

MESURER UNE MÉTHODOLOGIE CARBONE EN LIGNE AVEC LES ENJEUX D'UN SCÉNARIO 2°C

Manuel Coëslier

Analyste Carbone, doctorant

Esther Finidori

Manager, Carbone 4

Contributeur : Ladislav Smia, Responsable adjoint
Recherche ISR



Novembre 2015

Il existe aujourd'hui des attentes fortes sur la mesure d'impact carbone. Les initiatives volontaires comme – peu à peu – la législation poussent les investisseurs institutionnels à se pencher sur cette question de l'impact des portefeuilles sur le climat et la transition énergétique. Néanmoins, les méthodologies actuelles de mesure de l'empreinte carbone ne sont pas suffisantes pour juger de la contribution d'un portefeuille d'investissement à ces enjeux. Ces approches, ne retenant pas une vision « cycle de vie » de l'empreinte carbone, ont en particulier le défaut de ne pas prendre en compte les émissions liées aux produits et services des entreprises. Leur impact sur le climat est pourtant crucial dans de nombreux secteurs, que ce soit positivement pour les énergies renouvelables et les solutions d'efficacité énergétique, ou négativement pour les énergies fossiles.

Suite à ce constat, Mirova et Carbone 4 ont décidé de créer un partenariat afin de développer une nouvelle méthodologie capable de fournir une mesure carbone en ligne avec les enjeux d'une économie bas-carbone : Carbon Impact Analytics (CIA).

Principes méthodologiques

La méthodologie CIA se focalise principalement sur trois indicateurs :

- une mesure des émissions « induites » par l'activité de l'entreprise dans une approche « cycle de vie » prenant en compte les émissions directes mais aussi celles des fournisseurs et des produits,

- une mesure des émissions « évitées » grâce aux efforts d'efficacité ou au déploiement de solutions « vertes »,
- une évaluation globale prenant en compte, en plus des éléments de mesure carbone, des informations additionnelles sur la trajectoire d'évolution de l'entreprise comme la nature des investissements ou de la R&D.

Afin de réaliser ces évaluations, la méthodologie se base sur une approche « bottom-up » où chaque entreprise est examinée individuellement selon une grille d'analyse adaptée à chaque secteur d'activité. Un focus particulier est réalisé sur les entreprises ayant un impact important sur le climat : les producteurs d'énergie, les secteurs carbo-intensifs (industrie, bâtiment, transport) et les fournisseurs d'équipements et de solutions bas-carbone. Ces évaluations sont ensuite agrégées à l'échelle du portefeuille en retraitant les problématiques de doubles comptes.

Un indicateur, et après ?

En adoptant une vision « cycle de vie » prenant en compte les émissions induites et les émissions évitées, la méthodologie CIA est un baromètre fiable pour mesurer la contribution des investissements aux enjeux de la transition énergétique. Une fois les diagnostics rendus publics, les acteurs financiers feront face à une pression croissante afin d'améliorer leur « performance carbone ». Dès lors, cette mesure s'accompagnera nécessairement dans la durée d'une action renforcée sur les stratégies d'investissement bas-carbone.

1 Pourquoi développer une nouvelle méthodologie carbone ?

Les initiatives récentes, comme le Montreal Carbon Pledge ou la Portfolio Decarbonisation Coalition, montrent l'intérêt croissant des investisseurs pour la production d'un reporting carbone¹ sur les portefeuilles d'investissement. En France, cet intérêt, volontaire, est désormais rendu obligatoire pour la première fois dans le monde : « [Dès l'exercice clos en décembre 2016] les sociétés d'investissement [...] mentionnent dans leur rapport annuel et mettent à disposition de leurs souscripteurs une information sur les moyens mis en œuvre pour contribuer à la transition énergétique et écologique. [...] L'exposition aux risques climatiques, **notamment la mesure des émissions de GES associées au actifs détenus [...] et la contribution au respect de l'objectif de limitation du réchauffement [...]** »² font partie de cette information.

Les méthodologies existantes se concentrent essentiellement sur les émissions directes (scope 1 + scope 2) et traitent rarement des émissions indirectes (scope 3), en particulier les émissions liées à l'utilisation des produits vendus. Ces choix méthodologiques s'expliquent principalement par deux raisons. D'une part, la comptabilisation des émissions en approche cycle de vie crée des problèmes de double-comptage : la même tonne de carbone est attribuée à plusieurs entreprises différentes et donc comptée plus d'une

fois. Le retraitement de ces double-comptes implique des analyses et des choix d'allocation complexes. Par ailleurs, la transparence des entreprises en matière de carbone est souvent limitée, nécessitant de réaliser des estimations en cas d'absence d'information.

Les méthodologies se focalisant principalement sur les émissions directes trouvent rapidement leurs limites et peuvent même donner un message trompeur. Prenons un exemple : un premier portefeuille, majoritairement composé d'entreprises du secteur tertiaire, aura probablement une faible empreinte carbone, même en prenant en compte les émissions indirectes. Un second portefeuille, majoritairement composé d'entreprises du secteur énergétique proposant des produits innovants à forte valeur ajoutée environnementale, aura une empreinte carbone non négligeable, supérieure à celle du premier portefeuille. Prenons un autre exemple : dans le cas où les émissions indirectes de scope 3 ne sont pas prises en compte, un constructeur d'avions et un producteur pétrolier auront une empreinte carbone bien inférieure à une compagnie aérienne qui utilise les avions et brûle le kérosène. Or chacun des acteurs a un rôle clé à jouer dans la limitation de l'empreinte carbone finale : améliorer le carburant en amont, optimiser la consommation de l'avion lors de la conception, optimiser les trajets en aval... Ces simples exemples montrent que l'utilisation de l'empreinte carbone seule ne peut être recommandée à un investisseur, que l'objectif soit de mesurer l'efficacité d'une stratégie mise en place en amont ou de jouer un rôle dans les prises de décisions stratégiques comme la composition du portefeuille.

1. Le mot « carbone » est en réalité un abus de langage qui désigne l'ensemble des gaz à effet de serre, exprimés en « carbone équivalent » ou CO₂ eq.

2. Article L533-22-1 du code monétaire et financier en vigueur au 31/12/2016 modifié par l'article 173 de la loi relative à la transition énergétique pour la croissance verte.

Focus: les scopes d'émissions

Les scopes d'émissions, tels que définis par le GHG Protocol³, le principal organisme de standardisation de la comptabilité carbone des entreprises, permettent de séparer les émissions de gaz à effet de serre d'une entreprise selon le périmètre d'étude : observe-t-on les émissions dont l'entreprise est directement responsable ou bien les émissions autre part (en amont ou en aval) dans la chaîne de valeur des produits de l'entreprise ? En voici les définitions :

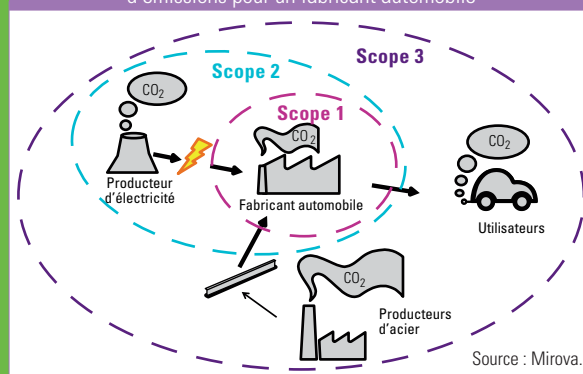
Scope 1 : Toutes les émissions directes de GES, liées notamment aux combustions qui peuvent avoir lieu dans les moteurs appartenant à l'entreprise, à la production de produits chimiques par des procédés internes etc.

Scope 2 : Les émissions indirectes provenant de la consommation de l'électricité, de la chaleur ou de la vapeur achetées.

Scope 3 amont : Les émissions indirectes, telles que l'extraction et la production des combustibles achetés ou toute autre émission qui a lieu durant le cycle de vie des produits servant d'inputs à l'entreprise.

Scope 3 aval : Toutes les émissions qui apparaissent dans le cycle de vie des outputs, donc des produits ou services vendus.

Figure 1. Représentation schématique des scopes d'émissions pour un fabricant automobile



Source : Mirova.

Comment aller au-delà ?

Une contribution active à la transition énergétique – et donc à la limitation du réchauffement climatique – implique une analyse précise des secteurs qui sont fortement exposés aux enjeux climatiques : pétrole, gaz, producteurs d'électricité, industrie lourde, transport, bâtiment etc. Il n'existe pas d'indicateur « parfait », permettant de mesurer à lui seul la contribution d'un portefeuille d'investissement – a fortiori d'un investisseur – à la transition énergétique. Cependant, une mesure de la performance relative d'une entreprise doit nécessairement prendre en compte une approche cycle de vie des produits des entreprises (scope 1, 2 et 3) mais aussi donner une indication sur de potentielles émissions évitées grâce à l'usage de technologies « vertes ».

Enfin, une entreprise et sa contribution à la transition énergétique ne peuvent être seulement jugées à l'aune d'indicateurs quantitatifs : certains enjeux du changement climatique ne trouvent pas – ou pas encore – de traduction dans les chiffres. Ainsi, deux entreprises parfaitement identiques dans leurs actifs tangibles peuvent prendre des décisions stratégiques très différentes et déterminantes dans leur impact climatique futur. Les investissements ou les choix en matière de Recherche & Développement donnent en effet une information sur ce que sera l'entreprise demain. Or ces investissements, données stratégiques de l'entreprise, sont rarement disponibles dans le détail des technologies concernées. Il s'agit donc d'estimer la pertinence et l'impact futur de ces stratégies de manière qualitative.

Sur cette base, on peut rapidement déduire que « la contribution au respect de l'objectif de limitation du réchauffement » que les investisseurs institutionnels seront réglementairement contraints de communiquer en France dès l'année 2016 ne peut se limiter aux mesures d'empreinte carbone actuelles.

Partant de ce constat, Mirova s'est engagé dans un partenariat avec le cabinet de conseil Carbone 4, spécialiste des problématiques climatiques des entreprises, afin de construire une méthodologie nouvelle répondant aux enjeux et aux besoins de l'investissement responsable. La méthodologie CIA prend le parti d'effectuer une évaluation entreprise par entreprise afin de construire un jugement objectif sur l'impact que les entreprises ont sur la transition énergétique. Au delà d'une mesure d'empreinte, l'objectif est ici de mesurer la contribution, positive ou nulle, qu'une entreprise a vis-à-vis de l'objectif climatique. Pour ne pas tomber dans l'écueil des moyennes sectorielles et/ou géographiques qui ont tendance à « lisser » les performances, il est donc nécessaire d'étudier en profondeur une entreprise donnée afin de pouvoir la comparer objectivement avec ses pairs.

2 | Présentation des principaux indicateurs

Afin de mesurer la performance d'une entreprise vis-à-vis de la transition énergétique, la méthodologie CIA s'appuie sur différents indicateurs complémentaires. En premier lieu, les indicateurs quantitatifs sur les émissions induites et évitées par l'entreprise permettent de situer celle-ci vis-à-vis de ses pairs et d'avoir un jugement sur sa contribution à l'objectif de décarbonation de l'économie. Deuxièmement, les indicateurs qualitatifs permettent de juger de l'évolution de l'entreprise dans le temps et de sa capacité à atteindre une performance optimale ou suffisante dans les années à venir, ce qui est un point primordial dans le choix d'investissement.

211 Émissions induites

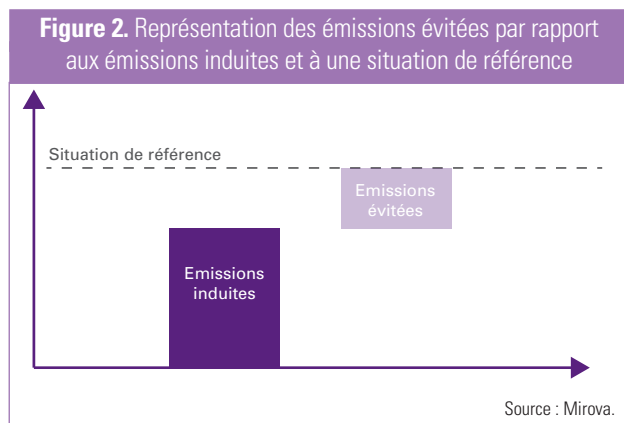
Les émissions induites par l'entreprise sont calculées sur l'ensemble de son périmètre, comprenant donc également le scope 3 lorsque cela est pertinent. Les émissions des scopes 1 et 2 sont souvent tirées des données communi-

3. Greenhouse Gas Protocol

quées par les entreprises, qui fournissent désormais des évaluations comparables car basées sur les mêmes standards. Lorsque les émissions directes et/ou la consommation d'électricité ne sont pas communiquées, la méthodologie estime les émissions grâce aux données d'activités. En revanche, concernant le scope 3, la méthodologie base prioritairement ses calculs sur les données d'activités auxquelles sont appliqués des facteurs d'émissions. Ainsi les données sont plus comparables d'une entreprise à l'autre et la comparabilité ne pâtie plus des choix qui peuvent être faits par les entreprises (périmètre utilisé, méthode de calcul choisie...).

212 Émissions évitées

Le périmètre d'étude pour le calcul des émissions évitées est le même que pour les émissions induites. L'objectif est ici de quantifier les émissions qui n'ont pas été induites par une entreprise, en comparaison avec une référence. La sectorisation de la méthode CIA permet de faire varier cette référence de manière pertinente. Une entreprise qui a des émissions évitées est donc une entreprise qui s'appuie sur des procédés et des produits plus efficaces que la référence.



Le concept d'émissions évitées est déjà largement répandu pour mesurer l'impact carbone dans la finance de projet et dérive directement des méthodologies qui ont été utilisées dans les Mécanismes de Développement Propre du Protocole de Kyoto.

Les émissions évitées sont des émissions virtuelles : elles auraient existé sans les efforts faits par l'entreprise pour les diminuer. Les émissions induites prennent déjà en compte cette diminution vis-à-vis du scénario de référence. Il n'y a donc pas sens à soustraire les émissions évitées aux émissions induites, ce qui reviendrait à compter deux fois ces « émissions négatives ».

213 Carbon Impact Ratio

Il s'agit du ratio des émissions évitées sur les émissions induites. C'est un indicateur facilement lisible de l'impact carbone d'une entreprise, qui permet une comparaison rapide avec les pairs au sein du même secteur.

$$\text{Carbon Impact Ratio d'une entreprise} = \frac{\text{Émissions évitées (tCO}_2\text{eq)}}{\text{Émissions induites (tCO}_2\text{eq)}}$$

Si le ratio est nul, cela signifie qu'une entreprise n'a pas d'émissions évitées. S'il est égal à 10, cela signifie que les produits d'une entreprise ont permis d'éviter l'émission de dix fois la quantité de GES nécessaire à la manufacture, la distribution et l'utilisation du produit, en comparaison à la référence de son sous-secteur.

214 Indicateur qualitatif

Afin de compléter l'analyse quantitative, la méthodologie fournit également un indicateur qualitatif de l'évolution tendancielle des émissions induites et évitées. Cette estimation implique l'analyse des investissements en capital et en Recherche & Développement qui contribueront à la diminution – ou l'augmentation – des émissions de GES de l'entreprise, ainsi que son positionnement et sa stratégie au regard de la transition énergétique. Le reporting étant largement incomplet sur le sujet des investissements, notamment lorsqu'il s'agit de les différencier par secteur, la méthodologie s'attachera dans sa première version à donner une estimation qualitative des impacts futurs de la stratégie de l'entreprise.

3 | Principes de calcul

311 Sectorisation de l'économie autour de la transition énergétique

Que l'objectif soit de mesurer une empreinte carbone, de quantifier les émissions de GES qu'une entreprise permet d'éviter ou de qualifier sa stratégie concernant la transition énergétique, les méthodes, les indicateurs et l'expertise varient en fonction du secteur économique concerné. La granularité des sectorisations utilisées dans le secteur financier n'est pas adaptée à une étude spécifique des enjeux de la transition énergétique. La méthode CIA s'appuie donc sur une classification nouvelle, couvrant l'ensemble de l'économie et construite autour de la problématique carbone. La première distinction est faite entre les entreprises à forts enjeux vis-à-vis de la TE et les autres. Les entreprises à forts enjeux sont ensuite distinguées selon trois macro-catégories qui se différencient par les leviers qu'elles ont sur la transition énergétique :

- **Fournisseurs d'énergie** : Leur objectif est d'orienter leur mix énergétique vers des sources moins intensives en carbone et de réduire leurs émissions directes ;
- **Fournisseurs d'équipements à potentiel bas-carbone** : Leur objectif est d'innover et de rendre ces innovations accessibles au marché ;
- **Secteurs historiquement carbo-intensifs** : Leur objectif est d'implémenter les solutions d'efficacité énergétique afin d'atteindre une « performance climatique opérationnelle ».

Ces macro-catégories sont divisées en secteurs, et sous-secteurs : Les sous-secteurs ont spécialement été conçus car leurs enjeux vis-à-vis de la transition énergétique sont différents. Ainsi, l'agriculture devra notamment se concentrer à diminuer ses émissions de méthane et de protoxyde d'azote tandis que le secteur du bâtiment devra se concentrer sur

Tableau 1. Classification sectorielle de la méthodologie CIA

Catégories à enjeux	Secteurs	Sous-secteurs
Secteurs de l'énergie	Combustibles fossiles	Industries du pétrole, du gaz et du charbon
	Electricité	Industrie de l'électricité
Fournisseurs d'équipements à potentiel bas-carbone		Fournisseurs de : Solutions énergétiques pour les bâtiments : construction et équipements Solutions énergétiques pour l'industrie et les TICs Solutions énergétiques pour le transport Solutions pour la production d'électricité
Secteurs historiquement carbo-intensifs	Industrie lourde	Production de ciment et clinker Production d'acier Production d'aluminium Production de plastiques Industrie chimique Production de verre Production de sucre
		Bois et produits de la forêt Production de papier
		Opérateurs de transports
		Bâtiments – Gestionnaires de parc et propriétaires
	Agriculture	Agriculture, pêche, agro-alimentaire et fertilisants

Source : Mirova.

l'efficacité de son chauffage et de son isolation. Les analyses, bien que communes à l'ensemble des secteurs, se différencient donc par les méthodes de calcul qui sont propres à chacun des sous-secteurs.

Les autres secteurs, qui représentent le reste de l'économie, ont un impact potentiel moindre sur la transition énergétique. L'évaluation de leur impact climatique peut donc être simplifiée à des estimations plus rapides étant donné leur impact limité sur le climat.

312 Indicateur quantitatif

Pour chacun des macro-secteurs de la méthodologie CIA, les indicateurs quantitatifs dépendent de paramètres différents. Pour les émissions induites, la question principale est celle du périmètre d'étude. Pour les émissions évitées, la question est délicate puisque c'est dans le choix du référentiel que réside l'ensemble du raisonnement. Le choix de ce référentiel varie en fonction de la macro-catégorie concernée, parfois même en fonction du secteur, car l'objectif est toujours de valoriser les entreprises selon des critères ambitieux, critères qui peuvent être différents selon les enjeux inhérents à chaque secteur.

Fournisseurs d'énergie	
Principes de calcul pour les émissions induites	Scopes 1 + 2 + 3, amont et aval (combustion des combustibles produits ou vendus pendant l'année)
Principes de calcul pour les émissions évitées	Seulement pour l'électricité: Comparaison de l'intensité carbone de l'électricité produite par l'entreprise avec un scénario de référence
Résultats de l'analyse : émissions induites	La comparaison des intensités carbone permet la sélection d'entreprises à mix énergétique bas-carbone. Dans les énergies fossiles en particulier, les entreprises à émissions induites plus faibles sont préférées
Résultats de l'analyse : émissions évitées	Dans le secteur électrique, les entreprises ayant des émissions évitées ont une intensité carbone par source d'énergie inférieure à une référence ambitieuse

Fournisseurs d'équipements à potentiel bas-carbone	
Principes de calcul pour les émissions induites	Scopes 1 + 2 + 3 aval (dû aux produits et services vendus par l'entreprise) Les émissions induites prennent en compte les émissions futures dues aux produits vendus pendant l'année (s'ils consomment de l'énergie), sur l'ensemble de leur durée de vie
Principes de calcul pour les émissions évitées	Les émissions évitées grâce aux produits efficaces vendus pendant l'année sont calculées sur la durée de vie des produits et en comparaison avec les produits qui sont remplacés
Résultats de l'analyse : émissions induites	Les entreprises à fortes émissions induites sont celles qui vendent des produits qui consomment de l'énergie durant leur vie (voitures, bâtiments...). Les émissions induites ne sont pas suffisantes à elles seules pour juger de l'impact carbone des entreprises dans cette catégorie
Résultats de l'analyse : émissions évitées	Les entreprises « carbo-efficaces » sont celles qui ont de forts ratios CIR ainsi que d'importantes quantités d'émissions évitées par euro de chiffre d'affaire

— 5 —

Secteurs carbo-intensifs	
Principes de calcul pour les émissions induites	Scopes 1 + 2 + 3
Principes de calcul pour les émissions évitées	Diminution de l'intensité carbone de l'entreprise sur les cinq dernières années (intensité carbone par unité de volume produit ou géré) et dans certains cas, comparaison avec un scénario de référence
Résultats de l'analyse : émissions induites	Les entreprises avec les émissions induites les plus faibles sont les plus performantes <i>Note : Les intensités carbone des activités de différentes entreprises peuvent être comparées au sein du même sous-secteur. Cependant, des différences opérationnelles (intégration verticale, sous-traitance) peuvent aussi expliquer des variations d'intensité</i>
Résultats de l'analyse : émissions évitées	Les entreprises au CIR les plus élevés sont celles qui ont le plus réduit leur intensité carbone durant les cinq dernières années

313 Indicateur qualitatif

Cette évaluation se base sur l'estimation de deux indicateurs sur une échelle allant de -- à ++.

Concernant la stratégie et le positionnement vis-à-vis de la transition bas-carbone :

- **++** : L'entreprise a intégré la lutte contre le changement climatique comme un élément clé de sa stratégie, ses émissions induites sont faibles et/ou elle a grandement réduit ses émissions par unité de produit vendu, elle a des objectifs de réduction ambitieux. La part des ventes en ligne avec les objectifs du changement climatique est supérieure à 50% avec une tendance à la croissance à moyen terme.
- **+** : L'entreprise a intégré la lutte contre le changement climatique comme un élément important de sa stratégie et elle a réduit ses émissions par unité de produit vendu et/ou a des objectifs de réduction ambitieux. La part des ventes en ligne avec les objectifs du changement climatique se situe entre 20% et 50% avec une tendance à la croissance à moyen terme.
- **-** : L'entreprise a des niveaux d'émissions induites élevés tout en les ayant réduits ou en ayant fixé des objectifs de réduction. Cependant, ces réductions manquent d'ambition ou ne semblent pas totalement crédibles. La part des ventes en ligne avec les objectifs du changement climatique se situe entre 5% et 20% du chiffre d'affaires, avec stabilité attendue à moyen terme.
- **--** : L'entreprise est carbo-intensive et n'a pas intégré le changement climatique en tant qu'élément important de sa stratégie. La part des ventes en ligne avec les objectifs du changement climatique est inférieure à 5% du chiffre d'affaires et rien n'indique qu'elle augmentera à moyen terme.

Concernant les dépenses d'investissement et de R&D :

- **++** : Les investissements et la politique R&D de l'entreprise sont en ligne avec le changement climatique. La part des investissements et dépenses en R&D liés à la transition énergétique est supérieure à 50%.
- **+** : Bien qu'intégrés dans la politique d'investissement et de R&D de l'entreprise, les objectifs climatiques n'en représentent pas la majorité. Généralement, entre 20% et 50%.
- **-** : Les objectifs climatiques sont pris en compte de manière limitée dans la politique d'investissement et de R&D de l'entreprise. Généralement, ils n'en représentent que 5% à 20%.
- **--** : L'entreprise n'a pas intégré les objectifs climatiques dans sa politique d'investissement et de R&D. Ils en représentent alors généralement moins de 5%.

La note qualitative globale est ensuite déterminée sur la base des deux notes qualitatives précédentes. L'évaluation

ainsi obtenue est complétée par une évaluation de la qualité et de la transparence de l'entreprise afin d'ouvrir la voix ou dialogue et à l'engagement.

4 | Agrégation des résultats

411 Entreprise

Lors de l'analyse d'une entreprise, ce sont d'abord ses secteurs d'activités qui sont analysés : l'entreprise est ainsi « répartie » parmi les sous-secteurs de la méthodologie CIA, qui nécessitent chacun des données (physiques ou financières) d'activité différentes.

Les données ainsi collectées permettent de calculer les indicateurs quantitatifs pour chacun des sous-secteurs CIA de l'entreprise concernée : émissions induites, émissions évitées, émissions communiquées par l'entreprise.

L'analyse consiste ensuite à produire les indicateurs quantitatifs pour l'ensemble de l'entreprise :

- Émissions induites : somme des émissions induites de chacun des secteurs d'activité de l'entreprise ;
- Émissions évitées : sommes des émissions évitées de chacun des secteurs d'activité de l'entreprise ;
- Carbon Impact Ratio : Ratio de la somme des émissions évitées sur la somme des émissions induites.

Enfin, la méthodologie fournit une note globale de la performance carbone de l'entreprise. Cette note est déterminée par un comité d'évaluation sur la base de deux critères :

- Les résultats de l'entreprise concernant les indicateurs quantitatifs et qualitatifs de la méthodologie, qui donnent un aperçu de la performance carbone intrinsèque ;
- La comparaison de cette performance avec la performance des entreprises agissant dans les mêmes sous-secteurs.

La note globale est le résultat d'une évaluation fine de la performance carbone d'une entreprise au sein de son secteur et permet donc d'assister le gestionnaire de fonds dans ses choix de gestion.

412 Portefeuille

L'agrégation des évaluations, quantitatives comme qualitative à l'échelle du portefeuille posent de nombreux problèmes méthodologiques que nous allons évoquer dans cette partie. De l'élimination des doubles comptes à l'agrégation des notes qualitatives en passant par l'attribution des émissions à l'investisseur pour pouvoir les sommer, chacune des problématiques nécessite une méthodologie claire afin d'obtenir des résultats pertinents.

41211 Élimination des doubles comptes

Les doubles comptes ne sont pas un problème à l'échelle de l'entreprise puisque c'est alors l'impact de l'entreprise et d'elle seule qui importe. Ainsi l'on peut comparer deux entre-

prises du même secteur sans retraiter les émissions puisque l'entreprise la plus performante aura nécessairement une intensité carbone globale inférieure à l'autre. Le problème apparaît lorsque l'on veut sommer les émissions de plusieurs entreprises qui interviennent dans les mêmes chaînes de valeur. Les émissions de l'une sont alors nécessairement une partie des émissions de l'autre et il est impossible de prétendre « émettre » ou « éviter » une quantité de carbone à l'échelle du portefeuille.

En effet, quel que soit l'indicateur quantitatif observé (émissions induites ou émissions évitées), le risque de double-compte est le même : une tonne de CO₂ induite ou évitée, peut être comptée plusieurs fois au sein d'une même chaîne de valeur. Prenons l'exemple d'un camion : les émissions liées à la combustion du carburant qu'il utilise sont comptabilisées comme des émissions directes de l'entreprise de fret qui l'opère et des émissions indirectes pour le constructeur automobile qui l'a vendu ainsi que pour le producteur pétrolier. En résumé, si ces trois entreprises sont présentes dans le portefeuille d'investissement, les tonnes de GES émises par ce camion seront comptées trois fois. Il convient donc de trouver des règles d'allocation de ces émissions afin de les répartir sur les différents acteurs qui en sont responsables. Les trois premières catégories indépendantes qui peuvent être soulignées sont les macro-catégories de la méthodologie CIA :

- Les fournisseurs d'énergie (le producteur pétrolier dans notre exemple)
- Les entreprises historiquement carbo-intensives (l'entreprise de fret)
- Les entreprises qui fournissent des solutions et équipements (le constructeur automobile)

La méthodologie distribue donc les émissions à parts égales parmi ces trois catégories d'acteurs, ce qui permet d'éliminer la plupart des doubles comptes.

41212 Agrégation des résultats quantitatifs

Une question transverse est celle de l'attribution à un détenteur d'actif financier d'une part de l'empreinte carbone de l'entreprise sous-jacente. Ainsi les méthodologies ne couvrant que les actions répartissent intégralement les émissions parmi les actionnaires d'une entreprise tandis que les méthodologies couvrant également les portefeuilles obligataires (ou mixtes, le plus souvent) utilisent comme clé de répartition la part de la valeur d'entreprise⁴ détenue en portefeuille.

Une fois les doubles comptes traités, les émissions induites et évitées peuvent être calculées à l'échelle du portefeuille. Pour cela, l'investisseur doit déterminer quelle part des émissions induites et évitées d'une entreprise peut lui être imputée. La méthodologie s'appliquant aux actions comme aux obligations, on déterminera quelle proportion de la valeur d'entreprise se trouve en portefeuille. Afin de terminer l'agrégation, il convient ensuite de calculer une intensité carbone par euro de valeur d'entreprise pour chacune des entreprises

en portefeuille⁵. En résumé, le calcul des indicateurs quantitatifs à l'échelle du portefeuille se fait en trois temps :

- 1) Calcul de l'intensité carbone de l'entreprise exprimée en tCO₂eq/euro de Valeur d'Entreprise
- 2) Multiplication par l'exposition du portefeuille à cette entreprise, en M€

$$\frac{\text{Émissions retraitées (tCO}_2\text{eq)}}{\text{Valeur d'entreprise (M€)}} \bullet \text{Exposition du portefeuille (M€)} = \text{Émissions à sommer (tCO}_2\text{eq)}$$

- 3) Somme sur l'ensemble du portefeuille des émissions induites d'une part et des émissions évitées d'autre part

41213 Note qualitative globale

La note qualitative à l'échelle du portefeuille est obtenue grâce à la distribution des évaluations des entreprises sous-jacentes. Il en ressort une proportion des valeurs en portefeuilles qui devraient voir leur intensité carbone décroître dans un avenir proche (leur évaluation étant de + ou ++) ainsi que la proportion des valeurs pour lesquelles la tendance est opposée.

Tableau 2. Exemple de distribution des notes qualitatives d'un portefeuille

Note qualitative	Poids dans le portefeuille
++	10 %
+	55 %
-	30 %
--	5 %

— 7 —

L'investisseur a également accès à une note qualitative globale, équivalente à la moyenne pondérée des notes globales de chacune des entreprises sous-jacentes.

5 | De la mesure d'impact à la réorientation des investissements

Nous venons de décrire une méthodologie destinée à estimer l'impact d'un portefeuille d'investissement sur la transition énergétique. En se basant sur le carbone, indicateur transverse de la problématique climatique, la méthodologie permet de juger de la contribution d'un portefeuille à l'objectif de décarbonation de l'économie ainsi que de sa tendance à s'aligner ou non avec cet objectif. Ces mesures, qui constituent des éléments de communication, doivent avant tout devenir des paramètres de la décision d'investissement, en complément des indicateurs financiers traditionnels. La réorientation des investissements vers les énergies renouvelables et l'efficacité énergétique préconisée pour limiter l'augmentation de la température moyenne à la surface du globe à 2°C doit être appuyée par des indicateurs tangibles permettant aux investisseurs d'effectuer les bons choix.

4. Définie comme la somme de la capitalisation boursière et de la dette financière de l'entreprise

5. L'hypothèse est faite ici que les émissions de GES sont équi-réparties sur les actions et les obligations de l'entreprise.

Mentions légales

Ce document d'information à caractère non contractuel est destiné à des clients professionnels/non professionnels au sens de la Directive MIF. Il ne peut pas être utilisé dans un but autre que celui pour lequel il a été conçu et ne peut pas être reproduit, distribué ou publié, en totalité ou en partie, sans autorisation préalable et écrite de Mirova.

Ce document est produit à titre purement indicatif. Aucune information contenue dans ce document ne saurait être interprétée comme possédant une quelconque valeur contractuelle. Mirova se réserve la possibilité de modifier les informations présentées dans ce document à tout moment et sans préavis.

Le contenu de ce document est issu de sources considérées comme fiables par Mirova. Néanmoins, Mirova ne saurait garantir la parfaite fiabilité, exhaustivité et exactitude des informations provenant notamment de sources extérieures et figurant dans ce document.

Les simulations/hypothèses sont réalisées/indiquées à titre d'exemple, elles ne constituent pas un engagement contractuel de la part de Mirova et ne sauraient engager sa responsabilité.

Les chiffres cités ont trait aux années écoulées. Les performances passées et les simulations de performances passées ou futures ne sont pas un indicateur fiable des performances futures. Les références à un classement, un prix ou à une notation d'un fonds ne préjugent pas des résultats futurs de ce dernier.

Mirova présente à la date de ce document des scénarios et stratégies de gestion. Il est rappelé que la description de ces derniers ne constitue en aucun cas un engagement de la part de Mirova, cette dernière se réservant la possibilité de faire évoluer les dits scénarios et stratégies notamment en fonction de l'évolution des marchés et en tenant compte de la réglementation en vigueur.

Dans le cadre de sa politique de responsabilité sociétale et conformément aux conventions signées par la France, Mirova exclut des fonds qu'elle gère directement, toute entreprise impliquée dans la fabrication, le commerce et le stockage de mines anti-personnel et de bombes à sous munitions.

Mirova. Responsible investing*

MIROVA

Mirova est une filiale de Natixis Asset Management
Société anonyme au capital de 7 461 327,50 euros
Immatriculée au RCS de Paris sous le numéro 394 648 216
Agrément AMF GP 02-014
21 quai d'Austerlitz - 75013 Paris

Mentions complémentaires

Les analyses et les opinions mentionnées dans le présent document représentent le point de vue de l'auteur référencé, sont à la date indiquée et sont susceptibles de changer. Il n'y a aucune garantie que les développements futurs correspondront à ceux prévus dans le présent document.

Lorsque la réglementation locale l'exige, ce document est fourni uniquement sur demande écrite. Aux pays francophones de l'UE, le présent document est fourni aux Clients Professionnels par NGAM S.A. ou sa succursale sous-mentionnée. NGAM S.A. est une société de gestion luxembourgeoise qui est autorisée par la Commission de Surveillance du Secteur Financier, constituée conformément à la loi luxembourgeoise et immatriculée sous le numéro B 115843. Siège social de NGAM S.A. : 2, rue Jean Monnet, L-2180 Luxembourg, Grand-Duché de Luxembourg. France : NGAM Distribution (n.509 471 173 RCS Paris). Siège social: 21 quai d'Austerlitz, 75013 Paris. En Suisse, le présent document est fourni aux Investisseurs Qualifiés (Qualified Investors) par NGAM, Switzerland Sàrl.

Les entités susmentionnées sont des unités de développement commercial de Natixis Global Asset Management, la holding d'un ensemble divers d'entités de gestion et de distribution de placements spécialisés présentes dans le monde entier. Bien que Natixis Global Asset Management considère les informations fournies dans le présent document comme fiables, elle ne garantit pas l'exactitude, l'adéquation ou le caractère complet de ces informations.

* Plus d'infos : www.mirova.com

Suivez-nous : [@Mirova_RI](https://twitter.com/Mirova_RI)

[in](#) Profil Mirova

NATIXIS GLOBAL ASSET MANAGEMENT

Société Anonyme au capital de 156 344 050 euros
Immatriculée au RCS de Paris sous le numéro 453 952 681 00022
Siège social : 21 quai d'Austerlitz - 75013 Paris Cedex 13