

Juillet 2022

Émissions économisées et évitées : Biens d'équipement

Communication publicitaire

CANDRIAM 

A NEW YORK LIFE INVESTMENTS COMPANY

À propos des auteurs

Jessica Carlier

ESG Analyst



Jessica Carlier est analyste ESG chez Candriam en charge de la couverture du secteur des biens d'équipement. En tant que membre de l'équipe ESG Environmental de Candriam, elle a contribué à divers projets liés au climat, notamment la taxonomie de l'UE. Elle était auparavant Client Portfolio Manager pour les stratégies ESG de Candriam, qui représentent les deux tiers des actifs sous gestion de la société. Jessica a rejoint Candriam en 2015 après avoir travaillé chez Amundi, en tant que Product Specialist sur la Gestion alternative, et Marketing Coordination Manager au sein de la division Clients Institutionnels. Elle travaille dans le secteur des services financiers depuis 2013.

Jessica est titulaire d'un master en affaires internationales de l'IAE Caen (France) et d'un B.A. en économie et français du Bates College (Maine, États-Unis).

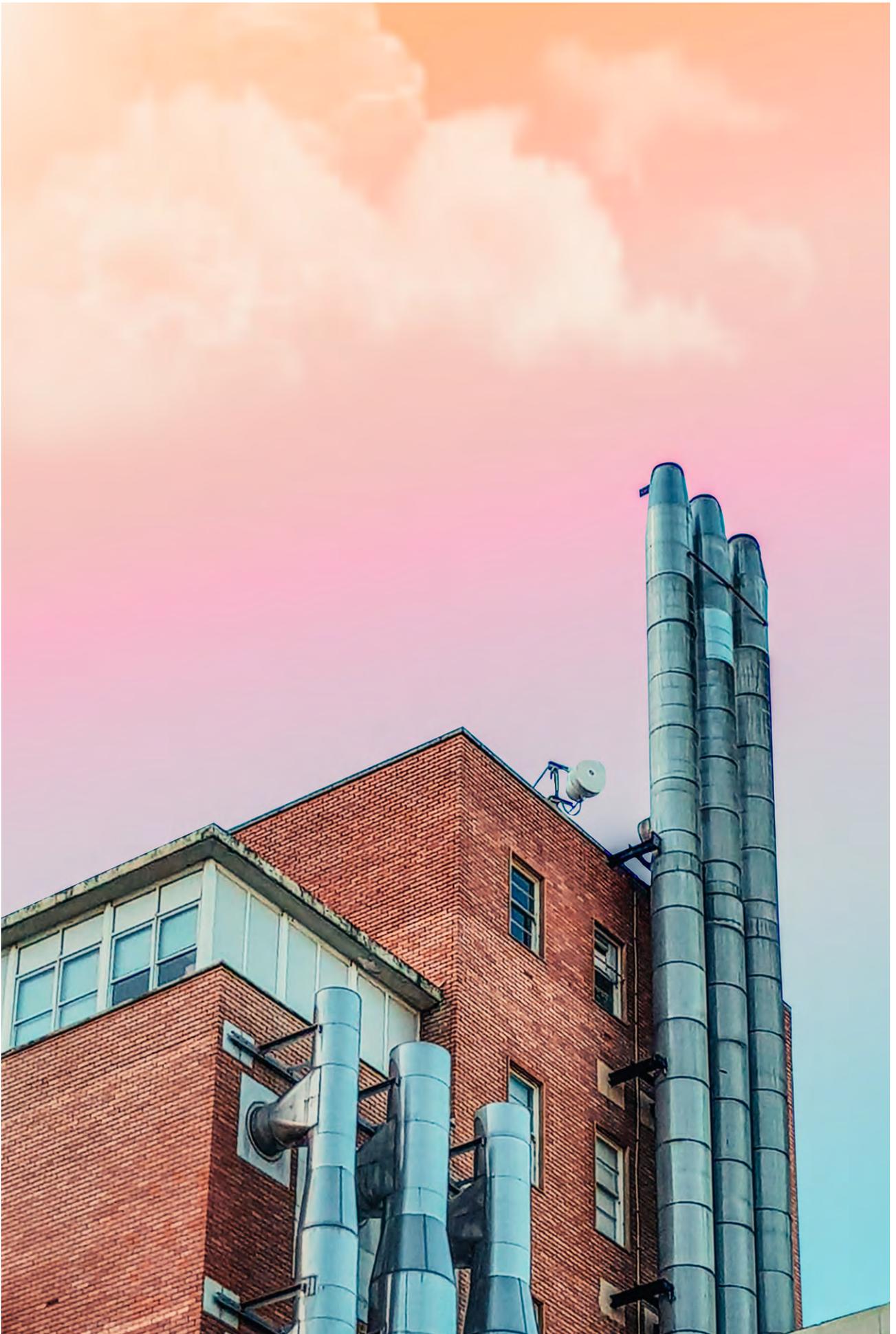
Vincent Compiègne

Deputy Global Head of ESG Investments & Research



Vincent a rejoint la société en 2017 comme l'un des Senior ESG Analysts de l'équipe ESG Investments & Research. En 2019, il est nommé Deputy Head of ESG Investments & Research. Il a auparavant travaillé chez AXI IM en tant qu'analyste ISR des secteurs des transports et des produits industriels, où il a suivi le développement des investissements verts, y compris les obligations vertes du Groupe AXA et d'AXA IM. Il a également travaillé pour l'ERAFP, le premier fonds de pension français 100 % ISR, et Bloomberg. Il travaille dans le secteur des services financiers depuis 2007.

Vincent est titulaire d'un master 2 en économie et finance de la Sorbonne (France)



Sommaire

Les biens d'équipement, facilitateurs de la révolution industrielle à faibles émissions	04	La réalité sur le terrain	13
Émissions de gaz à effet de serre - Scopes 1, 2 et 3	07	Étude de cas ABB	14
Scopes 1, 2, 3 et... Quatre ?	08	Méthodologies et bonnes pratiques	15
Étude de cas Schneider Electric	12	Étude de cas Legrand	18

Engagement	20	Enjeux et limites - le point de vue de l'utilisateur	27
Étude de cas Signify	23	Conclusion: Faire du Scope 4 un outil puissant	28
Étude de cas Vestas	25	Notes et Références	29

Les biens d'équipement, facilitateurs de la révolution industrielle à faibles émissions de carbone

Pour lutter contre le changement climatique, il faut aller au-delà de la mesure des émissions - Scopes 1, 2 et 3. Il faut également mesurer les bénéfices liés au climat générés par les produits et les technologies. Découvrez le Scope 4, les émissions économisées et évitées.

Alors qu'un nombre croissant de nations annoncent des objectifs climatiques ambitieux, l'économie mondiale adopte la neutralité carbone comme trajectoire commune. Par exemple, l'Union européenne vise une réduction de 55% des émissions de gaz à effet de serre (GES) d'ici à 2030 et la neutralité carbone d'ici à 2050, tandis que les États-Unis cherchent à atteindre une réduction des GES de 50 % d'ici à 2030 et la neutralité carbone d'ici à 2050.

La révolution industrielle qui s'annonce, à faibles émissions de carbone, est très attendue. Les secteurs à fortes émissions font l'objet de pressions de la part des régulateurs et des marchés pour décarboner leurs activités. La bonne nouvelle, c'est que **le secteur des biens d'équipement** est une toute première solution à ce défi, par ses innovations et parce qu'il fournit des équipements et des services bas carbone à des clients dans les domaines de la fabrication, de la gestion de l'énergie, etc.

Les biens d'équipement apparaissent comme des **« facilitateurs » clés de la transition écologique.** En tant que concepteurs et fournisseurs d'une large gamme de composants, ainsi que de solutions d'automatisation, les fabricants de biens d'équipement contribuent à l'efficacité énergétique, à la mobilité verte et à l'« écologisation » des systèmes électriques pour un large éventail de produits et de marchés finaux. Plus important encore, ils **fournissent des équipements et des solutions technologiques aux marchés finaux qui comprennent les secteurs les plus émetteurs de GES directement concernés par la réglementation climatique,** comme l'illustre le graphique 1. Ce phénomène, associé à la longue durée de vie de leurs solutions qui sont utilisées depuis de nombreuses années voire des décennies, souligne l'importance de leur rôle de « facilitateur » dans la réduction des impacts des émissions de CO₂ des produits de leurs clients.

« À mesure que les économies d'énergie revêtent une importance grandissante pour les clients, il en adviendra de même pour le calcul des émissions de Scope 4 à l'avenir. Il est donc essentiel que les entreprises puissent comprendre, décrire et quantifier les améliorations entre les différents produits et les générations de produits. »

- Legrand



Figure 1 : Répartition sectorielle des émissions mondiales de CO2 liées à l'énergie

Les sociétés de biens d'équipement sont idéalement positionnées pour s'associer aux émetteurs de GES

Figure 1a : Sources d'émissions

par secteur (mondial)

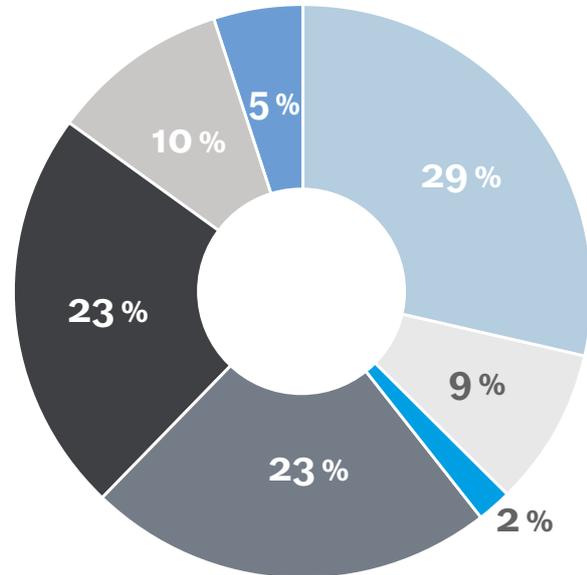
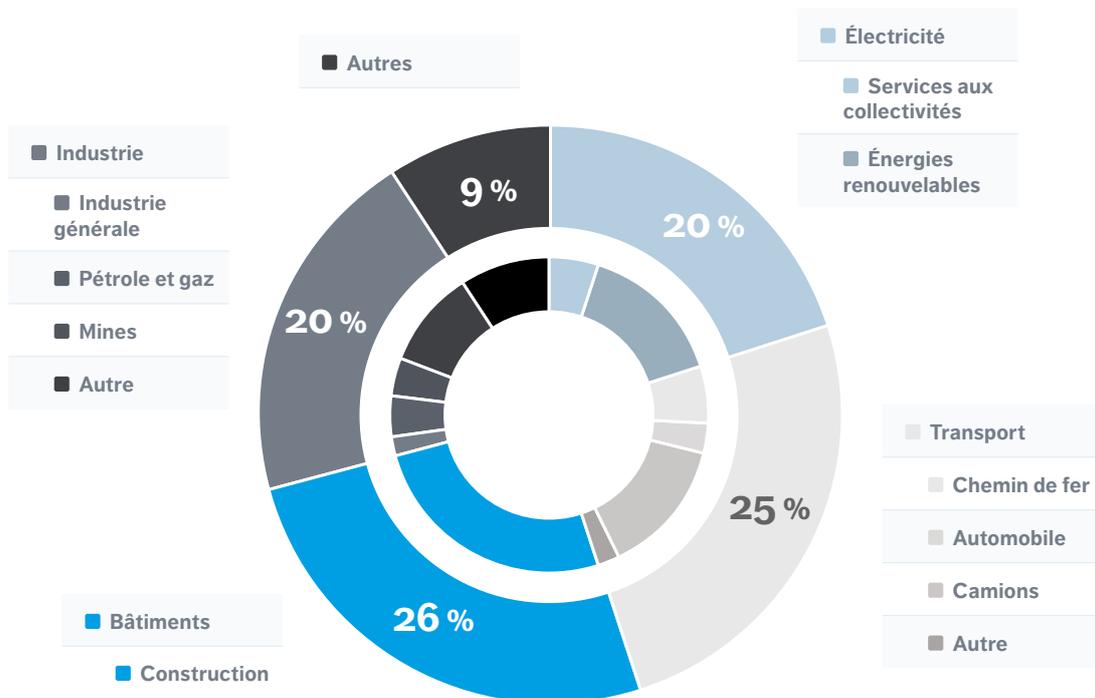


Figure 1b : Clients en biens d'équipement

par secteur (européen)



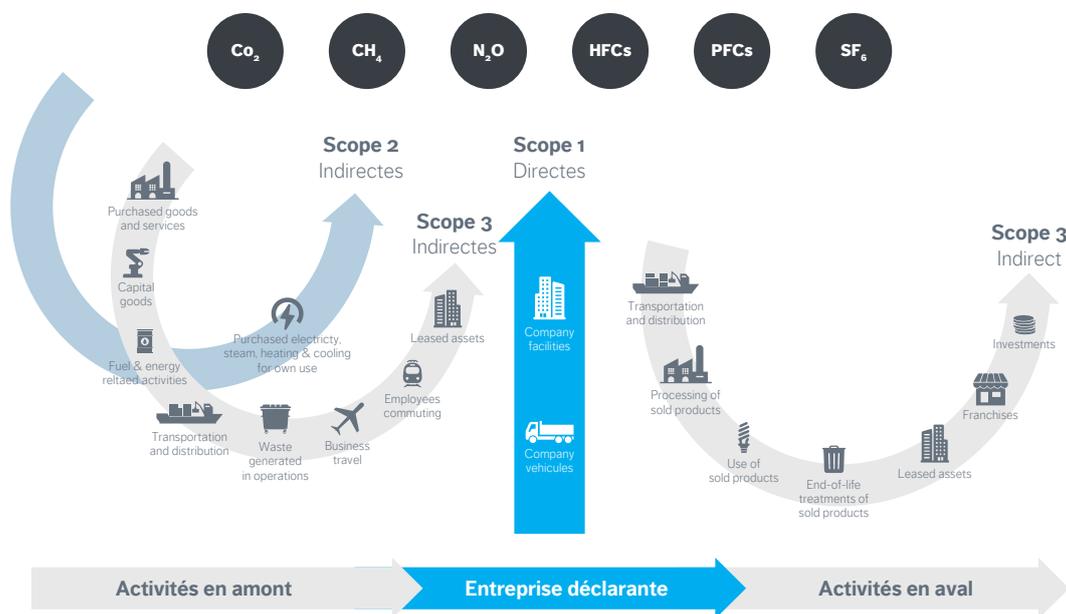
Source : AIE, Société Générale, données des sociétés (32 sociétés), 2021

Émissions de gaz à effet de serre

Scopes 1, 2 et 3

Le Greenhouse Gas Protocol a lancé en 2016 une méthode universelle de comptabilisation des émissions qui sont souvent classées en Scopes 1, 2 et 3.¹

Figure 2 : Aperçu des Scopes et des émissions sur l'ensemble d'une chaîne de valeur



• **Scope 1** : Les émissions directes de GES proviennent de sources détenues ou contrôlées par l'entreprise, par exemple les émissions provenant de la combustion réalisée dans des chaudières, fours, véhicules, etc. détenus ou contrôlés ; les émissions provenant de la production chimique réalisée dans des équipements de traitement détenus ou contrôlés.

• **Scope 2** : Il s'agit des émissions indirectes de GES provenant de la production d'électricité achetée consommée par l'entreprise. L'électricité achetée est définie comme l'électricité achetée ou autrement transférée dans le périmètre organisationnel de l'entreprise. Les émissions de Scope 2 se produisent physiquement dans l'installation où l'électricité est produite.

• **Scope 3** : Il s'agit de toutes les autres émissions indirectes d'une entreprise sur l'ensemble de la chaîne de valeur de ses activités. Les émissions de Scope 3 sont une conséquence des activités de l'entreprise, mais proviennent de sources non détenues ou contrôlées par celle-ci. On peut citer comme exemples d'activités de Scope 3 l'extraction et la production de matériaux achetés, le transport de combustibles achetés et l'utilisation de produits et services vendus.

Scopes 1, 2, 3 et... Quatre ?

Le rôle de facilitateur des sociétés de biens d'équipement est renforcé par la nature des émissions tout au long de la chaîne de valeur. **Le Scope 3 représente environ 90 % des émissions totales sur l'ensemble de la chaîne de valeur**, et la phase d'utilisation des produits (une partie du Scope 3 - graphique 2) peut représenter plus de 80 % de l'empreinte CO2 totale.

L'extraordinaire opportunité pour les acteurs du secteur des biens d'équipement réside dans **leur capacité à fournir des solutions « bas carbone »** à leurs clients. Les entreprises les plus avancées commencent à quantifier l'impact carbone de leurs produits pour leurs clients en calculant les **émissions de « Scope 4 »**; c'est-à-dire les **émissions économisées et/ou évitées pour leurs clients** grâce à la performance de leurs produits.² Il faut garder à l'esprit que le Scope 4 n'est pas une catégorie officielle du protocole GES et **n'est pas comptabilisé en tant que réduction des émissions de Scopes 1, 2 et 3 d'une entreprise**. Le Scope 4 est plutôt un calcul théorique mesuré par le biais d'un scénario de référence, qui compare généralement les produits à la solution moyenne du marché, à une solution déjà en place et/ou à une génération antérieure d'un produit. Le calcul de cet indicateur nous permet de voir la puissance de « décarbonation » des produits ainsi que la capacité d'innovation d'une entreprise.

La réduction de l'empreinte carbone, et en particulier la réduction du Scope 3 « utilisation des produits et services vendus », est souvent confondue avec les émissions économisées/évitées. La principale

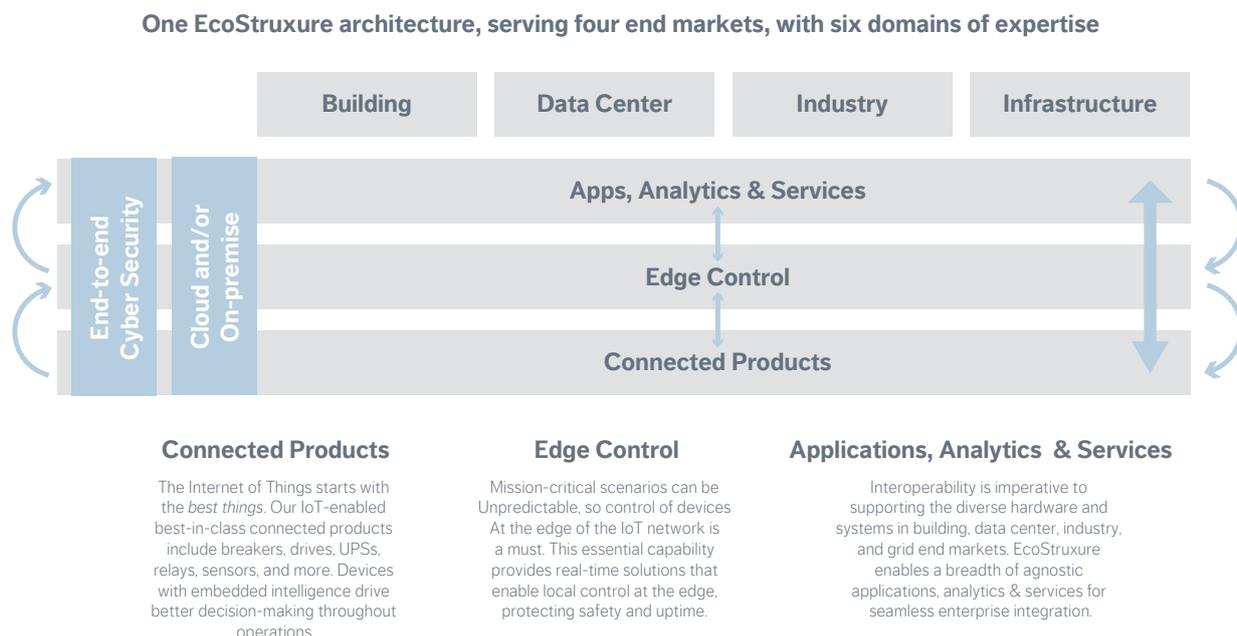
différence réside dans le point de vue adopté : celui de l'entreprise ou de son client. Pour une réduction de l'empreinte carbone, le point de vue est celui de l'entreprise, où les émissions réelles des solutions vendues sont comparées d'une année sur l'autre. En revanche, pour les émissions économisées/évitées, c'est le point de vue du client de l'entreprise qui est pris en compte. Ici, deux scénarios sont comparés, un *avec* et un *sans* les solutions vendues par l'entreprise (figure 5).

Enfin, ces solutions ne doivent pas être confondues avec les technologies de décarbonation. Les produits offrant des **économies de Scope 4 n'éliminent pas le carbone de l'atmosphère**, ils offrent simplement des solutions plus efficaces par rapport à un scénario sans changement.

Moteurs efficaces, turbines, moteurs électriques (IE4/IE5), entraînements AC et solutions d'automatisation sont autant d'exemples de produits capables d'économiser ou d'éviter des émissions. L'automatisation, associée à l'Internet industriel des objets (IIoT), est devenue une offre stratégique clé. Les services peuvent offrir aux clients des sociétés de biens d'équipement non seulement une meilleure efficacité opérationnelle, mais également une meilleure efficacité énergétique, permettant de réduire les émissions de CO2. Dans son rapport de 2021 sur la durabilité, Schneider démontre que sa plateforme IIoT *EcoStruxure* lui a permis d'aider ses clients à économiser 134 millions de tonnes de CO2 depuis 2018. Cela correspond à 28 872 877 voitures particulières à essence conduites pendant un an.³

Figure 3 : Exemple de solution de bout en bout pour réduire les émissions

Schneider Electric



Source : Schneider Electric, avec son aimable autorisation

Schneider aide les utilisateurs finaux à créer un écosystème de produits connectés qui offrent un « contrôle de pointe », fournissant des données opérationnelles en temps réel et des commandes à distance, et bouclant la boucle en intégrant l'analyse de données et en agissant en fonction de celle-ci.

Ces dernières années, les entreprises ont commencé à publier des « revenus verts ». Le reporting des émissions de Scope 4 promet de devenir un indicateur plus puissant. **En allant au-delà du niveau de « vert » des produits, le Scope 4 pourrait donner des indications sur l'impact réel des solutions sur les émissions de carbone.** Il peut également permettre de distinguer les diverses nuances de « vert » qui peuvent générer des bénéfices carbone de différents niveaux. Il existe généralement un écart important entre les « revenus verts » et les émissions évitées, du moins entre ces entreprises du secteur des biens d'équipement. Les revenus verts peuvent parfois inclure des solutions susceptibles d'avoir un impact minimal sur les économies d'énergie et les émissions, et s'avérer donc plus intéressants en termes d'image qu'en tant qu'*impact* CO2 réel.

La publication d'informations sur le Scope 4 peut également donner **une vision plus globale de la**

contribution d'une entreprise aux trajectoires alignées sur l'Accord de Paris, car elle permet d'analyser ses émissions évitées en parallèle de ses émissions déclarées de Scopes 1, 2 et 3. Ces trois premiers Scopes peuvent sous-estimer la valeur ajoutée climatique des biens d'équipement et leur contribution à la décarbonation de l'économie. La publication d'informations sur le Scope 4 a un sens non seulement du point de vue du développement durable, mais également **du point de vue financier dans la mesure où elle montre la valeur ajoutée des produits pour les clients**, en leur permettant de réduire leur propre empreinte carbone. Le reporting et les objectifs du Scope 4 en sont à leurs prémises, avec quelques entreprises qui ouvrent la voie, notamment Schneider, Vestas, Siemens et ABB.

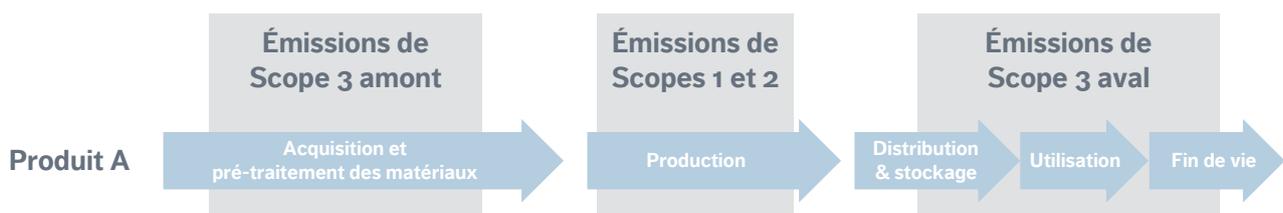
Il y a une dynamique positive parmi les acteurs du secteur des biens d'équipement et nous encourageons les entreprises à inclure le reporting de Scope 4 dans leurs feuilles de route climatiques, en plus de fixer des objectifs alignés sur l'Accord de Paris pour les Scopes 1-3. Nous sommes conscients que le manque de normes industrielles rend la tâche difficile, mais espérons que cette situation s'améliorera à l'avenir.

Chaîne de valeur vs émissions de produits

Les émissions relatives à la chaîne de valeur, dites de Scope 3, sont des émissions indirectes provenant à la fois des activités en amont et en aval associées aux activités de l'entreprise déclarante. Dans l'exemple d'une entreprise manufacturière, les émissions en amont peuvent généralement être considérées comme les émissions provenant d'activités antérieures à la phase de production de l'entreprise, telles que l'acquisition et le pré-traitement des matériaux, tandis que les émissions en aval sont celles provenant des activités de post-production, y compris la distribution et le stockage, l'utilisation des produits et la fin de vie.

Le niveau d'émissions en phase d'utilisation d'une entreprise peut indiquer l'impact potentiel qu'elle peut avoir en fournissant des solutions bas carbone aux clients. Par exemple, si les émissions d'une entreprise sont en majorité concentrées dans la phase d'utilisation, cela peut indiquer que l'une des plus grandes contributions qu'elle peut apporter à la décarbonation de l'économie peut être dans le développement de solutions à faibles émissions de carbone.

Figure 4 : Émissions sur la chaîne de valeur



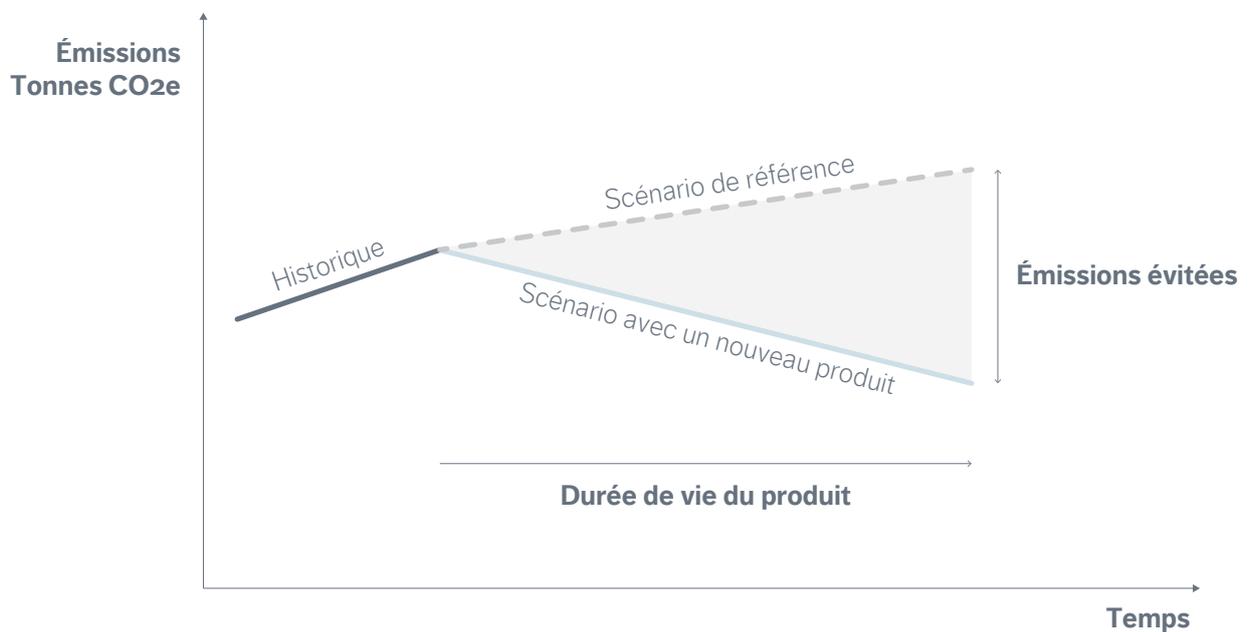
Source : GHG Protocol, Corporate Value Chain Accounting Reporting Standard 041613

C'est un bon signe que les entreprises aient véritablement réfléchi au sujet et adopté une approche robuste qui englobe l'analyse du cycle de vie des produits pour calculer les émissions économisées/évitées. Nous pensons que cette méthode permet d'établir un chiffre plus solide, capable de démontrer réellement les bénéfices carbone de leurs produits. En plus d'être transparent, un chiffre crédible peut constituer un véritable argument commercial pour les clients.

Le Scope 4 est-il une réalité ?

Le Scope 4 n'est pas une catégorie officielle du protocole GES et n'est pas comptabilisé comme une réduction des émissions de Scopes 1, 2 et 3 d'une entreprise. Le Scope 4 n'est pas un chiffre d'émission « réel » mais plutôt un calcul théorique des bénéfices carbone mesuré par rapport à un scénario de référence, généralement en comparant les produits à la solution moyenne du marché, à une solution déjà en place et/ou un produit de génération antérieure.

Figure 5 : Les émissions économisées/évitées représentent la différence entre le scénario de référence et le nouveau produit



Source : Carbon4, Net Zero Initiative

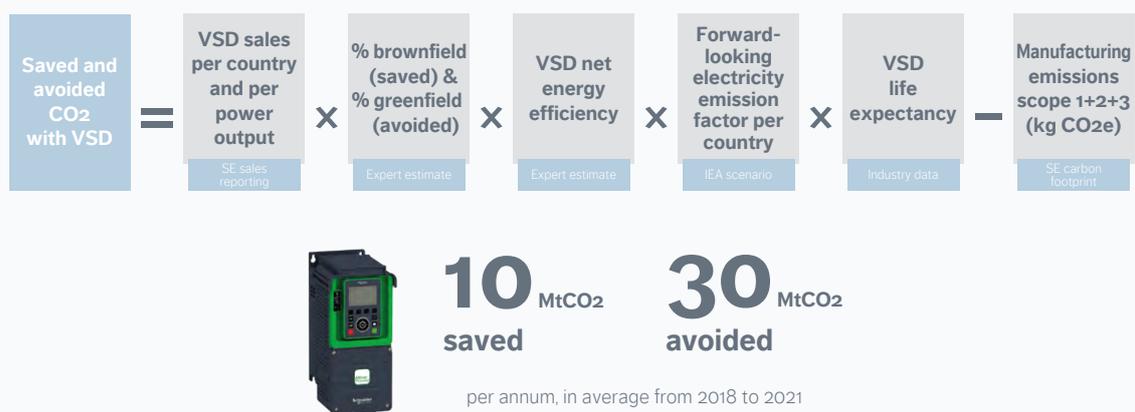
Étude de cas

Schneider Electric

Schneider Electric nous donne un exemple concret de calcul d'émissions de CO₂ économisées et évitées grâce à l'utilisation de ses variateurs de vitesse (VSD), qui génèrent des économies sur l'électricité consommée par les moteurs en régulant leur vitesse et leur force de rotation.

Schneider donne un exemple concret d'émissions de CO₂ économisées et évitées.

Figure 6 : Exemple de calcul d'économies d'émissions grâce à des moteurs équipés de variateurs de vitesse



Source : Schneider Electric

Dans son livre blanc,⁴ Schneider fait la démonstration d'une approche complexe qui englobe un certain nombre de facteurs influant sur les estimations et les calculs. Parmi les aspects les plus marquants de son approche, la société fait clairement la distinction entre les émissions économisées et évitées de ses produits provenant d'installations anciennes par rapport aux nouveaux sites, et utilise un mix énergétique prospectif dans son calcul. La ventilation du chiffre d'affaires par pays permet à Schneider de s'adapter aux sources nationales de production d'électricité et de prendre en compte les différentes moyennes d'émissions pour l'électricité achetée, par pays et par année. Ces distinctions mettent en évidence la prudence de l'approche de Schneider.

La réalité sur le terrain

Compte tenu de la diversité des biens d'équipement et de la nature spécialisée de leurs composants, la portée de leurs produits va au-delà de leur secteur d'activité. Les équipements et solutions de biens d'équipement répondent aux besoins d'un large éventail de secteurs et de marchés finaux. Il suffit de regarder le degré de sophistication des fenêtres et produits d'isolation, ou les connaissances en transport pour concevoir du matériel roulant, ou les technologies énergétiques qui alimentent les équipements spécialisés comme les turbines à gaz pour le secteur de l'énergie, pour imaginer que des produits « facilitateurs » puissent être fabriqués dans les secteurs du bâtiment, des transports et de l'électricité, par exemple. Nous nous concentrons ici sur les entreprises européennes, notamment parce qu'elles sont leaders en matière de sensibilisation et de publication d'informations sur les GES.

Cela est particulièrement vrai pour le sous-secteur des **équipements électriques**. La diversité des produits va des **composants** tels que les **câbles spécialisés** (par exemple, Nexans et Prysmian) au matériel électrique et d'éclairage (Legrand, Signify), et à des **technologies de transition énergétique** très spécifiques comme les **éoliennes** (Vestas, Siemens, Gamesa) ou encore des acteurs du secteur de l'**hydrogène** (Powercell, NEL).

La quatrième révolution industrielle, ou *Industrie 4.0*, s'appuie sur les automatisations déjà en place pour améliorer encore l'efficacité des ressources et faire face aux besoins de réduire davantage la consommation d'énergie. Des acteurs du secteur des biens d'équipement, comme **Siemens**, **ABB** et le leader ESG de l'industrie **Schneider Electric** musclent leur jeu. Associant leurs solutions d'automatisation avec les capacités IIoT, ils combinent des technologies pour créer des écosystèmes de produits connectés, d'automatisation et de plateformes numériques. Ces écosystèmes permettent aux clients de résoudre la question des données et d'améliorer à la fois les mesures préventives et les actions en temps réel pour optimiser la production et l'efficacité énergétique dans certains des secteurs les plus émetteurs de GES de notre économie.

Étude de cas

ABB

ABB a lancé son objectif de Scope 4 dans son rapport de 2021 sur la durabilité. L'entreprise fournit des études de cas concrètes et met l'accent sur son activité Mouvement, qui propose une gamme de moteurs et d'entraînements à haut rendement. À l'avenir, nous espérons également voir des informations au niveau des produits.

ABB décrit sa collaboration avec Yara, un producteur d'engrais minéraux en Norvège, pour moderniser le plus grand site de production de Yara avec des moteurs et des entraînements à haut rendement. Un millier de moteurs de l'usine ont été améliorés, tandis que 2 500 autres moteurs devraient être remplacés par des moteurs et des entraînements SynRM IE5 d'ABB. ABB estime que les économies annuelles d'électricité s'élèveront au total à 32-40 GWh, pour une réduction annuelle de 12 à 19 kilotonnes d'émissions de CO₂. Cela correspond à 2 586 à 4 094 voitures particulières à essence conduites pendant un an.⁵

Dans son rapport de 2021 sur la durabilité, ABB calcule qu'à partir d'un ensemble de 15 études de cas, ses produits ont permis aux clients de réduire leurs émissions de GES de 11,5 mégatonnes au cours de leur première année.

Méthodologies et bonnes pratiques

En tant que nouvel indicateur de mesure, le Scope 4 s'efforce encore de relever des défis méthodologiques. Alors que nous essayons de mesurer les émissions économisées/évitées, certaines de ces différences méthodologiques, qui doivent être éprouvées et discutées, sont assez larges.

- **Comptabilité cumulée ou annuelle ?** - Les méthodes cumulatives prennent la base installée globale des actifs, et donc l'historique de tous les produits vendus, pour déterminer le niveau d'émissions « évitées » et « économisées » jusqu'à la dernière année déclarée, qui est incluse. La comptabilité annuelle est plus pragmatique et prospective. La méthode annuelle prend en compte 100 % des émissions, ainsi que les émissions économisées sur les produits vendus sur une période d'un an.

- **Top-down ou bottom-up ?** - Les calculs top-down estiment les émissions évitées par ligne d'activité, tandis que les calculs bottom-up donnent des estimations d'économies d'émissions pour chaque produit spécifique vendu.

- **Durée de vie estimée ?** - La durée de vie du produit est essentielle pour calculer les émissions économisées/évitées dans la mesure où les émissions sont calculées sur la base de la durée de vie.

- **Scénario de référence ?** - Le scénario utilisé pour mesurer les émissions économisées/évitées aura un impact significatif sur les calculs finaux. Parmi les exemples de scénarios de référence on trouve les solutions moyennes de marché, les solutions déjà en place ou des produits d'une génération précédente.

« Le scénario utilisé pour mesurer les émissions économisées/évitées aura un impact significatif sur les calculs finaux. »

Nous constatons aussi par exemple que la **part du portefeuille de produits pris en compte varie** d'une entreprise à l'autre. En fonction de l'offre, élargir la proportion de produits analysés pour une entreprise peut conduire à des estimations d'économies supplémentaires d'une année sur l'autre. Parmi les sociétés du graphique 6, Vestas est la seule à avoir entièrement cartographié son portefeuille d'activités. Vestas étant spécialisé sur les éoliennes et les solutions associées, la comptabilité est plus facile. En revanche, Siemens, qui a une gamme de produits diversifiée, utilise aussi une approche top-down qui estime les économies d'émissions par ligne d'activité, plutôt que par rapport à des produits spécifiques. Compte tenu de la largeur de son offre, il peut être plus pertinent d'adopter une approche bottom-up telle que celle utilisée par Schneider.

Certaines entreprises font la distinction entre les émissions « économisées » et « évitées ». Les émissions économisées proviennent **de sites industriels existants rénovés** et de remplacements de systèmes existants, et **les émissions évitées** proviennent de projets de **création de nouveaux sites** comparés à l'alternative la plus probable.

Figure 7 : Publication relative au Scope 4 - Exemples d'une sélection d'entreprises de biens d'équipement

	Méthode comptable	Top-down/ Bottom up	% du portefeuille cartographié	Objectif d'économies et année (en Mt)	Période de CA pour l'objectif d'économies	Principaux domaines d'économies	Durée de vie estimée (années)
Schneider	Annuelle	Bottom-up	20 %	800+ (2025)	2018-2025	PPA, variateurs de vitesse	5-15
Legrand	Annuelle	Bottom-up	21 %	12+ (2024)	2022-2024	Portefeuille d'efficacité énergétique	4-15
ABB	Annuelle	Bottom-up	« échantillon de 15 études de cas » >20 %	100+ (2030)	2021-2030	Variateurs de vitesse, moteurs électriques	La durée de vie n'a pas d'impact sur l'objectif, car les économies ne sont que celles réalisées au cours de l'année 2030
Vestas	Annuelle	Top-down	100 %	-	-	Éoliennes	21
Siemens	Cumulée	Top-down	32 %	-	-	-	-

Source : Candriam, rapports des sociétés, Société Générale

La transparence reste essentielle dans le reporting de Scope 4, notamment au regard de ces divergences de méthodes comptables. Le Livre blanc 2019 de Schneider sur sa méthodologie applicable aux économies de Scope 4 contenait un niveau de détail remarquable par famille de produits. L'entreprise est souvent considérée comme le leader du secteur non seulement en termes de calculs et de divulgation d'émissions économisées/évitées, mais aussi pour ses pratiques ESG globales. Schneider a conclu un partenariat avec Carbone 4, un cabinet externe réputé, pour mettre en œuvre sa méthodologie.

Nous commençons à observer des efforts prometteurs de la Net Zero Initiative (NZI) sur les émissions évitées. La Net Zero Initiative est un projet de Carbone 4 soutenu par l'Agence de l'Environnement et de la Maîtrise de l'Énergie (ADEME) et vingt-et-une grandes entreprises dont Schneider Electric. La NZI a pour objectif de fournir aux entreprises un moyen de décrire et d'organiser leur action en faveur du climat de manière à maximiser leur contribution au projet d'atteindre la neutralité carbone à l'échelle mondiale.

En juin 2022, la NZI et Carbone 4 ont publié leurs lignes directrices « Pilier B » visant à résoudre le problème du manque de standardisation en définissant un cadre commun pour les émissions économisées/évitées. Le guide ne couvre pour l'instant que 3 secteurs (mobilité, construction et énergie) en utilisant des situations de référence, en termes de solutions et d'émissions, spécifiques à la France. Nous saluons ces efforts et pensons que cette première étape permettra aux acteurs du secteur d'avancer ensemble en toute transparence. Il reste encore à faire pour construire un cadre qui couvre tous les secteurs à l'échelle mondiale, et sommes donc impatients de suivre les travaux et les progrès réalisés par la NZI à ce sujet.

Il convient de noter qu'à ce stade, compte tenu du fait que les émissions économisées/évitées n'en sont qu'à leurs prémises, il faut encore trouver un consensus parmi les organisations climatiques, et des normes quant à l'inclusion officielle des émissions économisées ou évitées dans les stratégies climatiques. SBTi et C4F ont par exemple des points de vue très différents, ce qui s'explique principalement par l'absence de normes de calcul et le manque de transparence. Bien que nous soyons conscients des défis auxquels nous sommes confrontés, nous pensons que les émissions économisées/évitées sont particulièrement importantes pour les acteurs du secteur des biens d'équipement, dans la mesure où la majorité de leurs émissions relèvent du Scope 3 et, en fonction de la nature du produit, se trouvent ou non en phase « d'utilisation ». Notre conviction est que ces entreprises ont un rôle important à jouer dans la décarbonation de l'ensemble de l'écosystème en plus de leurs émissions directes.

Étude de cas

Legrand

Legrand, leader mondial des composants électriques à basse tension, publie les émissions évitées depuis 2014. Lors de sa première campagne, de 2014 à 2021, couvrant deux feuilles de route RSE (2014-2018 et 2019-2021), l'entreprise a suivi une approche bottom-up cumulative pour mesurer le Scope 4.

Elle a mis à jour et amélioré sa méthodologie, surtout en adoptant une comptabilité annuelle au lieu de sa précédente méthode cumulative. Legrand estime que l'approche annuelle est en phase avec les meilleures pratiques actuelles et que la comptabilité annuelle offre une vision plus prospective. Nous considérons effectivement qu'il s'agit d'une évolution positive.

Dans le cadre de sa feuille de route RSE 2022-2024, Legrand vise à éviter les émissions cumulées de CO₂ pour les clients de 12 millions de tonnes grâce à sa gamme de produits à haute efficacité énergétique, qui représentait environ 21 % du chiffre d'affaires en 2021.

Legrand a offert aux investisseurs un récapitulatif des principaux gains d'efficacité énergétique pour ses familles de produits lors de la journée des investisseurs de 2021, que nous reproduisons ci-dessous pour les segments commerciaux (Figure 8).

Les systèmes de gestion de l'éclairage constituent un exemple simple des méthodes de Legrand en matière de calcul d'évitement d'émissions de CO2.

Selon la norme française d'efficacité énergétique RT2012, un système de gestion de l'éclairage peut permettre de réaliser une économie de 40 %. Cette quantité d'énergie économisée a été estimée sur la base d'une consommation moyenne d'éclairage par pièce de 140 kWh par an, soit une économie de 56 kWh pour chaque capteur d'éclairage connecté.

Cette économie de 56 kWh, appliquée au nombre de capteurs vendus dans un pays donné et multipliée par le facteur d'émission d'électricité de ce pays et la durée de vie du capteur (10 ans), indique les émissions de CO2 économisées grâce aux ventes annuelles de ce produit dans ce pays particulier. Ce calcul appliqué à toutes les quantités vendues dans le monde entier, compte tenu des facteurs d'émission des pays concernés, donne les émissions annuelles de CO2 économisées grâce à l'utilisation de cette famille de produits vendus par Legrand à ses clients.

Figure 8 : Économies d'énergie potentielles associées aux produits commerciaux de Legrand

Step	Offerings examples	Applications	Positive Impact*
Tailored solutions	Guest room management with UX for upscale hotels	Smart management of hotel rooms functions (access, heating, electrical appliances, lighting and more)	From 25% to 35% Average energy saved per year*
Reducing use of energy	Lighting control and presence sensors	Adjusted lighting to actual needs with automatic OFF & manual ON scenarios	Up to 55% Average lighting energy saved per year through the combination of automatic OFF and manual ON scenarios*
Measuring & optimizing use of energy	Measuring solutions	<ul style="list-style-type: none"> • Automatic collection of electrical data • Comparison of site performance & optimization of subscribed power • Addresses the needs of all functions (purchasing, CSR, maintenance) 	From 5% to 15% Average energy saved per year*

* Non contractual estimated energy consumption or savings determined per year compared to standard solutions and specific usage. The above estimated figures do not constitute a commercial commitment. Mentioned impacts include some overlap and cannot be cumulated.

Source : Legrand, avec son aimable autorisation

Engagement

Parmi les entreprises avec lesquelles nous avons dialogué sur la publication de données sur les émissions économisées et évitées, le consensus qui se dégagait était que le plus difficile était à venir. Chacun de nos engagements a encouragé les entreprises à utiliser des estimations du Scope 4 avec leurs clients, avec d'autres parties prenantes et pour leur propre compréhension au niveau stratégique. Bien sûr, les entreprises qui s'intéressent le plus au sujet étant les plus disposées à y répondre, il ne s'agissait donc pas vraiment d'un échantillon aléatoire !

La philosophie de Candriam

Chez Candriam, l'engagement fait partie de l'écosystème d'investissement, grâce auquel nous apprenons des entreprises, et celles-ci apprennent de nous. Il peut également être un élément essentiel dans l'exercice de notre responsabilité actionnariale pour nos investissements et de ceux de nos clients. Afin d'utiliser l'engagement comme outil de responsabilité actionnariale, nous devons d'abord comprendre les risques et opportunités ESG auxquels les émetteurs sont confrontés. L'engagement constitue au final un outil permettant d'encourager l'adoption des meilleures pratiques par l'ensemble des parties prenantes.

Notre campagne Scope 4

Le calcul et la déclaration des émissions économisées ou évitées en sont encore à leurs prémises. Dans le cadre de son approche normée, Candriam a contacté des acteurs spécifiques du secteur afin d'améliorer sa compréhension globale du sujet. Nous avons discuté des méthodologies, obtenu des informations supplémentaires sur leurs parcours individuels en matière de Scope 4, y compris leurs motivations initiales et les défis rencontrés en cours de route, ainsi que leurs réflexions à ce sujet. Nous avons plus précisément eu l'opportunité d'échanger avec cinq acteurs clés - Schneider Electric, Legrand, ABB, Vestas et Signify.

Les entreprises interrogées dans le cadre de notre enquête ont commencé à calculer les émissions économisées et évitées à différents moments. Legrand a été le premier de ce groupe, ayant commencé à les déclarer en 2014, le dernier en date étant Schneider qui a débuté en 2018. Leurs motivations initiales étaient assez similaires, y compris leur volonté et leur désir d'avoir un impact, d'apporter une valeur ajoutée à leur offre et d'éclaircir leurs rôles de « facilitateur » dans la transition vers une économie bas-carbone.

Schneider nous a également confié que les économies d'énergie de ses produits étaient et restent à ce jour un sujet de grand intérêt pour les parties prenantes externes, comme les clients et les investisseurs. Legrand a fait écho à ce sentiment et ajouté que « *les économies d'énergie deviennent de plus en plus importantes pour les clients, et il en sera de même pour le calcul des émissions de Scope 4 à l'avenir. Il est donc essentiel que les entreprises puissent comprendre, décrire et quantifier les améliorations entre les différents produits et les générations de produits.* »

Une autre raison fondamentale expliquant pourquoi bon nombre de ces entreprises ont commencé à déclarer les émissions économisées/évitées réside dans l'importance de l'utilisation des produits dans les émissions de Scope 3, et donc dans les émissions globales (encadré, page 7). En effet, pour la plupart des biens d'équipement, le Scope 3 reste la partie la plus importante des émissions globales d'une entreprise. Selon la nature du produit, la phase d'utilisation finale peut représenter la grande majorité des émissions. Par exemple, **les émissions liées à l'utilisation de produits pour Signify, Schneider et ABB représentent au moins 80 % de leurs émissions de Scope 3**. Il est essentiel d'agir sur cette partie de la chaîne d'émissions, car c'est là qu'elles peuvent apporter la plus grande contribution.

Les obstacles surmontés

Chacune des entreprises interrogées a décrit avoir rencontré de nombreux obstacles sur le chemin. **Le premier obstacle est l'absence actuelle de normes industrielles** pour estimer, calculer ou déclarer les émissions économisées et évitées - l'exercice n'a donc pas été simple. Un autre défi commun a consisté à définir le « meilleur » **point de référence** - qui soit pertinent, comparable, calculable. Des questions se sont posées, comme : *La référence doit-elle être la précédente génération de produit ou une référence externe ?*, *Quelle est la moyenne du marché pour un produit spécifique?*, entre autres. Certaines entreprises ont travaillé avec des consultants externes spécialisés et se sont appuyées sur des études de groupes industriels reconnus pour établir des points de référence, certains ayant comparé les calculs à leurs précédentes générations de produits, et d'autres ayant utilisé les deux.

« Avec un peu de dévouement et de travail acharné, le calcul et la publication des émissions économisées/évitées sont tout à fait réalisables et à la portée de toutes les entreprises. Le niveau de complexité est comparable aux calculs d'émissions de carbone. »

– Schneider Electric

Un défi supplémentaire a résidé pour certains acteurs dans la difficulté d'élaborer des méthodes comptables suffisamment simples pour calculer et comprendre les données, tout en restant robustes et crédibles. Par exemple, en tant qu'entreprise internationale ayant des installations d'éoliennes dans quelque 88 pays, Vestas est confrontée à une certaine complexité dans les estimations nécessaires au calcul des émissions évitées. L'entreprise a indiqué « avoir essayé de simplifier ce qui peut l'être en prenant des moyennes mondiales, une durée de vie moyenne et des facteurs de capacité moyens, ce qui, selon nous, nous rapproche raisonnablement des vrais chiffres. Toutefois, nous pouvons toujours améliorer nos données et nos hypothèses. »

Nous convenons du fait qu'il n'existe pas de méthodologie idéale et de données parfaites sur les émissions évitées pour les entreprises. Il n'y a à ce stade qu'un premier ensemble de bonnes pratiques pour les calculs des émissions économisées et évitées. Un autre défi qui a été mentionné est celui du besoin de comparabilité en termes de méthodologies, et plus particulièrement d'objectifs par rapport aux pairs. Nous admettons en effet qu'en plus de la nature hétérogène des méthodologies et de la diversité des produits et technologies, il n'est peut-être pas possible de comparer directement des acteurs au profil spécifique. Par exemple, un fournisseur de composants filaires et électroniques et un fournisseur d'éoliennes n'auront pas la même portée et la même envergure, et les comparaisons directes peuvent se révéler injustes ou trompeuses.

Étude de cas

Signify

Signify est un cas unique parmi les entreprises comparables, car elle a cessé de publier les émissions évitées, au moins pour le moment.

Objectifs : de 2015 à 2020

Dans le cadre de sa campagne « Brighter Lives, Better World », Signify (auparavant Philips Lighting) s'est fixé comme objectif de livrer 2 milliards de lampes et luminaires à LED au total entre 2015 et 2020. Cette démarche s'inscrit dans le cadre de sa participation au Global Lighting Challenge, une campagne du Ministère de l'énergie propre de l'AIE visant à accélérer la transition mondiale vers les énergies propres.

L'entreprise a également suivi et communiqué les émissions évitées dans le cadre de cet objectif. À la fin de 2020, Signify avait livré 2,9 milliards de lampes et unités d'éclairage luminaires à LED et déclaré avoir évité 72 988 kilotonnes de CO₂ grâce à cette initiative. Comme indiqué dans son rapport annuel de 2020, les calculs des émissions évitées générées par les ventes de lampes à LED reposent sur la différence de consommation d'énergie entre les technologies d'éclairage conventionnelles et à LED. L'utilisation des lampes et luminaires à LED de Signify a permis de réaliser des économies d'énergie de 8 293 kilotonnes d'équivalent CO₂.

Objectifs : à horizon 2030

Les émissions évitées n'ont pas été publiées en 2021. Signify voit la clôture de la campagne 2015-2020 comme une opportunité de réévaluer la méthodologie, et l'entreprise cherche à élargir son analyse du cycle de vie et à affiner d'autres aspects. En ligne avec le GHGP et l'initiative SBTi,

Signify distingue les émissions de Scope 4 (à savoir les émissions évitées) des émissions réduites. Les émissions évitées se produisent en dehors du cycle de vie ou de la chaîne de valeur d'un produit et sont obtenues en remplaçant potentiellement un autre produit de référence. La question de savoir si le remplacement a lieu et quel produit remplacer est essentielle au moment de la déclaration des émissions évitées. Afin d'améliorer la crédibilité et la transparence, Signify travaille actuellement à affiner la méthodologie de quantification des émissions évitées afin de permettre une meilleure prise de décision.

En parallèle, la société est concentrée sur ses objectifs climatiques récemment fixés, et validés par la Science Based Targets Initiative (SBTi). Signify s'est fixé un nouvel objectif climatique, celui de réduire de 30% les émissions dues à l'utilisation de produits vendus d'ici à 2030, un objectif de réduction réel des émissions. Cela s'avère d'autant plus important que l'utilisation de produits représente environ 95 % de ses émissions de Scope 3. Signify est bien partie pour doubler le rythme de la trajectoire 1,5 degré fixée par l'Accord de Paris pour réduire les émissions sur l'ensemble de sa chaîne de valeur d'ici à la fin de 2025, comme indiqué dans le rapport annuel de 2021. Nous avons la conviction que la société a formulé une stratégie climatique solide, mais espérons que Signify rendra compte de nouveau des émissions évitées après avoir mis à jour sa méthodologie.

Le jeu en vaut la chandelle, disent les entreprises

En dépit des difficultés, toutes les entreprises avec lesquelles nous avons dialogué ont fortement encouragé les autres à s'engager dans les calculs de Scope 4. Ce sujet est important pour les clients, et essentiel pour que l'entreprise comprenne son offre et les améliorations à apporter entre les générations de produits. Il constitue en outre un excellent moyen d'initier le dialogue avec les clients. Nous pensons que le Scope 4 sera de plus en plus important pour les clients, d'autant plus si les tensions géopolitiques responsables de la hausse des prix de l'énergie persistent.

Toutes les entreprises auxquelles nous avons parlé ont souligné que, si la première étape était la plus difficile, le plus important est de se lancer. Elles ont déclaré qu'il était préférable de commencer par comprendre l'intégralité de leurs émissions et à quels niveaux elles pouvaient apporter la plus grande contribution. Pour faciliter le processus, certaines entreprises ont proposé de travailler avec des experts externes spécialisés dans l'*analyse du cycle de vie* et le *changement climatique*. Elles ont également recommandé une approche prudente, afin d'atténuer le risque de surévaluation des impacts.

Schneider encourage d'autres entreprises en leur disant « Mettez-vous au travail ! Avec un minimum de passion, de dévouement et de travail acharné, le calcul et la publication des émissions économisées/évités sont tout à fait réalisables et à la portée de toutes les entreprises. Le niveau de complexité est comparable aux calculs des émissions de carbone. »

Il faut noter qu'un consensus s'est dégagé parmi les entreprises pour déclarer que les émissions économisées/évités représentent un « apprentissage », et que l'on s'améliore naturellement au fil du temps. Legrand a modifié et intégré certaines bonnes pratiques dans la deuxième version de sa méthodologie en passant d'une approche comptable cumulative à une approche annuelle, tandis que Signify s'efforce actuellement d'améliorer sa méthodologie globale.

Enfin, comme l'a souligné Signify, en ce qui concerne les stratégies de développement durable dans leur ensemble, la réussite de la stratégie Scope 4 commence par l'intégration complète de Scope 4 dans la stratégie globale de l'entreprise. Cela inclut l'établissement d'objectifs directs à plusieurs niveaux au sein de l'organisation, y compris le PDG et les unités opérationnelles. Bravo, Signify ! Et on constate que la majorité des entreprises interrogées ont déjà intégré ces meilleures pratiques d'une certaine manière ou prévoient de le faire dans un avenir proche.

Étude de cas

Vestas

En tant qu'acteur spécialisé dans les éoliennes, la similitude des produits facilite le calcul des émissions évitées en top-down.

Vestas calcule les émissions évitées en équivalent CO₂ en utilisant les éoliennes comme source et en les comparant au niveau moyen de l'impact CO₂ de la production d'électricité à l'échelle mondiale. Pour la moyenne mondiale, Vestas utilise le dernier chiffre sur les émissions moyennes mondiales de carbone pour l'électricité de l'Agence internationale de l'énergie (AIE). Ce chiffre s'est établi à 477 grammes de CO₂ par kWh (2021).

Vestas ne fournit aucun graphique spécifique sur les économies de Scope 4. Toutefois, sur la base de leur définition, nous avons pu obtenir une simulation d'un courtier qui représenterait selon nous le mieux leur définition.⁶

Figure 9: Illustration top-down pour Vestas, émissions économisées/évitées des turbines - Scope 4

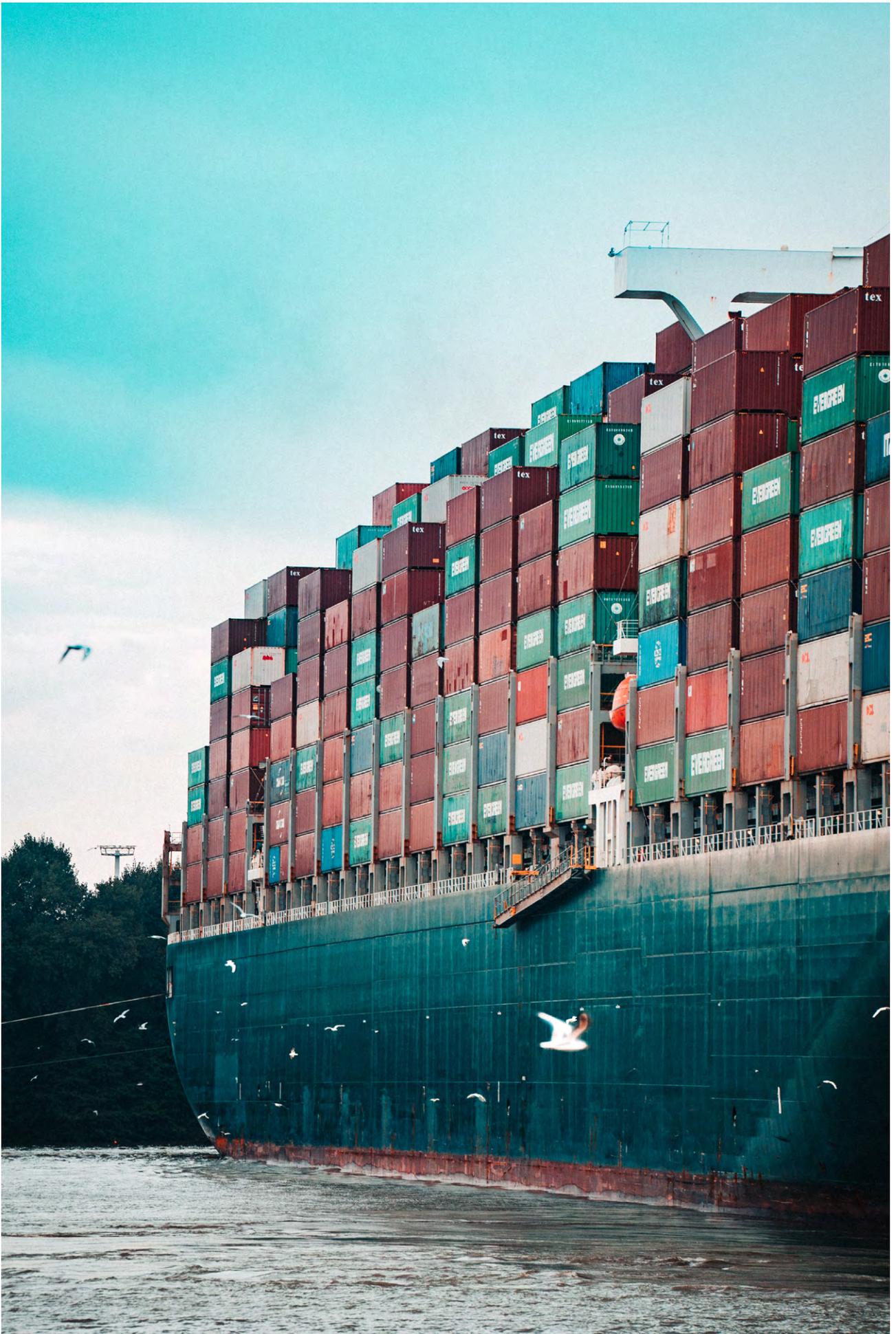
Turbines produites et expédiées (en MWh) = 2021 MW x Jours x Nombre d'heures (1) = 17,800 x 865 x 24	155 928 000
X	X
Facteur de capacité (%) (2)	34 %
X	X
Durée de vie prévue de la turbine (nb d'années) (3)	21
X	X
AIE Moy. mondiale CO ₂ e pour l'électricité en 2021 (en MWh) (4)	0,477
=	=
Prévisions d'émissions de CO ₂ e évitées tout au long de la durée de vie de la capacité produite et expédiée en 2021 (en millions de tonnes) = [(1) * (2) * (3) * (4)] / 1000	532



Source : Société Générale, Vestas, Candriam

L'une des précisions que nous aimerions voir pour le facteur d'émission consisterait à utiliser les émissions moyennes de carbone pour la production d'électricité au niveau de chaque pays, en cohérence avec les chiffres d'affaires donnés par pays. Vestas ne prévoit pas actuellement d'utiliser un facteur d'émissions par pays, car la direction estime qu'il serait ainsi plus difficile de suivre les progrès d'une année sur l'autre par rapport aux objectifs en cas de changement de méthodologie. La société est en effet en avance sur les pratiques du secteur, car certains fabricants d'éoliennes calculent les émissions évitées de Scope 4 par rapport au remplacement de la production d'électricité *au charbon*, tandis que Vestas fait une comparaison par rapport au mix mondial *moyen* d'émissions issues de l'électricité. Nous pensons en effet que la seule comparaison avec le charbon ne constitue globalement pas une référence appropriée.

Il importe de noter qu'à partir de 2022, Vestas intègre le Scope 4 comme l'un de ses KPI mondiaux pour le calcul des bonus, ce qui place les émissions économisées au cœur de son objectif commercial.



Enjeux et limites - le point de vue de l'utilisateur

Compte tenu du fait que l'évaluation des *émissions évitées de Scope 4* n'en est qu'à ses débuts, en plus du **caractère limité des méthodologies**, le défi le plus important réside dans l'**absence de normes sectorielles** à suivre par les entreprises pour calculer et déclarer les émissions économisées/évitées.

L'absence actuelle de consensus sur les méthodes comptables conduit non seulement à un manque de standardisation, mais contraint également les entreprises dans leur approche du Scope 4. Des hypothèses clés telles que la durée de vie du produit et les scénarios de référence ont un impact significatif sur les estimations et pourraient même être trompeuses.

Par exemple, une **durée de vie** plus longue peut ne pas refléter de manière adéquate les évolutions technologiques et/ou la fréquence de mise à niveau, et pourrait augmenter l'estimation des émissions évitées lorsque les émissions annuelles sont multipliées sur une période plus longue.

Autre imprécision : le **scénario de référence** peut ne pas représenter avec exactitude la technologie actuelle et/ou les émissions actuelles de la technologie moyenne du marché. Par exemple, l'utilisation de la performance d'une technologie obsolète comme point de référence risque de surestimer les émissions évitées par rapport à la technologie la plus récente, et probablement plus efficace en termes d'émissions de CO₂. Un point de référence qui représente un scénario plus intensif en CO₂ que le cas traité, comme le mix énergétique du pays, est une autre hypothèse qui pourrait améliorer

l'estimation de la capacité d'un produit à économiser/éviter les émissions. Par exemple, l'hypothèse d'un mix énergétique chargé en combustibles fossiles pour un produit dont l'utilisateur final est en France surestimerait les émissions évitées par rapport à cette hypothèse appliquée à un pays comme la Chine ou les États-Unis.

En ce qui concerne la transparence des informations publiées par les entreprises, **nous pensons que les émissions économisées/évitées ne doivent pas être déduites des émissions réelles**, car cela mélangerait des chiffres « réels » et théoriques, et donnerait une vision trompeuse de l'empreinte carbone de l'entreprise. Nous encourageons une approche par ratio, selon laquelle l'entreprise publie l'intégralité des émissions de Scopes 1, 2 et 3 par rapport à ses émissions évitées. Cela aiderait selon nous les parties prenantes à mieux comprendre la capacité des produits d'une entreprise à éviter les émissions, comparée aux émissions totales de l'entreprise générées lors de la fabrication de ces produits.

L'audit des données sur les émissions économisées/évitées est une bonne pratique. Jusqu'à ce qu'un consensus soit établi pour les normes comptables à appliquer au Scope 4, l'écueil est que l'audit porte sur l'approche définie par l'entreprise pour le Scope 4, au lieu d'indiquer d'une quelconque manière la robustesse de la méthodologie elle-même. Néanmoins, l'audit de la méthodologie et des chiffres publiés annuellement améliorera l'assurance de la qualité des informations, notamment pour les parties prenantes externes.

Conclusion

Faire du Scope 4 un outil puissant

Les innovations dans le secteur des biens d'équipement permettent de plus en plus aux fabricants et utilisateurs finaux des produits en aval de réduire leurs émissions et de lutter contre le changement climatique. Les produits finaux auxquels les biens d'équipement contribuent comptent parmi les secteurs les plus émetteurs de GES de l'économie mondiale, et comprennent les secteurs soumis à la plus forte pression réglementaire pour décarboner leurs activités. La quantification des émissions économisées ou évitées grâce aux produits des sociétés de biens d'équipement devrait s'avérer un outil puissant, et une opportunité pour les entreprises qui développent des solutions pertinentes.

Nous voyons déjà les résultats prometteurs des efforts comme la Net Zero Initiative en termes d'émissions évitées. Le Scope 4 n'en est pourtant qu'à ses débuts. Renforcer la transparence et le consensus autour des méthodes de mesure améliorera son utilité pour les clients et les investisseurs. En outre, nous pensons qu'il contribuera à atteindre un consensus parmi les organisations climatiques, ainsi que des normes sur la question de l'inclusion officielle des émissions économisées ou évitées dans les stratégies climatiques.

Une compréhension des principales différences méthodologiques et des hypothèses de base dans les différents rapports et objectifs de Scope 4 des entreprises devrait aider les parties prenantes à contribuer aux progrès réalisés dans la définition de cet indicateur. Il importe au préalable que les entreprises analysent et publient des chiffres *fiables* et complets sur les émissions de Scope 3 afin de comprendre leur empreinte carbone réelle et de fixer des objectifs appropriés.

Malgré le long chemin à parcourir, les leaders ESG du secteur des biens d'équipement devraient faire progresser la standardisation et la publication des économies d'émissions de Scope 4. Nous nous attendons à ce que la mesure du Scope 4 démontre le rôle positif des produits et solutions de biens d'équipement dans la réduction de bout en bout des émissions de gaz à effet de serre. Enfin, les avantages concrets de ces produits intermédiaires vont devenir de plus en plus pertinents dans le cadre de la taxonomie européenne. Les entreprises capables de quantifier les économies ainsi que l'analyse du cycle de vie seront mieux positionnées pour déterminer les revenus éligibles et alignés pour la « Fabrication d'autres technologies bas carbone », l'une des activités les plus pertinentes de la taxonomie pour les acteurs du secteur. La demande de produits économes en énergie, notamment dans le contexte géopolitique actuel, associée à la réglementation tant pour les clients que pour l'utilisateur final, jouera un rôle crucial dans le développement des calculs et des déclarations d'émissions économisées et évitées.

Notes et Références

¹ Greenhouse Gas Protocol, *FAQ*, consulté le 28 juin 2022. https://ghgprotocol.org/sites/default/files/standards_supporting/FAQ.pdf

² Greenhouse Gas Protocol, 5 novembre 2013. *Do We Need a Standard to Calculate "Avoided Emissions"?*, consulté le 28 juin 2022. <https://ghgprotocol.org/blog/do-we-need-standard-calculate-%E2%80%9Cavoided-emissions%E2%80%9D>

³ US Environmental Protection Agency. *Greenhouse Gas Equivalency Calculator*, consulté en juin 2022. <https://www.epa.gov/energy/greenhouse-gas-equivalencies-calculator#results>

⁴ Schneider Electric. *CO2 Impact Methodology: Saved and avoided emissions by Schneider Electric offers*. France, 2019, consulté le 28 juin 2022. https://www.se.com/fr/fr/download/document/co2_emission_guide/

⁵ US Environmental Protection Agency. *Greenhouse Gas Equivalency Calculator*, consulté en juin 2022. <https://www.epa.gov/energy/greenhouse-gas-equivalencies-calculator#results>

⁶ Société General Cross Asset Research. Leslie, Alasdair and Amith Shah. *Capital Goods: Calculating the sector's Scope 4 savings and net carbon positive potential*. 7 avril 2021.



158 Mds €

d'actifs sous gestion
au 31 décembre 2021



600

experts
à votre service



25 ans

Leader dans
l'investissement responsable

Ce document commercial est publié pour information uniquement, il ne constitue pas une offre d'achat ou de vente d'instruments financiers, ni un conseil en investissement et ne confirme aucune transaction, sauf convention contraire expresse. Bien que Candriam sélectionne soigneusement les données et sources utilisées, des erreurs ou omissions ne peuvent pas être exclues a priori. Candriam ne peut être tenue responsable de dommages directs ou indirects résultant de l'utilisation de ce document. Les droits de propriété intellectuelle de Candriam doivent être respectés à tout moment; le contenu de ce document ne peut être reproduit sans accord écrit préalable.

Attention : les performances passées, les simulations de performances passées et les prévisions de performances futures d'un instrument financier, d'un indice financier, d'une stratégie ou d'un service d'investissement ne préjugent pas des performances futures. Les performances brutes peuvent être influencées par des commissions, redevances et autres charges. Les performances exprimées dans une autre monnaie que celle du pays de résidence de l'investisseur subissent les fluctuations du taux de change, pouvant avoir un impact positif ou négatif sur les gains. Si ce document fait référence à un traitement fiscal particulier, une telle information dépend de la situation individuelle de chaque investisseur et peut évoluer.