UCLouvain

LOUVAIN
School of Management

Louvain School of Management

Barrières et facilitateurs à l'intégration de la durabilité environnementale dans une entreprise du point de vue du contrôle de gestion

Auteure : Rocio Ferrero
Promoteur : Yves De Rongé
Année académique 2020-2021
Travail de fin d'études (TFE) en vue d'obtenir le titre de Master
120 crédits en sciences de gestion à finalité spécialisée
Horaire de jour

Je tiens à exprimer mes remerciements à mon promoteur, Monsieur Yves De Rongé, qui m'a encadré et orienté durant tout le processus de réalisation de ce mémoire.

Je remercie les intervenants pour leur disponibilité et leurs informations qui m'ont permis de réaliser l'analyse de ce mémoire.

Je remercie chaleureusement Viviane et Serge pour la relecture de mon mémoire.

Finalement, je remercie affectueusement mes parents, mes frères et mes amis pour leur soutien.

Table des matières

Introduction 1
Partie I : Revue de la littérature 3
Chapitre 1 : La durabilité 3
1.1 Introduction 3
1.2 Définitions 3
1.3 Les motifs 4
1.4 Durabilité forte et faible 5
1.5 La durabilité dans une organisation 6
1.5.1 Les motivations 6
1.5.2 La triple performance 7
Chapitre 2 : Le contrôle de gestion 8
2.1 Introduction 8
2.2 Qu'est-ce le contrôle de gestion ? 8
2.3 Les leviers de contrôle 10
2.3.1 Les systèmes de valeurs 10
2.3.2 Les systèmes limitatifs 10
2.3.3 Les systèmes de contrôle diagnostics 10
2.3.4 Les systèmes de contrôle interactifs 11
2.4 Systèmes de contrôle de gestion 11
2.4.1 Facteurs formels et informels 12
2.5 Le processus du contrôle de gestion 12
2.5.1 Les quatre étapes du processus du contrôle de gestion 13
2.5.2 Incitations et motivation 14
2.6 La théorie de la contingence 15
2.7 Influence du contrôle de gestion sur la stratégie 16
2.8 Le contrôle de gestion environnemental 17
2.8.1 Introduction 17
2.8.2 Le concept de contrôle de gestion environnemental 18
2.8.3 Les stratégies environnementales 18
2.8.4 Les systèmes de contrôle de gestion environnemental 19
2.8.5 Les outils du contrôle de gestion environnemental 20
Chapitre 3 : Cadre théorique 22
3.1 L'intégration 22
3.1.1 Le défi de l'intégration 22

3.1.2 Le modèle de Gond et al. (2012) 22
3.1.3 Dimensions de l'intégration : Un processus sociotechnique 23
Chapitre 4 : Revue de la littérature empirique 26
4.1 Présentation des études empiriques 26
4.2 L'intégration technique 27
4.2.1 Systèmes 27
4.2.2 Procédés systématiques 28
4.2.3 Déploiement 28
4.2.4 Reporting 29
4.3 L'intégration organisationnelle 29
4.3.1 Structure 29
4.3.2 Collaboration/Communication 30
4.4 L'intégration cognitive 31
4.4.1 Compréhension/connaissances 31
4.4.2 Vision 31
4.4.3 Soutien de la haute direction 32
4.5 Résumé de la revue empirique 32
Conclusion de la revue de la littérature 34
Partie II : Partie pratique 35
Chapitre 5 : Méthodologie 35
5.1 Question de recherche 35
5.1.1 Barrières et facilitateurs identifiés une seule fois 35
5.1.2 Potentiels nouveaux facilitateurs et barrières 37
5.2 Choix de la méthodologie : étude de cas 38
5.3 Choix des entreprises 38
5.4 Interviews 39
Chapitre 6 : Présentation des interlocuteurs et entreprises 41
6.1 DEME 41
6.2 ArcelorMittal 41
6.3 Solvay 42
Chapitre 7 : Analyse 44
7.1 Intégration technique 44
7.1.1 Vérification des barrières et facilitateurs 44
7.1.2 Identification de nouveaux facilitateurs et barrières 51
7.2 Intégration organisationnelle 52
7.2.1 Vérification des barrières et facilitateurs 52

7.3 Intégration cognitive 55
7.3.1 Vérification des barrières et facilitateurs 55
7.3.2 Identification de nouveaux facilitateurs et barrières 60
Conclusion et résumé de la partie pratique 63
Conclusion générale 66
1. Retour sur la revue de la littérature 66
2. Retour sur l'étude de cas multiples effectuée 67
3. Limites de la recherche 68
Bibliographie 69
Annexes 74
1. Guide d'entretien 74
1.1 En français 74
1.2 En anglais 77
2. Entretien avec Hanna Piorkowska 79
3. Entretien avec Jiska Verhulst 87
4. Entretien avec Dominique Debecker 94
5. Entretien avec Bruno Van Parys 102
6. Entretien avec Barbara De Lembre 115
7. Entretien avec Dirk Stroo 128

Introduction

Au cours du siècle dernier, nos sociétés ont connu un développement économique exponentiel au détriment de l'écologie. Les problèmes environnementaux ne cessent de croître, mettant en danger la pérennité de l'espèce humaine. Outre le réchauffement climatique et les conséquences négatives de la perte de la biodiversité, le Club de Rome a prédit que d'ici un ou deux siècles, plusieurs ressources naturelles essentielles à notre survie seraient épuisées. Le développement durable a donc émergé afin de proposer une solution à ces problèmes. Il propose de prendre en compte l'aspect environnemental dans le développement économique.

Les entreprises représentent des acteurs principaux dans la mise en place du développement durable. Afin de limiter les externalités négatives sur l'environnement et de limiter le réchauffement climatique à 1,5° (COP21), elles doivent intégrer la durabilité environnementale dans leurs activités. Cette intégration impacte le mode opératoire des entreprises et des changements organisationnels sont nécessaires. Plusieurs recherches se sont donc focalisées sur le rôle des processus organisationnels dans l'intégration de la durabilité au niveau stratégique. Le contrôle de gestion y tient un rôle important. Il aide à adopter la durabilité dans les organisations. Il façonne les pratiques des acteurs de l'entreprise et soutient la stratégie (Gond et al, 2012).

Les systèmes comptables ainsi que les systèmes et outils du contrôle de gestion environnemental ont reçu beaucoup d'attention dans la recherche sur les systèmes de contrôle durables. Néanmoins, la compréhension de l'interaction entre le contrôle de gestion environnemental et le contrôle de gestion traditionnel est limitée. De plus, il existe peu de recherches sur les facilitateurs ainsi que sur les barrières à l'intégration de la durabilité environnementale. Tout ceci vu du point de vue du contrôle de gestion. A partir de ce postulat, nous avons élaboré une question de recherche :

Quels sont les autres barrières et facilitateurs à l'intégration de la durabilité environnementale dans une entreprise du point de vue du contrôle de gestion, outre ceux communément admis dans la littérature scientifique existante ?

Ce mémoire a comme but une meilleure compréhension du rôle du contrôle de gestion dans l'intégration de la durabilité environnementale dans l'entreprise et l'identification des facilitateurs et barrières à cette intégration.

Dans le cadre de ce travail, nous avons obtenu l'accord de trois entreprises. Nous leur poserons des questions qui nous permettront d'apporter des éléments de réponse à la question de recherche. Le travail sera divisé en une revue de la littérature et une partie pratique.

Dans la revue de la littérature, nous développerons plusieurs éléments permettant une analyse théorique générale du thème. Nous aborderons les concepts de : durabilité, contrôle de gestion, contrôle de gestion environnemental ainsi que le cadre théorique de l'intégration de la durabilité. Finalement, une revue de la littérature empirique sur les barrières et facilitateurs de l'intégration de la durabilité sera effectuée.

Dans la partie pratique, la méthodologie utilisée pour répondre à la question de recherche sera abordée. L'étude des entreprises Solvay, DEME et ArcelorMittal, nous permettra d'identifier les barrières et facilitateurs et de soulever quelques points intéressants lors des interviews avec leurs interlocuteurs.

Finalement, un retour sur les apports théoriques et l'étude de cas multiple sera développé dans la conclusion générale.

Le travail permettra un éclairage sur le rôle du contrôle de gestion dans l'intégration de la durabilité environnementale. Nous mettrons également en lumière ce qui facilite ou empêche son intégration. D'un point de vue personnel, la rédaction de ce mémoire illustrera les pratiques de pilotage d'une entreprise.

Partie I : Revue de la littérature

Chapitre 1 : La durabilité

1.1 Introduction

Ce premier chapitre introduit la durabilité, qui est l'un des principaux concepts théoriques de ce mémoire. Afin de comprendre la durabilité environnementale, nous aborderons la durabilité générale. La durabilité fait référence au développement durable, il est à l'origine de la durabilité environnementale.

Le terme durabilité est apparu il y a plus de 30 ans et a généré en ce court laps de temps des changements à différents niveaux : individuels, innovations dans les entreprises et politiques. La durabilité connaît une augmentation de popularité. De plus en plus de personnes et d'organisations la promeuvent (Thiele, 2016). Cela est dû, entre autres, à la multiplication des problèmes environnementaux et sociaux.

Nous allons nous intéresser plus précisément à la durabilité environnementale dans les entreprises. En effet, les entreprises sont soumises à des pressions croissantes afin qu'elles se comportent de manière écologiquement responsable. Elles ont aussi commencé à prendre conscience de l'importance de la durabilité et cela se constate dans leurs déclarations de mission d'entreprise et reportings externes (Caputo et al, 2017).

1.2 Définitions

La durabilité se définit comme ce « qui est réalisé selon les critères du développement durable » (Larousse, 2021). Dès lors, la définition du développement durable est applicable à la durabilité. Le développement durable a été introduit dans le rapport Brundtland publié par la Commission mondiale sur l'Environnement et le Développement (WCED) ; dans celui-ci la manière dont ce concept pourrait être réalisé est décrit. La définition que l'on trouve dans ce rapport est la suivante : « Le développement durable est un mode de développement qui répond aux besoins des générations présentes sans compromettre la capacité des générations futures de répondre aux leurs » (WCED, 1987, p. 39).

La signification du développement durable n'est pas universellement acceptée, il y a plus de 300 définitions (Dobson, 1996). Cependant, la définition du rapport Brundtland a acquis un statut d'autorité (Baker, 2006), c'est pour cette raison qu'elle est utilisée dans ce mémoire.

En appliquant la durabilité aux entreprises, il en ressort cette définition de Dyllick et Hockerts (2002, p. 131) : « La durabilité répond aux besoins des parties prenantes directes et indirectes d'une entreprise […] sans compromettre sa capacité à répondre aux besoins des futures parties prenantes également ». Pour cela, les entreprises doivent maintenir leur capital social, économique et écologique (Dyllick et Hockerts, 2002).

Le développement durable est donc l'intégration des aspects écologiques et sociaux dans le développement économique (Zaccaï, 2002).

1.3 Les motifs

Le concept de développement durable est apparu parce qu'il s'est avéré nécessaire d'aligner la prospérité avec l'écologie. Le développement économique au détriment de l'écologie ne contribuerait pas à une prospérité pérenne (University of Alberta). En outre, ce qui a fortement motivé la politique publique mondiale à écrire le rapport de Brundtland a été le rapport du Club de Rome. Dans ce document publié en 1972, le Club de Rome a prédit que d'ici un ou deux siècles, plusieurs ressources naturelles essentielles à notre survie seraient épuisées (Kuhlman et Farrington, 2010).

Ainsi, selon Brundtland et ses collègues, le motif principal n'est donc pas la préservation de l'environnement pour sa valeur intrinsèque, mais la conservation des ressources pour les futures générations (Kuhlman et Farrington, 2010).

Non seulement la préservation de l'environnement est importante, mais en plus nos sociétés font face à des problèmes urgents qui nécessitent des solutions durables. Le changement climatique et l'augmentation des catastrophes environnementales mettent en danger les systèmes qui soutiennent la vie humaine et la société. Il faut en outre prendre en compte l'aspect social, ainsi que l'économie et l'environnement. Il s'agit d'un des piliers du développement durable. Une prospérité pérenne dépend d'une population saine et productive. Une société qui est victime de pauvreté, agitation et maladies ne se développera pas à long terme (Strange et Bayley, 2008).

Par conséquent, l'économie, la société et l'environnement sont trois piliers interdépendants dans le développement durable d'une société (Strange et Bayley, 2008).

1.4 Durabilité forte et faible

La durabilité forte et faible sont deux concepts de durabilité qui diffèrent entre eux par le capital. Le capital est un stock qui fournit de l'utilité actuelle et future. Le capital naturel constitue la nature au complet avec ses ressources et écosystèmes. Il est utile aux hommes. Les usines, machines et routes composent le capital artificiel (Davies, 2013).

La durabilité faible établit que le capital artificiel est plus important que le capital naturel. Selon ce modèle, le capital naturel peut être substitué par du capital artificiel (Neumayer, 2003 dans Davies, 2013). Cependant, selon le modèle de la durabilité forte, le capital naturel ne peut être substitué par du capital artificiel (Davies, 2013).

Selon le processus d'échange de capital intergénérationnel, le capital le plus important est transmis aux générations suivantes. Dans la durabilité forte, le capital naturel est préservé pour être transmis. Cependant, dans la durabilité faible il s'agit du capital artificiel (Dasgupta, 2004 ; 2007, dans Davies, 2013). Le développement actuel de notre société détruit le capital naturel de façon irréversible à travers les actions des entreprises (Osaghae, 1995 dans Davies, 2013). Ainsi, selon l'argument d'Atkinson (1991) qui déclare que le développement et l'environnement sont intrinsèquement liés, un développement à durabilité faible entraîne graduellement une diminution du capital naturel qui pourrait résulter en un développement qui n'est pas durable (Barr, 2008 dans Davies, 2013).

Nos sociétés vivent actuellement selon le modèle de durabilité faible et cela consiste principalement à contrôler la pollution. Une solution à cette détérioration graduelle du capital naturel serait de trouver un juste milieu entre la durabilité faible et la durabilité forte. Une condition reste indispensable. Selon Hediger (1999), il conviendrait de respecter le minimum requis pour la résilience des écosystèmes et des besoins humains primaires.

1.5 La durabilité dans une organisation

1.5.1 Les motivations

Tout d'abord, le développement durable a débuté en tant qu'objectif national pour ensuite s'appliquer à des villes, des secteurs et des entreprises. Les entreprises subissent des pressions pour qu'elles améliorent leurs comportements en matière sociale et environnementale dans le but de démontrer leur contribution à l'objectif national de durabilité (Atkinson, 2000). Ainsi, l'impact de leurs actions sur la société et l'environnement doit désormais être géré de manière responsable (George et al., 2016). Les motivations ne se résument pas seulement à cette pression. En effet, une autre motivation est due au fait que les dirigeants des entreprises prennent conscience de l'ampleur des problèmes causés par le réchauffement climatique et la destruction de l'environnement. Il s'agit de réagir face à ces défis pour assurer la pérennité des activités économiques. Les autres motivations sont d'origine réglementaire, économique et réputationnel (Renaud, 2015).

A partir des années 1970, les réglementations pour limiter les impacts environnementaux sont devenues de plus en plus contraignantes. Les dirigeants doivent respecter ces réglementations pour éviter des poursuites ou sanctions et par conséquent, intégrer la durabilité dans leurs activités. Les gouvernements utilisent également des instruments économiques comme les marchés de droits d'émissions afin de motiver les entreprises à diminuer leurs impacts environnementaux (Renaud, 2015).

En plus de vouloir répondre à ces pressions et réglementations, les entreprises cherchent à obtenir des avantages compétitifs et les projets de durabilité sont une manière de se différencier de leurs concurrents. La réduction des coûts et des risques représente également des raisons pour lesquelles les gestionnaires veulent adopter des initiatives en durabilité (Schaltegger et Burritt, 2005).

De plus, les entreprises voulant améliorer leur réputation peuvent le faire via la promotion de leurs initiatives environnementales.

Grâce à cela, elles gagnent la sympathie des parties prenantes et créent un argument marketing pour fidéliser ou attirer des clients (Renaud, 2015). Enfin, la prise en compte de l'environnement augmente le sentiment d'appartenance des employés à l'entreprise (Boiral, 2006 dans Renaud, 2015).

Comme on vient de le voir, de nombreuses motivations poussent les sociétés à intégrer les enjeux environnementaux au sein de leur organisation. Néanmoins, les impacts environnementaux ont été trop longtemps ignorés par les groupes industriels, pensant que ceux-ci étaient des conséquences inévitables de leurs activités. Ce n'est que plus tard, à partir des années 1960-1970, que les entreprises ont commencé à considérer les pollutions engendrées par leurs activités (Boiral, 2000 dans Renaud, 2015).

1.5.2 La triple performance

Intégrer la durabilité dans une organisation signifie équilibrer les intérêts économiques et les responsabilités sociales ainsi qu'environnementales (Caputo et al., 2017). Ce principe a été conceptualisé en 1994 par Elkington en inventant la « Tripple bottom line », ou en français la triple performance. La triple performance a été créée afin de répondre à l'initiative du développement durable. Elle a comme objectif de rendre les progrès environnementaux possibles (Elkington, 1997).

La triple performance est donc une manière de mesurer la performance d'une entreprise par rapport aux trois piliers du développement durable. L'entreprise ne fait pas que du profit, elle peut aussi améliorer l'environnement et la société. La performance environnementale mesure le degré de responsabilité environnementale et la performance sociale mesure le degré de responsabilité sociale d'une entreprise (Kenton, 2020).

La triple performance comporte trois types de capital : l'économique, le naturel et le social. Le capital économique doit également être géré durablement. Même si l'entreprise a cessé d'exister car elle ne possède plus de capital économique, elle peut devenir non viable bien avant. Pour une entreprise, le concept de durabilité économique implique la possibilité de garantir suffisamment de trésorerie, de manière à assurer ses besoins en liquidité, tout en produisant un rendement pour les actionnaires (Dyllick et Hockerts, 2002).

Le capital qui nous intéresse dans ce mémoire est celui du capital naturel. La durabilité appliquée au capital naturel signifie plusieurs choses. Premièrement, les entreprises doivent consommer des ressources naturelles à un niveau inférieur de leur reproduction naturelle. Deuxièmement, elles ne doivent pas émettre une quantité d'émissions supérieure à la capacité naturelle de résorption de la terre. Troisièmement, elles doivent éviter de détruire les services de l'écosystème (Dyllick et Hockerts, 2002).

Chapitre 2 : Le contrôle de gestion

2.1 Introduction

Après le chapitre de la durabilité, nous aborderons le contrôle de gestion. Selon Gond et al. (2012), le contrôle de gestion est utilisé afin d'adopter la durabilité dans les organisations. Il peut soutenir une organisation qui souhaite se diriger vers le développement durable. En effet, il façonne les pratiques des acteurs de l'entreprise et soutient la stratégie (Gond et al., 2012). Les systèmes de contrôle de gestion peuvent aider à réduire la consommation des ressources naturelles ainsi que fournir une image plus claire de la façon dont les changements et les problèmes environnementaux peuvent affecter les entreprises (Bebbington et Thomson, 2013 dans Battaglia et al., 2014). Par conséquent, des efforts durables pour intégrer la durabilité dans la stratégie devraient être exprimés à un moment donné au sein de structures de contrôle, au-delà des rapports externes, de la rhétorique et des énoncés de mission (Gond et Herrbach, 2006).

C'est la raison pour laquelle, nous expliquerons en quoi consiste le contrôle de gestion. Nous aborderons ensuite l'intégration de la durabilité dans une organisation et l'impact du contrôle de gestion dans celle-ci.

2.2 Qu'est-ce le contrôle de gestion ?

Selon Merchant (1997), trois raisons principales expliquent le besoin de développer un contrôle de gestion dans une entreprise. La première raison est le manque de direction. Les employés ne savent pas avec précision ce que l'entreprise attend d'eux. La deuxième raison est la motivation, les objectifs poursuivis par les employés et la direction divergent. La troisième raison met en évidence le manque de compétences de certains employés qui ne savent pas effectuer leur travail.

Le sens historique du terme « management control » signifie « maitrise de la gestion » et s'applique principalement aux managers et responsables des niveaux intermédiaires (Löning et al., 2013). L'une des définitions les plus courantes est celle d'Anthony et al. (2014, p. 73) qui définit le contrôle de gestion comme « le processus par lequel les managers influencent d'autres membres de l'organisation pour mettre en œuvre les stratégies de l'organisation ».

La stratégie peut être définie comme un plan afin d'atteindre des objectifs au sein d'un environnement incertain (Freedman, 2013). Il s'agit d'un modèle de décisions concernant

l'avenir de l'organisation, elles prennent un sens lorsqu'elles sont appliquées à travers la structure et les processus de l'organisation (Miles et Snow, 1978). Selon Johnson (1987), des décisions stratégiques se prennent à différents stades du processus de gestion.

En se basant sur la définition du contrôle de gestion et de ses implications, il est compréhensible que le but du contrôle de gestion soit d'implémenter les stratégies de l'entreprise. Les entreprises les plus performantes à long terme sont les organisations capables d'atteindre efficacement leurs objectifs stratégiques. Via les systèmes de contrôle de gestion, une organisation assure l'amélioration de sa performance et exerce une influence sur le comportement des responsables et employés. Tout doit être en corrélation pour atteindre les objectifs stratégiques (Anthony et al., 2014).

Atteindre des objectifs nécessite un contrôle de gestion qui dictera un mode opératoire. Cependant, il faut veiller à ce que les objectifs soient clairs, précis, explicites et limités pour faciliter le fonctionnement. Il reste à considérer deux autres éléments importants : les ressources et le résultat. Le responsable principal veillera à mettre en relation les objectifs à atteindre, les ressources mises à sa disposition et les résultats obtenus. Le responsable utilisera trois critères d'évaluation pour le contrôle. Ces trois critères consistent en : la pertinence des moyens appliqués par rapport aux objectifs, l'efficacité du travail fourni dans l'atteinte de ces objectifs et l'efficience d'une utilisation minimale des ressources (Löning et al., 2013).

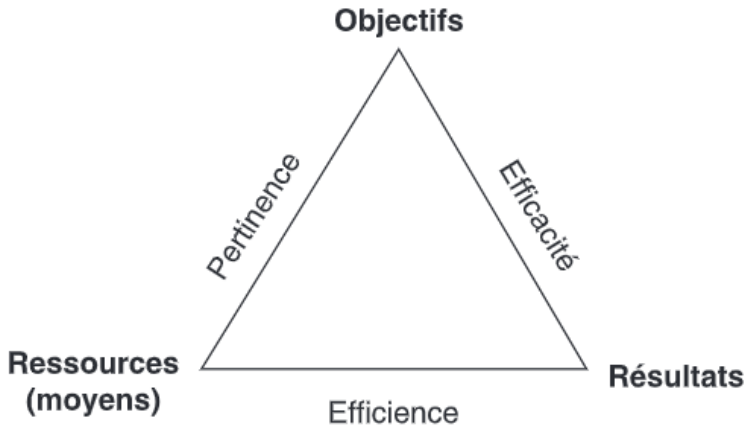

Figure 1 : Eléments principaux du contrôle de gestion (Löning et al., 2013)

2.3 Les leviers de contrôle

Selon Simons (1995), le contrôle de gestion peut s'effectuer à l'aide de quatre leviers. Il propose donc une théorie, celle-ci illustre la manière dont les managers peuvent contrôler la stratégie en utilisant ces quatre leviers : les systèmes de valeurs, les systèmes limitatifs, les systèmes de contrôle diagnostic et les systèmes de contrôle interactifs. Afin de développer sa théorie, il a adopté cette définition du contrôle de gestion : « les systèmes de contrôle de gestion sont les routines formelles, fondées sur l'information et les procédures utilisées par les managers pour maintenir ou modifier les modèles d'activités organisationnelles » (Simons, 1995, p. 5).

2.3.1 Les systèmes de valeurs

Les systèmes de valeurs sont des systèmes utilisés pour inspirer et orienter la recherche de nouvelles opportunités. Cela consiste en un ensemble de définitions organisationnelles communiquées par les managers pour pourvoir des valeurs, un but et une direction à l'entreprise. Lors de la mise en œuvre d'une stratégie, un système de valeurs peut aider les participants à déterminer les types de défis à relever et les solutions à trouver. Plus important : en l'absence de problèmes, ces systèmes de valeurs incitent les gens à chercher d'autres manières pour ajouter de la valeur. Chaque individu doit comprendre la mission de l'organisation et sa contribution à cet objectif pour que les managers puissent traduire les forces individuelles en résultats organisationnels (Simons, 1995).

2.3.2 Les systèmes limitatifs

Les systèmes limitatifs sont utilisés pour définir le champ d'activités acceptables pour les participants de l'entreprise. Ils servent donc à placer des limites basées sur des risques commerciaux. Ils sont également à la recherche d'opportunités dans leur conduite de travail. Les managers imposent aux subordonnés leurs interdits, cela leur permet de déléguer la prise de décision et d'atteindre un maximum de flexibilité et de créativité (Simons, 1995).

2.3.3 Les systèmes de contrôle diagnostics

Les systèmes de contrôle peuvent être utilisés de manière diagnostique ou interactive. Les systèmes de contrôle diagnostics sont conçus pour garantir la réalisation des objectifs. Ils sont utilisés par les managers afin de s'assurer que les décisions prises par les subordonnés soient alignées avec les objectifs de l'entreprise. Grâce à ces systèmes ils peuvent contrôler les résultats et corriger les déviations. Les systèmes de contrôle diagnostics se distinguent donc par

la mesure des résultats, des objectifs par rapport auxquels les résultats seront comparés et par la capacité à rectifier les déviations par rapport aux objectifs (Simons, 1995).

2.3.4 Les systèmes de contrôle interactifs

Contrairement aux systèmes de contrôle diagnostics, les systèmes de contrôle interactifs stimulent l'innovation et la recherche d'opportunités. Ils permettent l'émergence de nouvelles stratégies. Afin que cela soit possible, les managers doivent soutenir une activité de recherche continue et développer des réseaux d'informations dans l'entreprise qui permettront d'analyser et signaler des changements clés. Les systèmes de contrôle interactifs encouragent la discussion au sein de l'entreprise entière. Ils établissent des cadres et agendas de débat et stimulent la collecte d'informations en dehors des canaux traditionnels (Simons, 1995).

2.4 Systèmes de contrôle de gestion

Il est nécessaire de disposer de dispositifs, outils et techniques afin d'effectuer le contrôle de gestion. Les systèmes de contrôle de gestion sont tous ces dispositifs, outils et techniques qui assurent un contrôle sur les différents niveaux hiérarchiques. Les systèmes de contrôle de gestion ont quatre éléments principaux : détecteurs, évaluateurs, « feedbacks » et un système de communication. Les détecteurs détectent et mesurent ce qu'il se passe dans l'organisation. Les évaluateurs comparent l'information rapportée avec un standard ou un objectif souhaité. Ce standard résulte d'un processus de planification dans lequel l'entreprise décide les objectifs à atteindre. Cela démontre que le contrôle de gestion est bien une combinaison de planification et de contrôle. Les « feedbacks » entreprennent des actions afin de diriger l'état actuel vers l'état désiré. Le système de communication transmet les informations aux responsables ainsi que la différence entre l'état actuel et les objectifs (Anthony et al., 2014).

Un système est une manière définie et généralement répétitive de réaliser une activité ou une série d'activités. Les systèmes sont caractérisés par une série d'étapes assez rythmées, organisées et récurrentes, elles sont destinées à atteindre un but défini. En effet, le contrôle de gestion contient une suite d'étapes qui seront réalisées de manière prévisible selon un emploi du temps plus ou moins définitif (Anthony et al., 2014).

2.4.1 Facteurs formels et informels

Le contrôle de gestion est composé de contrôles informels et formels. Ils ont une influence sur l'efficacité du contrôle de gestion. Dans les contrôles informels on retrouve la communication informelle, la culture et le style de management. Dans les contrôles formels se trouvent la structure organisationnelle, les règles et le cycle de contrôle formel (Anthony et al., 2014).

La structure organisationnelle représente les rôles, les rapports hiérarchiques et la division des responsabilités dans l'entreprise.

Les règles décrivent la façon dont les managers et employés doivent se comporter. Les règles peuvent se décliner sous plusieurs formes : des guides, des exigences, des interdictions et des règles qui ne peuvent jamais être brisées (Anthony et al., 2014).

Le cycle de contrôle formel représente toutes les procédures formelles que l'entreprise met en place pour implémenter les stratégies (Anthony et al., 2014).

Tout comme les facteurs formels, les facteurs informels influencent l'ajustement de l'organisation pour réaliser des objectifs communs. Chaque système de contrôle de gestion doit comprendre qu'il existe une organisation informelle qui jouxte l'organisation formelle. Celle-ci doit être considérée dans la conception du système (Anthony et al., 2014).

Premièrement, la culture fait référence à l'ensemble des valeurs, attitudes et normes communes qui régissent le comportement managérial. Deuxièmement, la communication informelle consiste en des réunions, conversations et expressions corporelles. Le processus du contrôle de gestion comporte beaucoup de communication informelle entre les responsables ou leurs subordonnés. Troisièmement, le style de management des responsables est l'un des facteurs informels qui influence particulièrement le contrôle de gestion. Il s'agit de l'attitude, des opinions qu'ils énoncent et des normes qu'ils soutiennent. Les responsables aux niveaux inférieurs s'inspirent du comportent des responsables supérieurs et, par conséquent, s'aligneront sur les objectifs de l'entreprise. Néanmoins, la communication informelle et les interprétations personnelles sont vouées à être imparfaites (Anthony et al., 2014).

2.5 Le processus du contrôle de gestion

Le processus du contrôle de gestion est estimé par les responsables d'entreprises comme l'élément qui assure l'efficacité du contrôle de gestion (Anthony et al., 2014).

2.5.1 Les quatre étapes du processus du contrôle de gestion

Le processus du contrôle de gestion consiste en quatre étapes principales et peut être considéré comme un apprentissage par itérations. Les quatre étapes dans l'ordre de réalisation sont : la planification, la réalisation, la vérification et l'analyse (Löning et al., 2013).

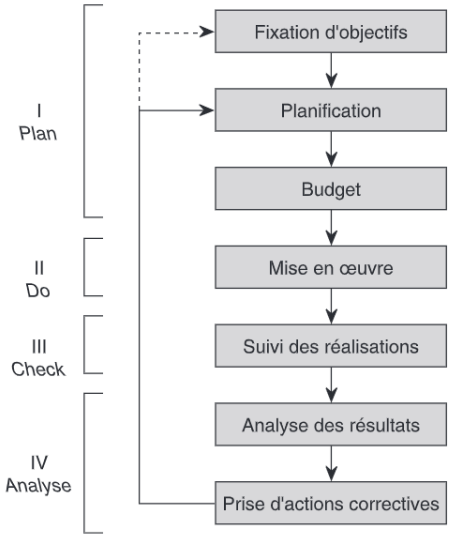

Figure 2 : Etapes du processus du contrôle de gestion (Löning et al., 2013)

La première étape est la planification qui consiste à fixer des objectifs et à mettre en place la gestion prévisionnelle (Löning et al., 2013). Plus précisément, la stratégie de l'entreprise suit un plan concret. Les programmes et actions à exécuter ainsi que les ressources à allouer sont déterminées afin d'implémenter la stratégie. Le plan stratégique s'étale sur une période de plusieurs années. La préparation du budget fait également partie de l'étape de la planification (Löning et al., 2013). Il s'agit du plan annuel comprenant les revenus et dépenses de chaque programme. Dès lors, le budget notifie les bénéfices et dépenses prévus pour chaque responsable. En général, le budget est créé de manière descendante et ascendante (Anthony et al., 2014).

La deuxième étape est la réalisation des programmes qui ont été planifiés. Dans la troisième étape, les réalisations sont vérifiées. La dernière étape, l'analyse, consiste en une évaluation des résultats enregistrés et d'actions correctives qui seront rajoutées dans la planification suivante. Ces actions correctives concernent le plus souvent les actions futures ; les moyens à mettre en œuvre et la manière de les mettre en œuvre. Dans certains cas extrêmes, ces corrections peuvent contester les objectifs eux-mêmes (Löning et al., 2013).

L'analyse des résultats c'est-à-dire l'évaluation de la performance, se fait en comparant les mesures avec des standards choisis. Les responsables peuvent ainsi évaluer la performance des différents départements et de l'organisation en général. L'objectif de cette pratique est d'aider à l'implémentation de la stratégie ; si les mesures s'améliorent, l'entreprise implémente correctement la stratégie. De plus, de par ces résultats, les responsables et employés ont un feedback sur la réussite de leurs efforts. Ils peuvent donc en tirer des leçons et de la motivation (Anthony et al., 2014).

L'évaluation de la performance se base sur des mesures financières et non-financières. En effet, une évaluation uniquement sur la performance financière peut être dysfonctionnelle pour l'organisation. Elle peut encourager le court terme pour atteindre certains niveaux de profits au détriment de la qualité du produit, cela affectera, à long terme et négativement les intérêts de l'entreprise (Anthony et al., 2014).

Un nombre élevé d'indicateurs de performance peut rendre le système trop complexe. Une des difficultés est de choisir les indicateurs de performance sur lesquels les responsables se focaliseront. Prenons comme exemple la performance financière, il y aura le choix notamment entre le profit, les dépenses, EBITA et ROI. Pour les mesures de la performance non-financière, il y aura la satisfaction du client, la satisfaction de l'employé, la part de marché, la qualité du produit, etc (Anthony et al., 2014).

Le processus de contrôle de gestion devient bancal dans tous les cas où l'on saute une étape, par conséquent le contrôle de gestion n'est plus garanti. De plus, il est important de souligner que comme l'entreprise est impactée par son environnement et souvent de manière peu prévisible, les différentes étapes du processus de contrôle de gestion doivent rester ouvertes aux influences et informations extérieures. Ainsi, l'étape de planification doit incorporer l'environnement et les évènements extérieurs et, passer de la planification à la simulation anticipatrice ; l'étape de réalisation doit rester flexible pour s'adapter ; l'étape de vérification et l'analyse des résultats doivent être réalisées avec un référentiel externe et en ayant une compréhension des évènements internes et externes (Löning et al., 2013).

2.5.2 Incitations et motivation

Selon Anthony et al. (2014), les rémunérations et incitations font partie du processus de contrôle de gestion et sont la dernière étape de celui-ci. C'est la raison pour laquelle nous l'aborderons, alors que cela n'a pas été incorporé dans le processus de Löning et al. (2013). L'un des objectifs

du contrôle de gestion tend à augmenter la motivation des responsables et les inciter à converger vers les buts fixés par l'organisation. Une entreprise est composée de personnes qui pourraient ne pas vouloir atteindre volontairement les objectifs de l'entreprise. Pour agir sur cet aspect-là, le contrôle de gestion peut mettre en place un système de sanctions et de récompenses. Des incitations financières et non-financières telles que : la reconnaissance, la valorisation professionnelle ou sociale sont mises en place (Löning et al., 2013).

Il existe plusieurs outils d'incitation et de motivation : le salaire, les incitations financières à court terme, les options sur actions, les incitations basées sur des mesures non-financières. Bien rétribués, les employés se sentiront valorisés ; ils seront plus motivés. L'incitation financière à court terme consiste en une prime égale à un pourcentage des profits ; les options sur actions représentent une incitation à long terme reposant sur la croissance de la valeur de l'entreprise ; les incitations de mesures non financières se basent sur : l'augmentation des ventes, de la part de marché et le développement d'un nouveau produit. Ces incitations importantes favorisent très certainement les intérêts à long terme d'une société. Se reposer uniquement sur des mesures financières n'encouragera que le court terme (Anthony et al., 2014).

2.6 La théorie de la contingence

La théorie de la contingence soutient que la conception et l'utilisation des systèmes de contrôle dépendent de l'environnement organisationnel (Fisher, 1998). Cette théorie est apparue en 1970, elle a pour but d'expliquer la diversité des conceptions de contrôle de gestion (Otley, 2016). La façon dont une organisation doit être structurée, gérée et réglementée dépend du contexte ou des contingences (Anthony et al., 2014).

Il existe plusieurs variables de contingence liées à l'environnement qui exercent une influence sur le contrôle de gestion. Nous allons aborder : l'environnement externe, la technologie, la culture nationale et la stratégie.

L'incertitude est l'aspect le plus recherché de l'environnement externe (Chenhall, 2006). L'incertitude a augmenté ces dernières années avec la globalisation et la perte de contrôle de la chaîne de valeur. Si l'incertitude est élevée et que des événements imprévisibles surgissent, l'entreprise doit avoir un contrôle de gestion flexible et focalisé sur les aspects externes pour mieux gérer ses activités (Otley, 2014).

Ensuite, la technologie d'une organisation représente la façon dont les processus de travail de l'organisation fonctionnent. La technologie se décline sous plusieurs formes : les outils (tels que machines et outils), les matériaux, les personnes, les logiciels et les connaissances. Il y a trois aspects de la technologie qui ont un impact important sur le contrôle de gestion : la complexité, l'incertitude des tâches et l'interdépendance dans la chaîne de valeur. Des niveaux élevés de ces trois aspects demanderont un contrôle de gestion plus flexible ainsi qu'une communication transparente entre les employés et la chaîne de valeur (Chenhall, 2006).

La culture nationale est aussi une variable de contingence. Elle implique que les pays possèdent des caractéristiques différentes, ce qui pousseraient les individus à répondre différemment au contrôle de gestion. Les multinationales doivent choisir entre garder le contrôle de gestion tel quel ou l'adapter aux différentes caractéristiques culturelles (Chenhall, 2006).

De plus, la pression sociale accrue sur des sujets tels que la biodiversité, le bien-être économique, social des travailleurs et de la communauté fait partie du climat externe auquel la plupart des entreprises sont confrontées. Par conséquent, cela entraîne d'importantes implications pour le contrôle de gestion (Chenhall, 2006).

Enfin, la conception du contrôle de gestion est dépendante de la stratégie. La stratégie ne fait pas partie du contexte de l'entreprise. Cependant, la stratégie est le moyen par lequel les managers peuvent influencer le contrôle de gestion (Chenhall, 2006). Cette façon d'interpréter la relation entre le contrôle de gestion et la stratégie est considérée comme passive, celui-ci serait impacté par la stratégie et devrait s'aligner à celle-ci (Kober et al., 2007).

En conclusion, un contrôle de gestion qui est adapté à la stratégie, à l'environnement de l'organisation et les structures internes, contribuerait à une excellente performance organisationnelle (Govindarajan, 1988).

2.7 Influence du contrôle de gestion sur la stratégie

Comme expliqué précédemment, le contrôle de gestion aide à implémenter la stratégie des organisations et à atteindre des objectifs. Bouquin (2010) précise que la stratégie est ce qui apporte de la substance au contrôle de gestion. Sans stratégie, les responsables n'auraient pas de missions, ni d'objectifs et le contrôle de gestion se réduirait à un suivi financier, peu anticipatif. Dès lors, la stratégie et le contrôle de gestion sont deux éléments inséparables.

Cependant, nous avons aussi constaté que les systèmes de contrôles interactifs permettent l'émergence de nouvelles stratégies (Simons, 1995).

Macintosh (1994) a reconnu que la relation entre le contrôle de gestion et la stratégie pouvait être plus qu'unidirectionnelle, il a indiqué que le contrôle de gestion et la stratégie pourraient avoir une relation bidirectionnelle (Kober et al., 2007). Par conséquent, le contrôle de gestion peut être impacté par la stratégie tout comme il peut l'influencer et cela a été prouvé par des études récentes (Kober et al., 2007). Le contrôle de gestion peut donc aider les responsables à implémenter leur stratégie mais aussi faciliter son émergence en procurant des informations essentielles (Simons, 1995).

2.8 Le contrôle de gestion environnemental

2.8.1 Introduction

Nous avons introduit le concept de durabilité au premier chapitre. L'environnement naturel et l'aspect social forment les piliers du développement durable. Ils s'ajoutent au pilier économique. Un développement à long terme de nos sociétés sera atteint par la gestion durable des ressources naturelles. Pour faire face aux pressions sociétales et suivre les réglementations, les entreprises ont dû progressivement intégrer la durabilité environnementale. Elles ne peuvent ignorer les défis posés par le changement climatique, les catastrophes naturelles et la pénurie des ressources. Les entreprises capables de bien gérer les risques et répondre à la demande en technologies, investissements et services durables saisiront les opportunités (PNUE, 2013). De plus, comme dit précédemment, les mesures non-financières sont tout aussi importantes que les mesures financières pour le développement de l'entreprise. Les mesures non-financières sont en lien avec la durabilité environnementale.

Dans ce contexte où la protection de l'environnement est devenue une préoccupation et une priorité pour nos dirigeants, le management environnemental est créé (Gendron, 2004 dans Renaud, 2015). Le management environnemental est « une pratique de gestion permettant aux organisations de contrôler et de réduire les effets négatifs de leurs activités sur l'environnement naturel » (Renaud, 2015). Ce management environnemental s'inscrit dans le cadre du contrôle organisationnel qui inclut le contrôle de gestion (Renaud, 2011 dans Renaud, 2015). Le contrôle de gestion occupe un rôle essentiel dans le management environnemental à travers ces dispositifs de planification, de pilotage, d'évaluation et de reporting (Renaud, 2015).

2.8.2 Le concept de contrôle de gestion environnemental

Dans les années 1990, le contrôle de gestion environnemental est né de l'intégration de facteurs écologiques dans le contrôle de gestion traditionnel. Cette démarche a été faite dans le but d'aider les entreprises à piloter le domaine, encore méconnu, de l'environnemental naturel (Renaud, 2015). En effet, le contrôle de gestion traditionnel ne peut répondre à toutes les facettes du développement durable. Par conséquent, il doit s'adapter et de nouveaux outils sont nécessaires pour se diriger vers la durabilité (Ball et Mine, 2005 dans Lueg et Radlach, 2016).

Comment définir le contrôle de gestion environnemental ? Une définition académique proposée en 2003 par Marquet-Pondeville définit le contrôle de gestion environnemental comme « tout processus mis en place pour assurer le pilotage de l'entreprise en cohérence avec sa stratégie et ses objectifs environnementaux » (Marquet-Pondeville, 2003 dans Renaud, 2015, p. 19). Néanmoins, nous avons constaté que le contrôle de gestion n'est pas uniquement un système utile à l'implémentation de la stratégie ; il peut l'influencer et contribuer à son renouvellement. Ainsi, Renaud (2014) prend en compte cet aspect-là et propose de définir le contrôle de gestion environnemental comme « le processus par lequel les managers influencent d'autres membres de l'organisation pour mettre en œuvre ou faire émerger les stratégies vertes de l'organisation » (Renaud, 2014 dans Renaud, 2015, p. 21).

Renaud (2015) propose de définir la stratégie verte comme « l'ensemble des choix et actions relevant du domaine environnemental et permettant de répondre aux attentes des parties prenantes et d'obtenir un avantage concurrentiel élargi et durable ». Elle peut faire partie d'une stratégie globale de l'entreprise ou alors être séparée de celle-ci (Renaud, 2015).

2.8.3 Les stratégies environnementales

La stratégie environnementale (ou verte) se situe sur un continuum dont les deux extrêmes sont une stratégie passive et une stratégie proactive. La typologie de Roome (1992) présente cinq options environnementales stratégiques qui peuvent se placer le long d'un continuum.

La première stratégie est celle de « Non-Conformité » qui consiste en une inaction aux changements des normes environnementales.

La deuxième stratégie, « Conformité », s'agit d'un développement de solutions environnementales afin de s'adapter à l'évolution de la législation. Dans ce cas-ci, l'entreprise intègre des techniques de gestion et des technologies imposées par la loi.

Dans la troisième stratégie, « Conformité Plus », les entreprises démontrent une proactivité en allant au-delà des normes environnementales. Elles intègrent des systèmes de gestion environnementale dans le cadre de la stratégie générale qui impacteront l'organisation de l'entreprise.

Finalement, les deux dernières options peuvent se résumer à la stratégie proactive (Henriques et Sadorsky, 1999 dans Marquet-Pondeville, 2003). Cela revient à dire que la gestion environnementale est bénéfique et que la responsabilité environnementale incombe à tous les employés. De plus, les entreprises avant-gardistes au sein de leurs industries respectives se retrouvent aussi dans cette catégorie (Roome, 1992).

2.8.4 Les systèmes de contrôle de gestion environnemental

L'application de la durabilité par le contrôle de gestion se fait par les différents types de contrôles formels et informels ainsi que son processus. En se basant sur le modèle de Malmi et Brown (2008), Lueg et Radlach (2016) ont identifié cinq différents types de contrôles que les entreprises utilisent pour appliquer la durabilité. Ces systèmes de contrôle sont : le contrôle culturel, la planification, les contrôles cybernétiques, les incitations et compensations, les contrôles administratifs.

Premièrement, le contrôle culturel soutient la mise en place de la durabilité. La durabilité peut être intégrée dans la culture par des initiatives environnementales, la communication ainsi que par l'engagement des responsables et employés. Le contrôle culturel est un moyen d'intégrer la durabilité puisqu'il facilite la compréhension de la durabilité ainsi que des contrôles formels. Cela réduit la résistance des employés qui se sentent débordes ou réfractaires (Lueg et Radlach, 2016). En outre, cela peut motiver les employés à atteindre les objectifs environnementaux (Lueg et Radlach, 2016).

Deuxièmement, la planification stratégique doit inclure des objectifs durables à court terme et long terme. En développant des objectifs environnementaux, l'entreprise montre la direction à suivre et peut réduire la résistance des employés à s'adapter (Lueg et Radlach, 2016).

Troisièmement, les contrôles cybernétiques ; les employés sont tenus responsables des écarts de performance via des contrôles cybernétiques. Pour évaluer la performance, les entreprises doivent choisir des objectifs à atteindre. Ces objectifs n'étant pas les mêmes quand il s'agit de la durabilité, elles développent de nouveaux indicateurs ou peuvent se baser sur des lignes

directrices, comme celles du « Global Reporting Initiative » (Lueg et Radlach, 2016). Lueg et Radlach (2016) ont identifié trois principaux types de contrôles cybernétiques : le système de budgétisation flexible pour évaluer les indicateurs environnementaux, le tableau de bord durable avec une perspective environnementale et la comptabilité environnementale.

Quatrièmement, les incitations et compensations sont reliées à des facteurs de durabilité afin d'assurer la responsabilité des personnes et influencer la prise de décision. Cela incite le personnel à atteindre les objectifs durables (Lueg et Radlach, 2016).

Finalement, les contrôles administratifs solidifient l'importance de la durabilité et le besoin de changer les comportements traditionnels. Ils correspondent principalement aux structures organisationnelles, aux structures de gouvernance ainsi que les politiques et procédures. Cela inclut : le soutien du « top management », les nouvelles structures organisationnelles ainsi que les déclarations formelles. Le soutien du « top management » permet d'augmenter la prise de conscience, transmettre une vision des objectifs durables ainsi qu'assurer la légitimité de ces changements. Les nouvelles structures organisationnelles renforcent l'importance de la durabilité. En outre, la formation et l'apprentissage représentent des mécanismes de contrôle importants pour encourager les comportements durables (Lueg et Radlach, 2016).

2.8.5 Les outils du contrôle de gestion environnemental

Le processus du contrôle de gestion environnemental possède les mêmes étapes que le contrôle de gestion traditionnel. Ces différentes étapes sont soutenues par des outils interconnectés pour que le système de contrôle de gestion soit aligné avec la stratégie verte de l'organisation (Renaud, 2015). Pour atteindre les objectifs de la stratégie verte, le contrôle de gestion environnemental utilise de nouveaux outils. Nous allons nous intéresser aux outils suivants : l'analyse du cycle de vie, le bilan carbone, le budget vert, les tableaux de bord verts, le système de reporting environnemental.

L'analyse du cycle de vie

L'analyse du cycle de vie est une méthode qui réalise l'inventaire des ressources utilisées pour la production d'un produit. Elle évalue les impacts environnementaux du produit tout au long de son cycle de vie, de l'extraction des matières jusqu'à sa fin de vie, c'est-à-dire la mise en décharge ou le recyclage (Renaud, 2015). Les impacts évalués peuvent être : l'effet de serre,

l'acidification, l'épuisement des ressources naturelles, la quantité d'énergie consommée ainsi que la quantité de déchets produits (Löning et al., 2014).

Le bilan carbone

Le bilan carbone est un outil qui sert à comptabiliser les émissions de gaz à effet de serre engendrés par une entreprise ou un produit durant son cycle de vie. Il s'agit d'un outil qui ne mesure qu'une seule chose ; il n'est donc pas fait pour comparer l'impact environnemental des produits entre eux (Renaud, 2015).

Le budget vert

Le budget vert est un outil de chiffrement économique des plans d'actions liés au domaine environnemental. Grâce à cet outil, les entreprises peuvent identifier les besoins de financement pour la prévention ou la réparation des dégâts causés à l'environnement (Renaud, 2015).

Le tableau de bord vert

Le tableau de bord vert sert à piloter les actions environnementales pour atteindre les objectifs fixés dans la stratégie verte. Il est une extension du tableau de bord traditionnel puisqu'il contient davantage d'indicateurs et de natures diverses. Il est principalement constitué d'indicateurs environnementaux. Il aide au pilotage des performances environnementales, à la prise de décisions, ainsi qu'à la réalisation de reportings environnementaux (Renaud, 2015).

Le système de reporting environnemental

Enfin, il existe des lignes directrices et des cadres conceptuels tels que la 'Global Reporting Initiative' qui est développée par les organismes de coalition pour les économies environnementalement responsables et le programme d'environnement des Nations Unies. Les entreprises peuvent se baser sur ce modèle afin d'évaluer leurs performances et ensuite en faire une publication. Cependant, certaines organisations n'effectuent pas honnêtement ce reporting en dissimulant des aspects négatifs, et l'utilisent pour simplement valoriser leur image à travers ces publications (Renaud, 2015).

Chapitre 3 : Cadre théorique

La durabilité et le contrôle de gestion, les deux concepts principaux de la question de recherche ont été approfondis dans les deux chapitres précédents. Maintenant, nous allons nous intéresser au cadre théorique par la présentation d'un modèle en rapport avec l'intégration de la durabilité dans une entreprise. Mais nous allons d'abord nous intéresser au défi de l'intégration.

3.1 L'intégration

3.1.1 Le défi de l'intégration

Récemment, les études ont commencé à se focaliser sur la façon dont les questions de durabilité pourraient être intégrées dans les systèmes et processus organisationnels. Les systèmes et outils de comptabilité et de contrôle de gestion environnementale ont reçu beaucoup d'attention dans la recherche sur les systèmes de contrôle durables. Cependant, peu de recherches ont été menées sur l'interaction de ces systèmes avec le contrôle de gestion traditionnel. La compréhension de l'interaction entre ces nouveaux types de systèmes de contrôle de gestion environnemental avec les systèmes de contrôles de gestion traditionnels est limitée (Gond et al., 2012). De plus, il y a eu peu de recherches sur les facilitateurs et les barrières à l'intégration de la durabilité. Par conséquent, il y a un besoin de plus de recherches dans ce domaine (George et al., 2016).

3.1.2 Le modèle de Gond et al. (2012)

Le modèle de Gond et al. (2012) a théorisé l'intégration de la durabilité dans le contrôle de gestion. Plus précisément, ce modèle a théorisé les rôles et utilisations des systèmes de contrôle durable et des systèmes de contrôle traditionnel dans l'intégration de la durabilité dans la stratégie d'une entreprise. En effet, le contrôle de gestion influence le comportement des responsables (Ahrens and Chapman, 2007 ; Hopwood, 1976 dans Gond et al, 2012), et fait émerger la stratégie et permet de l'implémenter (Simons, 1995). Ainsi, c'est un système qui peut diriger les entreprises vers la durabilité (Gond et al, 2012).

Le modèle de Gond et al. (2012) est utilisé afin de déterminer les facilitateurs et barrières de l'intégration de la durabilité d'un point de vue du contrôle de gestion. Par conséquent, comme le contrôle de gestion soutient l'intégration de la durabilité dans une entreprise, ces barrières et

facilitateurs peuvent être interprétés comme ceux de l'intégration de la durabilité dans les activités de l'entreprise.

Le modèle de Gond et al. (2012) apporte deux contributions. Il établit des conditions au contrôle de gestion qui facilitent ou empêchent l'intégration de la durabilité dans la stratégie. Ainsi, à travers les différentes configurations proposées, il identifie les éléments qui doivent être pris en compte afin de déterminer si une organisation a les capacités d'implémenter une stratégie durable. De plus, le modèle décrit comment et pourquoi l'intégration peut être facilitée ou empêchée par l'utilisation et le niveau d'intégration du contrôle de gestion.

Ce modèle a été développé à partir de deux concepts principaux : les utilisations et l'intégration des systèmes de contrôle de gestion et des systèmes de contrôle durable. Le concept des utilisations des systèmes de contrôle de gestion s'est appuyé sur le modèle des leviers de contrôle de Simons. Le modèle de Gond et al. (2012) se base sur deux des leviers du modèle de Simons (1995), le système de contrôle diagnostic et le système de contrôle interactif, afin d'examiner comment les systèmes de contrôle de gestion influencent la stratégie et la durabilité. Plus précisément, ces deux leviers sont utilisés pour différencier les systèmes de contrôle de gestion en deux catégories, selon qu'ils soient diagnostics ou interactifs, et ainsi identifier des configurations afin de théoriser la capacité des organisations à intégrer la durabilité dans la stratégie.

3.1.3 Dimensions de l'intégration : Un processus sociotechnique

Dans le modèle de Gond et al. (2012), l'intégration de la durabilité est un processus sociotechnique qui se fait à travers les dimensions organisationnelles, techniques et cognitives. Gond et al. (2012) définit l'intégration comme le degré de chevauchement entre les systèmes de contrôle conventionnel et environnemental. Il s'agit d'une « variable du continuum qui reflète un niveau agrégé de l'intégration technique, organisationnelle et cognitive… » (Gond et al., 2012, p. 210).

La première dimension, l'intégration technique, concerne les pratiques uniques de contrôle de la durabilité qui doivent être considérées au sein du contrôle de gestion. L'intégration technique est caractérisée comme l'intégration des systèmes de contrôle durable avec les systèmes de contrôles conventionnels et, l'analyse des différentes manières d'utiliser les outils de contrôles en lien avec la durabilité. Dès lors, les systèmes de contrôle durable peuvent être intégrés dans

les systèmes de contrôle traditionnels. Cependant, les systèmes de contrôle durable ne sont pas intégrés quand ceux-ci sont utilisés parallèlement. En pratique, lorsque ces systèmes sont exécutés parallèlement aux contrôles conventionnels, la prise de décision organisationnelle n'est probablement pas fondée sur la base de données la plus large en termes économiques, écologiques et sociales de l'organisation (Burritt et Schaltegger, 2010 dans Gond et al., 2012). L'intégration technique nécessite donc des liens méthodologiques entre les deux types de systèmes impliqués, par exemple, Gond et al. (2012) mentionne une infrastructure de calcul partagée par les deux systèmes pour collecter des informations. Le degré auquel les systèmes de création et de communication des données de développement durable sont liés à ceux des données financières est un aspect important de cette dimension. En conséquence, un système d'information avec un haut degré d'intégration technique collecterait, traiterait et rapporterait des données de performance financière, environnementale et sociale en même temps (Beusch et al., 2016).

La deuxième dimension, l'intégration organisationnelle, fait référence aux pratiques des acteurs et des dimensions organisationnelles. L'intégration organisationnelle peut être atteinte par des groupes dans l'entreprise, n'étant pas obligatoirement dans le même département, qui ont des pratiques similaires de reporting ou contrôle de gestion (Brown et Duguid, 1991 dans Gond et al., 2012). Ces groupes peuvent être composés de comptables et de gérants utilisant des systèmes différents mais ayant les mêmes pratiques (Ahrens et Chapman, 2007 dans Gond et al, 2012). Par conséquent, la gestion de l'aspect durable dans une entreprise à fort degré d'intégration organisationnelle ne doit pas être faite par un petit groupe de spécialistes. Par exemple, les comptables en management, pourraient se renseigner sur les rapports et le contrôle de la durabilité tandis que les experts en développement durable pourraient se renseigner sur la comptabilité de gestion et l'information financière (Beusch et al., 2016). Par conséquent, cette intégration se fait également à travers la dimension sociale (Gond et al., 2012).

La dernière dimension, l'intégration cognitive, nécessite une analyse de la façon de penser des personnes et englobe le changement d'orientation, les croyances et la loyauté (George et al., 2016). Les systèmes de contrôles durables et conventionnels sont considérés comme des plateformes de communication qui promeuvent les interactions entre les personnes qui ont des perceptions différentes de la durabilité. Le but principal est de surpasser les freins cognitifs et d'atteindre une perception partagée de la réalité. Cela est fait au travers des dialogues et donc des échanges de connaissances et l'atteinte d'un accord. En effet, une extension des perspectives, dans ce cas-ci l'intégration de la durabilité, exige un partage et une assimilation

des connaissances dans les structures de connaissances des individus (Gond et al., 2012). Une partie essentielle de l'intégration cognitive est de savoir si les gestionnaires de l'organisation ont la même compréhension fondamentale de la durabilité. Travailler vers une perspective commune sur la relation entre les objectifs financiers et de durabilité fait partie de l'intégration cognitive (Beusch et al., 2016).

Ces trois dimensions d'intégration peuvent coexister, se compenser et fonctionner ensemble afin de créer des liens entre les systèmes de contrôle durable et conventionnels. Par exemple, une compensation de l'intégration technique peut se faire par des pratiques partagées entre les personnes utilisant un système de contrôle différent permettant une bonne circulation de l'information (Gond et al., 2012).

A travers ces trois dimensions d'intégration, il est possible d'identifier des barrières et des facilitateurs de l'intégration de la durabilité dans la stratégie organisationnelle d'une entreprise. Ce n'est que lorsque le contrôle de gestion environnemental informe le contrôle de gestion conventionnel et n'est pas exploité comme un outil indépendant qu'il peut intégrer efficacement la durabilité dans la stratégie (Caputo et al., 2017). Au lieu de cela, si les systèmes de contrôle environnemental restent détachés des activités commerciales de base, ils ne seront pas en mesure de modifier la stratégie organisationnelle pour inclure la durabilité. Lorsqu'il y a un cadre de référence partagé entre les différents managers et dans l'esprit des individus, un chevauchement complet est accompli ; la durabilité joue un rôle clé à cet égard. (Gond et al., 2012).

Chapitre 4 : Revue de la littérature empirique

Cette partie présente une revue de la littérature empirique, elle concerne l'intégration de la durabilité dans les processus et le système d'une entreprise. Nous allons examiner les différents facilitateurs et les barrières de l'intégration de la durabilité environnementale, dans la stratégie organisationnelle du point de vue de l'intégration du contrôle de gestion. Les systèmes de contrôle de gestion ont un impact sur les comportements des acteurs et soutiennent la stratégie, ils peuvent aider les entreprises à évoluer vers la durabilité s'ils sont correctement mis en œuvre (Gond et al., 2012). Il y a peu d'informations et d'études sur les méthodes par lesquelles les systèmes de contrôle de gestion aident à intégrer plus profondément la durabilité dans la stratégie organisationnelle (Gond et al., 2012). En d'autres mots, la manière dont les entreprises intègrent la durabilité dans les systèmes de gestion de la performance des entreprises n'a pas fait l'objet de beaucoup d'attention. Ces dernières années, plusieurs études empiriques ont essayé de combler les lacunes (George et al., 2016 ; Caputo et al., 2017 ; Battaglia et al., 2014).

Les barrières et facilitateurs de l'intégration de la durabilité environnementale d'un point de vue des systèmes de contrôle de gestion seront répartis selon les trois dimensions d'intégration de Gond et al. (2012). Dans chaque dimension, des sous-catégories seront créées afin de visualiser plus facilement ce qui constitue les dimensions de l'intégration. Dans un premier temps, les barrières et facilitateurs répétés dans différentes études seront rassemblés. Ensuite, les barrières et facilitateurs qui se contredisent ou n'ont été trouvés qu'une seule fois seront présentés dans la partie pratique de ce mémoire. L'intérêt de cette revue empirique est d'identifier les barrières et facilitateurs communs aux différentes études. Par conséquent, ils pourront être validés.

4.1 Présentation des études empiriques

Tout d'abord, une brève description des études empiriques analysées sera effectuée.

Les études de Battaglia et al. (2014), Caputo et al. (2017), George et al. (2016) et Moon et al. (2011) ont enquêté sur la manière dont les systèmes de performance durables intègrent la durabilité dans la stratégie organisationnelle d'une entreprise, en utilisant le modèle de Gond et al. (2012). Ils ont identifié des barrières et facilitateurs à l'intégration de la durabilité à travers les systèmes de contrôle. Battaglia et al. (2014) ont récolté des données d'une grande coopérative de distribution alimentaire italienne en faisant une étude longitudinale sur une

période de huit ans. Ils ont effectué une étude longitudinale parce que l'intégration de la durabilité se passe sur une longue période. L'étude empirique de George et al. (2014) a été effectuée au sein d'une entreprise de gaz et de pétrole, OilCom. Caputo et al. (2017) ont fait une étude longitudinale dans une entreprise italienne familiale. Gond et al. (2011) ont effectué une étude empirique au niveau de trois différentes entreprises au Royaume-Uni.

L'étude d'Adams et Frost (2008) a analysé le développement d'indicateurs de performance clés (KPI) en ce qui concerne le suivi des performances de durabilité, ainsi que la manière dont les KPI de durabilité sont utilisés dans la prise de décision, la planification et la gestion des performances. L'étude a été effectuée au sein de quatre entreprises anglaises et trois australiennes.

Perego et Hartmann (2009) ont examiné ce qu'implique l'alignement stratégique des mesures de performance avec la stratégie environnementale et la manière dont les entreprises y parviennent.

Epstein et Roy (2007) ont étudié la coordination et le contrôle de la stratégie environnementale au sein d'entreprises multinationales.

Albelda (2011) a exploré le rôle des pratiques de comptabilité de gestion en tant que facilitateurs de la gestion environnementale.

4.2 L'intégration technique

Dans la revue empirique de l'intégration technique, quatre catégories ont été identifiées : systèmes, procédés systématiques, déploiement et reporting.

4.2.1 Systèmes

L'un des premiers facilitateurs identifiés par Albelda (2011) et Caputo et al. (2017) sont les pratiques de comptabilité de gestion. Premièrement, Caputo et al. (2017) ont remarqué que l'implantation de la comptabilité sociale et environnementale a été un outil pour lier le contrôle de gestion environnemental et conventionnel. L'entreprise GTS group utilise un procédé pour évaluer un contrat avec un client, cela consiste en une évaluation des coûts directs et indirects. Ceux-ci sont ensuite divisés en coûts économiques et environnementaux. Albelda (2011) déclare que les systèmes de coûts sont un facilitateur pour le management environnemental car cela renforce l'engagement d'une amélioration continue de la performance environnementale

et la communication avec les parties intéressées. Cela confirme dès lors la suggestion d'Albelda et al. (2007), que la comptabilité de gestion pourrait jouer un rôle important dans l'amélioration du management environnemental et de la performance. Les systèmes de coûts améliorent la visibilité de ceux-ci et donc la fonction de contrôle des managers environnementaux. Une autre motivation consiste à faciliter l'identification explicite des coûts environnementaux afin de rendre ces informations plus accessibles. Cela a également rendu possible l'émergence des revenus liés au management environnemental (Albelda, 2011).

Un système d'information adéquat et effectif pour rassembler des informations dans l'entreprise peut être un facilitateur (Caputo et al., 2017 ; Battaglia et al., 2016). Caputo et al. (2017) a identifié une amélioration du système d'informations comme facilitateur. Pour le rapport de développement durable, plusieurs départements au sein de l'organisation ont été de plus en plus, en mesure de fournir des données et des indicateurs structurés. Le manque de système d'information adéquat a été identifié comme une barrière pour Battaglia et al. (2016). Par la suite, il a été amélioré et a permis les mêmes effets positifs cités par Caputo et al. (2017).
Une absence de systèmes de suivi formels visant à surveiller les performances de durabilité est une barrière (Battaglia et al., 2016 ; Epstein et Roy, 2007). Epstein et Roy (2007) expliquent que les systèmes d'évaluation de la performance sont essentiels pour contrôler l'efficacité de la stratégie environnementale et permettre une amélioration continue de la performance.

4.2.2 Procédés systématiques

George et al. (2016) and Caputo et al. (2017) ont trouvé que le fait de ne pas avoir d'évaluation de la performance établie de manière systématique est une barrière. Cela entrave les procédures de suivi et d'évaluation pour les fonctions liées à la durabilité.

4.2.3 Déploiement

Le déploiement de la performance environnementale et donc les KPI environnementaux dans le système d'évaluation de la performance des managers est un facilitateur (George et al., 2016 ; Adams et Frost ; 2008). Particulièrement, Adams et Frost (2008) expliquent que l'intégration de mesures non-financières ainsi que des mesures financières est importante afin d'améliorer la performance environnementale. George et al. (2016) ont trouvé que, par conséquent, il existait plus de responsabilisation pour les questions environnementales, ainsi qu'un meilleur suivi et contrôle. Cependant, l'impact pourrait être limité si le profit de l'entreprise reste la partie prédominante du bonus des managers (Adams et Frost, 2008). George et al. (2016) ont

aussi constaté que ce facilitateur pouvait être entravé par les employés qui ne déclaraient pas d'accidents afin d'atteindre les objectifs de performance.

De plus, George et al. (2016) ont mis en évidence que les questions de durabilité plus larges étaient moins intégrées dans les systèmes d'évaluation de la performance. Cela pourrait être expliqué par la difficulté de mesurer les mesures environnementales (Epstein et Roy, 2001, dans, George et al., 2016).

4.2.4 Reporting

George et al. (2016) et Caputo et al. (2017) ont déclaré que la difficulté de mesurer les risques liés à la durabilité est une barrière. Comme vu précédemment, cela peut empêcher le déploiement de la durabilité.

L'augmentation du nombre de mesures de performances environnementales est un facilitateur selon George et al. (2016), et aussi pour Perego et Hartmann (2009) qui y incluent leur reporting en interne. George et al. (2016) expliquent que les reportings environnementaux sont devenus plus complets et cela a facilité l'amélioration de la performance sociale et environnementale. En outre, il y a eu une augmentation des KPI liés à la durabilité pour certains employés. Perego et Hartmann (2009) expliquent donc que l'alignement sur la stratégie environnementale est principalement obtenu grâce à la quantification accrue des mesures de la performance environnementale.

4.3 L'intégration organisationnelle

Deux catégories ont été identifiées dans l'intégration organisationnelle : structure et collaboration/communication.

4.3.1 Structure

Une absence de structures pour la durabilité est considérée comme une barrière à son intégration (George et al., 2016 ; Caputo et al., 2017). George et al. (2016) expliquent qu'il y a une absence de structures formelles dans Oilcom pour l'implémentation d'aspects de durabilité plus larges, en particulier dans les filiales. Quand cette barrière est devenue moins importante dans l'entreprise, il a été possible de développer et d'implémenter le plan de durabilité. Le développement de structures formelles s'est traduit en premier lieu par la mise en place d'un groupe de travail sur les gaz à effet de serre (GES) chargé de faciliter la transmission de données

au Cadre des Nations Unies Convention, sur les changements climatiques. Caputo et al. (2017) considèrent aussi que la création d'un groupe de travail pour la durabilité est un facilitateur.

Le développement de structures fait aussi référence à la formalisation des rôles et responsabilités qui peut donc être considérée comme un facilitateur (George et al., 2016 ; Battaglia et al., 2014). A cet égard, l'établissement de « champions » de la durabilité dans l'entreprise est un facilitateur organisationnel (George et al., 2016 ; Moon et al., 2011). Moon et al. (2011) ont mis en évidence que ce facilitateur a permis d'avoir une meilleure coordination dans l'entreprise par rapport à la durabilité.

4.3.2 Collaboration/Communication

L'engagement et la participation des parties prenantes sur les sujets de durabilité est un facilitateur selon George et al. (2016) et Battaglia et al. (2014). En effet, la gestion des parties prenantes est essentielle pour atteindre des performances de durabilité à long terme (Asif et al., 2013). Au début, l'entreprise OilCom n'engageait pas les parties prenantes dans les affaires quotidiennes. Par la suite, ils ont amélioré l'engagement des parties prenantes et les canaux de feedback liés aux efforts de durabilité ont été renforcés (George et al., 2014). Dans l'entreprise analysée par Battaglia et al. (2014), ils ont mis en place un plan de participation sociale qui a été utilisé pour mettre en évidence les demandes des parties prenantes. Cela a favorisé et consolidé l'intégration du développement durable dans la stratégie organisationnelle. Il est important de souligner que le processus a joué un rôle stratégique dans la promotion de la durabilité lorsque celui-ci a été intégré dans cette prise de décision. Dès lors, cela a engagé les parties prenantes dans la prise de décision. Les propositions faites par les parties prenantes ont été évaluées et sélectionnées par le top management et ensuite insérées dans le plan annuel sur les questions durables.

Une barrière identifiée par Battaglia et al. (2014) et Moon et al. (2011) consiste en une faible collaboration entre travailleurs au sein de l'entreprise, surtout entre les équipes RSE et finance/comptabilité.

Selon Moon et al. (2011), cela peut être dû à une insuffisance des systèmes et structures permettant la collaboration. Concernant le même sujet, la formation de silos organisationnels est une barrière mise en évidence par George et al. (2016) et Moon et al. (2011).

Une communication entre les départements est nécessaire afin d'assurer une circulation fluide et effective des informations. Plus particulièrement, dans le but de soutenir une intégration organisationnelle plus profonde, les interactions entre les fonctions de durabilité et des finances doivent être encouragées (George et al., 2016). Moon et al. (2011) explique que les silos organisationnels empêchent une intégration plus poussée des coûts et avantagent des activités durables ainsi qu'un engagement plus étroit entre la RSE et la finance.

4.4 L'intégration cognitive

Dans l'intégration cognitive, trois catégories ont été identifiées : Compréhension/connaissances, vision et soutien de la haute direction.

4.4.1 Compréhension/connaissances

Un manque de compréhension et de connaissances du concept de durabilité est une barrière à son intégration (George et al., 2016 ; Adams et al., 2008 ; Moon et al., 2011). Par exemple, ce manque de compréhension s'est manifesté par le comportement de certains employés qui sous-déclaraient des incidents comme des fuites chimiques (George et al., 2016). De plus, selon Adams et Frost (2008), à cause de ce manque de compréhension, l'aspect environnemental n'est pas pris en compte dans la prise de décision. En outre, le fait que les questions environnementales ne soient connues en profondeur que par un faible nombre de personnes constitue aussi une barrière selon George et al. (2016) et Caputo et al. (2017).

George et al. (2016) et Moon et al. (2011) ont mis en avant comme barrière un manque de compréhension sur les rôles et responsabilités des employés. Par exemple, chez OilCom, ils avaient engagé une personne en tant que manager de développement durable mais celle-ci et le management ne savaient pas ce qu'elle devait faire (George et al., 2016).

4.4.2 Vision

Une vision à court terme focalisée sur les profits est une barrière cognitive (Battaglia et al., 2016 ; George et al., 2016). George et al. (2016) explique que la mentalité des employés est focalisée sur les profits, ils résistent donc à intégrer une orientation durable dans l'entreprise. Battaglia et al. (2016) affirme que les managers se concentrent sur la reprise économique et financière à court terme, ignorant le concept d'avantage concurrentiel basé sur la différenciation du marché et les activités de durabilité. Les investissements dans des projets liés à la durabilité

sont perçus comme incapables de produire des rendements financiers. Cela a réduit le rôle stratégique des systèmes de performances durables.

4.4.3 Soutien de la haute direction

Le soutien et l'engagement du top management pour la durabilité est un facilitateur (Battaglia et al., 2016 ; Caputo et al., 2017 ; George et al., 2016 ; Moon et al., 2011). Dans l'étude de Battaglia et al (2016), le directeur a une vision positive par rapport au besoin d'une approche managériale pour la durabilité. Cependant, il y a une résistance du directeur financier et des dirigeants commerciaux contre la durabilité qui a été identifiée comme une barrière. Ils ne partagent pas le remodelage stratégique centré sur la durabilité. Dans l'étude de Caputo et al. (2017), l'approche sincère du CEO pour les questions environnementales est considérée comme un facilitateur. George et al. (2016) explique que le soutien du top management s'est fait à travers la mise en place d'un conseil de durabilité ainsi que via la rédaction de stratégies de durabilité qui ont été opérationnalisées dans des plans à court et moyen terme. Moon et al. (2011) fait référence au soutien du top management sous la forme d'un fort leadership pour la durabilité.

4.5 Résumé de la revue empirique

Tableau 1 : Tableau récapitulatif des barrières et facilitateurs

	Intégration technique	**Intégration organisationnelle**	**Intégration cognitive**
Facilitateurs	Implantation de pratiques de comptabilité de gestion environnementale	Etablissement de « champions » pour la durabilité	Soutien de la haute direction
	Système d'information adéquat et effectif	Engagement et participation des parties prenantes	/
	Déploiement des KPI environnementaux dans le système d'évaluation des managers	/	/

	Quantification accrue des mesures de la performance environnementale	/	/
Barrières	Absence de suivi formels pour les performances de durabilité	Absence de structures pour la durabilité	Manque de compréhension et de connaissance sur la durabilité
	L'évaluation de la performance pas faite systématiquement	Faible collaboration entre les travailleurs	Grande connaissance sur la durabilité que par un faible nombre d'employés
	Difficulté de mesurer les risques liés à la durabilité	Silos organisationnels	Manque de compréhension sur les rôles et responsabilités
	/	/	Vision à court terme focalisée sur les profits

Conclusion de la revue de la littérature

Dans cette première partie, la revue de la littérature nous a permis de faire un état des lieux des différentes notions utiles à notre étude. Nous avons compris que l'intégration de la durabilité environnementale dans une entreprise nécessite une adaptation du pilotage de ses opérations. Le contrôle de gestion peut aider à l'intégration de la durabilité environnementale dans une entreprise. Néanmoins, le contrôle de gestion traditionnel est perçu comme limité dans sa capacité à intégrer les intérêts d'un large éventail de parties prenantes autres que les actionnaires, ainsi qu'à traiter les questions environnementales. A cet égard, des systèmes de contrôle environnemental ont fait leur émergence afin de gérer l'aspect environnemental. Selon Gond et al. (2012), l'intégration de la durabilité à travers le contrôle de gestion est le degré de chevauchement entre les deux types de systèmes de contrôle et est « une variable du continuum qui reflète un niveau agrégé de l'intégration technique, organisationnelle et cognitive… ».

Cependant, les connaissances sur l'interaction entre ces systèmes et ceux du contrôle de gestion traditionnel sont limitées. De plus, il y a eu peu de recherches sur les facilitateurs et les barrières à l'intégration de la durabilité dans la stratégie organisationnelle d'un point de vue du contrôle de gestion. Dans le tableau 1, nous avons repris les barrières et facilitateurs pour lesquels il y avait un consensus au sein de la littérature empirique. D'autres barrières et facilitateurs ont été identifiés par un auteur ou semblent pertinents à considérer. C'est la raison pour laquelle nous allons nous intéresser à répondre à la question de recherche : **Quels sont les autres barrières et facilitateurs à l'intégration de la durabilité environnementale dans une entreprise du point de vue du contrôle de gestion, outre ceux communément admis dans la littérature scientifique existante ?**

Partie II : Partie pratique

Chapitre 5 : Méthodologie

5.1 Question de recherche

L'objectif de ce mémoire est de répondre à la question de recherche : Quels sont les autres barrières et facilitateurs à l'intégration de la durabilité environnementale dans une entreprise du point de vue du contrôle de gestion, outre ceux communément admis dans la littérature scientifique existante ?

L'étude de l'intégration de la durabilité du point de vue du contrôle de gestion est un sujet récent et seules quelques études ont déjà été publiées. Dans la revue de la littérature empirique, nous avons pu identifier quelques barrières et facilitateurs à cette intégration. Identifier des barrières et des facilitateurs dans une entreprise est un travail de grande envergure. Nous avons choisi de suivre deux méthodes d'analyse, afin de rendre l'étude de mon mémoire plus accessible. Premièrement, nous analyserons les barrières et facilitateurs mentionnés dans une étude unique et qui ne sont donc pas reprises dans le tableau 1 du chapitre précédent. Nous chercherons donc à valider ces barrières et facilitateurs en y apportant davantage de preuves empiriques. Deuxièmement, les potentiels nouveaux facilitateurs et barrières seront identifiés en se basant sur la littérature. Ils seront ensuite vérifiés grâce à l'analyse empirique.

5.1.1 Barrières et facilitateurs identifiés une seule fois

Dans ce premier tableau se trouvent les barrières et facilitateurs identifiés une seule fois dans la littérature. Ils nécessiteront plus de preuves empiriques.

Tableau 2 : Barrières et facilitateurs identifiés une seule fois

	Intégration technique	**Intégration organisationnelle**	**Intégration cognitive**
Facilitateurs	**Battaglia et al. (2014) :** Adoption de lignes directrices et de normes internationales pour les rapports	**Riccaboni et Leone (2010) :** Structures centralisées et décentralisées pour la	**George et al. (2016) :** Culture innovante pour la durabilité

	sociaux et de développement durable	mise en œuvre des stratégies durables	
	Moon et al. (2011) : Mise en place de technologies pour automatiser la collecte d'informations sur la durabilité	/	**Riccaboni et Leone (2010) :** Communication en interne d'informations environnementales
	Riccaboni et Leone (2010) : Intégration de l'aspect environnemental dans la planification traditionnelle	/	/
Barrières	**George et al. (2016) :** Impact monétaire de la durabilité non calculé systématiquement	**George et al. (2016) :** Les employés avec une composante de durabilité environnementale sont concentrés dans les départements de développement durable	**George et al. (2016) :** Éducation et formation au développement durable focalisées sur des employés spécifiques
	George et al. (2016) : Mesures et évaluation de la performance en matière de durabilité limitées à certains départements	/	**Moon et al. (2011) :** Incertitudes sur les coûts de durabilité

5.1.2 Potentiels nouveaux facilitateurs et barrières

- **Analyse systématique de l'aspect environnemental avant de prendre une décision**

Nous avons trouvé dans la revue de la littérature empirique qu'une procédure systématique est un facilitateur. De plus, en se basant sur la théorie développée dans la première partie de ce mémoire, nous savons que les systèmes de contrôle de gestion peuvent être effectués de manière rythmée et récurrente. Par conséquent, nous voulons vérifier si l'analyse systématique de l'aspect environnemental avant de prendre une décision est un facilitateur.

- **Tous les employés participant à la prise de décision doivent prendre en compte la durabilité environnementale**

Les entreprises qui veulent intégrer la durabilité environnementale doivent mettre en place une gestion environnementale proactive. Pour cela, il est nécessaire que la performance environnementale soit une composante de la responsabilité de tous les employés (Berry et Rondinelli, 1998). Dès lors, sur ce constat, nous pensons que tous les employés participant à la prise de décision doivent prendre en compte la durabilité environnementale. Nous voulons donc vérifier si cela est un facilitateur.

- **Mise en place d'activités autour du sujet de la durabilité environnementale**

Nous avons constaté dans la partie théorique de ce mémoire, qu'il est important que les employés soient motivés pour atteindre les objectifs de l'entreprise. Dans ce cas-ci, il s'agirait des objectifs environnementaux. Des employés motivés et engagés faciliteraient l'atteinte des objectifs environnementaux de l'entreprise. Dès lors, nous voulons vérifier si la mise en place d'activités par l'entreprise peut stimuler l'engagement des employés dans la durabilité environnementale.

Dans ce deuxième tableau se trouvent les potentiels nouveaux facilitateurs et barrières.

Tableau 3 : Potentiels nouveaux facilitateurs et barrières

	Intégration technique	**Intégration cognitive**
Facilitateurs potentiels	Analyse systématique de l'aspect environnemental avant de prendre une décision	Tous les employés participant à la prise de décision doivent prendre en compte la durabilité environnementale

		Mise en place d'activités autour du sujet de la durabilité environnementale

5.2 Choix de la méthodologie : étude de cas

Afin de répondre à la question de recherche, nous avons opté pour une analyse qualitative, il s'agira d'une étude de cas. Il existe plusieurs définitions d'une étude de cas. Selon Eckstein (2002, p. 124) une étude de cas peut être définie comme « un phénomène pour lequel nous rapportons et interprétons une seule mesure sur toute variable pertinente » (Eckstein, 2002, p. 124 dans VanWynsberghe et Khan, 2007). D'autre part, Yin (2003, p. 13) définit une étude de cas comme « une enquête empirique qui étudie un phénomène contemporain dans son contexte réel, en particulier lorsque les frontières entre phénomène et contexte ne sont pas clairement évidentes » (Yin, 2003, p. 13 dans VanWynsberghe et Khan, 2007). Il y a donc plusieurs significations d'une étude de cas et Gerring (2004, p. 341) a voulu trouver une définition plus claire et générale et a proposé « une étude intensive d'une seule unité dans le but de comprendre une classe plus large d'unités » (Gerring, 2004, p. 341 dans VanWynsberghe et Khan, 2007). Une unité est un phénomène limité spatialement – dans ce cas-ci, l'entreprise – observé à un moment spécifique (Gerring, 2004). Une étude de cas est donc appropriée pour répondre à la question de recherche parce qu'elle permettra de collecter des informations et de comprendre l'aspect étudié.

En outre, l'analyse empirique sera constituée de multiples études de cas parce que les résultats obtenus d'études de cas multiples sont généralement plus solides que les études de cas uniques (Yin, 2009).

5.3 Choix des entreprises

Pour récolter les informations nécessaires à l'analyse et identifier les barrières et facilitateurs de l'intégration de la durabilité environnementale, nous avons choisi de collecter des données au sein de trois entreprises. Ces entreprises ont été spécialement choisies car elles ont entrepris des démarches de développement durable et pourront nous fournir les informations nécessaires. De plus, elles opèrent dans des secteurs différents. Cela permettra d'avoir des types contrastés. En effet, choisir des entreprises au hasard n'est pas idéal (Eisenhardt, 1989). Des types polaires

permettent d'observer de manière plus transparente le phénomène étudié (Pettigrew, 1988, dans Eisenhardt, 1989) ainsi que des contrastes dans les données (Eisenhardt et Graebner, 2007).

5.4 Interviews

Les entretiens effectués pour récolter les informations seront semi-directifs. Les entretiens semi-directifs sont organisés, avec une plus grande marge de manœuvre que les entretiens structurés. Les personnes interrogées s'y expriment plus librement. Ce type d'entretien semble pertinent dans le but de récolter un maximum d'informations et de comprendre l'aspect étudié. L'entretien semi-directif est basé sur un guide d'entretien. L'approche est plus flexible et interactive qu'un questionnaire. Dans le guide d'entretien, les sujets et les questions qui s'y rapportent ont été classés et ordonnés. Il débute par des questions de contexte, ensuite on y retrouve différentes thématiques. Les questions sont en rapport avec les barrières et facilitateurs.

Nous avons contacté les interlocuteurs par e-mail. Nous leur avons demandé s'ils pouvaient me consacrer une heure pour discuter de l'intégration de la durabilité dans leurs entreprises. Après confirmation de leur participation, les rendez-vous ont été pris. Avec leur autorisation, les entretiens ont été enregistrés, puis ont été retranscrits pour ensuite me permettre d'analyser les données récoltées. L'enregistrement des entretiens permet d'être plus libre, plus engagé dans la conversation. Il permet de récolter les informations de manière plus complète et exacte. La thématique n'étant pas sensible, les interlocuteurs ont répondu en toute liberté aux questions. Après les entretiens, les interlocuteurs ont été recontactés pour dissiper certains doutes et pouvoir reposer quelques nouvelles questions.

Tableau 4 – Information des entretiens

Collecte de données	Interlocuteur	Date	Durée
DEME	Sustainability Director	04/05/2021	55 minutes
ArcelorMittal	Support Manager Site Management	05/05/2021	80 & 60 minutes
	Head of Sustainable Environment, Energy and Circularity	30/07/2021	75 minutes
	Responsible for Internal and External Communication	30/07/2021	47 minutes

Solvay	Deputy Chief Sustainability Officer	06/05/2021	60 minutes
	Corporate Sustainability Sr Officer - Sustainable Portfolio Management	29/07/2021	43 minutes

Chapitre 6 : Présentation des interlocuteurs et entreprises

6.1 DEME

L'interlocuteur rencontré est Jiska Verhulst, Sustainability Director de DEME.

DEME est un leader mondial dans le domaine de dragage, remise en état des terres, énergie offshore et travaux environnementaux et infra marins. L'entreprise est basée à Bruxelles, a plus de 140 ans d'expérience et est composée de 5200 employés hautement qualifiés (DEME, 2021).

Afin d'avoir un aperçu de la durabilité chez DEME nous allons mettre un extrait de l'entretien :

Extrait de l'entretien :

R.F: What are the biggest differences between when the company started integrating environmental sustainability and today?

J.V: Deme for a long time has already been working on specific topics under the sustainability umbrella but without explicitly talking about sustainability. For example, environmental impact. But what happens these last years is that sustainability as a concept is gaining more and more importance. We also have the adoption of the Belgian SDG Charter in 2016. That has helped DEME to have a more integrated view on environmental sustainability. We work from a more integrated, holistic way. So before, we worked on specific topics, by business units and now we have on the corporate level define a very clear approach we have define operational framework, sustainability programs, objectives, targets, indicators. We are more professional on the way we disclose, report and how we work on sustainability but also how we try to move further, to do this in a more efficient way.

6.2 ArcelorMittal

Les interlocuteurs rencontrés travaillant chez ArcelorMittal sont Hanna Piorkowska, Barbara De Lembre et Dirk Stroo. Hanna Piorkowska occupe la fonction de Support Manager Site Management. Barba De Lembre occupe la fonction de Responsible for Internal and External Communication. Dirk Stroo occupe la fonction de Head of Sustainable Environment, Energy and Circularity.

ArcelorMittal Belgium appartient au Groupe ArcelorMittal. C'est une entreprise qui produit des aciers innovants et durables pour une gamme diversifiée d'applications. Ils sont présents dans plus de 60 pays avec 5800 employés.

Aperçu de la durabilité chez ArcelorMittal :

Extrait de l'entretien :

R.F: What are the biggest differences between when the company started integrating environmental sustainability and today?

H.P: It was a gradual evolution, since very long oriented into this environmental high-performance leadership. Since I am here we belong to the top of steel makers in Europe and world. We are at least 30% better in CO2 emissions in Europe and 10% better of the top of the world. This was always our strategic focus. In the last years, it accelerated a lot with the world climate transition and public pressure. We are fully in line with the Paris Agreement and now switch to the green deal which is more demanding. We are overpassing the green deal.

6.3 Solvay

Les interlocuteurs rencontrés travaillant chez Solvay sont Dominique Debecker et Bruno Van Parys. Dominique Debecker occupe la fonction de Deputy Chief Sustainability Officer. Bruno Van Parys occupe la fonction de Corporate Sustainability Sr Officer - Sustainable Portfolio Management.

Solvay est une société chimique toujours en recherche de nouvelles ressources. Son but est essentiellement de contribuer à la fabrication de produits plus sûrs pour le consommateur. Ils produisent des biens de consommation, des batteries, des systèmes de purification de l'eau et de l'air, etc. L'entreprise emploie 24 000 personnes. Ces entreprises sont situées à Bruxelles.

Aperçu de la durabilité chez Solvay :

Extrait de l'entretien :

R.F : Quelles sont les plus grandes différences entre le début de l'intégration de la durabilité dans votre entreprise et aujourd'hui ?

D.D : La sustainability a fortement évolué. Les dommages que l'homme crée par son activité industrielle deviennent importants et donc il faut réagir par rapport à ça donc réduire les impacts sur l'environnement. Solvay a commencé avec une gestion des rejets vers l'eau vers l'air ou le

sol qui commence à devenir plus importante et est intégrée partout. Aujourd'hui, on est passés d'un monde où il faut rétribuer l'actionnaire sans faire trop de dommages à : il nous faut développer un nouveau système pour créer de la valeur pour tous. Donc ça devient beaucoup plus compliqué à gérer. L'élément de changement essentiel c'est la complexité.

Chapitre 7 : Analyse

Dans le cadre du travail, nous avons opté pour une étude de cas multiples des entreprises DEME, ArcelorMittal et Solvay. Afin de réaliser celle-ci au mieux, nous avons mené des entretiens dans chaque entreprise. Durant ces entretiens, la manière dont les entreprises ont intégré la durabilité dans leurs opérations a été abordée. Nous avons également évoqué leurs opinions sur leurs fonctionnements.

Cette étude de cas multiples se décline en trois parties principales : l'intégration technique, organisationnelle et cognitive. Dans chacune de ces parties, on essayera d'identifier les barrières et facilitateurs de l'intégration de la durabilité environnementale dans l'entreprise du point de vue du contrôle de gestion. Cela se fera en comparant les différentes données récoltées et ce au sein des trois entreprises. On commencera par vérifier les barrières et facilitateurs cités une fois dans la littérature empirique, ensuite on identifiera de nouveaux facilitateurs et barrières.

Avant de commencer, il est intéressant de savoir quel type de stratégie environnementale ces entreprises mettent en place afin de mieux se placer dans le contexte de cette analyse et de comprendre les différentes approches. A cet égard, DEME considère qu'ils ont mis en place une stratégie « Compliance Plus », cela consiste à aller au-delà des exigences légales au niveau de la consommation d'énergie et des émissions. Chez ArcelorMittal, il s'agirait d'une stratégie proactive, ils vont beaucoup plus loin que ce qui est demandé et ils ont une gestion environnementale. Chez Solvay, ils ont une stratégie proactive et holistique, ils essayent d'y intégrer un maximum d'éléments.

7.1 Intégration technique

Nous allons tout d'abord vérifier les barrières et facilitateurs à l'intégration technique de la durabilité identifiés une seule fois dans la littérature. Ensuite, nous allons identifier de nouvelles barrières et de nouveaux facilitateurs.

7.1.1 Vérification des barrières et facilitateurs

- ***Facilitateur : Adoption de lignes directrices et de normes internationales pour les rapports sociaux et de développement durable (Battaglia et al., 2014)***

Les rapports de développement durable sont des rapports de l'évaluation de la performance environnementale et sociale des entreprises. Comme déjà expliqué, l'évaluation de la performance fait partie du processus du contrôle de gestion (Löning et al., 2013). Selon Battaglia et al. (2014), l'adoption de lignes directrices et de normes internationales pour ces rapports représente un facilitateur.

Chez Solvay, ils ont adopté des lignes directrices et de normes internationales pour les rapports de développement durable. Dominique Debecker explique qu'il s'agit d'un facilitateur parce que « Ça aide à la communication et ça aide à la conversation avec les investisseurs le fait qu'on structure par exemple selon GRI, parce qu'on structure tous de la même manière. Donc c'est un facilitateur ». La communication est un aspect important du contrôle de gestion. En effet, les systèmes de contrôle de gestion possèdent un système de communication (Anthony et al., 2014). Les informations doivent être communiquées aux responsables. De plus, Bruno Van Parys affirme : « Ça nous aide dans une mesure comparative par rapport à d'autres acteurs sur le marché. Et puis, ça permet aussi de structurer cette discipline ». Par « structurer cette discipline », nous pouvons faire un lien direct avec le contrôle de gestion. Nous pouvons déduire de la partie théorique que le contrôle de gestion structure les activités de l'entreprise afin d'atteindre les objectifs. En effet, il structure avec son processus et ses contrôles formels et informels. Dans ce cas, les lignes directrices et normes internationales permettent donc de mieux structurer la durabilité environnementale de l'entreprise.

Chez DEME, l'adoption de lignes directrices et de normes internationales aide l'entreprise pour faire le reporting environnemental. Il s'agit d'un facilitateur. Ils utilisent le modèle des objectifs de développement durable et le GRI. Ils se basent aussi sur le *CO2 performance ladder* dont ils ont obtenu la certification et le *Greenhouse Gas Protocol*. Ils se basent donc sur plusieurs modèles pour effectuer leur reporting.

A ArcelorMittal le constat est le même, l'adoption de lignes directrices et de normes internationales pour les rapports de développement durable facilite l'intégration de la durabilité environnementale. Par exemple, le *responsible steel audit* était l'opportunité pour ArcelorMittal de s'améliorer dans le développement d'indicateurs de performance et les informations environnementales. L'auditeur leur a demandé de publier l'évolution des chiffres de manière à pouvoir établir une comparaison avec les années précédentes et d'ajouter de nouveaux KPI liés à la durabilité environnementale. En analysant les réponses des interlocuteurs d'ArcelorMittal, nous pouvons comprendre que l'adoption des lignes directrices et de normes internationales est

un facilitateur car cela les a encouragés au développement d'indicateurs de performance ainsi qu'à comparer la performance avec les années précédentes. Cela relève de l'étape d'évaluation de la performance du processus du contrôle de gestion ; l'intégration technique est plus grande.

Dès lors, nous pouvons confirmer que l'adoption de lignes directrices et de normes internationales pour les rapports de développement durable est un facilitateur.

- ***Barrière : Impact monétaire de la durabilité non calculé systématiquement (George et al., 2016)***

L'impact monétaire fait référence aux effets monétaires sur la performance financière. Dans la partie théorique, nous avons vu que l'évaluation de la performance financière fait partie du processus du contrôle de gestion (Löning et al., 2013). Selon George et al. (2016), ne pas analyser systématiquement l'impact monétaire de la durabilité est une barrière.

Chez Solvay, ils calculent l'impact monétaire de manière systématique et exhaustive. Cela est mis en place avec leur méthodologie SPM : « C'est fait systématiquement puisqu'en fait SPM, est appliqué à plus de 80 pour cent du chiffre d'affaires, tous les ans » (Bruno Van Parys) . Cela faciliterait l'intégration de la durabilité environnementale dans l'entreprise : « Ça permet de mesurer les progrès et d'avoir ça en tête » (Bruno Van Parys). Lorsqu'un produit est problématique du point de vue de la durabilité, il y aura une décroissance statistique. Grâce à cela, ils peuvent déterminer la valeur économique des décisions qui favorisent l'environnement et le social. Chaque projet fait l'objet de ce type d'évaluation afin de connaître leur contribution positive ou négative au niveau environnemental dans la matrice : « Chaque projet doit faire l'objet d'une évaluation de ce type-là. On sait au moment où on va faire l'investissement la contribution que cela va avoir, plus de vert ou plus de rouge dans notre matrice ». Nous pouvons comprendre que cela améliore l'intégration technique ; il y a des liens méthodologiques entre les deux types de systèmes conventionnels et durables. En outre, selon les interlocuteurs, il s'agit d'un facilitateur parce que cela permet donc d'évaluer les progrès de la performance financière. De plus, par « avoir ça en tête », nous pouvons en déduire que les responsables et employés sont davantage engagés dans le sujet de la durabilité environnementale. S'assurer que le employés et responsables sont engagés dans l'atteinte des objectifs durables est le rôle du contrôle de gestion.

Chez DEME, ils calculent l'impact monétaire de la durabilité au niveau du projet uniquement si le client le demande : « We do on project level if the customer asks » (Jiska Verhulst). La

réponse de Jiska Verhulst est fort courte parce qu'elle l'avait déjà expliqué précédemment, pour une question similaire à celle-ci : « It is very hard to get it done because it is a cost you cannot earn back. When there is no demand from the customer it would be a barrier ». Il s'agirait davantage d'une barrière s'ils le font lorsque le client ne le demande pas.

Chez ArcelorMittal, deux interlocuteurs ont confirmé qu'ils calculent l'impact monétaire de la durabilité de manière systématique. Par exemple, ils suivent presque quotidiennement le coût du CO2 et les investissements environnementaux doivent toujours être approuvés par un comité d'investissement au niveau du groupe qui se penche sur le financement du projet. Cependant, un troisième interlocuteur dit que ce n'est pas encore le cas : « This is a topic of the further continuous improvement » (Dirk Stroo). Selon les interlocuteurs, calculer l'impact monétaire de la durabilité de manière systématique est un facilitateur : « We can't look aside of the figures, we are analyzing it very carefully » (Hanna Piorkowska). De plus, « it's necessary when you develop and implement sustainable initiatives, you always have to calculate the financial impact because it will have an impact on the results of your company » (Barbara De Lembre). Il s'agit donc d'un facilitateur de calculer systématiquement l'impact monétaire de la durabilité. En effet, les interlocuteurs précisent l'importance d'effectuer correctement l'étape de l'évaluation de la performance financière.

Il semblerait donc que ne pas calculer systématiquement l'impact monétaire de la durabilité est une barrière pour Solvay et ArcelorMittal. Ce qui n'est pas le cas pour DEME parce qu'ils travaillent par projet et doivent respecter les demandes des clients. Dans ce cas-ci, il s'agirait davantage au client de tenir compte de la durabilité et de vouloir l'intégrer dans leur demande.

- ***Barrière : Mesures et évaluations de la performance en matière de durabilité limitées à certains départements (George et al., 2016)***

L'évaluation de la performance est la quatrième étape du processus du contrôle de gestion (Löning et al., 2013). Selon George et al. (2016), limiter les mesures et l'évaluation de la performance en matière de durabilité à certains départements est une barrière.

Chez Solvay, les mesures et évaluations de la performance en matière de durabilité ne sont pas limitées à certains départements : « Intégrer cette dimension environnementale à tout niveau est un facilitateur. C'est extrêmement important pour s'assurer qu'on crée un meilleur business » (Bruno Van Parys). De plus, Dominique Debecker précise : « Non, tout le monde est impliqué. C'est un facilitateur, c'est absolument critique, si la finance dit l'extra-financier on s'en fiche

ça ne marche pas. Il s'agit donc d'un facilitateur et c'est primordial ». Dominique Debecker met en évidence un point important de l'intégration technique. En effet, il s'agit d'un facilitateur parce que cela augmente le degré d'articulation entre les systèmes de contrôle durables et ceux des données financières (Gond et al., 2012).

Chez DEME, ils ont élaboré un programme de développement durable qui n'exclut aucun département. Jiska Verhulst explique : « It would be a barrier to exclude departments, so it is a driver ».

Chez ArcelorMittal, Hanna Piorkowska explique : « There are by nature departments where it is not necessary. That would be a driver to do it in applicable and relevant departments ». Dès lors, les mesures et évaluations de la performance en matière de durabilité sont appliquées là où c'est pertinent, par exemple, au sein des départements de production. Cependant, selon Barbara De Lembre et Dirk Stroo, les mesures et évaluations de la performance sont appliquées à tous les départements. Il s'agit d'un facilitateur. Dirk Stroo explique : « Every department must be involved. It's for everybody. This environment must get unlocked, and environment is everybody's business ».

Limiter les mesures et évaluations de la performance en matière de durabilité à certains départements est une barrière pour la majorité des interlocuteurs. Cependant, selon Hanna Piorkowska, il y a des départements où cela est peu pertinent. Par exemple, appliquer les mesures et évaluations de la performance au département des ressources humaines peut sembler peu pertinent. Il s'agit d'un département qui a peu d'externalités négatives en matière d'environnement.

- ***Facilitateur : Mise en place de technologies pour automatiser la collecte d'informations sur la durabilité (Moon et al., 2011)***

La collecte d'informations est indispensable au contrôle de gestion pour contrôler les entreprises et s'assurer que les objectifs soient atteints (Anthony et al., 2014). Selon Moon et al. (2011), une mise en place de technologies pour automatiser la collecte des informations sur la durabilité est un facilitateur.

Au sein de l'entreprise Solvay, Dominique Debecker estime qu'ils ont mis en place des technologies pour automatiser la collecte d'informations sur la durabilité : « Oui. Les évaluations sustainability sont enregistrées dans un module de l'ERP et le reporting commercial

classique intègre le rating SPM… ». Cependant, selon Bruno Van Parys, cela est en train d'être fait. La mise en place de technologies est un facilitateur parce que cela leur permettra d'« avoir des données de plus en plus robustes et de plus en plus intégrées » (Bruno Van Parys). Posséder des données de bonne qualité peut être considéré comme essentiel ; le contrôle de gestion se base sur des informations pour être effectué (Anthony et al., 2014 ; Simons, 1995). De plus, si les données sont davantage intégrées dans les processus, cela augmente l'intégration de la durabilité environnementale dans l'entreprise.

Chez DEME, ils ont développé plusieurs outils de collecte de données énergétiques et ont développé une base de données intégrée pour pouvoir calculer les émissions dans l'air (CO2, mais aussi NOx, SOx & PM). Cela pour afficher les résultats dans des tableaux de bord automatisés.

Chez ArcelorMittal, les informations sur la durabilité, plus précisément les KPI, sont automatisés et intégrés numériquement dans un seul système. Selon les interlocuteurs, il s'agit d'un facilitateur. Hanna Piorkowska explique : « Yes because, we make it available to a broad group of users which might need it in their daily operations. They can consult it at any time, and it is the same for everyone. The same data base is used for all levels in terms of reporting, so it facilitates the operations but as well the managerial part ». Comme dit précédemment, le contrôle de gestion se base sur des informations pour être effectué. Dans ce cas-ci, les informations peuvent toujours être consultées et sont les mêmes pour tout le monde. Cela facilite donc le fonctionnement du contrôle de gestion. De plus, Barbara De Lembre explique : « Yes, because if you develop KPIs, it's important to have technology, to have IT systems that enable each department to measure these KPIs and to see if they comply with the objectives, and that should be done in an automatic way, and it should also be an I.T. system or an I.T. tool that is the same that is uniform for all the departments within our cluster ». Nous avons vu dans la partie théorique que l'atteinte des objectifs est le rôle principal du contrôle de gestion. Selon Barbara De Lembre, l'automatisation de la collecte des informations sur la durabilité permet de vérifier plus facilement si les objectifs durables sont atteints.

DEME a oublié de mentionner si leur approche est un facilitateur. En faisant abstraction de l'oubli de DEME, nous pouvons confirmer que la mise en place de technologies pour automatiser la collecte d'informations sur la durabilité est un facilitateur.

- ***Facilitateur : Intégration de l'aspect environnemental dans la planification traditionnelle (Riccaboni et Leone, 2010)***

La planification est la première étape du processus du contrôle de gestion. Les objectifs à atteindre ainsi que les programmes et actions à exécuter y sont déterminées (Löning et al., 2013). Selon Riccaboni et Leone (2010), l'intégration de la durabilité dans la planification traditionnelle est un facteur clé de réussite pour la mise en œuvre des stratégies durables. Par planification traditionnelle, nous pouvons comprendre la planification effectuée dans le contrôle de gestion traditionnel. Il s'agit de la planification liée aux activités principales de l'entreprise.

Chez Solvay, ils intègrent de plus en plus l'aspect environnemental dans la planification traditionnelle et cela est considéré comme un facilitateur. En effet, les stratégies environnementales sont intégrées dans les « roadmap ». Cela permet de « construire la compétitivité de demain » (Bruno Van Parys).

Chez DEME, l'aspect environnemental n'est pas toujours intégré dans la planification traditionnelle. D'une part, pour chaque projet, ils doivent toujours se conformer à la législation environnementale et cela est bien pris en compte dans le calendrier, au niveau des procédures de travail vers un appel d'offres et dans la bonne gestion du projet. D'autre part, par exemple, ils désirent atteindre une réduction de 40% des émissions d'ici 2030. Cette décision se situe davantage au niveau de l'entreprise, elle ne relève d'aucun document de planification traditionnel. Finalement, Jiska Verhulst explique : « If you can integrate into traditional planning of course it is a driver, it is something that people are used to do, you don't have to do anything additional ». En analysant sa réponse, nous pouvons comprendre que si la durabilité est intégrée dans la planification traditionnel, cela deviendrait quelque chose d'habituel à traiter et il n'y aurait rien d'additionnel à faire. La durabilité ne serait donc pas traitée parallèlement. Cela favorise l'intégration technique (Gond et al., 2012) ; la planification durable est intégrée dans la planification conventionnelle.

Chez ArcelorMittal, selon deux interlocuteurs l'aspect environnemental est intégré dans la planification traditionnelle. Barbara De Lembre explique : « The first strategic concern or priority is the environment is sustainability. So, of course, this means that the environment and sustainability aspects are integrated in all the different aspects of our company, of our business

operations ». Cependant, Dirk Stroo estime qu'il n'est pas suffisamment intégré. Néanmoins, tous les interlocuteurs s'accordent pour confirmer qu'il s'agit d'un facilitateur.

Nous pouvons confirmer que l'intégration de l'aspect environnemental dans la planification traditionnelle est un facilitateur.

7.1.2 Identification de nouveaux facilitateurs et barrières

- ***Analyse systématique de l'aspect environnemental avant de prendre une décision***

La prise de décisions fait partie intégrante du contrôle de gestion. Les décisions stratégiques se prennent à différents stades du processus de gestion (Johnson, 1987). Nous voulons vérifier si l'analyse systématique de l'aspect environnemental lors de la prise de décision est un facilitateur.

Au sein de Solvay, ils analysent systématiquement l'aspect environnemental avant de prendre une décision. « Ça permet d'être systématique dessus donc on ne doit pas être en négociation à chaque fois, on regarde, on ne regarde pas » (Dominique Debecker). Lorsqu'un responsable d'entité souhaite utiliser des ressources financières, il doit considérer les impacts environnementaux et la contribution aux objectifs CO2, à l'économie circulaire, etc. Cela leur permet d'être systématique par rapport à la durabilité et de ne pas devoir être en négociation pour prendre des décisions. Leur approche est un facilitateur : « Ça fait partie des routines, opérationnaliser dans le processus c'est plus simple » (Dominique Debecker). La durabilité environnementale est donc intégrée dans les routines formelles du contrôle de gestion ; cela favorise l'intégration technique. De plus, « pour moi, c'est un facilitateur parce qu'en fait, on prend des décisions de manière mieux informés » (Bruno Van Parys).

Chez DEME, ils n'analysent pas systématiquement l'aspect environnemental avant de prendre une décision : « It is not systematically. At this moment, it is a barrier because it is a cost if you want to do it in a systematically way and the clients are not asking to do so. It is very hard to get it done because it is like a cost you cannot earn back. When there is no demand from the customer it would be barrier » (Jiska Verhulst). En effet, cela dépendra du client, s'il est sensible à la durabilité ou s'il exige des performances environnementales spécifiques. Le faire systématiquement est une barrière lorsque les clients ne le demandent pas. Cela entraîne un coût supplémentaire qu'ils ne peuvent pas récupérer.

Avant de prendre une décision chez ArcelorMittal, ils analysent toujours les chiffres en rapport avec la durabilité. Le département environnemental analyse les risques environnementaux des nouveaux investissements, installations, etc. L'analyse systématique de l'aspect environnemental est un facilitateur : « It has to be integrated in the business operations in a structured, systematic way and not on an ad hoc basis » (Barbara De Lembre).

En conclusion, analyser systématiquement est un facilitateur pour Solvay et ArcelorMittal mais pas pour DEME. En effet, analyser systématiquement l'aspect environnemental lorsque le client ne le demande pas est perçu comme un inconvénient par l'entreprise.

7.2 Intégration organisationnelle

7.2.1 Vérification des barrières et facilitateurs

- ***Barrière : Les employés avec une composante de durabilité environnementale sont concentrés dans les départements de développement durable (George et al., 2016)***

Le contrôle de gestion pour la durabilité peut s'effectuer par des contrôles administratifs. Ils comprennent la structure organisationnelle (Lueg et Radlach, 2016). Selon George et al. (2016), concentrer les employés avec une composante de durabilité environnementale dans les départements de développement durable est une barrière.

Chez Solvay, les profils avec une composante de durabilité environnementale sont affectés à différents endroits de l'entreprise : « Oui, on a des gens avec des profils sustainability. En équipe corporate, on est 10, si je prends le réseau des gens dont le travail a une composante sustainability environnementale ou sociale, on est à 500 personnes dans la boite » (Dominique Debecker). Selon les interlocuteurs il s'agit d'un facilitateur. Bruno Van Parys explique : « Justement, on essaie de limiter le nombre au niveau central, mais d'avoir surtout des bons relais dans les business puisque c'est là qu'on est le plus impactant ». Nous pouvons constater que Bruno Van Parys met en évidence que la gestion de l'aspect durable ne doit pas être faite par un petit groupe de spécialistes. Leur approche favorise donc l'intégration organisationnelle.

Au sein de DEME, ils ont un département de développement durable composé de deux personnes. Ensuite, de nombreux départements de soutien sont impliqués et se chargent de plusieurs programmes de développement durable. Ils ont également des ambassadeurs pour ce développement durable. Ils essayent donc de créer un réseau de personnes à travers toutes les

différentes lignes d'activités. Celles-ci assument une responsabilité supplémentaire en matière de développement durable. Par rapport à cette organisation, Jiska Verhulst explique : « To make this kind of network in your company and not only 2/3 people working in a sustainability department I think it is a very strong driver. Otherwise, people think they are going to solve this sustainability problem for us and you cannot solve it, in the end everyone in the company should be focus or have sustainability in their minds ». Par conséquent, créer ce réseau dans une entreprise et ne pas se limiter à quelques personnes travaillant dans le département du développement durable est un facilitateur puissant. La réponse de Jiska Verhulst met également en évidence que la gestion de l'aspect durable ne doit pas être faite par un petit groupe de spécialistes (Beusch et al., 2016).

Chez ArcelorMittal, ils engagent des bioingénieurs dont une partie est affectée dans le département environnemental. Ils ont également des coordinateurs de processus au niveau de chaque département qui soutient les activités du département central. Cette organisation représente un facilitateur. Selon Hanna Piorkowska, « It is a driver we have organized in this way because it is the best way. They are there to spread it and coordinate locally and bring bottom-up ideas and proposals and feedbacks ». Nous pouvons comprendre que cette organisation où les employés ayant une composante de durabilité environnementale soient affectés dans différents départements permet de créer un réseau d'informations. Les réseaux d'informations dans l'entreprise aident à analyser et signaler des changements clés (Simons, 1995). En outre, Barbara De Lembre explique qu'il s'agit également d'un facilitateur parce que « the awareness will be much larger, much more present when you have a dedicated person in that department ». Ainsi, cette organisation permet une socialisation qui va favoriser l'apprentissage des pratiques durables (Gond et al., 2012). Dirk Stroo trouve aussi qu'il s'agit d'un facilitateur mais que cela n'est pas suffisant : « And when something about environmental happens in a specific department they tell : « we have our environmental coordinator of our department, that person will do it ». This means environment is not yet everybody's job. - And that's wrong. Environment must be everybody's job… ».

Nous pouvons donc confirmer que concentrer les employés qui travaillent pour la durabilité environnementale dans les départements liés à celle-ci est une barrière. Selon les interlocuteurs, le mieux serait de les répartir dans toute l'entreprise.

- ***Facilitateur : Structures centralisées et décentralisées pour la mise en œuvre des stratégies durables (Riccaboni et Leone, 2010)***

Le but principal du contrôle de gestion est d'implémenter les stratégies de l'entreprise. De plus, les structures organisationnelles relèvent des contrôles formels (Anthony et al., 2014), ou plus précisément, des contrôles administratifs (Lueg et Radlach, 2016). Selon Riccaboni et Leone (2010), la coordination entre les structures centrales et les structures décentralisées est un facteur clé de réussite pour la mise en œuvre des stratégies durables.

Au sein de Solvay, le développement et l'implémentation de la stratégie est centralisée et décentralisée. Par exemple, Solvay va fixer des objectifs pour l'année 2030 ; chaque année ils travailleront pour atteindre ce résultat. Les différentes unités commerciales vont définir leurs contributions, elles seront vérifiées chaque année au niveau de la gestion centrale de l'entreprise. Le but de ce contrôle est la vérification des prévisions et la cohérence avec l'objectif global fixé par le groupe. Leur approche est considérée comme un facilitateur : « Il faut les deux, donc on ne peut pas tout décentraliser. Il faut avoir une certaine cohérence dans l'approche. Et donc, l'approche centralisée au niveau corporate est garante de cette cohérence et de cette pertinence d'objectifs » (Bruno Van Parys). En effet, assurer la cohérence avec les objectifs environnementaux de l'entreprise est le rôle du contrôle de gestion environnemental (Marquet-Pondeville, 2003).

Chez DEME, ils ont opté pour une approche centralisée. Cela signifie qu'ils ont défini des programmes de développement durable de manière à élargir leur portefeuille. Toutes les lignes d'activités et les unités commerciales sont alignées sur ces programmes centraux. De plus, ils essayent de faire des actions adaptées à chaque ligne d'activité. Ils partent donc d'une approche alignée sur le pouvoir central de l'entreprise ; cela devient plus spécifique en se dirigeant vers les lignes d'activités ou unités commerciales. Selon Jiska Verhulst, il s'agit d'un facilitateur : « I think that is a driver, you really need to know what the main lines are that you want to work on as a group and then you need to further make it more tailor made or detailed ».

Chez ArcelorMittal, le comité climat et environnement, qui se situe au niveau central de l'entreprise, définit les orientations principales et les lignes stratégiques qui doivent être respectées au niveau du cluster local. Ensuite, au niveau du cluster, ils ont la liberté de définir le chemin concret ou la feuille de route pour atteindre les objectifs. Le pouvoir central ne peut déterminer ni intervenir dans aucun aspect de la stratégie locale. Leur approche centralisée avec

des structures décentralisées est considérée comme un facilitateur. Hanna Piorkowska explique : « We have such benefit of benchmarking between the clusters and the support of corporate in terms of sharing resources and getting access to raw materials. If we would have been independent at our local level it would have been more difficult to implement the sustainable strategy ».

En analysant les réponses des interlocuteurs, nous constatons qu'une approche centralisée est primordiale pour le développement et l'implémentation des stratégies axées sur la durabilité environnementale. Les grandes lignes doivent émerger du pouvoir central et leur respect et bonne implémentation doivent être vérifiées par celui-ci. Néanmoins, chez Solvay et ArcelorMittal, il est également important d'avoir des structures décentralisées avec un certain niveau d'indépendance. Dès lors, pour la majorité des interlocuteurs, avoir une approche centralisée avec des structures décentralisées est un facilitateur pour une bonne implémentation des stratégies axées sur la durabilité environnementale.

7.3 Intégration cognitive

Nous allons tout d'abord vérifier les barrières et facilitateurs à l'intégration cognitive de la durabilité identifiés une seule fois dans la littérature. Ensuite, nous allons identifier de nouvelles barrières et de nouveaux facilitateurs.

7.3.1 Vérification des barrières et facilitateurs

- ***Barrière : Éducation et formation au développement durable focalisées sur des employés spécifiques (George et al., 2016)***

L'éducation et formation sont des contrôles administratifs (Lueg et Radlach, 2016). Selon George et al. (2016), limiter l'éducation et formation au développement durable à certains employés spécifiques est une barrière.

Chez Solvay, tous les employés ont une éducation en développement durable et certains d'entre eux ont même une éducation plus pointue. Selon Bruno Van Parys, « Ça permet d'être dans la prise de conscience et d'avoir une certaine connaissance des sujets en termes de durabilité, sans être pour autant un expert ». Leur approche est considérée comme un facilitateur. Cela permet à tous les employés d'avoir des connaissances sur la durabilité environnementale. Leur approche favorise l'intégration cognitive. En effet, l'intégration de la durabilité exige une

assimilation des connaissances et une compréhension commune de la durabilité environnementale (Gond et al., 2012).

Chez DEME, les nouveaux employés ainsi que ceux travaillant dans l'entreprise d'un an jusqu'à cinq ans, reçoivent une éducation sur le développement durable. Dès lors, tous les employés ne reçoivent pas de formations. Jiska Verhulst explique : « I think it is a driver that specific employees receive trainings but I think in the end we need to provide training for everyone ». En fin de compte, ils devraient fournir des formations pour tout le monde, cela serait un facilitateur plus important.

Chez ArcelorMittal, tous les employés reçoivent des formations sur la durabilité environnementale. Par exemple, ils doivent prouver que la durabilité environnementale est connue et comprise par tous les employés pour l'ISO 14001 et l'ISO 15001. Selon Hanna Piorkowska, former tous les employés à la durabilité environnementale représente un facilitateur, cependant il faut faire des distinctions sur la qualité de la formation et certains employés doivent recevoir une formation plus approfondie. Selon les deux autres interlocuteurs d'ArcelorMittal il s'agit aussi d'un facilitateur, Dirk Stroo précise : « Yes, it is a driver. It is a part of communication, making people aware and inform people about that ». Cette réponse est semblable à celle de Solvay ; cela permet que les employés de l'entreprise soient informés. Cela favorise l'intégration cognitive.

En conclusion, selon les interlocuteurs, il est important de former tous les employés à la durabilité environnementale. Dès lors, le fait de ne former que certains employés spécifiques peut être considéré comme une barrière.

- ***Barrière : Incertitudes sur les coûts de la durabilité (Moon et al., 2011)***

La connaissance des coûts est utilisée dans l'évaluation de la performance financière, celle-ci relève donc du contrôle de gestion. Selon Moon et al. (2011), avoir des incertitudes sur les coûts de la durabilité est une barrière.

Chez Solvay, ils ont des incertitudes sur les coûts de la durabilité environnementale. Par exemple, le coût du CO2 peut fortement varier. Ils vont intégrer cette incertitude en estimant des bornes. Selon Dominique Debecker, les incertitudes ne sont pas perçues comme une barrière parce qu'on vit dans un monde qui évolue et où il faut s'adapter. Bruno Van Parys ne confirme pas non plus que les incertitudes soient une barrière : « Je trouve que les intégrer

maintenant et faire des analyses de sensibilité sur base de plusieurs scénarios, c'est à dire un prix du carbone à 75, à 125 ou 140, permet au contraire d'anticiper ce qui pourrait arriver. - C'est intégré très en amont, donc, ça permet justement de prendre les bonnes décisions très en amont et donc de réduire ces incertitudes ». En analysant les réponses des interlocuteurs, nous pouvons comprendre qu'ils font une simulation anticipatrice chez Solvay. De plus, ils démontrent une certaine flexibilité. D'après Löning et al. (2013), la simulation anticipatrice et la flexibilité sont nécessaires dans le processus du contrôle de gestion. Dans cette situation, cela permet de réduire les incertitudes sur les coûts de la durabilité environnementale.

Chez DEME, ils ont quelques incertitudes. Par exemple, pour les solutions *nature-based*, il est difficile d'estimer le coût financier. De plus, il est compliqué de calculer et d'expliquer la valeur pour le client. Selon Jiska Verhulst, avoir des incertitudes est une barrière et cela empêche d'appliquer plus souvent des *nature-based solutions*.

Chez ArcelorMittal, il y a une grande incertitude par rapport au futur coût du CO2 : « Yes, there is big uncertainty about the future CO2 costs , but what is certain for us is the fact that they will grow up to almost unbearable level » (Hanna Piorkowska). C'est la raison pour laquelle, ils préparent dès maintenant leur feuille de route zéro émission. Ils en ont déjà réalisé une partie. Selon Hanna Piorkowska et Dirk Stroo, il ne s'agit pas d'une barrière. Cette incertitude provoquée par la volatilité et l'imprévisibilité, pourrait devenir une barrière s'ils ne parvenaient pas à prévoir des actions et à mobiliser au bon moment les constats et les ressources nécessaires. L'analyse des réponses des interlocuteurs nous révèle le même constat que chez Solvay ; la simulation anticipatrice et la flexibilité permettent de compenser les incertitudes sur les coûts de la durabilité environnementale.

En analysant les réponses des interlocuteurs, nous constatons qu'il y a des avis divergents. D'un côté, avoir des incertitudes entourant les coûts de la durabilité environnementale est une barrière cognitive. Cela limite les connaissances sur la durabilité. Par conséquent, chez DEME, cela rend plus difficile l'application des solutions *nature-based*. Cependant, selon la majorité des interlocuteurs, il ne s'agit pas d'une barrière car les entreprises ont la capacité d'anticiper, d'évoluer et de s'adapter en temps et heure.

- ***Barrière : Absence de culture innovante pour la durabilité (George et al., 2016)***

La culture relève des contrôles informels du contrôle de gestion (Anthony et al., 2014). D'après Lueg et Radlach (2016), la culture peut aider à intégrer la durabilité dans une entreprise. Selon George et al. (2016), une absence de culture innovante pour la durabilité est une barrière.

Chez Solvay, ils ont une culture qui favorise l'innovation et cela représente un facilitateur. Dominique Debecker explique : « Pour illustrer, Solvay a été parmi les toutes premières entreprises à se doter d'un outil de mesure de la sustainability (SPM) de manière à notamment allouer les ressources aux projets d'innovation les plus sustainable ».

Jiska Verhulst croit qu'une entreprise qui possède une culture innovante est un facilitateur important : « A company which is innovative and which is used to change and change management and to always try to keep evolving. I think it is much better and also to take up and move froward in sustainability. If it is a very conservative culture and not a lot is changing, it is very hard ».

L'innovation fait partie intégrante d'ArcelorMittal et cela est considéré comme un facilitateur par tous les interlocuteurs. Ils ont plusieurs atouts pour être un leader dans le domaine de l'innovation : des collaborateurs hautement qualifiés, des installations de haute technologie et des processus hautement automatisés. Par exemple, ArcelorMittal est la première entreprise dans le monde à obtenir le *responsible steel certification.* De plus, ils motivent les employés à trouver de nouvelles idées pour améliorer l'aspect environnemental. Hanna Piorkowska rajoute : « This challenging climate transition strategy calls for technological breakthroughs and innovative solutions in close collaboration with our industrial partners and other stakeholders ».

L'analyse des réponses des interlocuteurs permet de constater qu'une culture innovante pour la durabilité est importante ; cela a permis à Solvay d'être pionniers dans l'installation d'un outil de mesure de durabilité et d'obtenir la *responsible steel certification* chez ArcelorMittal. En conclusion, nous pouvons confirmer qu'une absence de culture innovante est une barrière.

- ***Facilitateur : Communication interne concernant les questions environnementales (Riccaboni et Leone, 2010)***

La communication fait partie des contrôles administratifs. En outre, la communication aide à intégrer la durabilité dans la culture de l'entreprise (Lueg et Radlach, 2016). Selon Riccaboni

et Leone (2009), avoir une communication interne concernant les questions environnementales est un facilitateur.

Chez Solvay, ils ont un intranet avec des informations sur la durabilité. De plus, des webinaires, des articles et les résultats trimestriels font référence à leur stratégie « One Planet ». Dominique Debecker trouve que cela permet de mieux se comprendre au sein de l'entreprise : « C'est un facilitateur, ça permet de parler le même langage, de se projeter dans des situations concrètes dans la vie d'une entreprise ». Nous pouvons comprendre par sa réponse que la communication interne a permis d'intégrer la durabilité dans la culture de l'entreprise. En effet, les employés de l'entreprise se comprennent au sujet de la durabilité ; cela reflète un ensemble de valeurs et d'attitudes communes au sein de l'entreprise. Ainsi, il semblerait qu'ils ont une perception partagée de la réalité ; il s'agit du but principal de l'intégration cognitive. Bruno Van Parys trouve également qu'il s'agit d'un facilitateur parce que cela « permet de démontrer que c'est considéré par le top management comme étant critique pour la bonne marche de l'entreprise ». Cela fait donc référence au facilitateur, « soutien de la haute direction », identifié dans la revue de la littérature empirique. La communication interne permet donc de montrer le soutien du *top management*.

Chez DEME, ils communiquent sur des questions environnementales de différentes manières : « We have greenhouse gaz emissions dashboard, there is communication on CO2 performance that we have to do. We have environmental campaign raising attention to specific topics. We have innovation campaigns focused on environmental topics » (Jiska Verhulst). Selon Jiska Verhulst, il s'agit d'un facilitateur.

Chez ArcelorMittal, ils ont dans l'intranet une partie complètement dédiée à l'axe stratégique environnemental ; ils travaillent aussi à l'aide d'un document de politique environnementale et ils ont mis en place une politique de communication de sensibilisation. Ils ont aussi le "quart d'heure environnemental" ; chaque employé doit suivre un moment d'information environnementale de 15 minutes chaque mois. Tous les interlocuteurs confirment qu'il s'agit d'un facilitateur. Selon Hanna Piorkowska, il s'agit d'un facilitateur parce que « if you want to have everyone aligned you have to communicate ». De plus, Dirk Stroo précise : « Yes, that's extremely important. Because that's part of the culture change ». L'analyse des réponses des interlocuteurs nous dévoile le précédent constat : la durabilité est intégrée dans la culture et cela favorise l'intégration cognitive.

Selon les interlocuteurs, une communication interne concernant les questions environnementales est un facilitateur. Cela permet que tous les employés soient alignés, se comprennent mieux et soient conscients que la durabilité environnementale est critique pour le bon fonctionnement de l'entreprise. De plus, cela permet d'intégrer la durabilité dans la culture de l'entreprise.

7.3.2 Identification de nouveaux facilitateurs et barrières

- ***Tous les employés participant à la prise de décision doivent prendre en compte la durabilité environnementale***

Nous avons déjà mentionné précédemment que la prise de décisions fait partie intégrante du contrôle de gestion. Les décisions stratégies se prennent à différents stades du processus de gestion (Johnson, 1987). Nous voulons vérifier si tous les employés participant à la prise de décision doivent prendre en compte la durabilité environnementale.

Chez Solvay, tous les employés participant à la prise de décision doivent prendre en compte la durabilité environnementale. Ils ont mis à disposition des outils et ont mis en place des procédures pour s'assurer que cela soit bien pris en compte : « On a par la gouvernance même et par le fait qu'on impose que ces éléments soient dans la planification, l'exécution et la demande de ressources financières que chaque employé qui est impliqué dans la demande de budget va amener sa pierre, sa contribution au sujet » (Dominique Debecker). Les employés participant à la prise de décision prennent donc en compte la durabilité environnementale. Cela est fait par l'intégration de la durabilité environnementale dans plusieurs aspects du contrôle de gestion : le processus et les contrôles formels. Il s'agit d'un facilitateur parce que « tout le monde sait que c'est important et que le cash est aussi important que l'impact sur le CO2. Tout le monde le sait donc on en tient compte. C'est plus facile de faire de l'écodesign quand tout le monde sait comment ça fonctionne » (Dominique Debecker). Dès lors, s'assurer que tous les employés prennent en compte la durabilité environnementale dans la prise de décision est un facilitateur. Cela s'intègre dans la culture de l'entreprise : « Tout le monde sait que c'est important et que le cash est aussi important que l'impact sur le CO2 » (Dominique Debecker). Par conséquent, leur approche est un facilitateur parce que tout le monde est conscient que l'environnement est important.

Au sein de DEME, la durabilité ne représente pas les préoccupations premières des personnes qui prennent des décisions. Si le client ne leur demande pas d'aller au-delà de la conformité, ils se conformeront simplement à la législation. Il s'agit d'une barrière : « So, it is barrier of course. They will maybe see more opportunities and sometimes you just fall back to what you are used to do and what has been done » (Jiska Verhulst). En effet, stimuler l'innovation et la recherche d'opportunités fait partie du contrôle de gestion (Simons, 1995) ; dans ce cas, les opportunités en termes de durabilité environnementales ne sont pas saisies.

Chez ArcelorMittal, ils sont portés par l'axe stratégique environnemental et énergétique ; les décisions importantes sont donc prises par des personnes passionnées par le développement durable. Cependant, Dirk Stroo précise : « If you mean top management, then the answer is definitely yes. If all employees is meant by being the heads of departments, then the answer is definitely yes. But once you go to a level below heads of departments, then the answer becomes more and more no ». Selon lui, le fait que les employés à des niveaux hiérarchiques inférieurs des chefs des départements ne prennent pas en compte la durabilité environnementale est une barrière. En conclusion, les interlocuteurs d'ArcelorMittal confirment que si tous les employés participant à la prise de décision prennent en compte la durabilité est un facilitateur. Barbara De Lembre explique : « That means that at every level of the organization and not only the management, but really each level of the organization from the top to the shop floor is aware of the importance of sustainability, of environment ». Par conséquent, si tous les employés sont conscients que la durabilité environnementale est importante, cela est intégré dans la culture de l'entreprise, qui est un contrôle informel.

D'après les réponses des interlocuteurs, le fait que tous les employés participant à la prise de décision doivent prendre en compte la durabilité environnementale est un facilitateur.

- ***Mise en place d'activités autour du sujet de la durabilité environnementale***

Nous voulons vérifier si la mise en place d'activités sur la durabilité environnementale stimule l'engagement des employés en celle-ci et si cela peut être considérée comme un facilitateur. L'engagement des employés permet d'intégrer la durabilité dans la culture d'une entreprise (Lueg et Radlach, 2016). En outre, il est important que les employés soient motivés pour atteindre les objectifs de l'entreprise (Anthony et al., 2014).

Chez Solvay, ils ont mis en place des activités pour stimuler l'engagement des employés dans la durabilité environnementale : « Oui, par exemple citizen day. C'est un facilitateur » (Dominique Debecker).

Chez DEME, aussi : « Environmental campaign, green initiatives, innovation campaign… That's a driver » (Jiska Verhulst).

Chez ArcelorMittal, ils ont la charte environnementale qui est organisée par VOKA chaque année. Pour établir la charte environnementale, des informations d'actions menées sont collectées auprès de différents services et répertoriées par un coordinateur. L'organisation externe vient dans l'entreprise pour vérifier l'avancement des actions. Les employés peuvent aussi proposer des activités de team-buildings liées à l'environnement. Selon les interlocuteurs il s'agit d'un facilitateur : « It gives the feeling that everybody can be involved and everybody can be heard » (Dirk Stroo).

Dans les trois entreprises, ils ont mis en place différentes activités en rapport avec la durabilité environnementale. Tous les interlocuteurs confirment qu'il s'agit d'un facilitateur car cela stimule l'engagement des employés en la durabilité environnementale. Par conséquent, cela améliore l'intégration cognitive.

Conclusion et résumé de la partie pratique

Nous avons analysé plusieurs facilitateurs et barrières à l'intégration de la durabilité environnementale dans une entreprise du point de vue du contrôle de gestion. Dans chaque dimension d'intégration, de nouveaux facilitateurs et barrières ainsi que certains mentionnés dans la littérature empirique ont été analysés grâce aux témoignages des différents interlocuteurs. Les six interlocuteurs qui ont participé à cette étude empirique viennent d'entreprises pratiquant des activités de nature différente. De plus, ces entreprises n'ont pas le même type de stratégie environnementale. En effet, Solvay et ArcelorMittal estiment avoir une stratégie environnementale pro-active et DEME une stratégie environnementale compliance plus. Nous avons constaté qu'il y a davantage de barrières à l'intégration de la durabilité chez DEME. Peut-être est-ce dû au fait qu'ils soient moins avancés au niveau de leur stratégie environnementale. En effet, d'après la théorie de la contingence, le contrôle de gestion est influencé par la stratégie ; une stratégie différente se traduit par un contrôle de gestion différent. Cependant, il ne faut pas oublier que la nature même des activités de DEME rendrait l'intégration de la durabilité plus difficile au sein de l'entreprise. En effet, selon Jiska Verhulst, DEME doit réaliser des projets et tenir compte des demandes du client. Leur entreprise ne peut inclure des coûts liés à la réalisation de performances environnementales spécifiques si le client ne l'a pas demandé.

Nous allons maintenant regrouper tous les facilitateurs et barrières analysés dans un tableau en mentionnant pour chacun d'eux s'ils ont été confirmés ou non par tous les interlocuteurs.

Tableau 5 : Tableau récapitulatif des barrières et facilitateurs

	Intégration technique	**Intégration organisationnelle**	**Intégration cognitive**
Facilitateurs confirmés	Adoption de lignes directrices et de normes internationales pour les rapports sociaux et de développement durable	/	Culture innovante pour la durabilité

	Mise en place de technologies pour automatiser la collecte d'informations sur la durabilité	/	Communication en interne d'informations environnementales
	Intégration de l'aspect environnemental dans la planification traditionnelle	/	Mise en place d'activités autour du sujet de la durabilité environnementale
	/	/	Tous les employés participant à la prise de décision doivent prendre en compte la durabilité environnementale
Facilitateurs partiellement confirmés	Analyse systématique de l'aspect environnemental avant de prendre une décision	Structures centralisées et décentralisées pour la mise en œuvre des stratégies durables	/
Barrières confirmées	/	Les employés avec une composante de durabilité environnementale sont concentrés dans les départements de développement durable	Éducation et formation au développement durable focalisées sur des employés spécifiques
Barrières partiellement confirmées	Impact monétaire de la durabilité non calculé systématiquement	/	Incertitudes sur les coûts de durabilité
	Mesures et évaluation de la performance en	/	/

	matière de durabilité limitées à certains départements		

Conclusion générale

La mise en œuvre de la durabilité environnementale est devenue une préoccupation importante pour nos sociétés. L'urgence du développement de celle-ci croît au fur et à mesure que les problèmes environnementaux se multiplient et que les ressources de la terre s'épuisent. De par leurs activités, les entreprises ont des externalités négatives sur l'environnement et épuisent les ressources naturelles. En tant qu'acteurs principaux, il est dès lors primordial qu'elles prennent part à cet objectif de durabilité environnementale. Elles doivent donc l'intégrer dans leurs activités. Par conséquent, elles peuvent se servir du contrôle de gestion pour devenir plus durables. En effet, le contrôle de gestion peut aider une entreprise à intégrer la durabilité environnementale dans sa stratégie. Dans ce contexte, ce mémoire a pour but de répondre à la question suivante :

Quels sont les autres barrières et facilitateurs à l'intégration de la durabilité environnementale dans une entreprise du point de vue du contrôle de gestion, outre ceux communément admis dans la littérature scientifique existante ?

Tout d'abord, un retour sur la revue de la littérature ainsi que sur l'étude pratique s'avère utile pour mieux comprendre les étapes qui nous ont amenés à répondre à cette question. Ensuite, les limites de la recherche seront abordées.

1. Retour sur la revue de la littérature

Dans la revue de la littérature, nous avons premièrement défini le développement durable qui est à la source de la durabilité environnementale, sur laquelle nous avons préféré nous focaliser dans ce mémoire. Nous avons ensuite appliqué cette définition au niveau des entreprises et nous avons compris quelles étaient leurs motivations pour adopter le développement durable. En effet, la préservation de l'environnement et des ressources naturelles ne sont pas leurs uniques motivations. Il existe aussi d'autres motivations d'ordre réglementaire, économique et réputationnel.

Cette prise en compte de la durabilité environnementale par une entreprise a un impact sur la gestion de ses activités. Cela nécessite un renouvellement non seulement de la stratégie organisationnelle mais aussi de ses processus de gestion. Par conséquent, le contrôle de gestion peut soutenir une organisation qui souhaite intégrer la durabilité environnementale. En effet, le contrôle de gestion façonne les pratiques des acteurs de l'entreprise et soutient la stratégie. Cela

nous amène donc au deuxième chapitre, où nous avons développé le contrôle de gestion. Dans ce chapitre, le fonctionnement du contrôle de gestion ainsi que ses caractéristiques principales ont été expliquées. Cela nous permet d'avoir une compréhension complète du contrôle de gestion pour mieux appréhender son rôle dans l'intégration de la durabilité environnementale. Cependant, le contrôle de gestion traditionnel reste limité pour traiter les questions environnementales. Celui-ci se focalise principalement sur les performances financières. Dès lors, le contrôle de gestion environnemental s'est développé. Il a un fonctionnement similaire au contrôle de gestion traditionnel mais il est utilisé pour piloter spécialement les performances environnementales et mettre en œuvre ou faire émerger les stratégies vertes de l'entreprise.

Dans le troisième chapitre, nous développons le cadre théorique en définissant l'intégration ainsi que ses dimensions. Pour définir l'intégration de la durabilité environnementale, nous avons pris la définition de Gond et al. (2012) qui la définit comme le degré de chevauchement entre les systèmes de contrôle conventionnel et environnemental. Par conséquent, pour intégrer efficacement la durabilité dans la stratégie organisationnelle, il est nécessaire que le contrôle de gestion environnemental ne soit pas exploité comme un outil indépendant. Celui-ci doit informer le contrôle de gestion conventionnel et être lié aux activités commerciales de base.

Par rapport aux dimensions, l'intégration de la durabilité dans une entreprise est un processus sociotechnique qui se fait à travers les dimensions organisationnelles, techniques et cognitives. Finalement, une revue de la littérature empirique a été effectuée pour identifier les barrières et facilitateurs. Nous les avons ensuite organisés selon catégories pour mieux comprendre ce qui constitue les dimensions de l'intégration. L'intérêt de cette revue empirique est d'identifier les barrières et facilitateurs communs aux différentes études. Par conséquent, ils peuvent être confirmés et mis de côté.

La construction de ces parties théoriques nous a permis de comprendre les concepts qu'englobe la question de recherche de ce mémoire. Ensuite, grâce à la revue de la littérature empirique, nous avons pu identifier les barrières et facilitateurs que nous avons analysés dans la partie pratique.

2. Retour sur l'étude de cas multiples effectuée

L'étude de cas multiples nous a permis de confirmer et identifier de nouvelles barrières et de nouveaux facilitateurs. Cependant, certains d'entre eux ne sont que partiellement confirmés

puisque tous les interlocuteurs ne les ont pas validés. Les raisons pour lesquelles ils n'ont été que partiellement confirmés devraient être plus profondément étudiées. En effet, pour certaines barrières et certains facilitateurs, nous en avons déduit que cela pouvait être dû aux différentes activités des entreprises mais cela reste une analyse superficielle basée sur trop peu d'informations. Pour d'autres, cela peut être dû à une perception personnelle de la personne interrogée.

Finalement, ce mémoire apporte des résultats empiriques à la littérature du contrôle de gestion pour la durabilité. Il met en lumière l'intégration de la durabilité environnementale ainsi que ses barrières et facilitateurs.

3. Limites de la recherche

Ce travail de recherche présente certaines limites.

Premièrement, l'interprétation des informations obtenues à travers une étude de cas multiples est personnelle, ce qui ne permet pas une généralisation des résultats. Deuxièmement, les réponses données par les interlocuteurs contiennent parfois peu d'informations ou ont été données dans la précipitation notamment à cause de la durée limitée des entretiens. Cela diminue la qualité des informations analysées durant la recherche et donc limite les résultats obtenus. Troisièmement, la taille de l'échantillon de l'analyse qualitative est petite. Dès lors, la validité scientifique de ce mémoire est limitée.

Bibliographie

Adams, C. A., & Frost, G. R. (2008, December). Integrating sustainability reporting into management practices. In Accounting forum (Vol. 32, No. 4, pp. 288-302). No longer published by Elsevier.

Albelda, E. (2011). The role of management accounting practices as facilitators of the environmental management: Evidence from EMAS organisations. Sustainability Accounting, Management and Policy Journal.

Anthony, R. N, Govindarajan, V., Hartmann, F. G.H, Kraus, K., & Nilsson, G. (2014). Management control systems. European Edition. New York: McGraw-Hill Education.

ArcelorMittal. (2021). A propos de nous. En ligne https://belgium.arcelormittal.com/fr/a-propos-de-nous/

Atkinson, G. (2000). Measuring corporate sustainability. Journal of Environmental Planning and management, 43(2), 235-252.

Baker, S. (2006). Sustainable Development. Routledge, Abingdon

Battaglia, M., Passetti, E., Bianchi, L., & Frey, M. (2016). Managing for integration: a longitudinal analysis of management control for sustainability. Journal of Cleaner Production, 136, 213-225.

Berry, M. A., & Rondinelli, D. A. (1998). Proactive corporate environmental management: A new industrial revolution. Academy of Management Perspectives, 12(2), 38-50.

Beusch, P., Dilla, W., Frisk, E., & Rosén, M. (2016). Management Control for Sustainability: The Development of a Fully Integrated.

Binninger, A. & Robert, I. (2008). Consommation et développement durable: Vers une segmentation des sensibilités et des comportements. La Revue des Sciences de Gestion, 229(1), 51-59. https://doi.org/10.3917/rsg.229.0051

Bouquin, H. (2010). Le contrôle de gestion. 9ème édition, Paris: Presses Universitaires de France

Caputo, F., Veltri, S., & Venturelli, A. (2017). Sustainability Strategy and Management Control Systems in Family Firms. Evidence from a Case Study. Sustainability, 9(6), 977.

Chenhall, R. H. (2006). Theorizing contingencies in management control systems research. Handbooks of management accounting research, 1, 163-205.

Davies, G. R. (2013). Appraising weak and strong sustainability: Searching for a middle ground. Consilience, (10), 111-124.

DEME. (2021). About us. En ligne https://www.deme-group.com/about-us

Dobson, A (1996) Environmental Sustainabilities: an analysis and a typology, Environmental Politics, 5: 401-428

Dyllick, T.; Hockerts, K. (2002). Beyond the business case for corporate sustainability. Bus. Strategy Environ, 11, 130–141.

Eisenhardt, K. M. (1989). Building theories from case study research. Academy of management review, 14(4), 532-550.

Eisenhardt, K. M., & Graebner, M. E. (2007). Theory building from cases: Opportunities and challenges. Academy of management journal, 50(1), 25-32.

Elkington, J. (1997). The triple bottom line. Environmental management: Readings and cases, 2.

Epstein, M. J., & Roy, M. J. (2007). Implementing a corporate environmental strategy: establishing coordination and control within multinational companies. Business Strategy and the Environment, 16(6), 389-403.

Fisher, J. G. (1998). Contingency theory, management control systems and firm outcomes: past results and future directions. Behavioral research in accounting, 10, 47.

Freedman, Lawrence (2013). Strategy. Oxford University Press. ISBN 978-0-19-932515-3.

George, R. A., Siti-Nabiha, A. K., Jalaludin, D., & Abdalla, Y. A. (2016). Barriers to and enablers of sustainability integration in the performance management systems of an oil and gas company. Journal of cleaner production, 136, 197-212.

Gerring, J. (2004). What is a case study and what is it good for?. American political science review, 98(2), 341-354.

Gond, J.-P., Grubnic, S., Herzig, C., & Moon, J. (2012). Configuring management control systems: Theorizing the integration of strategy and sustainability. Management Accounting Research, 23(3), 205-223.

Govindarajan, V. & Gupta, A.K. (1985) “Linking Control Systems to Business Unit Strategy: Impact on Performance”, Accounting, Organizations and Society, vol. 10, (1) pp 51-66.

Govindarajan, V. (1988) “A contingency approach to strategy implementation at the business-unit level: integrating administrative mechanisms with strategy”, Academy of Management Journal, vol 31, (4), pp 828-853.

Johnson, G., Strategic Change and the Management Process (Oxford: Basil Blackwell, 1987).

Kenton, W. (2021). Triple Bottom Line. Investopedia. En Ligne https://www.investopedia.com/terms/t/triple-bottom-line.asp

Kober, R., Ng, J., & Paul, B. J. (2007). The interrelationship between management control mechanisms and strategy. Management Accounting Research, 18(4), 425-452.

Kuhlman, T., & Farrington, J. (2010). What is Sustainability? Sustainability, 2(11), 3436–3448.

Löning, H., Malleret, V., Méric, J., & Pesqueux, Y. (2013). Contrôle de gestion-4e éd: Des outils de gestion aux pratiques organisationnelles. Dunod.

Lueg, R., & Radlach, R. (2016). Managing sustainable development with management control systems: A literature review. European Management Journal, 34(2), 158-171.

Marquet-Pondeville, S. (2001, May). Le contrôle de gestion environnementale d'une entreprise. In 22ÈME CONGRES DE L'AFC (pp. CD-Rom).

Merchant K.A. (1997), Modern Management Control Systems, Prentice Hall, New Jersey.

Merchant, K. A., & Van der Stede, W. A. (2007). Management control systems: performance measurement, evaluation and incentives. Pearson Education.

Miles, R. W., & Snow, C. C., Organizational Strategy, Structure, and Process (New York: McGraw-Hill, 1978).

Moon, J., Grubnic, S., Herzig, C., & Gond, J. P. (2011). Management control for sustainability strategy. CIMA Research Executive Summary Series, 7(12), 1-20.

Otley, D. (2014). Management control under uncertainty: Thinking about uncertainty. In Management control and uncertainty (pp. 83-96). Palgrave Macmillan, London.

Otley, D. (2016). The contingency theory of management accounting and control: 1980–2014. Management accounting research, 31, 45-62.

Perego, P., & Hartmann, F. (2009). Aligning performance measurement systems with strategy: The case of environmental strategy. Abacus, 45(4), 397-428.

PNUE. (2013). Rapport annuel du PNUE pour 2013. DCP/1800/NA.

Renaud, A. (2015). Management et contrôle de gestion environnemental. Éditions EMS.

Riccaboni, A., & Leone, E. L. (2010). Implementing strategies through management control systems: the case of sustainability. International Journal of Productivity and Performance Management.

Roome N. (1992) « Developing environmental management strategies », Business Strategy and the Environment, Vol.1, Part. 1, Spring 1992, pp. 11-23.

Schaltegger, S., & Burritt, R. (2005). Corporate sustainability (Doctoral dissertation, Edward Elgar).

Simons, R. L. (1995). Levers of control: how managers use innovative control systems to drive strategic renewal (Hardcover). Boston: Harvard Business School Press Books.

Solvay. (2021). A propos de Solvay. En ligne https://www.solvay.be/fr/le-groupe

Strange, T.; Bayley, A. (2008). Sustainable Development. Linking Economy, Society, Environment; Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD): Paris, France.

Thiele, L. P. (2016). Sustainability. John Wiley & Sons.

University of Alberta. (n.d). What is sustainability? En ligne https://www.mcgill.ca/sustainability/files/sustainability/what-is-sustainability.pdf

VanWynsberghe, R., & Khan, S. (2007). Redefining case study. International journal of qualitative methods, 6(2), 80-94.

World Commission on Environment and Development. (1987). Our common future. Oxford: Oxford University Press.

Yin, R. K. (2009). Case study research: Design and methods (Vol. 5). sage.

ZACCAÏ, E. (2002b). Qu'est-ce que le développement durable ? Intervention lors du cycle de conférences "Rio, le développement durable 10 ans après". Cité des Sciences, Paris

Annexes

1. Guide d'entretien

1.1 En français

Contexte

1. Pouvez-vous vous présenter brièvement ?
2. Pouvez-vous spécifier en quoi consiste votre fonction au sein de l'entreprise ?
3. Pouvez-vous présenter brièvement l'entreprise ?
4. Quelles sont les plus grandes différences entre le début de l'intégration de la durabilité dans votre entreprise et aujourd'hui ?

Quel type de stratégie environnementale avez-vous ?

a. Non-conformité (*pas de réaction aux changements de standards environnementaux*)
b. Conformité (*réponse à l'évolution de la loi*)
c. Conformité Plus (*début de proactivité, au-delà des normes*)
d. Proactive (*adoption d'une gestion environnementale*)

Si possible, expliquez si vous trouvez que votre approche améliore ou au contraire empêche l'intégration de la durabilité environnementale dans les activités de l'entreprise !

Stratégie

1. Optez-vous pour une approche centralisée ou décentralisée du développement de la stratégie environnementale et du contrôle de son implémentation ?
2. Est-ce que la stratégie environnementale de l'entreprise est traduite en d'objectifs spécifiques et mesurables ?
3. Est-ce que les valeurs de l'entreprise, la stratégie et les indicateurs environnementaux sont liés entre eux ? En d'autres mots, est- ce que c'est cohérent ?
4. Est-ce que les stratégies environnementales sont intégrés dans la planification traditionnelle ?

Prise de décision

5. Utilisez-vous vos mesures de performance environnementale pour encourager une prise de décision tenant compte des impacts environnementaux ?

6. Analysez-vous systématiquement l'aspect environnemental avant de prendre une décision ?
7. Est-ce que les considérations environnementales sont inclues dans la budgétisation ?
8. Est-ce que tous les employés participant à la prise de décision prennent en compte le développement durable ?

Systèmes de contrôle

9. Est-ce que vous calculez l'impact financier de votre durabilité environnementale ? Le faites-vous systématiquement ?
10. Intégrez-vous les indicateurs de performance clés environnementaux dans les processus de gestion tels que la planification ?
11. Est-ce que les rôles et responsabilités des employés concernant la durabilité sont formalisés ?
12. Avez-vous des incertitudes concernant l'impact de la durabilité sur la performance générale de l'entreprise ?
13. Avez-vous des incertitudes concernant les coûts et les risques de la durabilité ?

Systèmes de mesures de la performance

14. Diriez-vous que les actions managériales ont un effet :
    - important
    - faible

    sur les mesures de performance environnementale ?

Reporting interne et externe

15. Avez-vous adopté des lignes directrices et standards internationaux pour le reporting environnemental ?
16. Considérez-vous que votre reporting environnemental externe vous a motivé à développer des indicateurs de performance environnementale et à vous focaliser sur des questions environnementales ?
17. Est-ce que le reporting internes/externes visent à susciter des suggestions pour améliorer les prochaines stratégies et initiatives durables ?
18. Effectuez-vous une communication interne concernant les questions environnementales ?

GRH

19. Engagez-vous des gens spécialisés dans le développement durable ? Si oui, dans quels départements sont-ils affectés ?
20. Est-ce que ce sont des employés spécifiques qui reçoivent une éducation et formation en matière de développement durable ?
21. Est-ce que des initiatives sont effectuées pour stimuler l'engagement de tous les employés dans le développement durable ?

Organisation

22. Est-ce que les mesures et évaluation de la performance en matière de développement durable sont limitées à certains départements ?

1.2 En anglais

Context

1. Can you briefly introduce yourself?
2. Can you specify what your function is within the company?
3. Can you briefly introduce the company?
4. What are the biggest differences between when the company started integrating environmental sustainability and today?
5. How have you seen your role in sustainable development evolve in the organization?

What type of environmental strategy do you have?

a. Non-compliance (no reaction to changes in environmental standards)
b. Compliance (response to changes in the law)
c. Compliance Plus (start of proactivity, beyond standards)
d. Proactive (adoption of environmental management)

If you can, please explain whether you find that your approach improves or, on the contrary, prevents the integration of environmental sustainability into the company.

Strategy

1. Do you opt for a centralized or decentralized approach to the development of the environmental strategy and the control of its implementation?
2. Is the company's environmental strategy translated into specific and measurable objectives?
3. Are the values of the company, the strategy and the environmental indicators (KPI) linked to each other? In other words, is it consistent?
4. Are environmental strategies integrated into traditional planning?

Decision making

5. Do you use your environmental performance measurements to encourage decision making that takes environmental impacts into account?
6. Do you systematically analyze the environmental aspect before making a decision?
7. Are environmental considerations included in budgeting?
8. Do all employees involved in decision-making take environmental sustainability into account?

Control systems

9. Do you calculate the financial impact of your environmental sustainability? Is it done systematically?
10. Do you integrate environmental KPIs in management processes such as in planning?
11. Are the roles and responsibilities of employees regarding sustainability formalized?
12. Do you have any doubts about the impact of sustainability on the overall performance of the company?
13. Are you uncertain about the costs and risks of environmental sustainability?

Performance

14. Would you say that managerial actions have an/a:
    - important
    - low
    effect on environmental performance measures?

Internal and external reporting

15. Have you adopted international guidelines and standards for environmental reporting?
16. Do you consider that your external environmental reporting has motivated you to develop environmental performance indicators and to focus on environmental issues?
17. Does the internal / external reporting aim to generate suggestions for improving future sustainable strategies and initiatives?
18. Do you carry out internal communication on environmental issues?

Human resources

19. Do you hire people specialized in sustainable development? If so, in which departments are they assigned?
20. Are specific employees receiving education and training in sustainable development?
21. Are initiatives being carried out to stimulate the engagement of all employees in sustainable development?

Organization

22. Are the measurement and evaluation of sustainable development performance limited to certain departments?

2. Entretien avec Hanna Piorkowska

Context

1. Can you briefly introduce yourself?

I am Hanna Piorkowska, I am support manager to the site management to the CEO of Belgium Arcelor Mittal cluster. I joined the company in 1999.

2. Can you specify what your function is within the company?
3. Can you briefly introduce the company?

Arcelor Mittal is an international steel producer, present in more than 60 countries with about two hundred thousand employees. From Arcelor Mittal Belgium site 40% of our production goes to the automotive sector and other part is mainly to the construction sector. And then we have domestic appliance. And also, metal processing sector.

4. What are the biggest differences between when the company started integrating environmental sustainability and today?

It was a gradual evolution, since very long oriented into this environmental high-performance leadership. Since I am here we belong to the top of steel makers in Europe and world. We are at least 30% better in CO2 emissions than world average and 10% better than the top of the world. This was always our strategic focus. In the last years, it accelerated a lot with the world climate transition and public pressure. We are fully in line with the Paris Agreement and now switch to the green deal which is more demanding. We are overpassing the green deal.

5. How have you seen your role in sustainable development evolve in the organization?

What type of environmental strategy do you have?

e. Non-compliance (no reaction to changes in environmental standards)
f. Compliance (response to changes in the law)
g. Compliance Plus (start of proactivity, beyond standards)
h. Proactive (adoption of environmental management)

We always try to go beyond the law. But now with big challenges of climate change we are proactive. We go really further than what it is expected, and we have a strong environmental management.

Our climate transition strategy aims at becoming carbon neutral in 2050. It's certainly a huge technological and operational challenge, with enormously high needs in terms of capital expenditures and all other kinds of resources, but we believe that there is no other way than to follow this path. It's certainly a driver. ArcelorMittal Belgium wants to take on a pioneering role in the area of the environment and energy.

! If you can, please explain whether you find that your approach improves or, on the contrary, prevents the integration of environmental sustainability into the company. (Driver or barrier)

Strategy

1. Do you opt for a centralized and/or decentralized approach to the development of the environmental strategy and the control of its implementation?

We have climate and environmental committee at corporate level and define the main orientations, the main strategic lines that we have to respect at our local cluster level. This is the big framework which we translate at our local level. In between we have segments. At cluster level, we have our own strategy where we have our local requirements and legal requirements that's why corporate cannot determine or intervene in any aspect of this local strategy. It is a driver, because we have such benefit of benchmarking between the clusters and the support of corporate in terms of sharing resources and getting access to raw materials. If we would have been independent at our local level it would have been more difficult to implement sustainability strategy.

2. Is the company's environmental strategy translated into specific and measurable objectives?

Yes of course, we have a set of KPI which we follow at cluster level and then at department level. It is a driver.

3. Are the values of the company, the strategy and the environmental indicators (KPI) linked to each other? In other words, is it consistent?

Yes, we have been even doing this exercise recently to do consistency check. We are aligned with corporate and euro segment strategy. At cluster level we follow the corporate values (leadership, sustainability and quality). It is a driver.

4. Are environmental strategies integrated into traditional planning?

Yes, it is present everywhere. It is determined by the KPI that we defined and follow. It would be a driver.

Decision making

5. Do you use your environmental performance measurements to encourage decision making that takes environmental impacts into account?

Yes, we are e.g. driven by the following principles (included in our sustainability policy, see herewith enclosed):

- development, application and improvement of production methods with the lowest possible environmental impact, the lowest possible energy consumption and the highest possible recirculation rate.
- Energy efficiency and environmental performance measurements are an important point of attention in the study, the design and the purchase of new installations and equipment.

6. Do you systematically analyze the environmental aspect before making a decision?

Yes, it is done weekly, monthly and yearly and before making a decision we look at the figures and we analyze. This is a driver.

7. Are environmental considerations included in budgeting?

Yes, we have budget for environmental projects, budgets for every department (deck department). It is a driver.

8. Do all employees involved in decision-making take environmental sustainability into account?

The decision-making process is very well structured with very clearly defined approvals levels. We are driven by this strategic axis which is environmental and energy strategy. Very important decisions are certainly taken by people who are passionate by sustainability. This is a driver.
We have as well the idea box platform where every employee can make proposals regarding the environmental strategic axis. This is very interactive and bottom-up approach.

Control systems

9. Do you calculate the financial impact of your environmental sustainability? Is it done systematically?

Of course, we can't look aside of the figures, we are analyzing it very carefully. Losses or negative impacts as well of environmental accidents. And the CO2 cost, is something we follow almost on a daily basis. So, it is done very systematically, and it is a driver.

10. Do you integrate environmental KPIs in management processes such as in planning?

Yes, we have a set of KPI for environmental aspect and we have year action plans by process, departments which are correlated with KPI and followed up, this is fully integrated. It is well structured and electronically and digitally put into one system where we can have different views and timelines of the progress, so it is automated in terms of follow up. So, yes, it is a driver.

R.F: The way that it is automated it facilitates the integration of sustainability?

H.P: Yes because, we make it available to a broad group of users which might need it in their daily operations. They can consult it at any time, and it is the same for everyone. The same data base is used for all levels in terms of reporting, so it facilitates the operations but as well the managerial part.

11. Are the roles and responsibilities of employees regarding sustainability formalized?

Yes, we have job description for every job function. That helps, particularly in this kind of activity with such a heavy industrial infrastructure, the level of speed and full-time continuous process and the size of the company, we must structure things and clearly define the roles and responsibilities. Except in the central team, we have as well in every department a kind of relay process which have very clear defined tasks link to sustainability.

12. Do you have any doubts about the impact of sustainability on the overall performance of the company?

It is clear but it remains a handicap when we compare with competitors, we have to bear higher costs. It is a driver, you have to know very well the cost, the benefit that it brings, which are the threats and opportunities.

13. Are you uncertain about the costs and risks of environmental sustainability?

Yes, there is big uncertainty about the future CO2 costs , but what is certain for us is the fact that they will grow up to almost unwearable levels.. (from the current 50 €/t of CO2 tot maybe 120 €/t CO2…The volatility and steep rise of CO2 cost under speculative actions on the EUA market, along with the future supply and demand for things like green hydrogen and CO2 storage capacity are one of the key challenges in the sector and our region.
If we don't anticipate this possible steep rises, we almost can't survive…., that's why we are now preparing our zero-emissions roadmap (part of which we have already realised, we have reduced our CO2 emissions by -23% between 1999 and 2018 and we have a plan to become carbon neutral by 2050). It drives us towards new green technologies, but the volatility, unpredictability and stepwise steep rise can be a barrier if for one or other reason (e.g. mismatch in the timelines) we wouldn't succeed to mobilise the necessary findings and resources at the right time…

Performance

14. Would you say that managerial actions have an/a:
    - important
    - low
    effect on environmental performance measures?

At the individual manager level, at local level to go against the overall guidelines of the environmental strategy it is almost impossible. We have our processes of validation and expenditures. Only at head of department or management committee they can have an important impact. All is very consistent and in line with the environmental policy. (So it is not a driver nor a barrier)

Internal and external reporting

15. Have you adopted international guidelines and standards for environmental reporting?

Yes we have ISO 14001 and ISO 5001. It is a driver, it helps to integrate sustainability.

16. Do you consider that your external environmental reporting has motivated you to develop environmental performance indicators and to focus on environmental issues?

Yes indeed, that was the opportunity for improvement for the responsible steel audit. Our external reporting was not that broad until now, since few years we are publishing corporate

responsibility report. It is the main communication platforms with our external stakeholders. The remark of the auditor for responsible steel was that we should publish figures in evolution to compare with past years and we have added ten or twelve new KPI linked to environmental sustainability. It is a driver that we want to publish positive stories and positive evolutions.

17. Does the internal / external reporting aim to generate suggestions for improving future sustainable strategies and initiatives?

Yes, thanks to the responsible steel audit we have reflected on this and made our exercise review over the KPIs and decided to add new KPI to external reporting. This reporting in one direction is not enough, you have to organize the consultation process, you have to really work on stakeholder management. The suggestion from the responsible steel audit was that we have to describe more in detail the stakeholder management with real processes and procedures. So, we have defined those exchanges with stakeholders must be given to take conclusions, review, what works well. It is important to take their opinion and feedback. So yes, the reporting inspires us for improving sustainability.

18. Do you carry out internal communication on environmental issues?

Yes, we have full intranet site dedicated to the environmental strategic axis, we have idea box platform, environmental policy document describing our policy and some awareness documentation/communication with poster and main subjects. As well, the onboarding process include training about environmental issues. It is a driver, if you want to have everyone aligned you have to communicate.

Human resources

19. Do you hire people specialized in sustainable development? If so, in which departments are they assigned? (potential barrier: Hiring for sustainability concentrated sustainability departments.)

Yes, to be the head of the environmental department you need to be environmental coordinator. We have mainly technical engineers, but now we are hiring bioengineers so environmental engineers. Some are in the environmental department like people who are there to look at energy consumption. We have as well process coordinator in every department which are supporting activities of central department. It is a driver we have organized in this way because it is the

best way. They are there to spread it and coordinate locally and bring bottom-up ideas and proposals and feedbacks.

20. Are specific employees receiving education and training in sustainable development?

The onboarding is given to all employees. Even for the ISO 14001 and ISO 15001, we have to prove that our environmental sustainability is well-known and understood for everyone at every level and well communicated. The auditor can check in the offices if people know the environmental policy and see that it is applied. We also reinforce with digital modules with follow up for which function which kind of training is required. It is a driver, but of course you have to distinguish between the depth of the training. The expert role at head of department is deep training. The overall training are more about awareness, policy, general knowledge, to know about environmental policy, main principles, objectives and mechanisms linked to that.

21. Are initiatives being carried out to stimulate the engagement of all employees in sustainable development?

We have the milieu charter; this is an award. VOKA organized yearly a milieu charter and it is actions linked. All these actions are collected from different departments and put in a list by one coordinator and the external organization comes to the company to check the progress of the actions. This is a way of involving people and increase the commitment, boosting the implementations of the actions because they know they are going to be interviewed. Also, every employee can propose team building activity and this is something appreciated, and lot of departments organize environmental linked team buildings. It is a driver.

Organization

22. Are the measurement and evaluation of sustainable development performance limited to certain departments?

In the majority of production departments, where it is applicable and relevant, we measure it. There are by nature departments where it is not necessary. That would be a driver to do it in applicable and relevant departments.

Extra question sent by email:

- **Do you have an innovative culture for sustainability?**

Innovation is in ArcelorMittal Belgium's DNA. We have all the assets to be a leader in the field of innovation: highly qualified employees (app. 600 engineers and about 500 IT experts), high-tech installations and highly automated processes. In addition, we cooperate with various strategic partners (e.g. research centers, educational institutions, other companies and sectors) to develop carbon-neutral steel. We invest on average 150 m€/year of which till now about 15% was dedicated to purely environmental projects. In our new zero emission strategic roadmap this share of the innovative environmental projects will increase further significantly. This challenging climate transition strategy calls for technological breakthroughs and innovative solutions in close collaboration with our industrial partners and other stakeholders. There are barriers in this challenging path (like regulatory framework, access to funding's, availability of the right skills and competences in the region, access to and availability of the necessary industrial infrastructures (like H2, CO2 pipelines etc), but we intensively work on removing these barriers and implementing step by step our zero emissions strategy.

3. Entretien avec Jiska Verhulst

Context

1. Can you briefly introduce yourself?

I am Jiska Verhulst. I work for DEME which is a dredging and offshore company and I work as a sustainability director since November 2019.

2. Can you specify what your function is within the company?

/

3. Can you briefly introduce the company?

It is a marine engineering company, if we look at the turnover of our activities, 40% comes from dredging activities, 40% of transport and installation of offshore windfarms and the rest of our comes from activities related to infrastructure, building tunnels and bridges and also environmental activities such as soil sanitation.

4. What are the biggest differences between when the company started integrating environmental sustainability and today?

Deme for a long time has already been working on specific topics under the sustainability umbrella but without explicitly talking about sustainability. For example, environmental impact. But what happens these last years is that sustainability as a concept is gaining more and more importance. We also have the adoption of the Belgian SDG Charter in 2016. That has helped DEME to have a more integrated view on environmental sustainability. We work from a more integrated, holistic way. So before, we worked on specific topics, by business units and now we have on the corporate level define a very clear approach we have define operational framework, sustainability programs, objectives, targets, indicators. We are more professional on the way we disclose, report and how we work on sustainability but also how we try to move further, to do this in a more efficient way.

5. How have you seen your role in sustainable development evolve in the organization?

/

6. What type of environmental strategy do you have?
    i. Non-compliance (no reaction to changes in environmental standards)
    j. Compliance (response to changes in the law)

k. Compliance Plus (start of proactivity, beyond standards)
l. Proactive (adoption of environmental management)

With regard, especially with energy consumption and emissions we go beyond compliance. So, Compliance Plus.

! If you can, please explain whether you find that your approach improves or, on the contrary, prevents the integration of environmental sustainability into the company.

Strategy

1. Do you opt for a centralized or decentralized approach to the development of the environmental strategy and the control of its implementation?

We opted to go for a centralized approach this means that we have defined sustainability programs on one hand to enlarge our business sustainability portfolio and on the other hand to excel on sustainability in everyday performance. And this are corporate aligned across all activity's lines and business units. But what we do additionally is that for each activity line is that we try to look at tailor made actions because like when you're building a bridge it is very different from soil sanitation. So we start from a corporate aligned approach but when you trickle down towards actions it will become more specific to activities lines or business units. I think that is a driver, you really need to know what the main lines are you want to work on as a group and then you need to further make it more tailors made or detailed.

2. Is the company's environmental strategy translated into specific and measurable objectives?

Yes and no, for some. For example, in green gaz emissions we have quantified targets, for others we do not, it is qualitative objective but not quantified one. But for all our environmental programs we do have indicators and measure things.
To have measurables objectives is a driver, it is more complicated without.

3. Are the values of the company, the strategy and the environmental indicators (KPI) linked to each other? In other words, is it consistent?

Yes, it is. It a very important driver, if it is not consistent it is not going to work.

4. Are environmental strategies integrated into traditional planning?

Some, not all. For example, when you look at the specific tender on a project, we always have a client or governmental organization asking for us to perform a project. For this specific project, we always need to comply to environmental legislation, and we also have specific procedures to look. For example, at the environmental impact. This is very well taking into account into the timeline and procedures on how to work towards a tender and how to carry out the project. But if you look more on a corporate level, for example for all our projects we want to work towards a reduction of 40% by 2030. That is something which is more on a corporate level and not taking up on any other traditional planning document. If you can integrate into traditional planning of course it is a driver, it is something that people are used to do, you don't have to do anything additional.

Decision making

5. Do you use your environmental performance measurements to encourage decision making that takes environmental impacts into account?

Not that often. We have some customers already asking for very specific environmental performances. In some tenders, what we do, we calculate different options to carry out a project and work towards a result we need to achieve. What we now try to do, is also to come up with emissions scenarios. So we do this, sometimes in some of our projects when the customers asks to do so or the customer is sensitive to sustainability. We do not do this for all our projects and tenders. So my answer is yes and no.

6. Do you systematically analyze the environmental aspect before making a decision?

It is not systematically. At this moment, it is a barrier because it is a cost if you want to do it in a systematically way and the clients are not asking to do so. It is very hard to get it done because it is like a cost you cannot earn back. When there is no demand from the customer it would be barrier.

7. Are environmental considerations included in budgeting?

Yes. When we propose specific environmental actions within projects it is taking into account in the budget. It should be a driver but sometimes it is a negative differentiator, if it is much more expensive it is a barrier for the customer because it needs to pay more.

8. Do all employees involved in decision-making take environmental sustainability into account?

No. If we have a project in China or India and the customer does not ask us to go beyond compliance we will just comply to the legislation. People who are going to decide on the tender or the project they are not going to take any additional environmental sustainability into account.
It is not the case that people involved in decision making have sustainability at their top of their minds. So, it is barrier of course. They will maybe see more opportunities and sometimes you just fall back to what you are used to do and what has been done. If everyone will be educated in sustainability it would be much bigger driver than at this moment.

Control systems

9. Do you calculate the financial impact of your environmental sustainability? Is it done systematically?

We do on project level if the customer asks.

10. Do you integrate environmental KPIs in management processes such as in planning?

Yes, for example we have the green initiatives, so everyone who does a project of more than 3 months need to do green initiatives. Need to come up suggestions on trying to minimize impact on water life, fauna flora, noise pollution. So they can come up with own cases to work on and it is taking up in the planning and reporting and is also part of the bonus driver. It is a very clear instrument that we use to raise awareness. This is a driver.

11. Are the roles and responsibilities of employees regarding sustainability formalized?

Yes, but not for all employees. We do have a sustainability department, etc… It is not explicit for all employees at this moment. We could make it more explicitly by making a DEME value on sustainability. That would be a way to formalize to all employees. Maybe it would be a small driver.

12. Do you have any doubts about the impact of sustainability on the overall performance of the company?

Not really, if we decide as a company to provide additional services on sustainability without being paid that would have an impact on overall performance. What you also see at this moment

is that you get more and more attention from investors and shareholders on how you are performing on sustainability. So, I think, in the end, if you can really progress on sustainability and demonstrate to the outside world, it would improve overall performance, it would raise your share. It would be a driver.

13. Are you uncertain about the costs and risks of environmental sustainability?

Yes, for some topics. For example, nature-based solutions, we do not always know very well, because it is not being applied that much. It is sometimes riskier because you don't always know what happen in 10 or 15 years because it is new and innovative and the cost it is not always clear of what is the value. It is very difficult to try to come up with financial value coming from ecosystem service. And difficult to explain to customer. It is uncertain about the value for the customer is very hard to calculate and explain. It is a clear barrier, the fact that there is a risk and uncertainty of value and the cost. It is a barrier to do it faster and applied much more.

Performance

14. Would you say that managerial actions have an/a:
    - important
    - low

    effect on environmental performance measures?

Important, certain guidelines and decisions taking by managers need to be translated in the tenders and projects. If sustainability board or executive committee takes specific measures or actions on sustainability it would trickle down in the company. So it is a very strong driver.

Internal and external reporting

15. Have you adopted international guidelines and standards for environmental reporting?

Yes, we have several, we use framework of the sustainable development goals and also GRI. We report according to CO2 performance ladder, it is a certification that we got. We also use greenhouse gaz protocol framework, so we have several. It is a driver, it help us.

16. Do you consider that your external environmental reporting has motivated you to develop environmental performance indicators and to focus on environmental issues?

Yes, I think it is very important to demonstrate to the outside world how you are working. It is a strong driver to come up with objectives and indicators to work towards this.

17. Does the internal / external reporting aim to generate suggestions for improving future sustainable strategies and initiatives?

We do report on the progress and always want to see how you are doing in the relation of the target you are setting. But it is not aim to generate very specific actions or next steps. It is not a barrier nor a driver.

18. Do you carry out internal communication on environmental issues?

Yes, we have greenhouse gaz emissions dashboard, there is communication on CO2 performance that we have to do. We have environmental campaign raising attention to specific topics. We have innovation campaigns focused on environmental topics. It is a driver.

Human resources

19. Do you hire people specialized in sustainable development? If so, in which departments are they assigned?

Yes, we do have a sustainability department of only two people, and I have been hire so we do so. At the same time, we have programs and programs leads in several supporting department. A lot of different supporting departments are involved and they take the lead in one or more sustainability programs. We also have sustainability ambassadors. We try to make in DEME a network of people that take additional responsibility on sustainability and for sustainability ambassador. This is through all the different activities lines. To make this kind of network in your company and not only 2/3 people working in a sustainability department I think it is a very strong driver. Otherwise people think they are going to solve this sustainability problem for us and you cannot solve it, in the end everyone in the company should be focus or have sustainability in their minds.

20. Are specific employees receiving education and training in sustainable development?

Yes, sustainability is taking up in several of our trainings programs. Welcome day for starters and show information on sustainability, programs basics for starters for people who have been

working from 3 to 6 months and also have skills programs for people who have been working for three years or more. But not all receive education and trainings, people who are in the company from 1 to 5 years, people who have been longer in the company they have less trainings. I think it is a driver that specific employees receive trainings but I think in the end we need to provide training for everyone.

21. Are initiatives being carried out to stimulate the engagement of all employees in sustainable development?

Environmental campaign, green initiatives, innovation campaign… That's a driver.

Organization

22. Are the measurement and evaluation of sustainable development performance limited to certain departments?

No, I think that what we did with the sustainability program, is to corporate align and to make sure that we have a result which is a reflection of the group and not excluding any departments. It would be a barrier to exclude departments, so it is a driver.

Would you like to add some barriers or facilitators that I did not ask you?

Very important one is the culture of the company. A company which is innovative and which is used to change and change management and to always try to keep evolving. I think it is much better and also to take up and move froward in sustainability. If it is a very conservative culture and not a lot is changing, it is very hard. So the culture of the company and whether they use it to change, to adapt and think out of the box, I think the right culture is a very strong driver. If not, it is almost impossible to take steps in sustainability.

Extra question sent by email:

- **Have you implemented technologies to automatize the collection of sustainability information and communication?**

  Yes, we have developed several tools for energy data collection and have developed an integrated database to be able to calculate our air emissions (CO2, but also NOx, SOx & PM,) and to show the results in automated dashboards.

4. Entretien avec Dominique Debecker

Contexte

1. Pouvez-vous vous présenter brièvement ?

Je suis Dominique Debecker, deputy head sustainbility de Solvay et je m'occupe de tout ce qui touche à l'interaction entre sustainability et business. Chez Solvay on a une vue originale, si on considère que la sustainability est un levier pour avoir une meilleure performance business alors on a un alignement entre le social, environemental et économique plutôt de se dire il faut le faire simplement pour le faire.

2. Pouvez-vous spécifier en quoi consiste votre fonction au sein de l'entreprise ?

/

3. Pouvez-vous présenter brièvement l'entreprise ?

Solvay est une société chimique internationale basée à Bruxelles, 24000 employés, 10 milliards de chiffres d'affaires.

4. Quelles sont les plus grandes différences entre le début de l'intégration de la durabilité dans votre entreprise et aujourd'hui ?

Sustainability a fortement évolué, on est passé d'un système de réaction, les dommages que l'homme crée par son activité industrielle deviennent trop importants et donc il faut réagir par rapport à ça, donc réduire les impacts sur l'environnement. Solvay a commencé avec une gestion des rejets vers l'eau vers l'air ou le sol qui commence à devenir plus important et est intégré partout. Aujourd'hui, on est passés d'un monde où il faut rétribuer l'actionnaire sans faire trop de dommages à il nous faut développer un nouveau système pour créer de la valeur pour tous. Donc ça devient beaucoup plus compliqué à gérer. L'élément de changement essentiel c'est la complexité, l'interdépendance entre les débuts et ce qu'on voit maintenant.

Quel type de stratégie environnementale avez-vous ?

e. Non-conformité (*pas de réaction aux changements de standards environnementaux*)
f. Conformité (*réponse à l'évolution de la loi*)
g. Conformité Plus (*début de proactivité, au-delà des normes*)
h. Proactive (*adoption d'une gestion environnementale*)

On est complétement proactifs, on est holistiques aussi c'est-à-dire qu'on va essayer d'intégrer le maximum d'éléments.

Si possible, expliquez si vous trouvez que votre approche améliore ou au contraire empêche l'intégration de la durabilité environnementale dans les activités de l'entreprise.

Stratégie

1. Optez-vous pour une approche centralisée ou décentralisée du développement de la stratégie environnementale et du contrôle de son implémentation ?

Nous n'avons pas de stratégie environnementale, on est complétement intégrés par rapport à ça ; la stratégie environnementale est intégrée dans la stratégie et du groupe et la manière dont elle va se décliner dans les différentes entités. On est organisés sous forme de global business units. On va traiter l'environnement de la stratégie globale, il n'y a pas de stratégie séparée. C'est centralisé et décentralisé, c'est-à-dire qu'on va avoir un objectif sur le climat par exemple, Solvay dit je vais réduire mes émissions 2.6% chaque année et je vais arriver au final à ça etc mais ça c'est un objectif 2030. Les business units vont travailler sur un autre horizon de temps, jusque 2024 pour le moment. Ils ont élaboré leur plan jusque 2024. Ils vont définir leur contribution à ces 2.6% et chaque année au niveau corporate vérifier que si l'ont fait ce que l'ont prévoit on va arriver à être cohérent par rapport à la cible globale que le groupe se donne. Mais il faut absolument opérationnaliser ça et l'amener dans la timeline du business. L'exécution de la stratégie et le budget, on va traiter le financier et l'extra-financier pour chacun des business. C'est seulement comme cela qu'on peut y arriver, si on déconnecte les deux on va se trainer un centre de coût environnemental, on va devoir être à chaque moment en négociation et en se disant qu'est-ce qu'on a à dépenser pour être meilleurs sur l'environnement.

2. Est-ce que la stratégie environnementale de l'entreprise est traduite en d'objectifs spécifiques et mesurables ?

Oui, l'objectif du groupe sur l'horizon 2030, ramené à un horizon de temps pertinent pour le business et puis après pour chacun des années on sait la contribution d'une entité en particulier et c'est mesuré régulièrement.
C'est plus qu'un facilitateur, c'est un facteur clé de succès.

3. Est-ce que les valeurs de l'entreprise, la stratégie et les indicateurs environnementaux sont liés entre eux ? En d'autres mots, est- ce que c'est cohérent ?

Oui c'est cohérent et c'est un facilitateur.

4. Est-ce que les stratégies environnementales sont intégrés dans la planification traditionnelle ?

Oui et c'est un facilitateur.

Prise de décision

5. Utilisez-vous vos mesures de performance environnementale pour encourager une prise de décision tenant compte des impacts environnementaux ?

Oui c'est une obligation, quand n'importe quel responsable d'entité demande l'autorisation de dépenser des ressources financières il doit considérer les impacts environnementaux qu'on va avoir et qu'est-ce que ça veut dire en termes de contribution sur objectif Co2, sur objectif économie circulaire… c'est systématique et ça fait partie des processus opérationnels dans la société. Aussi, si on veut acheter une société on va aussi en tenir compte systématiquement.
C'est un facilitateur.

6. Analysez-vous systématiquement l'aspect environnemental avant de prendre une décision ?

Ça permet d'être systématique dessus donc on ne doit pas être en négociation à chaque fois on regarde on regarde pas. Ça fait partie des routines, opérationnaliser dans le processus c'est plus simple.
C'est un facilitateur.

7. Est-ce que les considérations environnementales sont inclues dans la budgétisation ?

Oui, c'est un facilitateur.

8. Est-ce que tous les employés participant à la prise de décision prennent en compte le développement durable ?

On a par la gouvernance même et par le fait qu'on impose que ces éléments soient dans la planification, l'exécution et la demande de ressources financières que chaque employé qui est impliqué dans la demande de budget va amener sa pierre, sa contribution au sujet.

C’est un facilitateur parce que tout le monde sait que c’est important et que le cash est aussi important que l’impact sur le CO2. Tout le monde le sait donc on en tient compte. C’est plus facile de faire de l’écodesign quand tout le monde sait comment ça fonctionne.

Systèmes de contrôle

9. Est-ce que vous calculez l’impact financier de votre durabilité environnementale ? Le faites-vous systématiquement ?

Oui, on mesure l’impact financier, en particulier le taux de croissance avec notre méthodologie SPM qui dit pour un produit dans une application c’est plutôt bon ou plutôt mauvais. On corrèle statistiquement le fait qu’un produit dans une application qui fait partie des solutions va avoir une croissance une année sur l’autre de l’ordre de 3.5% et quand on a produit dans une application vue problématique du point de vue sustainability là on a une décroissance statistiquement. Cela permet de déterminer la valeur intrinsèque, économique qui résulte de décisions qui favorisent l’environnement et le social. C’est fait systématiquement et c’est exhaustif. Ça s’applique au business existant mais aussi au portefeuille d’investissement, chaque projet doit faire l’objet d’une évaluation de ce type-là. On sait au moment où on va faire l’investissement la contribution que ca à avoir, plus de vert ou plus de rouge dans notre matrice. Et s’il y a plus de rouge on se demande si on va le faire. Ça arrive qu’on le fasse quand même parce qu’il faut tenir des positions concurrentielles sur le marché ou autre.

10. Intégrez-vous les indicateurs de performance clés environnementaux dans les processus de gestion tels que la planification ?

Oui tout à fait, c’est un facilitateur.

11. Est-ce que les rôles et responsabilités des employés concernant la durabilité sont formalisés ?

Non, ils ne sont pas formalisés. Mais ce que l’on a en place le « Solvay way » qui permet à chaque employé dans son environnement de travail de déterminer ce qu’il peut faire pour avoir plus de sustainability. Pour un processus d’innovation par exemple, on va déterminer le minimum jusqu’au niveau d’excellence, en se comparant au meilleur sur la planète qui vont intégrer la sustainability dans l’innovation. Tous les employés impliqués là-dedans vont pouvoir se rendre compte de ce qu’ils peuvent faire. Il y a une trentaine d’activités ou de processus à l’intérieur de la boite avec à chaque fois quatre niveau et des indicateurs qui vont

définir comment on peut aller vers un comportement plus responsable au sens large. Cela leur permet de penser différemment leur job, leur rapport avec l'environnement, etc.
C'est un facilitateur, il y a une partie qui est extrêmement formalisée mais d'autres parties ne sont pas formalisées qui visent au mindset, l'éducation etc. On a un département de sustainability, les rôles sont définis. Personne n'est décideur dans ce département, (on met le budget là ou pas) mais on va informer, influencer avoir de l'impact avec derrière des outils qui permettent d'être factuels sur les évènements. S'il y a un investissement qui va augmenter notre empreinte CO2, de combien ca va l'augmenter c'est important que l'on sache.

12. Avez-vous des incertitudes concernant l'impact de la durabilité sur la performance générale de l'entreprise ?

On a relativement peu d'incertitudes parce que dans le processus on va justement tendre à avoir le maximum d'informations disponibles de manière à savoir et anticiper les conséquences d'une décision sur les indicateurs environnementaux et économiques. Maintenant il y a toujours une part d'incertitude parce que la sustainability ce n'est pas une science stable, les enjeux qu'on a aujourd'hui personne n'en parlait il y a 10 ans. Et la manière dont on prend la biodiversité en considération aujourd'hui n'est pas la même que celle dans 5 ans. Donc on peut prendre une décision aujourd'hui sur base des informations disponibles et se rendre compte que c'était une grosse erreur. Donc est-ce qu'on peut être vraiment certain ? Mais on n'a pas de grosses incertitudes et c'est un facilitateur.

13. Avez-vous des incertitudes concernant les coûts et les risques de la durabilité ?

Oui mais on vit avec. Si on prend le CO2 par exemple, si on lit la dernière étude de Agence internationale de l'énergie on voit que pour arriver à délivrer l'accord de Paris il faut faire des investissements et disent que le cout du CO2 correspond à autant d'investissement etc. Donc quand on regarde ces chiffres là en fonction de l'endroit où ca se passe et de la complexité technologique pour arriver à éliminer l'émission de gaz à effet de serre, on va être aux alentours de 130 euros. Mais il peut augmenter dans des cas spécifiques jusqu'à 250 euros. Donc on a cette incertitude donc on peut estimer les bornes, et on a plusieurs prix du carbone qui sont intégrés dans notre processus de décision financier, on a un prix du carbone à 50 euros. Alors qu'on ne doit pas payer 50 euros aujourd'hui par rapport à ca mais on va l'intégrer. Sur la gestion du portefeuille à long terme on a un prix du CO2 qui est différent, aujourd'hui il est à 75euros et on va probablement l'augmenter à 100 euros.

On sait quel est le coût environnemental pour la fabrication d'un produit et l'on utilise comme un des indicateurs pour les investissements. On sait avec les approximations et les incertitudes qui vont avec, on est capable de dire l'ordre de grandeur c'est un euro de dommage pour le produit fabriqué. Mais c'est sur base des incertitudes qui viennent de la science.
Il y a des incertitudes avec lesquelles on peut vivre. Le monde industriel en général on fait des investissements pour 15, 20, 30 ans. Donc forcément on vit avec de l'incertitude car personne ne connait le contexte dans 20 ans. Nos incertitudes ne sont pas une barrière, on vit avec un monde qui évolue et on doit s'adapter, on doit à tout moment savoir quels sont les grands enjeux et en tenir compte dans nos décisions. Nos mesures sont actualisées chaque année.

Systèmes de mesures de la performance

14. Diriez-vous que les actions managériales ont un effet :
    - important
    - faible
    sur les mesures de performance environnementale ?

Je pense qu'elles ont un effet important, ça dépend de la force du CEO et ses convictions personnelles par rapport à l'environnement et la manière dont ça va percoler dans l'organisation. Mais pour moi c'est plus le leadership qui compte. Le manager lambda a la composante de leader, donc comment je fais en sorte que les autres dans mon équipe vont agir et interagir entre eux par rapport à des sujets spécifiques. Le bon leadership crée des effets d'entrainement positifs, c'est très critique dans la réalisation des objectifs environnementaux.

Reporting interne et externe

15. Avez-vous adopté des lignes directrices et standards internationaux pour le reporting environnemental ?

Oui. Ça aide à la communication, ça aide à la conversation avec les investisseurs le fait qu'on structure par exemple selon GRI, parce qu'on structure tous de la même manière. Donc c'est un facilitateur.

16. Considérez-vous que votre reporting environnemental externe vous a motivé à développer des indicateurs de performance environnementale et à vous focaliser sur des questions environnementales ?

Ce n'est pas le reporting, on se nourrit de ce que le monde extérieur pense de nous, investisseurs, planète. Qu'est ce qui est important ? On revoit ça chaque année. Si c'est important il faut en parler et définir un objectif. Le reporting ce n'est pas un facilitateur ni une barrière à ce niveau-là.

17. Est-ce que le reporting internes/externes visent à susciter des suggestions pour améliorer les prochaines stratégies et initiatives durables ?

Oui, on définit pour nous ce qui est important et après ça fait partie des objectifs de la boite. Tout converge pour progresser par rapport à ça. Et c'est un catalyseur de la transformation.

18. Effectuez-vous une communication interne concernant les questions environnementales ?

Oui, sous plusieurs formes. Par exemple, il y a un intranet avec des informations de sustainability. C'est un facilitateur, ça permet de parler le même langage, de se projeter dans des situations concrètes dans la vie d'une entreprise.

GRH

19. Engagez-vous des gens spécialisés dans le développement durable ? Si oui, dans quels départements sont-ils affectés ?

Oui, on a des gens avec des profils sustainability. En équipe corporate, on est 10, si je prends le réseau des gens dont le travail a une composante sustainability environnementale ou sociale on est à 500 personnes dans la boite. C'est un facilitateur qu'ils soient affectés à différents endroits de l'entreprise.

20. Est-ce que ce sont des employés spécifiques qui reçoivent une éducation et formation en matière de développement durable ?

Ce sont des employés spécifiques qui ont une utilisation plus pointue en développement durable mais l'employé lambda a une éducation en développement durable aussi. C'est un facilitateur, mais c'est surtout le fait que ça attire des talents.

21. Est-ce que des initiatives sont effectuées pour stimuler l'engagement de tous les employés dans le développement durable ?

Oui, par exemple citizen day. C'est un facilitateur.

Organisation

22. Est-ce que les mesures et évaluation de la perftrormance en matière de développement durable sont limitées à certains départements ?

Non, tout le monde est impliqué. C'est un facilitateur, c'est absolument critique, si la finance dit l'extra-financier on s'en fout ça ne marche pas. En plus c'est la finance qui gère l'extra financier, le même département fait la comptabilité environnementale. C'est plus simple pour intégrer la durabilité.

Questions supplémentaires envoyées par email :

- **Avez-vous une culture innovante pour la durabilité environnementale ?**

Oui. Pour illustrer, Solvay a été parmi les toutes premières entreprises à se doter d'un outil de mesure de la sustainability (SPM) de manière à notamment allouer les ressources aux projets d'innovation les plus sustainable.

- **Avez-vous mis en œuvre des technologies pour automatiser la collecte d'informations et la communication sur le développement durable ?**

Oui. Les évaluations sustainability sont enregistrées dans un module de l'ERP et le reporting commercial classique intègre le rating SPM (on dispose donc des données par client, par marché, par application, par ligne de produits, à tous les niveaux de segmentation habituellement utilisés en reporting commercial)

5. Entretien avec Bruno Van Parys

Si possible, expliquez si vous trouvez que votre approche améliore ou au contraire empêche l'intégration de la durabilité environnementale dans les activités de l'entreprise !

Stratégie

1. Optez-vous pour une approche centralisée avec des structures décentralisées du développement de la stratégie environnementale et du contrôle de son implémentation ? J'entends par là : des arbitrages entre instances de coordination et de contrôle (poussant la centralisation) et instances d'autonomie et d'adaptation aux réalités locales (poussant la décentralisation).

B.V : Une approche centralisée pour bien identifier quelles pourraient être les actions pertinentes pour Solvay en cette matière là. Sachant que la durabilité environnementale chez Solvay est importante, donc alors au niveau centralisé, il y a une nécessité de compétences pour mesurer et donc donner la direction, élaborer la stratégie, fixer des objectifs. Et ensuite au niveau plutôt businesses site, etc. C'est avoir une approche décentralisée. C'est dire qu'au niveau opérationnel, c'est le business et les sites qui doivent en être responsables. Avec je dirais une politique d'exécution et de monitoring des progrès réalisés en la matière. Je prends un exemple. C'est clair qu'au niveau groupe, on a des objectifs ambitieux de réduction des émissions de CO2 au niveau de nos sites, de sortir au niveau du charbon, de réduire nos résidus et de réduire la consommation d'eau. Donc, c'est une initiative centrale, mais qui était co-construite avec l'ensemble des parties prenantes du groupe, c'est à dire des usines, les business des fonctions une fois que ça a été mis en place, après ça.

De fait, il y a tout un dashboard qui se met en place avec chaque fois pour chacun des sujets, que ce soit les émissions de CO2, la consommation d'eau, les résidus des gens qui sont à accountable. Ce qu'on appelle responsable du suivi de ses objectifs et de la coordination et de l'implémentation des mesures qui peuvent amener évidemment derrière ça qu'on prend des mesures pour diminuer l'impact environnemental de nos activités. Évidemment, on arrive à un moment donné où il y a de fait des décisions qui doivent être prises en matière de capex et donc d'investissements.

En matière de recherche aussi. Et donc, là, il y a toute une gestion des priorités et là-dessus en fonction des business et des ressources disponibles.

R.F : D'accord. Et vous pensez donc que votre approche centralisée avec des structures décentralisées il s'agit d'un facilitateur?

B.V : Exactement. Il faut les deux, donc on ne peut pas tout décentraliser. Il faut avoir une certaine cohérence dans l'approche. Et donc, l'approche centralisée au niveau corporate est garante de cette cohérence et de cette pertinence d'objectifs. Donc, je crois que c'est important. Et non, je pense que c'est plutôt un facilitateur. Il faut les deux.

2. Est-ce que les stratégies environnementales sont intégrés dans la planification traditionnelle ?

B.V : Oui, de plus en plus. Donc, quand on dit planification traditionnelle, je ne sais pas ce que vous entendez par là. Si c'est à la Business Review des choses comme ça, si c'est la business review, donc de ces stratégies environnementales sont intégrées dans ce qu'on nous appelons chez nous les roadmap, les stratégies review roadmap. Parce qu'en soi de plus en plus . Cet impact environnemental, intégrer l'impact environnemental dans la stratégie business c'est en soi. Construire la compétitivité de demain.
Les clients seront attentifs à l'impact environnemental que leur fournisseur ont, du fait de leurs activités,

R.F : Vous pensez que c'est un facilitateur?

B.V : Oui.

Prise de décision

3. Analysez-vous systématiquement l’aspect environnemental avant de prendre une décision ?

B.V : Alors là, automatiquement. Maintenant, quand on parle de décision, on parle de décisions d'investissement, de décisions de recherche, d'innovation, mais aussi de gestion de portefeuille produits. Et là, chez nous, nous avons un outil qu'on appelle sustainable portfolio management qui analyse le portefeuille produits. Mais les projets ici aussi. Que ce soit d'investissement d'acquisitions sous l'angle de la Sustainability, un des axes de cette méthodologie intègre systématiquement l'impact environnemental en phase de production de nos produits ou d'un

aspect cradle to gate, c'est à dire on mesure chaque fois l'impact environnemental dans notre phase de production qu'on monétise.
Et donc, voilà, c'est fait de manière systématique.

R.F : Et vous trouvez que c'est un facilitateur?

B.V : Alors, facilitateur ou obstacle? Pour moi, c'est un facilitateur parce qu'en fait, on prend des décisions de manière mieux informées. Donc les décideurs sont mieux informés des impacts environnementaux de leur projet qu'on compare un projet par rapport à un autre. On a cette information là et ça permet de prendre de meilleures décisions. Pour moi, c'est un facilitateur.

4. Est-ce que tous les employés participant à la prise de décision prennent en compte le développement durable ?

B.V : Tous, je ne sais pas, mais en tout cas, ils le doivent. En tout cas, ils en sont informés par justement cette méthodologie, donc, puisque cent pour cent des projets RNI et pour tous les Capex qui sont au delà de 10 millions. L'analyse SPM est obligatoire et elle intègre systématiquement cet aspect impact environnemental. Donc oui.

R.F : Et vous trouvez que c'est important que tous les employés aient ça en tête?

B.V : Alors oui, oui, parce qu'en fait, actuellement, c'est un critère qui est de plus en plus pris en compte par les marchés, par les investisseurs en matière de décisions. Décision d'investir. On le voit avec les européennes. Taxonomie. Si on ne prend pas cet élément en compte. On n'aura pas accès aux subventions. Donc, c'est le principe du green deal européen. Donc c'est des aspects qui sont vraiment de plus en plus importants.
Même si certains employés, je dis pas les 100% des employés prennent en considération. Soit nous, on a mis des outils à disposition et des procédures de manière à s'assurer que ce soit bien pris en compte, au stade des décisions donc je dirais à plusieurs niveaux. Mais dès qu'il s'agit d'investissements, oui.

R.F : D'accord, donc pour les décisions importantes, c'est toujours pris en compte.

B.V : Oui et puis, on se rend compte qu' avec la pression du marché maintenant, de plus en plus de clients me demandent par exemple quelle est l'empreinte carbone de vos produits et donc qui compare avec nos concurrents et si aux conditions de marché. Si on est moins bons en termes

d'impact environnemental, on risque de perdre des parts de marché et donc être moins compétitif. Ça devient vraiment un critère d'achat sur le marché.

R.F : Donc, vous confirmez que c'est un facilitateur que quasiment tous les employés participant à la prise de décision prennent en compte le développement durable?

R.F : Oui oui.

Systèmes de contrôle

5. Est-ce que vous calculez l'impact financier de votre durabilité environnementale ? Le faites-vous systématiquement ?

B.V : Ouais, donc, en fait, comme je l'ai dit, nous avons mis en place la méthode SPM. Donc sustainable portfolio management qui couvre 80% du chiffre d'affaires Solvay. Donc là, on mesure l'Impact environnemental de nos produits, que l'on monétise quelque part, on en a on a une idée des externalités de notre production.
C'est fait systématiquement puisqu'en fait SPM, est appliqué à plus de 80 pour cent du chiffre d'affaires, tous les ans. Bruxelles s'est mis à jour, en tout cas, oui.

R.F : Et donc, vous pensez que c'est un facilitateur de le faire systématiquement?

B.V : Oui, parce qu'en fait, ça permet de mesurer les progrès et d'avoir ça en tête. C'est à dire dire que demain, si, sur le principe pollueur payeur, nous devions intégrer ces externalités dans notre comptabilité.
Ça donne une idée de comment se présenterait le niveau de profitabilité de Solvay.

6. Intégrez-vous les indicateurs de performance clés environnementaux dans les processus de gestion tels que la planification ?

B.V : Dans les processus de gestion planification en fait c'est intégré dans les business roadmap. Je prends l'exemple de réduction de l'empreinte carbone, par exemple.
Chaque business a une roadmap à cinq ans sur les initiatives qui peuvent prendre en matière de réduction des émissions de CO2. Ça peut réduction de consommation d'énergie ou d'électricité. C'est l'utilisation d'énergies renouvelables, du solaire ou de l'éolien. Ça peut être l'utilisation de

biomasse à la place de gaz ou de charbon pour la production d'énergie sur site. De fait, c'est intégré dans la planification .

R.F : Oui, vous trouvez que c'est un facilitateur, un facilitateur?

B.V : Oui, oui, oui. En fait, c'est à dire que la durabilité fait partie intégrante des processus business et de décision. C'est un élément qui n'est pas un élément à part, mais qui est intégré au niveau stratégique et opérationnel.

7. Avez-vous des incertitudes concernant l'impact de la durabilité sur les performances commerciales générales de l'entreprise ?

B.V : Oui, il y a des incertitudes puisque en fait, même si on s'est fixé des objectifs ambitieux, donc il faut savoir comment on se positionne par rapport à nos concurrents, ce qui n'est pas toujours évident et dans certains cas, on ne sait pas encore comment on va y arriver. Donc, on n'a pas toutes les solutions en main. Et donc, il faut. Il faut en plus avoir, je dirais toujours être attentif à l'évolution des réglementations, mais aussi des demandes de marchés clients.
Parce qu'actuellement, les demandes de clients sont très fort axées sur le carbone neutrality et donc l'empreinte carbone de nos produits que nous leur vendons. Demain, ça peut être la biodiversité et donc il faudra prendre en compte d'autres éléments. Il faut vraiment être très attentif. De fait, il y a des incertitudes. Les objectifs en termes de durabilité, c'est une cible mouvante et en fonction des événements, les priorités peuvent changer. Actuellement, la priorité, est même prédominante.
C'est l'empreinte carbone, la lutte contre le changement climatique. Mais à côté de ça, il y a la protection de la biodiversité, monte en puissance très rapidement. Donc, il faut en tenir compte et également l'économie circulaire.

R.F : Et vous trouvez que vos incertitudes sont une barrière?

B.V : Non. Je pense qu'il faut vivre dans un monde où, justement, le principe de VUCA, c'est la volatilité, incertitude, complexité et ambiguïté. Donc, ça ajoute, je dirais, un degré d'incertitude et au niveau du business, au niveau de nos relations commerciales. Le tout, c'est qu'il faut, il faut être attentif, faire une analyse et retenir les éléments qui sont vraiment matériels pour Solvay.
Ce n'est pas vraiment une barrière. Non, les incertitudes, ça fait partie de l'environnement, je dirais. C'est comme quand les incertitudes au niveau économique, au niveau géopolitique sont

des choses qu'il faut intégrer. Comme vous l'avez dit, comme comme une dimension parmi d'autres dans les prises de décision, buisness, il y a la profitabilité. Il y a un impact social. Il y a l'impact environnemental. Il y a évidemment la performance de nos produits, la qualité, la fiabilité d'approvisionnement de nos produits.
Tout ça fait partie d'un tout et donc c'est une dimension parmi d'autres.

8. Avez-vous des incertitudes concernant les coûts et les risques de la durabilité ?

B.V : Alors, les risques? Oui, donc, quand je dis on a un outil qui nous permet de manière globale et systématique d'analyser les risques et les opportunités en matière de durabilité sur notre portefeuille buisness, mais également sur nos projets de recherche et d'investissement. Donc ça, c'est toujours l'approche SPM. Alors l'autre question, c'était sur le coût, c'est ça?.
En fait, actuellement, on a juste une idée. En fait, SPM nous donne une cartographie de nos revenus en fonction de si les revenus sont dans une zone solution, c'est à dire on contribue aux performances sociales et environnementales de nos clients en même temps qu'on démontre que notre impact environnemental en phase de production est faible. C'est ce que nous appelons des solutions et en fait, quand on dit solution.
Ça veut dire que les revenus générés par ces produits dans cette catégorie-là sont ne sont pas à risque. Donc, il n'y aura pas d'impact financier, si ce n'est une opportunité de croissance plus grande là-dedans. On a également des produits que l'on a catégoriser en challenges. Ça veut dire que oui, nous avons identifié des risques en matière de développement durable au niveau marchés clients, mais également parfois des produits qui ont un impact environnemental plus important en phase de production.
Et là, on se dit voilà, il y a un risque à terme que nous perdions ces revenus parce que le marché va être, va, va nous mettre dehors pour des raisons de développement durable ou bien parce que nos concurrents vont arriver avec des solutions qui ont un impact environnemental moindre. Et donc là, y'a vraiment cette analyse de risques et opportunités en terme de croissance, de revenus et de perte de revenus sous l'angle du développement durable, alors qu'on n'a pas encore intégré le coût financier.
C'est à dire, comme je disais plus avant donc, internaliser les externalités. Donc, on mesure le coût environnemental de nos productions. Mais on n'a pas encore internaliser dans notre comptabilité, nous.

Quand on monétise les impacts environnementaux, on comprend, on fait une revue de la littérature, on essaye de voir comment on fait ce qu'on fait, la monétisation de ces impacts environnementaux, on utilise ce qu'on appelle des shadow costs, c'est à dire un prix du CO2, un prix du mètre cube d'eau, etc. Et de fait, il y a une grande incertitude sur le coût du CO2. En fait, y'a pas un consensus sur le prix du CO2.
Actuellement, on a décidé de prendre un prix du CO2 à 75 euros la tonne, mais demain il peut être à 125, voir 140. Donc, il n'y a pas encore de consensus au niveau global là dessus. Mais c'est vrai que si maintenant la réglementation met en place une taxe CO2 et que on doit intégrer cette taxe sur notre compte, c'est vrai que c'est une incertitude. Oui, mais ça vaut là. Ça vaut aussi pour deux autres catégories d'impact, comme l'eau ou tout autre élément.

Le plus évident, évidemment, c'est le CO2 et l'eau, puisque tout le monde comprend bien, mais ça pourrait être étendu à d'autres éléments.

R.F : Vous pensez que ces incertitudes sont une barrière à l'intégration, la durabilité?

B.V : Pour moi, je trouve que les intégrer maintenant et faire des analyses de sensibilité sur base de plusieurs scénarios, c'est à dire un prix du carbone à 75, à 125 ou 140, permet au contraire d'anticiper ce qui pourrait arriver. Et je dirais de susciter, c'est un appel à des "call fractions". Ca veut dire que c'est intégré très en amont, donc, permet justement de prendre les bonnes décisions très en amont et donc de réduire ces incertitudes.

L'incertitude ont toujours existé, mais pour moi, c'est savoir qu'il y a des incertitudes et qu'on peut avoir des worst case scénarios ou des realistic scénarios, etc. Permet d'anticiper et d'allouer les ressources là où il faut pour garder justement cette compétitivité et cette durabilité de l'entreprise.

R.F : Très bien, donc, en fait, si je comprends bien, tout est vraiment bien intégré et anticipé. Donc ça permet de compenser les incertitudes que vous pouvez avoir?

B.V : Oui compenser les incertitudes après, elles sont là et évidemment, tout est une question après. De dire qu'est-ce que l'on fait? Est ce qu'on est ce qu'on peut faire quelque chose auquel il y a plusieurs fois qu'on a ces informations-là? Il y a plusieurs attitudes.
On ne peut rien faire parce que on ne veut rien faire. On ne peut rien faire parce qu'on ne peut rien faire. On fait quelque chose pour améliorer et donc réduire ces incertitudes ou réduire ces risques. Mais il faut d'abord bien les identifier pour que les décisions que l'on prenne ou les

investissements que l'on fait, soient les plus pertinents possibles. D'une part, en fonction des ressources que l'on a, des moyens que l'on a, et puis des bénéfices que l'on peut obtenir vis à vis des clients, vis à vis des marchés, vis à vis de notre position concurrentielle à terme, vis à vis des subventions qu'on pourra recevoir ou taxe ou non qu'on pourrait devoir supporter.

9. Avez-vous mis en œuvre des technologies pour automatiser la collecte d'informations et de communication sur le développement durable ?

Pas encore c'est en cours. Il y a des reporting qui sont faits. Il y a beaucoup de données qui sont qui seront déjà accessibles, dans ce qu'on appelle nous le ERP, entreprise reporting programme. Enfin, je ne sais plus, mais il y a de fait des choses qui sont, qui sont, qui sont faites à ce niveau là. Et il y a des grands projets de digitalisation, justement pour améliorer cette collecte de données et de les consolider de manière à communiquer.

Je prends l'exemple du carbone footprint de nos produits. C'est clair que nous avons des données centralisées et qu'il y a des interfaces. On essaie de faciliter ces interfaces pour que ces données soient rendues disponibles et facilement communicable. Derrière ça, évidemment, rendre des données accessibles, c'est une chose. Savoir ce qu'il y a derrière, c'en est une autre. Donc, il faut toujours être très prudent sur ce que l'on communique pour bien expliquer les hypothèses de base des méthodologies. Le scope de ces mesures etc.

R.F : D'accord, donc, c'est en cours. Et vous pensez que ça va faciliter l'intégration de la durabilité?

B.V : Oui, bien sûr, puisqu'en fait, on va avoir des données de plus en plus robustes et de plus en plus intégrées. Et de fait, quand je parle du produit carbone footprint de nos produits, nos clients, de plus en plus le demandent et ça va à terme, on pense que ça va même apparaître sur les factures de nos produits.

Systèmes de mesures de la performance

10. Diriez-vous que les actions managériales ont un effet :
    - important
    - faible

    sur les mesures de performance environnementale ?

B.V : Oui, bien sûr. Quand on voit les changements de ligne, lorsque il y a des instructions top down et l'exécutif, Leadership Team a un rôle important à jouer ne fusse qu'en challengeant le niveau managérial que vous mentionnez là, ça, c'est un élément important. Mais de fait, on voit de très grosse différence entre les lignes business en fonction des managers qui sont en place. Qui sont convaincus que c'est un élément important en terme de business, de compétitivité et de levier pour assurer une croissance et une profitabilité du business.

D'autres le sont moins. Parfois, c'est une question de contexte et de demande de marché, mais ceux qui sont très exposés à une demande du marché pour plus de durabilité, ils sont en première ligne et ils en sont complètement convaincus. Et donc là, ils prennent des actions à ce niveau là.

R.F : Donc vous trouvez que ça a un effet assez important sur les mesures de performance environnementales.

B.V : Bien sûr. Parce que c'est vraiment, on a fait la prise de décision au niveau stratégique et opérationnel, si on est pas dans l'exécution et dans le monitoring et pas dans l'exécution. En fait, on va avoir un problème. Donc c'est vraiment un élément clé.

R.F : Donc, vous dirais qu'il s'agit d'un facilitateur ?

B.V : Oui.

<u>Reporting interne et externe</u>

11. Avez-vous adopté des lignes directrices et standards internationaux pour le reporting environnemental ?

B.V : Oui. Je ne connais pas les références exactes, mais d'une part, dans le rapport annuel, on fait un reporting qui suit certaines règles. Et puis, évidemment, on rapporte qu'en début d'année, on fait un reporting pour les Rating Agency, que soit le CDP ou on fait un reporting. Pour certains rating agencies qui fait que bon, on est cohérent avec les données que l'on donne sous des formats différents en fonction des rating agencies. Oui, on suit des méthodes. Je n'avais pas les références. Il faudrait retrouver le rapport annuel où c'est indiqué.

R.F : Et vous trouvez ces méthodes elles vous aident ?

B.V : Bien sûr, parce qu'en fait, ça nous aide dans une mesure comparative par rapport à d'autres acteurs sur le marché. Et puis ça, ça permet aussi de structurer cette discipline, donc depuis 2018, il faut savoir que nous avons un rapport intégré, c'est à dire que Solvay n'a pas un rapport séparé pour tout ce qui était, tout ce qui est durabilité. Mais tous les éléments extra financiers, qui concernent notamment la durabilité, sont mis au même niveau que les résultats financiers. Donc, c'est ce qu'on appelle un rapport intégré.

R.F : Donc, vous pensez que c'est un facilitateur ?
B.V : Oui.

12. Considérez-vous que votre reporting environnemental externe vous a aidé à développer des indicateurs de performance environnementale et à vous focaliser sur des questions environnementales ?

B.V : Ça, je ne sais pas. Je ne sais pas si ça ou en tout cas ça, ça nous aide très certainement à prendre en compte les attentes du monde extérieur sur, justement, le degré de performance attendu. Je pense par exemple au CDP. Il est clair que c'est des standards qui sont reconnus internationalement et le fait d'y adhérer et de pouvoir structurer ces indicateurs autour justement de ces initiatives permet d'être pertinent. Et, encore une fois, de pouvoir se comparer avec d'autres sociétés. C'est facilitateur.

13. Effectuez-vous une communication interne concernant les questions environnementales ?

B.V : Oui, bien sûr. On a établi la nouvelle stratégie "One Planète" en février 2020 et régulièrement, donc, on y fait référence, notamment lors des résultats trimestriels en interne, mais également par des webinaires, par des articles qui sortent régulièrement et en fait, sur les reporting. Pas plus tard que demain, les résultats du deuxième trimestre qui seront commentés pour l'ensemble du leadership group. Donc tous les manageurs, et donc les résultats. Les progrès en matière extra financière seront présentés également.

R.F : Et vous trouvez que cette communication interne améliore l'intégration de la durabilité dans l'entreprise ?

B.V : Oui, elle permet de démontrer que c'est considéré par le top management comme étant critique pour la bonne marche de l'entreprise.

R.F : Par rapport à la culture. Vous pensez aussi que, du coup, ça s'intègre dans la culture de l'entreprise ?

B.V : Bien sûr, c'est un élément clé, mais bon, parfois, ça met plus de temps. Donc, il y a la communication interne, notamment le fait que ce soit dans le rapport intégré et que ce soit régulièrement communiqué aux employés à tous niveaux. Donc, je prends l'exemple du site dès qu'on utilise qu'on va organiser autour de la biodiversité en octobre prochain. Ça, ça embarque l'ensemble des employés et ça montre que c'est un sujet important pour Solvay et pas seulement juste pour l'aspect biodiversité au développement durable, mais réellement pour se dire voilà, nous sommes une société et si on veut être là demain, on doit adresser cette problématique. On doit répondre à cette problématique du mieux qu'on peut et à tous niveaux, au niveau de nos activités en tant que société, en tant qu'employé et en tant que citoyen. Cette déclinaison-là qui est vraiment très importante chez Solvay.

GRH

14. Engagez-vous des gens spécialisés dans le développement durable ? Si oui, dans quels départements sont-ils affectés ?

B.V : Tout dépend de leur spécialisation, on a des personnes qui sont spécialistes d'analyse, de cycle de vie et donc ils vont rejoindre le département recherche innovation justement pour établir les éco-profils de nos produits. On n'a pas de personnes spécialisées en développement durable puisqu'il n'y a pas de formation pure là dessus. Des profils assez différents, mais qui ont une conviction et qui ont chacun leur leur domaine d'expertise que l'on essaie de prendre et d'assembler pour avoir dit pour les sujets pertinents pour Solvay en considération.

R.F : Et donc, ils sont affectés un peu partout dans l'entreprise. Et vous trouvez que c'est un facilitateur qu'ils soient affectés un peu partout ?

B.V : Oui, donc il y a des personnes qui ont cette casquette développement durable, cette conviction développement durable et qui sont dans le business. On est une petite équipe corporate, mais il faut savoir que dans les fonctions ou dans les business, on a des correspondants développement durable. On a des directeurs développement durable qui dédient une partie de leur temps à la durabilité pour être certain que ce sujet soit bien pris en compte au niveau de leadership team, dans les fonctions et dans les business.

R.F : Donc c'est important qu'il soit affectés un peu partout et pas juste dans le département de développement durable ?

B.V : Justement, on essaie de limiter le nombre au niveau central, mais d'avoir surtout des bons relais dans les business puisque c'est là qu'on est le plus impactant.

15. Est-ce que ce sont seulement des employés spécifiques qui reçoivent une éducation et formation en matière de développement durable ?

B.V : Non, non. Je dirais que c'est accessible à tout le monde. Alors de durabilité environnementale. Il y a vraiment des experts qui sont là dans les analyses de cycle de vie parce que c'est une approche scientifique. Par contre, une formation de base pour comprendre ce qu'il y a derrière et quelles seront les demandes des clients et compagnie. Oui, on essaie de le communiquer au plus grand nombre, mais en donnant toujours la possibilité à ces non-expert de se référer à des experts pour les aider pour des questions plus techniques.

R.F : Et donc, vous pensez que c'est un facilitateur votre façon de faire, de former un peu tout le monde ?

B.V : Oui, parce que ça permet d'être dans la prise de conscience et d'avoir une certaine connaissance des sujets en termes de durabilité, sans être pour autant un expert.

16. Est-ce que des initiatives sont effectuées pour stimuler l'engagement de tous les employés dans le développement durable ?

B.V : Oui, j'ai parlé citizen day autour de la biodiversité. L'année passée, c'était autre chose. Donc, voilà des initiatives qui permettent justement d'engager un plus grand nombre d'employés.

R.F : Et donc, il s'agirait d'un facilitateur ?

B.V : Oui, complètement.

<u>Culture</u>

17. Avez-vous une culture innovante pour la durabilité ?

B.V : Disons que c'est plutôt l'inverse. L'innovation commence à intégrer de plus en plus de la durabilité dans ces projets. L'idée de l'intégrer vraiment à des phases en début de recherche,

d'innovation, d'intégrer cette dimension de durabilité dès le début du projet. Même déjà, lors de la génération d'idées ou dans un stade de démonstration de faisabilité du projet recherche, c'est d'intégrer ces éléments de durabilité à ce stade là pour qu'on ne se rende pas compte à la fin du projet, que finalement, le marché n'en veut pas pour des raisons de durabilité, par exemple.

R.F : D'accord, mais alors, votre culture vous ne la décrivez pas comme une culture innovante?

B.V : En fait, ça va ensemble. On a une culture innovante parce qu'on est toujours à la recherche de nouveaux produits, de nouvelles applications, simplement dans cette culture là. On a intégré la dimension sustainability éco design, etc. C'est des choses qui se développent très fort et qui sont ancrées dans la recherche à des degrés divers mais, c'est important.

R.F : Et votre approche, il s'agirait d'un facilitateur ?

B.V : Oui.

Organisation

18. Est-ce que les mesures et évaluation de la performance en matière de développement durable sont limitées à certains départements ?

B.V : Non, ça s'est fait de manière globale et consolidée, donc c'est pas limité à certains départements dont les fonctions et les business sont tous concernés.

R.F : Il s'agirait d'un facilitateur ?

B.V : Intégrer cette dimension environnementale à tout niveau est un facilitateur. C'est extrêmement important pour s'assurer qu'on crée un meilleur business.

6. Entretien avec Barbara De Lembre

! If you can, please explain whether you find that your approach improves or, on the contrary, prevents the integration of environmental sustainability into the company.

Strategy

1. Do you opt for a centralized approach with decentralized structures for the development of the environmental strategy and the control of its implementation? (By that I mean : trade-offs between instances of coordination and control (pushing centralization) and instances of autonomy and adaption to local realities (pushing decentralization).

B.D : ArcelorMittal Belgium is part of the worldwide ArcelorMittal group and of course, the sustainability and environmental strategy is decided at group level, and afterwards it is cascaded and implemented through the entire organization. So you could say that ArcelorMittal opts rather for a centralized approach. But every cluster within the group, ArcelorMittal, Belgium, is one of the clusters has to implement this group strategy. And these groups objectives in terms of sustainability. But of course, every cluster like ArcelorMittal, Belgium, for instance, has the freedom to define the concrete path or road map towards reaching these objectives.

For instance, the ArcelorMittal Group has the aim, has the objective of reaching a carbon neutrality by 2050. And ArcelorMittal, Belgium, as a cluster has developed, has defined a roadmap of three steps in order to reach that global objective of carbon neutrality. And for us, ArcelorMittal Belgium specifically, the first step will take place between now, let's say, and 2020 for and it will include the implementation of the projects we have already started, like the conversion of the blast furnace gas into bioethanol to also the conversion of waste wood into biofuel, etc.

And then we have a second step towards carbon neutrality, which will take place between 2025 and 2027. That's a period in which one of our two blast furnaces is going to be reliant, has to undergo a major repair and this blast furnace will have reached the end of its service life in 2025. And our plan is to replace the blast furnace by a new technology. I would add this step and drastically reduce our CO2 emissions by more than 50 percent by 2030.

And then the last step in our road map towards carbon neutrality is to continue to work on (CCUCCS ?) in order to move further towards that 100 percent CO2 reduction. And that last step will take place between 2027 and 2035. That's an example to show you. The group's

sustainability objective is to reach carbon neutraly by 2050. But the way we are implementing this is different from side production side to production side, from cluster to cluster.
And we have defined that roadmap consisting of three steps. But, for instance, our colleagues in ArcelorMittal, France, they also have a roadmap towards that carbon strategy in 2050. But a road map can be slightly different from the road map of ArcelorMittal Belgium. And then besides that, these are the global objectives, global strategy on group level, of course. Besides that, we also have local company cluster objectives in terms of sustainability because every country or region has its own environmental legislation.
I'm thinking of dust emissions, water management, et cetera. The dust, let's say, to the Dutch legislative Flemish legislation for dust emission is totally different than the legislation for dust emissions or under French legislation for dust emissions. So besides the central group objectives and strategy in terms of sustainability, you also have some local strategy and objectives because every country, every region has its own legislation. So as a conclusion, we could say that the approach is mainly centralized but complemented by decentralized initiatives.

R.F : And you think there will be a driver to do it this way?

B.D : Yes, yes, certainly. Both it is done at corporate levels, at central level, that's the case for the group objectives, of course, a lot like, for instance, the CO2 roadmap towards 2050, but also local management. So the management committee of Belgium, for instance, then controls the objectives which are set within our cluster, of course, and also the authorities and the Flemish authorities, the Belgian authorities. They also perform all controls on the conformity of our environmental results, performances with legislation.

2. Are environmental strategies integrated into traditional planning?

B.D : By sampling. That will be, for instance, before ArcelorMittal really integrated integrated sustainability in the company, they have, like, for instance, traditional ways of doing the planning and when sustainability come into company did sustainability was integrated in the transition plan that was already there.
Yeah, I think we could say that ArcelorMittal, Belgium, for instance, we have on a strategic level, we have three important strategic axes or three strategic domains, and a first strategic axis is energy and environment. So that means that it is besides health and safety, of course, which is top priority. The first strategic concern or priority is the environment is sustainability. So, of course, this means that that the environment and sustainability aspects are integrated in all the different aspects of our company, of our business operations.

R.F : And so you think it is important to do it this way?

B.D : Yeah, of course, because it's a main, let's say, driver. The environment has an important impact on our company's license to operate. So, it's the first strategic axis. So that means that in every aspect of our organization, we take into account the environmental aspects.

Decision making

3. Do you systematically analyze the environmental aspect before making a decision?

B.D : Yes, certainly. For instance, there will never be investments at the expense of the environment that we have, a dedicated environmental department who analyzes the environmental risks of new installations, of new investments, etc. And moreover, there is a substantial investment in the environment to give you an example. The group ArcelorMittal, on a corporate level then I'm speaking, announced yesterday that it would invest 10 million dollars into the worldwide decarbonizing project. So that's a lot of money which will go on the world scale, of course, to all the decarbonization projects in all the sites and all the clusters worldwide. And so that's an example of some of the group of corporate level. But when you look to the cluster ArcelorMittal, Belgium, we dedicated 10 to 15 percent of our investments to environmentally friendly installations. So, yeah.

R.F : All right. So you think that the way of doing it systematically is a driver?

B.D : Yes, certainly. You can't do it on an ad hoc basis. It has to be integrated in the business operations on a on in a structured, systematic way and not on an ad hoc basis.

4. Do all employees involved in decision-making take sustainable development into account?

B.D : Yeah. So as you know, we have a central environmental department. It's a supporting department which reports directly to the CEO. So that underlines the importance of the environmental sustainability within our company. But besides that central department, we also have in every department within ArcelorMittal, Belgium, we have an environmental and energy coordinator. And this person is in charge of translating the environmental standards into concrete actions for their specific processes and installations.
And for instance, the Department of Health M. has an environmental and energy coordinator, and he is looking into the translations of the company's environmental objectives into more concrete objectives for his department, his line, his installation. And then not only the

employees involved in decision making take into account sustainable development. As a matter of fact, every employee can suggest improvement ideas in the field of sustainability by means of an idea generator it is an I.T. platform, which is accessible via the Internet and via this platform.
Every employee doesn't matter whether you are blue collar, white collar or exempt. Everyone can, yes. Suggests new ideas, new improvements for for the environment or in the field of sustainability.

R.F : OK, do you think that it is a driver, that all employees involved in decision making take into account sustainability?

B.D : Yeah, because that means that at every level of the organization and not only the management, but really each level of the organization from the top to the shop floor is aware of the importance of sustainability, of environment. And this way you can say that sustainability is really integrated. It's anchored in the company.

Control systems

5. Do you calculate the financial impact of your environmental sustainability? Do you do it systematically?

B.D : Yep. So when, for instance, you have a new environmental investment, it always has to be approved by an investment committee at group level who looks into the financing of the project. So that's, again, the corporate level and more local level, the important departments who are involved in calculating the financial impacts are the engineering department, finance department, but also, of course, our management committee.

R.F: OK. And do you think it is a driver of doing it systematically?

B.D : Yes, yes. But it's necessary when you develop and implement sustainable initiatives, you always have to calculate the financial impact because it will have an impact on the results of your company.

6. Do you integrate environmental key performance indicators into management processes such as planning?

B.D : Yeah. Every year we publish we issue corporate responsibility report, and in that corporate responsibility report, you have several environmental KPIs, for instance, the percentage of sites which have an environmental management system, the percentage of sites

which have an energy management system, the number of green tons, green tons are the tons of steel that we produce extra. Additionally, without emitting extra CO2 or energy consumption is also KPI, the percentage of external scrap in the production process, the use of water per ton of liquid steel or dust emissions per ton of liquid steel...
So these are all examples of environmental KPIs and we are developing at a company level. But you have these KPIs also in each department and also on a more central corporate level. Yeah, and for each process you have several reviews by the management committee, several reviews on a yearly basis in order to verify whether these KPI are in accordance with key objectives.

R.F : So when you prepare plans, they are integrated within it, like some targets to achieve ?

B.D : Indeed, indeed. And they are regularly followed up by means of reviews, management reviews, we call it.

R.F : All right, and you say that will be a driver to have it in planning?

B.D : Yes, yes.

7. Do you have uncertainties about the impact of sustainability on the overall business performance of the company?

B.D : Yeah, that's mainly the case, this uncertainty in the framework of the CO2 emissions, as you know, when you produce a ton of steel, we also emit a certain amount of CO2. And for that we have to buy emission rights. So we receive a certain number of emission rights for free. But since 2005, we have a cumulative shortage, lack of CO2 emissions rights. So that means that we have we have to buy these emission rights.
But when you look at the costs of buying these emission rights, CO2 emission rights, this exceeds, as a matter of fact, a total annual investment amount to improve the production process and develop new innovative products. And on the other hand, so we have to buy CO2 emission rights at a certain price. And when you look at the total package of CO2 emission rights, we have to buy at that correspond to the total annual investment amount we have. But on the other hand, you have also steel producers from outside Europe who export their steel to Europe, but they do not have to pay these CO2 emission rights because it's a system that has been defined at European level. So steel producers from outside Europe want to export steel into the

European Union. They ask a certain price, but they don't have to take into account. They don't have to pay the CO2 emission rights. So that means that there is no level playing field.
And therefore we argue for a kind of a carbon tax at the borders of the European Union for steel that comes from outside Europe. And this is necessary in order to prevent that European steel producers who are efficient in terms of energy and CO2 because when you look to european steel producer, they have far more CO2 and energy in an efficient way when you compare to steel producers from outside Europe. And if we don't want to be priced out of the market, this carbon tax is really necessary for us.
So that's a that's a risk and an uncertainty in the field of sustainability.

R.F : OK, that would be a barrier for the company?

B.D : Yeah, indeed. Well, if let's say if if Europe creates a level playing field by imposing a carbon tax for steel that comes from outside Europe, then it will be OK that it will not be a risk or uncertainty anymore, because then you have all the steel producers worldwide, both in and outside Europe, who have to comply with the same rules. But now that's not the case in Europe. You have a very severe CO2 legislation, which is good.
But of course, steel is traded on the world markets and because of the fact that, for instance, Chinese, Russian steel producers will export their steel to the European Union, they don't have to buy these CO2 emission rights. So that means that there is no level playing field. And if they have to pay a carbon tax, then we reach a level playing field and then it's every producer has to comply with the same rules. But for the time being, this is not the case.
So for the time being, this is really a risk or uncertainty for for the future of the steel industry in Europe.

8. Do you have uncertainties about the costs and risks of sustainability?

B.D : It is related to the previous question.

9. Have you implemented technologies to automate the collection of information and communication on sustainable development?

B.D : So the demand for environmental reporting is constantly increasing, indeed, not only from the government that locks us to to send us all kinds of data, environmental data, dust, water, CO2, energy, et cetera. But also within ArcelorMittal Group. We have to report and also within our clusters. So we have an I.T. department with more than three hundred IT people

developing on a continuous basis and providing I.T. solutions to extract the essence for good reporting from the multitude of data sources.

Now, to give you an example, we have a kind of an energy management system which is the backbone for the optimal distribution of our gases of natural gas and electricity. And this energy management system, which is an I.T system, is linked to our planning systems, so production planning systems, and it generates forecasts for energy supply, for instance. And besides that, it also helps the operators of our Department General Services, for instance, to make the right decisions concerning the ideal gas flow, for instance, from I use blast furnace gas or natural gas depending on the department and the situation.

And it also enables us, this energy management system to map out our long term energy needs. So it's an example of an I.T. tool which was developed at the energy management system in order to have an idea of the optimal distribution of the energy flow we use and also what will be our energy needs in the long term, in the future.

R.F: All right. And the technology will be a driver for integrating sustainability?

B.D : Yes, because if you develop KPIs, it's important to have technology, to have IT systems that enable each department to measure these KPIs and to see if they comply with the objectives, and that should be done in an automatic way, and it should also be an I.T. system or an I.T. tool that is the same that is uniform for all the departments within our cluster. But even outside the cluster, when we have to report on a central on the corporate level, it is important that all these technologies are uniform in order that you have the same definition of to KPIs in all the clusters within the group or ArcelorMittal.

Performance

10. Would you say that managerial actions have an/a:
    - important
    - low

    effect on environmental performance measures?

B.D : Important, that's for sure. And yeah, that's because management has a has an exemplary function. It's the same forum for safety, for instance. They are also management has an exemplary function. If the workers are aware of the fact that sustainability and environment or one of the most important topics within the company, and then it will be better integrated and anchored in the company.

So certainly. And of course, because sustainability, because environment and energy is the first strategic domain for strategic access, the most important focus is environment and energy.

Internal and external reporting

11. Have you adopted international guidelines and standards for environmental reporting?

B.D : Yeah, well, the ArcelorMittal Group is in accordance with GRI, I think, if you refer to international guidelines and standards, is that what you mean? For instance, when a cluster or when a company publishes a corporate responsibility report, some of these corporate responsibility reports are all comply with the great reporting initiatives.
We comply with ISO 1401 and ISO 1501. For energy and for the environment.
R.F : And do you think that will help the company to integrate sustainability?

B.D : Yes, yes, it will, certainly. Yeah, because it's a driver to continuously improve our environmental performance, these management systems.

12. Do you consider that your external environmental reporting has helped you to develop environmental performance indicators and to focus on environmental issues?

B.D : But it's the other way around. I think we focus on environmental issues was already there. So it's not because of the external environmental reporting that we attached greater attention to the environment. So it's more vice versa. So the focus on the environment has always been there and is really integrated and anchored into our business operations. It's the first strategic axis that I already repeated several times, and we are really convinced that sustainability is crucial in order to maintain or license to operate.
So we must continue to enjoy the confidence of our main stakeholders so our neighbors, for instance, the authorities, but also our employees, in order to be able to fully develop our industrial activities. And we can only achieve just by continuously improving our environmental and energy performance. And we wanted our employees, but also our external stakeholders, our neighbors, our local residents have no negative impacts of our activities. Yeah. So it's we want to go further than the environmental legislation.
So we really want to listen to all our stakeholders, both internal and external, about what is important, which environmental issues are important to them, and that's crucial to maintain this license to to operate. And of course, we will communicate externally and we will report externally of all our environmental performances. But, yeah, it's it's sustainability is in the heart of our company. And that means that we will report externally about our performances. But

yeah, it's not because of the need of external reporting that we attach great importance to environment.
It's the other way around.

R.F: OK, so this point is clear, but about the environmental performance indicators, does external reporting motivated you to develop more indicators to have like information, more structure.

B.D : Yeah, that's certainly the case, that's certainly the case, for instance, when you look to the most recent responsible steel certification. So it's yeah, it's it's really unusual. We received it last week, the response of the steel certification, and it was a result of a of a process of two years. We are also audited by an external company and by responsible steel itself. And of course, in the process of becoming certified, responsible and certified, we had to report back to our existing KPIs, but we also had to develop and define new KPIs in order to be in order to comply with this responsible steel standards.
So in this case, in this way, yeah, I could answer a affirmative to your question.

R.F : All right. So that will be a driver?

B.D : Yeah. Yeah.

13. Do you carry out internal communication on environmental issues?

B.D : Yeah, certainly because we consider our own employees as ambassadors of our company in the outside world, so that means that we always apply the principle of first internal communication and then external communication. So we always want to inform our own employees first before we communicate to the outside world because they are the ambassadors. They should be informed at first because they can spread the same message also in terms of sustainability of environmental performances with their friends, their family, their their contacts without outside or company.
I mean, and we communicate internally through newsletters, through our personal magazine, the Internet. We have information screens in different departments. We also have direct communication and communication sessions with all the employees. We also have what we call environmental quarters. So that means 15 minutes that each employee should follow an environmental information moment each month and every month there are some new

environmental teams which are defined and that should be discussed in these information sessions. We also have a sustainability policy which is published on the Internet, for instance. So, yeah, it's very important to communicate internally about sustainability to our own employees. Yeah.

R.F : So you would say that it's a driver ?

B.D : Yeah, of course, because when you look to ISO management systems, when you look to the responsible steel certification, when you look to legislation, environmental legislation in Belgium, in Flanders, in Wallonia, that's these aspects are very important, are also drivers, but they are drivers that are imposed in a certain way. So on the other hand, it's also important that the people from the organization are aware of the importance of sustainability. So we do not only want to deploy and develop sustainability initiatives because ISO 1401 or ISO 1501, because the Flemish legislation in terms of dust, et cetera, we really want to go further than these external drivers. We really want that it is anchored in every aspect of our company and that every employee is aware of the importance. And yeah, that's very important. But then because sustainability is internalized, I should say, it's not only some external driver who pushes us to develop these initiatives.
It's really because we are ourselves convinced that it is important, because it's important for for the future of our children that we are a sustainable company, but also for our neighbors, for the local residents, for yeah. That's what we call this license to operate. So we want to go further than legislation. It's yeah.

R.F : So you really want that to be really integrated in the culture of the company?

B.D : Indeed. Yeah. That's a good conclusion.

Human resources

14. In which departments people specialized in sustainable development are they assigned?

B.D : Yeah. So we have the Department of Sustainability, Energy and Circularity the department you spoke to this morning. That's a central department within ArcelorMittal, Belgium. But then of course in every department, in every production department, you have the specific person, environmental and energy coordinator with also in charge of sustainability. But then within the local department.

R.F : Do you think it is important that people are assigned in different departments and not only on the Environment Department?

B.D : Yes, because otherwise. Yeah, the central department has to define the objectives and KPIs and rules, but then it has to be these objectives have to be implemented in each local department. And so on the one hand, the environmentally central department needs a contact person in each department, but. On the other hand, when you have a specific person dedicated to environment in each department, the awareness will be much larger, will be much, much more present when you have a dedicated person in that department.
It's a same for communication. For instance, you have a central communication department, but we also have local communicators in each department because we can't know everything that is happening in each department. So they provide us with the information we need. But on the other hand, we also feed them with top down information that should be cascaded into the local department. And the same applies for environmental issues. So the awareness this company culture of attaching great importance to environmental aspects will be facilitated if you have local people in each department in order to spread the message.

15. Are only specific employees receiving education and training in sustainable development?

B.D : No, within our cluster every employee. All employees, whether they are blue collar, white or exempt, they receive training and education in sustainability. And that's the case. For instance, when you have a follow up audit from the ISO fourteen thousand one and ISO fifty thousand one certification and now also the responsible certification, because then you have external auditors also go into the factory, into the local production department and ask questions also to people on the shop floor.
What do you know about dust in your department, for instance, and how do you measure how do you manage energy consumption in your department? So it's important that every employee from blue collar up to management is aware of the KPIs of the important environmental teams. And you have to organize training, you also have a set of training department. But yeah, also these environmental quarters. So these 15 minutes every month, every employee has to follow up environmental themes is also a kind of a training.
And then besides that, we also have we also apply WCM so world class manufacturing. It's a management system for continuous improvement that consists of several pillars. And one of the pillars is the environment and energy. And this also becomes a real driver for sharing good

practices in the field of sustainability and in order to boost sustainability at all levels of organizations because the system is deployed in every department. And we also have benchmarks in between departments and for the specific better environment and Energy.
You could say, for instance, that the experience from the hot strip mill is shared with colleagues from the blast furnaces in order to get to improve sustainability on a global level.

R.F : All right. So for all these reasons, that will be a driver?

B.D : Certainly.

16. Are initiatives being carried out to stimulate the engagement of all employees in sustainable development?

B.D : And I already mentioned a lot of these initiatives. In the other questions, I think the WCM pillar of environment and energy, the local environmental and energy coordinators in each department, the information sessions on the environment generator and the IT platform where people can introduce new ideas in terms of sustainability. These are all examples of of initiatives that boost the engagement and the motivation of all ways in the field of sustainable development.

R.F : That's a driver?

B.D : Yes.

Culture

17. Do you have an innovative culture for environmental sustainability?

B.D : Yeah, I think so, because I'm convinced, because when you look to the recent responsible steel certification I received last week, we are the first steel company in the world, not only within ArcelorMittal, but the first company in the world. So as soon as we got Belgium is the first company to receive that responsible steel certification. And yeah, it's it's the responsible steel certification. It proves that our production processes meet defined standards across a broad range of not only environmental but also social and governance criteria, for instance, that they attach importance to climate change, but also to water stewardship, also to human rights, labour rights, community relations, business integrity.
So it's a very broad scheme of sustainability topics that are checked and audited by an external company. So it's it's really yeah. The fact that we are the first to receive that responsibility, the

certification proves that we are really innovative in the field of sustainability. So also the fact that we motivate and that we encourage employees in developing own ideas for improvement in the field of sustainability. This also is a proven illustration of the fact that we have an innovative culture and we are also a world top in terms of benchmark, in terms of CO2 emissions and energy consumption.
So these are all examples of the fact that we are very innovative and high tech, that we want to go further than legislation and that we want to continue to improve our environmental processes.

R.F : Thank you so, that would be a driver?

B.D : Yeah.

Organisation

18. Are the measurement and evaluation of sustainable development performance limited to certain departments?

B.D : No, it's something I already mentioned that you have the Central Environmental Department, but all these KPIs have to be followed up in each department, in each local production department. It is not limited to a certain number of departments, it involves the whole organization.

R.F : OK, that would be a driver?

B.D : Yes, yes. If it would be limited to only a few departments, then, it's not anchored and integrated in the business then in just a few departments, but it is if it is really every department who has to follow the same environmental KPIs, then it becomes a matter of the whole organization of each employee, then someone cannot say, ah, this environmental issue this does not apply to my department or to my function or my section.
But if the whole company, all departments are involved, then it's really integrated in the business.

7. Entretien avec Dirk Stroo

Contexte

1. Can you specify what your function is within the company?

I'm appointed for environments in ArcelorMittal, Belgium, to bring change in the system. So my job title is Head of Sustainable Environments, Energy and Security for ArcelorMittal, Belgium. This is a new name, a new departments in the past before I started. So the department is the is called Sustainability, Energy and Security and circularity.

! If you can, please explain whether you find that your approach improves or, on the contrary, prevents the integration of environmental sustainability into the company.

Strategy

1. Do you opt for a centralized approach with decentralized structures for the development of the environmental strategy and the control of its implementation? (By that I mean : trade-offs between instances of coordination and control (pushing centralization) and instances of autonomy and adaption to local realities (pushing decentralization).

R.F : If we talk about ArcelorMittal at the European level. So they have an environmental strategy, a global strategy for all the ArcelorMittal in all the countries?

D.S : Yes, they have. But we don't hear that much about that. We have freedom, a lot of freedom.

R.F : All right. So we can see then that it starts from a centralized approach from them. But after you in Belgium have some autonomy and you have to adapt to the local realities.

D.S : Yes, I have a lot of autonomy. I can adapt to the local reality. And you also can see it's a yes or no from the environmental legislation point of view. So in the European community environment is one of the topics the countries gave out of their hands. So environmental legislation is today at European level. Not that much on country level anymore, so most of the legislation in the countries are coming from European directives, for instance. That means the countries only translate the European guidances, European directives, etc. And local

legislations. So when you read the Flemish legislation, this is for 90 percent, let's say, the European legislation. So from a centralized approach, in principle, the environmental legislation is centralized at the European level by the European Commission.
OK, on this point of view, a multinational can have a centralized approach for Europe because the European legislation in Europe is about the same country rights the country with every country has some possibilities to do something specific. But generally speaking, let's say 80, 90 percent European legislation is also the legislation in the regions, in the countries.

R.F : Do you think that having a centralized approach with decentralized structure is a driver or a barrier?

D.S : For me it is a driver. And I must fuel the driver with by applying my six core values. This is not technical, so it's up to me to earn my rights, to drive people and as a matter of fact, when you read my mission statements, our mission, we drive the ArcelorMittal organization to minimize environmental impact.

2. Are environmental strategies integrated into traditional planning?

D.S : Not yet enough, a little bit. So we have in our ArcelorMittal Belgium organization, all kind of ISO standards. All these standards is quite a tough and huge management following all the audits for doing the continuous improvements and to demonstrate at every audit again and again that we continue earning for having the ISO certificates. But apart from this for automotive, that is also the IATF audits.
So and this standard is forcing us to think into processes. And one of the processes is the process, environment and energy. We are forced for having environmental strategies integrated into the traditional planning. So this is new.
So by the end of this year, for the second time, I will make what we call an orientation notes. And an orientation not is my summary of the environmental issues the departments must work on next year. And I'm not telling have to, I'm telling must work on next year and this orientation note, which I will at the end of this year write for the second time, is about the environmental strategy translated towards, year actions people must do in the coming year.

R.F : And that's within the traditional planning?

D.S : Yes, yes, because as transversal departments and the owner of the process, energy and environment, I make a list out of all the environmental issues after sorting, selecting and only

taking the most important ones, I make a list in the orientation notes, what topics every department must include in that year and action plan to continue improve from environmental point of view. And this is, among others, for solving the non-compliances siwe have. And solving a non-compliance is not something people will do once they have time as environmental coordinator at a specific task and job also in the Flemish legislation. I have the duty for giving advice in terms of what needs to get done, what must get done on environment. I cannot force management for respecting and for following my advice. But once I gave as environmental coordinator my advice that the management also has a legal duty on this, because when management is not following my environmental advice and an environmental inspector ASCAME came to notice and non-compliance, seeing that the environmental coordinator gave that advice to solve it and how to solve and how to solve it, management is responsible in person and can get to court as well because of not following the advice of an environmental coordinator.

R.F : So you think that what you are doing now of integrating the environmental strategy into some aspects of the tranditional planning is a driver for integrating sustainability?

D.S : Yes. Yes. It's a driver.

Decision making

3. Do you systematically analyze the environmental aspect before making a decision?

D.S : Yes, of course we do. There's also part of ISO 1401 and also from EMAS another environmental management system, everything always starts with the environmental analyses. Out of the environmental analyses, you get all the environmental aspects and then you must solve them in terms of what are the less important one, what are the more important environmental aspects. And once we have a selection of the environmental aspects, you'll find you must work on out of this election then action plans are getting written.

R.F : And so here you think it's important to do it systematically. It will be a driver?

D.S : Yes, because working systematically is always a very nice help in terms of doing projects on a problem.

4. Do all employees involved in decision-making take sustainable development into account?

D.S : That's just not at all yet. All employees is, of course, a big, big words. If all employees. You mean top management, then the answer is definitely yes. Mm hmm. If all employees is meant by being the heads of departments, then the answer is definitely yes. But once you go to a level below heads some departments, then the answer becomes more and more no.

R.F : All right, not at all yet. OK, so you will see that it will be a barrier ?

D.S : Yes.

Control systems

5. Do you calculate the financial impact of your environmental sustainability? Do you do it systematically?

D.S : No, not yet. No.

R.F : Not yet. And you think that it will be a barrier of not doing it systematically?

D.S : Well, this is the topic for the further development, so every project has cost and gains of course, including environmental projects, but cost and gains are quite often seen from the profit making point of view. And the balance between profit making and environmental improvements is not always in the advantage of environment. If there is no profit making, then the project is getting a lower priority despite of the environmental improvement you can do.

R.F : I see, so you don't calculate systematically the financial impact of environmental sustainability. OK. And you think you will be better to do it systematically?

D.S : Yes, this is a topic of the further continuous improvement. We must deal in organization and to bring environment on the higher level.

6. Do you integrate environmental key performance indicators into management processes such as planning?

D.S : Environmental performance indicators. Yes, we have them. But by integrate them in planning, that's a next step. The next level.

R.F : All right, and do you think that will be a driver to integrate them?

D.S : Now, this specific topic is not on the agenda yet, but you make me thinking because I have some things in mind. In terms of planning and not taking into account or not dealing properly with the environment and the noise reduction, I explain to you what is galvanizing furnace is an example. So option number one was making a planning to take care that that most noise making products will never be produced during the nights, the evenings and weekends. But people made a conclusion that making a planning take into account this noise level issue is a mission impossible.

So and because of the fact that the people of planning were telling, we cannot organize our planning to take into account the environmental issue for not making noise, the nights, the evenings and weekends, we went to Plan B by putting a limit on the power of the fence, that when a noisy product is made during the nights that the power limit of the fence will work. And the consequence will be that the production of that specific project during the night will be very low. So we installed this technical measure by limiting the power of the fence because people are not able to make a proper planning, take into account the noise level it might make during specific hours of the day. So that's an example of that environmental key performance indicators of noise is not managed by planning.

R.F : Do you think that would be a barrier to not do it?

D.S : But a barrier for not doing this, so we have a solution in principle, so from environment point of view, I don't need to worry that much anymore because the system is taking care that the noise level during the night will be respected. But the driver is more for the production people because if they see that too much material as plants, it should be processed with the higher power of the fence. They will lose production, they will have a lower production rate and they will conclude from themselves, let's work on this planning because otherwise we are losing too much time.

If they want to do more production, they will need to organize the planning differently. And the driver is not environment anymore because the environment is soft.

7. Do you have uncertainties about the impact of sustainability on the overall business performance of the company?

D.S : I think that's my story and my license to operate. Yes, we have, because we have a series of examples in which we are putting our license to operate into danger. And that's my communication I am doing within the plants, to inform people and to warn people and to make

people aware that they are not taking enough care about our license to operate. To tell them that more efforts must be taken to safeguard this.

R.F : But do you think that there are uncertainties because you seem more like certain about what could happen?

D.S : Well, uncertainty's. If an environmental incident happens and we are meeting a dust cloud into the air because of the effect of an installation and the neighbors will have nuisance because of that dust cloud. It is the uncertainty that accidents can happen.

R.F : By uncertainty's is more like you don't really know what is the impact of sustainability on your performance?

D.S : We know this.

R.F : You know this and you think that it is a driver?

D.S : Well, we know this in terms of we are really taking care to have our noncompliance listed. As a matter of fact, we have a list of noncompliance. We cannot solve all of them together. Of course, there must be a timeline as well as for environmental impact topics. We must solve them. And we must work on the most important ones first and then going down into the list so we manage our nonconformists. But we are aware that we have to date nonconformity still to solve.

R.F : You seem like very certain about the financial impact.

D.S : Yes, we are.

R.F : So you think that it will be a driver ?

D.S : Yeah, yeah. Yeah, sure. Because the company must be aware of its non-compliance as a company to work on this and to figure out what other non-compliance we might have but not discovered yet. And every non-compliance we are aware of it. Most of them. That's part of looking at improvement as well.

8. Do you have uncertainties about the costs and risks of sustainability?

D.S : For CO2 in principle, we take into account that the costs before 2030 will the 100 euros per ton. So that's something we take into an organization as a fact that it will be like that. Uh, um, new topics we are going up now is China. So China is getting the benchmark for emission limit of values such as dust, etc., and the emission limit China is putting out far below the emission limit of values that Europe has today. Thus, we might expect in Europe that the European Commission one day will follow the new China standards for emission limit values, and then we have a huge work to do, including investments to further reduce our emissions of CO2 emissions or dust emissions.
So uncertainties about what the future will tell. But you manage and solve these uncertainties by any way, forecasting yourself. What the future will bring is also a subject for managements to forecast, to foresee. And once you know and you have a clear vision about what might come up, you can start acting upon.

R.F : I see. So if I understood well, you think that having these uncertainties is not a barrier ?

D.S : So a company must first anyway look into the future and even people might tell that's impossible. You must make it possible. That's your job as a company. And those who are predicting the future, the best of this company are surviving in the future as well.

R.F : OK, so having uncertainties about the cost and risk of sustainability, it would not be a barrier if the company well forecast adapts.

D.S : Yes, that's a matter of management.

9. Have you implemented technologies to automate the collection of information and communication on sustainable development?

D.S : Yes, we have a lot of databases. We have an I.T. departments focusing on maintaining the databases, developing this databases, going into the new technologies from software topics to always keep state of the arts. And ArcelorMittal, Belgium has a very strong history in that. Mm hmm. So from data I.T. databases, collecting big data, studying big data and using the modern state of the art technologies, ArcelorMittal Belgium has a very strong focus on that to remain a state of the art. Yes, we do, for sure. And I'm sure that's important.
R.F : OK, and so you think there will be a driver?

D.S : Yeah, well, yeah. Anyway, so we have a very high developed I.T. system, we continuously update and I have great confidence in our IT department. And all these kind of things and databases and processing on the latest big data, et cetera, et cetera.

Performance

10. Would you say that managerial actions have an/a:
    - important
    - low

    effect on environmental performance measures?

D.S : A very high impact. Of course. We are making it or it fails, so we must manage, have proper actions, we must drive the full story. If we don't do it, nobody will do it.

R.F : So you think it's a driver to have an important effect on environmental performance measures?

D.S : Yes, sure. Sure. Yeah.

Internal and external reporting

11. Have you adopted international guidelines and standards for environmental reporting?

D.S : Yes, yes, we have.

R.F : OK, and it will be a driver?

D.S : Yes, yes, yes, and the so. It's again, being transparent, open communication, informing the world, having this well developed reports, even getting rewards for getting the best reports that's managing our stakeholders. Our customers are also liking this. It's a matter of using whatever you might have as a possibility to promote the aspect of sustainability.

And every opportunity we can have to promote our sustainability over sustainability efforts are and they can to continue being in the positive news about environment, because maintaining your license to operate as well is to be in the news about environment and sustainability. And it's not about waiting when somebody does something good about you is also being active yourself to bring the good news on the table.

R.F : I see, and do you think that these international guidelines did help the company to organize and to measure the information, the environmental information within the company?

D.S : Yeah, but this international guidelines are well developed by specialized companies and many companies, multinationals are using these international guidelines because it also helps to recognize your data quite often. There are also audits on this report, which is giving you also an independent official stamp from an audit organization telling that they audited and approved your reports according to the International Standards International Guidelines. So it's about being in that world as well, because if you follow international guidelines, external people who are rating companies etc can much more easily compare companies performance. It also allows for your rating of your company and your organization to have a good rating.

12. Do you consider that your external environmental reporting has helped you to develop environmental performance indicators and to focus on environmental issues?

D.S : I have no opinion about that yet because this is my first year.

13. Do you carry out internal communication on environmental issues?

D.S : Yes, that's extremely important. Because that's part of the culture change, I must explain on a proper way what happens, why it happens, what consequences we might have as a company, whether to get a license to operate, especially when the neighbors could observe it by using their five senses or what consequences it can happen. But from the legal point of view, if an environmental inspector should notice it and bring us for court because of this incident, and as such, I must make people aware of the fact that they must give a proper priority to environmental issues.
And my communication is part of the making people aware about environment and part of the journey to bring environment on the same level as health and safety, as I told you in the beginning.

R.F : So for all these reasons, it will be a driver?

D.S : Yes.

Human resources

14. In which departments people specialized in sustainable development are they assigned?

D.S : In my department, indeed I have specialized people. That's one topic, but I also have one anchor points in every single department. That means in every single department we have what we call environmental coordinator. So in every department, one person is involved, is appointed for environmental issues and coordinate environments in his department.
I have the environmental departments on my own, but in every department separately, one person is also important for the environment.

R.F : And so you think that the way people are assigned in different departments and not just one department, it is a driver?

D.S : It's a driver, yes, at one hand, but also a risk to other hands, and that is because what we see today, so environment today is still for the Environment Department. And when something about enviromental happens in a specific department that they tell, we have our environmental coordinator of our department, that person will do it. And this means environment is not yet everybody's job. Environment is the job of those who are appointed for environments. That's how the big population is thinking. And that's wrong. Environment must be everybody's job, and not just because of the fact you are wanted for doing environmental things. That's again the Bradley curve, because we are in the very beginning when we compare environment versus health and safety.

15. Are only specific employees receiving education and training in sustainable development?

D.S : I can link this topic also with ISO 1401, you must make a list of all your positions which have an important environmental impact. Mm hmm. Including the blue collar workers. OK, and is for 2001 requires, first of all, that you have a list of all your positions with environmental impact, with important environmental impacts, you also must link procedures with this job positions. And you also must train these people towards environment and towards their responsibility, towards environmental impact.

R.F : But here the question is really about specific employers. Do you think that it will be better if all employees receive education training in sustainability?

D.S : Well, specific people are getting specific training, but there is also a training for everybody from time to time. We call it an environmental quarter. There is an informational session to explain people, to inform people about various environmental topics. So when you ask about specific training to all employees, this exists. We have specific training to all employees.

R.F : And so you think it is a driver to do it this way?

D.S : Yes, it is a driver. It is a part of communication, making people aware and inform people about that. People have the right to have information and to get information.

16. Are initiatives being carried out to stimulate the engagement of all employees in sustainable development?

D.S : Activities we have, for instance, on our intranet websites, a page in which everybody is allowed to enter environmental improvement ideas. And then there's a management system behind these ideas to validate the ideas towards a yes or a no. But apart from the validation, yes or no. So step number one, this person has an idea about the environment. It puts it on the intranet. Everybody can see. It's also seeing his name, that he is the author and then people can vote on this.

R.F : And do you think that these activities are important to stimulate the engagement of employees in environmental sustainability?

R.F : Yes, because it gives the feeling that everybody can be involved and everybody can be heard.

Culture

17. Do you have an innovative culture for environmental sustainability? (By that I mean your company is innovative and is used to change and is always trying to evolve)

D.S : Well, ArcelorMittal, Belgium, from its own, is anyway innovative. Uh, we might be proud in Belgium to be on top of the organization when we compare in the ArcelorMittal Worldwide

Organization. So innovative culture for environment sustainability. It's a mixture of all of what kind of topics environment included. So I tend to tell. Yes, we have this kind of culture.

R.F : And do you think that would be a driver ?

D.S : Yes, It's important.

Organisation

18. Are the measurement and evaluation of sustainable development performance limited to certain departments?

D.S : No, it cannot be, because everybody must be involved. Every department is important, everybody is important. Every department must be involved. It's for everybody. This environment must get unlocked and environment is everybody's business. That must be the targets. When you refer again to the Bradley curse at the final ends, when everything runs perfect, health and safety is really everybody's business. And also environment must become everybody's business.

R.F : For instance, even the Department of Human Resources?

D.S : Of course I do. First of all, they have people so during the interview, it's also worth checking in terms of how is that person permitted into the world of that person, situating himself in terms of all kinds of values. So checking the value of a person has is only part of the hiring process. The environmental department uses electricity, energy, consumes paper, et cetera. So it in the small elements of the environmental topics, people can contribute. Also the way how they come to work themselves, but also to manage. We have, for instance, from environment, from the H.R. department point of view, different projects about mobilization to trigger people to come to work on a more environmental way. That's a typical environmental topic H.R. departments can do. We are also communicating more and more with the external work of the stakeholders and a new initiative. We recently took to have a series of interview meetings with people working in coal plants in Gent. But living around means also being our neighbors. But they do not have the rights from data protection point of view to contact these people and myself. H.R. department has helped me in this to be the person in between in terms of finding volunteers for having a meeting with me to discuss about how they feel as at one hand, employer of ArcelorMittal, but also being a neighbor of ArcelorMittal.

And also in this kind of initiative, H.R. is playing an important role. That's an indirect contribution they give to environment so everybody can give a direct contribution, but also indirect contributions, both are important.

R.F : So really, if I understood well all departments have some kind of measurement of sustainability performance.

D.S : Yes, yes. And they have. It is a driver.