



**HAL**  
open science

## Les défis de l'intégration de la biodiversité dans la stratégie RSE

Anastasia Wolff, Natacha Gondran, Christian Brodhag

► **To cite this version:**

Anastasia Wolff, Natacha Gondran, Christian Brodhag. Les défis de l'intégration de la biodiversité dans la stratégie RSE. RIODD 2016, Jul 2016, Saint-Étienne, France. hal-01349999

**HAL Id: hal-01349999**

**<https://hal.science/hal-01349999v1>**

Submitted on 29 Jul 2016

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

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

## **Les défis de l'intégration de la biodiversité dans la stratégie de responsabilité sociétale des entreprises (RSE)**

### **Anastasia WOLFF**

Doctorante, AgroParisTech et,  
Univ Lyon,- Ecole Nationale Supérieure des Mines de Saint Etienne, CNRS, UMR 5600 EVS,  
F-42023anastasia.wolff@emse.fr

### **Natacha GONDRAN**

Maître-assistant,  
Univ Lyon,- Ecole Nationale Supérieure des Mines de Saint Etienne, CNRS, UMR 5600 EVS,  
F-42023natacha.gondran@emse.fr

### **Christian BRODHAG**

Professeur, Univ Lyon,- Ecole Nationale Supérieure des Mines de Saint Etienne, CNRS, UMR  
5600 EVS, F-42023brodhag@emse.fr

### **Résumé**

Dans la perspective d'améliorer l'intégration de la biodiversité dans la stratégie RSE des entreprises, des propositions sont formulées pour dépasser certains verrous techniques et normatifs caractéristiques des enjeux de biodiversité. Les normes et standards de la RSE sont envisagés comme des cadres qui structurent chez les acteurs économiques une certaine représentation des enjeux de biodiversité. L'analyse critique de quatre cadres normatifs de la RSE communément utilisés par les entreprises permet d'identifier trois verrous pour intégrer la biodiversité dans la stratégie RSE des entreprises : l'imputabilité des responsabilités individuelles vis-à-vis des dégradations de la biodiversité, la prise en compte des pressions indirectes et la légitimité des réponses apportées par l'entreprise. Nous proposons que l'analyse des responsabilités d'une entreprise vis-à-vis de la biodiversité se concentre, d'une part sur l'évaluation des pressions exercées par l'entreprise et sa chaîne d'approvisionnement, d'autre part sur la qualification des réponses volontaires apportées par l'entreprise en synergie avec sa sphère d'influence, et ce dans une perspective de respect des seuils écologiques et de contribution aux objectifs institutionnels de conservation.

**Mots-clés** : biodiversité, stratégie RSE, normes, responsabilité, légitimité

## *Challenges for integrating biodiversity in CSR strategy*

### **Abstract**

With the objective of improving biodiversity integration in business CSR strategy, this paper makes proposals to overcome some technical and normative barriers that are characteristic of biodiversity issues. CSR norms and standards are considered as tools that frame business actors' representation of biodiversity challenges. The critical analysis of four CSR normative frameworks commonly used by business allow us to identify three barriers to the integration of biodiversity in CSR strategy: entitlement of individual responsibilities regarding biodiversity degradation, accountability for indirect pressures and legitimacy of business responses. We suggest to focus the analysis of corporate responsibility regarding biodiversity, on one hand, on the evaluation of the pressures resulting from the company's activities and its supply chain, and on the other hand on the qualification of the voluntary responses developed by the company in synergy with its sphere of influence, and eventually put it into perspective regarding ecological boundaries and institutional conservation objectives.

**Key words:** biodiversity, CSR strategy, norms, responsibility, legitimacy

## Les défis de l'intégration de la biodiversité dans la stratégie RSE

### Résumé

Dans la perspective d'améliorer l'intégration de la biodiversité dans la stratégie RSE des entreprises, des propositions sont formulées pour dépasser certains verrous techniques et normatifs caractéristiques des enjeux de biodiversité. Les normes et standards de la RSE sont envisagés comme des cadres qui structurent chez les acteurs économiques une certaine représentation des enjeux de biodiversité. L'analyse critique de quatre cadres normatifs de la RSE communément utilisés par les entreprises permet d'identifier trois verrous pour intégrer la biodiversité dans la stratégie RSE des entreprises : l'imputabilité des responsabilités individuelles vis-à-vis des dégradations de la biodiversité, la prise en compte des pressions indirectes et la légitimité des réponses apportées par l'entreprise. Nous proposons que l'analyse des responsabilités d'une entreprise vis-à-vis de la biodiversité se concentre, d'une part sur l'évaluation des pressions exercées par l'entreprise et sa chaîne d'approvisionnement, d'autre part sur la qualification des réponses volontaires apportées en termes d'adéquation et de proportionnalité avec les pressions exercées, et ce dans une perspective de respect des seuils écologiques et de contribution aux objectifs institutionnels de conservation.

**Mots-clés** : biodiversité, stratégie RSE, normes, responsabilité, légitimité

### 1 : Introduction

La biodiversité n'est souvent que sommairement intégrée dans la stratégie RSE des entreprises : les actions volontaires sont relativement sporadiques (Ernst et Honoré-Rougé, 2012), et les informations communiquées dans le cadre du reporting sont lacunaires (Boucherand et al., 2014). Pourtant, la conservation de la biodiversité est un aspect critique du développement durable, présentant des enjeux forts sur le plan écologique (perte rapide de diversité biologique, risque d'atteinte de seuils écologiques irréversibles), mais aussi sociétaux et économiques du fait de la dépendance de nos sociétés aux services écosystémiques (Chapin et al., 2000 ; Millennium Ecosystem Assessment, 2005). Les entreprises participent à travers leurs activités, leurs produits et leurs approvisionnements aux pressions exercées sur la biodiversité. Parce qu'elles sont pour partie responsables de la crise écologique et qu'elles représentent des capacités financières et techniques importantes, la Convention pour la diversité biologique (CDB) renouvelle depuis plusieurs années un appel aux entreprises à se mobiliser sur le sujet

(COP10 CDB, 2010). Un écart semble ainsi exister entre, d'une part la criticité des enjeux relatifs à la biodiversité, et d'autre part sa prise en compte par les entreprises à travers notamment son intégration dans leur stratégie RSE.

Des normes et standards ont été développés pour apporter un support aux entreprises dans l'élaboration de leur stratégie RSE. Ces cadres normatifs instituent des principes généraux de la RSE auxquels se réfèrent les entreprises et donnent certaines orientations visant à standardiser et faciliter la prise en compte des différents enjeux de développement durable. A travers des prescriptions spécifiques à la biodiversité, l'importance relative qui lui est accordée, mais aussi l'applicabilité des principes généraux à cet enjeu, les cadres normatifs de la RSE participent à orienter la façon dont les entreprises analysent, priorisent et prennent en charge leurs impacts et leurs responsabilités vis-à-vis de la biodiversité.

Les prescriptions des outils normatifs de la RSE sont-elles appropriées au regard des spécificités des enjeux de biodiversité ? Peut-on identifier des verrous qui expliqueraient pour partie la faible intégration de la biodiversité dans la stratégie RSE d'entreprise ?

Partant de l'analyse critique de quatre cadres normatifs de la RSE communément mobilisés par les entreprises, nous discutons dans un premier temps les apports et limites des prescriptions de ces outils pour la prise en compte des enjeux de biodiversité. Cette étape nous permet d'identifier trois défis pour intégrer la biodiversité dans la stratégie RSE d'entreprise. L'analyse de ces verrous est développée sous un angle normatif (Lockett, Moon et Visser, 2006) et permet de formuler des propositions.

## **2 : Analyse critique de quatre cadres normatifs de la RSE**

### **2.1 : Présentation des cadres normatifs**

Quatre cadres normatifs de la RSE communément mobilisés par les entreprises (European Commission, 2013) et bénéficiant d'un important soutien politique (Kaphengst et al., 2013) ont été retenus : les *Lignes directrices de l'ISO 26000 relatives à la responsabilité sociétale* (ISO, 2010), les *Lignes directrices pour le reporting développement durable* (GRI, 2013), les *Principes du Pacte mondial* (UN Global Compact, 2000) et les *Principes directeurs de l'OCDE à l'intention des entreprises multinationales* (OCDE, 2011).

Les *Lignes directrices de l'ISO 26000 relatives à la responsabilité sociétale* constituent une norme internationale non certifiable qui définit des principes relatifs à la responsabilité sociétale et formule des recommandations à destination des organisations pour leur mise en œuvre.

Les *Lignes directrices pour le reporting développement durable* ont été élaborées par la Global Reporting Initiative (GRI). Elles proposent un standard de reporting qui spécifie des principes de contenu et de qualité ainsi qu'un ensemble d'indicateurs couvrant une large palette d'enjeux relatif à la responsabilité sociétale des entreprises. La version G4 vise notamment à « aider les rédacteurs à préparer des rapports de développement durable qui [...] contiennent des informations importantes sur les questions les plus essentielles » en mettant l'accent sur « les thèmes qui sont pertinents par rapport à leurs activités et à leurs principales parties prenantes » (GRI, 2013, p. 3). Deux documents supports antérieurs à la version G4 donnent des recommandations pour le reporting sur la biodiversité (GRI, 2007) et les services écosystémiques (GRI, 2011).

Les *Principes directeurs de l'OCDE à l'intention des entreprises multinationales* sont des recommandations – sous forme de principes et de normes non contraignantes – que les gouvernements des 42 pays membres et non membres de l'Organisation de Coopération et de Développement Économiques (OCDE) se sont engagés à promouvoir en 2011. Ils visent notamment à « accroître la contribution des entreprises multinationales au développement durable » (OCDE, 2011).

Les *Principes du Pacte mondial* découlent d'une initiative onusienne et énoncent 10 principes « dans les domaines des droits de l'homme, des normes de travail et de l'environnement, et de lutte contre la corruption » que les entreprises sont invitées « à adopter, soutenir et appliquer dans leur sphère d'influence » (UN Global Compact, 2000). Plus succinct que les trois autres cadres normatifs, ce document en tant que tel ne donne pas de conseils sur l'interprétation à donner à ces principes mais les Nations Unies ont publié plusieurs rapports pouvant servir de supports, dont un guide relatif à la biodiversité et aux écosystèmes (UN Global Compact et IUCN, 2012).

Ces cadres normatifs, à travers les préconisations qu'ils formulent, constituent des outils d'aide à l'élaboration des stratégies RSE. Nous proposons ci-dessous une analyse critique de leurs recommandations dans l'optique de la prise en compte des enjeux de biodiversité afin d'en identifier leurs apports et limites.

## 2.2 : Prescriptions spécifiques à la biodiversité

L'ISO 26 000 traite explicitement de la biodiversité à travers le domaine d'action intitulé « Protection de l'environnement, biodiversité et réhabilitation des habitats naturels ». D'après ces lignes directrices, « il convient qu'une organisation identifie les impacts négatifs potentiels sur la biodiversité et sur les services assurés par les écosystèmes et prenne des mesures pour éliminer ou réduire le plus possible ces impacts » (ISO, 2010, p. 57). Le chapitre consacré aux « actions et attentes associées » à la biodiversité est formé d'une liste de recommandations relativement longue et décousue, parmi lesquelles figurent : le respect de la séquence éviter-réduire-compenser, l'établissement d'une stratégie qui contribue au triple objectif de conservation, d'utilisation durable et de partage équitable établi par la Convention pour la diversité biologique (Nations Unies, 1992), l'adoption de « pratiques durables en matière d'agriculture, de pêche et d'exploitation forestière », l'implication dans des mécanismes de paiement pour services écosystémiques, la protection de « toutes les espèces endémiques, menacées ou en voie de disparition »...

Dans les *Lignes directrices pour le reporting développement durable* élaborées par la GRI, la biodiversité constitue l'un des 12 aspects de la catégorie environnement et fait l'objet de 4 indicateurs spécifiques :

- G4-EN11 : « Sites opérationnels détenus, loués ou gérés dans des aires protégées ou y étant adjacents, ainsi qu'en zones riches en biodiversité en dehors de ces aires protégées » ;
- G4-EN12 : « Description des impacts substantiels des activités, produits et services sur la biodiversité des aires protégées ou des zones riches en biodiversité en dehors de ces aires protégées » ;
- G4-EN13 : « Habitats protégés ou restaurés » ;
- G4-EN14 : « Nombre total d'espèces menacées figurant sur la liste rouge mondiale de l'UICN et sur son équivalent national et dont les habitats se trouvent dans des zones affectées par des activités, par niveau de risque d'extinction ».

On peut noter que ces indicateurs se focalisent sur la dimension habitat de la biodiversité à travers une approche foncière et sur la biodiversité remarquable de par son statut de protection, sa diversité faunistique et floristique et sa rareté. Les enjeux écologiques relatifs à la

biodiversité ordinaire, à la diversité génétique, au bon état des écosystèmes ne sont pas explicités à travers ces indicateurs. Une approche plus transversale des enjeux est cependant proposée dans deux documents supports élaborés par la GRI pour préciser les modalités de reporting relatives à la biodiversité (GRI, 2007) et aux services écosystémiques (GRI, 2011). Ces deux documents mettent notamment en exergue l'étendue des impacts écologiques potentiels via des réactions en chaîne, et soulignent l'importance pour l'entreprise de communiquer sur sa performance sur la base d'indicateurs pour lesquels une relation de causalité avec ses activités et la biodiversité peut être clairement établie.

Dans les *Principes directeurs de l'OCDE*, la biodiversité est mentionnée explicitement par trois fois sans être pour autant vraiment approfondie car les enjeux environnementaux sont abordés de façon globale. La biodiversité est ainsi citée comme un exemple de sujet « où les normes [de publication ou de communication] d'information sont encore en train d'évoluer » et pour lequel le périmètre de reporting « peut s'appliquer à des entités allant au-delà de celles couvertes par la comptabilité financière de l'entreprise, [...] par exemple, à des informations sur les activités de sous-traitants et de fournisseurs, ou de partenaires dans le cadre de co-entreprises » (OCDE, 2011, p. 35). La biodiversité est aussi donnée comme un exemple de sujet environnemental pour lequel « des informations exactes sur [les] produits » devraient être fournies aux clients afin de les sensibiliser aux conséquences environnementales de leur utilisation (OCDE, 2011, p. 51- 52) et pour lequel les entreprises pourraient élaborer des stratégies afin d'apprécier les « moyens d'améliorer à long terme les performances environnementales » (OCDE, 2011, p. 52).

Les *Principes du Pacte mondial* ne mentionnent pas explicitement la biodiversité mais font référence aux enjeux environnementaux de façon générique.

Ainsi, les cadres normatifs principalement utilisés par les entreprises pour la mise en œuvre de la RSE illustrent certains aspects de la biodiversité mais ne donnent pas vraiment de cadre opérationnel pour sa prise en compte par les entreprises. Nous verrons maintenant en quoi les prescriptions génériques sur lesquelles se basent ces cadres normatifs sont applicables, ou non, aux enjeux de la biodiversité.

### 2.3 : Prescriptions génériques applicables aux enjeux de biodiversité

Les cadres normatifs donnent des recommandations sur la définition et la hiérarchisation des enjeux RSE d'une organisation, et précisent à quels objectifs une organisation doit confronter sa performance. Ces prescriptions génériques s'appliquent *a priori* aux enjeux de biodiversité.

#### 2.3.1 La définition du champ de responsabilité

La définition du champ de responsabilité vise à définir les sujets prioritaires ainsi que le périmètre à prendre en considération pour les traiter.

L'ISO 26000, la GRI et les *Principes directeurs de l'OCDE* décrivent cette étape comme un exercice subjectif et autoréflexif auquel il convient d'associer des acteurs extérieurs, notamment des parties prenantes : « il appartient à toute organisation d'identifier [les domaines d'action] qu'elle considère comme pertinents et importants d'aborder, à travers ses propres analyses et par le dialogue avec ses parties prenantes » (ISO, 2010, p. viii). La GRI parle ainsi de « rôle et responsabilités perçus » (GRI, 2007, p. 23).

Concernant la hiérarchisation des sujets, bien que chaque cadre normatif emploie des termes différents, leurs préconisations convergent vers une priorisation sur la base des risques et des impacts – économiques, sociaux ou environnementaux – réalisés ou potentiels – qu'ils pourraient engendrer. Ainsi, d'après l'ISO 26000, l'importance d'un impact s'apprécie « tant par rapport aux parties prenantes concernées que par rapport à la manière dont l'impact en question affecte le développement durable » (ISO, 2010, p. 19). L'OCDE encourage une approche basée sur l'analyse des risques « afin d'identifier, de prévenir ou d'atténuer les incidences négatives, réelles ou potentielles » (OCDE, 2011, p. 23). Enfin, la GRI explique que les aspects pertinents à inclure dans un rapport développement durable sont ceux qui « reflètent les impacts substantiels économiques, environnementaux et sociaux de l'organisation, ou influent de manière importante sur les évaluations et décisions des parties prenantes » (GRI, 2013, p. 7). Les principes du Pacte Mondial ne donnent pas d'indications d'ordre procédural.

Concernant le périmètre à prendre en considération pour traiter ces enjeux, l'ISO 26000, la GRI et l'OCDE s'accordent sur le fait qu'il varie en fonction des enjeux considérés, des circonstances propres à chaque situation, de la nature de l'impact et de l'ampleur du pouvoir exercé. Le Pacte mondial invite les entreprises à élargir leur périmètre de responsabilité à travers une formulation assez vague : « Les entreprises sont invitées [à] entreprendre des initiatives tendant à promouvoir une plus grande responsabilité en matière d'environnement ».

Deux niveaux de périmètre de responsabilité sont distingués par les trois premiers cadres normatifs :

- le niveau que l'on appellera « *périmètre direct* » qui concerne la responsabilité de l'organisation vis-à-vis des impacts qu'elle génère par ses activités propres, relatives à son cœur de métier : « la responsabilité sociétale concerne les impacts potentiels et effectifs induits par les décisions et activités de l'organisation, le comportement le plus important à traiter correspond aux activités quotidiennes et régulières de l'organisation » (ISO, 2010, p. 8) ;
- mais ces trois cadres normatifs précisent que la responsabilité d'une organisation s'étend aussi à un « *périmètre indirect* », au-delà des entités possédées par l'entreprise : « l'organisation doit tenir compte des impacts intervenant au sein et en dehors de celle-ci » (GRI, 2013, p. 93).

Cet élargissement de la responsabilité d'une entreprise à un « *périmètre indirect* » se décline à travers :

- son devoir de vigilance vis-à-vis de sa chaîne d'approvisionnement, qui constitue une « démarche globale, proactive d'identification, visant à éviter et atténuer les impacts négatifs sociaux, environnementaux ou économiques, réels ou potentiels, qui résultent des décisions et activités d'une organisation sur tout le cycle de vie d'un de ses projets ou activités » (ISO, 2010, p. 2) ;
- ses pratiques de publication et de communication, qui doivent rendre compte des impacts dont une entreprise peut être tenue comptable, ceci notamment « pour contrôler le transfert, à des partenaires, d'activités dommageables pour l'environnement » (OCDE, 2011, p. 35) ;
- l'influence du comportement d'autres organisations avec lesquelles l'entreprise a des relations, cette influence pouvant notamment trouver sa source dans la propriété, la gouvernance, les relations économiques, l'autorité juridique/politique, l'opinion publique (ISO, 2010). Alors que l'ISO 26000 limite la portée de la notion de sphère d'influence : « la capacité à influencer n'implique pas en soi, la responsabilité d'exercer une influence » (ISO, 2010, p. 4), les *Principes directeurs de l'OCDE*, sont plus directifs : « une entreprise, seule ou en collaboration avec d'autres entités, [...] devrait

utiliser son influence pour intervenir auprès de l'entité responsable de l'incidence négative afin de prévenir ou d'atténuer cette incidence. » (OCDE, 2011, p. 29)

### 2.3.2 L'évaluation de la performance RSE

Les cadres normatifs de la RSE inscrivent la démarche RSE dans une finalité de contribution au développement durable : « L'objectif de la responsabilité sociétale est de contribuer au développement durable » (ISO, 2010, p. viii). La notion de contribution au développement durable est déclinée de façon plus opérationnelle à travers différents types de références normatives auxquelles une entreprise peut se rapporter pour jauger sa performance RSE. Parmi ces références normatives, sont mentionnées :

- les seuils écologiques,
- les lois (respect de la réglementation),
- les conventions, normes et objectifs internationaux et nationaux,
- les attentes exprimées par les parties prenantes,
- la performance des autres acteurs économiques (état de l'art et bonnes pratiques).

Le Tableau 1 récapitule quels éléments de référence sont proposés par les différents cadres normatifs de la RSE. A noter que les *Principes directeurs de l'OCDE* et le *Pacte Mondial* mentionnent qu'ils ont été élaborés sur la base de conventions et objectifs internationaux, mais qu'ils n'invitent pas expressément les entreprises à évaluer leur performance RSE au regard de ces objectifs.

*Tableau 1 – Les références auxquelles une organisation peut confronter sa performance proposées par les cadres normatifs de la RSE.*

	<b>Seuils écologiques</b>	<b>Lois</b>	<b>Conventions, normes et objectifs internationaux et nationaux</b>	<b>Intérêts exprimés par les parties prenantes</b>	<b>Performance des autres acteurs</b>
ISO 26000	X	X	X	X	X
Lignes directrices GRI	X	X	X	X	X
Principes directeurs OCDE		X		X	
Pacte Mondial					

Dans certains cas, ces références sont hiérarchisées. L'ISO 26000 place ainsi les attentes de la société et les seuils écologiques au-dessus des intérêts d'une partie prenante.

## **2.4 : Apports et limites des cadres normatifs**

Le traitement spécifique des enjeux de biodiversité est succinct (*Principes directeurs de l'OCDE*), partiel (*GRI*) ou décousu (*ISO 26000*). Aucun de ces cadres normatifs ne propose une approche globale et structurée des enjeux propres à la biodiversité. Les documents spécifiques à la biodiversité adossés à la GRI et aux Principes du Compact Mondial donnent des recommandations plus pratiques mais ont une valeur normative et une visibilité moindre.

Les prescriptions génériques portent notamment sur la définition des responsabilités de l'organisation (en termes d'enjeux à traiter, hiérarchisés en fonction de leur pertinence, et du périmètre physique à considérer), et l'appréciation de sa performance RSE. L'application de ces prescriptions génériques aux enjeux de biodiversité peut cependant être problématique car définir le rôle d'une organisation vis-à-vis de dégradations écologiques larges et diffuses n'est pas triviale.

L'analyse critique de ces quatre cadres normatifs nous permet de spécifier trois verrous techniques et normatifs à l'intégration de la biodiversité dans la stratégie RSE d'une entreprise.

## **3 : Trois verrous pour intégrer la biodiversité à la stratégie RSE**

### **3.1 : Verrou 1 : l'identification des responsabilités écologiques**

Le choix d'inclure ou non les enjeux de biodiversité dans la définition du champ de responsabilité de l'entreprise est réalisé sur la base des connaissances écologiques que l'entreprise a à sa disposition. Or, à moins d'être soumises à une réglementation environnementale pointue ou, de manière fortuite, d'avoir certains agents ayant à titre personnel des connaissances naturalistes, les entreprises sont rarement dotées de compétences développées en écologie. La biodiversité peut ainsi être qualifiée de sujet non prioritaire par méconnaissance des enjeux qui s'y rapporte. Un possible manque de recul, y compris dans les grandes entreprises, semble suggéré par l'étude de B&L Evolution sur les pratiques de reporting du CAC 40 en matière de biodiversité (Boucherand et al., 2014). L'étude souligne en effet que, parmi les six multinationales se disant non concernées, « la plupart des justifications des entreprises concernant la non-pertinence de la question de la biodiversité vis-à-vis des activités de l'entreprise est souvent peu développée et s'appuie sur des analyses de matérialité dont

l'approche biodiversité reste cantonnée à la flore ou la faune 'remarquable'. Le sujet et les enjeux ne sont donc pas compris dans leur intégralité » (Boucherand et al., 2014, p. 16).

Les cadres normatifs étudiés soulignent de plus que la responsabilité d'une organisation porte en priorité sur les impacts de ses décisions et activités, c'est-à-dire sur ses externalités. Ceci implique que les acteurs économiques sont capables d'établir un lien de causalité entre les choix qu'ils engagent et les évolutions écologiques observées. Or, la dégradation de la biodiversité résulte de l'accumulation de pressions diverses, exercées par des acteurs multiples. L'imputabilité des responsabilités n'est pas triviale : "To disentangle the impacts of particular sectors or even firms is challenging" (David Vackar, cité par (David Burrows, 2011)). A l'exception peut-être des activités ayant un impact localisé fort (par exemple la perte d'habitat générée par l'exploitation d'une carrière ou un chantier de construction), il est difficile de dissocier à partir de l'observation de l'état de la biodiversité la part de responsabilité individuelle de chaque entreprise.

Le premier défi de l'intégration de la biodiversité dans la stratégie RSE relève de la capacité d'une organisation à identifier ses responsabilités écologiques à partir d'une traduction des enjeux écologiques en des termes qui lui sont familiers et en explicitant les liens de causalités entre ses activités et les évolutions écologiques. Certains outils d'évaluation proposent de monétariser les impacts environnementaux, c'est-à-dire de donner un coût (en euros, par exemple) aux dégradations environnementales exercées par les entreprises. Nous avons montré que ces outils d'évaluation monétaires reposent sur le postulat de substituabilité entre capital naturel et capital humain (Gondran, 2015). Ce postulat a été remis en cause dès 1983 par P. Ehrlich et H. Mooney pour les problématiques liées aux espèces biologiques, alertant la communauté scientifique sur les risques générés par l'extinction d'espèces vivantes et de services écologiques (Ehrlich et Mooney, 1983). Les approches basées sur une évaluation monétaire de l'environnement ne sont donc pas nécessairement la façon la plus pertinente de traduire les enjeux écologiques en des termes compréhensibles pour les entreprises.

### **3.2 : Verrou 2 : la prise en compte des pressions indirectes**

A travers la notion de sphère d'influence, les outils normatifs introduisent le principe selon lequel une entreprise peut être amenée à considérer les impacts des décisions et des activités de personnes ou d'autres organisations sur lesquelles elle peut exercer une influence. Cette sphère d'influence peut être considérée en amont (chaîne d'approvisionnement) et en aval (modes de

consommations) de la chaîne de la valeur. Dans le cas de la biodiversité, la majorité des pressions directes est imputable aux secteurs primaires (agriculture, pêche, sylviculture, activités extractives...) (Kok et al., 2014). Pour les entreprises en aval des filières, les liens entre l'érosion de la biodiversité et leurs activités sont donc en grande partie indirects. Cette dissociation physique et juridique complexifie d'une part la compréhension et la perception des enjeux stratégiques de biodiversité pour l'entreprise, limite l'influence qu'a l'entreprise sur les pressions et par conséquent réduit la portée de ses responsabilités.

Cependant, « *les biens et services ne seraient pas produits, vendus, achetés et échangés à travers les frontières s'il n'y avait pas de demande finale* » (Rothman 1998). Le rôle des entreprises en aval des filières, élaborant les biens et services et contribuant à l'émergence de leur demande, ne peut donc être ignoré dans l'analyse des responsabilités vis-à-vis des pressions exercées sur les écosystèmes. Après des années de débat quant à la pertinence, ou non, d'attribuer au consommateur final la responsabilité des pressions liées à la production des biens consommés (Bastianoni, Pulselli et Tiezzi, 2004), la prise en compte des pressions indirectes devient de plus en plus pertinente et reconnue par les décideurs et acteurs privés et politiques (voir par exemple (Galli et al., 2012)).

L'ISO 26000 souligne d'ailleurs que « les impacts [de la sphère d'influence] peuvent être de grande envergure » (ISO, 2010, p. 19). Le deuxième défi consiste donc à mettre en place un cadre qui permette à l'entreprise d'estimer ses pressions indirectes, les risques qui y sont liés, ainsi que d'identifier des actions pouvant être mises en place pour réduire, ou mieux maîtriser ces impacts.

### **3.3 : Verrou 3 : la légitimité des réponses apportées**

Contrairement aux pouvoirs publics qui formulent les orientations à prendre au nom de l'intérêt général, les entreprises n'ont pas la légitimité de définir ce que devraient être les objectifs en matière de conservation de la biodiversité et doivent justifier en quoi les réponses qu'elles apportent sont crédibles au regard des besoins sociétaux.

Les outils normatifs engagent les entreprises à améliorer leurs performances compte tenu des limites écologiques, des attentes sociétales (matérialisées par les lois et les conventions), des intérêts exprimés par les parties prenantes et des performances sectorielles (Tableau 1). Ces différents types de références sont plus ou moins pertinents pour évaluer la performance d'initiatives RSE en faveur de la biodiversité.

Les réglementations permettent de définir ce qui relève des obligations réglementaires d'une entreprise et ce qui relève d'initiatives RSE. Elles portent sur des enjeux identifiés comme suffisamment critiques pour justifier d'imposer aux acteurs le respect de seuils et procédures spécifiques. Les réglementations ne permettent cependant pas d'apprécier si les réponses volontaires mises en œuvre par une entreprise contribuent de manière significative au développement durable.

Parce que les enjeux de biodiversité sont multiscalaires, c'est-à-dire qu'ils interviennent à plusieurs échelles tant géographiques que temporelles, les parties prenantes sont nombreuses, diversifiées. Les intérêts de ces multiples parties prenantes ne sont nécessairement ni convergents, ni compatibles avec un développement durable. De plus, elles ne peuvent représenter qu'indirectement les intérêts de la biodiversité (ISO, 2010, p. 21). La question de la représentation des acteurs « absents et faibles », c'est à dire « *le vivant biologique et les générations futures, ceux qui ne peuvent être présents à la table des négociations et qui sont pourtant porteurs d'enjeux* » (Sébastien et Paran 2004) n'est pas résolue.

Enfin, la confrontation aux performances du secteur peut apporter un éclairage sur la proactivité ou *a contrario* le retard d'une entreprise. Cependant, les techniques évoluent rapidement. De ce fait, ce qui est considéré comme les meilleures pratiques à un temps donné ne permet pas d'apprécier ce que sera le niveau d'exigence sociétale à moyen-long terme, qui est le pas de temps de la vision stratégique d'une entreprise. A ceci s'ajoute que démontrer des progrès en matière d'éco-efficience ne permet pas de conclure à la durabilité écologique du système (Hauschild, 2015), ce qui constitue pourtant la finalité de la RSE.

#### **4 : Propositions**

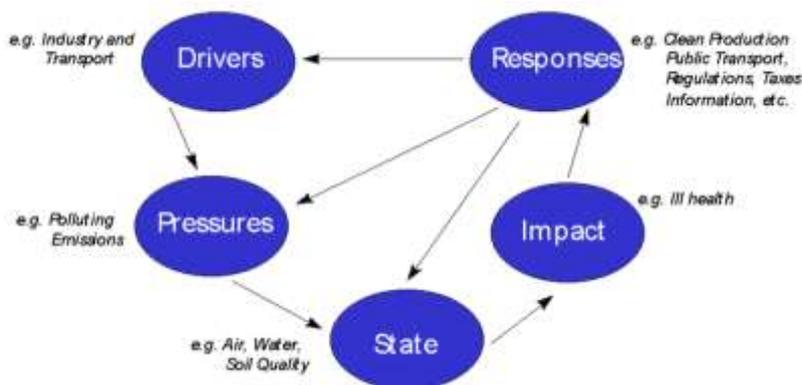
Partant de ces trois verrous techniques et normatifs, nous formulons trois pistes de propositions pour améliorer la prise en compte des enjeux de biodiversité par une entreprise et évaluer la performance de sa stratégie RSE en matière de biodiversité.

##### **4.1 : Proposition 1 : concentrer l'analyse des enjeux sur les pressions et les réponses**

Le premier verrou identifié porte sur l'imputabilité des responsabilités d'une entreprise vis-à-vis des dégradations écologiques. Afin d'explicitier et de contextualiser les relations entre les activités d'une entreprise et l'évolution de l'état de la biodiversité, un modèle d'analyse causal a été construit sur la base du modèle Forces motrices-Pressions-Etat-Impacts-Réponses

(FPEIR). Le modèle FPEIR (ou *DPSIR* en anglais), développé par l'Agence européenne de l'environnement et largement utilisé en sciences de l'environnement et en écologie, représente les interactions entre systèmes socio-économiques et systèmes écologiques (Binder et al., 2013 ; European Environment Agency, 1999). Il permet de formaliser les relations de causalité entre cinq niveaux d'analyse : forces motrices, pressions, état, impacts et réponses (Figure 1).

Figure 1- Le modèle FPEIR (*DPSIR* en anglais) proposé par l'Agence européenne de l'environnement (European Environment Agency, 1999)



La Figure 2 présente une proposition d'adaptation du modèle FPEIR pour une analyse contextualisée des interactions entre une entreprise et la biodiversité.

Trois niveaux d'analyse du modèle FPEIR n'ont de sens qu'à une échelle systémique :

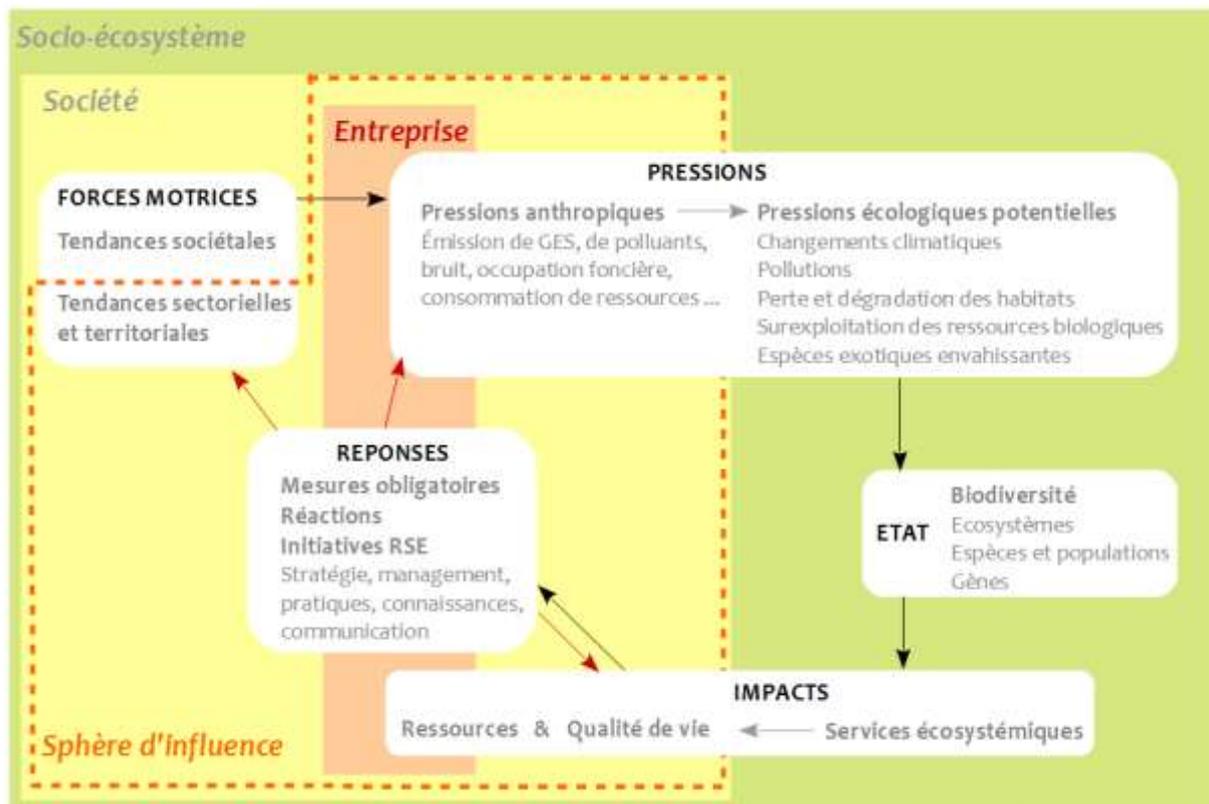
- les forces motrices, qui regroupent les tendances sociétales (démographie, économie, institutions, gouvernance et législation, science et technologie, culture et religion) et les tendances sectorielles et territoriales (marché, réglementation, normes, techniques, attentes clients...), et affectent non seulement la biodiversité, mais aussi tout un ensemble d'enjeux de développement durable ;
- l'état de la biodiversité, qui résulte de l'intégration de variables environnementales (le relief, la température, l'humidité...) et de multiples pressions anthropiques ;
- les impacts en termes de services écosystémiques et de qualité de vie, qui résultent aussi de la convergence d'un grand nombre de facteurs.

Deux niveaux d'analyse peuvent être ramenés à l'échelle organisationnelle : les pressions et les réponses. Nous proposons que concentrer l'analyse des enjeux de biodiversité sur les pressions

et les réponses faciliterait l'imputation des responsabilités écologiques de l'entreprise. Cette proposition est compatible avec la prescription de l'ISO 26000 : « Il convient qu'une organisation réponde :

- des impacts de ses décisions et activités sur la société, l'environnement et l'économie, notamment des conséquences négatives importantes ; et
- des actions entreprises pour prévenir toute répétition des impacts négatifs involontaires et imprévus. » (ISO, 2010, p. 13)

Figure 2 – Proposition d'adaptation du modèle FPEIR aux relations entre entreprise et biodiversité. Les cinq niveaux d'analyse sont positionnés par rapport au périmètre de l'entreprise (en rouge), de sa sphère d'influence (en orange pointillé), de la société (en jaune) et du socio-écosystème (en vert).



Les pressions constituent une interface entre les activités de l'entreprise et l'état de la biodiversité. Elles ont été subdivisées en « pressions anthropiques », qui génèrent des « pressions écologiques potentielles ». Les pressions anthropiques correspondent notamment aux émissions de gaz à effet de serre (GES), aux rejets de polluants, aux nuisances sonores et lumineuses, aux usages du foncier, à la consommation de ressources... de l'entreprise, de sa sphère d'influence et des autres acteurs de la société (Figure 2). Les conséquences écologiques

de ces pressions anthropiques sont fonction de l'étendue des zones affectées et de la sensibilité de la biodiversité exposée. Les pressions écologiques potentielles peuvent être regroupées en cinq catégories : les changements climatiques, les pollutions et charges de nutriments, la perte et dégradation des habitats, la surexploitation et l'utilisation non durable des ressources biologiques, les espèces exotiques envahissantes (SCBD, 2010). Cette typologie présente l'avantage d'être reconnue par la communauté scientifique et politique, d'être exhaustive et non redondante, et de segmenter les pressions d'une façon intelligible pour les acteurs économiques. Les pressions peuvent généralement être mesurées quantitativement. Les industriels suivent divers indicateurs relatifs à ces pressions anthropiques générées par leurs activités et plusieurs indicateurs quantitatifs de la GRI s'y réfèrent, sans être explicitement rattachés à la biodiversité (ex : volume total d'eau prélevé par source, émissions directes et indirectes de gaz à effet de serre).

Les réponses constituent le niveau auquel se font les arbitrages de l'entreprise, qu'ils soient explicitement liés à sa stratégie RSE et aux enjeux de biodiversité ou non. La Figure 2 distingue ainsi les réactions non intentionnelles, les mesures obligatoires pour assurer la conformité réglementaire de l'entreprise et les initiatives RSE qui constituent une contribution volontaire et délibérée de l'entreprise au développement durable au-delà de ses obligations réglementaires. Les initiatives RSE en faveur de la biodiversité peuvent viser à réduire les pressions générées par les activités (par des évolutions techniques, des innovations produits...) ou à les compenser (via des mesures de restauration des milieux naturels par exemple) ou encore à développer des compétences en support à une meilleure gestion de la problématique (sensibilisation du personnel, mise en place d'un système de management environnemental...) (Wolff, Gondran et Brodhag, 2015). Il est important de considérer ses réponses dans leur ensemble car l'évolution des pressions exercées par une entreprise ne dépend pas seulement des actions visant la protection de la biodiversité, ce que (Mermet et al., 2005) qualifie de « gestion intentionnelle », mais de la « gestion effective » résultant d'un ensemble de réponses, positives ou négatives pour la biodiversité (évolution des ventes, des approvisionnements, accidents environnementaux...).

#### **4.2 : Proposition 2 : élargir le périmètre d'analyse des enjeux à la sphère d'influence**

Le deuxième défi caractérisé par cette étude porte sur les répercussions des responsabilités des pressions concentrées par le secteur primaire sur les acteurs en aval des chaînes de valeur. Pour

une entreprise hors secteur primaire, les enjeux de biodiversité ne deviennent matériels que s'ils sont recontextualisés dans sa chaîne de valeur globale.

Alors que la gestion des pressions directes passe classiquement par l'optimisation des opérations, le développement de réponses volontaires pour atténuer les pressions indirectes passe par l'évolution des modes de production en amont et les modes de consommation en aval à travers la capacité d'influence de l'entreprise. Un basculement vers une gestion effective de ces pressions au sein des chaînes d'approvisionnement nécessiterait notamment une évolution rapide de la demande des consommateurs, une approche holistique des pressions, un focus sur les plus critiques, ainsi que des procédures pour s'assurer des progrès réalisés par les fournisseurs (Vermeulen, 2013). L'identification des étapes du cycle de vie des produits concentrant les plus fortes pressions permettrait de cibler les enjeux à traiter en priorité (Danic et al., 2014).

#### **4.3 : Proposition 3 : les seuils écologiques et les objectifs institutionnels comme références**

Le troisième verrou identifié porte sur la démonstration de la pertinence et de la légitimité des réponses apportées par une entreprise aux enjeux de biodiversité. Parmi les cinq types de références proposées par les cadres normatifs de la RSE (Tableau 1), les seuils écologiques et les objectifs institutionnels de conservation semblent constituer les références les plus prometteuses pour jauger la crédibilité de la stratégie RSE d'une entreprise et évaluer la performance de ses initiatives RSE en faveur de la biodiversité.

La capacité de charge écologique correspond à un niveau maximal de pression qu'un système écologique donné peut tolérer (Wang, 2010). Pour chaque catégorie de pression écologique (voir Figure 2), il est en théorie envisageable de définir une valeur seuil au-delà de laquelle la pression ne pourra pas être supportée par les écosystèmes de manière durable. Le respect de l'ensemble de ces valeurs seuils de pression permettrait d'assurer la conservation de la biodiversité. Cependant, en l'état des connaissances scientifiques actuelles, ces seuils sont plus ou moins bien caractérisés. Les tentatives de quantifier les capacités de charges écologiques se sont principalement concentrées à une échelle mondiale introduisant ainsi les concepts de limites planétaires (Rockström et al., 2009 ; Mace et al., 2014). Les travaux de (Bjørn et Hauschild, 2015), qui proposent des facteurs de références basés sur les capacités de charge écologiques pour onze pressions classiquement évaluée dans les analyses de cycles de vie,

constituent une avancée prometteuse pour opérationnaliser le concept. Comme l'illustre la construction d'un consensus autour d'un seuil d'augmentation de température de 2°C, la définition des seuils écologiques n'est pas seulement issue d'études scientifiques, bien que celles-ci jouent un rôle fondamental pour leur crédibilité, mais devrait dériver de processus associant enjeux démocratiques et politiques, acceptabilité sociale des risques, et considérations scientifiques, dans le cadre de l'application du principe de précaution. La notion de capacités de charge écologiques est mobilisée par l'*ISO 26000* et la *GRI* qui incite à « aborder la performance de l'organisation en tenant compte des limites et des exigences en termes de ressources environnementales ou sociales à l'échelle sectorielle, locale, régionale ou mondiale » (GRI, 2013, p. 17). Elle a également été reprise par des initiatives telles que Science-Based Targets (<http://sciencebasedtargets.org/>) qui propose aux entreprises de fixer leurs objectifs d'émission de gaz à effet de serre à partir d'une méthode de répartition de l'effort de réduction des émissions pour respecter le seuil des 2°C. Si la traduction des capacités de charge écologiques en des valeurs seuils pour une entreprise individuelle soulève des difficultés d'ordre technique et normatif, la confrontation de la performance écologique d'une entreprise à de tels seuils permettrait de s'assurer que les réponses apportées par l'entreprise sont à la hauteur des enjeux de développement durable (Whiteman, Walker et Perego, 2013 ; Bjørn, 2015) et en l'occurrence de conservation de la biodiversité.

Les objectifs institutionnels de conservation, pour leur part, sont issus de processus de concertation et peuvent à ce titre être envisagés comme des synthèses consensuelles des attentes sociétales. A l'échelle internationale, les Objectifs d'Aichi et les Objectifs de développement durable (ODD ou *SDG* en anglais) définissent des objectifs de moyens et de résultats en termes de réduction des pressions exercées sur la biodiversité à l'horizon 2020 et 2030 respectivement (voir Encadré 1). Ces objectifs bénéficient d'une légitimité héritée des instances de gouvernance qui les portent, la Convention pour la diversité biologique et l'Organisation des Nations Unies respectivement. La *GRI* suggère ainsi qu'une entreprise puisse « discuter [...] comment les attentes exprimées par ces conventions sont prises en considération » (GRI, 2007, p. 15). Expliciter la contribution des réponses apportées par l'entreprise et sa sphère d'influence à l'atteinte d'objectifs globaux pourrait permettre d'apprécier la légitimité sociétale et institutionnelle de ses actions. Le *SDG Compass* encourage en ce sens les entreprises à « définir leur priorité sur la base d'une évaluation de leurs impacts positifs et négatifs, actuels et

potentiels, sur les ODD à travers l'ensemble de leur chaîne de valeur » (GRI, UN Global Compact et WBCSD, 2015, p. 5).

### *Encadré 1 – Les conventions et objectifs internationaux relatifs à la conservation*

Parmi les conventions internationales traitant des enjeux de biodiversité – comptant entre autres la *Convention on International Trade in Endangered Species of Wild Fauna and Flora* (CITES), la Convention de Ramsar sur les zones humides et la Convention de Bonn sur les espèces migratrices (CMS) – les Objectifs d'Aichi 2011-2020 et les ODD 2015-2030 sont probablement les textes explicitant le mieux les liens de la conservation avec l'ensemble des secteurs économiques. Ces deux documents constituent les « plans stratégiques » internationaux pour la conservation de la biodiversité et le développement durable. Des cibles sont fixées en termes de réduction des pressions exercées sur la biodiversité par les activités anthropiques :

- par les Objectifs d'Aichi rattachés au but B de « réduire les pressions directes exercées sur la biodiversité et encourager son utilisation durable » en matière de perte et dégradation des habitats (B.5), de surpêche (B.6), d'agriculture, pisciculture et sylviculture (B.7), de pollutions (B.8), d'espèces exotiques envahissantes (B.9) et de changements climatiques (B.10) ;
- par les ODD 14 portant sur la biodiversité marine et 15 portant sur la biodiversité continentale en particulier, mais aussi par exemple par des ODD ne traitant pas explicitement de biodiversité mais visant à lutter contre les pressions responsables de son érosion comme l'objectif 13 relatif au changement climatique et l'objectif 12.4 visant « une gestion écologiquement rationnelle des produits chimiques et de tous les déchets tout au long de leur cycle de vie ».

## **5 : Conclusion**

### **5.1 : Implications pour l'intégration de la biodiversité dans la stratégie RSE**

Cette étude met en exergue comment certaines problématiques spécifiques à la biodiversité complexifient son intégration de la stratégie RSE d'une entreprise. Alors que la démarche RSE est généralement appréhendée comme une stratégie individuelle d'entreprise, la biodiversité a une dimension intrinsèquement systémique et sa protection résulte de démarches collectives.

Au-delà de la technicité et de la dimension systémique du sujet, éloigné de la culture d'entreprise, nous avons souligné :

- la difficulté à affecter à une entreprise individuelle sa part de responsabilité dans la dégradation de la biodiversité,
- une forte concentration des pressions anthropiques par les acteurs amont des filières déconnectés physiquement des acteurs avals qui sont *in fine* responsables de la demande,
- la nécessité de démontrer la performance écologique des initiatives RSE en faveur de la biodiversité pour légitimer ces réponses quand bien même il n'existe pas actuellement de métriques faisant consensus.

Pour trouver une solution effective à ce qui relève ici d'une « tragédie des biens communs », l'analyse de la durabilité des activités économiques doit croiser deux angles d'approche : celui de l'entreprise et celui du système écologique (Whiteman, Walker et Perego, 2013). Nous avons ainsi proposé une adaptation du modèle socio-écologique FPEIR contextualisé par rapport à l'environnement d'une entreprise. Ce cadre conceptuel permet d'explicitier les différents niveaux d'analyse des relations entreprise-biodiversité et leurs relations de causalité.

Dans une perspective d'améliorer l'intégration de la biodiversité dans la stratégie RSE des entreprises, nous proposons que l'analyse des responsabilités d'une entreprise se concentre sur l'évaluation des pressions anthropiques exercées par l'entreprise et sa chaîne d'approvisionnement et la qualification des réponses volontaires apportées par l'entreprise en synergie avec sa sphère d'influence. La confrontation des performances écologiques avec les seuils écologiques et les objectifs institutionnels de conservation d'apprécier la crédibilité et de la légitimité des réponses volontaires de l'entreprise.

## 5.2 : Agenda de recherche

Les résultats de cette étude nécessitent d'être mis à l'épreuve du terrain. Afin de valider sa pertinence, le cadre conceptuel proposé devra être appliqué à des cas concrets d'entreprises. Cela nécessitera dans un premier temps de l'opérationnaliser sur le plan méthodologique. Il s'agira, d'une part d'évaluer les pressions anthropiques exercées sur la biodiversité par l'entreprise et sa chaîne d'approvisionnement à travers une approche cycle de vie, et d'autre part de qualifier les initiatives RSE mises en œuvre par l'entreprise en synergie avec sa sphère

d'influence en termes d'adéquation et de proportionnalité avec les pressions exercées. Les apports de l'approche sur les plans méthodologiques – en termes d'évaluation de la performance écologique d'entreprises engagées dans une démarche RSE en faveur de la biodiversité – et pratiques – en termes d'aide à la hiérarchisation des enjeux de biodiversité et à la construction d'une stratégie RSE intégrant ces enjeux de façon structurée – sont à démontrer.

## 6 : Bibliographie

BASTIANONI S., PULSELLI F.M., TIEZZI E., 2004, « The problem of assigning responsibility for greenhouse gas emissions », *Ecological Economics*, 49, 3, p. 253-257.

BINDER C.R., HINKEL J., BOTS P.W., PAHL-WOSTL C., 2013, « Comparison of frameworks for analyzing social-ecological systems », *Ecology and Society*, 18, 4, p. 26.

BJØRN A., 2015, *Better, but good enough? Indicators for absolute environmental sustainability in a life cycle perspective*, Thèse de doctorat, DTU Management Engineering.

BJØRN A., HAUSCHILD M.Z., 2015, « Introducing carrying capacity-based normalisation in LCA: framework and development of references at midpoint level », *The International Journal of Life Cycle Assessment*, 20, 7, p. 1005-1018.

BOUCHERAND S., DEDA A., NOGUEIRA M., LEA TERRAUBE, 2014, « Analyse comparée des politiques et des actions déclarées en faveur de la biodiversité et des services écosystémiques par les entreprises du CAC 40 », 2ème édition, Paris, B&L Evolution.

CHAPIN F.S., ZAVALA E.S., EVINER V.T., NAYLOR R.L., VITOUSEK P.M., REYNOLDS H.L., HOOPER D.U., LAVOREL S., SALA O.E., HOBBIE S.E., MACK M.C., DIAZ S., 2000, « Consequences of changing biodiversity », *Nature*, 405, 6783, p. 234-242.

COP10 CDB, 2010, « Decision X/21. Business engagement », Nagoya, Japan, Convention pour la diversité biologique.

DANIC F., LEPOCHAT S., LEVEQUE B., MONIOT L., NEVEUX G., 2014, « Comment utiliser les flux, indicateurs et méthodes ACV existants pour traiter l'impact sur la biodiversité », SCORE LCA, EVEA, ICARE.

DAVID BURROWS, 2011, « How to measure your firm's biodiversity footprint », *The Guardian*, 10 janvier 2011.

EHRlich P.R., MOONEY H.A., 1983, « Extinction, Substitution, and Ecosystem Services », *BioScience*, 33, 4, p. 248-254.

ERNST E., HONORE-ROUGE Y., 2012, « La responsabilité sociétale des entreprises : une démarche déjà répandue », *Insee Première*, 1421.

EUROPEAN COMMISSION, 2013, « An Analysis of Policy References made by large EU Companies to Internationally Recognised CSR Guidelines and Principles », European Commission's Directorate-General for Enterprise and Industry.

EUROPEAN ENVIRONMENT AGENCY, 1999, « Environmental indicators: Typology and overview », Technical report, 25, Copenhagen, European Environment Agency.

GALLI A., WIEDMANN T., ERCIN E., KNOBLAUCH D., EWING B., GILJUM S., 2012, « Integrating Ecological, Carbon and Water footprint into a "Footprint Family" of indicators: Definition and role in tracking human pressure on the planet », *Ecological Indicators*, 16, p. 100-112.

GONDRAN N., 2015, *Evaluation et représentation des enjeux environnementaux dans une perspective de transitions écologique et énergétique*, Habilitation à diriger les recherches, Ecole des Mines de Saint-Etienne, Ecole doctorale Sciences, Ingénierie Santé. Université Jean Monnet de Saint-Etienne, 278 p.

GRI, 2007, « Biodiversity, a GRI Reporting Resource », Global Reporting Initiative.

GRI, 2011, « Approach for reporting on ecosystem services », Global Reporting Initiative.

GRI, 2013, « G4 Lignes directrices pour le développement durable. Principes de reporting et éléments d'information », version révisée en 2015, GRI.

GRI, UN GLOBAL COMPACT, WBCSD, 2015, « SDG Compass. The guide for business action on the SDGs ».

HAUSCHILD M.Z., 2015, « Better – But is it Good Enough? On the Need to Consider Both Eco-efficiency and Eco-effectiveness to Gauge Industrial Sustainability », *Procedia CIRP*, 29, p. 1-7.

ISO, 2010, « SO 26000:2010. Lignes directrices relatives à la responsabilité sociétale », ISO.

KAPHENGST T., SMITH L.O., HOHNEN P., HÜTZ-ADAMS F., SCHEEWEISS A., 2013, « New Options for Strengthening Standards on Social and Environmental Responsibilities of Corporations and their Implementation », Brussels, European Parliament.

KOK M., ALKEMADE R., BAKKENES M., BOELEE E., CHRISTENSEN V., EERDT M. VAN, ESCH S. VAN DER, JANSE J., 2014, « How sectors can contribute to sustainable use and conservation of biodiversity », *CDB Technical Series*, 79, The Hague, Netherlands, PBL Netherlands Environmental Assessment Agency.

LOCKETT A., MOON J., VISSER W., 2006, « Corporate Social Responsibility in Management Research: Focus, Nature, Salience and Sources of Influence\* », *Journal of Management Studies*, 43, 1, p. 115-136.

MACE G.M., REYERS B., ALKEMADE R., BIGGS R., CHAPIN III F.S., CORNELL S.E., DÍAZ S., JENNINGS S., LEADLEY P., MUMBY P.J., PURVIS A., SCHOLAS R.J., SEDDON A.W.R., SOLAN M., STEFFEN W., WOODWARD G., 2014, « Approaches to defining a planetary boundary for biodiversity », *Global Environmental Change*, 28, p. 289-297.

MERMET L., BILLE R., LEROY M., NARCY J.-B., POUX X., 2005, « L'analyse stratégique de la gestion environnementale : un cadre théorique pour penser l'efficacité en matière d'environnement », *Natures Sciences Sociétés*, 13, 2, p. 127-137.

MILLENNIUM ECOSYSTEM ASSESSMENT, 2005, *Ecosystems and Human Well-Being: Current State and Trends*, Island Press, Washington, D.C., USA, 948 p.

NATIONS UNIES, 1992, « Convention sur la diversité biologique », Rio, Brésil.

OCDE, 2011, *Les principes directeurs de l'OCDE à l'intention des entreprises multinationales*, Paris, France, Éditions OCDE, 106 p.

ROCKSTRÖM J., STEFFEN W., NOONE K., PERSSON Å., CHAPIN F.S., LAMBIN E.F., LENTON T.M., SCHEFFER M., FOLKE C., SCHELLNHUBER H.J., 2009, « A safe operating space for humanity », *Nature*, 461, 7263, p. 472-475.

SCBD, 2010, « Global Biodiversity Outlook 3 », Montreal, Canada, Secretariat of the Convention on Biological Diversity (SCBD).

UN GLOBAL COMPACT, 2000, « Le Pacte mondial. Les 10 principes »,.

UN GLOBAL COMPACT, IUCN, 2012, « A Framework for Corporate Action on Biodiversity and Ecosystem ».

VERMEULEN W.J.V., 2013, « Self-Governance for Sustainable Global Supply Chains: Can it Deliver the Impacts Needed? », *Business Strategy and the Environment*, 24, 2, p. 73-85.

WANG X., 2010, « Research Review of the Ecological Carrying Capacity », *Journal of Sustainable Development*, 3, 3, p. 263.

WHITEMAN G., WALKER B., PEREGO P., 2013, « Planetary Boundaries: Ecological Foundations for Corporate Sustainability », *Journal of Management Studies*, 50, 2, p. 307-336.

WOLFF A., GONDRAN N., BRODHAG C., 2015, « Engaging Business into Biodiversity Conservation: the Case Study of the French SNB Voluntary Instrument », 27<sup>th</sup> International Congress for Conservation Biology, Montpellier, France.