

LA VALEUR DE LA NATURE POUR LES ENTREPRISES

De la mesure scientifique à l'action concrète

Mahima Sukhdev

Directrice du Développement Commercial GIST Impact

Snehal Bhosale

Associée GIST Impact

Anupam Ravi

Directeur de la Recherche et Innovation GIST Impact

Aromi Salot

Manager GIST Impact



Réservoir de Maroondah, Yarra Valley (État de Victoria, en Australie).

GIST Impact est un fournisseur de données et d'analyses d'impact de premier plan qui mesure les effets des entreprises depuis plus de seize ans, avec une équipe de plus de cent scientifiques, ingénieurs, data scientists et économistes de l'environnement. GIST Impact travaille avec des entreprises pionnières de tous les secteurs et des investisseurs représentant plus de 8000 milliards de dollars d'actifs sous gestion, et s'associe aux plus grands fournisseurs de données ESG, réseaux d'entreprises et plateformes fintech du monde.

La protection et la restauration de la biodiversité sont des aspects essentiels de la transformation écologique, dont nous avons besoin pour soutenir une société prospère. Le bon fonctionnement des systèmes naturels est indispensable au progrès de la société humaine, et donc des entreprises. Cet article présente les approches innovantes déployées par GIST Impact auprès d'entreprises et d'autres partenaires pour mesurer et évaluer la biodiversité et les services écosystémiques. En intégrant ces données à leur processus de prise de décision et de suivi, les entreprises peuvent aligner leurs pratiques et leurs processus sur des résultats positifs pour la nature, tout en générant de la valeur pour les personnes et la planète.

INTRODUCTION

La biodiversité est le tissu vivant de notre planète, avec ses écosystèmes, ses espèces et ses gènes¹. Ces dernières années, nous avons assisté à une prise de conscience grandissante du rôle de la biodiversité dans l'économie, la santé et le bien-être de l'homme, et le maintien de l'équilibre de nos systèmes planétaires. En témoignent les engagements de la Convention sur la diversité biologique (CDB) envers des objectifs de restauration de la nature à l'horizon 2030, établis lors de la 15^{ème} COP du cadre mondial pour la biodiversité².

Les entreprises dépendent de la nature pour accéder à des ressources précieuses. Face au déclin de la biodiversité, elles sont donc exposées à des risques importants. On estime que plus de 50 % du PIB mondial, soit 44 000 milliards d'USD, dépendent, à des degrés divers, de la nature et de ses services³. Ces services écosystémiques comprennent le stockage du carbone et la régulation de l'eau par les écosystèmes forestiers, la pollinisation par les insectes, l'approvisionnement en nourriture, en combustible et en fibres par diverses espèces. Des études récentes montrent qu'en l'absence de ces services d'approvisionnement et de régulation, aucun des grands secteurs de notre économie ne serait rentable⁴.

Généralement, les études menées sur les changements à entreprendre pour ramener l'humanité dans les limites planétaires intègrent, dans les réflexions économiques et du secteur privé, des mesures de la valeur et des risques non financiers. Dans ce contexte, les entreprises et les investisseurs doivent disposer d'un ensemble de paramètres clairs et objectifs sur lesquels ils peuvent s'appuyer pour prendre des décisions éclairées concernant la nature, la biodiversité, les émissions de CO₂ et d'autres externalités négatives. Souvent, les entreprises se préoccupent principalement de leurs émissions de carbone, mais il convient de mesurer de nombreux autres effets (et opportunités) significatifs pour assurer une transformation écologique complète.

1 TEEB (2010) : *Intégrer l'économie de la nature : Une synthèse de l'approche, des conclusions et des recommandations de la TEEB.*

2 PNUE [2022] : *La COP15 se termine par un accord historique sur la biodiversité.*

3 WEF. (2020) "Nature Risk Rising report".

4 TruCost & TEEB. 2013. *Natural Capital at Risk: The top 100 externalities of business.*

Une fois ces paramètres intégrés au processus décisionnel, des investissements et des changements de modèles d'affaires permettront d'endiguer la vague croissante de risques financiers, physiques et systémiques que représente la perte de biodiversité. En outre, à mesure que ces méthodes innovantes de mesure et d'évaluation de la nature arriveront à maturité, les entreprises constateront de plus en plus les effets positifs des mesures qu'elles prennent pour protéger et régénérer les écosystèmes.

MESURER ET ÉVALUER LA BIODIVERSITÉ DE FAÇON SCIENTIFIQUE

Quantifier l'impact d'une entreprise sur le monde naturel, mais aussi sa dépendance à la nature pour réussir, soulève des difficultés importantes :

- **Un calcul plus complexe que le CO₂e** : La biodiversité englobe la vie à tous les niveaux et fonctionne à différentes échelles spatiales et temporelles : variations génétiques au sein des espèces, écosystèmes entiers... face à cette complexité, des méthodologies robustes s'imposent.
- **Manque de données et d'expertise sur le terrain** : Il est souvent difficile de disposer de données complètes sur la biodiversité in situ, surtout dans les régions isolées et pour les espèces méconnues. Les compétences en taxonomie nécessaires pour identifier et classer les espèces sont rares dans certaines régions.
- **Différencier les risques et les dépendances** : Les effets sur la biodiversité doivent être évalués de l'intérieur vers l'extérieur (effets sur le public dus aux activités d'une entreprise et de sa chaîne de valeur) et de l'extérieur vers l'intérieur (menaces sur les performances d'une entreprise en raison de sa dépendance aux services rendus par la nature et diminution de la capacité des écosystèmes endommagés à fournir ces services).

Face à ces difficultés, il convient d'investir dans la collecte de données, en utilisant un large éventail d'approches fondées sur un ensemble de cadres émergents. Il faut également comprendre les impacts directs et indirects sur la biodiversité. Sur ces bases, une expertise scientifique solide et une économie robuste sont nécessaires pour fournir aux décideurs des informations significatives et exploitables sur l'impact d'une entreprise et de sa chaîne de valeur sur la biodiversité.

DES CADRES CLÉS POUR LES ÉVALUATIONS ET LES RAPPORTS SUR LA BIODIVERSITÉ

Ces dernières années, des cadres fondés sur des approches scientifiques ont vu le jour pour favoriser la transparence dans la communication des risques et des opportunités liés à la biodiversité, dont le plus notable est peut-être la *Taskforce on Nature-related Financial Disclosures* (TNFD)⁵. Ces cadres génèrent une pression accrue pour les entreprises, mais leur apportent aussi une structure solide pour qu'elles s'engagent dans la gestion de leurs impacts sur la biodiversité.

5 TNFD. (2023) *TNFD Nature-Related Risk & Opportunity Management and Disclosure Framework, v0.4 Beta Release*.

Dans l'UE, la directive sur la publication d'informations en matière de durabilité par les entreprises (CSRD) exige des grandes entreprises qu'elles publient des informations relatives à la biodiversité et aux écosystèmes, comme l'indiquent les nouvelles normes de reporting sur la durabilité (ESRS)⁶. La France exige également que les institutions financières publient les principaux risques pour la biodiversité induits par leurs investissements dans le cadre de l'article 29 de la loi énergie-climat adoptée en 2021⁷.

Le Partenariat pour la comptabilité financière de la biodiversité (PBAF) a également publié sa norme pour les institutions financières, avec des conseils sur les méthodes de mesure des impacts et des dépendances à l'égard de la nature et de la biodiversité⁸.

Ces cadres présentent une concordance appréciable, puisque le PBAF est aligné, par exemple, sur l'étape « Évaluer » du cadre « LEAP » (Localiser, Évaluer, Apprécier, Préparer) de la TNFD. Ces cadres, de plus en plus alignés, jettent ensemble les bases d'un système solide de mesure et d'évaluation, fondé sur des données scientifiques.

Comprendre ces cadres est la première étape pour les entreprises et les investisseurs qui souhaitent contribuer à la sauvegarde des écosystèmes, à la préservation des espèces menacées et à la promotion de pratiques durables dans le cadre de leurs activités. En les adoptant, les entreprises pourront fournir des mesures et des rapports sur la biodiversité plus transparents, plus comparables et plus crédibles.

On estime que plus de 50 % du PIB mondial, soit 44 000 milliards d'USD, dépendent, à des degrés divers, de la nature et de ses services

MESURER LES EFFETS DIRECTS ET INDIRECTS SUR LA BIODIVERSITÉ

Les entreprises et les investisseurs ont des effets importants – à la fois directs et indirects – sur la biodiversité et les écosystèmes par le biais de leurs activités, de leurs produits et de leurs investissements.

Les effets directs viennent immédiatement à l'esprit quand on évoque la perte de biodiversité, par exemple le défrichement de terres boisées à des fins commerciales. Ils sont significatifs pour les entreprises des secteurs primaires tels que l'agriculture, la sylviculture, l'eau, l'hydroélectricité et l'exploitation minière.

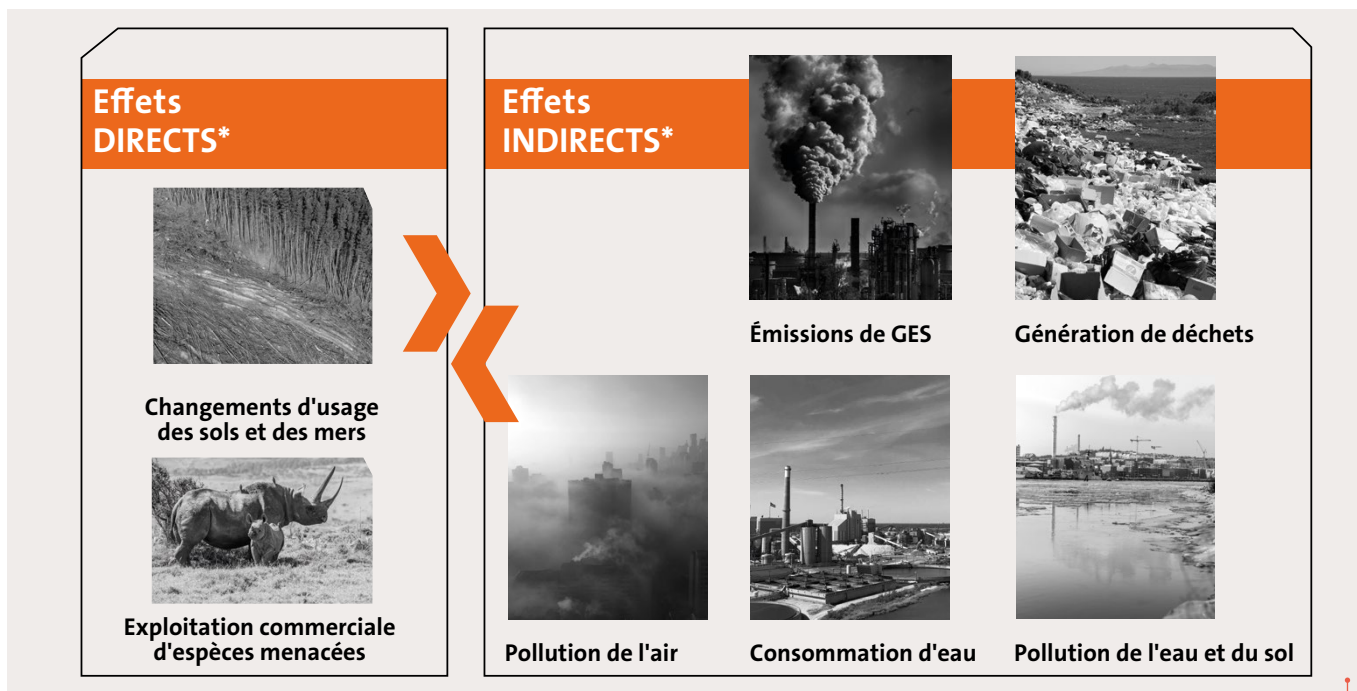
Les effets indirects peuvent être plus importants et prendre de nombreuses formes : une entreprise européenne qui émet des émissions de CO₂ à partir de son usine, par exemple, entraîne le dépérissement de la forêt tropicale amazonienne et impacte ainsi la biodiversité amazonienne.

Nous ne pouvons pas lutter efficacement contre la perte de biodiversité sans comprendre, mesurer et évaluer les **deux types d'effets**.

6 Commission européenne (2023) *Corporate Sustainability Reporting*.

7 Ministère de l'économie, des finances et de la souveraineté industrielle et numérique (2021) *Publication du décret d'application de l'article 29 de la loi énergie-climat relatif au reporting extra-financier des acteurs de marché*.

8 PBAF (2022) *A Biodiversity Accounting Standard for the Financial Industry*.



Les effets sur la biodiversité peuvent être directs ou indirects. Source : GIST Impact (2023).

Si les effets des facteurs directs sont importants et doivent être étudiés, la majorité des grandes entreprises (en termes de capitalisation boursière) appartient à des secteurs qui ont des effets indirects sur la biodiversité.

Ces facteurs indirects comprennent les émissions de gaz à effet de serre (GES), l'extraction de l'eau, la pollution de l'eau et des sols (azote et phosphore), les émissions atmosphériques (telles que les oxydes d'azote et de soufre) et les effets du traitement final et de l'élimination des déchets. Si certains facteurs n'ont pas d'effet direct immédiat sur la biodiversité, l'ampleur éventuelle de ces effets peut être significative.

MESURER LES EFFETS SUR LA BIODIVERSITÉ : BONNES PRATIQUES ET INNOVATIONS

Les entreprises déploient une série d'approches pour recueillir et exploiter des données sur leurs effets et dépendances en matière de biodiversité. Cela leur permet de prendre des décisions éclairées et d'accorder la priorité aux investissements favorables à la nature.

VISUALISER LES RISQUES COMMERCIAUX PAR L'ANALYSE DE PROXIMITÉ

En utilisant l'analyse de proximité, les entreprises ayant une empreinte sur l'utilisation des terres peuvent visualiser les risques directs. L'IBAT (Integrated Biodiversity Assessment Tool) est un outil puissant qui facilite ce processus. Il regroupe des ensembles de données mondiales détaillées sur les zones protégées,

la répartition des espèces et les principales zones de biodiversité. Il offre ainsi une vue d'ensemble des incidences potentielles des activités des entreprises.

Grâce à ces données spatiales, l'IBAT montre aux entreprises l'importance de la biodiversité autour des lieux où elles exercent ou envisagent d'exercer leurs activités. Une société minière peut utiliser l'IBAT pour évaluer la sensibilité à la biodiversité d'un site où elle envisage de se développer. En superposant les zones pressenties et les données de l'IBAT, elle peut identifier la présence d'habitats critiques et d'espèces protégées à proximité. Cela lui permet de réfléchir à modifier son projet pour limiter les effets négatifs sur la biodiversité.

Dans un monde où les pénuries et les risques liés au capital naturel sont de plus en plus présents, les entreprises « prêtes pour l'avenir » sont celles qui comprennent pleinement leurs impacts et dépendances quant au capital naturel et qui disposent de programmes viables en ce sens

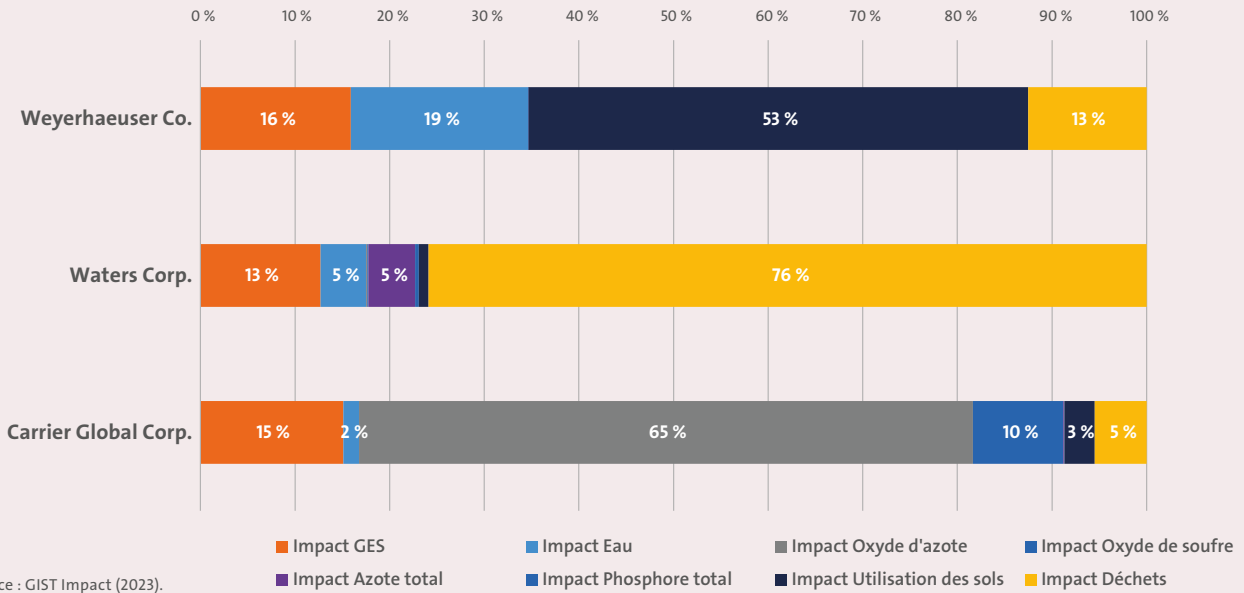
MESURER L'EMPREINTE DE LA BIODIVERSITÉ AVEC PDF ET MSA

Pour les entreprises et les investisseurs qui cherchent à évaluer les effets sur la biodiversité au niveau des espèces, le cadre de la TNFD offre un ensemble complet de mesures recommandées. Il s'agit notamment d'évaluer la richesse des espèces à l'aide d'indicateurs de pression destructrice, tels que la fraction d'espèces potentiellement disparues (Potentially

Disappeared Fraction of species ou PDF), et d'indicateurs de l'état d'intégrité, tels que l'abondance moyenne des espèces (Mean Species Abundance ou MSA).

L'indicateur PDF est utile pour déterminer dans quelle mesure des activités commerciales spécifiques peuvent accroître le risque d'extinction d'espèces, à la fois directement (via le changement d'affectation des sols) et indirectement (via les émissions de gaz à effet de serre qui entraînent la

Effets sur la biodiversité : comparaison des facteurs au PDF (en 2021).



perte d'habitats). Les données d'évaluation PDF spécifiques à un facteur aident les entreprises et les investisseurs à analyser et à gérer leurs impacts sur la biodiversité.

En comparant les effets sur la biodiversité de trois entreprises nord-américaines de différents secteurs (voir ci-dessus), les facteurs les plus importants émergent. Pour Weyerhaeuser, une entreprise du secteur du bois, 53 % de l'impact provenait de l'utilisation des terres (un facteur direct) en 2021. En revanche, les déchets et les polluants atmosphériques (NOx et SOx) sont respectivement les principaux facteurs d'impacts sur la biodiversité pour Waters Corp (fabricant d'instruments analytiques et de logiciels) et Carrier Global (fabricant de machines industrielles).

L'abondance moyenne des espèces (MSA) est un autre indicateur utile. Il montre dans quelle mesure les entreprises du secteur primaire (ex. l'exploitation minière ou forestière) pèsent sur les effectifs des espèces dans une région donnée. En utilisant les cartes du système d'information géographique (SIG) superposées à l'emplacement des actifs des entreprises, la MSA permet de visualiser et d'identifier les points chauds de la biodiversité ou les zones préoccupantes, avec une évolution de la biodiversité dans le temps.

Dans l'exemple de la page suivante, des zones minières en Chine, en Inde et aux États-Unis ont été évaluées à l'aide de l'indicateur MSA. La différence entre la MSA moyenne du pays et celle des zones minières montre comment l'activité minière, via la disparition et la fragmentation des habitats, contribue au déclin des effectifs. La présentation de ce tableau peut aider les entreprises à identifier l'ampleur de la situation et les inciter à limiter leurs impacts négatifs.

La biodiversité englobe la vie à tous les niveaux et opère à différentes échelles spatiales et temporelles. La prise en compte de cette complexité exige des méthodologies solides et scientifiques

ENTREPRISES ET CAPITAL NATUREL : ÉVALUER LES EFFETS ET LES DÉPENDANCES

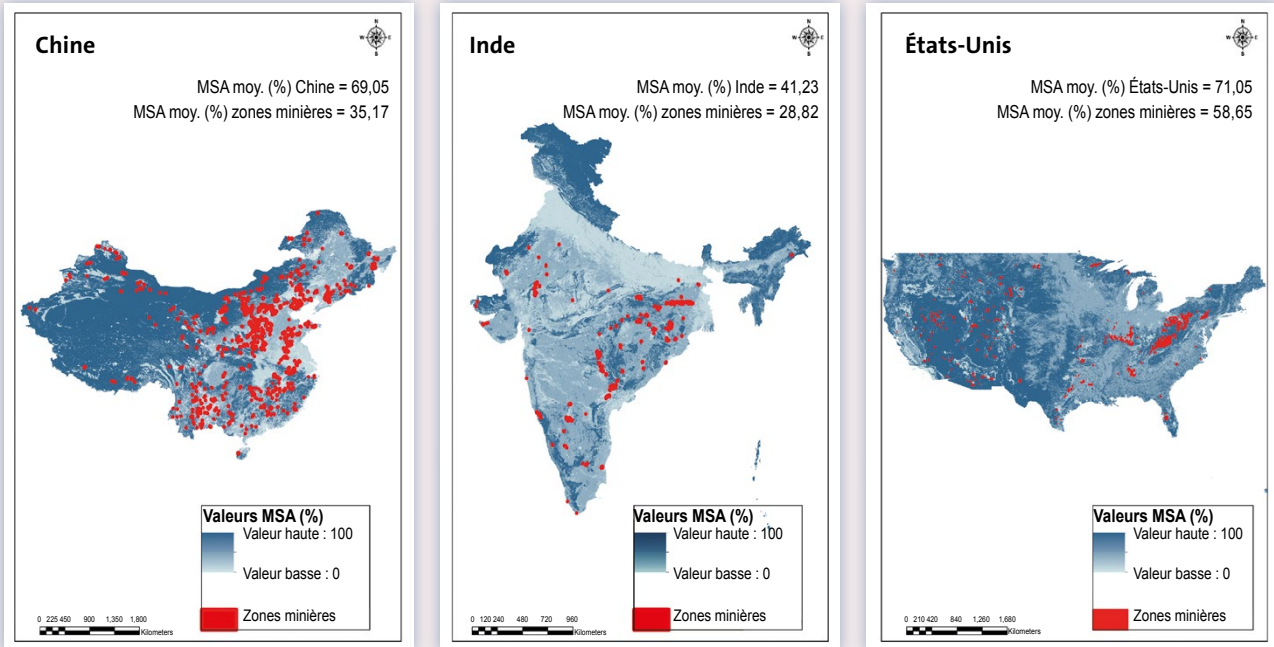
Le capital naturel est défini comme « les stocks limités de ressources physiques et biologiques présentes sur terre et la capacité limitée des écosystèmes à fournir des services écosystémiques »⁹.

Ces services écosystémiques fournissent une valeur économique substantielle et d'autres avantages à la société. Ils sont essentiels au bon fonctionnement des entreprises et des communautés. En quantifiant la valeur des services écosystémiques, les entreprises peuvent mieux appréhender leur dépendance à l'égard du capital naturel et donc les risques potentiels associés à sa dégradation. Simultanément, la modélisation des effets concrets d'une entreprise et de sa chaîne de valeur sur ces écosystèmes par la destruction du capital naturel permettent d'évaluer les dommages : un coût social ou une externalité qui peut être internalisé via des changements institutionnels, des lois ou des dégâts matériels ou réputationnels.

Dans un monde où les pénuries et les risques liés au capital naturel sont de plus en plus présents, les entreprises « prêtes pour l'avenir » sont celles qui comprennent pleinement leurs impacts et dépendances quant au capital naturel et qui disposent de programmes viables en ce sens.

⁹ TEEB (2010) : *Intégrer l'économie de la nature : Une synthèse de l'approche, des conclusions et des recommandations de la TEEB.*

Zones minières utilisant les indicateurs MSA



Basé sur la méthodologie GLOBIO 4 (Alkemada et al., 2009), Source : GIST Impact (2023).

Il faut également tenir compte du fait que certains facteurs environnementaux importants (ex. les polluants atmosphériques) ont des incidences sur le *capital humain* (coûts de santé liés à la pollution de l'air). La compagnie d'électricité au charbon ci-dessous en est un exemple :

Les coûts sociaux de ce service public découlent principalement des estimations des dommages causés à la santé humaine. Cette entreprise opère dans des zones à forte densité de population en Asie du Sud-Est, et les coûts sanitaires induits par la pollution atmosphérique qu'elle provoque sont considérables

(2,76 milliards de dollars) par rapport au chiffre d'affaires annuel de l'entreprise, qui s'élève à 6,6 milliards de dollars. En quantifiant l'ampleur de ces effets sur le plan monétaire, entreprises et investisseurs peuvent en tenir compte dans leur processus de décision, et ajuster leurs pratiques si nécessaire.

Une future transformation écologique, incluant des mesures plus complètes de la valeur, nous permettrait de voir comment les entreprises créent ou détruisent de la valeur. Aujourd'hui, l'utilisation de ces mesures peut aider les entreprises à veiller à créer de la valeur financière, mais aussi de la valeur humaine et naturelle.

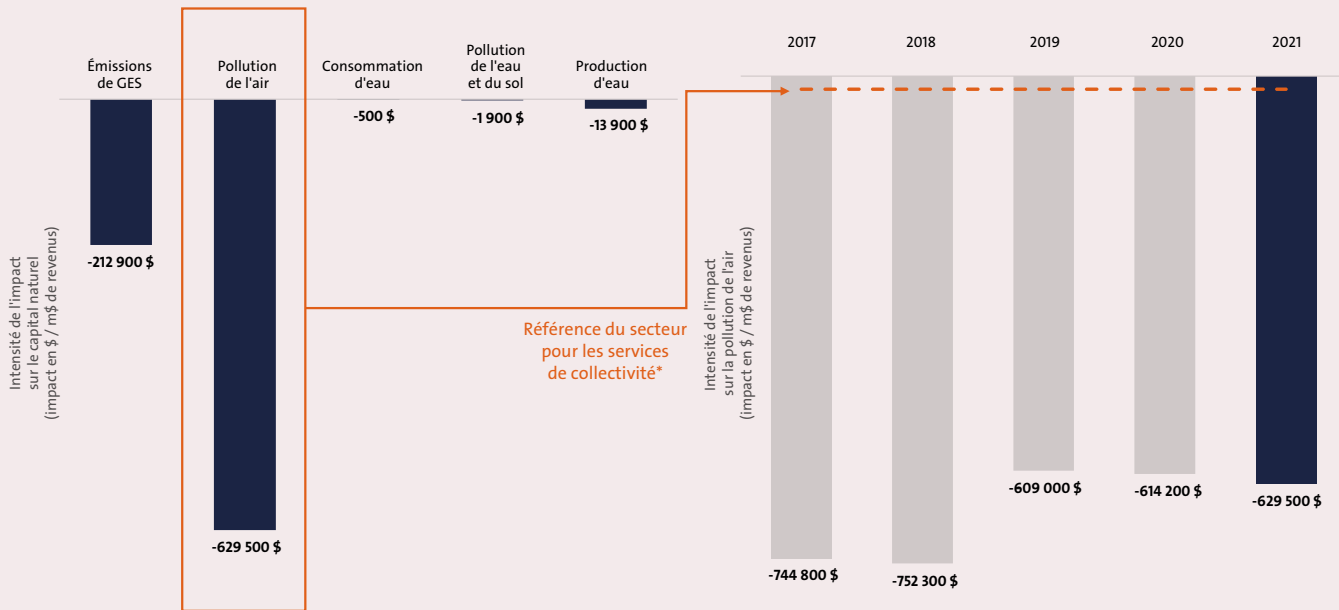
Le voyage de la biodiversité de Yarra Valley Water (Australie)

Yarra Valley Water (YVW), principale compagnie des eaux de Melbourne, reconnaît sa responsabilité en matière de développement durable. Elle souhaite ainsi démontrer son engagement et ses progrès dans les pratiques réparatrices. En 2016, l'entreprise a sollicité l'aide de GIST Impact pour élaborer son premier rapport de pertes et profits intégré et comparer ses impacts environnementaux et sociaux.

Grâce à ce rapport, l'entreprise a constaté qu'en termes de matérialité, elle affectait davantage la biodiversité par ses activités de défrichement qu'en émettant des gaz à effet de serre. Le personnel d'YVW a donc décidé de revoir sa stratégie d'entreprise, en réalisant une évaluation PDF de la biodiversité sur ses 1500 hectares de terres, répartis sur 190 sites. Douze sites présentant une biodiversité résiduelle de grande valeur et nécessitant une protection renforcée ont été identifiés, ainsi que dix principales possibilités de restauration.

Grâce à des données qui quantifient la valeur de ces opportunités, mais aussi les risques associés à l'inaction, l'entreprise a obtenu le soutien de son conseil d'administration pour intégrer la biodiversité à sa stratégie d'entreprise, établir une analyse de rentabilité pour un programme axé sur la biodiversité et commencer à le mettre en œuvre via une série d'investissements stratégiques. L'entreprise s'est également engagée à rembourser environ 1,5 million de dollars par an à ses clients si elle n'atteint pas ses objectifs en matière de biodiversité. Elle s'engage ainsi officiellement à protéger la biodiversité et souligne l'importance des mesures et valeurs fondées sur des approches scientifiques.

Effets sur le capital naturel d'un fournisseur d'électricité en Asie, par catégorie et par an



* Référence pour la pollution de l'air dans le secteur des services de collectivité : 20 200 \$ par m\$ de revenu.

Source : GIST Impact (2023).

UTILISATION DES DONNÉES SUR LA BIODIVERSITÉ POUR UNE AMÉLIORATION CONTINUE

Une fois mesurés les effets et les dépendances de la biodiversité, les entreprises peuvent utiliser ces données pour mener des efforts d'amélioration et de conservation, et soutenir la transformation écologique. Les avantages potentiels sont considérables :

- Le suivi régulier des indicateurs de biodiversité permet aux entreprises de **surveiller les changements**, d'identifier les risques émergents et d'évaluer l'efficacité des initiatives de conservation.
- La **communication transparente des performances en matière de biodiversité** aux parties prenantes renforce la confiance et la responsabilité. L'adoption de **normes** mondiales en matière de rapports, telles que la TNFD, renforce la crédibilité, les possibilités de comparaison et, de plus en plus, l'accès à des financements favorables.
- En intégrant des considérations relatives à la biodiversité dans les **stratégies d'entreprise**, il est possible d'aligner les objectifs commerciaux sur les objectifs de conservation de la nature, ce qui ouvre des possibilités d'innovation et de croissance durable.

CONCLUSION

Pour mesurer les effets de nos activités sur la biodiversité, les approches fondées sur les données ont leur importance. Les entreprises disposent ainsi d'outils et de cadres d'évaluation innovants pour comprendre, protéger et améliorer la valeur de la biodiversité et des services écosystémiques, dans l'intérêt de leurs propres activités et de la planète dans son ensemble.

Fortes de ces connaissances, les entreprises peuvent contrôler, rendre compte et améliorer à tout moment leurs performances en matière de biodiversité, et intégrer ces considérations dans leurs stratégies d'entreprise. Des exemples concrets comme celui de Yarra Valley Water montrent le potentiel de transformation de ces pratiques et montrent la voie vers un avenir durable, où la croissance des entreprises peut coexister avec la conservation de la biodiversité. En adoptant une approche scientifique et innovante de la valorisation de la nature, les entreprises peuvent devenir les championnes de la transformation écologique en jouant un rôle clé dans sa protection et sa restauration.