise ou pour réduire le risque d'accidents environnementaux par exemple) et aux résultats obtenus (réduction des déchets et des émissions par exemple). De la même façon, Buysse et Verbeke (2003), en s'appuyant sur les travaux de Roome (1992) et de Hart (1995) considèrent que les niveaux successifs de stratégie environnementale font référence à la fois à l'étape de la formulation et de la mise en œuvre de la stratégie et parlent indistinctement de stratégie environnementale et de pratiques managériales environnementales. Cependant, l'opérationnalisation qu'ils retiennent s'appuient exclusivement sur les pratiques de management en matière environnementale et s'apparente aux compétences naturelles, telles que définies par Hart (1995).

Ce risque de confusion est d'ailleurs récemment souligné par certains auteurs (Verbeke *et al.*, 2006) qui ressentent le besoin de distinguer clairement trois notions : tout d'abord l'orientation stratégique, qui se manifeste par des structures de gouvernance facilitant les initiatives environnementales, l'adhésion à l'idée de l'environnement comme source d'opportunité et le soutien de la direction aux projets environnementaux ; ensuite les pratiques de management environnemental ; et enfin les compétences naturelles (renvoyant aux pratiques).

Dans cet article, nous faisons le choix de considérer la stratégie environnementale en tant qu'orientation stratégique. Pour aborder cette notion de stratégie environnementale, la majorité des travaux actuels s'appuient sur les typologies visant à évaluer le niveau d'intégration de la responsabilité sociale (Carroll, 1979; Wartick & Cochran, 1985) ou de la responsabilité environnementale (Buysse & Verbeke, 2003; Hart, 1995; Hunt & Auster, 1990; Roome, 1992; Sharma & Vredenburg, 1998) dans la stratégie de l'entreprise. Ces différentes propositions de typologie divergent quant aux nombres de niveaux retenus et aux intitulés de ces niveaux. En revanche, elles convergent sur l'idée d'un continuum qui matérialise le niveau d'intégration de la responsabilité environnementale et sociale dans la stratégie de l'entreprise.

Ce continuum serait ainsi borné à son extrémité basse par une optique purement réactive, correspondant à une logique d'adaptation et visant à exploiter les compétences existantes pour répondre a minima, et de manière ponctuelle et locale, aux exigences de développement durable qui sont considérées comme des contraintes et des sources de coût (mise en conformité avec la réglementation, contrôle des externalités négatives par exemple), et à son extrémité haute par une optique proactive correspondant à une logique d'intention et visant à créer les compétences pour saisir les opportunités offertes par la prise en compte de l'environnement naturel (Boiral, 2006; Buysse & Verbeke, 2003; Hart, 1995; Sharma & Vredenburg, 1998).

Dans cette optique, la SEP se définit par la volonté d'intégrer les exigences de développement durable et plus spécifiquement de responsabilité environnementale dans les objectifs de l'entreprise. Elle se traduit par une attitude proactive et un engagement fort de l'entreprise dans le domaine environnemental, une volonté d'adopter une position de leader dans ce domaine, qui peut la conduire à faire évoluer ou à redéfinir ses produits, ses processus, ses technologies ou même son modèle économique (Menguc & Ozanne, 2005; Sharma & Henriques, 2005; Sharma & Vredenburg, 1998). La SEP s'inscrit ainsi dans une logique "d'intention" stratégique (Hart, 1995; Prahalad & Hamel, 1990) dans le cadre de laquelle la direction générale encourage et soutient les initiatives environnementales et promeut les actions permettant de dépasser la simple adaptation aux contraintes réglementaires (Menguc *et al.*, 2010). Elle se caractérise par un projet ambitieux (« tension ») dans le cadre duquel l'environnement naturel est placé au centre des préoccupations stratégiques et perçu comme une source d'opportunité de développement de l'entreprise à long terme (« vision ») (Boiral, 2006; Hart, 1995; Menguc & Ozanne, 2005; Sharma & Vredenburg, 1998).

## **1.2 SEP ET PERFORMANCE ECONOMIQUE**

Si les recherches portant sur les relations entre stratégie environnementale et performance économique sont nombreuses<sup>3</sup>, le débat persiste quant à l'existence d'un lien positif significatif entre ces variables ; il se structure autour de trois points de vue principaux. Le

---

<sup>3</sup> *cf.* les synthèses de ces différents travaux réalisées par exemple par Molina-Azorin *et al.* (2009) et Horvathova (2010)

premier regroupe les détracteurs de la SEP ; ceux-ci considèrent l'investissement de développement durable comme contre-productif, susceptible de dégrader la compétitivité, et destructeur de valeur pour l'entreprise et pour les actionnaires (Jaffe *et al.*, 1995; Levy, 1995). Dans ce cas, l'adoption d'une SEP est perçue comme consommatrice de ressources, qui ne peuvent alors pas être consacrées au cœur de l'activité de l'entreprise ; ce qui induit une dégradation de la compétitivité (Hull & Rothenberg, 2008). Le deuxième considère les comportements durables et responsables comme le moyen de générer des économies du fait d'une gestion plus efficace des contraintes environnementales (optimisation de l'utilisation des matières premières, économies d'énergie, réduction des gaspillages...). Dans ce contexte, toute action environnementale doit être entreprise en considérant systématiquement les coûts induits et les économies espérées à court terme (Walley & Whitehead, 1994) ; au-delà des profits réalisés par la correction des dysfonctionnements de « premier niveau »<sup>4</sup>, un phénomène de gains marginaux décroissants condamnerait toute espérance de rentabilité d'un projet plus ambitieux (Hart & Ahuja, 1996). Ainsi, même si des économies peuvent être réalisées par le biais de mesures simples et basiques, des mesures plus ambitieuses induiraient des coûts qui excéderaient les économies réalisées (Walley & Whitehead, 1994). Le troisième point de vue consiste à considérer la stratégie environnementale non seulement comme le moyen de limiter les coûts (par la correction des dysfonctionnements de premier niveau) mais aussi comme le moyen de créer un surplus de valeur et d'augmenter les revenus de l'entreprise en améliorant sa compétitivité (Ambec & Lanoie, 2008; Porter & Van der Linde, 1995; Sharma & Vredenburg, 1998). Dans cette dernière optique, la SEP permet de réduire les coûts (Ambec & Lanoie, 2008; Sharma & Vredenburg, 1998) en limitant les gaspillages d'énergie et de matières premières, en réduisant la probabilité d'apparition de conflits réglementaires et sociétaux, en améliorant le climat social de l'entreprise et la productivité, en diminuant le coût d'accès aux ressources (capital par exemple) ou encore en facilitant de manière générale les rapports avec les différentes parties prenantes de l'entreprise (Ambec & Lanoie, 2008). Outre cet impact en termes de baisse des coûts, la SEP dynamise les capacités d'innovation et d'apprentissage de l'entreprise (Sharma & Vredenburg, 1998) et présente un effet positif sur l'image et la réputation (Ambec & Lanoie, 2008). L'influence combinée de ces

---

<sup>4</sup> Cf. théorie du « *low hanging fruit* »



deux éléments offre à l'entreprise la possibilité de mettre en œuvre une stratégie de différenciation fondée à la fois sur la qualité des produits/services et sur une image socialement positive et susceptible de séduire et fidéliser sa clientèle (Ambec & Lanoie, 2008). Ainsi, la SEP peut être considérée comme le moyen d'améliorer la compétitivité de l'entreprise à la fois par le biais d'un avantage concurrentiel de coût et/ou d'un avantage concurrentiel de différenciation (Shrivastava, 1995a; Shrivastava, 1995b).

Si les résultats des études empiriques restent partagées et présentent des approches très hétérogènes tant sur le plan des concepts mobilisés que des mesures et des méthodologies utilisées (Horvathova, 2010; Molina-Azorin *et al.*, 2009), la majorité des résultats (entre 50% et 70% des études considérées dans les synthèses réalisées par Molina-Azorín *et al.* (2009) et Horvathova (2010) concluent cependant à un lien positif entre l'adoption d'une optique de responsabilité environnementale par l'entreprise et sa performance économique ; et ceci même si l'adoption de mesures diverses (performance environnementale, pratiques environnementales ou orientation environnementale) rend difficile la généralisation de ces résultats, voire la compréhension des phénomènes sous-jacents.

Ces développements nous conduisent à formuler l'hypothèse suivante:

***H1 : la SEP a une influence positive sur sa performance économique***

Au-delà de l'identification de la relation entre SEP et performance économique, la théorie des ressources et des compétences (Barney, 1991; Barney & Zajac, 1994; Prahalad & Hamel, 1990; Wernerfelt, 1984) nous offre ici la possibilité de préciser la compréhension de ce lien en mobilisant la notion de compétences naturelles. La notion de compétences naturelles (Hart, 1995) nous permet en effet de comprendre par quel processus et à quelles conditions la SEP influence la performance économique en considérant d'une part le rôle médiateur de ces compétences entre SEP et performance économique et d'autre part l'importance d'un investissement simultané sur l'ensemble de ces compétences (*cf.* 1.3, 1.4 et 1.5).

**1.3 THEORIE DES RESSOURCES, SEP ET COMPETENCES NATURELLES**

Selon la théorie des ressources et compétences, la performance de la firme repose sur la possession de ressources stratégiques, caractérisées par leur valeur, leur rareté, leur inimitabilité et leur non substituabilité (Barney, 1991; Barney & Arikan, 2005). Ces ressources font références à des actifs tangibles ou intangibles que l'entreprise doit combiner



pour construire un avantage concurrentiel. Différentes classifications de ces ressources sont proposées. Ainsi, Grant (1991) distingue les ressources tangibles telles que les ressources financières, les équipements de production, les immobilisations ou les stocks, les ressources intangibles telles que la réputation, la technologie et les ressources humaines et enfin les ressources de compétences et de savoir-faire telles que la culture, la formation et l'expertise des salariés, leur engagement et leur fidélité. Teece et al. (1997) distinguent quant à eux huit catégories de ressources: ressources technologiques, ressources de savoir-faire, ressources supports, ressources financières, ressources de réputation, ressources structurelles (ou de gouvernance), ressources institutionnelles, ressources de marché et ressources de réseau.

La possession, la combinaison et l'exploitation de ces ressources conduit la firme à générer une rente économique (Barney, 1991; Peteraf, 1993) à partir du moment où ces ressources permettent d'exploiter des opportunités de marché ou de neutraliser des menaces (Barney, 1991). L'entreprise est considérée ici comme un portefeuille de ressources, et ces dernières servent de supports aux produits et aux domaines d'activité (Hamel & Prahalad, 1994). Cependant, si, sur la base de la théorie des ressources, les différences de performance sont directement issues de l'hétérogénéité des entreprises en termes de ressources mobilisables (Arregle, 1996), la valeur de ces ressources est profondément déterminée par leur adéquation avec les forces du marché et la valeur d'une ressource dépend du contexte (secteur, période) (Collis & Montgomery, 1995). Traditionnellement la théorie des ressources a, pour analyser les forces du marché, majoritairement considéré les dimensions politiques, technologiques, économiques et sociales de l'environnement en omettant sa dimension naturelle (Shrivastava & Hart, 1994). C'est dans ce cadre que Hart (1995) prolonge la théorie des ressources et compétences et intègre les opportunités et les contraintes liées à l'environnement naturel. Il relie la nécessité de construire un avantage concurrentiel avec l'objectif de performance sociale et sociétale de l'entreprise et considère les parties prenantes externes de l'entreprise en attente d'un comportement durable comme à l'origine d'une opportunité de marché. Hart (1995) y voit la possibilité pour l'entreprise de développer un portefeuille de ressources stratégiques naturelles et propose plusieurs domaines de compétences dans le cadre desquels l'entreprise peut envisager des actions lui permettant d'être plus respectueuse de

l'environnement : les compétences environnementales conventionnelles, humaines, organisationnelles, processuelles, et de planification stratégique.

Pour chacune de ces cinq catégories, nous documentons l'influence d'une SEP sur les compétences concernées et la mettons en évidence par opposition à l'influence d'une stratégie réactive.

La compétence environnementale conventionnelle renvoie aux ressources physiques en relation avec l'offre de produits respectueux de l'environnement : technologie, usine, équipement, matières premières etc... (Bansal, 2005; Buysse & Verbeke, 2003). Une stratégie environnementale réactive se caractérise par l'incorporation de traitements en bout de chaîne afin de réduire les impacts environnementaux (Russo & Fouts, 1997), ce qui ne nécessite pas le développement d'expertise environnementale spécifique en termes de technologie ou de processus de production. A l'inverse, une stratégie proactive vise à concevoir le produit et le processus de production de sorte de minimiser les impacts environnementaux tout au long du cycle de vie (Bansal, 2005). Cette intention la conduit alors à développer de nouvelles compétences à faibles impacts environnementaux (Hart, 1995) en termes de nature du produit, de processus de production mais aussi de gestion des emballages ou des transports. La compétence humaine renvoie au niveau de qualification, de formation et de participation des salariés, en relation avec l'environnement naturel (Bowen & Sharma, 2005; Buysse & Verbeke, 2003; Hart, 1995). Une stratégie réactive se caractérise par une gestion environnementale fondée sur la mobilisation de ressources excédentaires : heures supplémentaires, budgets variables et dépendant des interprétations managériales sur les questions environnementales (Bowen & Sharma, 2005). A l'inverse, une stratégie proactive conduit l'entreprise à intégrer l'objectif de développement durable dans la politique de ressources humaines (Starik & Rands, 1995), à la fois en termes de recrutement, de formation, de qualité de vie au travail et de culture d'entreprise. La compétence organisationnelle renvoie à l'intégration de la préoccupation du développement durable et de l'environnement naturel dans la structure de l'entreprise : type de structure hiérarchique, type de coordination, degré de centralisation, attribution des responsabilités liées au développement durable etc... (Buysse & Verbeke, 2003; Hart, 1995; Persais, 1998). Une stratégie réactive se caractérise par la réponse ponctuelle et localisée aux besoins environnementaux spécifiques ; chaque

fonction de l'entreprise gère alors elle-même les questions environnementales en fonction de ses propres besoins et ressources (Buisse & Verbeke, 2003; Hart, 1995). A l'opposé, une stratégie proactive vise à développer une structure organisationnelle intégrant le développement durable, en mettant en œuvre un management inter-fonctionnel de cette thématique (Allenby, 1991) mais aussi une cellule spécifique ayant autorité pour coordonner les actions de l'entreprise en termes de développement durable de manière transversale (Buisse & Verbeke, 2003; Hart, 1995). La compétence processuelle renvoie à l'existence de procédures standardisées et formalisées permettant de répondre aux questions de développement durable et de réduire de manière continue son impact environnemental : systèmes de reporting, d'audit, de certification, d'évaluation etc... (Buisse & Verbeke, 2003; Darnall & Edwards, 2006). Une stratégie réactive se caractérise par la mise en œuvre de ressources limitées pour traiter des questions environnementales, ce qui se traduit par des investissements le plus souvent positionnés en bout de chaîne ; par conséquent, le recours à des processus formalisés et standardisés est particulièrement limité. A l'opposé, la stratégie proactive conduit à mettre en œuvre un suivi et une évaluation permanente des différents processus de l'entreprise associés à un objectif d'amélioration continue dans le domaine du développement durable (Bansal, 2005). Dans le cadre de cette stratégie proactive, l'entreprise a besoin d'évaluer non seulement pour communiquer sur cette évaluation (certification) mais aussi pour développer des actions correctives (Hart, 1995). Enfin, la compétence de planification stratégique renvoient à l'existence d'objectifs définis précisément en matière de développement durable et formalisés par le biais d'un plan : définition des objectifs, des budgets et des structures de pilotage (Buisse & Verbeke, 2003; Hart, 1995; Henriques & Sadorsky, 1999). Une stratégie réactive considère le développement durable comme une contrainte ; dans ce cadre, cette stratégie ne met pas en place les objectifs et les moyens pour progresser dans ce domaine. A l'opposé, la stratégie proactive formalise l'engagement de la direction générale dans une politique de développement durable ambitieuse (Rondinelli & Vastag, 2000), par le biais de l'établissement d'objectifs formalisés à long terme et d'un plan de développement établi et partagé (Hart, 1995).

L'existence d'une orientation stratégique fondée sur un engagement fort en faveur de l'environnement et une vision partagée du futur (sous la forme d'une SEP) va permettre à

l'entreprise de faire levier sur ces ressources et se traduire par un investissement dans chacune de ces cinq catégories de compétences précédemment évoquées (Hart, 1995; Verbeke *et al.*, 2006). Le développement de compétences naturelles du à une SEP se manifeste alors par l'émergence d'un portefeuille de compétences et de capacités spécifiques, concrétisé par un ensemble de pratiques de management (Gonzalez-Benito & Gonzalez-Benito, 2005; Hart, 1995; Russo & Fouts, 1997).

Ces développements nous conduisent à formuler l'hypothèse suivante:

***H2 : La SEP a une influence positive sur le niveau de développement des compétences naturelles***

#### **1.4 THEORIE DES RESSOURCES, COMPETENCES NATURELLES ET PERFORMANCE ECONOMIQUE**

Les développements précédents, fondés sur la théorie des ressources et des compétences, avancent l'idée qu'une SEP, caractérisée par un engagement de long terme dans le domaine environnemental, va conduire au développement de compétences naturelles, relatives aux cinq catégories identifiées par Hart (1995)<sup>5</sup>. Ces compétences sont alors le moyen pour l'entreprise de générer un avantage concurrentiel (Clarkson *et al.*, 2011; Hart, 1995) par plusieurs biais.

Le développement de la compétence conventionnelle contribue à dynamiser le processus d'innovation et à l'émergence de nouvelles technologies. Cette compétence constitue alors une opportunité stratégique de différenciation par des produits respectueux de l'environnement (Bansal, 2005), qui se caractérise à la fois par des critères d'utilisation (caractéristiques de l'offre : produit, service, emballage...) et par des critères de signalisation (signaux de valeur sur la capacité de l'entreprise à satisfaire les besoins des parties prenantes en matière de développement durable et de qualité environnementale). Le développement de la compétence humaine en relation avec l'environnement naturel (ainsi qu'une identité et une culture orientée sur le développement durable) permet de faciliter les phases de recrutement et de fidélisation de salariés qualifiés pour l'entreprise, et de bénéficier d'un effet positif sur la productivité et l'efficacité (Koch & Mc Grath, 1996; Starik & Rands, 1995). La compétence organisationnelle permettent non seulement de coordonner les groupes fonctionnels au sein de

---

<sup>5</sup> Compétences conventionnelle, humaine, organisationnelle, processuelle, et de planification stratégique.

l'entreprise mais aussi d'intégrer les perspectives des parties prenantes externes au sein des décisions de recherche et développement (Hart, 1995; Welford, 1993). La mise en œuvre de cette compétence organisationnelle permet d'accumuler des ressources sociales complexes, de dynamiser la communication entre les services, de soutenir l'innovation et de diffuser cette innovation à l'ensemble de l'organisation, pour faire émerger au final l'opportunité d'un avantage concurrentiel (Bowen & Sharma, 2005). La compétence processuelle favorise une culture d'évaluation interne qui permet à l'organisation d'être plus efficiente : élimination des gaspillages, de la productivité, amélioration continue, support de l'innovation... (Darnall & Edwards, 2006; Welford, 1993). En outre, la communication possible autour de cette compétence (sous la forme de certification par exemple) contribue à créer un effet de réputation et de différenciation. La compétence de planification stratégique permet à l'entreprise de se projeter dans le futur à long terme, de réexaminer ses activités et ses stratégies concurrentielles à la lumière des objectifs de développement durable. Cette capacité lui ouvre la possibilité d'envisager une modification des règles du jeu concurrentiel, d'initier la mise en œuvre de stratégies de rupture, d'innovations organisationnelles ou de modèle économique, par exemple par le biais de leur influence sur les politiques publiques et l'évolution des réglementations (Buysse & Verbeke, 2003; Russo & Fouts, 1997) ou par leur capacité à gérer de manière harmonieuse les parties prenantes (Sharma & Vredenburg, 1998). En ce sens, les compétences naturelles apparaissent tout d'abord comme le support à des stratégies de différenciation (compétences conventionnelle, processuelle, organisationnelle et de planification stratégique) ; elles permettent ensuite d'améliorer l'efficacité des processus en jeu dans l'entreprise (compétences humaine, organisationnelle et processuelle) voire de remettre en question les processus existant non plus seulement dans une optique d'optimisation de l'existant mais aussi dans une optique d'exploration et de changement des règles du jeu concurrentiel (compétences conventionnelle, humaine et de planification stratégique); enfin, elles permettent une amélioration de la communication à destination de l'ensemble des parties prenantes de l'entreprise internes et externes, qui soutient et dynamise à la fois les objectifs d'efficacité et de différenciation (compétences conventionnelle, humaine, processuelle, organisationnelle et de planification stratégique) et contribue à la réputation de l'entreprise.

Ces développements nous conduisent à formuler l'hypothèse suivante:

***H3 : Les compétences naturelles ont une influence positive sur la performance économique.***

Les développements relatifs au 1.3 et au 1.4 nous conduisent alors à émettre l'hypothèse suivante :

***H4 : les compétences naturelles de l'entreprise constituent des variables médiatrices de la relation entre SEP et performance économique.***

### **1.5 THEORIE DES RESSOURCES, DEVELOPPEMENT SIMULTANE DES COMPETENCES NATURELLES ET PERFORMANCE ECONOMIQUE**

Comme nous l'avons vu plus haut, la SEP se définit comme une orientation stratégique visant à intégrer les exigences de responsabilité environnementale dans les objectifs de l'entreprise (cf. 1.1). En outre, nous avançons l'idée que cette orientation permet de dynamiser le développement de compétences naturelles (cf. 1.3). Cependant, Hart (1995) met l'accent sur la progressivité de l'évolution de l'entreprise sur le continuum des stratégies environnementales. Il insiste notamment sur la nécessité de développer de manière globale et simultanée l'ensemble du portefeuille de compétences naturelles<sup>6</sup> pour progresser en termes de pratiques et de performance environnementales. De ce point de vue, la construction d'un portefeuille de compétences naturelles s'apparente à un processus caractérisé par une forte dépendance de sentier ainsi qu'un phénomène d'enchâssement<sup>7</sup> (Hart, 1995). D'une part le niveau de développement des compétences doit évoluer selon une séquence progressive et dans une logique d'accumulation ; d'autre part, il peut s'avérer difficile de développer une compétence donnée du portefeuille de compétences naturelles sans que l'entreprise ne consente un investissement de même niveau sur les autres catégories de compétences naturelles. Selon Hart (1995), c'est une vision partagée (considérée comme un engagement général en faveur du développement durable et de la responsabilité environnementale) et une intention stratégique (mise en œuvre au travers de programmes et de projets au fil du temps) qui permettent de concentrer et d'accélérer le processus d'accumulation et de construction simultanée des

---

<sup>6</sup> C'est à dire d'investir simultanément sur les différentes catégories de compétences naturelles sans distinction.

<sup>7</sup> "embeddedness"

ressources naturelles. Verbeke et al. (2006) reprennent cette argumentation et insistent sur l'influence des structures de gouvernance et du soutien de la direction aux projets environnementaux dans la réalisation d'investissements simultanés sur l'ensemble du portefeuille de compétences naturelles.

Ces développements nous conduisent à formuler l'hypothèse suivante:

***H5 : La SEP a une influence positive sur le niveau de développement simultané de l'ensemble des compétences naturelles***

La capacité de l'entreprise à investir de manière simultanée dans le développement de l'ensemble des compétences naturelles apparaît en outre de nature à faciliter la construction d'un avantage concurrentiel soutenable (Buysse & Verbeke, 2003; Hart, 1995; Verbeke *et al.*, 2006). En effet, le caractère simultané de ces investissements augmente la capacité de l'entreprise à coordonner, intégrer, reconfigurer et transformer ses actifs (Hart, 1995; Sharma & Vredenburg, 1998; Verbeke *et al.*, 2006), ouvrant ainsi la voie à l'émergence de capacités dynamiques (Helfat *et al.*, 2007; Teece *et al.*, 1997). Les capacités dynamiques se définissent comme des capacités à reconfigurer des compétences dans le but de s'adapter aux évolutions de l'environnement (Teece *et al.*, 1997); elles permettent de combiner les actifs tangibles et intangibles de l'entreprise (Augier & Teece, 2008) afin de répondre aux menaces ou aux opportunités de l'environnement. Par le biais de ce processus de reconfiguration des ressources, elles encouragent l'entreprise à expérimenter des pratiques novatrices et innovantes ((Helfat *et al.*, 2007). Leur complexité, leur enchâssement dans les processus de l'organisation, leur caractère de dépendance de sentier et leur ambiguïté causale, (ce qui les rend particulièrement difficile à imiter) confèrent aux capacités dynamiques la capacité de créer un avantage concurrentiel soutenable pour l'entreprise.

De ce point de vue, l'investissement simultané sur l'ensemble des catégories de compétences naturelles va permettre de générer des combinaisons de connaissances et de compétences, collectives ou individuelles, par le biais des différents processus en jeu dans l'entreprise (production, distribution, décision, communication etc.). Au-delà du développement des compétences naturelles *per se*, l'entreprise va explorer la possibilité de faire émerger de nouvelles ressources en recombinaison ou en renouvelant les compétences existantes, en assemblant ou en reconfigurant les compétences naturelles par le biais de ses capacités



dynamiques (Russo & Fouts, 1997). Ainsi, le caractère simultané et global de l'investissement de l'entreprise sur l'ensemble du portefeuille de compétences naturelles, par le biais de son impact sur les capacités dynamiques de l'entreprise, contribue de manière significative à la compétitivité de la firme notamment en termes de différenciation, de réduction des coûts, de réputation ou de qualité des produits (Buisse & Verbeke, 2003; Sharma & Vredenburg, 1998; Verbeke *et al.*, 2006).

Ces développements nous conduisent à formuler l'hypothèse suivante:

***H6: Le niveau de développement simultané de l'ensemble des compétences naturelles de l'entreprise a une influence positive sur la performance économique***

Enfin, les développements sous tendant H5 et H6 nous conduisent à formuler l'hypothèse suivante :

***H7: Le niveau de développement simultané de l'ensemble des compétences naturelles de l'entreprise constitue une variable médiatrice de la relation entre SEP et performance économique***

## **2. METHODOLOGIE ET TEST DES HYPOTHESES**

Dans cette partie, nous présentons successivement l'échantillon de notre étude et le mode de collecte des données (2.1), les choix d'opérationnalisation des variables (2.2) et le test de nos hypothèses par le biais d'un modèle d'équations structurelles (2.3).

### **2.1 UNITE D'ANALYSE ET COLLECTE DES DONNEES**

L'échantillon retenu pour mener notre étude est celui des entreprises industrielles du secteur des produits de grande consommation, et évoluant sur le marché français. Il se compose d'industriels fabricant les produits alimentaires (aliments et boissons), les produits de lavage et d'entretien ménager ainsi que les produits de parfumerie, d'hygiène et de beauté. Si un nombre croissant d'entreprises de tous les secteurs d'activité intègrent progressivement la notion de développement durable et de protection de l'environnement dans leur réflexion stratégique (Urban, 2005), le secteur des produits de grande consommation est emblématique de cette problématique. En effet, au cours des cinquante dernières années, en France, les entreprises de ce secteur ont vu leur activité évoluer de manière significative (Gherzi & Rastoin, 2010; Pinet, 2004) à la fois en termes de structure de distribution (dominée par les grandes et moyennes surfaces), de croissance des emballages (ce secteur en consomme à lui

seul plus de 75%<sup>8</sup>), de mode de consommation (consommation nomade et individuelle, réduction de la taille des foyers), de pression réglementaire (à la fois au niveau français et européen<sup>9</sup>), et de liberté des réponses à apporter aux principes de développement durable (ainsi par exemple les entreprises elles sont totalement libres depuis 2006 de choisir le format d'emballage pour tous les types de produits de grande consommation). Au final cet échantillon apparaît révélateur de la tendance de prise en compte des exigences de développement durable (tant sur le plan de sa structure et de son fonctionnement que des contraintes réglementaires et des opportunités possibles pour y répondre). A ce titre, le secteur des produits de grande consommation nous semble particulièrement bien adapté aux objectifs de l'étude.

Afin de constituer l'échantillon, nous avons listé, à l'aide de la base DIANE (2009), les entreprises ciblées (codes NAF 10 (industrie alimentaire), 11 (fabrication de boissons) et 204 (fabrication de savons, produits d'entretien et parfums)). Après épuration de la base obtenue, nous avons obtenu une liste de 1510 entreprises. Toutes ces entreprises ont été contactées individuellement par téléphone afin d'identifier la personne en charge des questions de développement durable et de responsabilité environnementale et d'obtenir son adresse email. Au final, 1034 entreprises ont accepté de participer à l'étude et de communiquer leurs coordonnées électroniques afin de recevoir le mail explicatif contenant le lien pour accéder au questionnaire en ligne. Sur 1034 entreprises contactées au cours de l'année 2010, 188 questionnaires exploitables ont pu être traités, soit un taux de retour global de 18,2%.

## **2.2 MESURES DES VARIABLES**

Pour la mesure de la SEP, nous avons développé une mesure multi-items évaluée sur une échelle bipolaire en sept points. Cette mesure est issue d'une part des apports de la littérature existante (Menguc *et al.*, 2010; Sharma, 2000) et d'autre part d'une phase d'analyse qualitative préalable<sup>10</sup> menée entre 2004 et 2007. Cette étape a donné lieu à une première mesure, suivie

---

<sup>8</sup> Les déchets d'emballages représentent en France un tiers des ordures ménagères et constituent de ce fait un enjeu majeur de la politique de protection de l'environnement.

<sup>9</sup> *cf.* par exemple la directive européenne n°94/62/CE ou le décret français n°98-638.

<sup>10</sup> Cette phase d'analyse qualitative a été constituée de 16 entretiens menés auprès des responsables fonctionnels d'une grande multinationale du secteur de la boisson et de l'observation non participante du groupe " Club

d'un pré-test réalisé auprès des Responsables Environnement de trois entreprises industrielles opérant dans le secteur des produits de grande consommation et de trois enseignants-chercheurs, experts du domaine. Ce travail nous a conduit à faire émerger un construit initial de 8 items (*cf* annexe A). Nous avons ensuite vérifié la validité et la fiabilité de cette échelle en réalisant successivement une analyse factorielle exploratoire (Analyse en Composante Principale ou ACP) suivie d'une analyse factorielle confirmatoire (Fornell & Larcker, 1981; Roussel *et al.*, 2002; Valette-Florence, 1988). Dans un premier temps, l'ACP (PASW) nous a conduits à retenir une mesure en 6 items pour une valeur d'alpha de 0,882 (*cf* annexe A). Dans un second temps, nous avons utilisé la méthode des équations structurelles (AMOS 18) afin de réaliser une analyse factorielle confirmatoire (AFC). Nous avons tout d'abord vérifié l'ajustement global du modèle de mesure (en mobilisant à la fois des indicateurs d'ajustement absolus du modèle :  $\chi^2/d.f.$  (NC), *Goodness of Fit Index* (GFI), *Adjusted Goodness of Fit Index* (AGFI), *Standardized Root Mean Squared Residual* (SRMR) ; des indicateurs de comparaison : *Normed Fit Index* (NFI), *Relative Fit Index* (RFI); et des indicateurs de parcimonie du modèle : *Consistent Akaike Information Criterion* (CAIC), *Expected Cross Validation Index* (ECVI). Cette analyse nous a conduit à retenir une mesure en 5 items (*cf* annexe A) afin d'obtenir le meilleur ajustement tant en termes d'indicateurs absolus (NC=1,517 ; GFI=0,988 ; AGFI=0,955 ; SRMR=0,024) qu'en termes d'indicateurs de comparaison (NFI=0,988 ; RFI=0,97) ; enfin les indicateurs de parcimonie du modèle (CAIC et ECVI) présentent une valeur inférieure à celles du modèle saturé. En ce qui concerne la validité convergente de l'échelle, nous constatons que le t test associé à chaque contribution factorielle est significatif (RC supérieur à 1,96), que le carré de la contribution factorielle de chaque item est supérieur à 0,5 et que l'indicateur de variance extraite moyenne (Rhô de validité convergente) est supérieur à 0,5. Par ailleurs, les contributions factorielles montrent que chaque indicateur partage plus de variance avec la variable latente qu'avec son terme d'erreur. Enfin, en termes de fiabilité le rhô ( $\phi$ ) de Joreskog présente une valeur très satisfaisante, supérieure à 0,8 (*cf* annexe A).

---

Déméter" (groupe de réflexion dédié aux problématiques de développement durable et constitué d'acteurs privés et publics).

Pour la mesure des compétences naturelles, nous avons développé une mesure multi-items pour chacune des cinq catégories de compétences identifiées par Hart (1995) sur la base des échelles proposées par Buysse et Verbeke (2003), Henriques et Sadorsky (1999) et Sharma et Vredenburg (1998). Ces mesures ont été enrichies et affinées par le pré-test réalisé auprès des experts<sup>11</sup>. Nous avons ensuite vérifié la validité et la fiabilité de ces échelles en réalisant successivement une ACP suivie d'une AFC sur l'ensemble des items constitutifs de toutes les compétences naturelles. L'ACP nous a conduits à éliminer un certain nombre d'items et à faire émerger quatre dimensions relatives aux compétences naturelles (cf annexe B). Ainsi, il nous a été impossible de maintenir une dimension relative à la compétence de planification stratégique. L'AFC nous a amenés à épurer encore les échelles précédemment obtenues et à éliminer certains items afin de satisfaire les conditions de validité et de fiabilité. Le modèle de mesure obtenu est caractérisé par un ajustement très satisfaisant tant en termes d'indicateurs absolus (NC=0,827 ; GFI=0,947 ; AGFI=0,919 ; SRMR=0,047) qu'en termes d'indicateurs de comparaison (NFI=0,949 ; RFI=0,931) ; enfin les indicateurs de parcimonie du modèle (CAIC et ECVI) présentent une valeur inférieure à celles du modèle saturé. Enfin pour chacune des dimensions obtenues, le t test associé à chaque contribution factorielle est significatif (RC supérieur à 1,96), le carré de la contribution factorielle de chaque item est supérieur à 0,5 et l'indicateur de variance extraite moyenne (Rhô de validité convergente) est supérieur à 0,5. En outre pour chacune des quatre dimensions, les contributions factorielles montrent que chaque indicateur partage plus de variance avec la variable latente qu'avec son terme d'erreur. Enfin, en termes de fiabilité le rhô ( $\phi$ ) de Joreskog présente, pour chaque facteur identifié, une valeur très satisfaisante, supérieure à 0,8 (cf annexe B). Cette procédure nous permet de disposer de mesures des compétences conventionnelle (codée FCONV), humaine (codée FHUM), processuelle (codée FPROCESS) et organisationnelle (codée FORGA).

Le niveau de développement simultané des compétences naturelles (codé SIMCOMP) rend compte à la fois du degré d'investissement sur les compétences naturelles et à la fois de la similarité de ce niveau d'investissement sur les différentes catégories de compétences. Cette

---

<sup>11</sup> Cette étape nous a conduit dans un premier temps à retenir 16 items pour les compétences conventionnelles, 10 items pour les compétences humaines, 7 items pour les compétences organisationnelles, 9 items pour les compétences processuelles, et 10 items pour les compétences de planification stratégique.

variable est calculée de la manière suivante, où  $EC_i$  et  $MOY_i$  font référence respectivement aux écarts type et aux moyennes de chaque individus sur les différentes compétences naturelles et où  $EC_{max}$  fait référence à l'écart type maximum sur tous les individus de la base :

$$SIMCOMP = (EC_{max} - EC_i) * MOY_i$$

Ainsi, la valeur de SIMCOMP augmente avec la valeur moyenne sur l'ensemble des compétences (importance de l'investissement sur les compétences) et avec la diminution de l'écart de niveau entre les différentes compétences (caractère simultané du niveau de développement).

Pour opérationnaliser la variable de performance, nous avons mobilisé trois mesures de rentabilité complémentaires, fondées sur des données comptables, et fréquemment utilisées dans ce type de recherche (Berman *et al.*, 1999; Choi & Wang, 2009; Hart & Ahuja, 1996; Waddock & Graves, 1997; Wagner *et al.*, 2002): le ROA<sup>12</sup> (« *Return On Assets* » ou rentabilité économique), le ROS<sup>13</sup> (« *Return On Sales* » ou performance commerciale) et le ROE<sup>14</sup> (« *Return On Equity* » ou rentabilité financière). Ce choix d'indicateurs offre une mesure comparable, reconnue et multidimensionnelle de la compétitivité de l'entreprise. Les mesures de rendement boursier (Barnett, 2007; Gilley *et al.*, 2000; Godfrey *et al.*, 2009) ont été écartées du fait de leur impossibilité à mesurer la performance des entreprises non cotées qui constituent ici l'essentiel de la population totale du secteur et de notre échantillon. En outre, pour éviter le biais de méthode commune, les informations financières sont issue de l'analyse des documents comptables des différentes entreprises<sup>15</sup> alors que les données permettant d'opérationnaliser les construits de stratégie environnementale et de compétences environnementales sont collectées via des mesures perceptuelles. Pour chaque entreprise de l'échantillon, nous avons retenu la valeur moyenne de ces ratios pour les années 2009 à 2011. Plusieurs variables de contrôle susceptibles d'affecter la performance ont également été intégrés dans notre étude. La première est relative au niveau de risque financier (Brammer &

---

<sup>12</sup> Le ROA est calculé par le ratio suivant : (résultat net + impôt société + participation + charges financières) / actif économique net

<sup>13</sup> Le ROS est calculé par le ratio suivant : résultat d'exploitation / chiffre d'affaires

<sup>14</sup> Le ROE est calculé par le ratio suivant : résultat net / capitaux propres

<sup>15</sup> Ces documents comptables sont traités à partir de la base de données DIANE.

Millington, 2008; Choi, 2009; Hull & Rothenberg, 2008) et codée RISK<sup>16</sup>. La seconde concerne la taille de l'entreprise ; elle est mesurée par le chiffre d'affaires moyen sur les trois exercices considérés (codée CA). Enfin, la dernière variable de contrôle concerne les efforts de l'entreprise en matière de recherche et développement (R&D) et d'innovation (Hull & Rothenberg, 2008; McWilliams & Siegel, 2000) et est codée RD<sup>17</sup>.

### 2.3 TEST DES HYPOTHESES

Pour tester nos hypothèses de recherche, nous avons eu recours à plusieurs modèles d'équations structurelles (AMOS 18). Compte tenu des bons résultats des modèles de mesure, nous avons utilisé le score agrégé pour mesurer la SEP ainsi que les quatre compétences naturelles retenues (FCONV, FHUM, FPROCESS et FORGA). Ce choix permet en effet de réduire la complexité du modèle ainsi que les problèmes de spécification (Calantone *et al.*, 1996).

Afin de mettre en évidence les effets médiateurs attendus et de déterminer le modèle présentant un ajustement optimal, nous avons développé quatre modèles successifs intégrant progressivement les différentes variables à considérer et les liens relatifs aux différentes hypothèses (*cf.* tableau 1 pour le détail des chemins structurels des quatre modèles testés). Ainsi dans le modèle 1, nous intégrons les variables de SEP, de compétences naturelles et de performance afin de tester les hypothèses H1 d'un lien entre SEP et rentabilité, et H2 d'un lien entre SEP et compétences naturelles ; dans le modèle 2, et sur la base du modèle 1, nous testons également l'hypothèse H3 d'un lien entre compétences naturelles et rentabilité et H4 d'un rôle médiateur des compétences naturelles dans la relation entre SEP et rentabilité ; dans le modèle 3, nous ajoutons la variable de niveau de développement simultané de l'ensemble des compétences naturelles afin de tester nos hypothèses H5 d'un lien entre SEP et niveau de développement simultané des compétences naturelles, H6 d'un lien entre niveau de développement simultané des compétences naturelles et rentabilité et H7 d'un rôle médiateur du niveau de développement simultané des compétences naturelles dans la relation entre SEP

---

<sup>16</sup> La variable RISK est calculée par la moyenne du ratio « dettes à long terme / total des actifs » sur les trois exercices concernés

<sup>17</sup> La variable RD est calculée par la moyenne du ratio « actifs incorporels immobilisés / total actifs immobilisés » sur les trois exercices concernés

et rentabilité ; enfin dans le modèle 4, les variables de contrôle sont intégrées au modèle 3. Le tableau 1 ci-dessous présente le détail des chemins structurels des 4 modèles testés ainsi que les indices d'ajustement attachés à chaque modèle. Seuls les liens significatifs sont reportés.

**Tableau 1 : chemins structurels et indices d'ajustement relatifs aux modèles testés**

<b>Chemins structurels (modèle 1<sup>18</sup>)</b>	<b>Coef. standardisés</b>
SEP → ROS	0,28***
SEP → FHUM	0,80***
SEP → FORGA	0,67***
SEP → FCONV	0,68***
SEP → FPROCESS	0,57***
ROS → ROA	0,34***
ROS → ROE	0,20**

<b>Chemins structurels (modèle 2<sup>19</sup>)</b>	<b>Coef. standardisés</b>
SEP → ROS	0,20***
SEP → FHUM	0,80***
SEP → FORGA	0,67***
SEP → FCONV	0,68***
SEP → FPROCESS	0,57***
FCONV → ROS	0,11*
ROS → ROA	0,34***
ROS → ROE	0,20**

<b>Chemins structurels (modèle 3<sup>20</sup>)</b>	<b>Coef. standardisés</b>
SEP → ROS	0,15**
SEP → FHUM	0,80***
SEP → FORGA	0,67***
SEP → FCONV	0,68***
SEP → FPROCESS	0,57***

<sup>18</sup> Le modèle 1 présente les indices suivants : NC=0,841 ; GFI=0,977 ; AGFI=0,959 ; SRMR=0,0455 ; NFI=0,968 ; RFI=0,955 ; CFI=1 ; CAIC= 116 contre 223 pour le modèle saturé ; ECVI=0,267 contre 0,393 pour le modèle saturé.

<sup>19</sup> Le modèle 2 présente les indices suivants : NC=0,832 ; GFI=0,979 ; AGFI=0,959 ; SRMR=0,0426 ; NFI=0,970 ; RFI=0,955 ; CFI=1 ; CAIC= 121 contre 223 pour le modèle saturé ; ECVI=0,272 contre 0,393 pour le modèle saturé

<sup>20</sup> Le modèle 3 présente les indices suivants : NC=0,816 ; GFI=0,979 ; AGFI=0,956 ; SRMR=0,0400 ; NFI=0,976 ; RFI=0,958 ; CFI=1 ; CAIC= 166 contre 279 pour le modèle saturé ; ECVI=0,356 contre 0,492 pour le modèle saturé



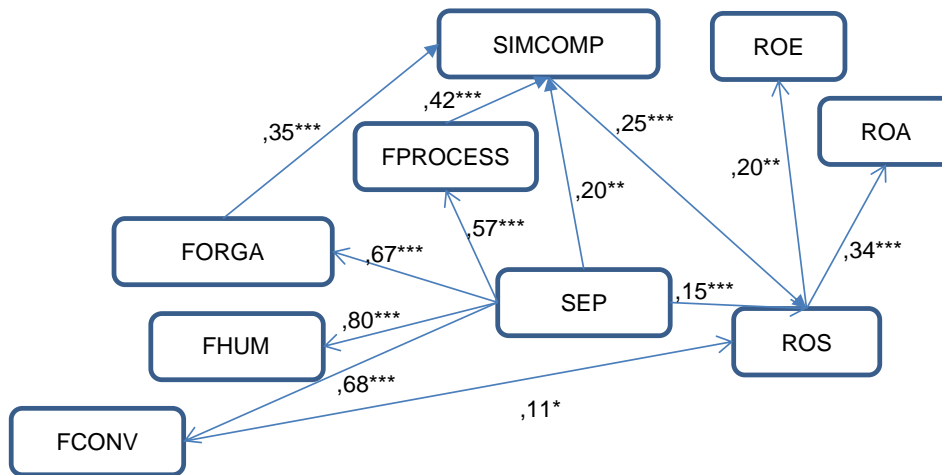
FCONV → ROS	0,11*
SEP → SIMCOMP	0,20**
SIMCOMP → ROS	0,25***
FORGA → SIMCOMP	0,35***
FPROCESS → SIMCOMP	0,42***
ROS → ROA	0,34***
ROS → ROE	0,20**

<b>Chemins structurels (modèle 4<sup>21</sup>)</b>	<b>Coef. standardisés</b>
SEP → ROS	0,15**
SEP → FHUM	0,80***
SEP → FORGA	0,67***
SEP → FCONV	0,68***
SEP → FPROCESS	0,57***
FCONV → ROS	0,11*
SEP → SIMCOMP	0,20**
SIMCOMP → ROS	0,25***
FORGA → SIMCOMP	0,35***
FPROCESS → SIMCOMP	0,42***
ROS → ROA	0,34***
ROS → ROE	0,20**
CA → FPROCESS	0,17**
CA → FORGA	0,11*
CA → SEP	0,23***
RD → ROA	0,18**
RD → ROS	0,20**

<sup>21</sup> Le modèle 4 présente les indices suivants : NC=0,901 ; GFI=0,967 ; AGFI=0,941 ; SRMR=0,0497 ; NFI=0,957 ; RFI=0,935 ; CFI=1 ; CAIC= 213 contre 410 pour le modèle saturé ; ECVI=0,499 contre 0, 721 pour le modèle saturé

Si les quatre modèles présentent un ajustement satisfaisant c'est le modèle 3 qui présente le meilleur ajustement ; en outre, il a l'avantage de couvrir l'ensemble des hypothèses présentées. C'est la raison pour laquelle nous le représentons graphiquement dans la figure 1 ci-dessous afin de faciliter la lecture de la discussion des résultats. Seuls les liens significatifs sont reportés.

**Figure 1 : représentation graphique du modèle 3**



### 3. DISCUSSION DES RESULTATS

Dans cette partie, nous discutons les résultats obtenus, en abordant successivement le lien entre SEP et rentabilité (3.1), le rôle des compétences naturelles dans la relation entre SEP et rentabilité (3.2), l'influence du développement simultané des compétences naturelles dans cette relation (3.3), et l'impact de la taille de l'entreprise et de l'innovation (3.4).

#### 3.1 SEP ET RENTABILITE (H1)

Les résultats obtenus permettent tout d'abord de valider notre hypothèse H1. La SEP influence en effet positivement la rentabilité de l'entreprise par son action directe sur le ROS et par son action indirecte sur le ROA et le ROE (*cf.* modèles 1 à 4). Sur le plan empirique, ces résultats prolongent certains apports existants (Alvarez-Gil *et al.*, 2001; Judge & Douglas, 1998; Menguc & Ozanne, 2005; Sharma & Vredenburg, 1998); en pointant l'influence positive de la stratégie environnementale, en tant qu'orientation stratégique, sur la performance économique. Nos résultats permettent également de compléter les apports empiriques centrés sur les liens entre pratiques environnementales et performance économique (Hart & Ahuja, 1996; Lo *et al.*, 2012); ou entre performance environnementale et performance économique (Clarkson *et al.*, 2011; Clarkson *et al.*, 2008; Dixon-Fowler *et al.*, 2013; Orlitzky *et al.*, 2003); sur lesquels la plupart des recherches se sont concentrées. Ici, l'adoption d'une approche environnementale proactive impacte directement et positivement la rentabilité. De ce point de vue, notre article contribue à souligner les bénéfices économiques issus de la prise en compte de l'environnement naturel, tout en mettant en évidence le rôle spécifique de la SEP en tant qu'intention stratégique.

Ce résultat permet de conforter une vision instrumentale de la responsabilité environnementale de l'entreprise. Au-delà des approches normatives (DiMaggio & Powell, 1983; Oliver, 1991; Suchman, 1995) issues des théories sociologiques néo-institutionnelles ou de la théorie des parties prenantes, sur le fondement desquelles l'entreprise opérerait pour un comportement durable et responsable pour se conformer aux normes sociales, morales, professionnelles, réglementaires, par mimétisme ou même par absence d'alternatives possibles perçues, la SEP apparaît également ici comme un choix raisonné et calculé, permettant de dynamiser la performance économique de l'entreprise. Dans cette optique, la

conception de la responsabilité environnementale fondée sur la légitimité ne s'oppose pas à la vision instrumentale mais la renforce au contraire par le biais de l'effet réputation (Hart, 1995). L'adoption d'une SEP semble bien permettre à l'entreprise d'améliorer son efficacité interne (Darnall, 2009; Porter & Van der Linde, 1995); sa position concurrentielle et sa compétitivité (Russo & Fouts, 1997), tout comme sa légitimité externe.

Cependant, si nos résultats mettent en évidence un impact direct de la SEP sur le ROS, il nous est impossible de montrer un effet direct sur le ROA et le ROE. Ce constat soutient l'idée d'une amélioration des marges générée par la SEP, qui serait liée à la fois à un effet de baisse des coûts et à un effet de différenciation (Ambec & Lanoie, 2008; Shrivastava, 1995a; Shrivastava, 1995b). L'absence de lien direct entre la SEP et la rentabilité économique (ROA) pourrait s'expliquer par un alourdissement des actifs spécifiques, induit par l'adoption de cette stratégie ; Hart (1995) souligne d'ailleurs l'importance des investissements nécessaires à la mise en place d'une stratégie proactive. Dans cette perspective, cette augmentation des actifs serait susceptible de dégrader le ratio « CA / Actif » ; ce ratio, en se combinant à celui du ROS, aurait alors une influence inverse à ce dernier et l'effet marge serait dégradé par la baisse d'un « effet volume » (identifié par le ratio CA/Actif), ce qui permettrait d'expliquer cette influence différenciée sur le ROS d'une part et le ROA et le ROE d'autre part.

Si ces résultats permettent d'apporter un éclairage supplémentaire à la question générale du lien entre responsabilité environnementale et performance économique, il est nécessaire de s'intéresser aux mécanismes qui sous-tendent ce lien et pour comprendre par quel processus et à quelles conditions la SEP influence la performance économique. Pour cela, nous considérons le rôle médiateur des compétences naturelles entre SEP et performance économique d'une part (*cf.* 3.2) et l'impact d'un investissement simultané sur l'ensemble de ces compétences d'autre part (*cf.* 3.3).

### **3.2 SEP, COMPETENCES NATURELLES ET RENTABILITE (H2, H3, H4)**

Nos résultats montrent une influence particulièrement forte et significative de la SEP sur le niveau de développement des quatre compétences naturelles identifiées, avec des coefficients variant de 0,57 à 0,80 selon les compétences naturelles considérées (*cf.* modèles 1 à 4), validant ainsi notre hypothèse H2. Ce résultat s'inscrit dans la lignée de ceux obtenus par Sharma et Vredenburg (1998) portant sur le lien entre SEP et capacités organisationnelles et

élargit ce lien aux compétences naturelles. Si ce résultat est effectivement attendu, il s'agit cependant à notre connaissance de la première étude menée dans ce contexte particulier. Dans notre cas, le choix d'une orientation proactive qui place l'environnement naturel au centre des préoccupations stratégiques de l'entreprise permet de développer un portefeuille de compétences naturelles dans les domaines des compétences conventionnelle, organisationnelle, humaine, et processuelle. Ce résultat semble s'inscrire la SEP dans un processus « top-down » (Menguc *et al.*, 2010), dans le cadre duquel la vision et l'intention manifestée par la direction générale constitue un facilitateur de la mise en œuvre de cette stratégie, et du développement des compétences qui y sont associées (Verbeke *et al.*, 2006).

En revanche, notre hypothèse H3 n'est que partiellement validée. En effet, seule la compétence conventionnelle (FCONV) impacte positivement et significativement le ROS (*cf.* modèles 1 à 4), même si cette influence apparaît limitée (0,11). Là encore, le ROS constitue le seul indicateur de rentabilité directement impacté par FCONV, le ROA et le ROE n'étant impacté qu'indirectement. Ces résultats confirment que le développement d'une expertise environnementale liée aux technologies et au processus de production, permettant de dépasser le stade de la simple adaptation ou de la simple réaction, influence directement la rentabilité. Ce résultat souligne la contribution de la compétence conventionnelle à l'augmentation de la marge et à une stratégie de différenciation de l'entreprise. Dans ce contexte, et en opposition à la théorie du « *low hanging fruit* », la mise en œuvre d'une politique dépassant la simple correction des « dysfonctionnements de premier niveau » (Hart & Ahuja, 1996; Walley & Whitehead, 1994) permet de générer des gains supérieurs aux dépenses engagées et démontre le rôle de la compétence conventionnelle dans la contribution à la rentabilité de l'entreprise.

Nous ne parvenons pas à identifier de lien direct entre les autres compétences environnementales (organisationnelle, humaine, processuelle) et la rentabilité. L'hypothèse d'un rôle médiateur des compétences naturelles dans la relation entre SEP et performance économique ne peut ainsi être validée. Trois explications complémentaires peuvent être invoquées pour interpréter cette situation. La première explication réside dans le caractère plus opérationnel de la compétence conventionnelle. Nous pouvons considérer que l'impact sur la marge est plus direct du fait d'une influence critique de la compétence conventionnelle sur les produits et les emballages ; or, d'une part ces éléments contribuent à la maîtrise des

coûts de manière immédiate ; d'autre part, ils constituent le support direct de la politique de différenciation, tant sur le plan des critères d'utilisation que sur le plan des critères de signalisation. C'est ainsi la contribution immédiate à la stratégie de différenciation de la compétence conventionnelle qui permettrait d'expliquer son impact sur la marge, alors que les autres compétences naturelles auraient une influence plus indirecte ou plus diffuse, centrée sur l'efficacité des processus ou de l'organisation. Les compétences organisationnelle, humaine et processuelle pourraient de ce point de vue être considérées comme des compétences supports de la mise en œuvre de la stratégie, dont l'action, en termes d'impact sur la marge, se concrétiserait au final par l'intermédiaire des compétences conventionnelles. La deuxième explication tient à la nature des compétences naturelles considérées ici. En effet, l'absence d'impact sur la rentabilité pourrait s'expliquer par l'insuffisance de ces compétences naturelles en termes de dépendance de sentier, de complexité et de non imitabilité, à la différence des capacités organisationnelles opérationnalisées par Sharma et Vredenburg (1998). Une des raisons possibles de cette insuffisance réside dans l'absence de caractère pionnier du développement de ces compétences (Claver *et al.*, 2007) ; dans ce secteur sensible à la problématique environnementale, un fort niveau de développement de ces compétences ne préjuge pas de ce caractère pionnier. Or selon Claver *et al.* (2007), c'est l'adoption d'une stratégie pionnière contribuant à développer ces compétences qui en rend difficile l'imitation par les concurrents et contribue à la création d'un avantage concurrentiel se traduisant au final par une rentabilité supérieure. La troisième explication enfin, renvoie à notre hypothèse 6 (*cf. infra*) et s'appuie sur l'argument de Hart (1995) selon lequel, au-delà des compétences naturelles prises isolément, c'est le développement simultané de l'ensemble de ces compétences qui permet de créer un avantage concurrentiel, se traduisant par une augmentation de rentabilité.

Par ailleurs, compte tenu des résultats précédents (*cf.* hypothèses H2 et H3), et concernant notre hypothèse H4, d'un rôle médiateur des compétences naturelles, nous constatons que seule la compétence conventionnelle (FCONV) joue un rôle médiateur dans la relation entre SEP et performance économique. Cependant ce rôle médiateur est renforcé par l'analyse conjointe des modèles 1 et 2 ; en effet, l'introduction du lien entre FCONV et ROS (modèle 2) conduit à réduire l'influence de la SEP sur le ROS (dont le coefficient passe de 0,28 dans le

modèle 1 à 0,20 dans le modèle 2). La confrontation des deux modèles permet ainsi de mettre en évidence, dans le modèle 2, la part de variance de la rentabilité liée aux compétences conventionnelles, qui était, à tort, intégrée dans la relation entre SEP et rentabilité dans le modèle 1. A notre connaissance, le test d'un modèle de chaîne causale reliant la SEP, les compétences naturelles et la rentabilité n'avait jamais été réalisé dans ce contexte. Nos résultats ne nous permettent que de valider partiellement cette hypothèse H4. Ainsi, les compétences naturelles ne permettent pas d'expliquer pleinement le lien entre SEP et rentabilité. Si un chemin causal peut être effectivement identifié en ce qui concerne la compétence conventionnelle, il n'en est rien pour les compétences organisationnelle, humaine et processuelle. De ce point de vue, la mobilisation de l'optique fondée sur les ressources (Barney, 1991; Barney & Arkan, 2005) n'est pas pleinement convaincante pour expliquer la rentabilité générée par l'adoption d'une SEP. Ce constat nous conduit à avancer l'idée que la SEP a un effet direct sur la rentabilité ou qu'il existe d'autres variables médiatrice de cette relation. Nous privilégions cette dernière interprétation en testant nos hypothèses H5, H6 et H7 (*cf.* 3.3).

### **3.3 SEP, DEVELOPPEMENT SIMULTANE DES COMPETENCES NATURELLES ET RENTABILITE (H5, H6, H7)**

L'analyse du modèle 3 nous permet de compléter les résultats précédents. Tout d'abord, ce modèle nous permet de valider notre hypothèse H5 d'une influence positive significative de la SEP sur le niveau de développement simultané des compétences naturelles (SIMCOMP) et H6 d'une influence positive significative de SIMCOMP sur la rentabilité via son impact direct sur le ROS. Ensuite, le rôle médiateur de SIMCOMP dans la relation entre SEP et rentabilité est confirmé, ce qui nous permet de valider notre hypothèse H7. Là encore, la comparaison des modèles 2 et 3 renforce cette conclusion puisque l'introduction des liens entre SEP et SIMCOMP d'une part et SIMCOMP et ROS d'autre part contribue à diminuer la force de la relation entre SEP et ROS (dont le coefficient passe de 0,2 à 0,15). La confrontation des modèles 2 et 3 permet ainsi de mettre en évidence, dans le modèle 3, la part de variance de la rentabilité liée à SIMCOMP, qui était, à tort, intégrée dans la relation directe entre SEP et rentabilité, dans le modèle 2.



Nos résultats montrent qu'une vision stratégique orientée sur l'adoption d'une attitude proactive en faveur de l'environnement naturel permet, lorsqu'elle est portée par la direction générale et les structures de gouvernance, de dynamiser le processus de construction simultané des quatre catégories de compétences naturelles. En outre, le caractère simultané des investissements sur ce portefeuille de compétences naturelles contribue à générer un avantage concurrentiel, sous la forme d'un impact positif sur la rentabilité, notamment sur la marge de l'entreprise. Nos résultats mettent ainsi en évidence, pour la première fois à notre connaissance, l'existence d'un chemin causal reliant la SEP, les compétences naturelles (sous la forme de leur développement simultané) et la performance économique. La comparaison des résultats issus du test de nos hypothèses H2/H3/H4 et H5/H6/H7 nous permet de confirmer les propositions émises par Sharma et Vredenburg (1998) et Verbeke et al. (Verbeke *et al.*, 2006). Au-delà du développement des compétences naturelles *per se*, le fait de développer de manière simultanée l'ensemble des compétences naturelles augmente la capacité de l'entreprise à coordonner, reconfigurer et transformer ses actifs, dynamisant ainsi à sa compétitivité. De ce point de vue, c'est la complexité du développement de ce portefeuille de compétences naturelles et le phénomène de dépendance de sentier qui y est attaché qui contribuent à l'émergence d'un avantage concurrentiel solide. En outre, Ce résultat semble confirmer l'existence d'un phénomène d'enchâssement (« *embeddedness* ») entre les compétences naturelles, rendant difficile leur exploitation de manière individuelle, mais permettant de générer une sur-performance lorsque l'ensemble des compétences est construit de manière simultanée. Ainsi, si le processus séquentiel d'accumulation de compétences naturelles permet de progresser sur le continuum de la proactivité environnementale, nos résultats montrent que les managers doivent privilégier une progression équilibrée sur l'ensemble des catégories de compétences naturelles afin d'augmenter l'impact sur la performance économique.

Par ailleurs, l'existence de liens positifs significatifs entre certaines compétences naturelles et le développement simultané des compétences (SIMCOMP) permet de mettre en évidence une relation indirecte entre les compétences naturelles et la rentabilité, via SIMCOMP. Ce résultat permet de compléter le test de notre hypothèse H3, qui n'avait été que partiellement validé dans le cadre des modèles 1 et 2. Ainsi, si seule la compétence conventionnelle constitue un

antécédent direct de la rentabilité, deux des quatre compétences naturelles identifiées influencent néanmoins la rentabilité par le biais d'une influence intermédiée par SIMCOMP : il s'agit de la compétence organisationnelle et de la compétence processuelle. De ce point de vue, les compétences naturelles organisationnelles et processuelles présentent un impact positif sur le niveau de développement simultané des compétences et influencent ainsi positivement la rentabilité de manière indirecte. Nos résultats mettent ici en évidence un double rôle des compétences naturelles et font apparaître une deuxième chaîne causale. Ainsi, en parallèle de la chaîne reliant SEP, développement simultané des compétences naturelles et rentabilité, un autre chemin contribue à la rentabilité reliant cette fois SEP, compétences naturelles organisationnelles et processuelles, développement simultané des compétences naturelles et rentabilité. Ce résultat souligne ainsi l'influence de l'existence d'une fonction en charge du développement durable et de la mise en place de procédures formalisées de management environnemental. Contrairement à nos attentes initiales (cf. hypothèse H3), ces compétences naturelles n'influencent pas directement sur la rentabilité ; cependant elles contribuent à assurer une progression équilibrée des investissements sur l'ensemble des catégories de compétences naturelles. Ce constat semble d'ailleurs appuyer notre interprétation de la situation de validation partielle de nos hypothèses H3 et H4. Les compétences processuelles et organisationnelles assureraient ainsi un rôle de support et/ou de facilitateur, soit par le biais de leur influence sur le niveau de développement simultané des compétences, soit par un impact sur l'organisation permettant aux compétences conventionnelles de s'exprimer en contribuant à l'effet coût ou l'effet différenciation.

### **3.4 APPORTS COMPLEMENTAIRES : LE ROLE DE LA TAILLE ET DE L'INNOVATION**

Enfin, l'étude du modèle 4 permet de constater que l'introduction dans l'équation de l'innovation et de la taille de l'entreprise ne modifie pas la nature ou la force des liens qui font l'objet de nos hypothèses. En outre, la variable de contrôle relative au risque financier ne présente aucune influence significative sur les variables considérées. En analysant les liens significatifs, nous constatons tout d'abord que la taille influence positivement le développement des compétences processuelles et organisationnelles. La taille de l'entreprise facilite ainsi l'émergence d'une fonction spécifique en charge du développement durable et la mise en place de procédures formalisées de management environnemental. Ce résultat est

cohérent avec la nature de la grande entreprise qui est plus à même (à la fois en termes de ressources disponibles et de capacité à établir un schéma structurel formel) de mettre en place des structures hiérarchiques dédiées et des procédures formalisées de gestion des exigences environnemental. De ce fait, il faut également ici souligner l'influence indirecte de la taille sur le développement simultané des compétences naturelles, par le biais de son action sur les compétences processuelles et organisationnelles. Par ailleurs, la taille influence positivement le développement d'une SEP. Ce résultat est moins intuitif. En effet, sur la base de la théorie des parties prenantes (Donaldson & Preston, 1995; Freeman, 1984), les PME apparaissent plus sensibles à la pression des parties prenantes portant sur l'adoption d'une SEP, pour trois raisons principales (Darnall *et al.*, 2010) : la première concerne la rareté des ressources disponibles, qui poussent plutôt les PME à arbitrer en faveur d'un investissement dans la satisfaction des attentes des parties prenantes que dans la résistance politique à ces attentes ; la deuxième tient au caractère simplifié du processus de décision dans la PME, qui rend plus rapide le traitement des attentes environnementales exprimées par les parties prenantes ; la troisième est relative aux capacités d'innovation et aux aptitudes au changement des PME, susceptibles de les engager plus facilement dans une réponse proactive aux exigences environnementales. Ces trois éléments devraient conduire les petites entreprises à opter pour une SEP de manière plus vigoureuse que les grandes, ce qui est en désaccord avec nos résultats. Deux explications combinées peuvent être invoquées pour interpréter ce résultat. La première concerne le niveau de pression des parties prenantes concernant l'environnement ; une hypothèse possible réside dans le moindre niveau de pression exercé par les parties prenantes sur les petites entreprises (les parties prenantes focaliseraient ainsi leurs ressources pour influencer l'action des grandes entreprises). En outre, seules les grandes entreprises (plus de 500 salariés) sont aujourd'hui tenues de publier un rapport de développement durable. Les TPE ET PME n'ayant pas cette obligation, elles sont moins exposées aux parties prenantes qui auraient des exigences de développement durable ; elles sont moins confrontées à la problématique d'adoption d'une SEP. La seconde explication tient à la nature des parties prenantes ; il est raisonnable de penser que les parties prenantes les plus actives dans le domaine environnemental sont les parties prenantes externes (Hart, 1995 ; Mitchell et al., 1997) et plus particulièrement les parties prenantes sociétales (medias, ONG , associations

professionnelles par exemple). Or si Darnall et al. (2010) montrent que la taille de l'entreprise est une variable modératrice de la relation entre pression des parties prenantes et l'adoption d'une stratégie environnementale (les petites entreprises apparaissant plus sensibles à la pression environnementale des parties prenantes), cet effet n'existe pas pour les parties prenantes sociétales. D'autre part, Darnal et al. (2010) constatent également que malgré cette sensibilité plus forte des PME à la pression des parties prenantes, les PME sont cependant moins actives que les grandes entreprises dans ce domaine.

Finalement, l'innovation influence positivement la rentabilité par le biais d'un impact direct significatif sur le ROS et le ROS. En revanche, il est important de souligner que l'introduction dans le modèle de la variable d'innovation ne modifie pas les coefficients des relations relatives à nos hypothèses ; ainsi les coefficients relatifs aux différents antécédents identifiés de la rentabilité ne varient pas avec l'introduction de la variable d'innovation dans le modèle. Ce constat nous conduit à avancer l'idée que l'action de la SEP et du niveau de développement simultané des compétences naturelles sur la rentabilité sont indépendants de l'influence de l'innovation sur la rentabilité. Ainsi, l'adoption d'une SEP est un des leviers de différenciation et/ou de maîtrise des coûts disponibles pour une entreprise alors que l'innovation constitue une possibilité alternative qui lui est offerte. Cette idée apparaît cohérente avec les apports de Hull et Rothenberg (2008) qui montrent d'une part que l'innovation et l'adoption d'une optique de responsabilité sociale constituent deux facteurs distincts de la différenciation.

## **CONCLUSION**

Notre article s'appuie sur la théorie des ressources et compétences pour approfondir la compréhension de la relation entre la SEP, que nous définissons comme une volonté stratégique portée par le direction générale et visant à placer la responsabilité environnementale au centre des préoccupations de l'entreprise dans une optique proactive, et performance économique. Si de nombreuses études se sont intéressées à la question de la « rentabilité » d'une attitude proactive de l'entreprise en matière de responsabilité environnementale, elles ne permettent cependant pas de dégager un consensus sur cette question, du fait de leurs résultats partagés et de l'hétérogénéité des variables considérées. Cependant, au-delà de la question générale du lien entre responsabilité environnementale et

performance économique, nous pensons qu'il est nécessaire, pour mieux comprendre cette relation et pour dépasser les résultats hétérogènes existant, de s'intéresser aux mécanismes qui sous-tendent ce lien afin de comprendre par quel processus et à quelles conditions la SEP influence la performance économique. C'est la raison pour laquelle nous mobilisons une modélisation fondée sur la méthode des équations structurelles afin de considérer d'une part le rôle médiateur des compétences naturelles entre SEP et performance économique et d'autre part le rôle médiateur dans cette même relation du niveau de développement simultané de ces compétences naturelles.

Nos résultats montrent tout d'abord que la SEP impacte positivement la rentabilité, par le biais de son action sur la marge. Ce constat soutient l'idée de la SEP comme un levier de différenciation et de baisse des coûts, indépendamment de son action en termes de légitimité externe et interne, susceptible de renforcer la différenciation et l'efficacité interne. Au-delà de ce lien, nos résultats mettent en évidence, pour la première fois à notre connaissance, deux chaînes causales reliant la SEP et la rentabilité, démontrant ainsi la pertinence du cadre théorique retenu. La première concerne le rôle médiateur de la compétence conventionnelle dans la relation entre SEP et rentabilité ; ainsi la SEP impacte positivement le niveau des quatre compétences naturelles mais seule la compétence conventionnelle contribue directement à la rentabilité. La seconde concerne le rôle médiateur du niveau de développement simultané des quatre compétences naturelles dans la relation entre SEP et rentabilité. Ce résultat souligne le caractère enchâssé des compétences naturelles, qui, lorsqu'elles sont développées de manière conjointe et simultané, contribuent à l'émergence d'un avantage concurrentiel. Ainsi, si les compétences conventionnelles contribuent à la performance économique, les managers doivent privilégier une progression équilibrée sur l'ensemble des compétences naturelles afin d'assurer une meilleure rentabilité. De manière complémentaire, nos résultats montrent également que les compétences organisationnelle et processuelle contribuent à favoriser le développement simultané des compétences naturelles, influençant ainsi indirectement la rentabilité. Enfin, nous constatons que la taille de l'entreprise encourage la mise en place d'une SEP et que l'action de la SEP (qu'elle soit directe ou indirecte) est indépendante de l'influence de l'innovation.

Notre article propose ainsi un premier apport, théorique, lié à la mobilisation de la théorie des ressources et compétences pour améliorer la compréhension du débat portant sur le lien entre SEP et performance économique, et dépasser la question générale du lien entre ces variables. Le deuxième apport est d'ordre empirique : notre article permet en effet de mettre en évidence pour la première fois à notre connaissance, deux chaînes causales reliant la SEP et la rentabilité et démontrant le rôle médiateur de la compétence conventionnelle et du niveau de développement simultané des compétences naturelles. Outre ces effets médiateurs, notre article permet également de mettre en exergue le rôle de « facilitateur » des compétences organisationnelle et processuelle. Enfin, sur le plan managérial, ces résultats visent à guider les dirigeants dans leur choix de politique environnementale, en montrant d'une part l'impact positif d'une stratégie proactive sur la rentabilité et d'autre part l'importance de développer de manière simultanée un portefeuille de compétences naturelles pour profiter pleinement de cet impact sur la performance.

Cependant, certaines limites attachées à cette étude doivent être évoquées, dans le but notamment d'appeler à poursuivre les investigations dans ce domaine. La première tient au choix de mesures perceptuelles exploratoires pour les variables non financières. Si notre choix d'utiliser des mesures issues de sources secondaires pour les variables financières permet de limiter les risques de biais de méthode commune, l'opérationnalisation des mesures de SEP et de compétences naturelles appelle une validation complémentaire de ces construits au travers de nouvelles études. La deuxième concerne le choix de mesures de performance fondées sur les mesures comptables de rentabilité. Si ce choix permet de disposer d'une base d'information commune à l'ensemble des entreprises de l'échantillon (à la différence des mesures boursières qui ne concernent pas la majorité des firmes de ce secteur qui ne sont pas cotées), ces mesures pourraient être complétées par des variables non financières, à l'instar du principe des tableaux de bord prospectifs (Kaplan & Norton, 1992) afin de confirmer ces premiers résultats. La troisième concerne le manque de validité externe de cette recherche, du fait de son échantillon limité aux secteurs des produits agroalimentaire et hygiène en France. Si ce secteur apparaît pertinent pour cette recherche, il serait intéressant d'élargir la recherche à d'autres secteurs d'activités et à d'autres zones géographiques.

## REFERENCES

- ALLENBY, B.R. (1991). "Design for Environment: A Tool whose Time has come". *SSA Journal*, vol., p. 6-9.
- ALVAREZ-GIL, M.J.; DE BURGOS, J.; CÉSPEDES, J.J. (2001). "An Analysis of Environmental Management, Organizational Context and Performance of Spanish Hotels". *Omega*, vol. 29, p. 457-471.
- AMBEC, S.; LANOIE, P. (2008). "Does it Pay to be Green? A Systematic Overview". *Academy of Management Perspectives*, vol. 22, n° 4, p. 45-62.
- ARREGLE, J.L (1996). "Analyse Resource-Based et identification des actifs stratégiques". *Revue Française de Gestion*, vol. 128, p. 25-36.
- AUGIER, M.; TEECE, D.J. (2008). "Strategy as Evolution with Design: The Foundations of Dynamic Capabilities and the Role of Managers in the Economic System". *Organization Studies*, vol. 29, n° 8-9, p. 1187-1208.
- BANSAL, P. (2005). "Evolving Sustainability: A Longitudinal Study of Corporate Sustainable Development". *Strategic Management Journal*, vol. 26, p. 197-218.
- BARNETT, M.L. (2007). "Stakeholder Influence Capacity and the Variability of Financial Returns to Corporate Social Responsibility". *Academy of Management Review*, vol. 32, n° 3, p. 794-816.
- BARNEY, J.B. (1991). "Firm Resources and Sustained Competitive Advantage". *Journal of Management*, vol. 17, n° 1, p. 99-120.
- BARNEY, J.B.; ARIKAN, A.M. (2005). The resource-based View: Origins and Implications. dans: HITT, M. A. E. A. (ed.) *The Blackwell Handbook of Strategic Management*. First ed. Malden, USA. Oxford, UK. Carlton, Australia: Black-Kwee Publishing, p. 124-188.
- BARNEY, J.B.; ZAJAC, E.J. (1994). "Competitive Organizational Behavior: Towards an Organization-ally-Based Theory of Competitive Advantages". *Strategic Management Journal*, vol. 15, p. 5-9.
- BERMAN, S.L.; WICKS, A.C.; KOTHA, S.; JONES, T.M. (1999). "Does Stakeholder Orientation Matter?". *Academy of Management Journal*, vol. 42, p. 488-506.
- BOIRAL, O. (2006). "La certification ISO 14 001: une perspective néo-institutionnelle". *Management International*, vol. 10, n° 3, p. 67-79.
- BOWEN, F.E; SHARMA, S. (2005). Resourcing Corporate Environmental Strategy: Behavioural and Resource-Based Perspectives. *Academy of Management*.
- BRAMMER, S.; MILLINGTON, A. (2008). "Does it Pay to be Different? An Analysis of the Relationship between Corporate Social and Financial Performance". *Strategic Management Journal*, vol. 29, n° 12, p. 1325-1343.
- BUYSSE, K.; VERBEKE, A. (2003). "Proactive Environmental Strategies: A Stakeholder Management Perspective". *Strategic Management Journal*, vol. 24, p. 453-470.
- CALANTONE, R.J.; SCHMIDT, J.B.; SONG, X.M (1996). "Controllable Factors of New Product Success: A Cross-National Comparison". *Marketing Science*, vol. 15, n° 4, p. 341-358.
- CARROLL, A.B. (1979). "A Three-Dimensional Conceptual Model of Corporate Social Performance". *Academy of Management Review*, vol. 4, n° 4, p. 497-505.
- CHOI, J.; WANG, H. (2009). "Stakolder Relations and the Persistence of Corporate Financial Performance". *Strategic Management Journal*, vol. 30, n° 8, p. 895-907.



- CHOI, Y. (2009). *An Empirical Study on the Performance of Public Financing for Small Business in Korea, Productivity, Efficiency and Economic Growth in the Asia-Pacific Region*, Heidelberg, Springer.
- CLARKSON, M.B.E. (1995). "A Stakeholder Framework for Analyzing and Evaluating Corporate Social Performance". *Academy of Management Review*, vol. 20, n° 12, p. 92-117.
- CLARKSON, P.; RICHARDSON, G.; VASIVARI, F. (2011). "Does it Really Pay to Be Green? Determinants and Consequences of Proactive Environmental Strategies". *Journal of Accounting and Public Policy*, vol. 30, p. 122-144.
- CLARKSON, P.M.; LI, Y.; RICHARDSON, G.D.; VASVARI, F.P. (2008). "Revisiting the relation between Environmental Performance and Environmental Disclosure: An Empirical Analysis". *Accounting, Organizations and Society*, vol. 33, p. 303-327.
- CLAVER, ENRIQUE.; LOPEZ, MARIA.D.; MOLINA, JOSE.F.; TARI, JUAN.J. (2007). "Environmental Management and Firm Performance: A Case Study". *Journal of Environmental Management*, vol. 84, p. 606-619.
- COLLIS, D.J.; MONTGOMERY, C.A. (1995). "Competing on resources - strategy in the 1990s". *Harvard Business Review*, vol. 17, n° 1, p. 118-128.
- DARNALL, N. (2009). "Environmental Regulations, Green Production Offsets and Organizations' Financial Performance". *Public Administration Review*, vol. 69, p. 418-434.
- DARNALL, N.; EDWARDS, J.R. (2006). "Predicting the Cost of Environmental Management System Adoption: The Role of Capabilities, Resources and Ownership Structure". *Strategic Management Journal*, vol. 27, p. 301-330.
- DARNALL, NICOLE.; HENRIQUES, IRENE.; SADORSKY, PERRY. (2010). "Adopting Proactive Environmental Strategy: The Influence of Stakeholders and Firm Size". *Journal of Management Studies*, vol. 47, n° 6, p. 1072-1094.
- DIANE. 2009.[Online]. Online Database, Available: <http://www.bvdinfo.com/Products/Company-Information/National/Diane.aspx> [November 29].
- DIMAGGIO, P.; POWELL, W. (1983). "The Iron Cage Revisited: Institutional Isomorphism and Collective Rationality in Organizational Fields". *American Sociological Review*, vol. 48, n° 2, p. 147-160.
- DIXON-FOWLER, HEATHER, R.; SLATER, DANIEL, J.; JOHNSON, JONATHAN, L.; ELLSTRAND, ALAN, E.; ROMI, ANDREA, M. (2013). "Beyond "Does it Pay to be Green?" A Meta-Analysis of Moderators of the CEP-CFP Relationship". *Journal of Business Ethics*, vol. 112, p. 353-366.
- DONALDSON, T.; PRESTON, L.E. (1995). "The Stakeholder Theory of the Corporation: Concepts, Evidence and Implications". *Academy of Management Review*, vol. 20, n° 1, p. 65-91.
- FORNELL, C. ; LARCKER, D. F. (1981). "Evaluation structural equation models with unobservable variables and measurement error". *Journal of Marketing Research*, vol. 18, February, p. 39-50.
- FREEMAN, R.E. (1984). *Strategic Management: A Stakeholder Approach*, Marshfield, Pitman Publishing Luc.

- GHERSI, G.; RASTOIN, J.L. (2010). *Le système alimentaire mondial: Concepts et méthodes, analyses et dynamiques*, Paris.
- GILLEY, K.M.; WORRELL, D.L.; DAVIDSON, I.W.; EL JELLY, A. (2000). "Corporate Environmental Initiatives and Anticipated Firm Performance: The Differential Effects of Process-Driven versus Product-Driven Greening Initiatives". *Journal of Management*, vol. 26, n° 6, p. 1199-1217.
- GODFREY, P.C.; MERRILL, C.B.; HANSEN, J.M. (2009). "The Relationship between Corporate Social Responsibility and Shareholder Value: An Empirical Test of Risk Management Hypothesis". *Strategic Management Journal*, vol. 30, n° 4, p. 425-445.
- GONZALEZ-BENITO, J.; GONZALEZ-BENITO, O. (2005). "Environmental Proactivity and Business Performance: An Empirical Analysis". *Omega*, vol. 33, n° 1, p. 1-15.
- GRANT, R.M. (1991). "The resource-based theory of competitive advantage: implications for strategy formulation". *California Management Review*, vol. 33, n° 3, p. 114-135.
- HAMEL, G.; PRAHALAD, C.K. (1994). *Competing for the future*, Boston, Harvard Business School Press.
- HART, S.; AHUJA, G. (1996). "Does it Pay to Be Green? An Empirical Examination of the Relationship between Emission Reduction and Firm Performance". *Business Strategy and the Environment*, vol. 5, n° 1, p. 30-37.
- HART, S.L. (1995). "A Natural-Resource-Based View of the Firm". *Academy of Management Review*, vol. 20, n° 4, p. 986-1014.
- HART, S.L.; SHRIVASTAVA, P. (1995). "Creating Sustainable Corporations". *Business Strategy and the Environment*, vol. 4, n° 3, p. 154-165.
- HELFAT, C.; FINKELSTEIN, S.; MITCHELL, W.; PETERAF, M.; SING, H.; TEECE, D.J.; WINTER, S.G. (2007). *Dynamic Capabilities: Understanding Strategic Change in Organizations*, Malden, MA, Blackwell.
- HENRIQUES, I.; SADORSKY, P. (1999). "The Relationship between Environmental Commitment and Managerial Importance of Stakeholder Importance". *Academy of Management Journal*, vol. 42, n° 1, p. 87-99.
- HORVATHOVA, E. (2010). "Does Environmental performance Affect Financial Performance? A Meta Analysis?". *Ecological Economics*, vol. 70, n° 1, p. 52-59.
- HULL, C.E.; ROTHENBERG, S. (2008). "Firm Performance: The Interactions of Corporate Social Performance with Innovation and Industry Differentiation". *Strategic Management Journal*, vol. 29, n° 7, p. 781-789.
- HUNT, B.; AUSTER, E.R. (1990). "Proactive Environmental Management: Avoiding the Toxic trap". *Sloan Management Review*, vol. 31, n° 2, p. 7-18.
- JAFFE, A.B.; PETERSON, S.R.; PORTNEY, P.R.; STAVINS, R.N. (1995). "Environmental Regulation and the Competitiveness of U.S Manufacturing: What does the Evidence tell us?". *Journal of Economic Literature*, vol. 33, n° 1, p. 132-163.
- JUDGE, W.Q.; DOUGLAS, T.J. (1998). "Performance Implications of Incorporating Natural Environment Issues into the Strategic Planning Process: An Empirical Assessment". *The Journal of Management Studies*, vol. 35, n° 2, p. 241-262.
- KAPLAN, R.S.; NORTON, D.P. (1992). "The Balanced Scorecard - Measures that drive Performance". *Harvard Business Review*, vol. 1, n° 7-8, p. 71-79.

- KOCH, M.J.; MC GRATH, R.G. (1996). "Improving Labor Productivity: Human Resource Management Policies do Matter". *Strategic Management Journal*, vol. 17, n° 5, p. 335-354.
- LEVY, D.L. (1995). "The Environmental Practices and Performance of Transnational Corporations". *Transnational Corporations*, vol. 4, n° 1, p. 44-67.
- LO, CHRIS.K.Y.; YEUNG, ANDY.C.L.; CHENG, T.C.E. (2012). "The Impact of Environmental Management Systems on Financial Performance in Fashion and Textiles Industries". *International Journal of Production Economics*, vol. 135, p. 561-567.
- MCWILLIAMS, A.; SIEGEL, D.S. (2000). "Corporate Social Responsibility and Financial Performance: Correlation or Misspecification?". *Strategic Management Journal*, vol. 21, n° 5, p. 603-610.
- MENGUC, B.; OZANNE, L.K. (2005). "Challenges of the "Green Imperative": A Natural Resource-Based Approach to the Environment Orientation-Financial Performance relationship". *Journal of Business Research*, vol. 58, n° 4, p. 430-438.
- MENGUC, BULENT.; AUH, SEIGYOUNG.; OZANNE, LUCIE. (2010). "The Interactive Effect of Internal and External Factors on a Proactive Environmental Strategy and its Influence on a Firm's Performance". *Journal of Business Ethics*, vol. 94, p. 279-298.
- MILES, M.P.; COVIN, J.G. (2000). "Environmental Marketing: A Source of Reputational, Competitive, and Financial Advantage". *Journal of Business Ethics*, vol. 23, n° 3, p. 299-312.
- MOLINA-AZORIN, J.F.; CLAVER-CORTÉS, E.; LOPEZ-GAMERO, M.D.; TAN, J.J. (2009). "Green Management and Financial Performance: A Literature Review". *Management Decision*, vol. 47, n° 7, p. 1080-1100.
- MONTABON, F.; SROUFE, R.; NARASIMHAN, R. (2007). "An Examination of Corporate Reporting, Environmental Management Practices and Firm Performance". *Journal of Operations Management*, vol. 25, p. 998-1014.
- NAKAO, Y.; AMANO, A.; MATSUMURA, K.; GENBA, K.; NAKANO, M. (2007). "Relationship between Environmental Performance and Financial Performance: An Empirical Analysis of Japanese Corporations". *Business Strategy and the Environment*, vol. 16, p. 106-118.
- OLIVER, C. (1991). "Strategic Responses to Institutional Processes". *Academy of Management Review*, vol. 16, n° 1, p. 145-179.
- ORLITZKY, M.; SCHMIDT, F.L.; RYNES, S.L. (2003). "Corporate Social and Financial Performance: A Meta Analysis". *Organization Studies*, vol. 24, n° 3, p. 403-441.
- PERSAIS, E. (1998). La relation entre l'organisation et son environnement: le cas de l'écologie. *Association Internationale en Management Stratégique*, Louvain-la-Neuve.
- PETERAF, M.A. (1993). "The Cornerstones of Competitive Advantage: A Resource-Based View". *Strategic Management Journal*, vol. 14, n° 3, p. 179-191.
- PINET, B. (2004). "Développement durable et marketing de l'emballage". *Revue Française du Marketing* vol. 200, n° 5, p. 27-38.
- PORTER, M.E.; VAN DER LINDE, C. (1995). "Toward a New Conception of the Environment-Competitiveness Relationship". *Journal of Economic Perspectives*, vol. 9, n° 4, p. 97-118.

- PRAHALAD, C.K.; HAMEL, G. (1990). "The Core Competencies of the Corporation". *Harvard Business Review*, vol. 68, n° 3, p. 79-91.
- RONDINELLI, D.A.; VASTAG, G. (2000). "Panacea, Common Sense, or just Label? The Value of ISO 14 001 Environmental Management Systems". *European Management Journal*, vol. 18, n° 5, p. 499-510.
- ROOME, N. (1992). "Developing Environmental Management Strategies". *Business Strategy and the Environment*, vol. 1, n° 1, p. 11-24.
- ROUSSEL, P.; DURRIEU, F.; CAMPOY, E.; EL AKREMI, A. (2002). *Méthodes d'équations structurelles: Recherche et Application en Gestion*, Paris, Economica.
- RUSSO, M.V.; FOUTS, P.A. (1997). "A Resource-Based Perspective on Corporate Environmental Performance and Profitability". *Academy of Management Journal*, vol. 40, n° 3, p. 534-559.
- SHARMA, S. (2000). "Managerial Interpretations and Organizational Context as Predictors of Corporate Choice of Environmental Strategy". *Academy of Management Journal*, vol. 43, n° 4, p. 681-697.
- SHARMA, S.; HENRIQUES, I. (2005). "Stakeholder Influences on Sustainability Practices in the Canadian Forest Product Industry". *Strategic Management Journal*, vol. 26, n° 2, p. 159-180.
- SHARMA, S.; VREDENBURG, H. (1998). "Proactive Corporate Environmental Strategy and the Development of Competitively Organizational Capabilities". *Strategic Management Journal*, vol. 19, n° 8, p. 728-753.
- SHRIVASTAVA, P. (1995a). *Greening Business: Profiting the Corporation and the Environment*, Cincinnati, OH, Thompson Executive Press.
- SHRIVASTAVA, P. (1995b). "The Role of Corporations in Achieving Ecological Sustainability". *Academy of Management Review*, vol. 20, n° 4, p. 936-960.
- SHRIVASTAVA, P.; HART, S.L. (1994). "Greening Organizations 2000". *International Journal of Public Administration*, vol. 17, n° 3-4, p. 607-635.
- STARIK, M.; RANDS, G.P. (1995). "Weaving an Integrated Web: Multilevel and Multisystem Perspectives of Ecologically Sustainable Organizations". *Academy of Management Review*, vol. 20, n° 4, p. 908-935.
- SUCHMAN, M. (1995). "Managing Legitimacy: Strategic and Institutional Approaches". *Academy of Management Review*, vol. 20, n° 3, p. 571-610.
- TEECE, D.; PISANO, G.; SHUEN, A. (1997). "Dynamic Capabilities and Strategic Management". *Strategic Management Journal*, vol. 18, n° 7, p. 509-533.
- URBAN, S. (2005). "Développement durable et partenariat industriel: vers un modèle stratégique renouvelé". *Finance Contrôle Stratégie*, vol. 8, n° 3, p. 177-200.
- VALETTE-FLORENCE, P. (1988). "Spécificités et apports des méthodes d'analyse multivariée de la deuxième génération". *Recherche et Applications en Marketing*, vol. 23, n° 4, p. 23-56.
- VERBEKE, A.; BOWEN, F.E.; SELLERS, M. (2006). Corporate Environmental Strategy: Extending the Natural Resource-Based View of the Firm. *Academy of Management*, Atlanta. A1-A6.
- WADDOCK, S.A.; GRAVES, S.B. (1997). "The Corporate Social Performance-Financial Performance Link". *Strategic Management Journal*, vol. 18, n° 4, p. 303-319.



- WAGNER, M.; VAN PHU, N.; AZOMAHOU, T.; WEHRMEYER, W. (2002). "The Relationship between Environmental and Economic Performance of Firms: An Empirical Analysis of the European Paper Industry". *Corporate Social Responsibility and Environmental Management*, vol. 9, n° 3, p. 133-146.
- WALLEY, N.; WHITEHEAD, B. (1994). "It's Not Easy Being Green". *Harvard Business Review*, vol. 73, n° 3, p. 46-52.
- WARTICK, S.L.; COCHRAN, P.L (1985). "The Evolution of the Corporate Social Performance Model". *Academy of Management Review*, vol. 10, n° 4, p. 758-769.
- WELFORD, R. (1993). "Breaking the Link between Quality and the Environment: Auditing for Sustainability and Life Cycle Analysis". *Business Strategy and the Environment*, vol. 4, n° p. 25-33.
- WERNERFELT, B. (1984). "A resource-based view of the firm". *Strategic Management Journal*, vol. 5, n° 2, p. 171-180.

**Annexe A – Construction, validité et fiabilité de la mesure de la variable de SEP<sup>22</sup>**

items	Alpha de Cronbach	Rhô de validité convergente	Rhô de Joreskog
<p>Une large concertation précède toute décision de notre Direction Générale sur le développement durable. *</p> <p>Notre Direction Générale prend les décisions relatives au développement durable indépendamment de la seule volonté des actionnaires.</p> <p>Notre entreprise se doit d'être citoyenne.*</p> <p>Notre entreprise participe fortement au développement local (mécénat, sponsoring...)*</p> <p>La préservation des milieux naturels fait partie des missions de notre entreprise.</p> <p>Le développement durable représente une véritable opportunité de développement pour notre entreprise.</p> <p>Notre entreprise fait toujours plus que ce qui est prescrit par la réglementation relative au développement durable.</p> <p>La raison de notre engagement dans le développement durable s'explique par la volonté de notre Direction Générale d'être moteur dans ce domaine</p>	0,882	0,595	0,879

<sup>22</sup> Les items suivis d'un astérisque ont été supprimés à la suite des analyses factorielles.



## Annexe B – Construction, validité et fiabilité des mesures des compétences naturelles (ACP et AFC)<sup>23</sup>

items	Alpha de Cronbach	Rhô de validité convergente	Rhô de Joreskog
<b>Compétence conventionnelle</b> CONV1. Notre entreprise est fortement engagée dans une démarche de réduction de son impact environnemental* CONV2. Nous recherchons sans cesse de nouvelles technologies moins consommatrices de ressources. CONV3. Notre entreprise innove et repense son processus de fabrication en fonction du développement durable. CONV4. Notre entreprise s'inscrit dans une approche de prévention à la source. CONV5. Notre politique de Recherche et Développement est profondément tournée vers le développement durable.	0,888	0,687	0,897
<b>Compétence organisationnelle</b> ORGA2. La fonction en charge du développement durable est directement reliée à notre Direction Générale. ORGA3. La personne en charge du développement durable siège au conseil exécutif (ou d'administration) de notre entreprise.* ORGA4. Chez nous, c'est la personne en charge du développement durable qui assure la coordination avec toutes les autres fonctions de notre entreprise sur ce sujet. ORGA5. Dans notre entreprise, les décisions relatives au développement durable sont toutes centralisées au niveau de la fonction qui en est en charge.	0,850	0,63	0,835
<b>Compétence humaine</b> HUM2. L'ensemble de notre personnel est fortement qualifié dans le domaine du développement durable. HUM9. Le critère environnemental entre dans les modalités d'évaluation de la performance de nos managers. HUM10. Le développement durable fait partie intégrante de la culture de notre entreprise	0,815	0,600	0,818
<b>Compétence processuelle</b> PROCES1. Nous disposons de procédures standards de management environnemental. PROCES2. Toutes nos procédures de management environnemental sont écrites. PROCES5. Notre entreprise est certifiée dans le domaine du management environnemental (ISO 14 001, EMAS, etc.). PROCES7. Notre entreprise entreprend fréquemment des audits environnementaux.	0,935	0,773	0,931

<sup>23</sup> Les items présentés dans ce tableau sont issus des résultats de l'ACP. Les items suivis d'un astérisque ont été éliminés à l'issue de l'AFC. L'alpha de Cronbach est calculé sur la solution initiée par l'ACP ; les rhô de validité convergente et rhô de joreskog sont calculés sur la solution initiée par l'AFC.