

Compter pour agir ? La performativité de la comptabilité carbone en question. Actes de calcul et mise en dispositif dans une grande entreprise française du secteur de la construction

Morgane Le Breton, Franck Aggeri

▶ **To cite this version:**

Morgane Le Breton, Franck Aggeri. Compter pour agir ? La performativité de la comptabilité carbone en question. Actes de calcul et mise en dispositif dans une grande entreprise française du secteur de la construction. M@n@gement, 2018, 21 (2), pp.834-857. hal-01864407

HAL Id: hal-01864407

https://minesparis-psl.hal.science/hal-01864407

Submitted on 6 Sep 2018

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

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

M@n@gement
2018, vol. 21(2): 834-857

Compter pour agir ? La performativité de la comptabilité carbone en question - Actes de calcul et mise en dispositif dans une grande entreprise française du secteur de la construction

Morgane Le Breton ● Franck Aggeri

Résumé. Le champ émergent de la comptabilité carbone, qui vise à chiffrer, à partir de conventions, les émissions de gaz à effet de serre dans les entreprises et les organisations, suscite actuellement un intérêt croissant des praticiens et des chercheurs. Cependant, la littérature a mis en évidence que l'utilisation de la comptabilité carbone par les entreprises se limitait souvent à une logique de communication externe et échouait à susciter l'émergence d'actions collectives associées à des stratégies bas carbone. Cet article vise à étudier comment les pratiques de comptabilité carbone peuvent être performatives, c'est-à-dire parvenir à transformer en profondeur les pratiques et les stratégies des entreprises. Pour cela, nous étudions le cas de l'entreprise V où nous analysons un processus de performation à partir de l'analyse d'actes élémentaires de calcul, c'est-à-dire des situations de gestion où des actes de langage mobilisant un calcul sont réalisés. Nous montrons que la répétition des calculs construits autour de la comptabilité carbone insérés dans un dispositif stratégique plus large contribue à sa performativité. Notre contribution est double : sur un plan empirique, notre recherche analyse le phénomène méconnu des usages en pratique de la comptabilité carbone dans les organisations ; sur un plan théorique, nous mettons en évidence le rôle des actes de calcul dans le déclenchement et le maintien d'un dispositif stratégique qui constitue un nouvel espace d'action collective.

Mots-clefs: performativité, conditions de félicité, actes de calcul, dispositif, comptabilité carbone

Morgane Le Breton
MINES ParisTech - PSL Research University
CGS-i3, UMR 9217
morgane.le_breton@minesparistech.fr

Franck Aggeri
MINES ParisTech - PSL Research University
CGS-i3, UMR 9217
franck.aggeri@mines-paristech.fr

INTRODUCTION

> *« On a répondu à un appel d'offre ouvert de la ville de X sur la construction innovante. Il s'agissait d'expliquer en quoi l'innovation consistait, comment l'évaluer et comment envisager sa réplicabilité. (Avec tout le travail qu'on avait accumulé sur le carbone), on s'est dit : "on va faire du zéro carbone". La première chose qu'on s'est demandée c'est : "qu'est-ce que ça veut dire le zéro carbone pour ce projet là ?". A partir de là, notre équipe projet s'est entourée d'un cabinet de conseil en stratégie carbone, du responsable carbone de la filiale et des responsables R&D qui s'étaient intéressés au sujet et on a commencé à travailler sur l'idée du projet…»* (Responsable de projet « bas carbone » dans une filiale de l'entreprise de construction V).

Cette citation met en scène une entreprise du secteur de la construction qui cherche à répondre à un appel d'offres sur la construction innovante. Le concept innovant ici retenu (le zéro carbone) n'est pas anodin et n'est pas formulé au hasard. La transition bas carbone est en effet devenue ces dernières années un enjeu de société majeur pour respecter les objectifs internationaux sur le changement climatique[1]. Le secteur de la construction est en première ligne compte tenu du fait qu'il représente à lui seul environ 20% des émissions de gaz à effet de serre (GES) en France. Le responsable du projet ne se contente pas d'évoquer un objectif vague. Le caractère innovant du concept formulé tient à la valeur numérique exprimée : le zéro carbone. On comprend implicitement que la façon de mesurer, de vérifier et d'atteindre cet objectif ambitieux est ce qui fait la valeur du projet pour le client. La suite leur donnera raison puisque le projet sera finalement retenu par la ville de X parmi les lauréats d'un concours hautement médiatisé.

Ce que la citation ne dit pas explicitement est ce que nous avons rajouté dans la parenthèse et qui est extraite d'un autre verbatim de notre échange avec lui : « avec tout le travail que nous avons accumulé sur le carbone ». Cette formule souligne que le projet « zéro carbone » est l'aboutissement de dix ans d'efforts de cette entreprise pour construire une démarche carbone fondée sur des outils de calcul de l'empreinte carbone des projets et pour explorer de nouveaux concepts bas carbone.

La place centrale qu'occupent les outils de calcul dans la démarche initiée par l'entreprise V fait écho au développement au plan international de la comptabilité carbone. Pour faire avancer l'agenda du carbone dans les entreprises, l'une des voies explorées depuis dix ans a été en effet de concevoir des outils et méthodes pour comptabiliser les émissions de gaz à effet de serre (GES) des entreprises. Pour ses promoteurs, l'idée sous-jacente de la comptabilité carbone est que pour agir, il faut d'abord mesurer, et qu'une mesure bien faite est la condition, grâce à ses vertus mobilisatrices, pour susciter cette mise à l'agenda. Toutefois, la comptabilité carbone, comme la comptabilité sociale et environnementale en général, semble s'être répandue dans les entreprises en réponse aux demandes de *reporting* de la part des pouvoirs publics, des investisseurs ou d'ONG sans que cela n'en fasse pas nécessairement un sujet stratégique, un sujet qui compte pour les acteurs de l'entreprise et pour les clients (voir par exemple Bebbington & Larrinaga, 2014; Cho, Laine, Roberts & Rodrigue, 2015).

Mais, avant d'aller plus loin, que recouvre au juste cette notion de comptabilité carbone ? Plus qu'un corpus de méthodes bien définies et de pratiques institutionnalisées comparables à la comptabilité financière, ce terme recouvre un ensemble hétérogène de méthodes (Stechemesser & Guenther, 2012) dont les usages pratiques en entreprise sont assez largement méconnus (Gibassier & Schaltegger, 2015). En raison de l'incapacité à mesurer directement les émissions de gaz à effet de serre, le fondement de la comptabilité carbone est de calculer, à partir d'estimations, de conventions et de conversions entre des grandeurs hétérogènes (de l'énergie au carbone par exemple), des émissions évaluées en tonnes équivalent carbone et de ventiler ces émissions en fonction de différents périmètres d'activité de l'entreprise qui en sont à l'origine. Le carbone est dès lors l'un des seuls sujets relatifs au développement durable à proposer une métrique institutionnalisée et des outils comptables spécifiques. Or, les outils calculatoires comptables

1. Le changement climatique est souvent résumé dans les entreprises par le terme de « carbone » qui fait référence à la métrique consacrée pour estimer les émissions de gaz à effet de serre (GES).

présentent a priori une propriété essentielle de mobilisation des acteurs à travers l'usage du chiffre et du calcul (Miller, 2001; Revellino & Mouritsen, 2015; Vollmer, 2007). Pour la comptabilité carbone néanmoins, la question reste ouverte. Car même s'il s'agit bien d'outils comptables, ces derniers touchent à un sujet dont l'importance est incertaine pour les entreprises : ses effets sont donc inattendus. Ce questionnement plaide pour une analyse fine des pratiques stratégiques en train de se faire (Rouleau, 2013; Whittington 2011) visant à comprendre comment les acteurs se saisissent des outils calculatoires en matière de carbone et quels effets ils produisent concrètement. Plus largement, il rejoint celui de savoir ce qui est constitué, « énacté » dans les organisations à travers l'usage de cette forme de communication que sont les chiffres et les calculs (Fauré & Rouleau, 2011; Michaud, 2014; Musca, Rouleau & Fauré, 2014). Les rares études qui se sont penchées sur les pratiques concrètes des entreprises au prisme des outils de comptabilité carbone font état d'un déficit d'appropriation des outils par les acteurs en entreprise, notamment lorsque des prestations standards sans véritable accompagnement sont proposées par des cabinets conseil (voir par exemple Riot, 2013).

Le but de cet article est alors d'étudier finement les dynamiques d'action collective dans et hors des entreprises construites autour des pratiques de la comptabilité carbone, en particulier de comprendre si celle-ci peut faire exister l'enjeu du changement climatique dans les stratégies effectives des entreprises, c'est-à-dire être performative. Cette problématique rejoint les questionnements de l'ADEME[2] qui accompagne les entreprises en matière de diffusion d'outils de comptabilité carbone, cherche à structurer un milieu professionnel et académique autour de ces enjeux et à identifier les conditions d'appropriation de ces outils dans les entreprises. La comptabilité carbone est un objet intéressant à étudier pour son potentiel performatif : elle peut ou bien réussir ou bien échouer à produire une stratégie bas carbone selon la présence ou non de conditions dites « de félicité » (Austin, 1975), à savoir qui activent le caractère performatif d'un énoncé ou d'un objet. Le potentiel de performativité de la comptabilité carbone est ainsi a priori indéterminé : la capacité de mobilisation associée à sa dimension calculatoire suffit-elle à compenser les incertitudes politiques et marchandes relevées plus haut ? Sans mobiliser le concept de performativité, des cas d'échecs de la comptabilité carbone ont été mis en évidence dans la littérature (Bowen & Wittneben, 2011 ; Burritt & Tingey-Holyoak, 2012). Sans les développer, ces auteurs présentent des cas où les conditions de félicité n'étaient pas réunies pour performer une stratégie bas carbone. Un nombre plus restreint d'études décrit des cas de performativité réussis, mais sans exposer pour autant les conditions de félicité (Schaltegger & Csutora, 2012; Wahyuni & Ratnatunga, 2015), y compris dans les rares exemples où le projet d'analyser la performativité de la comptabilité carbone est explicitement annoncé (Vesty, Telgenkamp & Roscoe, 2015).

Pour aller plus loin, nous proposons d'étudier le processus par lequel une stratégie bas carbone est performée en mobilisant des outils de comptabilité carbone. Il s'agira d'étudier le processus de performation construit à partir d'actes élémentaires de calcul (Fauré & Gramaccia, 2006; Fauré et al., 2010) en mettant l'accent sur les conditions de félicité (ou d'infélicité) qui font que ceux-ci réussissent (ou échouent).

Nous présenterons tout d'abord une revue de la littérature sur la performativité, les actes de calcul et la performation. Dans un second

2. Agence De l'Environnement et de la Maitrise de l'Energie, établissement public français chargé de promouvoir le développement durable par un soutien direct aux entreprises (attribution de subventions, missions de conseil, etc.) auprès de qui a été réalisée une forme de recherche intervention sur les conditions d'appropriation de la comptabilité carbone (David, 2012).

temps, nous détaillerons la méthodologie de notre étude de cas empirique, puis les résultats consistant en la description du processus au cours duquel la comptabilité carbone a eu des effets performatifs. Enfin, nous discuterons ces résultats avant de conclure.

REVUE DE LITTERATURE : PERFORMATIVITÉ, ACTES DE CALCUL ET PERFORMATION

Nous définirons tout d'abord l'acception de la performativité que nous retenons dans notre article. Celle-ci s'inspire de l'approche communicationnelle de la performativité et plus particulièrement des travaux qui mobilisent le concept d'actes de calcul. Puis nous nous focaliserons sur l'étude de la performation (autrement dit, le processus par lequel la performativité se réalise en fonction de conditions de félicité).

UNE CONCEPTUALISATION DE LA PERFORMATIVITÉ : LES ACTES DE CALCUL

Le concept de performativité, issu de travaux en communication, a beaucoup évolué depuis son introduction initiale par J. L. Austin dans les années 1970 (Austin, 1975) où il était alors associé aux « actes de langage » et, plus précisément, à la capacité de certains énoncés de transformer le réel conformément à l'énoncé prononcé et non pas seulement à le décrire. La dimension performative de l'énoncé venait suppléer sa fonction uniquement constative. Désormais, cinq conceptualisations de la performativité sont dénombrées (Gond, Cabantous, Harding & Learmonth, 2015) dont celle de l'école de la communication (Cooren, 2004, 2015). De cette conceptualisation est issu le courant « *communicative as practice* » (Cooren, Kuhn, Cornelissen & Clarke, 2011; Cooren, F., Taylor, J.R. & Van Every, E.J., 2013) dont la filiation est la plus directe avec l'analyse séminale des actes de langage d'Austin. Dans cette acception « communicationnelle » du concept de performativité, alors qu'Austin ne s'intéressait qu'à la performativité englobante d'actes de langage (Fraenkel, 2006), plusieurs distinctions ont été opérées entre les actes de langage purs, les actes d'écriture (Fraenkel, 2006) et les actes de calcul (Fauré & Gramaccia, 2006). Les actes de calcul sont des « actes de langage énonçant un calcul » (Fauré & Gramaccia, 2006 : 1), autrement dit des calculs qui énactent une réalité (Fauré 2007 ; Fauré & Gramaccia, 2006 ; Fauré & Rouleau, 2011 ; Taylor & Van Every, 2010). Ces travaux décrivent, via des analyses de discours en situation, la manière dont les chiffres mobilisés par différents acteurs dans des calculs énoncés oralement ou par écrit[3] construisent une réalité, autrement dit, constituent l'organisation (Taylor & Van Every, 2010). Toutefois, peu de travaux au sein du courant « *communication-as-constitutive* » ont porté spécifiquement sur les actes de calcul, l'accent ayant été mis sur les textes et la conversation plus généralement (Cooren, et al. 2013). Pour autant, pour comprendre les récits (*narratives*) et les processus de communication dans les organisations, il convient de s'intéresser de près à la communication véhiculée par les calculs qui sont fondamentaux dans les organisations où l'instrumentation et le chiffre jouent un rôle central.

3. Par exemple lors de réunions entre un contrôleur de gestion et un ingénieur où l'annonce du calcul donne raison à l'un ou l'autre de ces deux acteurs.

A la différence de travaux sur la performativité comptable (Miller & Power, 2013; Revellino & Mouritsen, 2015; Vollmer, 2007), où le chiffre et le calcul sont au cœur de l'analyse, l'accent est porté dans les approches présentées précédemment sur la situation communicationnelle au sens large (oral et écrit) qui entoure les actes de calculs : c'est en étant mobilisés dans un discours ou un texte, prononcé dans un contexte particulier, avec des acteurs spécifiques qu'ils vont participer à la constitution de l'organisation. Quel(s) rôle(s) jouent-il alors dans l'organisation ? Ils semblent jouer un rôle d'élaboration des rapports de force (lorsqu'ils définissent qui a le pouvoir de statuer sur un budget) (Fauré, Brummans, Giroux & Taylor, 2010), d'orientation de l'action (à travers l'établissement d'une unité de mesure permettant d'agir dans une situation extrême) (Musca, et al., 2014) et dans la conciliation (lorsqu'ils créent un consensus dans le choix stratégique) (Denis, Langley & Rouleau, 2006). Pour autant, leur rôle est encore actuellement largement méconnu dans la constitution de l'organisation (Fauré et al., 2010) : que constituent-ils et comment ? Toute la question est alors celle de dévoiler la « performation » à l'œuvre, processus durant lequel les actes de calcul énactent une réalité.

PERFORMATION EN PRATIQUE DES ACTES DE CALCUL

Après l'avoir un temps ignorée, l'attention portée sur les conditions de félicité a été reconnue par Austin (Austin, 1975) et reprise comme un élément clef de l'analyse de la performativité par des auteurs récents, notamment en sciences de gestion, à travers l'étude de la performation, à savoir le processus (et donc les conditions) par lequel la performativité se réalise. L'enjeu d'une étude de la performativité devient alors l'occasion d'une enquête où il s'agit moins de démontrer ce qui est performatif que de mettre à jour la manière dont la performation se réalise (Muniesa & Callon, 2009), en pratique. Aujourd'hui, il apparaît qu'elle est encore insuffisamment étudiée (Dumez & Jeunemaître, 2010), aucun article ne met en outre l'accent sur la difficulté à repérer cette performation et ne propose un cadre d'analyse permettant de le faire. Concernant les travaux sur les actes de calcul, le cadre implicitement retenu se fonde généralement sur l'analyse d'un processus dialogique (Fauré & Gramaccia, 2006; Musca, et al., 2014) qui trouve ses limites dans un cadre plus général d'étude des actes de calcul (notamment en l'absence d'observations *in situ*). L'intérêt d'étudier la performation des actes de calcul rejoint enfin l'enjeu récent de la mise à jour de la manière dont la communication constitue l'organisation en pratique (Ashcraft, Kuhn & Cooren. 2009; Cooren, et al. 2011; Taylor & Van Every, 2010). Pour étudier de tels processus de performation au sein des organisations, un cadre d'analyse a été récemment proposé qui préconise d'étudier comment des actes élémentaires (de calcul, d'écriture ou oraux) médiatisés par des instruments de gestion sont articulés aux processus organisationnels et stratégiques via la construction de dispositifs stratégiques qui participent à leur constitution (Aggeri, 2017). Dans cette perspective, nous centrant sur les seuls actes de calcul, nous proposons d'étudier ces derniers en situation en nous intéressant aux formes de matérialité que sont les outils, modèles et dispositifs qui rendent possibles ces actes de calcul et qu'ils transforment en retour.

C'est cette question qui nous intéressera, celle de s'attacher à dévoiler la performation via des actes de calcul, qui permet de mettre en évidence ce que font les actes de calcul dans la constitution de l'organisation.

Notre question de recherche est alors la suivante : *quel rôle jouent les actes de calcul dans les processus de performation au sein des organisations ?*

METHODOLOGIE

Nous présenterons successivement le but de l'étude empirique, le cas choisi, la collecte des données et la démarche d'analyse générale.

BUT DE L'ÉTUDE EMPIRIQUE

Le but de cet article est d'identifier les mécanismes à l'œuvre lorsqu'une entreprise parvient à performer une stratégie bas carbone à partir d'outils de comptabilité carbone. Le choix s'est porté sur une étude de cas qui permet cette analyse approfondie des pratiques. Notre but était de sélectionner une entreprise en pointe sur le sujet, disposant d'une stratégie bas carbone, afin de retracer comment cette stratégie avait pu être mise en place. Après avoir exploré les pratiques de comptabilité carbone dans plusieurs entreprises, nous avons, avec l'aide de l'ADEME, identifié une entreprise où la comptabilité carbone semblait s'inscrire dans un dispositif stratégique plus large et transformer les pratiques effectives de l'entreprise.

Pour cela, nous avons tout d'abord réalisé six entretiens préliminaires avec des responsables carbone de différentes entreprises afin de nous assurer qu'il existait bien différents niveaux de maturité sur le sujet du carbone, qui peut se traduire en première approximation par le degré de maîtrise et de déploiement du sujet carbone dans l'entreprise. Nous avons donc sélectionné V[4], une entreprise mature (voir plus loin le témoignage des salariés de l'ADEME pour confirmation de sa maturité), et conduit une enquête approfondie sur ses pratiques liées au carbone.

PRÉSENTATION DU CAS

V est une entreprise multinationale française du secteur de la construction qui compte environ 50 000 salariés et présente un chiffre d'affaires annuel de 10 milliards d'euros en 2015. Le sujet du carbone et de la comptabilité carbone existe dans l'entreprise depuis 10 ans.

A l'instar d'autres grandes entreprises, V s'est lancée dans des activités de gestion du carbone. L'enjeu du carbone est de taille puisque selon certaines modélisations, le secteur de la construction apparaît comme le deuxième émetteur de GES en France[5] (si les transports causés par la situation géographique des bâtiments sont exclus, premier sinon). L'enjeu est ensuite d'autant plus important que le sujet est relativement déconnecté de celui de l'énergie (puisque la moitié des émissions de GES proviennent des matériaux entrant dans la construction et non pas de l'énergie future consommée dans le bâtiment une fois habité) et est donc un sujet en soi, nouveau pour l'entreprise. Cependant, il n'existe pas de réglementation spécifique qui oblige les constructeurs à réduire leurs émissions de GES même si différents projets de réglementation au niveau français ou européen prévoient d'introduire des cibles de réduction.

Dans la plupart des entreprises étudiées dans la recherche exploratoire récente[6] menée avec l'ADEME, la comptabilité carbone

4. Le cas a été anonymisé.
5. http://www.statistiques.developpement-durable.gouv.fr/lessentiel/ar/199/0/emissions-gaz-effet-serre-secteur-france-1.html
6. Celle-ci a débuté mi-2014 et est actuellement encore en cours sur des aspects différents.

s'avère plus constative que performative : le calcul d'émissions débouche rarement sur des actions concrètes de réduction des émissions des gaz à effet de serre, faute notamment de demandes explicites de la part des parties prenantes. La plupart du temps, on observe ainsi un déficit d'appropriation des outils de comptabilité carbone qui sont seulement destinés à une communication externe où seul le responsable du *reporting* s'intéresse au sujet.

V est l'un des seuls exemples que nous avons repérés où une entreprise est parvenue à engager une réflexion stratégique et des expérimentations qui ont débouché sur des activités coordonnées et planifiées de réduction des émissions de GES qui vont au-delà du *business-as-usual*. Il est dès lors possible de considérer la présence d'une certaine forme de stratégie bas carbone chez V. Comment la comptabilité carbone a-t-elle participé à la performation d'une telle stratégie bas carbone ?

COLLECTE DES DONNÉES

L'ADEME aide à promouvoir la comptabilité carbone depuis le début des années 2000 et s'entoure pour cela d'entreprises qu'elle soutient et suit de près. Durant la recherche exploratoire menée avec l'ADEME, nous avons participé à huit réunions préliminaires impliquant différents acteurs (responsables carbone d'entreprises, représentants du ministère français du développement durable et de l'ADEME) et réalisé une vingtaine d'entretiens avec ces acteurs grâce auxquels nous avons pu prendre la mesure des différences de maturité sur le sujet du carbone. Comme l'indique l'un de nos interlocuteurs :

« *Il y a une dichotomie entre les entreprises, certaines sont très avancées et intègrent la problématique du carbone d'une façon plus poussée qu'une simple contrainte réglementaire sans intérêt et d'autres ne comprennent pas bien l'intérêt du carbone. Vous pourrez le constater et rencontrer les entreprises qui vous intéressent lors de notre prochain groupe de travail sur la comptabilité carbone. Chez X, Y et V par exemple, il y a une vraie compétence en interne.* » (Expert carbone de l'ADEME).

Ce constat, nous avons pu le corroborer, en participant aux réunions organisées par l'ADEME sur la comptabilité carbone qui se sont déroulées pendant 18 mois entre octobre 2014 et février 2016. Il y a été question des nouveautés règlementaires à venir sur le sujet, d'échanges de bonnes pratiques en matière de comptabilité et de management du carbone et de la construction de guides sectoriels pour décliner les principes de la comptabilité carbone dans différents contextes d'usage et en faciliter l'appropriation par les entreprises. Nous avons à cette occasion pu rencontrer certaines entreprises qui nous ont été désignées comme en pointe en matière de comptabilité carbone et d'intégration de ces questions dans leurs processus stratégiques. C'est à cette occasion que nous avons identifié l'entreprise V qui est apparue comme l'une des plus avancées dans la façon dont la comptabilité est articulée aux pratiques stratégiques. Après quelques contacts réguliers avec le responsable « comptabilité carbone » historique de l'entreprise V, ce dernier nous a orientés vers les autres acteurs importants dont le récit nous permettrait d'avoir une idée précise de l'historique et la démarche carbone actuelle chez V. Nous les avons tous rencontrés. A ce jour, nous avons interrogé sous forme d'entretiens semi-directifs enregistrés et intégralement retranscrits, sept

acteurs impliqués dans le déploiement du sujet en interne chez V (responsable carbone au sein d'une filiale et concepteur initial de l'outil de comptabilité carbone utilisé chez V, responsable carbone au sein d'une filiale, chef de projet R&D au sein d'une filiale et référent carbone, responsable commercial au sein d'une filiale, responsable de la stratégie environnement à la direction du développement durable, chef de projet « bas carbone », responsable du *reporting* carbone à la direction centrale : cf. *Tableau 1*) et pris connaissance de leur documentation professionnelle à ce sujet, notamment différents logiciels supports de l'outil de comptabilité carbone dans différentes filiales, les documents de présentation de la stratégie carbone, les documents de formation des référents carbone.

Nous avons également rencontré un fournisseur de matériaux qui nous a expliqué comment un partenariat avec V avait abouti à l'élaboration d'un béton bas carbone, une responsable d'un label bas carbone dans la conception duquel V a été impliqué, un consultant du cabinet de conseil partenaire de V, une experte carbone auprès du CSTB[7] ainsi que certains clients de l'entreprise V (notamment demandeurs de projets constructifs bas carbone).

7. Centre Scientifique et Technique du Bâtiment

Position des acteurs interrogés	Date	Durée
Responsable carbone au sein d'une filiale de V, a instauré historiquement la démarche dans l'entreprise, animateur du comité carbone (1)	14 octobre 2014 3 décembre 2014	60 min 120 min
Responsable carbone au sein d'une filiale de V (2)	12 mars 2015	90 min
Chef de projet R&D et référent carbone chez V (3)	12 mars 2015	90 min
Responsable de la stratégie environnement à la direction du développement durable de V (5)	16 avril 2015	90 min
Commercial d'une filiale de V (4)	13 mai 2015	90 min
Responsable carbone au sein d'une filiale de V, a instauré historiquement la démarche dans l'entreprise, animateur du comité carbone (1)	13 octobre 2015	60 min
Responsable de projet « bas carbone » auprès d'une filiale de V (6)	12 février 2016	120 min
Responsable de la construction durable chez un fournisseur de béton	2 mars 2016	100 min
Responsable du *reporting* carbone à la direction centrale de V (7)	7 septembre 2016	80 min
Responsable d'un label bas carbone pour la construction	29 septembre 2016	40 min
Conseiller à l'urbanisme d'une métropole française	6 octobre 2016	60 min
Chef de projet à la direction de l'urbanisme d'une métropole française	11 octobre 2016	35 min
Référent développement durable à la direction de l'urbanisme d'une métropole française	11 octobre 2016	30 min
Responsable de projet « bas carbone » dans une filiale de V (8)	12 octobre 2016	60 min
Consultant carbone de V sur le projet « zéro carbone »	21 octobre 2016	105 min
Experte carbone (CSTB)	8 novembre 2016	60 min
Responsable carbone au sein d'une filiale de V, a instauré historiquement la démarche dans l'entreprise, animateur du comité carbone (1)	8 mars 2017	60 min

Tableau 1 - Acteurs clefs interrogés pour comprendre la démarche carbone dans l'entreprise V

Au total, nous avons mené 15 entretiens semi-directifs pour comprendre le cas V et participé en amont à 8 réunions impliquant l'ADEME et une quinzaine d'autres responsables carbone qui nous ont permis de comparer les différentes pratiques sur le sujet du carbone.

Nous avons ensuite présenté notre représentation du processus de diffusion de la démarche au responsable carbone historique qui l'a validée. Au-delà de ces protagonistes, nous avons suivi une vingtaine de réunions organisées par l'ADEME qui rassemblaient des experts carbone, et avons interrogé plus d'une vingtaine d'autres experts sur le carbone (ONG, consultants, chercheurs, experts en entreprise, acteurs de la réglementation). Cela nous a permis de faire un état des lieux de l'écosystème sur le management du carbone et connaître les autres initiatives privées ou publiques sur le sujet dont certaines ont des conséquences sur l'activité de V (référentiels de *reporting*, réglementation à venir, etc.).

DÉMARCHE D'ANALYSE GÉNÉRALE

Afin d'étudier la performation des actes de calcul (la manière dont la performativité des actes de calcul se réalise), il convient de retracer le processus par lequel un énoncé fondé sur un calcul a pu produire une réalité (alors qu'elle aurait pu ne pas l'être en l'absence de conditions de félicité), à partir de pratiques de calculs et de mobilisation orale de ces calculs. La notion de processus (incluse dans le concept de « performation ») appelle celle de temporalité et il s'agit de procéder en menant une enquête pour tirer les fils qui se constituent progressivement entre différents acteurs et différentes strates de l'organisation.

Pour cela, nous nous appuierons sur la notion de « situation de gestion » (Arnaud, 2007; Girin, 1990: 2) qui « *se présente lorsque des participants sont réunis et doivent accomplir, dans un temps déterminé, une action collective conduisant à un résultat soumis à un jugement externe* » qui va nous permettre de sélectionner et décrire des situations où des actes de calcul sont réalisés. Pour cela, nous attachons une importance à l'analyse du discours en situation, en particulier lorsqu'un calcul est énoncé, ainsi qu'à la documentation et aux outils au sein desquels le calcul est mobilisé.

Nous tâcherons dès lors d'appliquer ces préceptes généraux à la mise à jour de la manière dont un outil de comptabilité carbone a pu réussir à faire compter l'enjeu du carbone dans une entreprise, à savoir, à permettre l'existence d'une stratégie bas carbone.

RÉSULTATS : PERFORMATION DE LA COMPTABILITÉ CARBONE EN UNE STRATÉGIE BAS CARBONE CHEZ V

Afin de retracer le processus de performation chez V, nous avons reconstitué l'historique de la démarche de mise en place de la comptabilité carbone dans l'entreprise ainsi que ses effets. Pour cela, nous avons identifié de façon schématique trois grandes phases correspondant à trois situations de gestion faisant intervenir la comptabilité carbone : une première phase de bricolage de la comptabilité carbone, une deuxième phase de conception et déploiement d'un dispositif stratégique et une troisième et dernière phase d'extension de ce dispositif stratégique dans et hors de l'entreprise (cf. schéma 1).

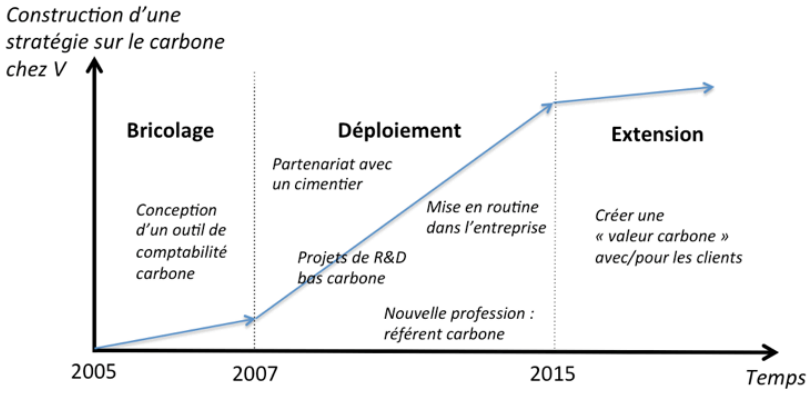


Schéma 1 - Phases de la performation du sujet carbone chez V

BRICOLAGE DE LA COMPTABILITÉ CARBONE

Dans les années 2000, V, comme d'autres entreprises de la construction à cette époque, est préoccupée par l'enjeu du développement durable. V recrute alors des salariés capables d'entreprendre des projets dans ce sens. Une des filiales de V, en province, centrée sur le métier du bâtiment, décide alors d'embaucher en 2005 un spécialiste de comptabilité carbone même si sa mission ne porte pas directement sur cette compétence puisqu'on lui demande de travailler sur des questions de construction durable au sens large. En effet, à cette époque, le sujet du carbone n'existe pas en tant que tel chez V, ni dans ses filiales, et donc aucun outil ne permet de l'appréhender. Pour autant, suivant une logique d'ingénieur où le calcul aide à la prise de décision, le spécialiste commence à concevoir un petit outil interne de comptabilité carbone sur la base de celui proposé par l'ADEME[8]. Grâce à un budget R&D qui lui est accordé, il bricole une comptabilité carbone pour quelques projets de construction. Puis en 2007, inquiets du niveau d'émissions de GES du secteur de la construction et anticipant la réglementation sur ce sujet, la direction générale de la holding à laquelle V appartient décide d'inciter l'ensemble des entreprises du groupe[9] à s'intéresser au sujet du carbone. L'expert nouvellement embauché est repéré pour ses compétences sur la comptabilité carbone et devient alors chargé, chez V, de mettre en place un tel système, consistant à faire un diagnostic des principaux enjeux de V concernant le carbone, et le systématiser pour l'ensemble des autres filiales. Après une large investigation auprès de toutes les filiales du groupe pour comprendre leurs enjeux spécifiques (logement neuf individuels ou collectif, rénovation, bureaux, tunnels, ponts, etc.), l'expert fait le constat que pour réduire les émissions de GES dans une entreprise dont l'activité se découpe par projets de construction, il est nécessaire de mobiliser les opérationnels, et notamment les responsables de projet afin qu'ils puissent proposer des projets de construction qui émettent moins qu'un projet classique, et les doter d'un outil approprié. Il cible alors que les principales caractéristiques d'un tel outil sont son orientation métier et sa rapidité d'utilisation.

8. Le Bilan Carbone®, sur lequel il avait beaucoup travaillé avant d'être employé par V dont la démarche repose sur le principe « compter pour agir ».
9. Pas seulement celles appartenant au secteur de la construction.

> *« Le chiffre d'affaires du projet moyen, chez V, c'est quelques millions euros et on a 300 projets par an. S'il faut 15 jours de temps à l'ingénieur pour faire sa comptabilité carbone, elle aurait été directement abandonnée. Pour que l'outil soit utilisé, il faut qu'il soit simple. »* (Responsable carbone au sein d'une filiale de V)

Pour réaliser le premier outil de comptabilité carbone[10], l'expert s'entoure d'une vingtaine de salariés volontaires de différentes filiales et d'un bureau d'étude. Le travail d'expérimentation mené sur des projets pilotes dure un an pour paramétrer l'outil avec des données chiffrées pré-remplies notamment pour les activités qui représentent une trop faible part d'émissions de GES et donc ne méritent pas que les responsables de projet consacrent du temps pour les calculer. Ce faisant, cette démarche pédagogique permet aux salariés volontaires de prendre connaissance et définir des conventions de calcul (combien de CO_2 émis pour une tonne de béton consommé?) et d'apprendre d'où proviennent les principales sources d'émission de GES sur un chantier type. Tout l'effort de conception de l'outil est alors tendu vers sa simplification de telle sorte que le temps passé par les opérationnels pour l'utiliser soit minimisé. Ainsi, pour calculer les émissions provenant des matériaux intégrés dans la construction d'un bâtiment qui constituent la source d'émission majeure (comme vont le découvrir les salariés de V grâce à l'outil), les opérationnels n'ont à saisir que les catégories et quantités de matériaux entrant (type de béton, d'acier, ou de bois, etc.), sur lesquels ils disposent d'informations dès la phase de conception du projet, pour obtenir une estimation globale des émissions de GES de leur projet et réfléchir avant sa réalisation aux moyens de les réduire.

L'outil est testé ensuite à plus grande échelle, puis amélioré. Le calcul des émissions de GES est peu à peu réduit à 30 minutes pour des opérationnels formés, une concision qui permet de réaliser des calculs à différentes phases de maturité du projet en fonction des demandes clients.

> *« La première fois qu'on a essayé de faire une comptabilité carbone, ça nous a pris 6 mois, le temps d'avoir toutes les données "alors ce camion là, il vient d'où, etc." »* (Responsable carbone au sein d'une filiale de V)

> *« On voulait non pas que ce soit un outil d'experts au niveau central pour de la recherche mais que ça puisse être pris en main par les opérationnels, parce que la finalité de tout ça c'est que chaque équipe qui conçoit ou analyse ces projets puisse utiliser et intégrer ces méthodes, ces outils pour utiliser ces résultats comme critères de décision ou de différenciation par rapport aux clients »* (Responsable du *reporting* carbone à la direction centrale de V)

A l'issue de cette première phase, fin 2007, un prototype d'outil de comptabilité carbone est mis au point et prêt à être diffusé.

CONCEPTION ET DÉPLOIEMENT D'UN DISPOSITIF STRATÉGIQUE

A partir de ce moment là, début 2008, une fois le paramétrage de l'outil arrêté, plusieurs actions vont être entreprises par l'expert et ses collaborateurs à qui il est demandé de trouver des moyens de réduire les

10. Cette élaboration faisant suite au travail déjà entamé dans sa filiale d'origine.

émissions de gaz à effet de serre. A ce titre, des formations sont proposées à des salariés volontaires au sein de chaque unité opérationnelle des différentes filiales afin de leur apprendre à se servir de l'outil, ce qui va entrainer une dissémination de la démarche dans l'entreprise V. Les chefs de projet, les responsables R&D, mais également les commerciaux vont être formés à la méthode où il leur est expliqué de quelle manière ils vont aisément pouvoir compléter les données manquantes de l'outil de base à l'aide du bordereau de prix prévu dès la phase de conception du chantier et aboutir à une évaluation des émissions de GES à ce moment-là. Les formations durent trois jours et 120 salariés sont formés sur les deux premières années. D'autre part, les premiers résultats obtenus sur la comptabilité carbone des nouveaux chantiers ont permis de repérer qu'une des sources d'émissions principales de V est due aux matériaux entrants, au béton en particulier. En parallèle, V décide alors courant 2008 de chercher à acheter un béton qui émettrait moins que la moyenne. V travaille ainsi avec son principal fournisseur de béton pour concevoir un tel matériau :

> *« On a travaillé avec un fournisseur de matériau sur le béton bas carbone. On est allés les voir en disant : il faut qu'on travaille ensemble sur le sujet, après on a attendu un an que nos juristes se mettent d'accord et une fois qu'ils se sont mis d'accord, on a pu tester et mettre en place du béton bas carbone sur des projets pilotes. »* (Responsable carbone au sein d'une filiale de V)

Les sessions de formation sont également destinées aux commerciaux. L'importance de les initier à la démarche est qu'ils pourront ensuite objectiver leurs discours sur le carbone vis-à-vis des potentiels clients pour les sensibiliser sur les effets de variantes de conception en matière de performance carbone du projet, et ainsi se différencier de concurrents qui n'utilisent pas cette démarche. Les commerciaux font en effet remonter que les appels d'offre ont en général un critère « qualité/ environnement » qui compte pour 15% de la note totale visant à classer les dossiers sans proposer d'objectif carbone chiffré la plupart du temps. Avant de rendre l'offre commerciale, les commerciaux font des tests de cohérence proposés par l'outil en comparant le chantier pour lequel ils ont déterminé un volume d'émissions de GES avec un chantier type pour s'assurer que le montant qui est indiqué par l'outil n'est pas erroné. Si le client insiste sur l'importance du critère environnemental, à l'occasion de consultations précédent le rendu de la proposition d'offre commerciale par V, les commerciaux peuvent ainsi lui proposer des variantes bas carbone. Pour cela, ils s'appuient sur les compétences du responsable technique de l'unité opérationnelle et du responsable R&D pour étudier la faisabilité technique, les réductions d'émissions espérées et le surcoût économique associé aux options et choisir celles à proposer au client. Le commercial s'engage alors au travers de la proposition commerciale écrite, dans un dialogue avec le client dans lequel il s'agit de démontrer que le projet sera meilleur. Tout élément différenciant étant nécessaire, l'argumentaire est développé sur le carbone grâce à une connaissance du sujet par le commercial, qui par ailleurs connaît les clients les plus réceptifs au sujet et auprès desquels son argumentaire va être plus décisif. L'objectif est précisément de se différencier des concurrents en avançant des arguments chiffrés à l'appui de propositions commerciales :

> *« On a très peu de signaux de la part de nos maîtres d'ouvrage. Sur l'aspect développement durable, ils indiquent « expliquez nous comment vous avez traité les 12 cibles ». Et donc on explique par exemple dans le dossier ce qu'on fait sur l'acoustique du chantier, la gestion de l'eau, le carbone… Pour être différenciant, on a dit sur une offre qu'on utiliserait exclusivement du béton bas carbone, car on avait techniquement la possibilité de le faire sur ce projet-là. C'était une initiative de la R&D, qui a évalué le projet et nous a dit que c'était possible à isocoût. Donc on a proposé ça au maître d'ouvrage. Le critère carbone ne compte pas beaucoup mais quand même pour certains clients publics et pour ceux-là on essaye d'être différenciant. »* (Commercial d'une filiale de V)

Courant 2009, V cherche à diffuser son outil interne à l'extérieur de l'entreprise afin de lui donner la légitimité requise pour que les clients valident les calculs effectués et conclusions obtenues sur leur base. V s'adresse alors à l'ADEME et au CSTB et un groupe de travail sectoriel va se former pour définir les conventions de calcul utilisées dans la construction.

Dans le même temps, une nouvelle strate organisationnelle est mise en place à la fin des années 2000 : des référents carbone sont nommés dans chaque unité opérationnelle parmi la cinquantaine que compte V afin d'y animer la démarche sur le carbone. Ils adoptent cette casquette de manière volontaire, les concepteurs de la comptabilité carbone ayant décidé de déléguer au niveau local l'animation quotidienne de la démarche afin qu'elle s'organise au plus près des opérationnels. De leur côté, ils assurent le suivi général auprès de la direction centrale de V d'un ensemble d'indicateurs qu'ils créent sur mesure en privilégiant leur pertinence pour le pilotage (notamment le $kgCO_2/m^2$ construit, un indicateur sur le déplacement des personnes, et des indicateurs par matériau : un indicateur bois, un indicateur béton, etc.), met à jour la base de données de l'outil et expérimente des solutions constructives bas carbone.

> *« Notre rôle, à la direction centrale, est de maintenir un outil à jour, dans les dernières versions, faire du développement, former des équipes, des nouveaux arrivants, mais après le côté pilotage/suivi au quotidien, on le délègue aux référents carbone. ».* (Responsable du *reporting* carbone à la direction centrale de V)

En plus de leur action opérationnelle, les référents carbone vont se réunir plusieurs fois par an à l'occasion de la tenue de comités carbone. En dehors des référents carbone, le comité carbone réunit, sous l'égide de la direction de l'innovation, des acteurs experts carbone au sein de la direction développement durable et des directeurs communication extra-financière et innovation. La consolidation des émissions des différentes unités opérationnelles y est alors présentée, de même que les solutions innovantes que les différentes unités opérationnelles ont pu mettre en place. Un projet ayant utilisé du béton bas carbone a par exemple été présenté en comité carbone à la fois pour inspirer d'autres référents et à la fois être intégré dans la communication de l'entreprise. Des projets de R&D sont exposés afin de pouvoir obtenir des financements de la part de la direction. Notamment, il est question d'entreprendre un tournant vers l'utilisation de nouveaux matériaux de construction (bois, acier), imposant

une modification du processus constructif traditionnel chez V. Un participant aux comités carbone raconte ce qui s'y passe :

> *« Il faut convaincre sur un sujet où les signaux ne sont pas très forts : la réglementation ne nous aide pas, on n'a pas de signaux forts via le contexte international ; le prix de l'énergie est faible, donc le sujet carbone qui était un peu à la mode en 2009 est retombé. Derrière, il faut donc que le comité énergie carbone relaie auprès des opérationnels et dise : « c'est important, il faut y aller ». Certes à l'instant t on n'a pas forcément une légitimité à faire durer ça dans le temps mais on commence à avoir des signaux faibles sur le sujet. Donc on s'appuie sur ces signaux faibles qui sont repérés par les référents pour relayer le message. On essaye d'innover. Il y a eu ce travail sur le béton bas carbone. Et ça, il fallait oser quand même ! Il fallait insister : « on va en faire et on va faire baisser les émissions de GES de 2% par an grâce à ça ! » Et donc il faut maintenir un comité carbone quand on n'a pas de contrainte réglementaire et pas de demande forte du marché, ce qui n'est pas forcément évident, même s'il faut veiller et anticiper sur le sujet parce qu'on peut repérer des signaux faibles : les investisseurs s'y intéressent un peu, quelques clients demandent du bas carbone. En Grande-Bretagne, ils sont très en avance sur le sujet…»* (Responsable de la stratégie environnement à la direction du développement durable de V)

> *« En R&D on a étudié des projets bois, acier, toutes ces solutions là. On a chiffré et on a regardé l'intérêt de ces solutions, en fonction du mode constructif, du coût de ces projets et de la tonne de carbone économisée. » (*Responsable carbone au sein d'une filiale de V)

Le comité carbone est donc à la fois un lieu où se discutent les avancées sur des projets R&D concernant le carbone et à la fois un lieu de construction du discours qui va justifier que les opérationnels au niveau du projet continuent à compter le carbone en amont et proposer des variantes bas carbone aux clients pour espérer que ce critère permette à V de se différencier de la concurrence. Le comité participe aussi à la construction du discours pour la direction centrale sur l'innovation, le marketing, la communication extra-financière.

La communication est en effet jugée comme un élément important du déploiement d'un dispositif stratégique. Le travail de répétition de l'information comptable carbone permet de tenir un discours crédible qui distingue V des concurrents aux yeux des clients. L'importance du chiffre carbone, traduit pour être rendu cohérent par rapport à l'activité de constructeur (CO_2/m^2 construit) est telle que la communication renforce à un niveau général le travail de sensibilisation effectué directement par les opérationnels auprès des clients lors du dépôt de la proposition commerciale. Les deux strates (au niveau de la direction et des opérationnels) se nourrissent pour faire exister le sujet du carbone, qui est par ailleurs animé en interne par les experts carbone de la direction centrale et les référents carbone :

> *« On est une société d'ingénieurs pour qui le chiffre est important mais il est tellement entouré d'incertitudes qu'on a eu besoin d'enrichir la comptabilisation. Et la meilleure façon est de compter*

> *tous les ans : même si la photographie est floue, elle est pertinente. On voit d'une année à l'autre qu'on ne s'est pas trop trompés et donc que là où on doit attaquer la réduction, c'est cohérent. Et on communique là-dessus, sur les émissions cohérentes avec notre métier. Et ça a des répercussions. Justement le béton bas carbone, si on n'avait pas fait notre communication sur les émissions liées aux matériaux entrants, on n'aurait pas parlé de notre béton bas carbone et un client ne nous aurait pas fait cet appel du pied en nous en demandant dans un projet. On essaye d'être transparents dans la mesure du possible malgré l'incertitude mais on essaye surtout d'être cohérents avec notre métier de constructeur où toutes nos émissions, en gros, c'est les matériaux entrants. Ça permet de tenir le discours aux clients : "on veut vendre des solutions pour diminuer votre empreinte carbone » et on ne peut le faire que si on mesure correctement." » (*Responsable de la stratégie environnement à la direction du développement durable de V)

Sort alors en 2012 une réglementation au sujet du carbone, l'article L 225-102-1 du Code du Commerce, qui oblige les entreprises cotées à communiquer dans leur *reporting* externe sur un indicateur carbone. Cette réglementation pousse alors la direction à demander la formalisation d'une remontée d'informations sur le carbone. Pour les projets de construction, le travail était en grande partie déjà réalisé puisque tous les projets avaient la possibilité de déterminer une évaluation des émissions de GES du chantier. Il a seulement suffi de rendre obligatoire l'exercice de comptabilisation des émissions du chantier, sur la base du même outil, si l'appel d'offre du projet était remporté. Les chantiers de construction réalisés hors de l'entreprise représentant plus de 90% des émissions de GES, il a ensuite seulement fallu réaliser un travail d'estimation similaire pour la part des émissions de GES produites par les établissements internes à l'entreprise (siège, etc.) afin obtenir l'ensemble des émissions de GES produites par V à communiquer dans le rapport extra-financier.

Dans le courant des années 2010, la démarche est largement répandue dans l'entreprise : les calculs sont faits en routine (un indicateur de suivi de la diffusion est mis en place par la direction de V : le taux de CA couvert par les projets dans lesquels est faite la comptabilité carbone atteint 90%), et les différents maillons du dispositif carbone (comités carbone, référents carbone, direction générale) entretiennent l'urgence stratégique du sujet. Un témoignage de cette mise en routine et de cette appropriation est apporté par un responsable R&D :

> *« L'outil que je vous montre c'est celui que j'ai développé à partir de celui que le central avait proposé. J'ai voulu me l'approprier. Les émissions apparaissent sous forme de petites fiches synthétiques. Comme on fait l'estimation des émissions de GES des projets essentiellement en phase amont, on glisse en général la synthèse de l'outil dans les appels d'offre, on le fait de manière volontaire. Je me suis dit que nos clients n'avaient pas trop la notion de ce que ça représente ces émissions. Par exemple, si on leur dit que c'est 200 kg de CO_2 du m^2, ils ne savent pas, ça ne leur parle pas. Donc j'ai construit mes fiches en faisant un graphique qui représente mieux les émissions du chantier qu'on leur propose avec leurs critères. Ce sont les commerciaux qui rentrent les données et font l'estimation des chantiers et je sais qu'ils le font car ils viennent me poser des questions quand ils n'arrivent pas à paramétrer ou que ça sort un*

> *résultat inhabituel, mais à part ça, je n'ai pas trop de retours sur ce que veulent les clients, je ne sais pas si le sujet les intéresse vraiment. Mais on a quand même eu des opérations phares chez nous où il nous a été demandé du béton bas carbone et de justifier une fois le bâtiment construit, de prouver qu'il y a moins d'émissions. On en a parlé ensuite en comité carbone. »* (Chef de projet R&D et référent carbone chez V)

Ce responsable R&D a pris l'initiative de développer son propre outil afin de se l'approprier et discute des niveaux d'émission avec les commerciaux concernant un chiffre anormal pour essayer de l'expliquer. Les estimations sont vulgarisées et intégrées à l'offre commerciale, instaurant un dialogue médiatisé par les calculs avec le client. Même en l'absence initiale de demande formelle concernant le carbone, il arrive qu'ils parviennent à convaincre chemin faisant les clients de l'importance de ce critère et qu'ils introduisent des cibles d'émission à atteindre sur le projet. A ce moment-là, l'outil est opérationnel pour choisir des options bas carbone permettant de respecter le niveau exigé.

En 2015, après une dizaine d'années d'existence, on peut considérer que la démarche est institutionnalisée dans l'entreprise V. Mais après une première expérimentation et de déploiement dans les projets et l'organisation (cf. schéma 2), l'enjeu est d'aller plus loin en se fixant un nouveau défi : engager des actions concrètes d'envergure qui donnent une pertinence et maintiennent la stratégie carbone existante. Cela va correspondre à la troisième phase : l'extension du dispositif stratégique. Le témoignage suivant résume cette position :

> *« L'idée de départ de la mise en place de notre comptabilité carbone c'était d'avoir un ordre d'idées sur ce dont on parlait. Il y avait deux objectifs, celui d'avoir un volume global d'émissions par projet, pour calculer les indicateurs qu'il faut et aussi, comment sont réparties ces émissions : est-ce que ce sont les matériaux, l'énergie, les déplacements, etc. qui sont déterminants ? Il faut compter pour savoir et savoir pour agir. Sans ça on peut prendre des actions, s'amuser à compenser un tout petit truc qui ne compte pas grand chose. L'utilisation de l'outil s'est intensifiée : il n'est plus seulement utilisé par des populations de techniciens recherche, mais s'est démocratisé dans les équipes de production. C'est vraiment quelque chose qu'on a ancré dans les processus, pour chaque projet réalisé, les émissions de GES sont calculées. Maintenant qu'on a réussi ça, on veut absolument tout faire pour que la démarche vive et que les gens continuent à le faire de façon automatique. »* (Responsable du *reporting* carbone à la direction centrale de V)

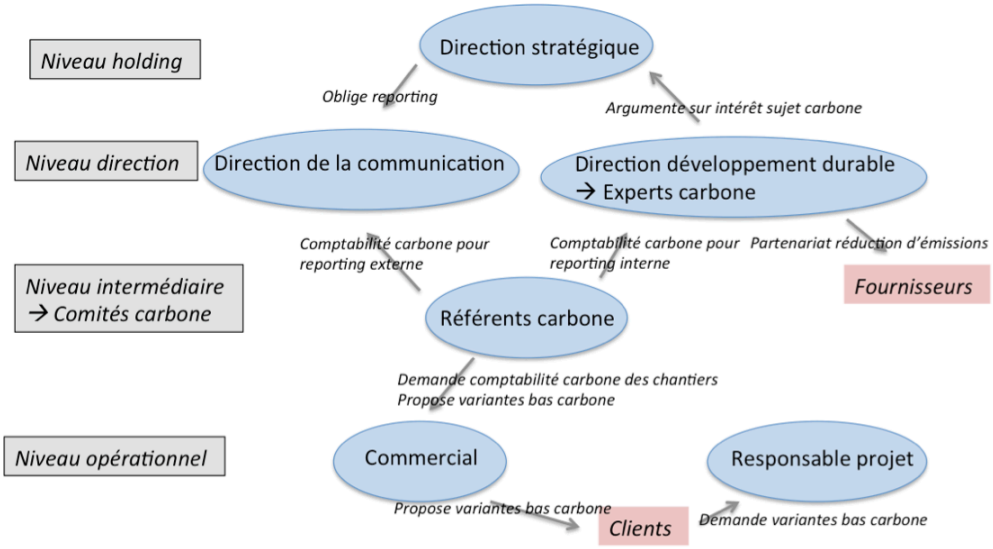


Schéma 2 - Relation entre les différentes situations de gestion où la comptabilité carbone est pratiquée

LE DÉFI DE L'EXTENSION DU DISPOSITIF STRATÉGIQUE

La nouvelle orientation stratégique que se donnent les promoteurs de la démarche carbone chez V à partir de 2015 est de pérenniser la démarche entamée à travers la stimulation des différents maillons stratégiques préalablement tissés. Il s'agit de maintenir l'intérêt et donc la maîtrise du sujet carbone tout en transformant les signaux faibles en signaux forts. Comment aller plus loin dans la concrétisation du concept de projet bas carbone ? Comment étendre le dispositif dans et hors de l'entreprise ? Pour y parvenir, l'entreprise engage plusieurs initiatives en interne. Elle cherche d'abord à encourager la conception de nouveaux projets de R&D permettant d'expérimenter de nouvelles solutions bas carbone innovantes. V met ainsi en place un projet de taxe carbone interne inter-filiales afin de stimuler la réduction d'émissions. L'idée étant que le montant obtenu permettrait une redistribution incitative entre filiales ou le financement des options bas carbone aux clients.

V cherche aussi étendre son dispositif vers l'extérieur, en intéressant davantage ses parties prenantes. En effet, si l'entreprise est la seule à mener une démarche bas carbone, celle-ci aura peu de chance de perdurer. Deux d'entre elles ont été identifiées par V comme présentant un enjeu particulièrement crucial : le législateur et les clients. Il faut dès lors convaincre le législateur d'adopter une réglementation contraignante sur le carbone et intéresser les clients à cette thématique.

Sur le plan réglementaire et normatif, V a participé, avec d'autres acteurs du secteur de la construction, à l'établissement d'un label (le label BBCA[11]), dont l'objectif est de certifier des projets peu émissifs en carbone. Ce label officiellement déposé en 2015 vise non seulement à devenir un signe de qualité pour de futurs projets constructifs mais également à préparer la future réglementation, préparée par le CSTB, qui doit

11. Bâtiment Bas CArbone, dont le sigle est un clin d'œil au label BBC (Bâtiment Basse Consommation) uniquement centré sur l'énergie qui a connu un succès considérable dans les projets de construction neufs en France.

remplacer la réglementation thermique actuelle (la RT2012[12]), et qui est censée intégrer les enjeux carbone. Ainsi, V n'assure pas seulement une veille réglementaire, mais elle est proactive dans sa préparation.

Du côté de son action auprès des clients, V cherche à identifier des clients pionniers, qui souhaitent entreprendre des projets bas carbone ambitieux et, ainsi susciter des effets d'entraînement auprès d'autres clients. Intéresser des clients pionniers devient un enjeu clef pour convaincre de la valeur stratégique du sujet en interne et en externe. V s'engage en ce sens avec ses clients dans une démarche de co-développement de projets pilotes où il s'agit d'explorer la valeur carbone. Les clients maîtrisant encore mal les dimensions techniques et les enjeux méthodologiques de mesure des émissions, un des enjeux est de les former aux méthodes d'évaluation des émissions de carbone et de structurer, à partir de ces calculs, un dialogue sur les solutions techniques possibles à mettre en œuvre pour les réduire.

En 2016, une opportunité se présente : un grand appel d'offre d'une métropole française est lancé. Il s'agit de sélectionner une trentaine de projets architecturaux de grande envergure. L'appel est très ouvert : le critère est d'être innovant en proposant des concepts en rupture. V décide d'y répondre. L'entreprise s'associe à différents partenaires pour proposer un projet 0 carbone. Ce projet de rupture constitue une vitrine pour V : des efforts exceptionnels de conception sont mobilisés pour tester les solutions techniques préparées en R&D : différentes variantes bas carbone sont explorées et chiffrées grâce à l'outil de comptabilité carbone. Les résultats sont discutés auprès des autres parties prenantes du projet (bureau d'études et investisseurs) avant d'être intégrés dans la proposition remise au client. Séduits par la proposition, le comité de sélection retient la proposition parmi les lauréats. Pour les animateurs de la démarche carbone chez V, c'est un grand succès qui a une valeur symbolique forte. Ce que le chef de projet chez V résume ainsi :

> *« Le seul critère sur ce projet était d'être innovant. Il y avait un sujet environnemental forcément sur lequel il fallait répondre et on s'est dit que pour nous différencier, il fallait l'indiquer dans le titre du projet, puisque tout le monde propose de toutes manières des solutions énergétiques performantes, de la biodiversité, des toitures végétalisées, etc. On voulait vraiment afficher notre volonté, donc on a annoncé un projet 0 carbone, puis il y a eu des discussions avec le client public et avant le rendu de l'offre finale, il nous a dit « OK, on a compris votre intention 0 carbone mais détaillez-nous la façon dont vous procédez pour y arriver ». Là on a vraiment détaillé et on est entré dans le concret. On a défini au sein d'une équipe projet commerciale, le périmètre d'étude de notre offre. « 0 carbone », la première chose qu'on s'est dite c'était « qu'est-ce que ça veut dire ? ». Je me suis fait aider de l'expert carbone historique de l'entreprise et d'un bureau d'étude. Les deux grosses sources d'émissions ce sont les matériaux de construction et la consommation d'énergie en exploitation. On a réfléchi pour réduire sur la phase construction, puis sur la phase exploitation. Le problème, ça reste le béton, ça génère beaucoup de CO_2, donc on s'est demandé ce qu'on pouvait faire là-dessus. Il y a eu un travail sur la construction bois, la réduction des émissions du béton lié à la*

12. Réglementation française sur la construction neuve qui vise à limiter la consommation d'énergie des bâtiments.

> *fourniture de béton bas carbone, il y a toutes ces choses qui existent et qui permettent de réduire un peu. On est entré dans le modèle de calcul qu'on a retravaillé avec le bureau d'étude, on a travaillé par grosses masses pour voir combien on gagnait par poste, on a testé des options, par exemple les panneaux solaires. Les investisseurs nous ont fait confiance, ils ont suivi. Et on a remporté l'appel d'offre »* (Responsable de projet « bas carbone » auprès d'une filiale de V)

Le projet intéresse particulièrement la métropole, et ce, pour deux raisons : c'est un projet exemplaire qui n'a jamais été réalisé jusque-là et qui symbolise son engagement contre le changement climatique ; mais plus largement, elle s'est engagée dans un plan climat très ambitieux où la réduction des émissions de carbone dans les projets de construction est un enjeu majeur. A travers cette expérience pilote, la métropole espère se forger une doctrine en matière d'évaluation des projets bas carbone pour mieux rédiger et orienter les cahiers des charges et les appels d'offre futurs. La question des méthodologies de calcul des émissions a ainsi été un critère de choix important dans la sélection du projet 0 carbone proposé par V.

A travers cet exemple phare, l'entreprise V espère que la médiatisation de ce projet aura un effet d'entraînement auprès d'autres clients, publics et privés. Elle souhaite ainsi transformer l'essai et faire en sorte que le carbone devienne une nouvelle valeur qui compte dans les projets de construction.

DISCUSSION

L'examen de ces différentes situations de gestion permet de mettre en évidence que la comptabilité carbone est mise en pratique et qu'elle se matérialise par une multitude d'actes de calcul décentralisés réalisés dans le cadre de situations de gestion particulières dans l'entreprise V. Chaque fois, le chiffre est mobilisé dans un discours, un argumentaire (écrit ou oral) et des propositions commerciales qui engagent l'entreprise vis-à-vis de ses clients. Les calculs se diffusent, sont mis en routine et produisent des effets concrets d'ordre stratégique (par exemple lorsqu'ils orientent un changement du processus constructif vers de nouveaux matériaux) : ils énactent une stratégie bas carbone. On peut, en outre, noter que la réalisation des actes de calcul parvient à perdurer, dans un premier temps, malgré l'absence de signaux forts qui pourraient légitimer la démarche en externe. Les actes de calcul ne sont toutefois pas autoportants. Ce qui leur donne leur force performative est, selon nous, la répétition de ces actes de calculs dans la durée, leur itération, et l'agencement de ces actes dans un ensemble cohérent d'activités interdépendantes. Cet article propose alors une contribution principale qui concerne le rôle des actes de calcul dans la performation (Fauré, et al., 2010), et une secondaire, d'ordre méthodologique, qui a trait à la manière d'analyser une stratégie en train de se faire (Rouleau, 2013).

LE RÔLE DES ACTES DE CALCUL DANS LA PERFORMATION DE LA COMPTABILITÉ CARBONE

La présentation de la mise en routine d'une démarche de développement d'une comptabilité carbone et ses effets dans l'entreprise V a permis de mettre en évidence l'importance des actes de calculs dans la

performation d'une stratégie. Les calculs formulés à partir de l'outil de comptabilité carbone deviennent performatifs en opérant à trois niveaux : à un premier niveau, ils produisent des effets concrets en *faisant exister* le sujet du carbone dans les pratiques des opérationnels (par exemple en étant répétés à différents moments, dans différentes situations de gestion dans la formulation de propositions commerciales, d'échange avec les clients ou de contrats engageant l'entreprise) ; à un second niveau, ils ont des effets auprès des clients et des parties prenantes en *provoquant des actions* de réduction des émissions de gaz à effet de serre, (lorsqu'ils déclenchent ou suscitent des demandes de projets bas carbone et l'introduction d'objectifs de performance en la matière) ; à un troisième niveau, ils induisent des effets au niveau stratégique en *transformant la stratégie de l'entreprise* en nourrissant et contribuant à faire émerger une stratégie bas carbone. En étant répétés, les actes de calcul jouent ainsi un double rôle, statique et dynamique, dans le déclenchement d'abord puis le maintien d'un dispositif stratégique.

Ce second rôle s'observe lorsqu'ils donnent vie au dispositif stratégique. L'analyse empirique a ainsi permis de mettre en évidence qu'à côté des actes de calcul se constituait un agencement d'éléments hétérogènes (discursifs, matériels, organisationnels, humains et cognitifs[13]) en vue d'une finalité stratégique. Ainsi, les actes de calcul, peut-être plus que les actes oraux ou textuels, s'ancrent dans une matérialité qui est centrale dans la constitution des entreprises, dans lesquelles l'instrumentation et le chiffre sont très structurants. S'intéresser de près aux actes de calcul permet donc d'étudier le rôle de la matérialité dans la communication (Ashcraft, et al. 2009). Dans la perspective ouverte par Michel Foucault, et poursuivie par d'autres, nous proposons d'appeler cette activité d'agencement une mise en dispositif stratégique ou de formation d'un dispositif stratégique (Aggeri, 2014, 2017 ; Foucault, 1994 ; Moisdon, 1997). Une fois cette activité d'agencement menée à bien, le dispositif stratégique peut alors se déployer dans l'espace et dans le temps, c'est-à-dire dans une variété de situations de gestion. L'extension du dispositif de l'intérieur de l'entreprise (calculs par les chefs de projet, les commerciaux, référents carbone, projets de R&D, comités carbone, *reporting*, etc.) vers l'extérieur de celle-ci (label bas carbone, groupe de travail sectoriel, liens avec le CSTB et l'ADEME, relations avec les clients et fournisseurs, etc.) contribue à le renforcer ainsi que les actes de calcul. Le dispositif cadre ces actes élémentaires, leur fournit les ressources cognitives et discursives qui permettent de produire du sens. Comme le rappelle Foucault, le dispositif est une construction fragile car elle résulte d'initiatives multiples construites chemin faisant par une variété d'acteurs en fonction des problèmes à résoudre. Autrement dit, la mise en dispositif correspond à une conception de la stratégie, non pas comme une activité planifiée qui serait l'apanage des dirigeants, mais comme une activité ingénierique distribuée, conçue à partir d'une urgence stratégique, au départ floue, et qui évolue en fonction des effets observés par sa mise en œuvre en pratique[14].

Cet agencement, ou mise en dispositif, crée ainsi les conditions de félicité d'actes de calcul décentralisés et répétés sans lequel ils seraient dénués de sens, faute de cadrage adéquat. Par contraste, on peut faire l'hypothèse que ce qui fait défaut dans les organisations où la comptabilité

13. Le dispositif stratégique contient des éléments discursifs : discours des dirigeants et des experts, lettres de mission, notes stratégiques, dossiers de R&D, documents juridiques et commerciaux, notices d'utilisation des outils qui explicitent les conditions dans lesquelles le carbone peut compter vis-à-vis des clients, des métiers de l'entreprise et d'autres parties prenantes. Il englobe également des éléments matériels comme des lieux où se réunissent les différents comités et groupes de travail, des bases de données, des ordinateurs, des outils et modèles informatiques qui constituent le décor et l'infrastructure aux actes de calcul. Il comprend aussi des éléments organisationnels : structure, fiches décrivant les rôles, processus formels mais aussi par l'ensemble des relations concrètes qui organisent en pratique les relations entre les protagonistes. Il recouvre enfin des éléments cognitifs et humains sous la forme de la liste des participants à la fabrication de cette stratégie carbone et des compétences qu'ils mobilisent en situation ou développent, notamment en matière de comptabilité carbone ou de règles de l'art qui permettent le paramétrage des outils.

14. Cette conception de la stratégie rejoint en réalité celle théorisée par le courant strategy-as-practice, voir par exemple : Whittington, 2011 ; Rouleau, 2013.

carbone échoue à être performative tient précisément à l'absence de tels dispositifs. A la question – quel rôle jouent les actes de calcul dans les processus de performation ? -, notre analyse apporte donc des éléments de réponse clairs : les actes de calcul jouent un rôle de déclencheur et de maintien de la performation d'un dispositif stratégique. La performation s'opère selon un double processus : par la répétition d'actes de calcul mobilisant des outils et méthodologies ad-hoc dans des situations de gestion préalablement sélectionnées d'une part, et par la mise en dispositif simultanée d'éléments hétérogènes en vue d'une finalité stratégique qui leur donne du sens et cadrent leur exercice en pratique. Autrement dit, sans actes de calcul répétés, le dispositif est une coquille vide ; mais sans dispositif, les actes de calcul ne produisent aucun sens spécifique pour les acteurs.

METTRE À JOUR LES PROCESSUS DE PERFORMATION

Il apparaît toutefois que certains acteurs chez V ne considèrent pas encore le carbone comme une priorité stratégique. Cela tient à deux choses : d'une part le dispositif stratégique sur le carbone est encore fragile, et peut se déliter s'il n'est pas entretenu par des actions volontaires et la répétition d'actes de calculs ; d'autre part, sa mise en visibilité et sa cohérence n'est pas si facile à apprécier sans le travail du chercheur. Il y a donc un enjeu à mettre à jour le phénomène de performation et les conditions de félicité qui interviennent dans ce processus (Fauré & Gramaccia, 2006; Musca, et al., 2014). Cet enjeu rejoint celui du courant « *as-practice* » concernant la délicate mise à jour des pratiques (Rouleau, 2013). Il s'agit alors de savoir comment observer les pratiques stratégiques qui interviennent dans la performation d'une stratégie. Sur un plan méthodologique nous proposons ainsi de retracer ce processus de performation en identifiant les situations de gestion (Girin, 1990) durant lesquelles la performation se cristallise et qui permettent de décrire finement les pratiques.

CONCLUSION

Tout d'abord, cet article établit un lien nouveau entre les travaux du courant « *strategy-as-practice* » (voir par exemple Whittington, 2011) et ceux des études portant sur la « *communication-as-constitutive* » (voir par exemple Cooren, et al., 2011) en montrant que les actes de calcul participent à la constitution d'une stratégie à travers l'élaboration et le maintien d'un dispositif. Contrairement aux travaux précédents sur les actes de calcul (Fauré & Gramaccia, 2006; Musca, et al. 2014, etc.), cette analyse passe par des entretiens permettant de reconstituer des événements passés sous forme de situations de gestion et non pas de processus dialogiques, ce qui élargit le spectre méthodologique de ce courant.

L'analyse de ces actes dans l'entreprise V a permis de faire ressortir deux points marquants. Premier point, nous avons pu observer une variété d'actes de calcul, dont la performativité dépend de leur répétition et de leur complémentarité dans le temps, en lien avec des stratégies bas carbone. Second point, ces actes de calcul ne sont pas en soi autosuffisants. Leur performativité dépend de conditions de félicité internes et externes. Il est indéniable que la prédominance de signaux faibles sur les signaux forts constitue un facteur de fragilité pour le développement de stratégies bas carbone. Nous avons toutefois identifié que ces fragilités externes peuvent

être compensées par la conception de dispositifs stratégiques qui visent à cadrer et donner du sens à ces actes de calcul. Ces dispositifs constituent ainsi une condition de félicité indispensable à la performativité des actes de calcul, sans lesquels ils seraient dénués de sens, et manquerait de la légitimité et des ressources nécessaires à leur accomplissement.

La performativité de la comptabilité carbone constitue une question trop large compte tenu de l'hétérogénéité des méthodes, des outils et des pratiques que ce terme générique recouvre. Dans cet article, nous avons restreint le champ d'investigation à l'étude des actes élémentaires de calcul qui instancient la comptabilité carbone en pratique dans une entreprise.

Ainsi recadrée, la question de recherche consiste à s'interroger sur les effets de ces actes de calcul sur les pratiques des entreprises et leur capacité à faire exister le carbone dans les propositions commerciales, dans les projets de R&D, dans les décisions des clients ou encore dans les orientations stratégiques de l'entreprise. Dès lors, il apparaît que sous conditions (répétition des actes de calcul et mise en dispositif), la comptabilité carbone sert effectivement une stratégie bas carbone, ce qui vient nuancer les hypothèses portant sur l'hypocrisie organisationnelle (Cho, et al., 2015) ou plus largement, le découplage entre discours et action (Neu, Warsame & Pedwell, 1998), laquelle est souvent approchée par le fait que les émissions de GES ne diminuent pas à l'échelle mondiale. Cet article invite alors d'autres travaux à procéder à des analyses en profondeur (Gibassier & Schaltegger, 2015), à l'intérieur et autour des organisations, des pratiques de comptabilité carbone des entreprises pour comprendre leurs effets réels et plus largement, les actions concrètes qu'elles conduisent.

RÉFÉRENCES

Aggeri, F. (2014). Qu'est-ce qu'un dispositif stratégique. *Le Libellio d'Aegis*, 10(1), 47-64.

Aggeri, F. (2017). Qu'est-ce que la performativité peut apporter aux recherches en management et sur les organisations ? *M@n@gement*, 20(1), 28-69.

Arnaud, N. (2007). Etudier, relever et analyser la communication organisationnelle en situation de gestion, ou comment accéder à la conversation et aux textes. *Communication et organisation*, (32), 168-191.

Ashcraft, K. L., Kuhn, T. R. & Cooren, F. (2009). 1 Constitutional Amendments:"Materializing" Organizational Communication. *Academy of Management Annals*, 3(1), 1-64.

Austin, J. L. (1975), How to do things with words. Oxford: Oxford University Press.

Bebbington, J. & Larrinaga, C. (2014). Accounting and sustainable development: An exploration. *Accounting, Organizations and Society*, 39(6), 395-413.

Bowen, F. & Wittneben, B. (2011). Carbon accounting: Negotiating accuracy, consistency and certainty across organisational fields. *Accounting, Auditing & Accountability Journal*, 24(8), 1022-1036.

Burritt, R. L. & Tingey-Holyoak, J. (2012). Forging cleaner production: the importance of academic-practitioner links for successful sustainability embedded carbon accounting. *Journal of Cleaner Production*, 36, 39-47.

Cho, C. H., Laine, M., Roberts, R. W. & Rodrigue, M. (2015). Organized hypocrisy, organizational façades, and sustainability reporting. *Accounting, Organizations and Society*, 40, 78-94.

Cooren, F. (2015), *Organizational discourse: Communication and constitution*, Hoboken, NJ: John Wiley & Sons.

Cooren, F. (2004). Textual agency: How texts do things in organizational settings. *Organization*, 11(3), 373-393.

Cooren, F., Kuhn, T., Cornelissen, J. P. & Clark, T. (2011). Communication, organizing and organization: An overview and introduction to the special issue. *Organization Studies*, 32(9), 1149-1170.

Cooren, F., Taylor, J. R. & Van Every, E. J. (2013), *Communication as organizing: Empirical and theoretical explorations in the dynamic of text and conversation*, New York, NY: Routledge.

Cooren, F., Kuhn, T., Cornelissen, J. P. & Clark, T. (2011). Communication, organizing and organization: An overview and introduction to the special issue. *Organization Studies*, 32(9), 1149-1170.

David A. (2012). La recherche-intervention, cadre général pour la recherche en management. In R. Laufer (Ed.), *Les nouvelles fondations des sciences de gestion : éléments d'épistémologie de la recherche en management*, (p. 268). Paris: Presses des Mines.

Denis, J. L., Langley, A. & Rouleau, L. (2006). The power of numbers in strategizing. *Strategic Organization*, *4(4*), 349-377.

Dumez, H. & Jeunemaître, A. (2010). Michel Callon, Michel Foucault and the «dispositif». *Le Libellio d'Aegis*, 6(4), 27-37.

Fauré, B. (2007). Une analyse communicationnelle des outils de gestion et de contrôle. Quels apports pour les recherches en communications organisationnelles?. *Communication et organisation*, (31), 108-123.

Fauré, B., Brummans, B. H., Giroux, H. & Taylor, J. R. (2010). The calculation of business, or the business of calculation? Accounting as organizing through everyday communication. *Human relations*, 63(8), 1249-1273.

Fauré, B. & Gramaccia, G. (2006). La pragmatique des chiffres dans les organisations: de l'acte de langage à l'acte de calcul. *Études de communication*, 29(1), 25-37.

Fauré, B. & Rouleau, L. (2011). The strategic competence of accountants and middle managers in budget making. *Accounting, Organizations and Society*, 36(3), 167-182.

Foucault, M. (1994), *Dits et écrits*, Paris: Gallimard.

Fraenkel, B. (2006). Actes écrits, actes oraux: la performativité à l'épreuve de l'écriture. *Études de communication*, 29(1), 69-93.

Gibassier, D. & Schaltegger, S. (2015). Carbon Management Accounting and Reporting in Practice: A Case Study on Converging Emergent Approaches. *Sustainability Accounting, Management and Policy Journal*, 6(3), 340-365.

Girin, J. (1990). L'analyse empirique des situations de gestion: éléments de théorie et de méthode. In A.C Martinet (Ed.), *Epistémologies et sciences de gestion* (pp.141-182). Paris: Economica.

Gond, J. P., Cabantous, L., Harding, N. & Learmonth, M. (2015). What do we mean by performativity in organizational and management theory? The uses and abuses of performativity. *International Journal of Management Reviews,* 18(4), 440-463

Michaud, V. (2014). Mediating the paradoxes of organizational governance through numbers. *Organization Studies*, 35(1), 75-101.

Miller, P. (2001). Governing by numbers: Why calculative practices matter. *Social research*, 68(2), 379-396.

Miller, P. & Power, M. (2013). Accounting, organizing, and economizing: Connecting accounting research and organization theory. *Academy of Management Annals*, 7(1), 557-605.

Moisdon, J. C. (1997). 1. Du mode d'existence des outils de gestion. Actes du Séminaire Contradictions et Dynamique des Organisations, CONDOR - IX, 6.

Muniesa, F. & Callon, M. (2009). La performativité des sciences économiques. In P. Steiner & F. Vatin (Eds.), *Traité de sociologie économique* (pp. 289-324). Paris: PUF.

Musca, G., Rouleau, L. & Fauré, B. (2014). Time, space and calculation in discursive practice: Insights from the crows' flight chronotope of the Darwin Expedition. IN F. Cooren, E. Vaara, A. Langley & H. Tsoukas (Eds.), *Language and communication at work: Discourse, Narrativity and Organizing - Perspective on Process Organization Studies* (pp. 125-146). Oxford: OUP.

Neu, D., Warsame, H. & Pedwell, K. (1998). Managing public impressions: environmental disclosures in annual reports. *Accounting, organizations and society*, 23(3), 265-282.

Revellino, S. & Mouritsen, J. (2015). Accounting as an engine: The performativity of calculative practices and the dynamics of innovation. *Management Accounting Research*, 28, 31-49.

Riot, J. (2013). Le management de l'environnement à travers ses instruments: De la diffusion d'outils à la construction de dynamiques d'action collective pour l'innovation environnementale, Doctoral dissertation, Ecole Nationale Supérieure des Mines de Paris.

Rouleau, L. (2013). Strategy-as-practice research at a crossroads. *M@n@gement*, 16(5), 574-592.

Schaltegger, S. & Csutora, M. (2012). Carbon accounting for sustainability and management. Status quo and challenges. *Journal of Cleaner Production*, 36, 1-16.

Stechemesser, K., & Guenther, E. (2012). Carbon accounting: a systematic literature review. *Journal of Cleaner Production*, 36, 17-38.

Taylor, J. R. & Van Every, E. J. (2010), *The situated organization: Case studies in the pragmatics of communication research,* London: Routledge.

Vesty, G. M., Telgenkamp, A. & Roscoe, P. J. (2015). Creating numbers: carbon and capital investment. *Accounting, Auditing & Accountability Journal*, 28(3), 302-324.

Vollmer, H. (2007). How to do more with numbers: Elementary stakes, framing, keying, and the three-dimensional character of numerical signs. *Accounting, Organizations and Society*, 32(6), 577-600.

Wahyuni, D. & Ratnatunga, J. (2015). Carbon strategies and management practices in an uncertain carbonomic environment–Lessons learned from the coal-face. *Journal of Cleaner Production*, 96, 397-406.

Whittington, R. (2011). The practice turn in organization research: Towards a disciplined transdisciplinarity. *Accounting, Organizations and Society*, 36(3), 183-186.

Morgane Le Breton est Docteur en Sciences de Gestion et s'intéresse à la Responsabilité sociale des entreprises (RSE), et plus particulièrement à la comptabilité carbone et au management durable. Ses travaux s'appuient sur les théories foucaldiennes, les instruments et la performativité.

Franck Aggeri est Professeur de Management à MINES ParisTech, PSL Research University et chercheur au Centre de Gestion Scientifique de l'Institut interdisciplinaire de l'innovation (CGS-i3, UMR 9217), qu'il a dirigé de 2007 à 2013. Ses recherches portent sur les stratégies de durabilité des entreprise, la RSE, l'économie circulaire et les transitions bas carbone. Il s'intéresse notamment à la performativité du management ainsi qu'aux effets des technologies et des instruments de gestion sur l'action organisée. Ses travaux ont été publiés, entre autres, dans *Organization Studies, Research Policy, R&D Management, M@n&gement* ou *La Revue Française de Gestion*. Il a récemment coordonné avec Mélodie Cartel un numéro de la revue *Entreprises et Histoires* sur "les entreprises et le changement climatique" (n° 86, 2017/1).

We are thankful to CNRS and AIMS for their financial support.