

Le FRR face aux enjeux climatiques



RAPPORT ARTICLE 173 LTE
ANNÉE 2016

TABLE DES MATIÈRES

- P. 03** Partie 1 : Des enjeux extra-financiers pleinement intégrés à la politique d'investissement du FRR
- P. 11** Partie 2 : Une analyse des enjeux extra-financiers du portefeuille placée sous l'angle des controverses
- P. 18** Partie 3 : Empreinte environnementale du portefeuille du FRR
- P. 79** Partie 4 : Conséquence de l'intégration des enjeux extra-financiers à la politique d'investissement du FRR
- P. 86** Partie 5 : Application des lignes directrices de vote du FRR et mesure de la gouvernance du portefeuille actions des pays développés

1.

Des enjeux extra-financiers pleinement intégrés à la politique d'investissement du FRR

- | | |
|---|----|
| 1. Le FRR dans sa démarche d'investisseur socialement responsable | 04 |
| 2. Une gestion déléguée intégrant pleinement les problématiques environnementales, sociales et de gouvernance | 06 |
| 3. Un engagement et un soutien actif auprès de plusieurs initiatives de place | 08 |

1. LE FRR DANS SA DÉMARCHE D'INVESTISSEUR SOCIALEMENT RESPONSABLE

Dès 2003, le Conseil de surveillance a requis un engagement fort du Fonds de Réserve pour les Retraites dans le domaine de l'Investissement Responsable. En tant qu'investisseur public, instrument de solidarité entre les générations, le FRR a décidé de montrer l'exemple en prenant en considération dans sa gestion la dimension Environnementale, Sociale et de Gouvernance (ESG). Le FRR assure notamment la promotion des meilleures pratiques responsables, que ce soit au niveau de ses investissements ou de ses prestataires.

Le FRR a ainsi mis en place progressivement les bases lui permettant de tenir compte, sur l'ensemble de son portefeuille, des critères de responsabilité sociale dans le choix de ses gestionnaires d'actifs et des titres dans lesquels ils investissent. Il a également mis en place une politique globale d'exercice de ses droits de vote. Par ailleurs, depuis avril 2006, il s'est engagé à appliquer les Principes pour l'Investissement Responsable élaborés sous l'égide de l'ONU (PRI).

La première raison qui a conduit le FRR à devenir un investisseur responsable est liée à sa mission fondamentale et à son objectif : **optimiser le rendement des fonds qui lui ont été confiés, au nom de la collectivité, dans les meilleures conditions de sécurité possibles**. A cet égard, la prise en compte des critères ESG dans sa gestion est nécessaire afin d'appréhender de manière complète les risques (financiers et extra-financiers) et les opportunités qui s'attachent aux entreprises dans lesquelles le FRR est investi. Le FRR est, en effet, convaincu que ces critères peuvent avoir un impact sur la valorisation des entreprises et donc sur le rendement du Fonds. Par conséquent, ne pas intégrer ces critères dans les décisions pourrait nuire à son objectif.

La deuxième raison est de nature économique : le rendement des investissements ne dépend pas uniquement de l'impact de la stratégie financière et extra-financière des entreprises mais également des externalités qu'elles génèrent pour l'ensemble de leur industrie ou de l'économie. L'analyse des externalités environnementales et sociales des stratégies des entreprises et de leurs conséquences sur la collectivité est nécessaire, en particulier, pour un

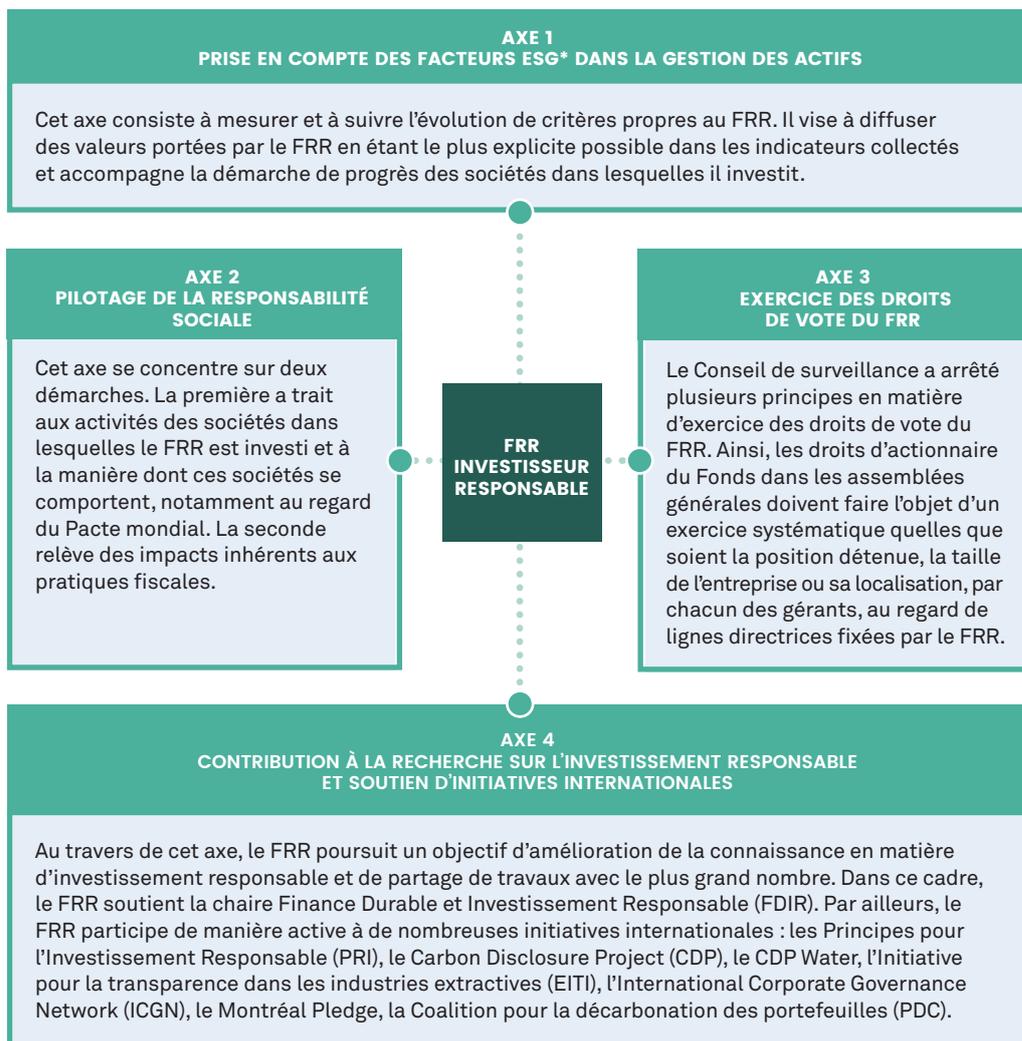
investisseur universel public, qui a vocation à optimiser et préserver, dans la durée, ses investissements.

Malgré la réduction de son horizon de placement intervenue en 2010 avec la réforme des retraites, le FRR a conservé dans ses objectifs la préservation de la valeur à long terme de ses investissements. En effet, la taille de ses actifs fait de lui un investisseur universel dont les contraintes de diversification le conduisent à être présent sur toutes les classes d'actifs, secteurs, zones géographiques, etc. Il est par conséquent de son intérêt que l'ensemble du système se comporte bien dans la durée.

Le rapprochement de plus en plus fréquent des équipes ISR et de gestion au sein de sociétés de gestion permet, sur l'ensemble des classes d'actifs du FRR, y compris celles non labellisées explicitement ISR, d'intégrer des informations extra-financières dans leur gestion. Le FRR continuera à inciter tous ses gestionnaires à évoluer dans ce sens, en développant les échanges avec ceux-ci afin de faire progresser la communauté des investisseurs institutionnels et des sociétés de gestion.

En s'appuyant sur le Comité de l'Investissement Responsable et en prenant aussi en compte l'évolution des pratiques développées par d'autres investisseurs institutionnels, le Conseil de surveillance a précisé les contours de l'identité d'investisseur responsable du FRR pour les années (2013-2017).

Si cette stratégie élargit la base d'action du FRR au-delà des champs traditionnels de l'ISR et définit de nouveaux leviers d'action sur des classes d'actifs peu explorées par la gestion responsable, telles que les petites et moyennes capitalisations, le placement privé et le capital investissement, elle repose toujours sur les mêmes principes et se déploiera de façon différente en fonction des spécificités de chacun des supports d'investissement selon quatre axes stratégiques.



* Environnementaux, sociaux et de gouvernance.

Le FRR applique les six principes d'investissement responsable de l'ONU. Ces principes l'invitent à approfondir sa démarche d'investisseur socialement responsable et donc, à pleinement intégrer les enjeux environnementaux, sociaux et de gouvernance à sa politique d'investissement.

Principe 1 : Nous prendrons en compte les questions ESG dans les processus d'analyse et de décision en matière d'investissements.

Principe 2 : Nous serons des actionnaires actifs et prendrons en compte les questions ESG dans nos politiques et pratiques de placement.

Principe 3 : Nous demanderons aux entités dans lesquelles nous investissons de publier des informations appropriées sur les questions ESG.

Principe 4 : Nous favoriserons l'acceptation et l'application des Principes dans l'industrie des investissements.

Principe 5 : Nous nous efforcerons ensemble d'accroître notre efficacité dans l'application des Principes.

Principe 6 : Nous rendrons compte individuellement de nos activités et de nos progrès dans l'application des Principes.

2. UNE GESTION DÉLÉGUÉE INTÉGRANT PLEINEMENT LES PROBLÉMATIQUES ENVIRONNEMENTALES, SOCIALES ET DE GOUVERNANCE

Les investissements du FRR sont intégralement réalisés par l'intermédiaire de prestataires de services d'investissement (gestionnaires de portefeuilles), à l'exception de la gestion courante de la trésorerie.

Pour réaliser ses objectifs d'investissements et ainsi se doter des meilleurs prestataires, le FRR peut soit recourir à des mandats de gestion attribués par voie d'appels d'offres, soit investir directement dans des Organismes de Placement Collectif (OPC). En dehors des OPC monétaires, les OPC sont utilisés par le FRR pour exposer son portefeuille aux actifs des pays émergents (actions et obligations), aux actifs à haut rendement et aux actifs non cotés.

Le mandat de gestion de portefeuille est un outil juridique permettant d'imposer aux gestionnaires sélectionnés des contraintes d'investissement strictes, dont font pleinement partie intégrante les enjeux extra-financiers.

En recourant aux OPC, le FRR opte pour une stratégie déjà disponible sur le marché. En tant que porteur de parts, parmi d'autres, le FRR est dans l'incapacité d'appliquer sa propre politique d'investissement et se plie donc à la stratégie d'investissement pré-existante dans le fonds. C'est pourquoi en amont de la sélection des OPC, le FRR doit s'assurer que l'équilibre stratégie d'investissement du gestionnaire/intégration des critères extra-financiers est cohérente vis-à-vis de sa politique d'investissement.

Cette approche est motivée à la fois par la position centrale du FRR en tant qu'investisseur institutionnel global et par son positionnement sur l'ensemble des classes d'actifs. Depuis ses débuts, le FRR considère que le mécanisme d'appropriation et d'intégration des facteurs ESG par la gestion traditionnelle est un processus évolutif et, de par sa nature, progressif. Cette démarche permet au FRR de bénéficier du meilleur couple durabilité de ses investissements/rendement. C'est la raison pour laquelle, le FRR souhaite poursuivre ses efforts afin que ses gestionnaires enrichissent encore plus leurs analyses des données extra-financières, et qu'ils tendent à en systématiser l'intégration. Par

ailleurs, dans le cadre de son laboratoire de l'investissement responsable, le FRR s'efforce d'enrichir les échanges avec les gestionnaires, notamment ceux en charge des mandats de gestion actions petites et moyennes capitalisations européennes et françaises. Le FRR privilégie le dialogue avec les entreprises à travers ses gestionnaires afin de bénéficier de l'effet de levier inhérent aux actifs sous gestion globaux de ces derniers mais aussi de leur capacité de recherche.

ÉVALUER RÉGULIÈREMENT LE PORTEFEUILLE SOUS UN ANGLE EXTRA-FINANCIER

Le FRR a, dès 2005, souhaité évaluer l'exposition de son portefeuille aux risques extra-financiers en s'entourant de prestataires spécialisés dans la recherche ISR.

Pour identifier les risques liés au comportement des émetteurs, le FRR s'est doté de l'expertise externe de la société Vigeo-Eiris pour suivre et prévenir les risques extra-financiers des titres composant son portefeuille et pouvant avoir un impact sur la réputation du Fonds. Ces risques peuvent être, notamment, définis comme ceux qui sont de nature à altérer l'image du FRR, c'est-à-dire à entamer durablement le lien de confiance qu'un investisseur institutionnel public au service de la solidarité entre générations doit conserver et entretenir avec ses principales parties prenantes (pouvoirs publics et partenaires sociaux), représentées dans son Conseil de surveillance. Ces risques peuvent aussi altérer la solidité financière des entreprises dans lesquelles le FRR investit notamment à la suite de procès, amendes.... De tels risques sont constitués par des atteintes graves, avérées et répétées à des principes de référence tels que le Pacte Mondial, les principes de bonne gouvernance et les conventions d'Ottawa et d'Oslo.

Par ailleurs, pour intégrer pleinement les enjeux liés au changement climatique et au risque de transition écologique et environnementale, le FRR s'est doté d'une expertise externe pour l'accompagner durablement dans une démarche plus respectueuse de l'environnement. C'est la

raison pour laquelle la société Trucost Ltd a été sélectionnée pour mesurer, analyser, et suivre l'empreinte environnementale du portefeuille. L'empreinte environnementale du FRR identifie les risques induits par le changement climatique auxquels il est exposé à travers la détention d'actifs financiers.

Cette empreinte doit notamment permettre au FRR d'évaluer à l'échelle de son portefeuille :

- son empreinte carbone (émissions et réserves de GES dont le charbon) ;
- ses risques physiques ;
- ses risques de transition ;
- l'alignement de son portefeuille à un scénario 2°C ;
- mais aussi les opportunités liées à la transition énergétique et écologique.

INTÉGRER LES RISQUES LIÉS À LA QUALITÉ DE GOUVERNANCE DES ENTREPRISES

La démarche d'investisseur responsable du FRR passe par un positionnement actionnarial lors de chaque assemblée générale. Face au caractère global et international des investissements réalisés par le FRR, les lignes directrices relatives à l'exercice des droits de vote intègrent trois dimensions :

1) L'intérêt pour le FRR de **participer activement à l'amélioration de la gouvernance des entreprises** dans lesquelles il investit. Celle-ci cherche, en effet, à promouvoir la clarté et l'équilibre des pouvoirs des instances dirigeantes de ces dernières ainsi que la qualité des informations fournies aux actionnaires, le respect de leurs droits et de l'intégrité de leurs votes. Elle est, en conséquence, l'un des éléments qui contribue fortement à la pérennité de la communauté que constituent les entreprises, à la continuité de la stratégie qu'elles conduisent, à la manière dont elles exercent leurs responsabilités vis-à-vis de l'ensemble de leurs parties prenantes. Tous ces éléments contribuent directement à leur bonne valorisation dans l'avenir.

2) **Le fait que le FRR soit un investisseur de long terme.** Il a choisi de privilégier dans la structure de portefeuille et ses mandats de gestion correspondant à la stratégie d'allocation d'actifs décidée par le Conseil de surveillance, une approche active reposant sur une analyse des perspectives fondamentales de valorisation des titres en capital et de dette émis par les différentes catégories d'émetteurs. Il est donc logique que cet horizon soit aussi pris en compte par les gestionnaires dans l'application qu'ils feront au cas par cas des orientations contenues dans les principes d'exercice des droits de vote, en particulier, quand il s'agira d'apprécier la pertinence d'opérations financières touchant le capital des entreprises.

3) Enfin, les efforts d'amélioration de la gouvernance des entreprises, qu'ils proviennent de ces dernières, des législateurs ou des régulateurs, se sont accrus ces dernières années. Il est nécessaire qu'ils se poursuivent. L'exercice actif des droits de vote du FRR doit, cependant, **prendre en compte de manière pragmatique les conditions concrètes existantes sur chaque marché**, notamment en fonction de la capitalisation des émetteurs, et des différences significatives qui peuvent exister en matière de droit des sociétés et au niveau des pratiques de gouvernance d'entreprise des pays concernés.

Les lignes directrices relatives à l'exercice des droits de vote¹ intègrent l'ensemble de ces éléments et doivent par conséquent être suffisamment larges pour prendre en compte les particularismes nationaux (en France et à l'international). L'objectif du FRR est ainsi de capitaliser sur la connaissance des gestionnaires et leur aptitude à capter les usages en vigueur sur les différentes places financières. Les gestionnaires pourront aussi se référer à ces usages s'agissant de sujets qui ne sont pas couverts par les lignes directrices du FRR.

Pour l'aider dans son suivi, le FRR travaille sur la notation de la qualité de la gouvernance de son portefeuille actions des pays développés. Cette approche nouvelle, et analytique permettra au FRR de mieux comprendre les composantes essentielles de la gouvernance de ce portefeuille.

ADAPTER LES ENJEUX EXTRA-FINANCIERS AUX DIFFÉRENTES CLASSES D'ACTIFS

L'intégration des enjeux extra-financiers dans la gestion du portefeuille est adaptée aux caractéristiques de chacune des classes d'actifs, de la zone géographique, de la capitalisation boursière. À titre d'exemple, le FRR sur recommandation du Comité de l'Investissement Responsable a décidé, par souci de précaution dans le cadre de ses investissements, de ne pas investir dans des matières premières agricoles.

TRAVAILLER EN TOUTE TRANSPARENCE

En tant qu'acteur public, le FRR rend régulièrement des comptes auprès de ses instances et du public. Il enregistre les progrès et les conclusions dans la mise en œuvre de sa stratégie d'investissement. Enfin, le FRR publie chaque année la composition de son portefeuille² sur son site Internet.

¹ <http://www.fondsdereserve.fr/documents/politique-en-matiere-de-votes-du-FRR.pdf>.

² <http://www.fondsdereserve.fr/fr/composition-du-portefeuille>.

S'ENGAGER AVEC LES GESTIONNAIRES AUPRÈS DES ÉMETTEURS DANS UNE DÉMARCHÉ DURABLE ET RESPONSABLE

Le FRR a défini les contours de son identité d'investisseur pour les années 2013-2017 dans une Stratégie d'Investissement Responsable. Celle-ci définit, notamment, la possibilité de recourir au dialogue actionnarial. En effet, le FRR dispose d'une palette d'actions possibles allant du

dialogue avec l'entreprise jusqu'à, en ultime recours, dans les cas de violations répétées auxquelles aurait refusé de mettre fin l'entreprise, la décision de l'inscrire sur la liste des sociétés exclues des investissements.

Le FRR privilégie le dialogue avec les entreprises via ses gestionnaires afin de bénéficier de l'effet de levier inhérent aux actifs sous gestion globaux de ces derniers mais aussi de leur capacité de recherche.

3. UN ENGAGEMENT ET UN SOUTIEN ACTIF AUPRÈS DE PLUSIEURS INITIATIVES DE PLACE



PARTICIPATION À L'ÉLABORATION DES « PRINCIPES POUR UN INVESTISSEMENT RESPONSABLE » DE L'ONU

Début 2005, le Secrétaire Général des Nations Unies a invité quelques-uns des principaux investisseurs institutionnels internationaux, dont le FRR, à définir ensemble un certain nombre de principes visant à promouvoir l'intégration de pratiques d'investissement socialement responsable dans la gestion financière. A l'issue de six sessions de travail et avec l'aide d'experts représentant les différentes parties prenantes (entreprises, ONG, chercheurs...), ont ainsi été définis les « Principes pour un Investissement Responsable » (PRI), officiellement signés à New York et à Paris au printemps 2006.

Les PRI reflètent aujourd'hui les valeurs communes d'un groupe d'investisseurs caractérisés par un horizon d'investissement à long terme et des portefeuilles diversifiés, tels que les assureurs et réassureurs, les fonds de pensions ou autres investisseurs institutionnels publics ou privés. Ils sont pleinement compatibles avec la stratégie du FRR en matière d'ISR.



ADHÉSION AU CDP, CDP WATER ET CDP FOREST

Soutenue par le Programme des Nations Unies pour l'Environnement (PNUE), le CDP est l'une des plus importantes initiatives internationales dans le domaine de l'environnement et du changement climatique. Soucieux d'une meilleure information sur le comportement des entreprises par rapport à l'environnement, leur consommation d'énergie et les effets du changement climatique, le FRR a apporté son soutien au CDP en 2005, à la veille de l'interrogation des 120 plus grandes entreprises françaises.

SIGNATURE DE LA DÉCLARATION SUR LE CHANGEMENT CLIMATIQUE DU SOMMET DE L'ONU ORGANISÉ LE 23 SEPTEMBRE 2014

En signant cette initiative, le FRR s'engage notamment à :

- collaborer avec les autorités pour prendre des mesures qui encouragent le financement de la transition énergétique vers une économie à faible intensité carbone;
- identifier et évaluer des opportunités d'investissement à faible intensité carbone;
- développer les capacités des investisseurs à évaluer les risques et opportunités liés au changement climatique et intégrer cela dans les méthodologies d'investissement;
- favoriser le dialogue avec les sociétés incluses dans les portefeuilles sur le sujet du changement climatique;
- publier les initiatives prises et les progrès réalisés.



L'INITIATIVE POUR LA TRANSPARENCE DANS LES INDUSTRIES EXTRACTIVES (EITI)

Cette initiative vise à renforcer la transparence et la responsabilité des acteurs dans le secteur des industries extractives grâce à la vérification et à la publication complète des paiements effectués par les entreprises et des revenus perçus par les gouvernements dans le cadre de l'exploitation des richesses minières, pétrolières et gazières. En soutenant l'EITI, le FRR invite l'ensemble des entreprises des secteurs concernés directement ou indirectement dont il est actionnaire à y participer et celles qui se sont déjà engagées à soutenir l'initiative à tenir un rôle actif dans sa mise en œuvre.



ICGN

L'INTERNATIONAL CORPORATE GOVERNANCE NETWORK (ICGN)

Créée en 1995, l'ICGN est une organisation internationale de professionnels de la gouvernance dont le but est d'inspirer et de promouvoir des standards internationaux de gouvernance d'entreprise. Ces améliorations contribuent à une performance plus durable des sociétés et à les rendre plus transparentes.

Dans cette perspective, l'ICGN comporte différents comités qui réfléchissent à l'établissement de meilleures pratiques en matière de gouvernance d'entreprise.

Anne-Marie Jourdan, Directrice juridique et de la communication du FRR, est membre du Conseil des gouverneurs de l'ICGN.



LE MONTRÉAL PLEDGE

Signé le 25 septembre 2014, durant la conférence des Principes pour l'Investissement Responsable (PRI) de Montréal, par 35 investisseurs institutionnels, il est soutenu par les PRI et l'initiative financière du Programme des Nations Unies pour l'environnement (UNEP-FI). Les investisseurs ayant signé le Montreal Pledge s'engagent à publier, chaque année, l'empreinte carbone de leurs investissements en actions.



LA COALITION POUR LA DÉCARBONATION DES PORTEFEUILLES (PDC)

Initiative collaborative, lancée en septembre 2014, qui vise à réduire les émissions des gaz à effet de serre en mobilisant une masse critique d'investisseurs institutionnels engagés à mesurer et à décarboner leurs portefeuilles. Le FRR s'est placé à l'avant-garde de cette coalition.

Olivier Rousseau, Membre du Directoire du FRR est membre du Comité de pilotage de la PDC.

STATEMENT ON ESG IN CREDIT RATINGS (AVRIL 2016)

Aux côtés de six agences de notation, dont S&P et Moody's, et 100 investisseurs internationaux, représentant \$16000 milliards d'actifs, le FRR a signé une déclaration conjointe pour une prise en compte plus systématique des critères ESG dans l'évaluation des émetteurs. C'est une étape importante de la prise en compte des facteurs ESG dans la gestion d'actifs.

GLOBAL INVESTOR LETTER TO THE G20 (JUILLET 2016 - AVRIL 2017)

Le FRR a signé avec 158 investisseurs institutionnels une lettre adressée aux leaders du G20 et G7 en vue des sommets de 2016 et 2017. Ce courrier invite le G20 à adopter des mesures permettant de lutter contre le changement climatique.



INSTITUTIONAL INVESTORS GROUP ON CLIMATE CHANGE (IIGCC)

L'IIGCC est un forum dédié aux investisseurs qui collaborent ensemble pour lutter contre le changement climatique. L'IIGCC offre à ses membres une plate-forme collaborative d'engagement qui encourage les politiques publiques, les pratiques d'investissement et les comportements des entreprises à prendre en compte les risques de long terme ainsi que les opportunités associées au changement climatique.

PARIS PLEDGE

En signant l'Appel, les entreprises, villes, groupes de la société civile, investisseurs, régions, syndicats et autres signataires se sont engagés à faire en sorte que le niveau d'ambition énoncé par l'accord soit respecté voire dépassé afin de limiter la hausse de la température à moins de 2° Celsius.

MANIFESTE POUR DÉCARBONER L'EUROPE (2016)

Les signataires du manifeste appellent les États européens à lancer dès maintenant les politiques capables d'aboutir en 2050 à des émissions de gaz à effet de serre aussi proches que possible de zéro !

2.

Une analyse des enjeux extra-financiers du portefeuille placée sous l'angle des controverses

1. Prestataire sélectionné par le FRR	12
2. Présentation des différentes méthodologies appliquées à l'analyse des controverses	12
3. Périmètre couvert par l'analyse de controverses	13
4. Organiser le désinvestissement du portefeuille du secteur du tabac	16
5. Organiser le désinvestissement du portefeuille des armes controversées	17

L'ensemble des mesures et des analyses réalisées dans le cadre de ce rapport porte sur une photo des actifs financiers du portefeuille du FRR au :

- **30 décembre 2016** pour l'analyse des portefeuilles consolidés actions et des portefeuilles consolidés obligations d'entreprises sous mandats de gestion (actifs exposés aux pays développés) ;
- **30 octobre 2016** pour les fonds (actifs exposés aux pays émergents).

Depuis 2008, le FRR s'est doté d'un dispositif lui permettant de suivre et de prévenir les risques extra-financiers susceptibles d'avoir un impact sur ses investissements mais aussi sur sa répu-

tation. En effet, des risques pour le FRR peuvent naître du non-respect, par des entreprises dans lesquelles il est investi, de principes universellement reconnus tels que ceux du **Pacte Mondial des Nations Unies** et ceux de **bonne gouvernance** mais aussi de conventions internationales ratifiées par la France, en particulier les **Conventions d'Ottawa¹ et d'Oslo²**.

¹ Convention sur l'interdiction de l'emploi, du stockage, de la production et du transfert des mines antipersonnel et sur leur destruction.

² Convention sur l'interdiction de l'emploi, du stockage, de la production et du transfert des bombes à sous munitions et sur leur destruction.

1. PRESTATAIRE SÉLECTIONNÉ PAR LE FRR



La société **Vigeo-Eiris** est en charge, depuis 2016, de l'évaluation des risques extra-financiers des entreprises du portefeuille du FRR.

2. PRÉSENTATION DES DIFFÉRENTES MÉTHODOLOGIES APPLIQUÉES À L'ANALYSE DES CONTROVERSES

Vigeo-Eiris applique des méthodologies adaptées et spécifiques aux différentes catégories de controverses :

- celles liées aux armes controversées ;
- celles liées au Pacte Mondial ;
- celles inhérentes au secteur du tabac.

MÉTHODOLOGIE APPLIQUÉE AUX ARMES CONTROVERSÉES

L'objectif de la méthodologie est **d'identifier** les entreprises impliquées dans le développement, la production, l'entretien, l'utilisation, la distribution, le stockage, le transport ou le commerce d'armes interdites ou de leurs composantes clés.

Traditionnellement, les parties prenantes se réfèrent aux armes suivantes :

- armes de destruction massive ;
- armes nucléaires, biologiques et chimiques ;
- mais aussi mines antipersonnel, armes à sous-munitions et certaines armes classiques.

La production ou la prolifération de ces armes est encadrée par des traités internationaux. À la demande du FRR, Vigeo-Eiris s'est concentrée sur les armes listées ci-dessous :

- armes à sous munitions (BASM) ;
- mines antipersonnel (MAP) ;
- armes chimiques et bactériologiques.

Toutes les conventions relatives à ces armes ont été ratifiées par la France.

MÉTHODOLOGIE APPLIQUÉE À L'ÉVALUATION DES CONTROVERSES LIÉES AU PACTE MONDIAL

L'analyse des controverses liées au Pacte Mondial est basée sur trois facteurs :

○ La sévérité de la controverse

La sévérité est divisée en quatre niveaux (Mineure, Significative, Elevée et Critique).

La sévérité d'une controverse est considérée comme critique lorsqu'elle porte sur des enjeux fondamentaux et a un impact négatif de grande ampleur sur l'entreprise et ses parties prenantes.

○ La réactivité de l'entreprise à la controverse

La réactivité est évaluée sur une échelle à quatre niveaux (Non Communicative, Réactive, Préventive, Proactive).

○ La fréquence à laquelle une entreprise est exposée à des controverses

La fréquence est divisée en quatre niveaux (Isolée, Occasionnelle, Fréquente, Persistante).

L'analyse au regard de l'ensemble de ces critères et de ce processus permet d'inscrire les sociétés concernées sur une liste d'alertes.

MÉTHODOLOGIE APPLIQUÉE AUX ACTIVITÉS CONTROVERSÉES DU SECTEUR DU TABAC

Les activités liées au secteur du tabac sont analysées sous l'angle de la **production de produits à base de tabac** (fabrication de cigarettes, cigares, tabac à rouler, à priser ou à chiquer, production/culture du tabac en tant que matière première).

3. PÉRIMÈTRE COUVERT PAR L'ANALYSE DE CONTROVERSES

Sur les 3 422 entreprises qui composent le portefeuille consolidé du FRR, Vigeo-Eiris a analysé la manière dont 2 481 entreprises gèrent leurs controverses, **soit 72,5 % des entreprises.**

Les entreprises du portefeuille couvertes se répartissent sur deux zones : pays développés et pays émergents.

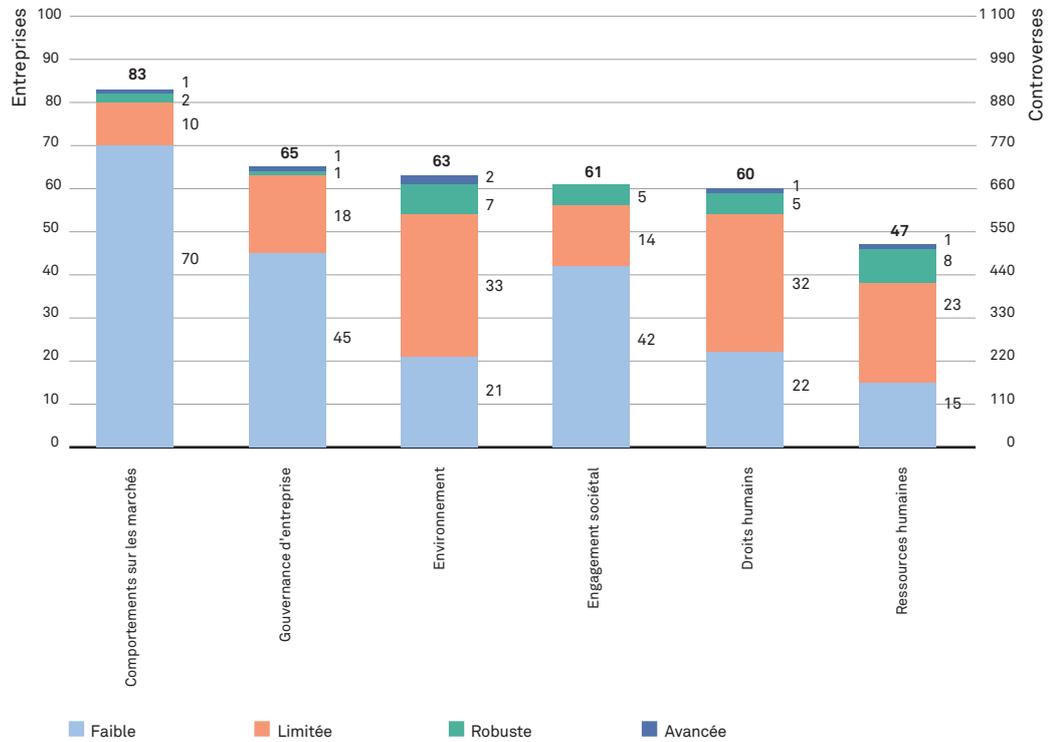
La zone pays développés est composée de 3 régions continentales : Amérique du Nord, Europe et Asie Pacifique.

Parmi les 2 481 entreprises analysées, 1 286 d'entre elles ont fait face à des controverses d'importances variables, 85 font l'objet de controverses majeures. Ces entreprises constituent la liste de surveillance du FRR.

Cette liste correspond à un univers d'entreprises combinant soit une sévérité « Critique », quels que soient les autres facteurs, soit une sévérité « Elevée » si la fréquence est « Fréquente » ou « Persistante » et une réactivité (degré de réponse) « Non communicative ».

ANALYSE PAR DOMAINE ESG

➔ ANALYSE PAR DOMAINE ESG POUR LES ENTREPRISES
LES PLUS CONTROVERSÉES



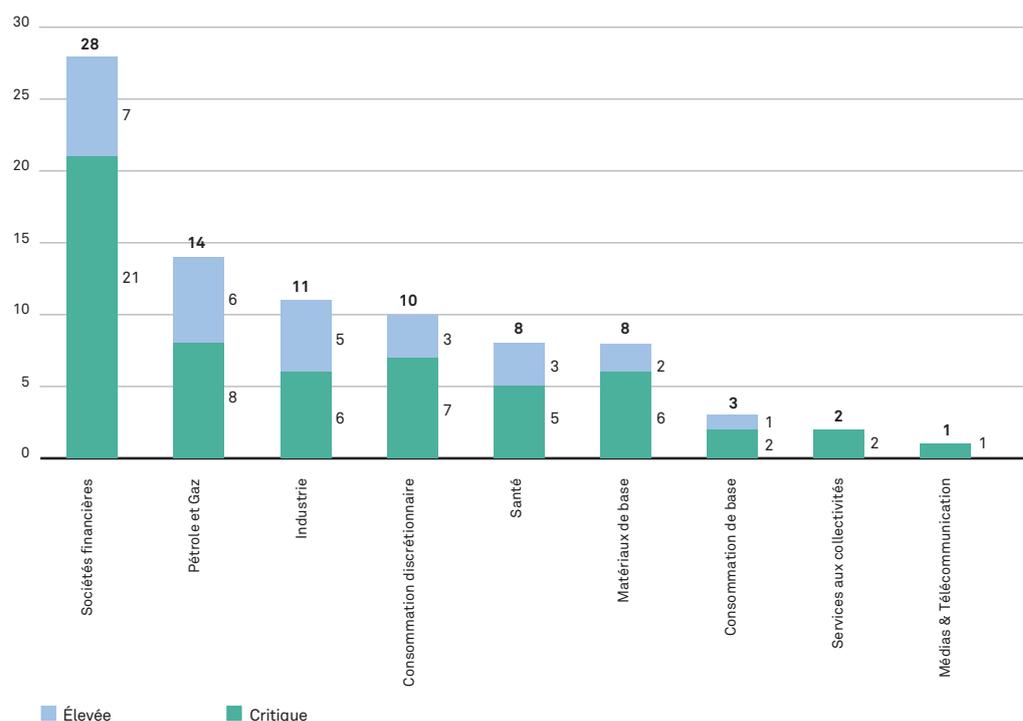
À elles seules et alors qu'elles représentent seulement 3,4 % des entreprises du portefeuille consolidé, **les 85 entreprises en liste de surveillance concentrent 28,5 % des controverses soit 2 141 controverses** identifiées. Ainsi, 47 % d'entre elles touchent le domaine « Comportements sur les marchés » (51 % des controverses associées ont un niveau de sévérité critique ou élevé) et 16 % le domaine « Gouvernance d'entreprise » (71 % des controverses associées ont un niveau de sévérité critique ou élevé). À noter, Deutsche Bank est l'entreprise qui totalise le plus de controverses dans ces deux domaines, avec respectivement 36 (32 de sévérité critique ou élevée) et 27 controverses (24 de sévérité critique ou élevée). Tous domaines confondus, Chevron est l'entreprise la plus controversée avec un total de 56 controverses, dont 26 sur le seul domaine « Environnement » (soit 10 % des controverses identifiées sur ce périmètre). Cette entreprise fait

l'objet d'un traitement particulier au FRR au niveau de sa stratégie d'engagement. En effet, le FRR a échangé directement avec l'entreprise, ce qui n'est pas fréquent, et poursuit le dialogue via des initiatives collaboratives issues de la plateforme des PRI ainsi que via ses gestionnaires.

83 des 85 entreprises en liste de surveillance ont fait l'objet d'au moins une controverse dans le domaine « Comportements sur les marchés », 65 dans le domaine « Gouvernance d'entreprise », 63 dans le domaine « Environnement », 61 dans le domaine « Engagement sociétal », 60 dans le domaine « Droits humains » et 47 dans le domaine « Ressources humaines ». On constate que 84 % des entreprises ont une gestion faible des controverses impactant le domaine « Comportements sur les marchés » et 69 % pour ce qui concerne les domaines « Engagement sociétal » et « Gouvernance d'entreprise ».

ANALYSE SECTORIELLE

→ ANALYSE SECTORIELLE DES ENTREPRISES LES PLUS CONTROVERSÉES
DU PORTEFEUILLE
NOMBRE ET DEGRÉ DE SÉVÉRITÉ DES CONTROVERSES DES ENTREPRISES SUR
LISTE DE SURVEILLANCE-CONSOLIDÉ



Les sociétés financières sont les plus controversées de l'univers d'investissement du FRR. Elles représentent 19 % de l'indice MSCI World en capitalisation et 33 % des controverses. Elles sont suivies par le secteur du « Pétrole et du Gaz » ainsi que par celui de « l'Industrie ».

RÉPARTITION PAYS DÉVELOPPÉS, PAYS ÉMERGENTS

La répartition des controverses est défavorable aux pays développés. En effet, sur 2012 entreprises analysées, 56 % ont fait face à au moins une controverse, pour un total de 5987 controverses.

80 entreprises sont présentes sur la liste de surveillance soit 3,98 % des entreprises analysées.

Concernant les pays émergents, sur 469 entreprises analysées, 35 % ont fait face à au moins une controverse, pour un total de 378 controverses.

5 entreprises sont présentes sur la liste de surveillance soit 1,07 % des entreprises analysées.

Cela fait quatre fois moins que dans les pays développés.

Retour sur le bilan de 2015

L'année dernière, Eiris Ltd avait analysé le portefeuille du FRR au regard des principes du Pacte Mondial et des conventions sur les armes prohibées. Depuis, un appel d'offres a été réalisé, et Vigeo-Eiris a été sélectionné avec une nouvelle méthodologie. En conséquence, il est plus difficile de faire le lien entre les résultats à fin 2015 et ceux à fin 2016.

En effet, la répartition des controverses en 2015 était bien différente. Parmi les entreprises des pays développés, 43 faisaient l'objet d'allégations relatives au Pacte Mondial représentant un risque élevé avec une réponse insuffisante ou nulle de la part de l'entreprise et 33 entreprises sur la zone pays émergents.

Il était intéressant de noter que le nombre de controverses graves rapporté au nombre de valeurs du portefeuille du FRR était identique entre les pays développés et émergents, ce qui n'est plus le cas aujourd'hui.

4. ORGANISER LE DÉSINVESTISSEMENT DU PORTEFEUILLE DU SECTEUR DU TABAC

Le tabagisme a été reconnu comme l'une des plus grandes et des plus importantes menaces pour la santé publique mondiale. L'Organisation Mondiale de la Santé (OMS) estime que près de 12 % des décès chez les adultes âgés de plus de 30 ans sont attribuables au tabac. Sur le milliard de fumeurs dans le monde, 80 % vivent dans des pays à revenus faibles ou intermédiaires, où la charge de la consommation de tabac est la plus lourde. En outre, dans certains pays, les fermes de tabac emploient fréquemment des enfants issus de familles pauvres. Par ailleurs, les ouvriers du tabac sont exposés à la « maladie du tabac vert ». Celle-ci est causée par l'absorption de la nicotine à travers la peau lors de la manipulation des feuilles de tabac humides.

En 2005, la Convention-cadre de l'OMS pour la lutte anti-tabac est entrée en vigueur. Son objectif principal est de protéger les générations présentes et futures des effets sanitaires, conséquences sociales, environnementales et économiques de l'exposition/consommation de tabac. Depuis lors, la lutte contre le tabac gagne du terrain avec la mise en place de mesures telles que l'emballage neutre, l'augmentation des taxes, l'interdiction de la publicité, etc. Néanmoins, l'usage du tabac augmente encore chez les adultes dans les pays en développement montrant que la lutte contre l'usage du tabac a encore un long chemin à parcourir.

Par ailleurs, les compagnies du tabac jouent un rôle actif dans la promotion de l'usage du tabac, même s'il est dit, depuis longtemps, que les effets de la consommation de tabac sur la santé humaine sont très négatifs. Bien que la réglementation se soit durcie dans les pays développés, celle-ci est encore limitée dans de nombreux pays en développement, où plusieurs compagnies de tabac ont trouvé de nouveaux marchés et donc de nouveaux fumeurs.

Enfin, les taxes imposées sur la vente de tabac sont très loin de couvrir les dépenses de santé associées au tabagisme. En Europe, le rapport est de 1 à 5 : les « cigarettiers » représentent donc un coût net pour la Société.

Par ailleurs, la Convention-cadre de l'OMS pour la lutte anti-tabac signée par la France, est le premier traité négocié sous les auspices de l'OMS. Il s'agit d'un traité fondé sur des données factuelles, qui réaffirme le droit de tous les peuples au niveau de santé le plus élevé possible. La Convention-cadre représente une évolution fondamentale, en ce sens qu'elle met au point une stratégie visant à réglementer des substances engendrant la dépendance. Par ailleurs, à la différence des précédents traités de lutte contre la drogue, la Convention-cadre affirme l'importance des stratégies de réduction de la demande au même titre que de réduction de l'offre.

Cette Convention-cadre est donc orientée vers la production et la commercialisation du tabac mais s'adresse aussi aux investisseurs.

Le FRR a décidé de s'engager dans la lutte contre le tabac en prenant la décision de désinvestir du tabac en 2017.

Sur les 3 422 entreprises qui composent le portefeuille consolidé du FRR, Vigeo-Eiris a analysé l'implication dans le tabac de 2 234 entreprises, soit 65 % d'entre elles.

Sur les 11 producteurs de tabac identifiés, 7 sont issus des pays développés. 10 d'entre elles génèrent plus de 50 % de leur revenu de cette activité et 1 entreprise entre 20 % et 50 %.

Cette exclusion sera effective fin 2017 par l'exclusion des 7 sociétés détenues par les mandats du FRR, les 3 autres étant détenues indirectement via des OPC.

5. ORGANISER LE DÉSINVESTISSEMENT DU PORTEFEUILLE DES ARMES CONTROVERSÉES

En 2016, la société Hanwha Group a été identifiée dans le portefeuille du FRR. Hanwha Group est une société dont le siège social est basé en Corée du Sud, pays appartenant à la zone des pays émergents. Ce titre est détenu à travers un OPC dont l'indice de référence était l'indice MSCI Emerging Markets. La société Hanwha Group figure parmi les composants de cet indice.

À la fin de 2017, la participation dans Hanwha Group représentait, 0,2 % des 2 milliards d'euros de l'OPC. Depuis, le fonds concerné a cédé le titre sur la base de sa nouvelle politique d'exclusion. Le FRR se félicite de l'adoption, par ce gestionnaire, d'une politique efficace en la matière.

3.

Empreinte environnementale du portefeuille du FRR

1. Mesure et analyse de l’empreinte carbone du portefeuille du FRR	19
2. Mesure et analyse de l’empreinte carbone du portefeuille d’obligations souveraines	28
3. Exposition du portefeuille aux <i>Stranded assets</i>	34
4. Exposition du portefeuille au charbon	38
5. Exposition du portefeuille à la transition énergétique, au mix énergétique et alignement avec un scénario 2-degrés des « services aux collectivités »	39
6. Analyse de la Part Verte et des Émissions Évitées	55
7. Analyse des risques physiques	66

1. MESURE ET ANALYSE DE L'EMPREINTE CARBONE DU PORTEFEUILLE DU FRR



S&P Dow Jones Indices
ESG Analysis

PRESTATAIRES SELECTIONNÉS PAR LE FRR

Le FRR a sélectionné la société **Trucost Ltd**, spécialisée dans l'analyse et la mesure de l'empreinte carbone de portefeuille, afin de réaliser l'analyse et la mesure de l'empreinte environnementale de son portefeuille. Pour l'accompagner et répondre parfaitement aux besoins du FRR, Trucost Ltd délègue certaines missions à quatre agences fortement spécialisées :

Beyond Ratings

Sovereign Risk Matters

L'agence **Beyond Ratings** est spécialisée dans l'analyse d'obligations souveraines.



L'agence **427** est spécialisée dans l'analyse des risques physiques et climatiques.



L'agence **Grizzly RI** est spécialisée dans l'alignement de portefeuille sur un scénario 2°C.



L'agence **Icare & Consult** est spécialisée dans l'analyse de la Part Verte de portefeuille.

Ce collège d'experts permet au FRR d'obtenir une analyse complète, précise et totalement intégrée.

MÉTHODOLOGIES APPLIQUÉES POUR MESURER L'EMPREINTE CARBONE DU PORTEFEUILLE

L'étude réalisée par Trucost Ltd couvre les émissions générées par les opérations des entreprises, leurs fournisseurs directs ainsi que leurs réserves fossiles.

Le FRR a fait le choix d'utiliser **trois méthodes** pour mesurer l'empreinte carbone de son portefeuille :

- **l'empreinte en capital** est calculée par million d'euros investi¹ ;
- **l'empreinte en chiffre d'affaires** est calculée en divisant les émissions annuelles de CO₂ des entreprises par les revenus annuels générés par leurs activités² ;
- **l'empreinte moyenne** est calculée en effectuant une moyenne arithmétique des intensités carbone des entreprises du portefeuille pondérées par leurs poids dans le portefeuille³.

L'approche privilégie la **méthode par million d'euros de revenus généré**, qui applique le principe du « **proxy** » de la **détention** (attribution à l'investisseur en fonction de la part de l'entreprise détenue) aux émissions ainsi qu'aux revenus générés par le portefeuille, et permet donc d'évaluer l'efficacité du portefeuille dans sa création de valeur. **L'empreinte par million investi** exclut quant à elle la notion d'efficacité puisqu'elle ne prend pas en compte la création de revenus, mais permet à l'investisseur de mieux appréhender l'impact absolu de son portefeuille. Enfin, la **moyenne pondérée des empreintes carbone** du portefeuille consolidé permet, elle, d'évaluer exclusivement l'exposition du portefeuille aux entreprises très émettrices, excluant donc la notion de responsabilité.

¹ Ce ratio est exprimé en tonne d'équivalent CO₂ (tCO₂e) pour un million d'euros investis, il peut être aussi exprimé en kg par millier d'euros kgCO₂e/1 000eur.

² Ce ratio est exprimé en tonnes d'équivalent CO₂ (tCO₂e) par million d'euros de revenus.

³ Ce ratio est exprimé en tonnes d'équivalent CO₂ (tCO₂e) par million d'euros de revenus.

Pour le calcul de son empreinte, le FRR a fait le choix d'analyser :

- **le scope 1**, reflétant les émissions directes de l'entreprise ;
- **le scope 2**, reflétant les émissions indirectes de l'entreprise induites par l'achat d'électricité ou de chaleur ; et
- **le scope 3**, premier cercle amont, reflétant les émissions des fournisseurs de premier rang.

Dans ses précédentes analyses, Trucost Ltd attribuait au portefeuille du FRR la proportion d'émissions "détenues" de la manière suivante :

Valeur détenue x Émissions totales de l'entreprise
Capitalisation boursière de l'entreprise

Dorénavant, celle-ci se calculera de la manière suivante :

Valeur détenue x Émissions totales de l'entreprise
Valeur de l'entreprise

Cette nouvelle méthodologie permet au FRR de calculer une empreinte carbone consolidée de ses portefeuilles actions et obligations.

Le FRR a fait le choix d'évaluer son portefeuille en faisant la distinction entre les investissements effectués dans les pays développés pour lesquels il peut fixer ses propres règles d'investissement aux gestionnaires à travers des mandats de gestion et ceux effectués dans les pays émergents où il investit au travers des OPC ayant leur propre politique d'investissement.

Pour mieux comprendre l'origine de l'écart de son empreinte carbone par rapport à son indice de référence, le FRR a aussi distingué l'**effet sectoriel** de l'**effet sélection** d'actifs au sein de chaque secteur.

L'analyse a été effectuée comparativement à un indice composite reflétant les univers d'investissement de chaque portefeuille.

PÉRIMÈTRE DU PORTEFEUILLE COUVERT PAR L'ANALYSE DE TRUCOST LTD

Concernant les mandats, l'analyse du portefeuille consolidé actions et du portefeuille composé d'obligations d'entreprises a été réalisée au 30 décembre 2016. Elle concerne **3735 entreprises**, pour une valeur totale analysée de près de **20 milliards d'euros**. **L'analyse couvre ainsi 95 % de la valeur totale** du portefeuille consolidé actions et **86 % de la valeur totale** du portefeuille composé d'obligations. Le taux de couverture inférieur de ce portefeuille s'explique principalement par l'exclusion des valeurs « non-entreprises » du champ de l'analyse.

Concernant les OPC permettant une exposition aux pays émergents, l'analyse a été effectuée exclusivement sur le portefeuille composé d'actions au 30 octobre 2016.

ANALYSE DU PORTEFEUILLE DU FRR DÉCLINÉ PAR CLASSE D'ACTIFS

Les **résultats de l'étude 2016** montrent que l'empreinte carbone en chiffre d'affaires du portefeuille consolidé actions du FRR, à fin 2016, s'élève à **272,9 tonnes équivalent CO₂ par million d'euros de chiffre d'affaires** (318,8 en 2015) et qu'elle est inférieure de 29 % à celle de l'indice de référence du FRR.

Décomposition du portefeuille analysé	Indice de référence du FRR
Portefeuille consolidé actions	Composition de l'indice composite consolidé actions : 15,9 % MSCI Emerging Markets 42,5 % FTSE Developed All Cap Excluding Eurozone 41,6 % FTSE Developed Eurozone All Cap
Portefeuille actions des pays développés	Composition de l'indice composite actions des pays développés : 50,5 % FTSE Developed All Cap Excluding Eurozone 49,5 % FTSE Developed Eurozone All Cap
Portefeuille actions des pays émergents	Indice MSCI Emerging Markets
Portefeuille composé d'obligations d'entreprises	Composition de l'indice composite consolidé obligations : 56 % Barclays Euro Aggregate Corporates 27,6 % Barclays USD Corporate Investment 8,4 % S&P U.S. High Yield Index 8 % Iboxx Euro High Yield

Par ailleurs, pour un million d'euros investi dans le portefeuille du FRR, les émissions en absolues sont de 232,6 tonnes CO₂ (245,5 en 2015). **Le portefeuille du FRR est donc 28 % moins émetteur de carbone que son indice à fin 2016.**

Les résultats de l'analyse de l'empreinte carbone du FRR sont donc à la fois bons car très en deçà des valeurs de l'indice et en progrès en 2016, tant pour l'empreinte carbone en chiffre d'affaires qu'en capital et qu'en intensité moyenne. En d'autres termes, quelle que soit la méthode d'évaluation le « poids » du carbone dans le portefeuille du FRR a diminué et le résultat relatif à l'indice composite consolidé est bon.

Principaux résultats

Cette analyse d'empreinte carbone souligne la performance relative positive des portefeuilles par rapport à leurs indices composites, quelle que soit la méthodologie utilisée.

Le portefeuille consolidé actions émet 241,07 tonnes de CO₂e par million d'euros de revenus générés, soit une intensité 28 % inférieure à celle de son indice de référence. En d'autres termes, les entreprises du portefeuille consolidé actions sont en moyenne 28 % plus efficaces que leurs homologues de l'indice de référence en termes d'émissions de CO₂e par million d'euros de chiffre d'affaires généré.

Le portefeuille composé d'obligations d'entreprises émet lui 308,67 tonnes de CO₂e par million d'euros de revenus générés, soit une intensité 30 % inférieure à celle de son indice de référence. Ces résultats sont également valables en utilisant la méthodologie par million d'euros investi et par moyenne pondérée.

Les portefeuilles du FRR ont également été analysés pour estimer leur exposition aux énergies fossiles, et plus largement aux différents types de génération d'électricité. Cette analyse a pour but d'identifier les entreprises exposées à un risque de dépréciation de leurs actifs ou au contraire susceptibles de bénéficier de la transition énergétique.

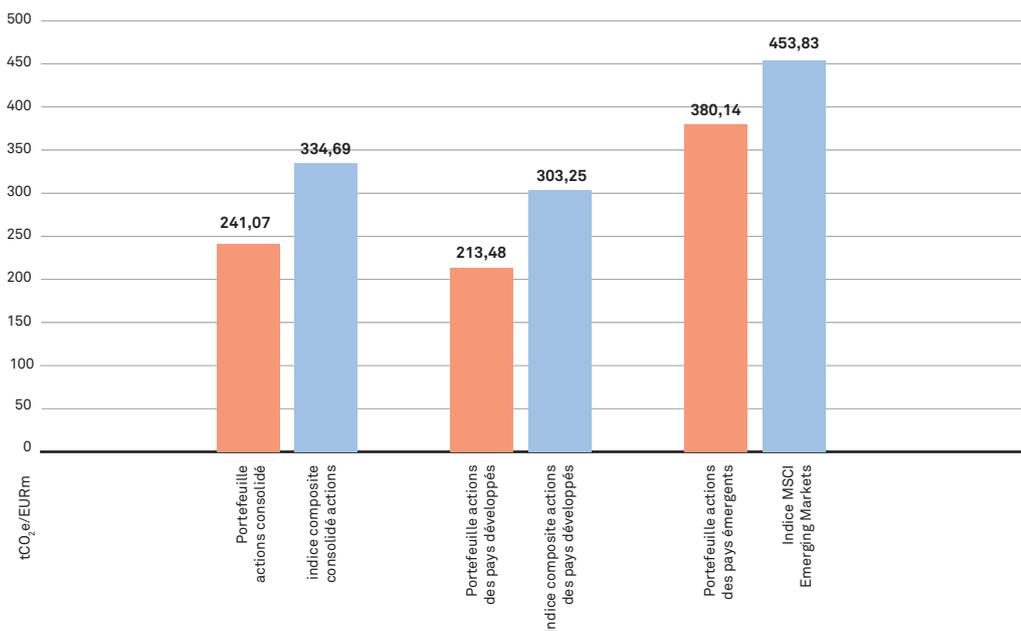
L'analyse de l'exposition des portefeuilles du FRR aux activités d'extraction d'énergies fossiles souligne quant à elle un risque lié aux *Stranded Assets*⁴ inférieur à celui de l'indice de référence utilisé, et ce pour chacun des portefeuilles analysés. Ce risque est principalement limité au portefeuille actions des pays émergents, avec 0,36 % des revenus du portefeuille dérivés d'entreprises générant plus de 20 % de leur chiffre d'affaires du charbon contre 0,23 % pour le portefeuille actions des pays développés.

⁴ Voir section 3 Exposition du portefeuille aux *Stranded Assets*.

Les portefeuilles actions et obligations affichent une performance carbone supérieure à celle de leur indice composite respectif et ce, pour chacun des indicateurs utilisés (tonnes de CO₂e par million d'euros de chiffre d'affaires, par million d'euros investi ou par moyenne pondérée) et des méthodologies appliquées pour calculer le pourcentage de détention (en pourcentage de la valeur de l'entreprise ou de capitalisation boursière).

Le graphique, ci-dessous, compare la performance carbone des portefeuilles actions des pays développés et des pays émergents. Les résultats présentés ici sont basés sur une proportion de la détention calculée à partir de la valeur de l'entreprise.

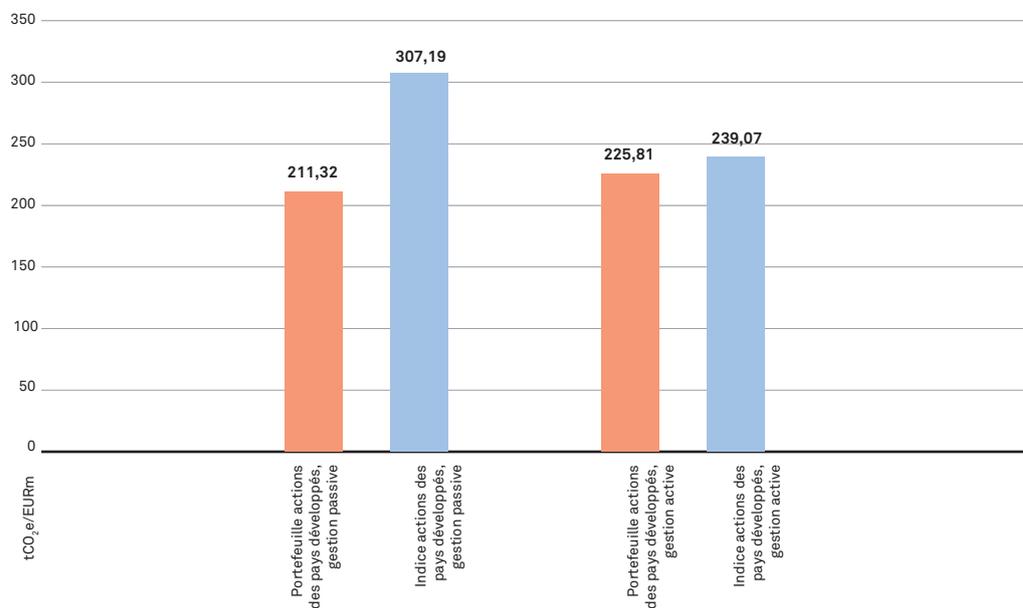
→ RÉSULTATS DE L'ANALYSE EMPREINTE CARBONE PAR PORTEFEUILLE ACTIONS, EN TONNES DE CO₂E PAR MILLION D'EUROS DE CHIFFRE D'AFFAIRES



Le portefeuille actions des pays émergents est le portefeuille présentant la plus haute intensité carbone, et ce, pour chacun des indicateurs et pourcentages de détention utilisés. Ceci est principalement dû à une intensité carbone supérieure des entreprises opérant dans les pays émergents par rapport à celles opérant dans les pays développés. Celle-ci reste toutefois inférieure à celle de son indice de référence, le MSCI Emerging Markets.

Le graphique ci-après détaille les résultats de l'empreinte carbone du portefeuille actions des pays développés **par type de gestion** (active et passive). Les deux portefeuilles présentent des intensités carbonées relativement similaires, inférieures à celle de leurs indices de références respectifs.

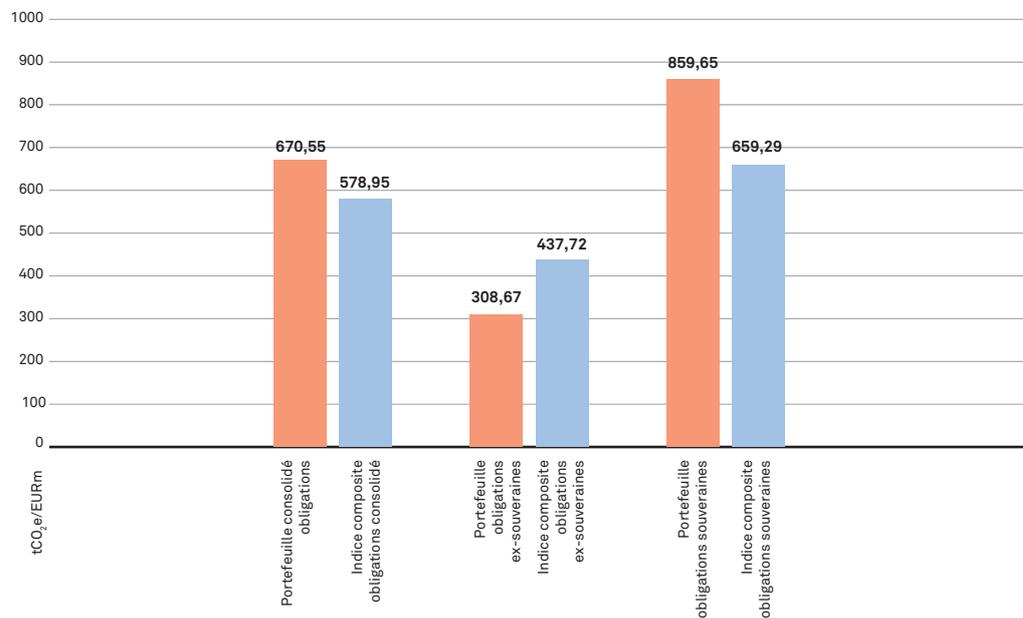
→ **RÉSULTAT DE L'ANALYSE EMPREINTE CARBONE DU PORTEFEUILLE ACTIONS DES PAYS DÉVELOPPÉS PAR TYPE DE GESTION, EN TONNES DE CO₂E PAR MILLION D'EUROS DE CHIFFRE D'AFFAIRES**



Le graphique compare quant à lui les résultats du portefeuille consolidé obligations, du portefeuille obligations ex-souveraines et obligations souveraines. Si le portefeuille obligations ex-souveraines présente une performance carbone 29 % supérieure à celle de son indice de référence, le

portefeuille obligations souveraines présente lui une performance carbone 14 % inférieure à celle de son indice de référence. Ceci est principalement dû à la surpondération de certains pays tels que l'Indonésie, l'Afrique du sud et la Russie dans les fonds de dettes émergentes.

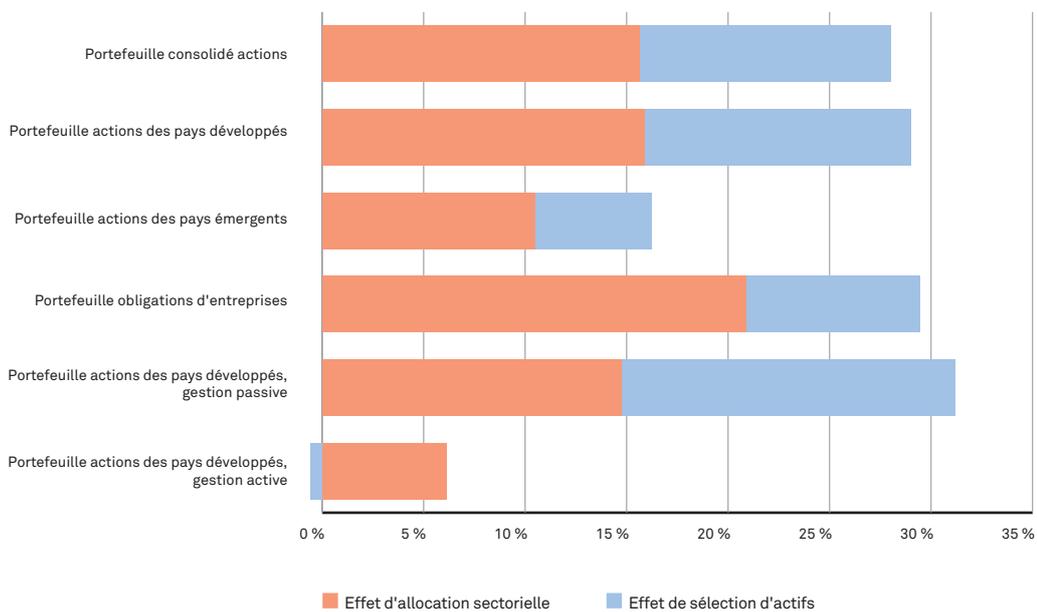
→ **RÉSULTATS DE L'ANALYSE EMPREINTE CARBONE PAR PORTEFEUILLE OBLIGATIONS, EN TONNES DE CO₂E PAR MILLION D'EUROS DE CHIFFRE D'AFFAIRES/PIB**



Allocation de la performance par portefeuille en pourcentage

Les principaux contributeurs à l'empreinte carbone des portefeuilles actions et obligations sont les entreprises représentant un poids important dans les revenus du portefeuille et dont le processus de production est intensif en carbone.

→ ALLOCATION DE PERFORMANCE PAR PORTEFEUILLE



○ Portefeuille actions consolidé

Les dix principaux contributeurs à l'empreinte carbone totale du portefeuille actions consolidé se situent dans les secteurs « Services aux collectivités », « Énergie » et « Matériaux ». Ces entreprises représentent 19 % des émissions financées par le portefeuille actions et augmentent de 15 % l'empreinte carbone de ce portefeuille.

○ Portefeuille obligations

L'impact carbone des dix principaux contributeurs sur l'empreinte carbone du portefeuille obligations est plus significatif : ces derniers représentent 40 % des émissions financées par le portefeuille et contribuent à hauteur de 34 % à son empreinte carbone totale.

Analyse des émissions totales (scopes 1, 2 et 3)

Trucost Ltd a estimé les émissions totales (scope 1, 2 et 3) des entreprises présentes dans les portefeuilles actions et obligations du FRR. Il s'agit ici d'aller au-delà de la méthode standard de l'empreinte carbone qui prend en compte les émissions directes plus les « fournisseurs directs » mais qui ne prend pas en compte le reste de la chaîne de valeur. Les émissions issues du scope 3 incluent les émissions indirectes provenant de sources non contrôlées par une entreprise.

Deux catégories d'émissions issues du scope 3 sont généralement distinguées :

- **les émissions Amont** sont liées aux fournisseurs directs et indirects de la société ;
- **les émissions Aval** sont liées à l'utilisation des produits et services fournis par la société.

Compte tenu des difficultés à évaluer le scope 3 dans son intégralité, l'analyse suivante doit être abordée avec précaution. Néanmoins, les premières estimations montrent que l'empreinte carbone des portefeuilles consolidés actions et obligations reste inférieure à celle de leur indice de référence lorsque l'ensemble des émissions de la chaîne de valeur est pris en compte.

Le tableau ci-dessous présente l'empreinte carbone par scope d'émissions pour chacun des deux portefeuilles (actions et obligations).

→ EMPREINTE CARBONE DU PORTEFEUILLE CONSOLIDÉ ACTIONS ET DE SON INDICE COMPOSITE, PAR SCOPE

	Intensité en émissions directes Scope 1 (tCO ₂ e/ EURm)	Intensité en émissions Scope 2 (tCO ₂ e/ EURm)	Intensité en émissions Scope 3 Amont (tCO ₂ e/ EURm)	Intensité en émissions Scope 3 Aval (tCO ₂ e/ EURm)	Intensité en émissions totales (tCO ₂ e/ EURm)
Portefeuille consolidé actions	138,10	33,64	189,55	553,42	914,72
Indice composite consolidé actions	216,54	42,03	196,13	629,50	1 084,19
Performance relative (%)	- 36 %	- 20 %	- 5 %	- 12 %	- 16 %

→ EMPREINTE CARBONE DU PORTEFEUILLE CONSOLIDÉ OBLIGATIONS ET DE SON INDICE COMPOSITE, PAR SCOPE

	Intensité en émissions directes Scope 1 (tCO ₂ e/ EURm)	Intensité en émissions Scope 2 (tCO ₂ e/ EURm)	Intensité en émissions Scope 3 Amont (tCO ₂ e/ EURm)	Intensité en émissions Scope 3 Aval (tCO ₂ e/ EURm)	Intensité en émissions totales (tCO ₂ e/ EURm)
Portefeuille consolidé obligations	215,02	30,58	166,61	609,22	1 021,42
Indice composite consolidé obligations	318,71	43,41	193,36	833,78	1 389,25
Performance relative (%)	- 33 %	- 30 %	- 15 %	- 27 %	- 26 %

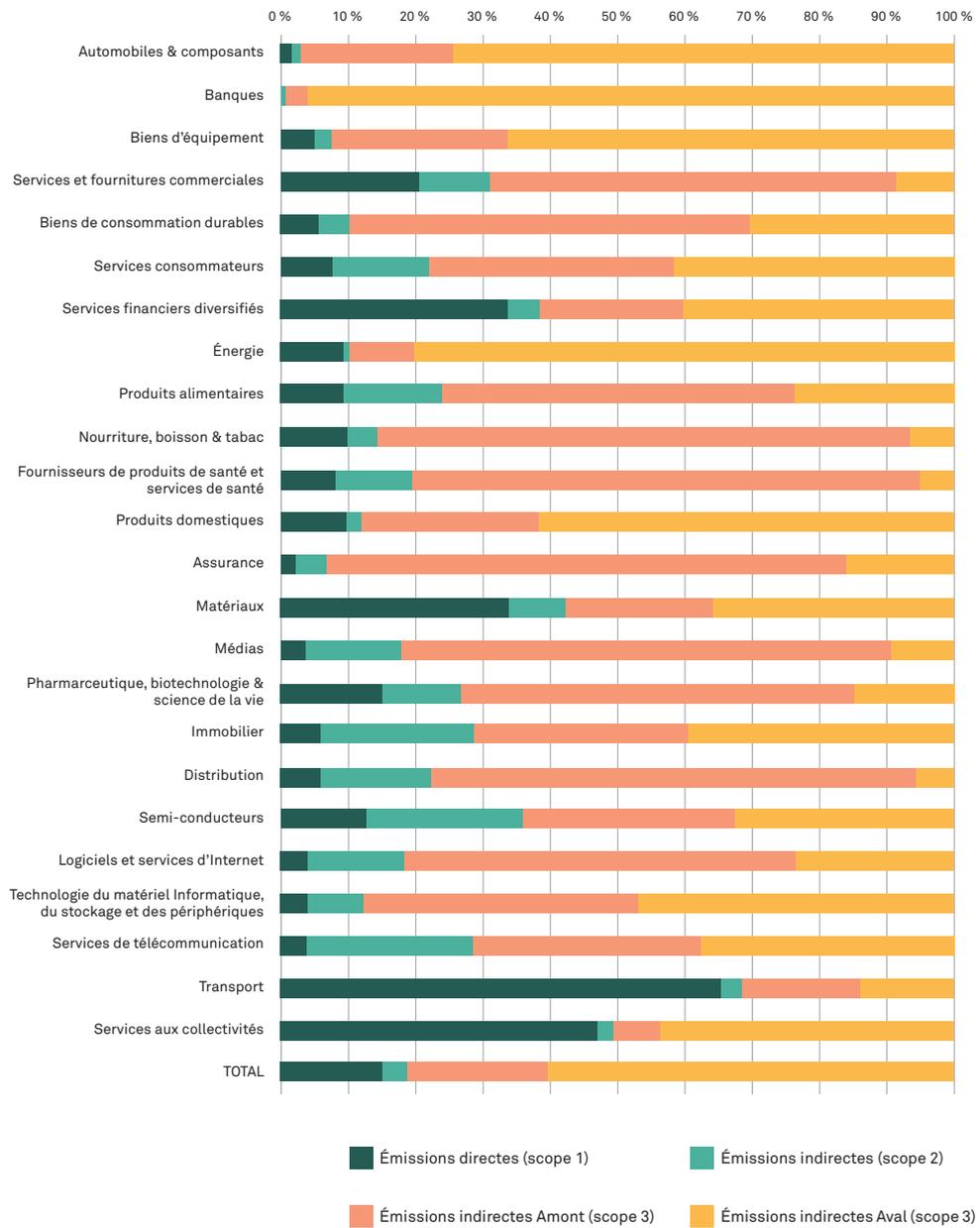
Le scope 3 Aval représente environ 60 % des émissions des portefeuilles consolidés actions et obligations, suivi par le scope 3 Amont (21 % pour le portefeuille actions et 16 % pour le por-

tefeuille obligations) et le scope 1 (15 % et 21 %). Les indices composites présentent un profil d'émissions similaire.

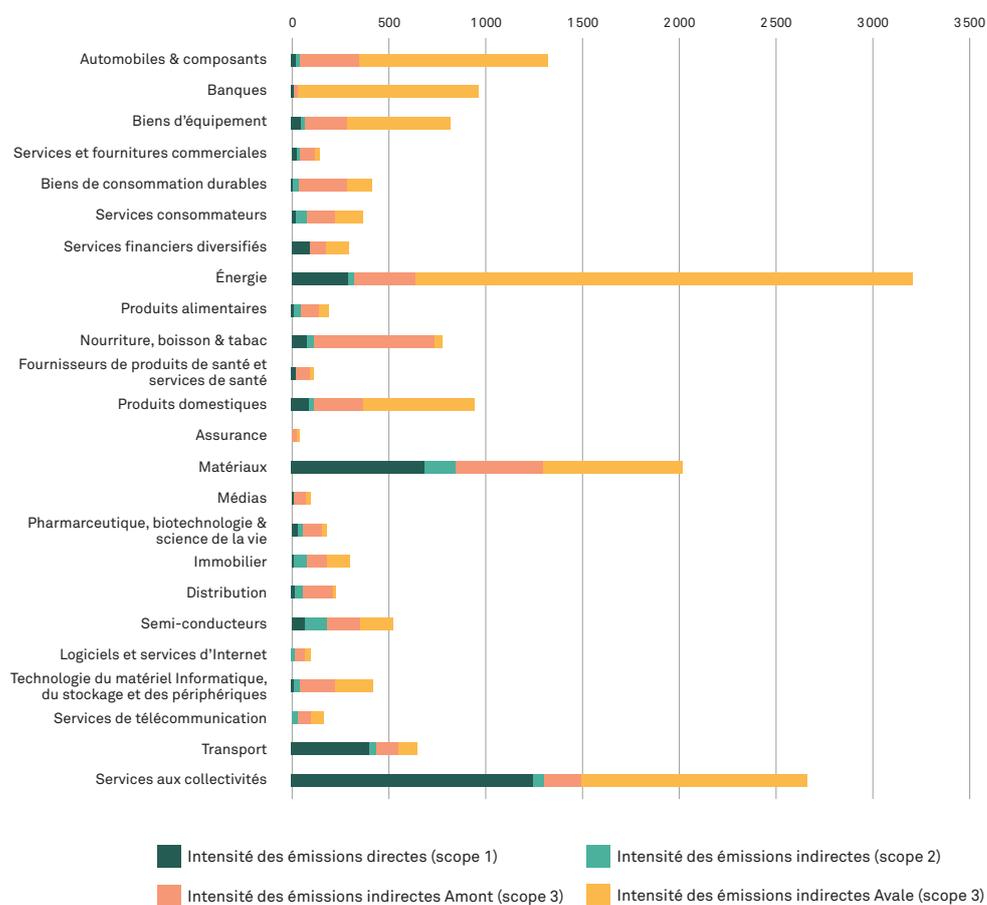
La répartition des émissions de carbone par scope varie en fonction des différents secteurs d'activités.

Le graphique ci-dessous présente cette répartition sectorielle pour le portefeuille consolidé actions. Des résultats similaires sont observés pour le portefeuille consolidé obligations et les indices composites.

→ RÉPARTITION SECTORIELLE DES ÉMISSIONS DE CARBONE, PAR SCOPE



→ INTENSITÉ DES ÉMISSIONS DE CARBONE PAR SCOPE (TCO₂E/EURM)



Les secteurs pour lesquels les émissions scope 3 Aval sont les plus présentes en proportion des émissions totales sont le pétrole et gaz, la finance et le secteur automobile. En d'autres termes, les émissions de carbone de ces secteurs sont principalement liées à l'utilisation de leurs biens et services.

Les entreprises pour lesquelles les émissions scope 3 Amont sont les plus présentes se trouvent dans les secteurs de l'agroalimentaire, des biens de consommation et des matières premières.

Évaluer l'exposition des fournisseurs indirects aux risques carbone, en particulier pour les entreprises dépendantes des matières premières (secteurs agricole et textile) et concentrer l'analyse des émissions scope 3 Aval sur les secteurs les plus exposés à cette catégorie d'émissions en proportion des émissions totales (secteurs automobile et financier) constituent les deux principales recommandations dans la gestion des risques carbone provenant du scope 3.

2. MESURE ET ANALYSE DE L'EMPREINTE CARBONE DU PORTEFEUILLE D'OBLIGATIONS SOUVERAINES

PRESTATAIRE SELECTIONNÉ PAR LE FRR

Pour l'accompagner dans sa mission d'analyse et de mesure de l'empreinte environnementale, la société **Trucost Ltd** a choisi l'**agence Beyond Ratings** spécialisée dans l'analyse de portefeuilles composés d'obligations souveraines.

MÉTHODOLOGIE APPLICABLE

La méthodologie d'analyse d'empreinte carbone de portefeuille de Beyond Ratings repose sur la **mesure de l'exposition aux émissions de gaz à effet de serre des actifs souverains, des portefeuilles et des indices de référence.**

Elle **compare ainsi les niveaux d'intensité carbone entre pays.** Ce service a été développé en partenariat avec Trucost Ltd. Cette analyse repose sur plusieurs critères permettant d'évaluer tant les émissions territoriales que celles liées aux échanges extérieurs. Les intensités sont évaluées sur la base des émissions totales de gaz à effet de serre par pays, **reflétant ainsi le rôle spécifique du secteur public** en tant que fournisseur de services clés pour l'économie et législateur influant sur les empreintes carbonées. L'analyse inclut des mesures d'intensité ou de contributions carbone et divers autres indicateurs.

L'exposition carbone du portefeuille obligataire et de son périmètre de comparaison repose sur les profils « carbone » des émetteurs souverains au niveau national. Elle est calculée en

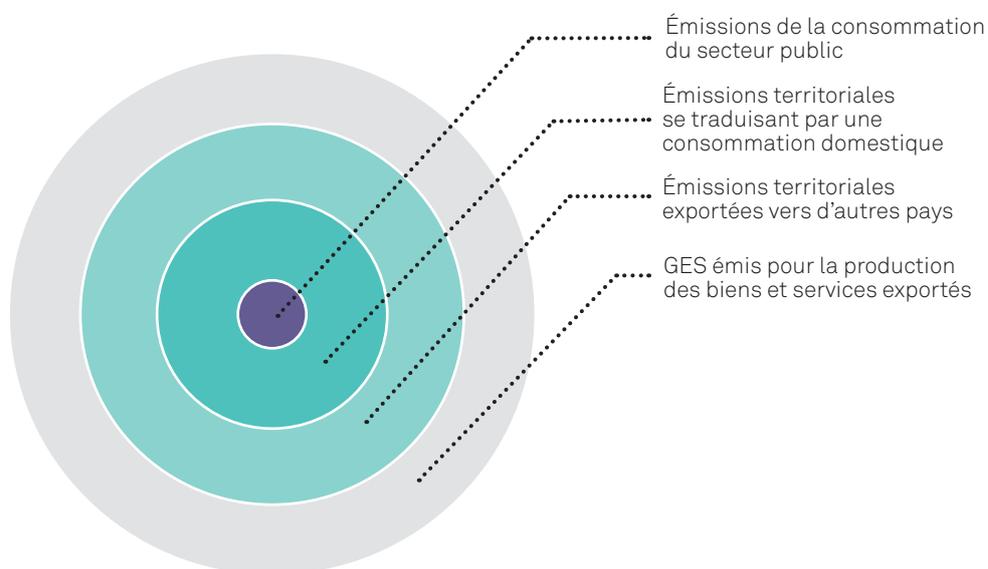
fonction de profils **comprenant l'ensemble des émissions de gaz à effet de serre (GES) des pays.** Ceci reflète le fait que le secteur public a un rôle unique dans le pilotage de l'empreinte carbone des économies nationales, en tant que législateur et fournisseur de services publics clés. Par conséquent, l'analyse des portefeuilles et des indices de référence est fondée sur les **émissions nationales plutôt que les seules émissions directement liées aux activités publiques.**

Au niveau des portefeuilles, le ratio de GES [territoriaux + importés]/PIB est l'indicateur clé d'évaluation de l'empreinte carbone des actifs souverains. Cela signifie qu'un pays est exposé aux GES émis sur son territoire, mais aussi aux GES émis pour la production des biens et services importés. Cette approche est cohérente avec l'approche par les GES directs + GES des fournisseurs directs appliquée dans les empreintes carbone « Entreprises » de Trucost Ltd.

Comme indiqué ci-dessous, l'indicateur de GES [territoriaux + importés]/PIB couvre le périmètre suivant :

- émissions induites par la consommation de biens et services par le secteur public ;
- émissions territoriales résultant de la consommation intérieure ou des exportations ;
- émissions pour la production des biens et services produits à l'étranger mais fournis au pays d'analyse.

→ PÉRIMÈTRE DES ÉMISSIONS DE GAZ À EFFET DE SERRE COUVERTES
PAR LES GES [TERRITORIAUX + IMPORTÉS]



Des estimations sont calculées afin de disposer de données et projections à jour. Les principes suivants permettent d'estimer les GES [territoriaux + importés] lorsque les données sont manquantes :

- les données de reporting sont utilisées autant que possible et les émissions ne sont pas extrapolées ;
- les ratios GES/PIB sont calculés à partir (i) des données de GES disponibles et (ii) des séries de PIB en prix constants du FMI en devise nationale (données les plus récentes et projections futures) ;
- le ratio ci-dessus est extrapolé sur la base du TCAM 10 ans (moyenne mobile sur période de 10 ans) ;
- en les couplant aux données et prévisions de PIB du FMI, les ratios GES/PIB extrapolés permettent d'estimer les émissions totales de GES pour la période de l'analyse et les années futures ;

- pour l'analyse des variations annuelles, les données en prix constants éliminent les impacts de l'inflation ;
- si les données ne sont pas disponibles la ventilation des émissions de GES est considérée comme stable ;
- les GES estimés sont comparés aux dernières données ou estimations de PIB pour calculer les ratios.

Les données disponibles **couvrent près de 100 % des pays analysés**. Un indice de référence a été créé sur la base d'un poids très majoritaire de la France et d'un segment composé des pays émergents du portefeuille « pondéré » selon le poids de leurs dettes publiques, hors Chine du fait de son poids très faible dans le portefeuille.

PRINCIPAUX RÉSULTATS

Sur la base des positions détenues en 2016 et des données 2015, l'exposition carbone moyenne du portefeuille d'obligations souveraines est de **601 tCO₂e/EURm de PIB (GES/PIB [territoriaux + importés])**, comparée à une exposition de **525 tCO₂e/EURm de PIB pour l'indice de référence**.

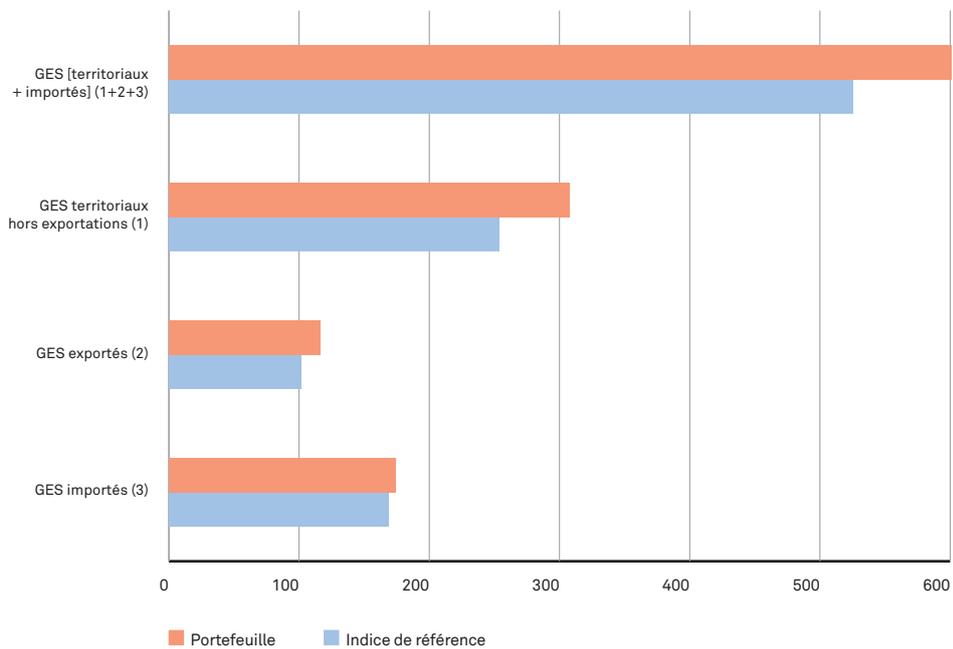
Sur cette base, le niveau d'exposition de ce portefeuille **est supérieur de 144 % à celui de l'indice**

de référence. Ceci tient compte à la fois des gaz à effet de serre territoriaux et importés.

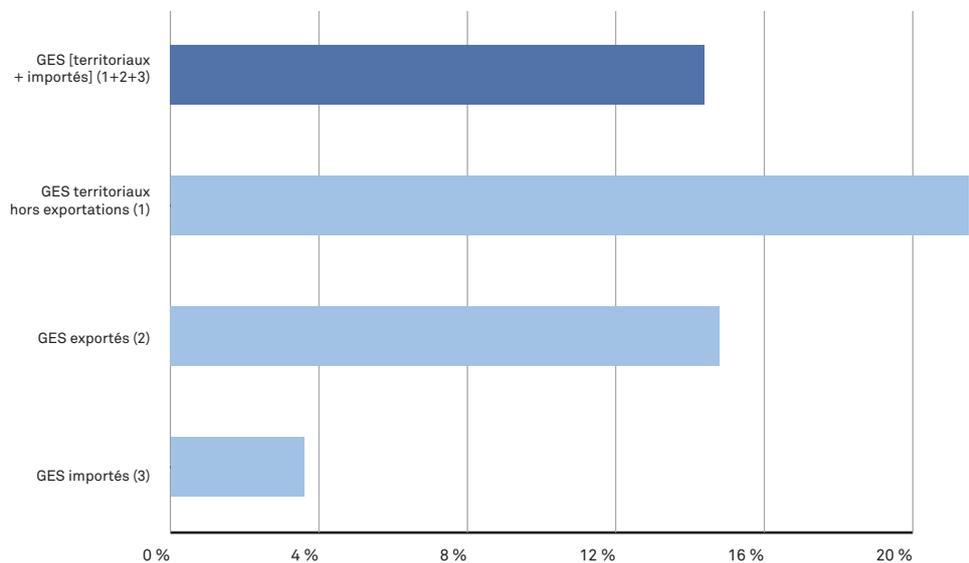
En termes d'émission de GES/PIB territoriaux hors exportations, le portefeuille a une exposition supérieure de 21,5 % à l'indice de référence.

De même les expositions des GES exportés/PIB et GES importés/PIB sont moins favorables de respectivement 14,8 % et 3,6 %.

→ MOYENNE PONDÉRÉE DES GES/PIB [T+1] POUR 2016 (tCO₂E/EURM)



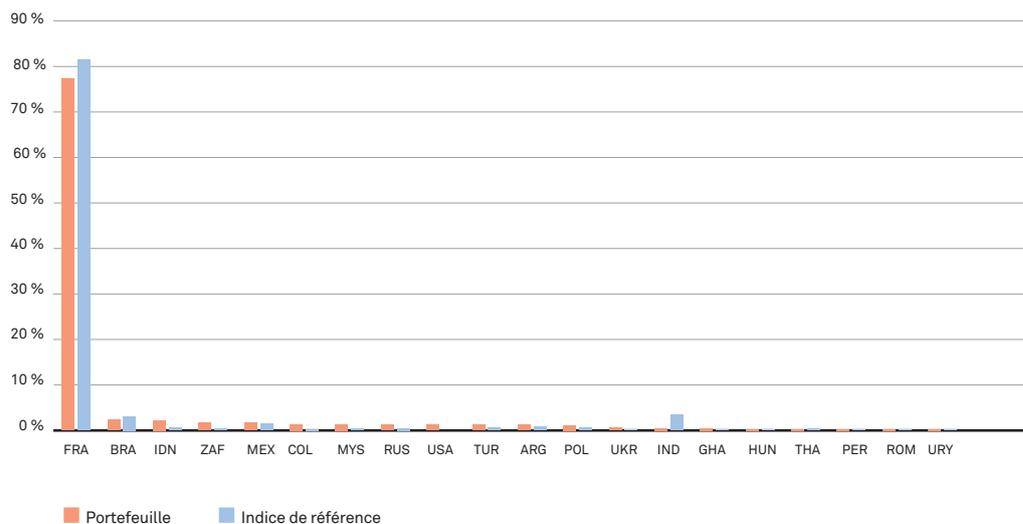
→ ÉCART DE L'EMPREINTE CARBONE ENTRE LE PORTEFEUILLE ET L'INDICE



Le graphique ci-dessous présente le poids des principaux pays composant le portefeuille et l'indice de référence. Dans la mesure où le portefeuille comprend au total 91 pays et 2 entités supranationales, **seuls les 20 pays les plus importants en poids ont été représentés**. Le

portefeuille se caractérise par **un poids très élevé de la France** (77 % du total) et des poids très faibles pour les autres positions. Le poids du Brésil, situé en deuxième position, n'est ainsi que de 2,3 %.

→ PAYS COMPOSANT LE PORTEFEUILLE ET L'INDICE DE RÉFÉRENCE

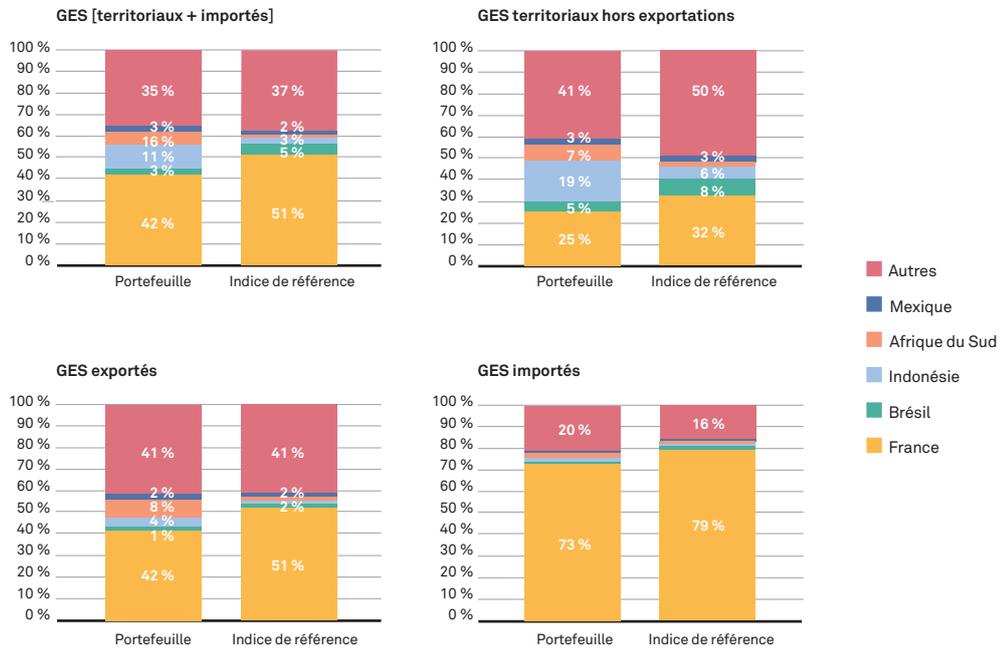


Les graphiques suivants présentent la répartition par pays des impacts carbone (portefeuille et indice de référence).

Du fait de son poids, la France représente de loin la part la plus élevée de l'empreinte du portefeuille. **Son poids dans l'empreinte carbone est cependant significativement plus faible que son poids en valeur dans le portefeuille d'obligations souveraines.** Ceci correspond au niveau modéré d'exposition au carbone de la France, sauf en ce qui concerne les GES importés.

À l'inverse, certains pays présentent des contributions à l'empreinte carbone sensiblement supérieures à leurs poids dans le portefeuille. C'est en particulier le cas de **l'Indonésie qui représente 11,2 % de l'empreinte du portefeuille contre 2,2 % de son poids en valeur, en raison d'une empreinte pays élevée.** Le poids de 2,2 % de l'Indonésie dans le portefeuille contre 0,6 % dans l'indice de référence est ainsi l'un des facteurs explicatifs importants pesant sur la performance du portefeuille.

→ RÉPARTITION DES EMPREINTES GES/PIB SUR LA BASE DES ESTIMATIONS 2015



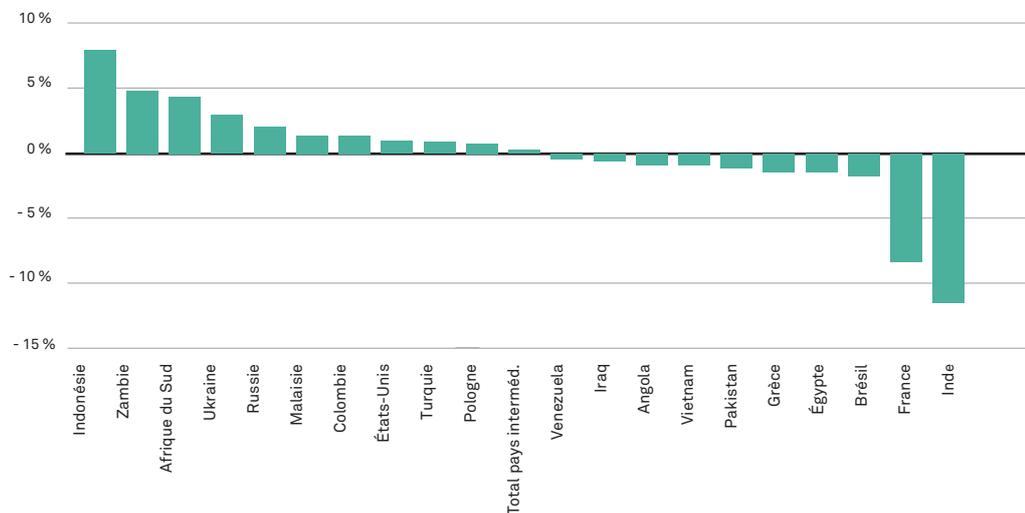
Le graphique ci-après détaille pour 20 pays du portefeuille la différence entre leur contribution à l’empreinte du portefeuille et leur contribution à l’empreinte de l’indice de référence en termes de GES/PIB [territoriaux + importés].

Les pays représentés sont les 10 pays pour lesquels la différence est la plus positive et la plus négative, et la moyenne des pays intermédiaires est également indiquée. Un encadré distingue la

donnée concernant la France du fait de son poids particulièrement élevé.

Les **73 pays et entités supranationales non inclus** représentent **7,2 % des poids du portefeuille pour 12,2 % de son empreinte**, et ils ont des niveaux d’écart très resserrés, situés entre - 0,3 % et 0,8 %. Ceci s’explique largement par le fait qu’il s’agit de pays ayant dans l’ensemble des poids très faibles au sein du portefeuille.

→ ÉCART DES CONTRIBUTIONS PAR PAYS AUX GES/PIB [T+1] DU PORTEFEUILLE ET DE L’INDICE DE RÉFÉRENCE



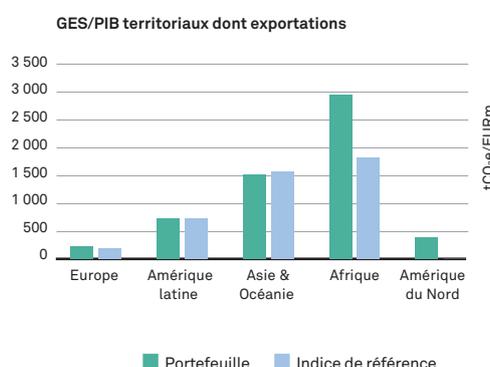
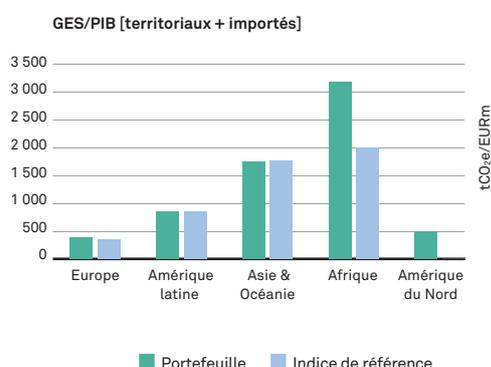
Remarque : Ce graphique représente la part de l'empreinte totale du portefeuille moins la part de l'empreinte de l'indice de référence (exprimés en points de pourcentage). Par exemple, la part de l'Indonésie dans l'empreinte totale GES/PIB [T+I] du portefeuille est de 8 points de pourcentage supérieure à sa part de l'empreinte au niveau de l'indice de référence (i.e. 11 % vs. 3 %).

Les graphiques ci-dessous montrent les émissions de GES/PIB pour différentes catégories de pays en fonction de leur région. Tous les pays du portefeuille et de l'indice de référence sont

inclus. Les niveaux de GES/PIB sont pondérés par le poids de chaque pays dans le portefeuille et de l'indice de référence.

Au niveau régional, les pays d'Afrique ont tendance à avoir de moins bons ratios de GES/PIB. Ceci s'explique par le poids de l'Afrique du Sud dont l'empreinte est élevée par rapport aux moyennes des autres régions, ou par l'empreinte particulièrement négative de pays tels que la Zambie. D'une manière générale les empreintes sont plus élevées dans les pays émergents du portefeuille et nettement plus faibles en Europe.

→ GES/PIB PAR RÉGION (TCO₂E/EURM, PAYS PONDÉRÉS PAR LEURS POIDS EN PORTEFEUILLE/INDICE DE RÉFÉRENCE)



Remarque : Les données sont basées sur les pays inclus dans l'analyse par sous-région, hors entités supranationales.

Le détail des pays par région est le suivant :

- **Europe :** France; Russie; Pologne; Ukraine; Hongrie; Roumanie; Serbie; Royaume-Uni; Italie; Croatie; Belarus; Monténégro; République Tchèque; Pays-Bas; Lituanie; Irlande; Suisse; Slovénie; Bosnie-Herzégovine; Grèce; Belgique; Lettonie; Espagne;
- **Amérique latine :** Brésil; Mexique; Colombie; Argentine; Pérou; Uruguay; Venezuela; République Dominicaine; Panama; Costa Rica; Jamaïque; Paraguay; El Salvador; Équateur; Chili; Guatemala; Trinité-et-Tobago; Honduras; Îles Caïmans; Belize;

- **Asie & Océanie :** Indonésie; Malaisie; Turquie; Inde; Thaïlande; Philippines; Japon; Liban; Sri Lanka; Kazakhstan; Iraq; Pakistan; Corée du Sud; Vietnam; Bahreïn; Oman; Arabie Saoudite; Chine; Azerbaïdjan; Mongolie; Géorgie; Singapour; Arménie; Hong-Kong; Émirats Arabes Unis; Fidji; Qatar; Australie;
- **Afrique :** Afrique du Sud; Ghana; Zambie; Sénégal; Kenya; Éthiopie; Tanzanie; Côte d'Ivoire; Nigéria; Maroc; Égypte; Gabon; Cameroun; Mozambique; Tunisie; Namibie; Angola; Rwanda;
- **Amérique du Nord :** États-Unis; Canada.

3. EXPOSITION DU PORTEFEUILLE AUX STRANDED ASSETS

Les *Stranded assets* représentent des actifs qui perdent de leur valeur à cause de l'évolution du marché. Cette dévaluation est principalement liée à des changements importants et soudains en matière de législation, de contraintes environnementales ou d'innovations technologiques, ce qui rend alors les actifs obsolètes avant leur amortissement complet.

PRESTATAIRE SÉLECTIONNÉ PAR LE FRR

La société **Trucost Ltd** est en charge de cette analyse.

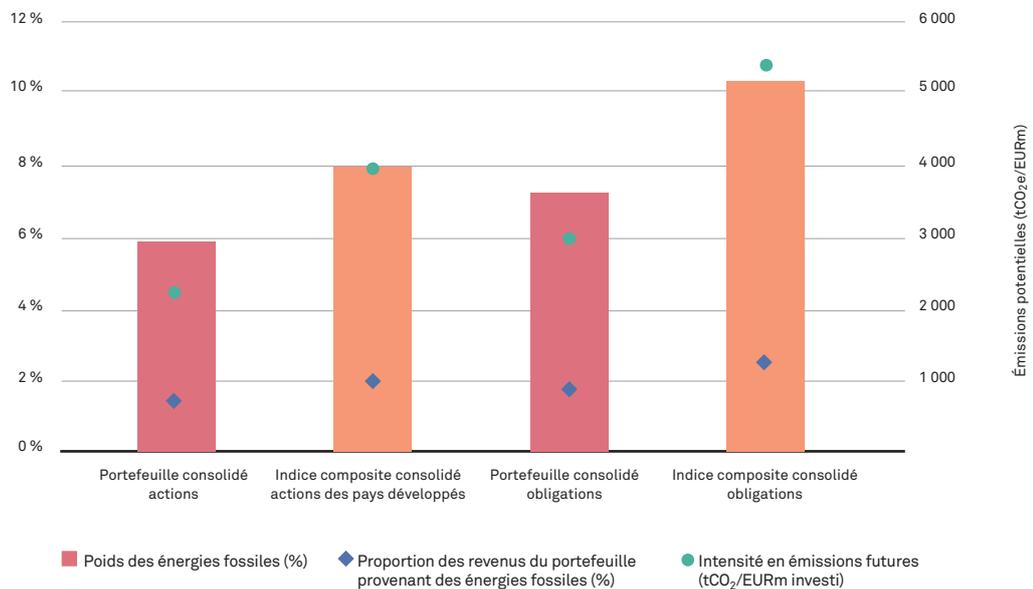
PRINCIPAUX RÉSULTATS

Les portefeuilles consolidés actions et obligations présentent une exposition aux activités d'extraction d'énergies fossiles inférieure à celle de leur indice composite respectif.

Cette exposition peut se caractériser à travers trois indicateurs :

- le poids des entreprises impliquées dans ces secteurs en portefeuille ;
- leur contribution aux revenus du portefeuille ; et
- les émissions futures financées par million investi.

→ EXPOSITION AUX ÉNERGIES FOSSILES DES PORTEFEUILLES CONSOLIDÉS ACTIONS ET OBLIGATIONS



Le poids des entreprises impliquées dans ces secteurs est plus faible dans les portefeuilles actions consolidés et obligations par rapport à leur indice composite respectif.

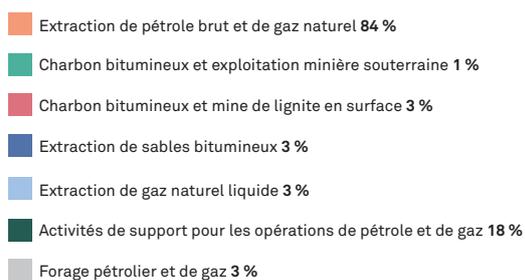
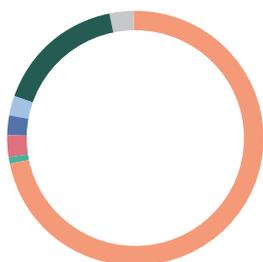
De même, la proportion des revenus dérivés d'activités d'extraction des énergies fossiles est inférieure dans les portefeuilles du FRR par rapport à leurs indices respectifs.

Ces revenus proviennent en majorité des activités d'extraction de pétrole et de gaz naturel (72 % pour le portefeuille actions et 80 % pour le portefeuille obligations).

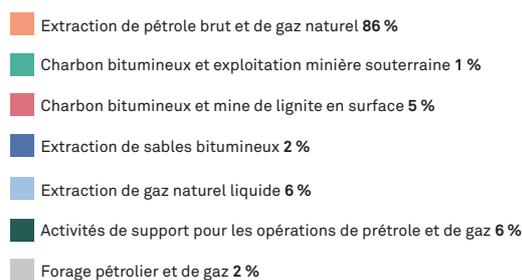
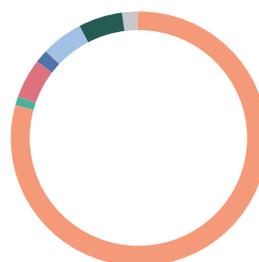
Le graphique ci-dessous détaille la distribution des revenus des portefeuilles consolidés actions et obligations par activité.

→ REVENUS DES PORTEFEUILLES CONSOLIDÉS ACTIONS ET OBLIGATIONS, PAR ACTIVITÉ EXTRACTIVE (%)

Revenus du portefeuille consolidé actions provenant des activités extractives fossiles, par activité (%)



Revenus du portefeuille consolidé obligations provenant des activités extractives fossiles, par activité (%)



Remarque : En collectant les réserves fossiles publiées par les entreprises et en les convertissant en émissions de CO₂ futures, il apparaît que les portefeuilles consolidés actions et obliga-

tions financent en moyenne une quantité d'émissions futures par million d'euros investi inférieure à leur indice de référence respectif.

Le tableau ci-dessous liste les **10 principales entreprises** du portefeuille consolidé actions en

termes d'émissions futures de CO₂ liées aux réserves fossiles et le type de réserve détenue.

→ **PRINCIPAUX CONTRIBUTEURS AUX ÉMISSIONS FUTURES DU PORTEFEUILLE CONSOLIDÉ ACTIONS**

Entreprise	Émissions futures attribuables au portefeuille ('000 TCO ₂)	Ratio émissions futures par million investi ('000 tonnes/EURm)	Types de réserve	Valeur détenue (EURm)
Total SA	3 194,81	27,47	Pétrole, Gaz	116,31
Oil Co. Lukoil PJSC	3 050,53	216,85	Pétrole, Gaz	14,07
Diamondback Energy, Inc.	2 644,21	885,01	Pétrole, Gaz	2,99
Gazprom PJSC	1 927,88	579,20	Pétrole, Gaz	3,33
Arch Coal, Inc.	1 131,67	3 878,35	Charbon	0,29
Exxaro Resources Ltd.	932,32	4 859,36	Charbon	0,19
PT Adaro Energy Tbk	875,27	717,86	Charbon	1,22
BP Plc	687,61	45,11	Pétrole, Gaz	15,24
African Rainbow Minerals Ltd.	654,94	636,00	Charbon	1,03
Repsol SA	583,98	22,61	Pétrole, Gaz	25,83

Remarque : Les émissions attribuables au portefeuille sont obtenues en appliquant le pourcentage de détention dans l'entreprise aux émissions potentielles de CO₂ détenues dans les réserves d'énergie fossile. Celles-ci sont

ensuite divisées par le montant de la valeur en portefeuille pour estimer la quantité d'émissions financée par million d'euros investi (« Ratio émissions futures par million investi »).

Au sein de l'univers d'investissement actions, le portefeuille actions des pays développés présente une exposition inférieure à celles du portefeuille actions des pays émergents sur l'ensemble des indicateurs, excepté en termes de

proportion de revenus dérivés des activités d'extraction des énergies fossiles. Cela est principalement dû au poids des entreprises Total SA et ConocoPhillips en portefeuille.

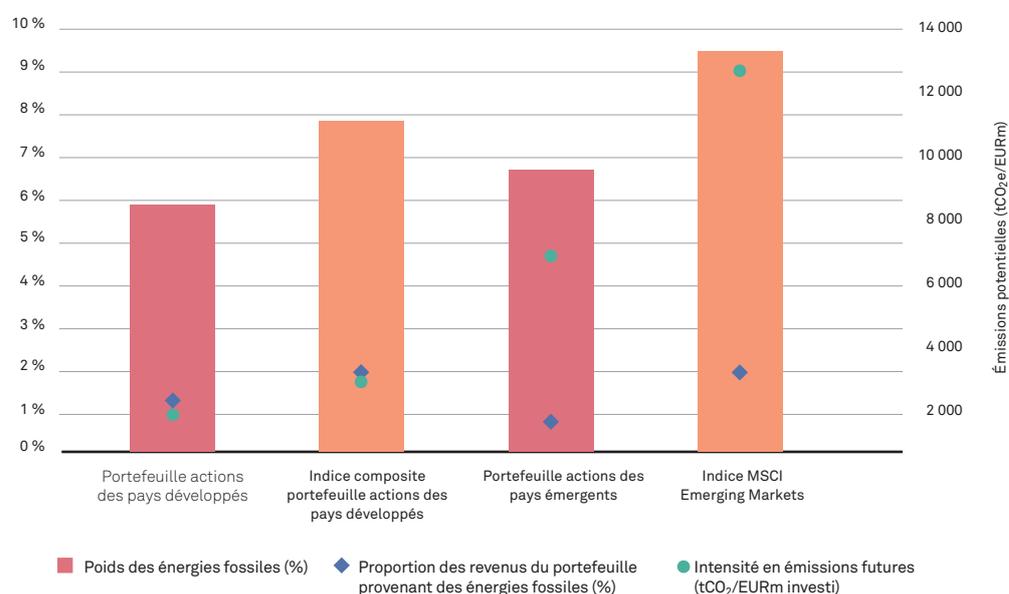
→ PRINCIPAUX CONTRIBUTEURS AUX ÉMISSIONS FUTURES DU PORTEFEUILLE OBLIGATIONS

Entreprise	Émissions futures attribuables au portefeuille ('000 TCO ₂)	Ratio émissions futures par million investi ('000 tonnes/EURm)	Types de réserve	Valeur détenue (EURm)
Glencore Plc	626,72	19,68	Charbon, Pétrole	31,84
Husky Energy, Inc.	569,67	81,95	Pétrole, Gaz	6,95
Gazprom PJSC	531,08	131,33	Pétrole, Gaz	4,04
Black Hills Corp.	508,60	65,80	Charbon, Pétrole, Gaz	7,73
BHP Billiton Ltd.	451,90	29,60	Charbon, Pétrole, Gaz	15,27
BP Plc	443,18	5,26	Pétrole, Gaz	84,33
Genel Energy Plc	251,02	404,91	Pétrole, Gaz	0,62
Wesfarmers Ltd.	205,63	14,75	Charbon	13,95
Eni SpA	181,86	2,96	Pétrole, Gaz	61,53
Anglo American Plc	181,29	14,69	Charbon	12,34

Le graphique ci-dessous résume la performance des deux portefeuilles actions des pays

développés et des pays émergents par rapport à leur indice de référence respectif.

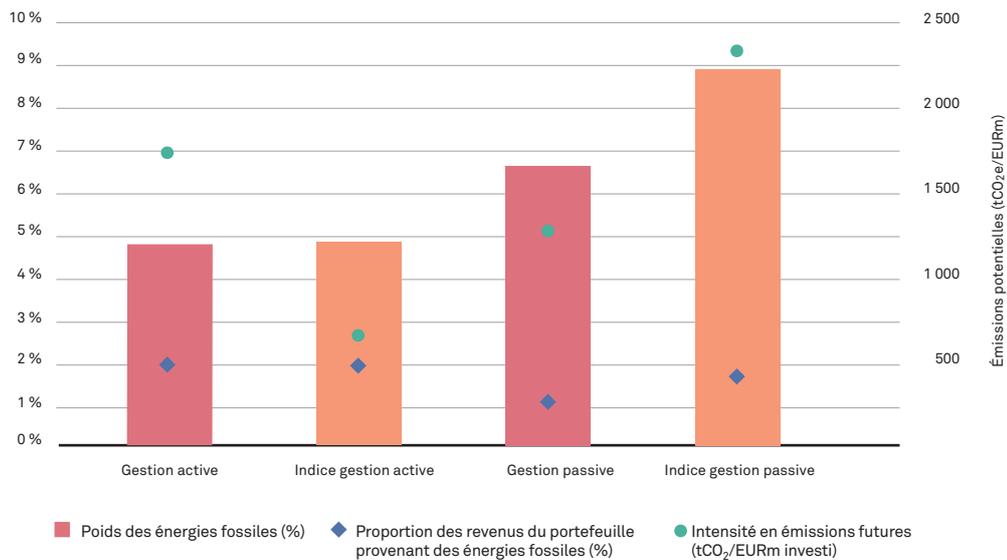
→ EXPOSITION AUX ÉNERGIES FOSSILES DES PORTEFEUILLES ACTIONS DES PAYS DÉVELOPPÉS ET ÉMERGENTS



L'exposition au charbon est principalement matérielle pour le portefeuille actions des pays émergents. 20 % des revenus liés aux énergies fossiles sont dérivés de l'extraction du charbon, contre 2 à 6 % seulement pour les

autres portefeuilles. Ce niveau d'exposition au charbon est inférieur à l'indice MSCI Emerging Markets, notamment en termes d'émissions futures financées (6,557 tCO₂/EURm investis pour le portefeuille contre 12,468 pour l'indice).

→ EXPOSITION AUX ÉNERGIES FOSSILES DU PORTEFEUILLE ACTIONS DES PAYS DÉVELOPPÉS, PAR TYPE DE GESTION



4. EXPOSITION DU PORTEFEUILLE AU CHARBON

PRESTATAIRE SÉLECTIONNÉ PAR LE FRR

La société **Trucost Ltd** est en charge de cette analyse.

PRINCIPAUX RÉSULTATS

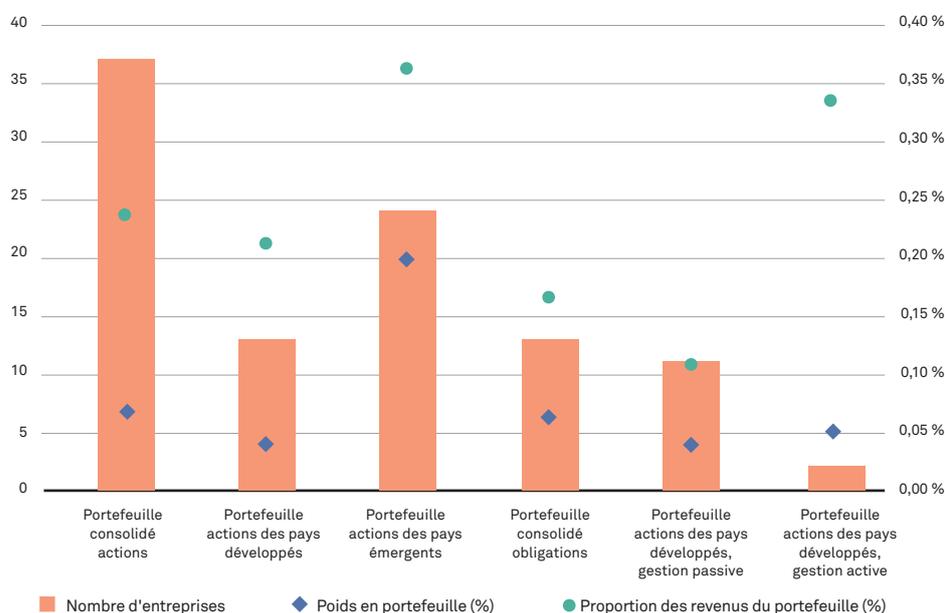
Trucost Ltd a identifié les entreprises des portefeuilles actions consolidés et obligations d'entreprises dérivant plus de 20 % de leur chiffre d'affaires des activités d'extraction de charbon et de production d'électricité à partir de charbon.

Cette exposition peut se caractériser à travers trois indicateurs :

- le nombre d'entreprises dérivant plus de 20 % de leur chiffre d'affaires de ces activités ;
- leur poids en portefeuille ; et
- la proportion de revenus du portefeuille à risque. Ce dernier indicateur représente la part du chiffre d'affaires de chaque société attribuable au portefeuille réalisée dans des activités associées au charbon.

Les résultats pour chacun des portefeuilles sont détaillés dans le graphique ci-dessous.

→ EXPOSITION AUX ENTREPRISES DONT PLUS DE 20 % DU CHIFFRE D'AFFAIRES PROVIENT DU CHARBON, PAR PORTEFEUILLE



L'exposition charbon des portefeuilles du FRR reste **relativement limitée** (0,23 % du portefeuille actions et 0,17 % du portefeuille obligations) **et globalement inférieure à celle des indices composites**.

Le portefeuille actions des pays émergents est le **plus exposé aux entreprises dérivant plus de 20 %** de leur chiffre d'affaires du charbon avec

24 entreprises impliquées, dont onze dérivent plus de 95 % de leur chiffre d'affaires du charbon. Ces entreprises sont principalement situées en **Inde, en Chine et en Pologne**. Le portefeuille reste toutefois moins exposé que l'indice MSCI Emerging Markets en termes de poids et de revenus du portefeuille dérivés de ces activités.

5. EXPOSITION DU PORTEFEUILLE À LA TRANSITION ÉNERGÉTIQUE, AU MIX ÉNERGÉTIQUE ET ALIGNEMENT AVEC UN SCÉNARIO 2-DEGRÉS DES « SERVICES AUX COLLECTIVITÉS »

Cette section présente une analyse des trajectoires carbone futures des différents portefeuilles du FRR et leur alignement avec un scénario 2°C.

PRESTATAIRE SÉLECTIONNÉ PAR LE FRR

La société **Trucost Ltd** est accompagnée par l'agence **Grizzly RI** spécialisée dans l'alignement du portefeuille sur le scénario 2°C.

PRINCIPAUX RÉSULTATS

Afin de disposer de la meilleure vision de l'alignement de son portefeuille, le FRR a choisi d'analyser l'intégralité de son portefeuille selon la méthodologie développée par Grizzly RI mais aussi de faire un focus sur le secteur des entreprises productrices d'électricité avec une méthode développée par Trucost Ltd.

MÉTHODOLOGIE UTILISÉE

L'analyse de la trajectoire carbone d'un investissement est une nouvelle perspective qui synthétise et prolonge plusieurs techniques ou réflexions déjà existantes :

- l'empreinte carbone actuelle, mais vue de manière dynamique année après année ;
- la question du budget d'émissions encore acceptables d'ici 2050 dans une perspective de hausse maximale de 2°C de la température moyenne du globe, et donc d'un objectif de réduction progressive des émissions ainsi que de l'intensité carbone ;
- la possibilité d'une analyse hors indice, où chaque entreprise, de par son ou ses activités, se compare et se norme par rapport à un référent spécifique qui lui est propre, et où de ce fait la trajectoire du portefeuille lui-même est une agrégation pondérée de trajectoires normées d'entreprises.

Dans cette perspective, une trajectoire d'entreprise peut ainsi être calculée de la manière suivante :

- choix d'une année de départ qui servira de référence et qui sera re-basée à 100 : l'année choisie est ici celle qui sert dans les différents travaux du GIEC¹, de l'Agence Internationale de l'Énergie (AIE)² et du consortium SDA³, à savoir 2010 ;
- rattachement pour chaque secteur, chaque activité, d'une trajectoire type telle que définie et calculée dans un scénario climat macroéconomique. Les principales trajectoires du consortium SDA ont été retenues ;
- normalisation (division) de l'intensité carbone d'une entreprise par l'intensité carbone de son secteur d'activité : cette opération définit un niveau de départ en 2010 qui est égal à 100 si l'entreprise a le même niveau d'intensité que son secteur de référence, un niveau de départ supérieur à 100 si le niveau de l'entreprise est supérieur (plus émissif) que son secteur, inférieur à 100 si le niveau de l'entreprise est meilleur (moins émissif) ;
- chaque année, l'intensité carbone attendue ou observée est ainsi normée par rapport au niveau de référence du secteur de référence tel que calculé en 2010, ce qui permet d'estimer à la fois une performance pour l'entreprise et pour le secteur ;

- une performance « observée » est calculée à partir des données passées disponibles ainsi qu'une performance « attendue » future pour chacun des secteurs et chacune des entreprises ;
- l'évolution attendue peut être décrite comme un prolongement de la courbe actuelle, c'est-à-dire par la tendance observée dans les années passées et ajustée à partir d'informations telles que l'annonce d'investissements et désinvestissements futurs, la mise en service ou au rebut d'actifs, le déploiement de nouvelles technologies, etc. ;
- si elle est un outil pertinent, la prolongation de tendance est toutefois limitée par le fait qu'elle reflète généralement les efforts récemment entrepris par l'entreprise et ne saurait présager des efforts futurs.

Avantages liés à la méthodologie

La trajectoire présente plusieurs avantages majeurs, en particulier :

- la trajectoire supprime le problème du double et du triple comptage dans la mesure où il est possible de définir un budget carbone pour chaque scope. Pour chaque entreprise, la trajectoire des émissions scope 1 est ainsi définie par le budget carbone propre au secteur d'activité de l'entreprise et celle des émissions scope 2 par le budget carbone spécifique au secteur des producteurs d'électricité. La trajectoire d'une entreprise correspond donc à l'agrégation de ces deux trajectoires, pondérée par le poids de chacun des scopes dans les émissions totales de l'entreprise ;
- l'analyse de la trajectoire peut s'effectuer sans l'étude des effets d'allocation et de sélection, dans la mesure où la performance est normée par le(s) secteur(s) ou l'(les) activité(s) de référence : un secteur sur ou sous pondéré ne peut ainsi plus impacter la performance d'un portefeuille par rapport à son indice de référence ;
- la trajectoire permet de lier la performance d'une entreprise, d'un secteur ou d'un fond à la transition écologique et aux attentes placées à horizon 2050 compte tenu des travaux scientifiques et économiques ;
- chaque secteur a un objectif différent, éventuellement très contraignant (Services aux collectivités contre Cimentiers par exemple), et permet donc de prendre en compte les problématiques de bulles carbonées liées à l'usage des énergies fossiles : investir dans les énergies fossiles équivaut ainsi à fixer un objectif très contraignant sur ce secteur et donc un risque de déviation de la trajectoire.

Enfin, il est important de souligner que la trajectoire d'un portefeuille se calcule par rapport à la composition instantanée d'un portefeuille. Un changement d'investissements entraîne un

¹ Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat.

² Energy Technology Perspective (AIE, 2014).

³ Sectoral Decarbonization Approach (SDA): A method for setting corporate emission reduction targets in line with climate science (Science Based Target Initiative, 2015).

changement de la trajectoire, tant de la trajectoire réelle que de la trajectoire théorique.

On peut donc concevoir la trajectoire :

- comme un exercice de rétropolation⁴ et d'extrapolation, sur la base d'une composition figée à une date donnée. C'est l'approche adoptée ici ;
- comme un calcul à une date donnée de la trajectoire réelle et d'une trajectoire théorique actualisées à chaque nouvelle composition du portefeuille. Ainsi, si la trajectoire du portefeuille peut présenter une volatilité importante au gré des changements des investissements sectoriels (chaque secteur ayant une trajectoire attendue spécifique), le point déterminant de l'analyse réside dans le décalage entre les trajectoires réelle et théorique du portefeuille.

Limites liées à la méthodologie

Si l'étude de la trajectoire carbone permet une analyse prospective des risques carbone d'un portefeuille, elle comporte néanmoins **des limites méthodologiques importantes** soulignées ci-dessous :

- l'approche développée dans cette analyse est basée sur la projection de l'intensité carbone du chiffre d'affaires d'une entreprise, à chiffre d'affaires constant. Elle ne prend donc en compte ni l'évolution du chiffre d'affaires, ni celle des produits et services proposés par l'entreprise. Inclure ces deux variables dans l'analyse permettrait de mesurer plus précisément le positionnement de la société dans la transition énergétique et affiner la trajectoire carbone de l'entreprise ;
- la qualité des données estimées et reportées sur l'évolution des produits et services proposés par l'entreprise ainsi que la longueur temporelle des séries peut toutefois s'avérer insuffisante pour être intégrée dans l'analyse ;
- les données de projection sur les technologies futures, investissements et désinvestissements sont relativement limitées pour le moment et restent de ce fait difficile à intégrer ;
- les hypothèses de croissance et d'évolution n'ont de sens que si elles sont systématiquement convergentes à long terme, en conformité avec les scénarios développés par l'approche SDA. Sans cette hypothèse, la viabilité à long terme de certains secteurs ou certaines entreprises pourraient être menacées ;
- le système de pondération par le pourcentage de contribution aux émissions totales est réaliste mais a le désavantage de donner plus de poids aux « mauvais élèves ».

Pondération des performances des entreprises du portefeuille

Sur le fondement de l'ensemble des informations disponibles dans leur base de données propriétaires et des trajectoires climat macroéconomiques (telles que calculées par le consortium SDA à partir des travaux du GIEC et de l'AIE), les trajectoires des entreprises incluses dans les différents portefeuilles du FRR ont été calculées **en date du 31 décembre 2016**. Ces trajectoires ont été consolidées par portefeuille, en ayant pris soin de présenter les résultats également à un échelon intermédiaire, celui des secteurs.

Afin d'être significative, cette consolidation utilise **une clé de pondération différente** de la pondération habituelle par les montants investis.

En effet, puisque chaque entreprise est rapportée à son secteur et qu'ainsi secteurs et entreprises démarrent tous à 100 en année 2010, utiliser la pondération par les montants investis dans le portefeuille reviendrait dès lors à donner la même importance à toutes les entreprises et à tous les secteurs. Les efforts en base 100 d'une entreprise d'un secteur très peu émissif et donc peu significatif pourraient donc contrebalancer les performances d'une entreprise d'un secteur très émissif. Ainsi, un portefeuille constitué pour moitié d'entreprises de Médias très proactives en termes de réduction d'émissions et pour moitié de producteurs d'électricité moyennement efficaces se verrait ainsi calculer une trajectoire climat positive sur la base des efforts du secteur média.

La pondération par le seul montant investi est donc insuffisante, et doit être enrichie de la contribution carbone de chaque entreprise à la contribution carbone totale du portefeuille. Dans l'exemple précédent, la contribution carbone des Services aux collectivités étant bien supérieure à celle des Médias, la trajectoire finale du portefeuille sera de cette manière plus proche de celle des Services aux collectivités.

Il est à noter que cette approche de pondération par la contribution peut présenter deux limites majeures :

- la contribution de chaque entreprise variant chaque année, son influence sur les trajectoires du portefeuille peut également varier, sans que cela n'impacte la trajectoire de chaque entreprise ;
- les entreprises peu performantes ont en général une contribution, toutes choses égales par ailleurs, plus significative puisqu'elles émettent « trop ». Pondérer par les contributions attribue plus de poids aux entreprises peu performantes et rend donc plus difficile la réalisation d'une bonne trajectoire au niveau du portefeuille.

⁴ Recalcul des données des années antérieures selon les concepts et dans la nomenclature du nouveau système.

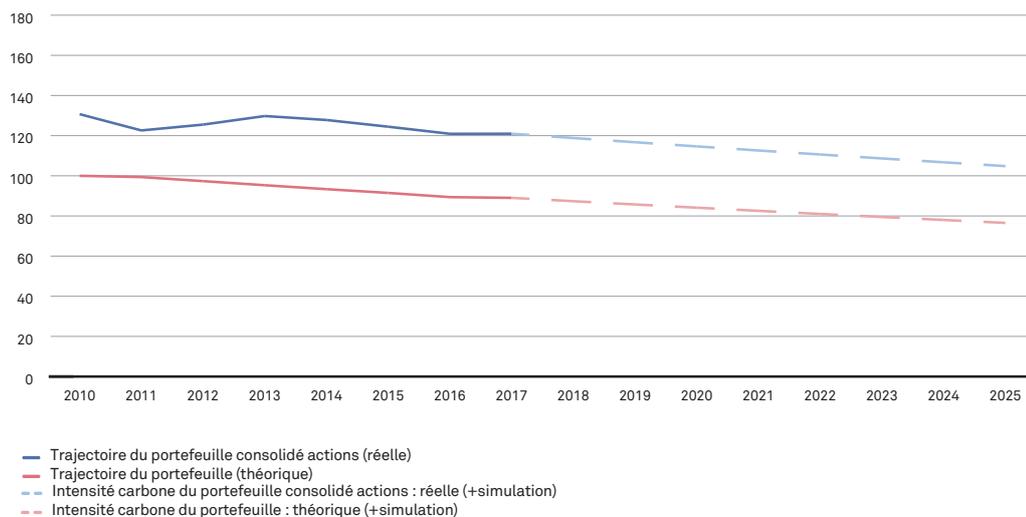
Enfin, **la contribution carbone de chaque entreprise dépend directement de l'investissement du portefeuille réalisé dans une entreprise** puisque la contribution par principe est égale aux émissions totales de l'entreprise multiplié par une proportion égale au montant investi dans l'entreprise divisé lui-même par la valeur de l'entreprise considérée.

RÉSULTATS PAR TYPE DE PORTEFEUILLE

Résultats pour le portefeuille consolidé actions

Le graphique ci-dessous montre la trajectoire pour le portefeuille consolidé actions (en bleu) et celle du portefeuille théorique (en rouge).

→ TRAJECTOIRE DU PORTEFEUILLE CONSOLIDÉ ACTIONS ET ALIGNEMENT AVEC LE PORTEFEUILLE THÉORIQUE



Par rapport à sa trajectoire théorique (i.e. portefeuille composé des mêmes entreprises mais se comportant en conformité avec les trajectoires sectorielles telles que définies par les scénarios GIEC/AIE/SDA), on constate que la trajectoire du portefeuille consolidé actions :

- a un niveau d'émissions en 2010 supérieur au portefeuille théorique ;
- présente une trajectoire d'amélioration du même ordre que celle du portefeuille théorique ce qui ne lui permet pas de rattraper son retard.

Le tableau ci-dessous présente les trajectoires au niveau sectoriel.

Comment lire ce tableau ?

- **2010E** : données de CI normées en base 100 (100 = Intensité Carbone du secteur/activité en 2010);
- **2017F** : données en CI forward ou projetées en 2017, toujours normées par rapport à l'activité/secteur;
- **Moyenne** : évolution annualisée moyenne de chaque entreprise considérée dans le secteur.

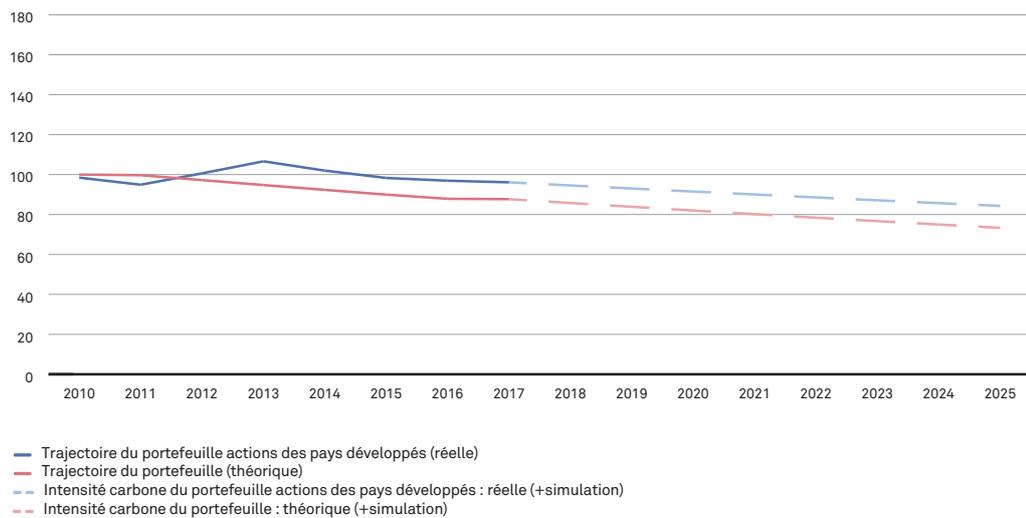
→ **TRAJECTOIRES SECTORIELLES DU PORTEFEUILLE CONSOLIDÉ ACTIONS**

ICB macro secteur	2010E	2017F	Moyenne
Automobiles & accessoires	124,8	96,3	- 2,8 %
Banques	248,9	211,3	- 4,0 %
Ressources de base	169,9	169,2	1,9 %
Chimie	127,7	139,5	- 0,4 %
Matériaux et construction	106,5	107,0	- 1,8 %
Services financiers	370,0	286,2	6,7 %
Alimentaire & boisson	217,4	180,4	- 0,4 %
Santé	195,2	194,4	- 2,1 %
Services et biens industriels	233,7	294,2	- 0,8 %
Assurance	131,6	109,3	- 1,5 %
Médias	249,5	278,4	- 2,7 %
Pétrole et Gaz	94,9	74,4	- 0,1 %
Biens à la personne & domestique	254,5	394,4	0,7 %
Immobilier	152,7	226,2	3,8 %
Distribution	132,8	102,4	1,9 %
Technologie	283,6	215,4	- 1,1 %
Telecommunications	171,6	171,4	- 0,5 %
Voyage & loisirs	104,3	88,1	- 1,9 %
Services aux collectivités	109,4	127,3	- 1,7 %
Moyenne	130,7	121,0	0,0 %

Résultats pour le portefeuille actions des pays développés

Le graphique ci-dessous montre la trajectoire du portefeuille actions des pays développés (en bleu) et du portefeuille théorique (en rouge).

→ TRAJECTOIRE DU PORTEFEUILLE ACTIONS DES PAYS DÉVELOPPÉS ET ALIGNEMENT AVEC LE PORTEFEUILLE THÉORIQUE



Si le point de départ du portefeuille actions des pays développés est quasiment identique à la base 100 formalisée à partir du scénario GIEC/AIE/SDA pour 2010, la performance de ce portefeuille a eu tendance à présenter une certaine irrégularité et à repasser légèrement au-dessus de la courbe théorique attendue. L'intensité carbone s'est ensuite stabilisée après 2012-2013, un pic probablement dû au rebond de l'écono-

mie mondiale après la crise de 2008. La tendance aujourd'hui est orientée et de même proportion que celle de la trajectoire attendue sur le plan théorique, mais ne parvient pas, là encore, à la rattraper. A horizon 2025, un écart d'environ 5 points de base subsistera encore entre l'attendu et le délivré à trajectoire constante.

Le tableau ci-dessous présente les trajectoires au niveau sectoriel.

Comment lire ce tableau ?

- **2010E** : données de CI normées en base 100 (100 = Intensité Carbone du secteur/activité en 2010) ;
- **2017F** : données en CI forward ou projetées en 2017, toujours normées par rapport à l'activité/secteur ;
- **Moyenne** : évolution annualisée moyenne de chaque entreprise considérée dans le secteur.

→ TRAJECTOIRES SECTORIELLES DU PORTEFEUILLE ACTIONS DES PAYS DÉVELOPPÉS

ICB macro secteur	2010E	2017F	Moyenne
Automobiles & accessoires	87,0	73,4	- 2,5 %
Banques	127,3	128,2	- 1,3 %
Ressources de base	108,2	131,3	5,7 %
Chimie	137,8	143,2	1,5 %
Matériaux et construction	69,5	68,8	- 1,0 %
Services financiers	294,4	329,9	1,8 %
Alimentaire & boisson	225,5	154,2	1,2 %
Santé	127,4	184,4	- 1,0 %
Services et biens industriels	158,7	226,5	- 1,2 %
Assurance	33,6	117,3	4,9 %
Médias	127,5	145,0	- 3,3 %
Pétrole et Gaz	101,2	152,4	4,6 %
Biens à la personne & domestique	131,8	212,7	- 0,7 %
Immobilier	194,3	146,2	- 1,6 %
Distribution	134,3	121,0	4,9 %
Technologie	188,9	141,8	- 1,9 %
Telecommunications	110,3	128,1	0,6 %
Voyage & loisirs	94,6	79,9	- 2,5 %
Services aux collectivités	87,5	85,5	- 1,0 %
Moyenne	98,5	96,1	0,0 %

Le tableau d'évolution 2010-2017 montre que les principaux secteurs contributeurs sont bien orientés, avec notamment :

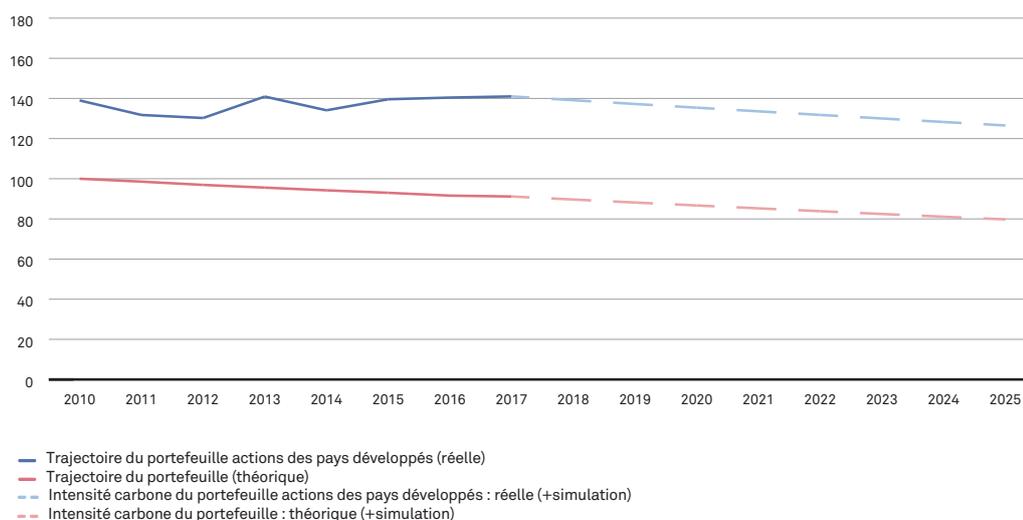
- l'automobile (scope 1, 2 et 3 Usage) qui passe de 87,0 à 73,4, et une réduction moyenne annuelle de chaque entreprise de 2,5 % ;
- les services aux collectivités, qui restent à un niveau bas, à 85,5 contre 87,5 et une baisse moyenne annuelle par entreprise de - 1,0 % ;
- matériaux et construction à 68,8 (contre 69,5) et une baisse annuelle moyenne par entreprise de - 1,0 % ;

- ressources de base, chimie, services et biens industriels ont connu en revanche une hausse, cette hausse étant partiellement due à deux facteurs : d'une part la prise en compte des données de nouvelles entreprises entre 2010 et 2017 dont les données n'étaient pas disponibles en 2010, et d'autre part la réduction de la contribution annuelle des entreprises les plus performantes. La variation annuelle moyenne par entreprise pour ces trois secteurs est nettement plus modérée et acceptable, sauf pour ressources de base, à + 5,7 %.

Résultats pour le portefeuille actions des pays développés, gestion active

Le graphique ci-dessous montre la trajectoire du portefeuille actions des pays développés (gestion active) (en bleu) et du portefeuille théorique (en rouge).

→ TRAJECTOIRE DU PORTEFEUILLE ACTIONS PAYS DÉVELOPPÉS GESTION ACTIVE ET ALIGNEMENT AVEC LE PORTEFEUILLE THÉORIQUE



Ce portefeuille a une trajectoire nettement supérieure à celle du portefeuille théorique, avec un niveau de départ élevé à quasiment 140, contre 100 en base théorique et une pente faiblement descendante. Entre 2010 et 2017, et compte tenu du poids pénalisant des contributions comme facteur de pondération, aucun secteur n'est considéré dans une trajectoire descendante.

Le tableau ci-dessous présente les trajectoires au niveau sectoriel.

Comment lire ce tableau ?

- **2010E** : données de CI normées en base 100 (100 = Intensité Carbone du secteur/activité en 2010);
- **2017F** : données en CI forward ou projetées en 2017, toujours normées par rapport à l'activité/secteur;
- **Moyenne** : évolution annualisée moyenne de chaque entreprise considérée dans le secteur.

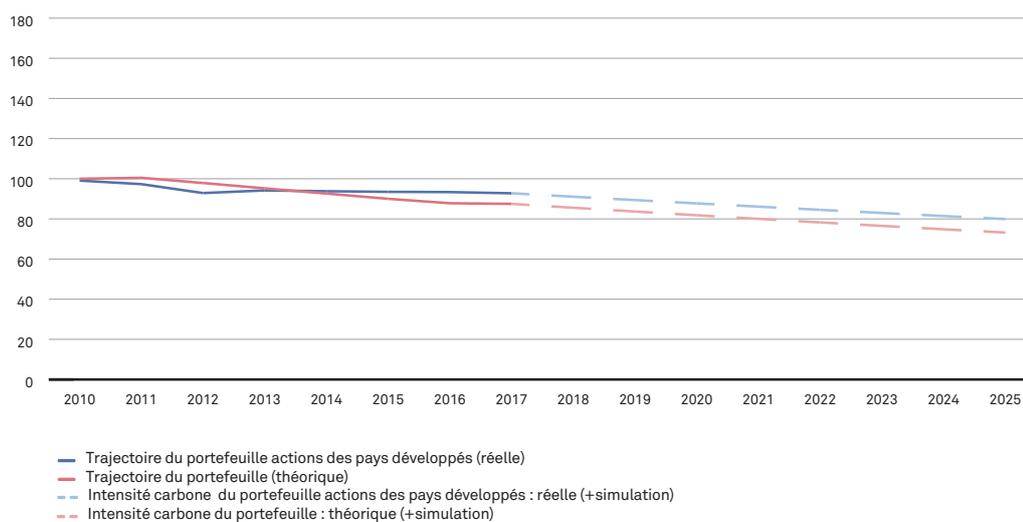
→ **TRAJECTOIRES SECTORIELLES DU PORTEFEUILLE ACTIONS PAYS DÉVELOPPÉS
GESTION ACTIVE**

ICB macro secteur	2010E	2017F	Moyenne
Automobiles & accessoires	122,9	119,7	- 3,3 %
Banques	144,3	116,2	- 3,0 %
Ressources de base	119,3	126,1	0,0 %
Chimie	132,1	118,2	- 1,6 %
Matériaux et construction	82,8	96,3	- 1,6 %
Services financiers	235,5	275,4	0,6 %
Alimentaire & boisson	336,5	271,0	- 2,6 %
Santé	200,1	209,2	- 1,8 %
Services et biens industriels	259,0	286,9	- 1,8 %
Assurance	143,1	122,9	- 1,1 %
Médias	292,5	334,5	- 1,9 %
Pétrole et Gaz	87,6	94,3	10,4 %
Biens à la personne & domestique	259,1	401,3	1,5 %
Immobilier	157,7	178,4	- 0,4 %
Distribution	193,1	132,5	- 1,2 %
Technologie	378,1	210,9	- 2,2 %
Telecommunications	146,0	123,5	- 2,6 %
Voyage & loisirs	104,1	80,7	- 2,5 %
Services aux collectivités	154,3	161,2	- 4,2 %
Moyenne	139,0	141,0	0,0 %

Résultats pour le portefeuille actions des pays développés, gestion passive

Le graphique ci-dessous montre la trajectoire du portefeuille actions pays développés gestion passive (en bleu) et du portefeuille théorique (en rouge).

→ TRAJECTOIRE DU PORTEFEUILLE ACTIONS DES PAYS DÉVELOPPÉS GESTION PASSIVE ET ALIGNEMENT AVEC LE PORTEFEUILLE THÉORIQUE



Le portefeuille obtient l'une des meilleures trajectoires observées, avec des performances satisfaisantes sur de nombreux secteurs à contribution forte principalement automobile, construction et services aux collectivités. C'est dans ce portefeuille que se sont focalisés les efforts du FRR.

D'autres secteurs à plus faible contribution présentent également des trajectoires en ligne avec les trajectoires théoriques (voyage & loisirs, télécommunication, banque).

Le tableau ci-dessous présente les trajectoires au niveau sectoriel.

Comment lire ce tableau ?

- **2010E** : données de CI normées en base 100 (100 = Intensité Carbone du secteur/activité en 2010);
- **2017F** : données en CI forward ou projetées en 2017, toujours normées par rapport à l'activité/secteur;
- **Moyenne** : évolution annualisée moyenne de chaque entreprise considérée dans le secteur.

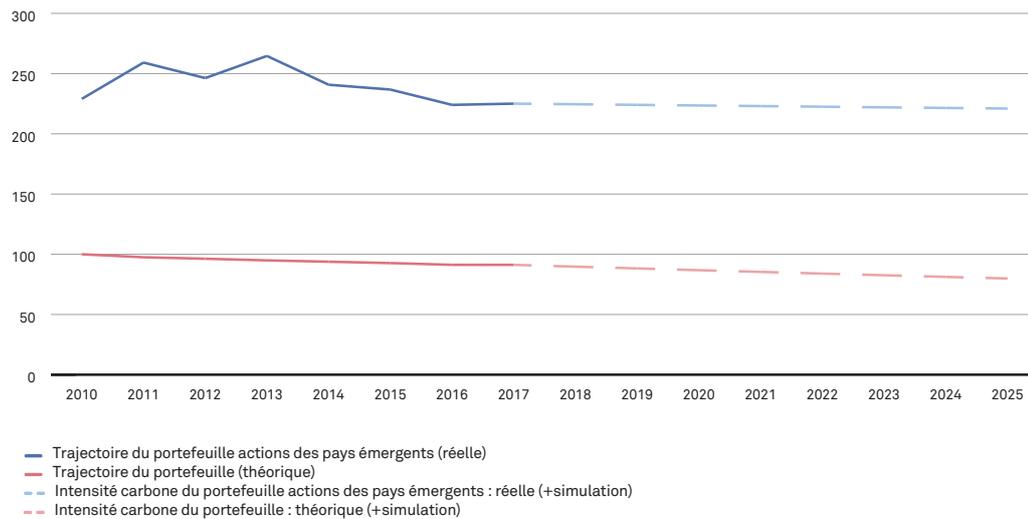
→ **TRAJECTOIRES SECTORIELLES DU PORTEFEUILLE ACTIONS DES PAYS DÉVELOPPÉS GESTION**

ICB macro secteur	2010E	2017F	Moyenne
Automobiles & accessoires	95,5	74,4	- 3,4 %
Banques	96,9	75,5	- 1,3 %
Ressources de base	114,4	114,5	1,0 %
Chimie	100,9	117,1	0,3 %
Matériaux et construction	48,3	71,6	- 0,7 %
Services financiers	268,0	276,5	8,4 %
Alimentaire & boisson	129,5	111,9	2,8 %
Santé	127,9	161,4	0,4 %
Services et biens industriels	228,5	303,7	0,9 %
Assurance	147,1	115,8	- 1,7 %
Médias	142,6	238,5	- 1,0 %
Pétrole et Gaz	100,7	105,6	1,5 %
Biens à la personne & domestique	92,9	93,9	1,0 %
Immobilier	223,1	145,2	1,5 %
Distribution	133,7	104,4	7,0 %
Technologie	124,5	110,0	- 1,5 %
Telecommunications	90,5	97,8	- 0,3 %
Voyage & loisirs	88,0	78,2	- 2,3 %
Services aux collectivités	81,8	77,7	- 0,8 %
Moyenne	99,1	92,8	0,0 %

Résultats pour le portefeuille actions des pays émergents

Le graphique ci-dessous montre la trajectoire du portefeuille actions des pays émergents (en bleu) et du portefeuille théorique (en rouge).

→ TRAJECTOIRE DU PORTEFEUILLE ACTIONS DES PAYS ÉMERGENTS ET ALIGNEMENT AVEC LE PORTEFEUILLE THÉORIQUE



Les trajectoires enregistrées dans les entreprises des pays émergents dépassent significativement les niveaux théoriques fixés en 2010. Le poids des secteurs les plus contributifs tels que services aux collectivités, ressources de base, automobile, construction et chimie est le premier facteur explicatif du différentiel de trajectoire.

Le tableau ci-dessous présente les trajectoires au niveau sectoriel.

Comment lire ce tableau ?

- **2010E** : données de CI normées en base 100 (100 = Intensité Carbone du secteur/activité en 2010);
- **2017F** : données en CI forward ou projetées en 2017, toujours normées par rapport à l'activité/secteur;
- **Moyenne** : évolution annualisée moyenne de chaque entreprise considérée dans le secteur.

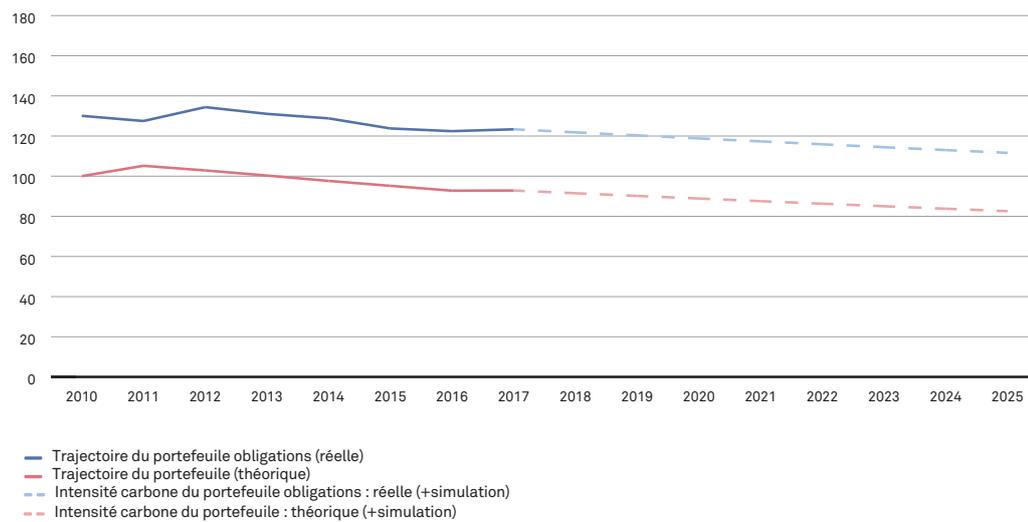
→ **TRAJECTOIRES SECTORIELLES DU PORTEFEUILLE ACTIONS DES PAYS ÉMERGENTS**

ICB macro secteur	2010E	2017F	Moyenne
Automobiles & accessoires	122,8	165,9	3,8 %
Banques	140,1	147,9	- 1,9 %
Ressources de base	275,8	330,0	2,2 %
Chimie	655,4	549,4	- 2,5 %
Matériaux et construction	166,1	141,8	0,4 %
Services financiers	321,4	436,0	4,2 %
Alimentaire & boisson	133,5	125,9	- 1,0 %
Santé	335,8	254,2	- 1,0 %
Services et biens industriels	194,0	147,8	- 4,7 %
Assurance	193,8	391,0	- 0,9 %
Médias	172,7	186,5	- 3,4 %
Pétrole et Gaz	144,8	106,9	0,7 %
Biens à la personne & domestique	238,6	249,1	- 1,8 %
Immobilier	156,0	134,2	- 4,6 %
Distribution	97,9	115,4	0,0 %
Technologie	398,1	312,9	- 0,9 %
Telecommunications	256,3	273,4	1,6 %
Voyage & loisirs	95,6	96,4	- 2,7 %
Services aux collectivités	261,7	196,2	1,1 %
Moyenne	229,0	225,1	0,0 %

Résultats pour le portefeuille obligations ex-souveraines

Le graphique ci-dessous montre la trajectoire du portefeuille obligations ex-souveraines (en bleu) et du portefeuille théorique (en rouge).

→ TRAJECTOIRE DU PORTEFEUILLE OBLIGATIONS (EX-SOUVERAINES) ET ALIGNEMENT AVEC LE PORTEFEUILLE THÉORIQUE



→ TRAJECTOIRES SECTORIELLES DU PORTEFEUILLE OBLIGATIONS
(EX-SOUVERAINES)

ICB macro secteur	2010E	2017F	Moyenne
Automobiles & accessoires	91,1	86,2	- 2,2 %
Banques	160,7	106,2	- 3,5 %
Ressources de base	113,7	92,7	1,1 %
Chimie	118,4	104,2	- 1,3 %
Matériaux et construction	99,2	99,8	0,4 %
Services financiers	297,8	211,1	- 1,1 %
Alimentaire & boisson	146,6	136,7	- 0,1 %
Santé	91,9	92,9	- 2,5 %
Services et biens industriels	136,4	117,3	- 2,8 %
Assurance	217,5	104,4	- 0,7 %
Médias	260,0	267,3	- 1,0 %
Pétrole et Gaz	114,8	103,0	1,3 %
Biens à la personne & domestique	171,4	150,5	- 4,1 %
Immobilier	486,5	3 310,6	14,7 %
Distribution	138,2	116,8	- 4,1 %
Technologie	15,3	9,0	2,4 %
Telecommunications	340,7	222,8	- 6,9 %
Voyage & loisirs	127,1	99,9	- 1,6 %
Services aux collectivités	155,6	142,1	- 1,6 %
Moyenne	130,1	123,4	0,0 %

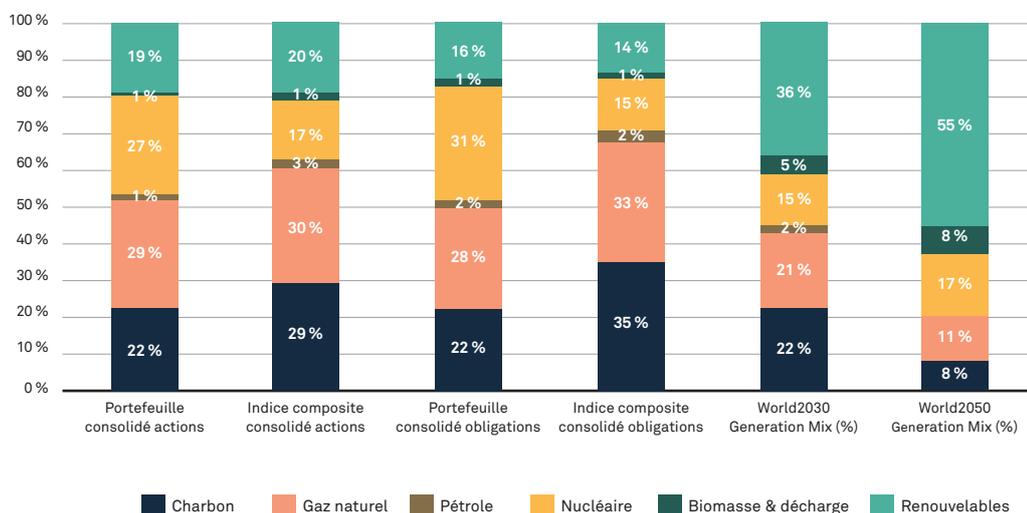
ANALYSE DES ENTREPRISES DU PORTEFEUILLE PRODUCTRICES D'ÉLECTRICITÉ

L'analyse des entreprises productrices d'électricité du portefeuille permet d'établir la compatibilité de leurs activités avec les objectifs climatiques internationaux. Dans cette perspective, les trajectoires climatiques définies par l'Agence Internationale de l'Énergie apparaissent comme un élément de comparaison très pertinent, puisqu'elles détaillent le mix

énergétique des principaux pays-régions dans un scénario climatique limitant le réchauffement climatique à 2 degrés Celsius.

En appliquant le principe du proxy de la détention (*equity ownership*) à la production électrique des services aux collectivités présentes dans les portefeuilles du FRR, Trucost Ltd a ainsi pu reconstituer le mix énergétique des portefeuilles et les mettre en perspective du mix énergétique « 2 degrés » de l'OCDE.

→ MIX ÉNERGETIQUE DES PORTEFEUILLES ACTIONS ET OBLIGATIONS, COMPARAISON AUX INDICES COMPOSITES ET ALIGNEMENT AVEC UN SCÉNARIO 2 DEGRÉS



Remarque : Le World 2030 Generation Mix et le World 2050 Génération Mix représentent le mix énergétique mondial à horizon 2030 et 2050. La catégorie des énergies renouvelables inclut les énergies éolienne, solaire, marine et géothermique.

Les deux colonnes de droite du graphique illustrent l'évolution nécessaire du mix énergétique mondial vers une marginalisation des énergies fossiles et un rôle de plus en plus prépondérant des énergies renouvelables. Bien que ces scénarios s'appuient sur une disponibilité des technologies vertes supérieures dans le

futur (stockage de CO₂ par exemple), cette comparaison illustre le mix énergétique vers lequel doivent tendre les entreprises du portefeuille consolidé pour être en ligne avec un scénario « 2 degrés ».

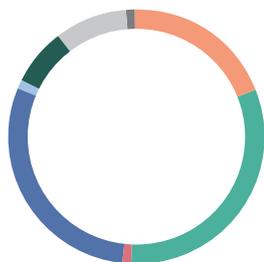
L'analyse de la stratégie des entreprises productrices d'électricité dans le portefeuille (évolution du mix énergétique, désactivation des unités fossiles...) apparaît donc comme une priorité pour s'assurer de l'alignement du portefeuille avec les objectifs politiques de limitation du réchauffement climatique.

Les portefeuilles consolidés actions et obligations présentent un mix énergétique relativement similaire, caractérisé par une exposition significative à la production d'électricité à partir d'énergies fossiles (gaz naturel, nucléaire et charbon). Les énergies renouvelables représentent, elles, une part légèrement plus importante du portefeuille consolidé actions par rapport au portefeuille consolidé obligations (21 % contre 17 %).

L'exposition au charbon du mix énergétique du portefeuille consolidé actions provient principalement du portefeuille composé d'actions des pays émergents dont le mix énergétique est majoritairement constitué de charbon (37 %) et d'énergie hydraulique (25 %). Le portefeuille actions des pays développés est lui constitué majoritairement de gaz naturel (31 %) et nucléaire (29 %).

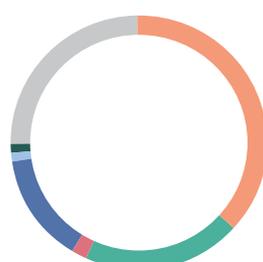
→ MIX ÉNERGETIQUE DES PORTEFEUILLES ACTIONS PAYS DÉVELOPPÉS ET PORTEFEUILLE ACTIONS DES PAYS ÉMERGENTS

Mix énergétique du portefeuille actions des pays développés (%)



Charbon 19 %	Nucléaire 29 %
Gaz naturel 31 %	Biomasse 1 %
Pétrole 1 %	Décharge 0 %
Solaire 0 %	Géothermique 1 %
Éolien 7 %	Marée motrice 0 %
Hydro-électrique 9 %	Autre 0 %

Mix énergétique du portefeuille actions des pays émergents (%)



Charbon 37 %	Nucléaire 14 %
Gaz naturel 20 %	Biomasse 1 %
Pétrole 2 %	Décharge 0 %
Solaire 0 %	Géothermique 0 %
Éolien 1 %	Marée motrice 0 %
Hydro-électrique 25 %	Autre 0 %

6. ANALYSE DE LA PART VERTE ET DES ÉMISSIONS ÉVITÉES

L'analyse de la contribution à la transition énergétique et aux objectifs climatiques doit permettre d'évaluer dans quelle mesure les activités financées par le FRR permettent de réaliser cette transition (**Part Verte** des activités) et la quantité d'émissions de GES que cette contribution à la Transition Climat permet d'éviter (**Émissions Évitées**).

PRESTATAIRE SÉLECTIONNÉ PAR LE FRR

La société **Trucost Ltd** est accompagnée par l'**agence Icare & Consult** spécialisée dans l'analyse de la Part Verte du portefeuille.

MÉTHODOLOGIE APPLIQUÉE À LA PART VERTE ET AUX ÉMISSIONS ÉVITÉES

L'état de l'art des réflexions et méthodes de calcul ne permet pas actuellement de réaliser de manière pertinente cette analyse sur l'ensemble des secteurs économiques.

Par ailleurs, l'ensemble des données nécessaires à la réalisation de ces analyses ne sont pas en 2017 collectées de manière suffisamment précise pour réaliser cette analyse sur l'ensemble des secteurs exposés.

En conséquence, **l'analyse de 2016 est limitée aux secteurs suivants correspondant à la nomenclature de la méthodologie SDA (Sectoral Decarbonization Approach) :**

- production d'électricité ;
- automobile ;
- transport de passagers ;
- transport de marchandises ;
- ciment ;
- acier.

Cette couverture a vocation à s'étendre à d'autres secteurs lors de l'analyse suivante.

La Part Verte et les Émissions Évitées sont des indicateurs relatifs qui comparent la performance de l'émetteur à des performances sectorielles moyennes ou à des objectifs de performance sectoriels : ils contiennent donc intrinsèquement un indice de référence « physique ».

Pour construire ces trois indicateurs de la performance climat, les moyennes sectorielles de référence sont construites à partir de données d'émissions obtenues auprès de différentes sources, que ce soient des organisations internationales (AIE, Eurostats), des institutions académiques (Imperial College) ou des bases de données internationales d'Analyse de Cycle de Vie (Ecoinvent). Ces moyennes physiques sont des moyennes mondiales qui représentent l'ensemble des activités dans ces secteurs, qu'elles soient cotées ou non cotées.

Méthodologie applicable à la « Part Verte du portefeuille »

La Part Verte a été déterminée comme étant la part du chiffre d'affaires des émetteurs qui correspond à une activité verte au sens de la Transition énergétique et écologique. Pour ce faire, il a été décidé de se baser sur la ventilation du chiffre d'affaires par secteur d'activité réalisée par Trucost Ltd mais aussi sur des données directement collectées via les rapports des émetteurs. La Part Verte du chiffre d'affaires est déterminée avec une méthodologie propre à chaque secteur étudié. Pour illustration, la Part Verte pour le secteur automobile est définie comme étant la part du chiffre d'affaires réalisée par la vente de véhicules électriques et hybrides. Pour la plupart des constructeurs automobiles, cet indicateur est en 2015 compris entre 0 % et 2 %.

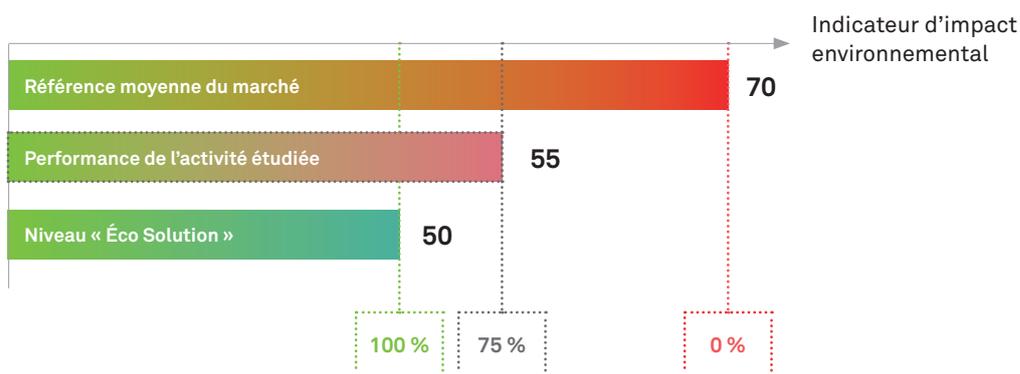
Au niveau du secteur ou du portefeuille, cet indicateur est agrégé en pondérant par le poids de l'émetteur dans le portefeuille.

Cet indicateur Part Verte est intéressant car il permet **d'identifier un certain nombre de technologies clés pour la transition écologique et énergétique** mais a l'inconvénient de porter des **« biais technologiques »** et de ne pas évaluer l'ensemble de la performance climat de l'émetteur.

Un second indicateur plus complet est utilisé. Il s'agit de l'« Intensité de contribution à la Transition Climat ».

Cet indicateur a vocation à évaluer où se situe la performance de l'entreprise sur une **échelle de 0 % à 100 % :**

- 100 % si l'activité a une performance climat égale à celle des activités vertes telles que définies par le label TEEC (énergies renouvelables, véhicules électriques, ...);
- 0 % si l'activité a une performance environnementale correspondant à la moyenne de son secteur ;
- Entre 0 et 100 % si la performance est située entre ces 2 points du référentiel.



Les **points forts de cette méthode** sont les suivants :

- elle est basée sur l'utilisation d'indicateurs physiques qui renseignent réellement sur la performance climat de l'entreprise sans biais financiers;
- grâce à un indicateur de performance climat gradé entre 0 et 100 %, elle permet d'évaluer de manière globale la performance climat d'une activité et de dépasser le caractère binaire (0 % ou 100 %) de définition d'une activité verte tout en restant fidèle au cadre du label TEEC.

Ainsi, pour reprendre l'exemple du secteur automobile, il s'agit d'évaluer comment la performance moyenne du constructeur (gCO_2/km) se situe sur cette échelle :

- si on considère comme *proxy* de la performance moyenne du secteur automobile (0 %) la moyenne des émissions des véhicules en Europe, et si on prend comme meilleure solution disponible (100 %) un véhicule électrique alimenté par une électricité moyenne européenne, on peut situer la performance de chaque constructeur automobile sur cette échelle;
- à titre d'exemple, si Peugeot a environ 2 % de Part Verte (part des véhicules électriques et hybrides), sa performance globale carbone est largement supérieure à la moyenne, ce qui permet de le situer à 24 % d'intensité de contribution à la Transition Climat sur une échelle de 0 % à 100 %.

Au niveau du secteur ou du portefeuille, cet indicateur est agrégé en pondérant par le poids de l'émetteur dans le portefeuille.

Méthodologie applicable aux Émissions Évitées

Les Émissions Évitées sont définies comme étant les Émissions Évitées par une performance carbone supérieure à la performance moyenne de chaque secteur. On retiendra ici de manière préférentielle une définition de performance carbone basée sur des indicateurs physiques (ex : gCO_2/kWh), tant pour l'émetteur que le scénario de référence, pour éviter des biais économiques.

Il convient de noter que ces indicateurs physiques capturent les émissions de carbone matérielles au secteur, que celles-ci soient directes (par exemple, les activités des usines pour la production de ciment) ou indirectes (par exemple, l'utilisation de la voiture pour la construction automobile).

On ne retiendra comme Émissions Évitées que les Émissions Évitées des émetteurs qui ont une intensité de contribution à la Transition Climat supérieure à zéro. On ne comptabilise donc pas ici les « surémissions » liées aux émetteurs qui ont une performance carbone moins bonne que la moyenne sectorielle.

Au niveau du secteur ou du portefeuille, les Émissions Évitées sont attribuées à hauteur de la part de détention de l'investisseur de l'*Entreprise Value*.

PRINCIPAUX RÉSULTATS

Résultats pour le portefeuille consolidé actions

Le portefeuille consolidé actions est composé d'actions à l'échelle mondiale, et est constitué des portefeuilles actions sous gestion active et passive de pays développés et de pays émergents.

→ PRINCIPAUX RÉSULTATS DE L'ANALYSE DE LA PART VERTE DU PORTEFEUILLE CONSOLIDÉ ACTIONS

	Titres couverts par les Secteurs analysés	Part Verte	Intensité de la Contribution à la Transition Climat	Émissions Évitées	
				tCO ₂ /an	tCO ₂ /an/EURm investi
	%	%	%		
Construction automobile	2,4 %	5 %	9 %	4 188	15
Production électrique	2,0 %	8 %	16 %	124 262	515
Production de ciment	0,3 %	8 %	14 %	11 567	280
Production d'acier	0,3 %	51 %	44 %	8 585	234
Transport de passagers	0,7 %	35 %	35 %	10 010	112
Transport de fret	1,7 %	17 %	7 %	7 480	36
Total	7,5 %	13 %	14 %	166 092	185

Le poids des secteurs analysés représente 7,5 % du portefeuille consolidé actions. **La Part Verte moyenne du portefeuille consolidé actions s'élève à 13 %** alors que la moyenne de l'intensité de contribution à la Transition Climat est de 14 %, principalement portée par la production électrique, mais aussi le transport de passagers et la production d'acier, bien que leurs parts dans ce portefeuille soient moindres. Le total des Émissions Évitées du **portefeuille consolidé actions** représente environ 185 tCO₂e par million d'euros investi. Pour rappel, l'empreinte carbone absolue Direct + First tier indirect (une partie du scope 3) du portefeuille est de 232,56 tCO₂e par million d'euros investi. La majeure partie des Émissions Évitées provient du secteur de la production électrique.

Si le poids du secteur de la construction automobile est significatif, il contribue toutefois peu à la transition énergétique et écologique et génère de ce fait moins d'Émissions Évitées que les autres secteurs.

La performance globale du secteur du transport de passagers est liée au mode de transport : au sein du portefeuille, un peu plus du tiers des valeurs sélectionnées est impliqué dans le transport ferroviaire. En ce qui concerne les entreprises de fret, malgré une part significative de modes bas carbone, leur répartition du mix modal est proche de celle du mix mondial, d'où une intensité de contribution à la Transition Climat limitée.

Le tableau ci-dessous présente les 10 plus importants contributeurs à la Part Verte de ce portefeuille.

→ LISTE DES 10 PRINCIPAUX CONTRIBUTEURS À LA PART VERTE DU PORTEFEUILLE CONSOLIDÉ ACTIONS

	Nom de l'entreprise	Poids dans le PTF (en %)	Secteur d'activité	CA Part Verte détenue (USD k)	Part Verte (en %)	Intensité de la contribution à la Transition Climat (en %)	Émissions Évitées (en tCO ₂ /an)
1	Deutsche Post	0,097 %	Services de livraison	12 357,5	87 %	0 %	0
2	Yamato Kogyo	0,031 %	Fer & acier	6 200,7	96 %	96 %	443 040
3	Norfolk Southern	0,088 %	Transport ferroviaire	2 963,8	100 %	100 %	17 999 274
4	Peugeot	0,281 %	Construction automobile	2 605,1	1 %	18 %	565 144
5	Union Pacific	0,067 %	Transport ferroviaire	1 753,3	100 %	100 %	36 369 502
6	Clarkson	0,022 %	Services de transport	1 467,1	100 %	88 %	0
7	Steel Dynamics	0,014 %	Fer & acier	1 389,9	72 %	ND	ND
8	Tesla	0,084 %	Construction automobile	1 352,0	100 %	100 %	72 532
9	Nucor	0,014 %	Fer & acier	1 319,5	88 %	9 %	1 998 957
10	Container Corp. of India	0,029 %	Services de transport	908,5	100 %	100 %	1 743 814

Résultats pour le portefeuille actions des pays développés (gestion active et passive)

Ce portefeuille se compose d'actions des pays développés, gérées de manière active et passive.

→ PRINCIPAUX RÉSULTATS DE L'ANALYSE DE LA PART VERTE DU PORTEFEUILLE ACTIONS DES PAYS DÉVELOPPÉS GESTION ACTIVE ET PASSIVE

	Titres couverts par les Secteurs analysés	Part Verte	Intensité de la Contribution à la Transition Climat	Émissions Évitées	
				tCO ₂ /an	tCO ₂ /an/EURm investi
	%	%	%		
Construction automobile	2,4 %	6 %	10 %	4 119	17
Production électrique	2,0 %	7 %	18 %	109 718	530
Production de ciment	0,2 %	8 %	10 %	4 442	265
Production d'acier	0,2 %	58 %	59 %	6 948	380
Transport de passagers	0,8 %	37 %	37 %	10 010	118
Transport de fret	1,7 %	17 %	4 %	999	6
Total	7,3 %	14 %	15 %	136 234	185

Les secteurs analysés représentent 7,3 % du portefeuille. Le portefeuille étudié dispose d'une bonne performance globale avec **un score de 14 % pour l'indicateur de Part Verte et de 15 % pour l'intensité de la contribution à la Transition Climat**. Ce portefeuille se comporte globalement de manière analogue au portefeuille actions, des légères surperformances ou sous performances par rapport au portefeuille consolidé actions se compensant pour aboutir globalement au même niveau, et ce, sur les 3 indicateurs.

Le tableau ci-dessous présente les 10 plus importants contributeurs à la Part Verte de ce portefeuille.

→ LISTE DES 10 PRINCIPAUX CONTRIBUTEURS À LA PART VERTE DU PORTEFEUILLE ACTIONS DES PAYS DÉVELOPPÉS GESTION ACTIVE ET PASSIVE

	Nom de l'entreprise	Poids dans le PTF (en %)	Secteur d'activité	CA Part Verte détenue (USD k)	Part Verte (en %)	Intensité de la contribution à la Transition Climat (en %)	Émissions Évitées (en tCO ₂ /an)
1	Deutsche Post	0,116 %	Services de livraison	12 357,5	87 %	0 %	0
2	Yamato Kogyo	0,037 %	Fer & acier	6 200,7	96 %	96 %	443 040
3	Norfolk Southern	0,105 %	Transport ferroviaire	2 963,8	100 %	100 %	17 999 274
4	Peugeot	0,333 %	Construction automobile	2 605,1	1,0 %	18 %	565 144
5	Union Pacific	0,080 %	Transport ferroviaire	1 753,3	100 %	100 %	36 369 502
6	Clarkson	0,027 %	Services de transport	1 467,1	100 %	88 %	0
7	Steel Dynamics	0,017 %	Fer & acier	1 389,9	72 %	ND	ND
8	Tesla	0,100 %	Construction automobile	1 352,0	100 %	100 %	72 532
9	Nucor	0,016 %	Fer & acier	1 319,5	88 %	9 %	1 998 957
10	United Parcel Ser.'B'	0,149 %	Services de transport	889,4	66 %	0 %	0

Résultats pour le portefeuille actions des pays émergents (gestion active et passive)

Ce portefeuille se compose d'actions des pays émergents gérées de manière active et passive.

→ PRINCIPAUX RÉSULTATS DE L'ANALYSE DE LA PART VERTE DU PORTEFEUILLE ACTIONS DES PAYS ÉMERGENTS GESTION ACTIVE ET PASSIVE

	Titres couverts par les Secteurs analysés	Part Verte	Intensité de la Contribution à la Transition Climat	Émissions Évitées	
				tCO ₂ /an	tCO ₂ /an/EURm investi
	%	%	%		
Construction automobile	2,4 %	1 %	3 %	69	2
Production électrique	1,8 %	8 %	8 %	14 544	420
Production de ciment	1,3 %	9 %	17 %	7 125	290
Production d'acier	1,0 %	27 %	13 %	1 637	89
Transport de passagers	0,2 %	0 %	0 %	-	-
Transport de fret	2,0 %	21 %	21 %	6 481	169
Total	8,8 %	12 %	11 %	29 857	180

Les secteurs analysés représentent 8,8 % du portefeuille. La Part Verte moyenne de ce portefeuille actions des pays émergents s'élève à 12 % et l'intensité de la contribution à la Transition Climat se porte quant à elle à 11 %. La performance limitée sur le secteur de la production d'électricité ainsi que sa pondération limitée au sein des portefeuilles exposés expliquent le ratio moyen d'Émissions Évitées de 180 tCO₂e/an/€m investi.

A noter que les valeurs détenues sur le secteur du transport de passagers comportent uniquement des compagnies aériennes : les Émissions Évitées, la Part Verte et l'intensité de la contribution à la Transition Climat sont donc nulles.

Le tableau ci-dessous présente les 10 plus importants contributeurs à la Part Verte de ce portefeuille.

→ LISTE DES 10 PRINCIPAUX CONTRIBUTEURS À LA PART VERTE DU PORTEFEUILLE ACTIONS DES PAYS ÉMERGENTS GESTION ACTIVE ET PASSIVE

	Nom de l'entreprise	Poids dans le PTF (en %)	Secteur d'activité	CA Part Verte détenue (USD k)	Part Verte (en %)	Intensité de la contribution à la Transition Climat (en %)	Émissions Évitées (en tCO ₂ /an)
1	Container Corp. of India	0,182 %	Services de transport	908,5	100 %	100 %	1 743 814
2	Agility Pub. WHSG.	0,091 %	Services de transport	692,8	22 %	19 %	1 532 413
3	DP World	0,032 %	Services de transport	118,1	100 %	88 %	ND
4	Bangkok Expressway And Metro	0,064 %	Services de transport	101,9	100 %	100 %	ND
5	Engie Brasil Energia On	0,030 %	Production alternative d'électricité	100,8	87 %	57 %	1 419 657
6	Rushydro	0,018 %	Production alternative d'électricité	90,8	58 %	35 %	30 815 771
7	Centrais Eletr Bras-Eletronbras	0,048 %	Production alternative d'électricité	87,4	44 %	43 %	83 496 767
8	Ambuja Cements	0,069 %	Matériaux de construction et équipements	71,9	13 %	56 %	4 745 507
9	Geely Automobile HDG.	0,079 %	Construction automobile	67,1	4 %	ND	ND
10	Cia Paranaense De Energia Copel	0,039 %	Production alternative d'électricité	60,1	34 %	32 %	10 352 464

Résultats pour le portefeuille obligations ex-souveraines

→ PRINCIPAUX RÉSULTATS DE L'ANALYSE DE LA PART VERTE DU PORTEFEUILLE OBLIGATIONS EX-SOUVERAINES

	Titres couverts par les Secteurs analysés	Part Verte	Intensité de la Contribution à la Transition Climat	Émissions Évitées	
				tCO ₂ /an	tCO ₂ /an/EURm investi
	%	%	%		
Construction automobile	3,8 %	1 %	6 %	1 328	4
Production électrique	4,5 %	7 %	15 %	263 978	593
Production de ciment	0,6 %	10 %	14 %	14 841	239
Production d'acier	0,1 %	30 %	1 %	119	13
Transport de passagers	0,4 %	19 %	19 %	2 844	79
Transport de fret	2,1 %	1 %	0 %	0	0
Total	11,6 %	5 %	9 %	283 110	248

Les secteurs analysés représentent 11,6 % du portefeuille. Malgré la performance globale limitée en termes de Part Verte (5 %) et d'intensité de contribution à la Transition Climat (9 %), la très forte pondération du secteur électrique et sa bonne performance expliquent le ratio élevé d'Émissions Évitées par montant investi qui s'élève à 248 tCO₂/an/EURm.

À noter que l'exposition au fret ne contribue pas à la Part Verte et à la transition climat car les valeurs composant ce portefeuille obligations ex-souveraines sont des infrastructures autoroutières ou aéroportuaires ainsi que des transporteurs ayant un mix modal plus émetteur (très peu voire aucun transport maritime ou ferroviaire) par rapport au mix-modal moyen.

Le tableau ci-dessous présente les 10 plus importants contributeurs à la Part Verte de ce du portefeuille obligations ex-souveraines.

→ LISTE DES 10 PRINCIPAUX CONTRIBUTEURS À LA PART VERTE DU PORTEFEUILLE OBLIGATIONS EX-SOUVERAINES

	Nom de l'entreprise	Poids dans le PTF (en %)	Secteur d'activité	CA Part Verte détenue (USD k)	Part Verte (en %)	Intensité de la contribution à la Transition Climat (en %)	Émissions Évitées (en tCO ₂ /an)
1	Toyota Motor	0,177 %	Construction automobile	2 607,0	14 %	18 %	1 170 477
2	Acea	0,091 %	Electricité traditionnelle	1 047,9	55 %	49 %	212 862
3	Heidelbergcement	0,239 %	Matériaux de construction et équipements	754,4	12 %	19 %	11 217 053
4	Norfolk Southern	0,027 %	Transport ferroviaire	746,9	100 %	100 %	17 999 274
5	Union Pacific	0,033 %	Transport ferroviaire	700,5	100 %	100 %	36 369 502
6	Daimler	0,490 %	Construction automobile	613,7	2 %	0 %	0
7	CRH	0,211 %	Matériaux de construction et équipements	467,2	9 %	5 %	5 437 431
8	Enel	0,491 %	Electricité traditionnelle	412,9	12 %	8 %	25 733 056
9	Renault	0,617 %	Construction automobile	354,7	1 %	23 %	477 391
10	Iberdrola	0,433 %	Electricité traditionnelle	260,6	12 %	26 %	26 828

7. ANALYSE DES RISQUES PHYSIQUES

Dans le monde entier, les économies et les marchés financiers vont inévitablement subir de graves perturbations causées par le changement climatique. Provoqués par des phénomènes ponctuels ou des tendances à long terme, les effets du changement climatique peuvent prendre la forme de pénuries de matières premières, de fluctuations des prix ou de dégâts et de pertes d'infrastructures.

Les risques liés aux catastrophes naturelles et aux risques environnementaux ne sont pas nouveaux, mais les investisseurs n'ont pas encore adopté une approche standard leur permettant de procéder à l'intégration systématique des effets physiques du changement climatique sur les actifs des entreprises et sur les chaînes de valeur. Cette absence de normes établies offre l'occasion d'innover et de forger de nouveaux indicateurs destinés à saisir les multiples facettes des effets climatiques sur l'économie et les marchés financiers.

PRESTATAIRE SÉLECTIONNÉ PAR LE FRR

Trucost Ltd est accompagné par **Four Twenty Seven (427)**, un cabinet d'études spécialisé sur le risque climatique, qui a élaboré une méthode permettant **d'évaluer les effets du changement climatique sur les entreprises.**

Méthodologie appliquée par 427 pour analyser les risques physiques : une analyse des risques sectoriels

Four Twenty Seven (427) présente une analyse des « points chauds, » c'est-à-dire des zones de risques, mesurant l'exposition des actions à différents types de risques sectoriels. La présente évaluation vise à identifier le type et le niveau de risques climatiques inhérents aux avoirs du FRR.

Les risques climatiques conjuguent des risques localisés (qui portent sur les actifs) et des risques relatifs à la chaîne de valeur (qui portent sur le secteur). Le score de risque climatique attribué par Four Twenty Seven est conçu pour déterminer l'exposition relative des entreprises à des risques climatiques en fonction de la répartition de leurs actifs à travers le monde et des activités et secteurs dont elles sont le plus tributaires. Le présent rapport 2017 (données 2016) fournit les résultats d'une analyse des risques sectoriels.

Si les effets du changement climatique sont généralement localisés, les risques sont pour leurs parts transfrontaliers, et suivent les flux du commerce international du fait de la globalisation des chaînes d'approvisionnement. Les risques climatiques peuvent ainsi découler non seulement des produits et services fournis, mais aussi des pays d'où ils sont issus.

La **méthodologie 427 mesure donc trois risques liés au secteur d'activité :**

- l'exposition aux risques climatiques en fonction de la localisation géographique de la chaîne de valeur ;
- de leur consommation de ressources naturelles ; et
- de leur sensibilité à la variabilité météorologique.

Ces trois facteurs de risques permettent de **déterminer le degré d'exposition des principaux secteurs économiques du globe.**

MÉTHODOLOGIE 427 DE LA MODÉLISATION DU RISQUE SECTORIEL

Indicateurs de risque	Définition	Méthode de calcul	Pondération	Source des données
Pays d'origine	Mesure le niveau actuel et futur de risques climatiques des pays contribuant à la production du secteur et aux activités d'exportation	Modélisation des flux commerciaux propres à chaque industrie, et attribution d'un score de risque aux pays d'origines sur la base de l'Indice de Risque Pays 427	50 %	UN COMTRADE (2015) ¹ , Four Twenty Seven Country Risk Index (2017) ²
Ressources naturelles	Mesure la dépendance du secteur aux ressources naturelles : eau, énergie et utilisation des terres	Modélisation de l'intensité de la consommation en ressources naturelles propre à chaque industrie pour représenter la demande en ressources qui vont être affectées par le changement climatique	25 %	Economic Input-Output Life Cycle Analysis (EIO-LCA) ³
Sensibilité météo	Mesure de la sensibilité du secteur à la variabilité météorologique	Quantification des impacts économiques associés aux variations de températures et de précipitations par industrie, sur la base de données économiques et météorologiques historiques	25 %	WeatherBill (2008) ⁴ , Larsen et al. (2006) ⁵ , Lazo et al. (2011) ⁶

Remarque : L'analyse comprend l'intégralité des 428 principaux secteurs économiques (Système de classification nord-américain des secteurs, *North American Industry Classification System*, NAICS), l'intégralité des 537 matières premières échangées (Système harmonisé, *Harmonized System*, HS) et 146 pays sur les 196 du globe. L'évaluation des secteurs se fait avec la plus grande précision possible (NAICS à 6 chiffres et classifications HS à 6 chiffres), sauf dans le cas de la sensibilité climatique, qui a fait l'objet d'une mesure à 2 chiffres.

1 Comtrade, U.N. (2015). "United Nations commodity trade statistics database." URL: <http://comtrade.un.org>.

2 *Four Twenty Seven: Assessing Physical Climate Risk in the Financial Sector*, forthcoming (June 2017).

3 Carnegie Mellon University Green Design Institute. (2008) *Economic Input-Output Life Cycle Assessment (EIO-LCA), US 1997 Industry Benchmark model*.

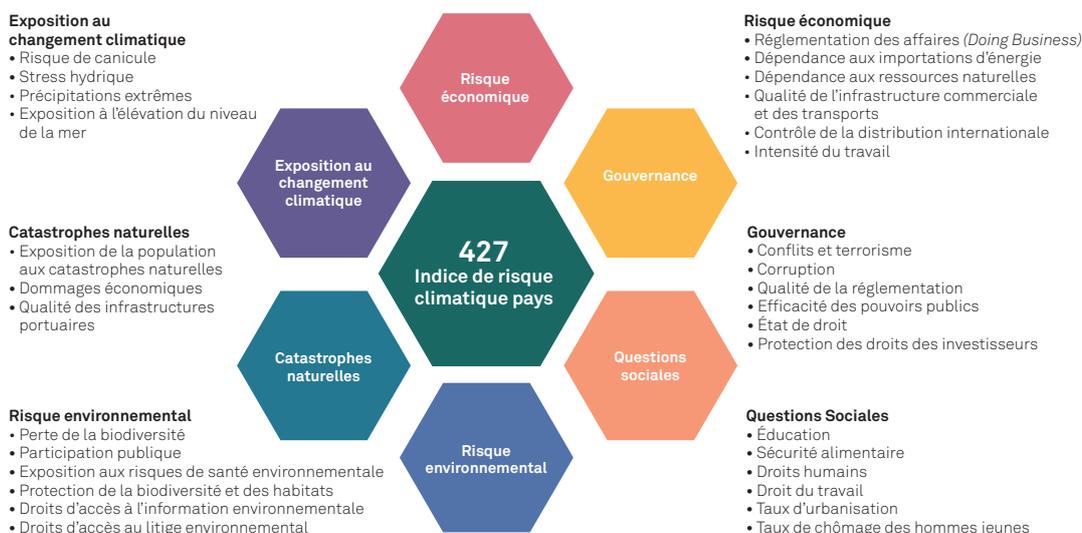
4 Weatherbill, (2008) *Global Weather Sensitivity; a Comparative Study*, published by Weatherbill.

5 Larsen, P. H., Lawson, M., Lazo, J. K., & Waldman, D. M. (2007). *Sensitivity of the US economy to weather variability*. Boulder: Research Applications Laboratory, NCAR.

6 Lazo, Jeffrey K., et al. (2011). "US economic sensitivity to weather variability." *Bulletin of the American Meteorological Society* 92.6. 709-720.

Le risque pays est évalué et noté en prenant en compte l'exposition de chaque pays au risque climatique et sa capacité à résister et répondre aux impacts physiques. L'Indice de risque climatique pays 427 comprend 31 indicateurs organisés en six catégories (risque économique, social, environnemental, gouvernance, risques liés aux catastrophes naturelles et à l'exposition au changement climatique). Les pays sont notés de 0 à 100.

Composition de l'indice de risque pays 427



Remarques : Les données relatives aux flux commerciaux mondiaux et l'Indice de Risque Climatique Pays couvrent l'ensemble des pays du globe, sauf quatre (Samoa, Saint-Vincent et les Grenadines, les Palaos, Antigua-et-Barbuda), soit 99 % de la valeur des flux commerciaux mondiaux⁷.

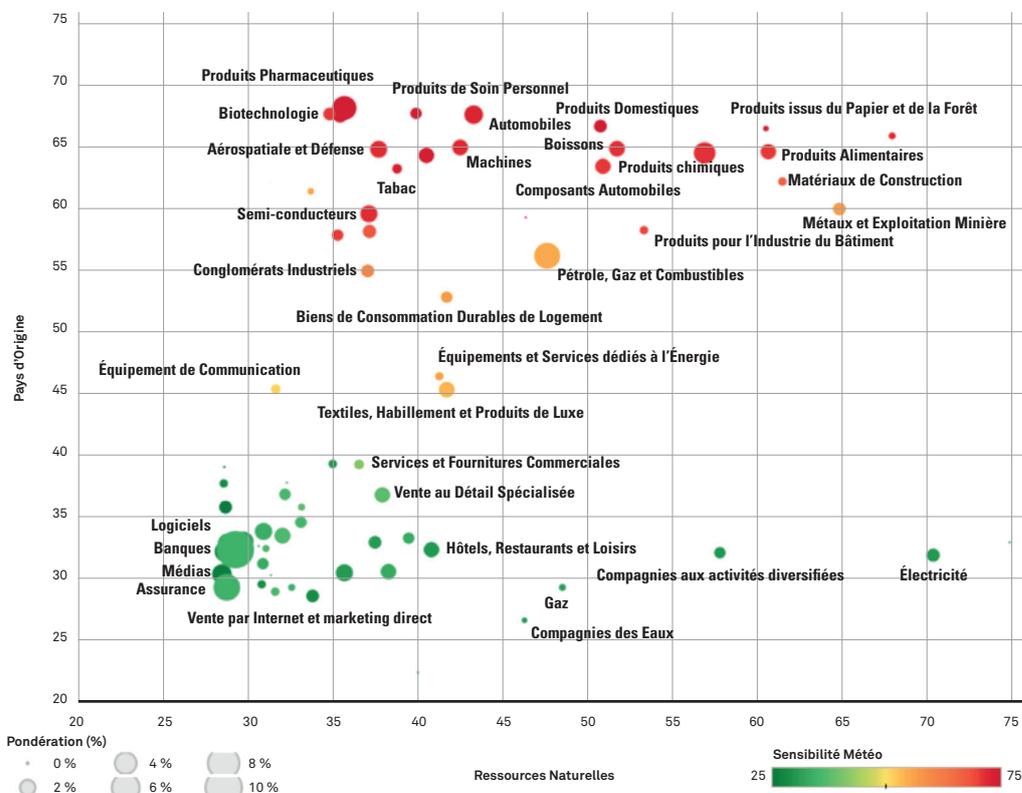
Matrice des risques sectoriels : secteurs les plus exposés

Les indicateurs de risques sectoriels sont conçus pour représenter les risques physiques liés à certaines activités économiques de nature industrielle ou extractive. En conséquence, le secteur des services, tels que la finance ou les télécommunications, obtiennent les plus faibles scores d'exposition. En contrepartie, les secteurs caractérisés par des processus de production très consommateurs de ressources naturelles, comme les secteurs des matériaux (métaux et exploitations minières, matériaux de construction) ou des produits alimentaires obtiennent les scores les plus élevés.

Les secteurs dépendant d'une chaîne logistique complexe et mondialisée, comme le secteur automobile, les biens de consommation de base ou les produits pharmaceutiques, se voient aussi attribuer un score élevé. L'immobilier obtient pour sa part de faibles scores de risques sectoriels; néanmoins sa véritable exposition réside dans ses actifs physiques, qui ne sont pas inclus dans le rapport de cette année. Le graphique ci-dessous présente une cartographie détaillée des risques par industrie GICS pour le portefeuille actions du FRR.

⁷ Tous les secteurs économiques n'étaient pas disponibles dans la base de données des Nations Unies sur les statistiques commerciales des produits de base (COMTRADE, 2016) et 46 secteurs n'ont pas été déclarés en 2016. Si un secteur n'exporte ou ne réexporte pas de marchandises, alors aucune valeur n'est déclarée auprès de l'ONU; 427 a donc des raisons de croire que si ces secteurs n'exportent ou ne réexportent pas de biens tangibles, indépendamment de l'année considérée, c'est parce qu'ils opèrent dans le secteur de la banque, de la finance, des services publics, de la distribution. Dans la mesure où les activités et les flux matériels de ces secteurs sont manifestement locaux, 427 leur applique un score de risque climatique fondé sur la situation géographique connue du siège de l'entreprise.

→ NOTATION DES RISQUES SECTORIELS PAR INDUSTRIE GICS (PORTEFEUILLE CONSOLIDÉ ACTIONS)



Remarque : Ce diagramme de dispersion présente le score ressources naturelles en abscisse, le score pays d'origine en ordonnée, et le score de sensibilité météo par la couleur. La taille des points représente la pondération des titres de ce secteur dans le portefeuille consolidé actions. Les secteurs les plus à risque sont les points rouges concentrés en haut et sur la droite du graphique.

Attribution des scores aux entreprises

Les entreprises émettrices de titres sont notées en fonction de la ventilation de leurs revenus par secteur (sur la base des données Trucost Ltd). Le score final est la moyenne du risque sec-

toriel des secteurs d'activité pondérée par le pourcentage de chiffre d'affaires dans chacune de ces branches d'activités (cf. exemple numérique ci-dessous).

→ EXEMPLE D'ATTRIBUTION DU SCORE DE RISQUE SECTORIEL À UNE ENTREPRISE

Industrie	Pourcentage de revenus	Risque sectoriel
Fabrication de matériel informatique et électronique	29 %	57,0
Fabrication de périphériques de stockage informatique	26 %	56,6
Fabrication d'autres équipements périphériques	20 %	60,7
Conception de services informatiques et services connexes	18 %	33,6
Éditeurs de logiciels	3 %	27,0
Location et Location à bail de machines et matériel d'usage commercial et industriel	3 %	28,4
Total	100 %	51,6

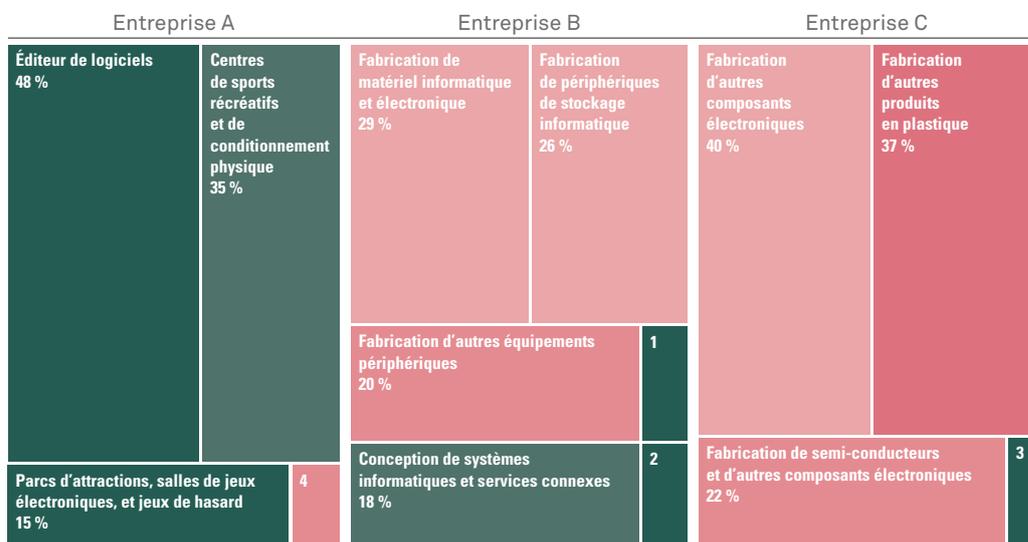
Remarque : Cette entreprise dérive 75 % de ses revenus de la fabrication de différents types de produits informatiques, et les 25 % restant d'activités de service et développement de logiciels, au risque beaucoup plus faible. Le score assigné à cette entreprise est de 51,6, la moyenne pondérée des scores de ces six secteurs d'activité.

Pour permettre la synthèse et l'analyse des portefeuilles, les entreprises sont groupées par secteur GICS. Au sein de chaque portefeuille et

indice de référence, la composition sous-jacente des secteurs varie en fonction des entreprises et de leurs activités, si bien que le score moyen de risque d'un même secteur GICS diffère parfois d'un portefeuille à l'autre.

Pour illustrer ce point, le graphique ci-dessous fournit trois exemples concrets d'entreprises relevant du secteur de la technologie de l'information ainsi qu'une ventilation de leur score relatif.

→ VENTILATION DES RISQUES PAR SOUS-SECTEUR : L'EXEMPLE DE TROIS ENTREPRISES DES TECHNOLOGIES DE L'INFORMATION



1. Éditeurs de logiciels 3 %
2. Location et Location à bail de machines et matériel d'usage commercial et industriel 3 %
3. Services immobiliers 1 %
4. Toutes les autres activités diverses de fabrication 3 %

Risque Sectoriel
25  65

L'Entreprise A produit des jeux vidéo ; l'Entreprise B (la même que dans l'exemple précédent) fabrique des ordinateurs et des disques durs et l'Entreprise C propose des semi-conducteurs et des circuits imprimés. Comme le montre le graphique, ces entreprises présentent des scores de risques sectoriels très différents, malgré leur appartenance commune au domaine de la technologie de l'information.

Les scores sectoriels couvrent 99,4 % des titres compris dans les portefeuilles du FRR fournis par Trucost Ltd, qui représentent environ 99,7 % de la valeur du portefeuille. Par ailleurs, 99,8 % des titres des indices de référence sont notés. Pour les obligations, 99,9 % des titres fournis par Trucost Ltd sont notés.

Limites méthodologiques

La modélisation des risques sectoriels et la cartographie des risques constituent un outil pédagogique utile qui permet d'identifier les secteurs et les entreprises les plus vulnérables à certains effets du changement climatique. Néanmoins, les cartes des points chauds ne constituent qu'une première étape vers l'évaluation des risques physiques auxquels se trouvent exposés les portefeuilles financiers. Cette approche ne permet en effet pas d'estimer la perte maximale potentielle d'un portefeuille donné, et n'est pas assez précise pour permettre aux gestionnaires de portefeuille de sélectionner des titres et de modifier la composition d'un portefeuille afin de réduire son exposition au risque climatique.

À partir de 2018, seront inclus également des notations attribuées à chaque entreprise en fonction de l'exposition de ses actifs réels (sites de production, installations, magasins, etc.) aux effets physiques du changement climatique, tels que risques d'inondation, sécheresse, stress thermique et hausse du niveau de la mer. Les notations attribuées aux entreprises en fonction des risques localisés et sectoriels permettront une analyse beaucoup plus fine et faciliteront la prise de décision, permettant par exemple d'éliminer les éléments les plus à risque de chaque portefeuille ou d'ouvrir un dialogue avec la direction des entreprises émettrices des titres pour mieux comprendre leur stratégie de résilience. Une meilleure mesure du risque climatique permettra à terme d'intégrer la vulnérabilité aux risques climatiques dans la cotation des entreprises sur les marchés.

Enfin, il faut noter que **l'exposition et la sensibilité sont des dimensions importantes de la vulnérabilité au changement climatique**, mais elles ne disent rien de la capacité de chaque entreprise à anticiper et à se préparer aux éventuels impacts du changement climatique. La capacité d'adaptation des entreprises pourrait être modélisée sur la base **d'indicateurs de gouvernance et de gestion des risques**. La stratégie de gestion du risque climatique et les impacts financiers pourront être identifiés et interprétés lorsque les entreprises intégreront ces éléments essentiels dans leur rapport financier annuel.

PRINCIPAUX RÉSULTATS

→ SCORES DES PORTEFEUILLES ET DE LEURS INDICES DE RÉFÉRENCE

Numéro du portefeuille	Portefeuille	Score	Indice de référence	Pondération	Score indice
P1	Consolidé, actions	44,41	MSCI Emerging Markets	16 %	43,83
			FTSE Developed All Cap Excluding Eurozone	43 %	44,71
			FTSE Developed Eurozone All Cap	42 %	46,95
			Total	100 %	45,29
P2	Actions des pays développés	44,43	FTSE Developed All Cap Excluding Eurozone	51 %	44,71
			FTSE Developed Eurozone All Cap	50 %	46,45
			Total	100 %	45,57
P3	Actions des pays développés, gestion active	44,22	FTSE Developed Europe Small cap	25 %	43,45
			FTSE France Small & Mid cap	13 %	42,25
			FTSE USA Large & Mid cap	47 %	43,83
			FTSE Japan All cap	12 %	49,53
			FTSE Developed ex Korea Large & Mid cap	4 %	44,82
			Total	100 %	44,28
P4	Actions des pays développés, gestion passive	44,58	FTSE Developed Eurozone Large & Mid cap	48 %	46,19
			FTSE France Large & Mid cap	14 %	47,79
			FTSE Developed Europe Large & Mid cap	12 %	47,34
			FTSE North America Large & Mid cap	20 %	43,6
			FTSE Developed Asia Pacific ex Japan Large & Mid cap	7 %	41,99
			Total	100 %	45,76
P5	Actions des pays émergents	44,31	MSCI Emerging Markets	100 %	43,83
P7	Obligations (ex-souveraines)	20,64	Barclays Euro Aggregate Corporates	56 %	21,21
			Barclays USD Corporate Investment	28 %	21,36
			S&P U.S. High Yield Index	8 %	22,63
			Iboxx Euro High Yield	8 %	24,27
			Total	100 %	21,62

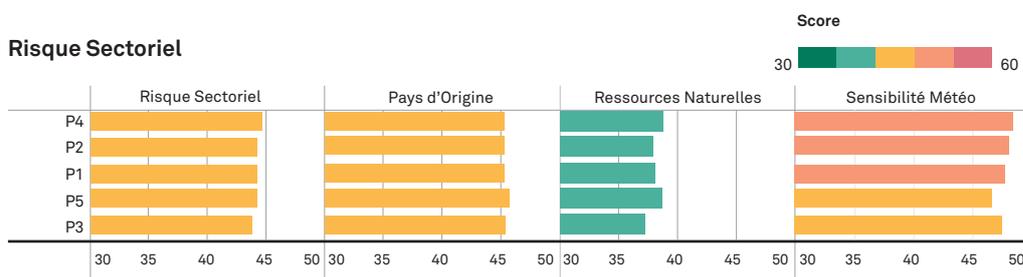
La moyenne des scores sectoriels pour tous les portefeuilles actions FRR est d'environ 44.

Ce niveau de risque "moyen" dénote des portefeuilles d'actions et des secteurs hautement diversifiés. Tandis que certains secteurs et certains titres ont un niveau de risque plutôt élevé, celui-ci est souvent compensé par la présence d'autres titres avec de faibles niveaux de risques. Les portefeuilles et leurs indices de référence ont tendance à avoir des scores

proches, mais la plupart des portefeuilles ont un niveau moyen de risque inférieur aux indices de référence. Les différences pour chaque portefeuille sont analysées dans la section suivante.

Remarque : Le score des portefeuilles d'obligations d'entreprises est basé sur le montant actualisé à la date d'échéance de l'obligation, ce qui réduit largement le score global du portefeuille, reflétant ainsi un niveau de risque inférieur dans cette classe d'actifs.

Comparaison des portefeuilles FRR : risque sectoriel (portefeuilles 1, 2, 3, 4 et 5)



Les portefeuilles obtiennent un score global moyen très proche pour le risque sectoriel et chacun de ces constituants, mais la répartition des risques par secteur présente des différences notables.

Table de lecture :

P1 : Portefeuille consolidé actions ;

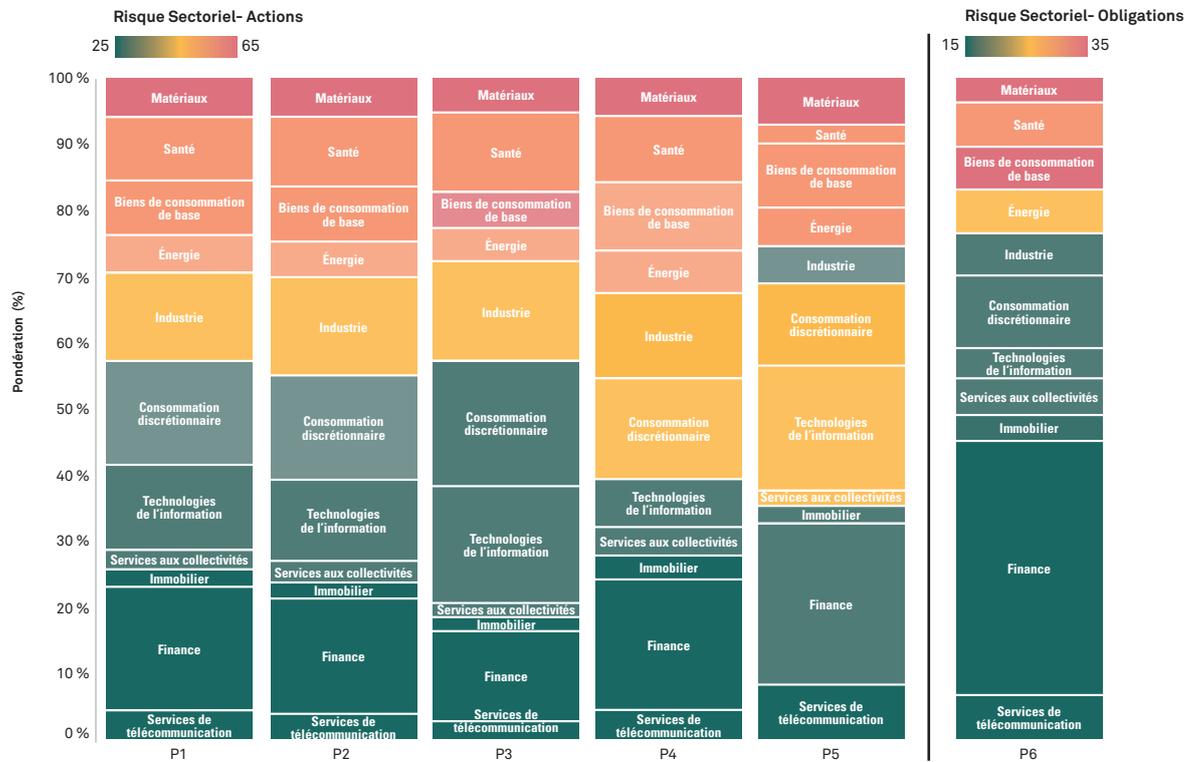
P2 : Portefeuille actions des pays développés ;

P3 : Portefeuille actions des pays développés, gestion active ;

P4 : Portefeuille actions des pays développés, gestion passive ;

P5 : Portefeuille actions des pays émergents.

Comparaison des portefeuilles FRR : pondération et scores par secteur (portefeuilles 1, 2, 3, 4 et 5)



L'exposition au risque climatique des secteurs varie d'un portefeuille à un autre en fonction de la pondération des secteurs et du score de risque climatique de chaque secteur. Le portefeuille des pays émergents, par exemple, comprend une exposition moindre aux secteurs à hauts risques comme le secteur de la santé ou de l'industrie, et ces secteurs eux-mêmes ont un score de risques moins élevé que dans les autres portefeuilles. En revanche, le portefeuille actions des pays développés en gestion active comprend moins de titres dans le secteur financier, et plus de titres dans les secteurs de la santé et de l'industrie, et un score de risque plus élevé pour le secteur des biens de consommation de base.

Table de lecture :

- P1 : Portefeuille consolidé actions ;
- P2 : Portefeuille actions des pays développés ;
- P3 : Portefeuille actions des pays développés, gestion active ;
- P4 : Portefeuille actions des pays développés, gestion passive ;
- P5 : Portefeuille actions des pays émergents.

Résultats du portefeuille consolidé actions

→ SCORES DU PORTEFEUILLE CONSOLIDÉ ACTIONS (PI) ET DES INDICES CONSTITUANT L'INDICE COMPOSITE DE RÉFÉRENCE

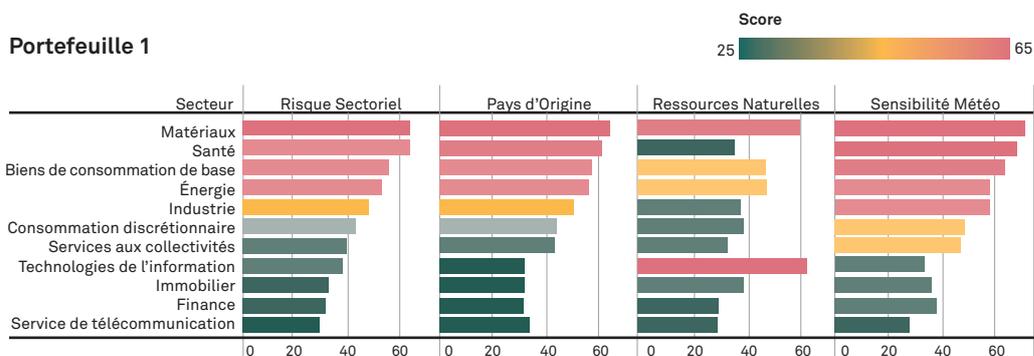
	Pondération	Pays d'origine	Ressources naturelles	Sensibilité météo	Risque sectoriel
Portefeuille					
Actions des pays développés, gestion active et passive	84,2 %	45,5	38,2	48,5	44,4
Actions des pays émergents, gestion active et passive	15,8 %	45,9	38,7	46,9	44,3
Total	100,0 %	45,6	38,3	48,2	44,4
Indice composite de référence					
MSCI Emerging Markets	15,9 %	45,1	38,9	46,2	43,8
FTSE Developed All Cap Excluding Eurozone	42,5 %	45,6	38,7	48,9	44,7
FTSE Developed Eurozone All Cap	41,6 %	47,1	40,6	50,9	46,4
Total	100,0 %	46,2	39,5	49,3	45,3

Le portefeuille consolidé actions a un score de risque physique légèrement inférieur au score de l'indice composite de référence, et ce rapport est constant parmi les trois critères évalués.

La comparaison du portefeuille à son indice de référence montre que l'indice de référence composite présente un risque plus élevé dans le secteur des biens de consommation de base, avec une pondération et un score tous deux supérieurs à ceux du portefeuille. Ceci est en partie compensé dans le portefeuille par un coefficient et un score supérieurs dans le secteur des produits de consommation discrétionnaires.

Le score élevé de l'indice de référence du portefeuille semble être concentré dans l'indice FTSE Developed Eurozone All Cap. En comparant cet indice au FTSE Developed All Cap ex Eurozone, on constate que le risque vient des secteurs des produits de consommation discrétionnaires, des matériaux, et de l'industrie, avec des coefficients et des scores moyens plus élevés, alors que l'indice FTSE Developed Eurozone All Cap est plus concentré sur les actions des technologies de l'information, au risque moins élevé.

→ SCORES DE RISQUE PHYSIQUE PAR SECTEUR ET PAR INDICATEUR, POUR LE PORTEFEUILLE CONSOLIDÉ ACTIONS



Tous les graphiques (sauf exceptions clairement indiquées, notamment pour les obligations) utilisent la même échelle de couleur.

→ CARTE DES POINTS CHAUDS DU PORTEFEUILLE CONSOLIDÉ ACTIONS

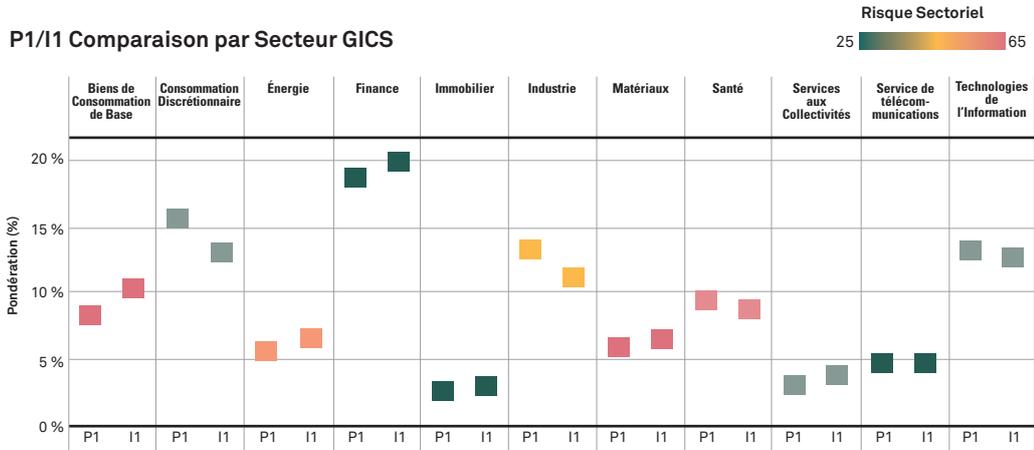


- 1. Vente au détail de produits alimentaires et de première nécessité 2 %
- 2. Produits domestiques et de soins personnel 2 %
- 3. Services commerciaux et professionnels 1 %

Ce graphique illustre la ventilation du risque par secteur (GICS à trois chiffres) pour le portefeuille consolidé actions. La taille des cases reflète leur valeur relative au sein du portefeuille (aussi exprimée en pourcentage), tandis que la couleur reflète leur niveau de risque. Les scores attribués aux sec-

teurs s'échelonnent de 0 à 100, 100 représentant le niveau de risque le plus élevé. Cette carte des points chauds indique que le portefeuille ne présente qu'une exposition limitée à des secteurs à haut risque tels que le secteur des matériaux et celui des biens de consommation de base.

→ COMPARAISON ENTRE LE PORTEFEUILLE CONSOLIDÉ ACTIONS ET L'INDICE COMPOSITE DE RÉFÉRENCE PAR SECTEUR



Ce diagramme présente la pondération relative de chaque secteur dans le portefeuille consolidé actions et son indice composite de référence (axe vertical). Le score de risque est

représenté par la couleur des carrés. Au sein de chaque colonne, le portefeuille consolidé actions est à gauche (P1) et l'indice est à droite (I1).

Résultats du portefeuille obligations ex-souveraines

→ SCORES DU PORTEFEUILLE OBLIGATIONS EX-SOUVERAINES (P7) ET DES INDICES CONSTITUANT L'INDICE COMPOSITE DE RÉFÉRENCE

	Pondération	Pays d'origine	Ressources naturelle	Sensibilité météo	Risque sectoriel
Portefeuille					
Obligations, ex-souveraines	100,0 %	20,8	19,1	21,8	20,6
Indice composite de référence					
Barclays Euro Aggregate Corporates	56,0 %	21,4	19,4	22,6	21,2
Barclays USD Corporate Investment	27,6 %	21,4	19,9	22,9	21,4
S&P U.S. High Yield Index	8,4 %	23,4	22,1	21,6	22,6
Iboxx Euro High Yield	8,0 %	24,6	23,8	24,0	24,3
Total	100,0 %	21,8	20,1	22,7	21,6

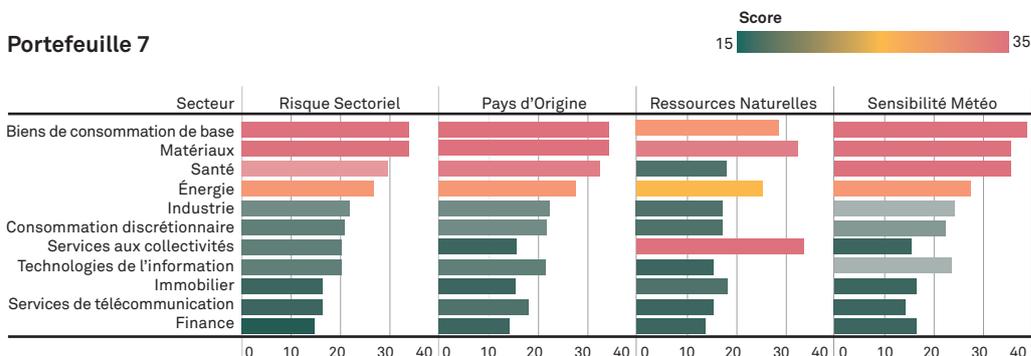
Le portefeuille obligations ex-souveraines a un profil de risque légèrement inférieur à celui de son indice composite de référence, et ce rapport est constant parmi les 3 critères évalués.

La comparaison de ce portefeuille à son indice de référence indique un risque plus élevé de l'indice de référence dans les secteurs industriels et de l'énergie, en raison de la surpondération de ces

secteurs par rapport au portefeuille FRR, ainsi qu'un score plus élevé pour le secteur industriel.

Le risque légèrement plus élevé de l'indice Iboxx Euro High Yield est surtout dû au fait que ses obligations ont des échéances moyennes plus longues. Cet indice est également moins diversifié parce qu'il comprend moins de titres que les autres.

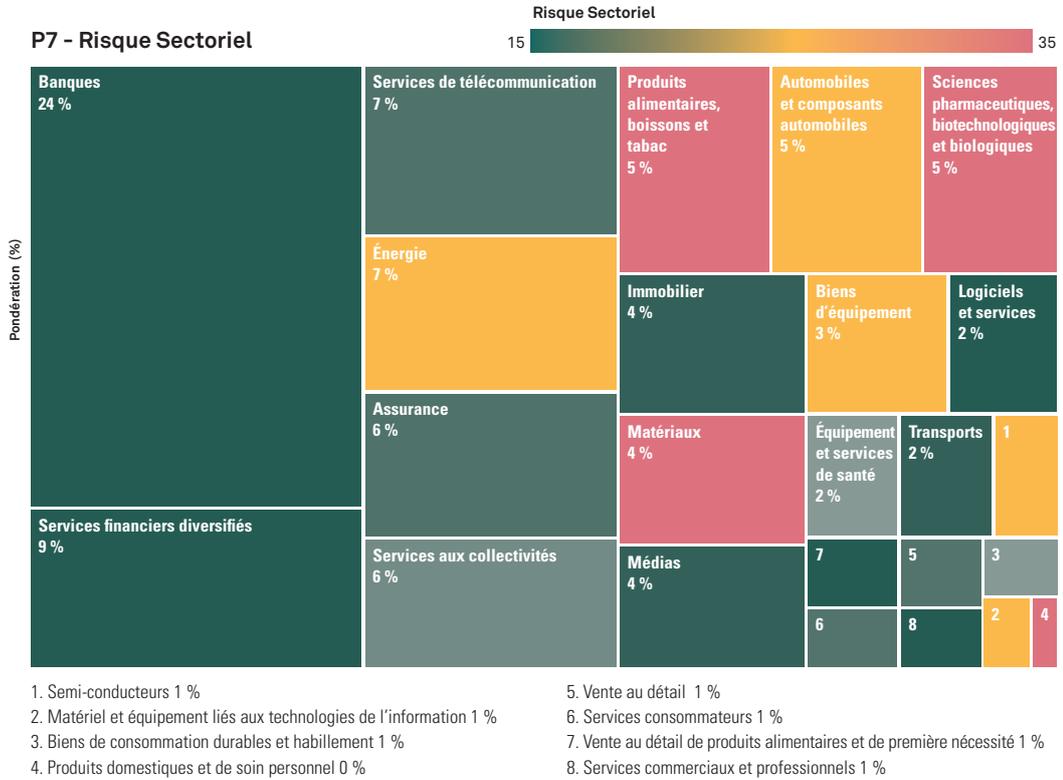
→ SCORES DE RISQUE PHYSIQUE PAR SECTEUR ET PAR INDICATEUR, PORTEFEUILLE OBLIGATIONS EX-SOUVERAINES



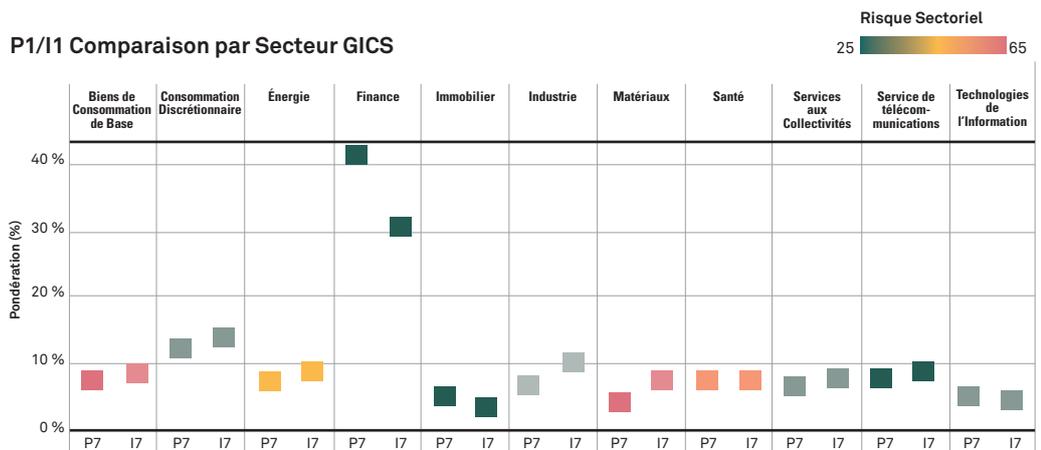
Remarque : les gammes des couleurs ont été ajustées dans les graphiques d'analyse du portefeuille afin de représenter une fourchette de scores inférieurs. Ainsi les couleurs utilisées

dans l'analyse des obligations peuvent être comparées entre elles, mais pas directement avec les graphiques relatifs aux portefeuilles d'actions.

→ CARTE DES POINTS CHAUDS DU PORTEFEUILLE OBLIGATIONS EX-SOUVERAINES



→ COMPARAISON ENTRE LE PORTEFEUILLE OBLIGATIONS EX-SOUVERAINES ET L'INDICE COMPOSITE DE RÉFÉRENCE PAR SECTEUR



4.

Conséquence de l'intégration des enjeux extra-financiers à la politique d'investissement du FRR

1. Exclusion de sociétés impliquées dans les armes controversées	80
2. Un désengagement du charbon	81
3. Un désengagement de l'industrie du tabac	82
4. Un engagement en partenariat avec les sociétés de gestion du FRR	82
5. L'engagement actionnarial	82
6. La décarbonation des portefeuilles du FRR	83
7. Le FRR soutient la recherche académique et appliquée	84
8. Intégration de l'ESG au niveau de la sélection des gestionnaires	85

1. EXCLUSION DE SOCIÉTÉS IMPLIQUÉES DANS LES ARMES CONTROVERSÉES

La France a ratifié la Convention d'OSLO sur les armes à sous-munitions du 3 décembre 2008 ainsi que la Convention d'OTTAWA du 18 septembre 1997.

La première stipule, notamment, que « chaque État partie s'engage à ne jamais, en aucune circonstance :

- employer d'armes à sous-munitions ;
- mettre au point, produire, acquérir de quelque autre manière, stocker, conserver ou transférer à quiconque, directement ou indirectement, des armes à sous-munitions ;
- assister, encourager ou inciter quiconque à s'engager dans toute activité interdite à un État partie en vertu de la présente Convention. » Tandis que la deuxième stipule que « chaque État partie s'engage à ne jamais, en aucune circonstance, employer, mettre au point, produire, acquérir de quelque autre manière, stocker, conserver ou transférer à quiconque, directement ou indirectement, de mines antipersonnel... ».

En conséquence, et en application de la Stratégie d'Investissement Responsable, le Conseil de surveillance a décidé de procéder à l'exclusion des portefeuilles du FRR, y compris des portefeuilles en gestion passive, des titres représentatifs du capital ou de dettes de sociétés qui sont impliquées dans la fabrication de bombes à sous-munition (BASM) et des mines antipersonnel (MAP)¹ mais aussi d'armes chimiques et bactériologiques.

Chaque année, le FRR publie une liste d'exclusion validée par le Comité de l'Investissement Responsable du Conseil de surveillance. Cette liste est mise à jour dans le courant du premier semestre de chaque année et publiée sur le site Internet du FRR.

Ci-dessous, la liste des entreprises exclues :

¹ Les mandats de gestion du FRR prévoient des exclusions d'émetteurs impliqués dans des activités jugées non-conformes à son référentiel de valeurs.

Entreprise	Pays
Aerojet Rocketdyne Holdgins Inc.	États-Unis
Aeroteh	Roumanie
Arab Organization for Industrialization	Égypte
Aryt Industries Ltd	Israël
Avibras Industria Aeroespacial SA	Brésil
China Aerospace Science & Technology Corporation	Chine
China National Precision Machinery Import and Export Corporation	Chine
China North Industries (Norinco)	Chine
China Poly Corp Group	Chine
DMD Group	Slovaquie
Doosan Corporation	Corée du Sud
General Dynamics	États-Unis
Hanwha Group	Corée du Sud
Heliopolis Company for Chemical Industries	Égypte
Honeywell	États-Unis
IMI Systems Ltd	Israël

Entreprise	Pays
Indian Ordnance Factories	Inde
L3 Communications Holdings	États-Unis
Larsen & Toubro	Inde
Lockheed Martin	États-Unis
Makina ve Kimya Endustrisi Kurumu (MKEK)	Turquie
Motovilikha Plants JSC/Motovilikhinskiye Zavody	Russie
Myanmar Defence Products Industries	Birmanie
Orbital ATK Inc	États-Unis
Ordtech Military Industries	Grèce
Poongsan	Corée du Sud
Raytheon	États-Unis
Roketsan	Turquie
Rostec	Russie
S&T Dynamics	Corée du Sud
Shahid Bagheri Industries	Iran
SPLAV State Research and Production Enterprise	Russie
Tata Power Company Ltd.	Inde
Technopol International	Slovaquie
Textron	États-Unis
Union of Military Industries	Cuba
Yugoimport SDPR	Serbie

2. UN DÉSENGAGEMENT DU CHARBON

Ces trois dernières années, le FRR s'est fortement impliqué sur la thématique de la transition énergétique et écologique. Il s'est ainsi engagé dans plusieurs initiatives internationales qui visent à réduire les émissions des gaz à effet de serre de son portefeuille. Il a également rejoint une coalition d'investisseurs qui demande plus de transparence sur la manière dont les entreprises abordent la transition énergétique.

Pour concrétiser cet engagement, le FRR a mis en place une politique ambitieuse destinée à réduire les émissions de CO₂ de son portefeuille dans sa gestion « bas carbone ». Celle-ci est réalignée par l'intermédiaire d'indices de référence

réduisant d'au moins 50 % les émissions de CO₂ par rapport aux indices standards et en demandant aux gestionnaires passifs sur la plupart des autres indices de mettre en œuvre un processus de gestion visant à réduire l'empreinte carbone du portefeuille.

Pour aller encore plus loin, le FRR a décidé en 2016 d'exclure de son portefeuille les sociétés dont l'activité d'extraction de charbon thermique ou de production d'électricité, de chaleur ou de vapeur à partir du charbon dépasse vingt (20) pourcents de leur chiffre d'affaires, sauf celles utilisant un procédé de capture et de stockage du carbone.

3. UN DÉSENGAGEMENT DE L'INDUSTRIE DU TABAC

Le FRR a décidé de s'engager dans la lutte contre le tabac en prenant la décision de désinvestir du tabac en 2017. Ainsi : « **Le Conseil de surveillance du Fonds de Réserve pour les Retraites (FRR), lors de sa séance du 1^{er} décembre 2016, a adopté la proposition du Directoire d'exclure du portefeuille les investissements en actions**

ou obligations dans des entreprises productrices de tabac ».

La nomenclature retenue par le FRR est la nomenclature « GICS » intitulée *Tobacco - Manufacturers of cigarettes and other tobacco products*.

4. UN ENGAGEMENT EN PARTENARIAT AVEC LES SOCIÉTÉS DE GESTION DU FRR

Le FRR a **dix entreprises**, sur les soixante-seize identifiées par Vigeo-Eiris lors de son audit de portefeuille, avec lesquelles il souhaitait initier un dialogue en collaboration avec ses gestionnaires.

Il résulte des échanges, tant écrits qu'oraux, avec les gestionnaires du FRR, une meilleure connaissance des risques extra-financiers auxquels le FRR est exposé. Ces échanges avec les gestionnaires leur permettent ainsi de mieux prendre conscience des sujets ESG.

Cependant, l'impact de l'action du FRR sur ses gestionnaires de mandats passifs est faible

compte tenu des contraintes inhérentes à ce type de gestion.

Par contre, le dialogue sur les thématiques ESG entre le FRR, les gestionnaires (de mandats passifs et actifs) et les entreprises est, bien que difficilement quantifiable, positif en termes de gestion des risques. Cela contribue à la « pression ESG » dont les effets vont dans le sens d'une amélioration globale de la performance ESG des entreprises et donc d'une meilleure maîtrise de leurs risques extra-financiers.

5. L'ENGAGEMENT ACTIONNARIAL

BILAN ENGAGEMENT SUR LA THÉMATIQUE DU TEXTILE ET DE L'HABILLEMENT

Le scandale du Rana Plaza (24 avril 2013) a mis en lumière **l'importance des risques environnementaux et sociaux associés à la chaîne d'approvisionnement**, ainsi que les impacts réputationnels pour les entreprises.

Malgré les efforts mis en œuvre par les acteurs des différents secteurs concernés pour améliorer leurs processus, les mauvaises conditions de travail et les violations des droits de l'homme demeurent des problématiques récurrentes dans la chaîne d'approvisionnement. Cela concerne non seulement des pays comme le Bangladesh ou la Chine, mais également d'autres pays avec des contextes sociaux comparables.

Fort de ce constat, la plateforme d'engagement de Mirova constituée de sept investisseurs institutionnels français dont le FRR a décidé de lancer en 2014 une initiative d'engagement collaborative sur la gestion des risques liés à la chaîne d'approvisionnement dans le secteur du textile.

Aujourd'hui, 19 institutions représentant 1,36 trilliards € sont signataires.

Les principaux objectifs de l'engagement sont :

- **amélioration de la transparence ;**
- **cartographie des risques sociaux ;**
- **développement de relations de long terme avec les fournisseurs ;**
- **participation à des initiatives sectorielles.**

SYNTHÈSE DE L'ANNÉE 2016

Les premiers résultats de l'engagement ont permis d'identifier que la transparence concernant la chaîne d'approvisionnement demeurait un problème pour la plupart des entreprises contactées. Même si certaines d'entre elles avaient une nette longueur d'avance, la majorité tardait à suivre leur exemple. Par ailleurs, le manque d'homogénéité des informations transmises rendait la comparaison difficile.

En conséquence, il a été décidé **en 2016 de mettre l'accent sur le dialogue avec différentes organisations professionnelles** ayant pour objectif de développer une chaîne d'approvisionnement du secteur textile plus durable et responsable.

Parmi les organisations identifiées, la *Sustainable Apparel Coalition* (SAC) se démarque particulièrement comme un interlocuteur à privilégier. En effet, contrairement aux autres initiatives qui envisagent les enjeux sociaux de la chaîne d'approvisionnement en général, la SAC porte uniquement sur l'industrie textile, dont les membres représentent environ 40 % de l'industrie. De plus, en 2007, la SAC a développé une plateforme d'auto-évaluation visant à améliorer la transparence des différents acteurs de la chaîne d'approvisionnement, en particulier s'agissant de la performance environnementale et sociale. Dans ce cadre, une feuille de

route a été mise en place afin de permettre aux membres de publier leur score d'ici 2020.

En juillet 2016, une lettre adressée de la plateforme d'engagement au Directeur Général de la SAC, Jason Kibbey, soulignait l'importance pour les investisseurs d'avoir une chaîne d'approvisionnement durable. Cela a donné lieu à plusieurs conférences téléphoniques qui ont confirmé la pertinence du choix de cet interlocuteur. Ces échanges ont abouti aux engagements suivants de la SAC :

- amélioration de la qualité, l'intégrité et la robustesse des informations de la plateforme d'évaluation ;
- standardisation des modèles d'évaluation sociaux utilisés par les membres.

Pour 2017, l'accent sera mis sur l'utilisation, par l'industrie, des standards promus par la SAC (notamment ceux évoqués plus haut).

○ **Le lobbying climatique (Corporate climate lobbying) - Plateforme des PRI**

Les pressions exercées par les entreprises contre les politiques climatiques sont considérées par de nombreux investisseurs à long terme comme contre-productives pour maximiser la valeur long-terme de leurs portefeuilles. Malgré leurs soutiens affichés aux politiques climatiques, de nombreuses sociétés cotées sont impliquées indirectement dans le lobbying via leurs associations professionnelles. Cet engagement se concentre sur cette incohérence et vise à améliorer la transparence des activités de lobbying des sociétés cotées aux États-Unis, au Canada et en Australie.

Le lobbying climatique a été traité, pour l'Europe, via l'IIGCC.

○ **Les droits de l'homme dans le secteur extractif (Human rights in the extractive sector) - Plateforme des PRI**

Ce projet vise à comprendre comment les politiques relatives aux droits de l'homme sont mises en œuvre par les entreprises extractives notamment dans le contexte de partenariat avec des entreprises locales ou des États.

6. LA DÉCARBONATION DES PORTEFEUILLES DU FRR

Le FRR a poursuivi la décarbonation de son portefeuille actions passives engagée en 2014, les investissements décarbonés ayant augmenté

de 910 millions d'euros en 2016 (mis à part l'effet marché). La part des actifs décarbonés est donc supérieure à 5 milliards d'euros.

7. LE FRR SOUTIENT LA RECHERCHE ACADÉMIQUE ET APPLIQUÉE

LA CHAIRE FINANCE DURABLE ET INVESTISSEMENT RESPONSABLE

La chaire Finance Durable et Investissement Responsable codirigée par Sébastien Pouget (Toulouse School of Economics, IAE de Toulouse, Université Toulouse 1 Capitole) et Patricia Crifo (département d'économie de l'École Polytechnique) a été créée en 2007 sous l'impulsion du Fonds de Réserve pour les Retraites. Elle rassemble, à ce jour, des investisseurs tels qu'Allianz Global Investors, Amundi, la Banque Postale Asset Management, la Caisse des Dépôts, Candriam, Edmond de Rothschild Asset Management, Groupama Asset Management, HSBC Global Asset Management et Neuflyze OBC Investissements.

Depuis plusieurs années, **le FRR s'implique particulièrement dans un projet de recherche relatif aux petites et moyennes capitalisations**. Ce projet propose une étude empirique des facteurs affectant la performance de ces entreprises tant en matière financière (rentabilité économique et valorisation boursière) qu'en matière de responsabilité sociale (dimensions Environnementale, Sociale et de Gouvernance).

Les analyses des données effectuées font émerger les résultats préliminaires suivants :

D'abord, les entreprises familiales, lorsqu'elles sont encore détenues par le fondateur ou ses descendants, apparaissent comme plus performantes au niveau économique. Ce résultat est d'autant plus valable que la performance économique soit mesurée par le taux de rentabilité de l'actif (Return on Assets, ROA) ou par le taux de rentabilité des capitaux propres (Return on Equity, ROE). De plus, la volatilité des rendements boursiers journaliers apparaît plus faible pour les entreprises familiales encore dirigées par leur fondateur ou par un descendant.

Ensuite, il semble que les marchés boursiers intègrent la surperformance économique des entreprises familiales dirigée par les fondateurs. Néanmoins, la valorisation boursière (mesurée par le Tobin's q) des entreprises familiales dirigées par un descendant apparaît plus faible alors que sa rentabilité économique est meilleure que celles des entreprises non-familiales. Ainsi, il semble qu'il y ait une certaine inefficience des marchés financiers pour ce type d'entreprises.

Aussi, de manière cohérente avec l'hypothèse qu'un engagement de long terme avec une entreprise génère une performance financière positive, une entreprise dont une grande proportion du capital est détenue par ses salariés semble avoir une meilleure rentabilité économique et une plus faible volatilité des rendements boursiers que les autres entreprises. Ces bonnes rentabilités économiques semblent néanmoins ne pas se refléter dans les valorisations boursières. Encore une fois, les marchés semblent ne pas complètement réaliser que l'actionnariat salarié a un impact en général positif sur la performance des entreprises.

Enfin, le contrôle d'une entreprise par une famille, lorsque cette entreprise est dirigée par le fondateur ou par un dirigeant extérieur, est associé à une plus grande performance extra-financière. Ce résultat est aussi présent pour les entreprises qui ont une grande proportion d'actionnaires salariés ou de salariés dans le conseil d'administration.

En conclusion, il semble que les entreprises qui bénéficient d'une orientation long-terme, due au contrôle par une famille ou à une présence forte des employés dans le capital, sont plus performantes tant au niveau économique qu'au niveau extra-financier.

2 DEGREES OF SEPARATION² – ANALYSE DE L'ALIGNEMENT DE 69 ENTREPRISES DES SECTEURS PÉTROLIER ET GAZIER AVEC LES SCÉNARIOS CLIMATIQUES +2°C

Le FRR, les Principes pour l'Investissement Responsable (PRI), Carbon Tracker ainsi que les investisseurs AP7, Legal & General Investment Management et PGGM, ont collaboré à l'élaboration d'un rapport destiné aux investisseurs responsables. Il fournit une analyse de l'alignement de 69 entreprises des secteurs pétrolier et gazier avec les scénarios climatiques +2°C. Celui-ci comprend également la part des futures dépenses d'investissement et de production qui excèdent le budget carbone de ces entreprises.

Ce rapport intègre aussi un guide de dialogue avec les entreprises.

² Plus d'informations sont disponibles sur : www.2degreeseparation.com.

CARBONE 4

Le FRR a contribué au projet CRIS mené par Carbone 4 concernant l'évaluation des risques physiques pesant sur leurs portefeuilles d'investissements d'entreprises, d'infrastructures et d'émissions souveraines face au changement climatique.

Cette méthodologie a été développée avec le soutien de l'AFD, la CDC, le FRR, Natixis-Mirova, CDG Capital, BNP Paribas, l'ERAFP et EDF et l'appui d'un conseil scientifique de haut niveau.

Cette méthodologie propose des indices de risque par émetteur. A l'échelle de l'émetteur, l'indice est construit en prenant en compte la ventilation sectorielle et géographique de ses activités et en les croisant avec des bases de données scientifiques développées par Carbone 4.

PRIX FIR PRI

Le Forum pour l'Investissement Responsable a été créé en 2001 à l'initiative de gestionnaires de fonds, de spécialistes de l'analyse sociale et environnementale, de consultants, de syndicalistes, d'universitaires, de citoyens et d'investisseurs dont le but de promouvoir l'Investissement Socialement Responsable (ISR), faire en sorte que davantage d'investissements intègrent les problématiques de cohésion sociale, de déve-

loppement durable. Avec d'autres SIFs (*Sustainable Investment Forum*), le Forum pour l'Investissement Responsable – French SIF est membre fondateur du réseau européen : Eurosif.

Les Principes pour l'Investissement Responsable (PRI) sont un réseau d'investisseurs internationaux travaillant ensemble pour mettre en pratique six Principes pour l'Investissement Responsable.

Ces Principes ont été élaborés par la communauté des investisseurs. Ils reflètent l'idée que l'Environnement, le Social et la Gouvernance d'entreprise (ESG) peuvent affecter la performance des portefeuilles d'investissement et doivent donc être pris en considération par les investisseurs.

Les Principes fournissent un cadre volontaire par lequel tous les investisseurs peuvent intégrer les questions ESG dans leurs décisions et ainsi mieux aligner leurs objectifs avec ceux de la société civile. Aujourd'hui les PRI comptent 1400 signataires représentant plus de 59 000 milliards de dollars d'actifs sous gestion.

En 2011, le FIR et les PRI se sont associés pour le Prix de la Recherche européenne Finance et Développement Durable. Depuis l'origine, le FRR soutient ce prix.

8. INTÉGRATION DE L'ESG AU NIVEAU DE LA SÉLECTION DES GESTIONNAIRES

Le processus de sélection des gestionnaires intègre totalement les aspects ESG et la politique du FRR en la matière. Ces sujets sont couverts par de nombreuses questions posées dans les questionnaires de sélection des candidatures des gestionnaires, ainsi que dans les questionnaires d'offres. Lors des visites sur site réalisées par les équipes du FRR, un point sys-

tématique est fait sur l'intégration des critères ESG dans la gestion, l'exercice des droits de vote et l'engagement actionnarial.

De plus, le mandat-type du FRR intègre des obligations en la matière et la stratégie d'investisseur responsable du FRR constitue une annexe du mandat.

5.

Application des lignes directrices de vote du FRR et mesure de la gouvernance du portefeuille actions des pays développés

1. Prestataire sélectionné par le FRR	87
2. Résultat de la campagne de vote pour l'année 2016	88
3. Notation de la gouvernance du portefeuille actions des pays développés	90

Le FRR est un investisseur de long terme qui a pour intérêt de **participer activement à l'amélioration de la gouvernance** des entreprises dans lesquelles il investit.

Conformément à ses textes fondateurs, les droits de vote du FRR sont exercés par les gestionnaires d'actifs qu'il a sélectionnés, et ce dans les seuls intérêts du Fonds. Les mandats de gestion de portefeuille confiés à ces gestionnaires reprennent cette double obligation d'exercice des droits de vote et d'indépendance dans l'analyse préalable des projets de résolution soumis aux assemblées générales par rapport aux orientations contenues dans ces lignes directrices relatives à l'exercice des droits (document consultable sur le site Internet du FRR¹) de vote du FRR.

Le FRR ne détient **jamais plus de 3 % du capital d'un même émetteur**. Il a donc toujours vocation à rester un actionnaire minoritaire. Ce niveau de détention évolue en fonction des décisions de gestion prises par ses gestionnaires. Du fait de cette situation, le FRR n'est jamais représenté dans les instances dirigeantes des entreprises dans lesquelles il investit.

Pour suivre efficacement la gouvernance des entreprises de son portefeuille action des pays développés, le FRR s'est doté de l'outil (*QualityScore*²) d'analyses et de mesures fourni par la société Institutional Shareholder Services : cet outil permet d'obtenir au niveau global du portefeuille, une notation et une vision consolidée des principaux composants de la gouvernance d'une entreprise.

¹ Lignes directrices relatives à l'exercice des droits de vote : <http://www.fondsdereserve.fr/documents/politique-en-matiere-de-votes-du-FRR.pdf>.

² <https://www.issgovernance.com/solutions/iss-analytics/qualityscore/>.

À travers cette section du rapport, le FRR souhaite présenter aux lecteurs les résultats de sa politique de vote pour l'année 2016, ainsi que les grandes tendances en la matière. Ces résultats portent exclusivement sur le portefeuille action des pays développés. En effet, le FRR est exposé aux actifs des pays émergents par l'intermédiaire de prises de participation dans des fonds ouverts répondant à la réglementation UCITs. Sur cette classe d'actifs spécifiques, et contrairement aux règles fixées par le FRR dans le cadre des mandats de gestion de portefeuille dédiés aux actifs financiers des pays développés, le FRR est soumis aux règles des fonds dans lesquels il investit, et notamment à la politique de vote du fonds.

Avec 80,4 % des valeurs et 87,1 % des encours du portefeuille couverts, la notation provenant de l'outil *QualityScore* permet d'obtenir **une tendance sur la qualité de la gouvernance du portefeuille actions des pays développés du FRR**.

En raison d'une couverture insuffisante des actions des pays émergents du portefeuille du FRR, et donc, de la faible pertinence des résultats susceptibles de découler d'une telle analyse, le FRR a décidé pour le moment de ne pas communiquer sur la notation de ce portefeuille. Par ailleurs, le portefeuille obligataire n'entre pas dans le champ de cette analyse.

La première partie de cette section présente les résultats de la campagne de vote 2016. La seconde partie a pour objectif de présenter une notation estimative de la qualité de la gouvernance du portefeuille actions des pays développés du FRR selon la méthodologie *QualityScore*, à l'échelle globale et plus localement, au regard de la France.

1. PRESTATAIRE SÉLECTIONNÉ PAR LE FRR



Le FRR a recours au service *QualityScore* de la société **ISS « Institutional Shareholder Services »** pour établir la note de gouvernance du portefeuille actions du FRR, et sur ses ressources internes.

2. RÉSULTAT DE LA CAMPAGNE DE VOTE POUR L'ANNÉE 2016

DONNÉES STATISTIQUES GLOBALES SUR LES VOTES EFFECTUÉS PAR LE FRR LORS DE LA SAISON 2016

En 2016, le FRR a voté dans 36 pays et sur un périmètre de 2 175 actions.

En termes d'assemblées générales, cela représente 2 610 assemblées générales, et 72 314 résolutions.

Le FRR a participé à **99,4 % des assemblées générales**, soit une absence de participation à seulement 16 assemblées générales, ce qui ne représente que 0,6 % des assemblées générales totales.

Les difficultés rencontrées par les gestionnaires du FRR, et les éventuelles absences de participation proviennent la plupart du temps du particularisme lié à la réglementation applicable dans chaque pays, notamment le blocage des titres avant l'assemblée générale, ou en cas de split voting³. Enfin, il faut noter que même si les gestionnaires ont l'obligation systématique de voter sur les titres en portefeuille, en raison du « re-balancement » périodique des indices dans le cadre des gestions indicielles, il peut arriver que

³ Situation où plusieurs gestionnaires doivent voter simultanément sur un même titre. Seules quelques législations interdisent le « split voting ».

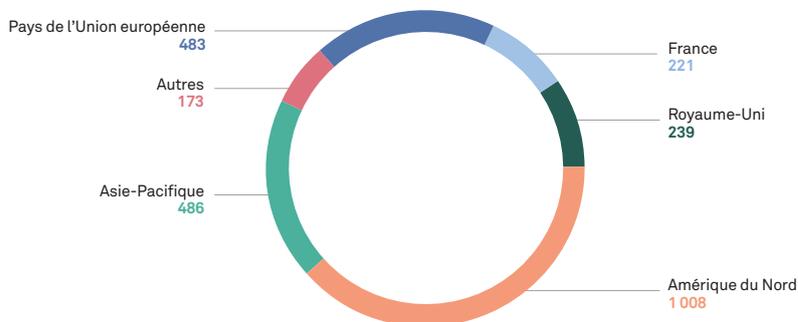
ces derniers ne puissent pas voter sur un titre en raison de son blocage plusieurs jours avant l'assemblée générale. Les principaux pays ayant donné lieu au rejet de votes sont les suivants :

- l'Allemagne (titre bloquant) ;
- l'Italie (titre bloquant) ;
- la Norvège (titre bloquant) ;
- le Luxembourg (titre bloquant) ;
- la Suisse (titre bloquant) ;
- le Portugal (split voting) ;
- l'Espagne (autre raison).

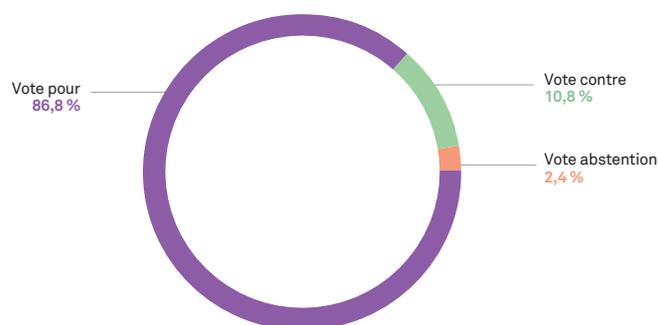
En effet, même si les gestionnaires du FRR ont pour obligation d'éviter l'absence de vote, la participation des gestionnaires aux assemblées générales est soumise au « re-balancement » et à la conservation du titre dans les indices de référence. C'est la raison principale de la forte contribution de ces mandats aux votes rejetés.

En termes de répartition des votes, le **nombre de votes en faveur des résolutions** « pour » est relativement stable à travers le temps, et s'élève à **86,8 % en 2016**. Ce chiffre s'explique par la diversification géographique des investissements du FRR. Par conséquent, et même en cas de saison d'assemblées générales houleuses dans un pays, les autres pays ne seraient pas nécessairement impactés, ce qui explique un taux relativement stable de votes « pour » au sein du portefeuille du FRR.

→ RÉPARTITION DES ASSEMBLÉES GÉNÉRALES PAR ZONE GÉOGRAPHIQUE



→ RÉPARTITION DES VOTES



ÉVOLUTION DU PORTEFEUILLE DU FRR DANS LE CONTEXTE DES ASSEMBLÉES GÉNÉRALES DE 2016

En tant qu'investisseur institutionnel, le FRR est investi sur les principaux marchés mondiaux et participe donc aux assemblées générales d'émetteurs localisés dans l'un des 36 pays du portefeuille. Les pratiques en matière de gouvernance observées dans les sociétés de petites et moyennes capitalisations sont différentes de celles des sociétés de grandes capitalisations. Cette diversification des investissements entraîne nécessairement des problématiques de comparabilité d'une société à une autre, par exemple celles en matière de diversification et de composition du conseil d'administration. Il existe donc différentes tendances susceptibles d'être prises en compte, celles à l'échelle globale du portefeuille, peu évocatrices mais témoignant de macro-tendances mondiales susceptibles d'être partagées par les marchés, et celles à l'échelle locale, plus homogènes.

Si l'on se positionne sous l'angle d'une petite ou d'une grande capitalisation, différentes tendances transparaissent. L'opposition sur les petites capitalisations est souvent plus marquée. En effet, le niveau de transparence y est souvent moindre, notamment concernant la détermination des critères de performance déclenchant les rémunérations variables (allocations d'options ou d'actions de performance). C'est d'ailleurs cette catégorie de résolutions qui fait l'objet des plus vives contestations. Les résolutions portant sur le plafonnement des augmentations de capital social sont vivement débattues puisque les petites et moyennes capitalisations cherchent souvent à s'octroyer une plus grande flexibilité en la matière. Enfin, les conventions réglementées entre les sociétés et leurs éventuelles holdings peuvent apparaître opaques et déclencher un vote négatif des

investisseurs. Pour autant, il faut noter que les petites et moyennes capitalisations intègrent de plus en plus la question de la gouvernance.

Certains pays comme l'Allemagne ont vu le nombre de vote contre les rémunérations augmenter sensiblement, avec un taux d'opposition avoisinant celui de 2010.

Contrairement aux petites et moyennes capitalisations, le taux d'approbation moyen pour les résolutions de type « Say on pay » des grandes capitalisations est en augmentation pour l'année 2016 (indice CAC 40).

Avec l'amendement à la loi Sapin 2 visant à limiter la rémunération des dirigeants, le vote des actionnaires réunis en assemblée générale contraindra désormais le conseil d'administration. Il s'agit là d'un progrès et d'une véritable force d'opposition susceptible d'être exercée par l'actionnaire. Ce point sera donc à observer pour la saison 2017.

Par ailleurs, l'intégration des enjeux environnementaux semble s'ancrer, et les sociétés tendent de plus en plus à mettre en avant leur responsabilité sociétale et environnementale. Dans ce contexte, l'intégration de ces nouveaux enjeux à la stratégie globale de l'entreprise matérialise les prémices d'une performance fondée sur des critères durables, démontrant peut-être une prise de conscience des risques liés à la transition énergétique et écologique. Il s'agit là aussi d'un point positif à souligner.

Enfin, la tendance en faveur de la parité au sein des conseils d'administration se poursuit. Si le FRR défend ce point, il n'en demeurera pas moins attentif au fait qu'un conseil d'administration se doit d'être doté d'administrateurs compétents et disponibles.

3. NOTATION DE LA GOUVERNANCE DU PORTEFEUILLE ACTIONS DES PAYS DÉVELOPPÉS

PRÉSENTATION DE LA MÉTHODOLOGIE QUALITYSCORE DE LA SOCIÉTÉ ISS

QualityScore est un outil d'analyse permettant d'identifier les risques liés à la gouvernance des entreprises d'un portefeuille. L'analyse porte exclusivement sur :

- la composition du conseil d'administration ;
- les modalités de rémunérations ;
- les droits des actionnaires ;
- l'audit.

Les quatre piliers de *QualityScore* reposent sur des indicateurs de gouvernance, **plus de 220**

critères sont collectés par rapport à leurs pertinences et leurs spécificités sur la gouvernance des pays couverts. Chaque critère est pondéré au regard de l'impact des pratiques de gouvernance et des standards propres à chaque région. La méthodologie se base notamment sur la politique de vote ISS qui prend en comptes les codes de bonnes pratiques de gouvernance locales.

A l'issue de l'analyse, est attribuée à chacune des quatre catégories une note allant de 1 (maximum) à 10 (minimum).

Les émetteurs sont invités à revoir et à vérifier les données intégrées dans le système d'ISS.

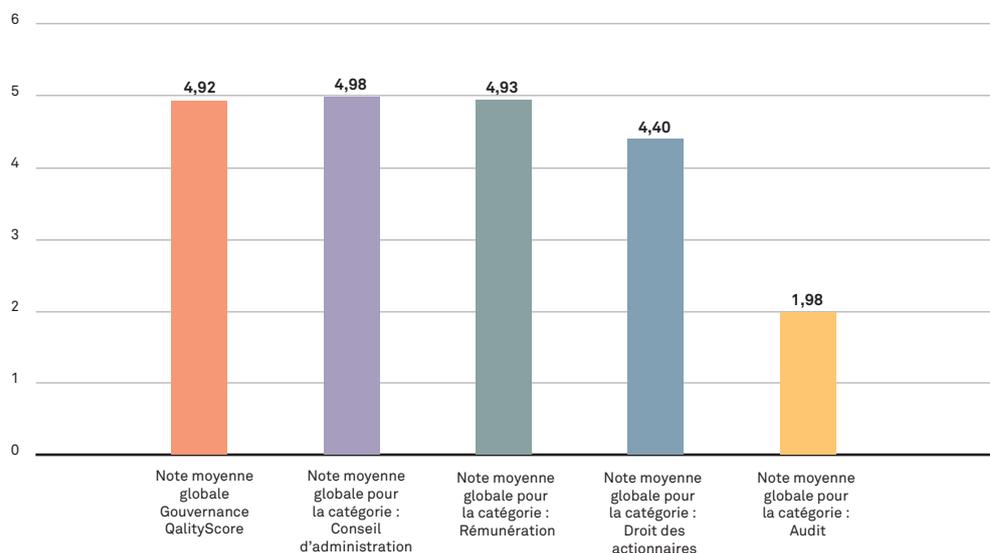
Composition du conseil d'administration	Modalités de rémunérations	Droits des actionnaires	Audit
Composition du conseil d'administration Composition des comités Pratiques du conseil d'administration Politiques mises en place par le conseil d'administration Conventions réglementées	Rémunération liée à la performance Rémunération non fondée sur la performance Contrôle du risque de l'allocation d'actions Communication et information relative à la rémunération du management non exécutif Modalités de résiliation du contrat Controverses sur les salaires Autres questions sur les indemnités.	Une action une voix Mesures anti OPA Problèmes relatifs aux assemblées générales et aux votes Autres problèmes relatifs aux droits des actionnaires	Auditeur externe Controverses sur l'audit et la comptabilité Autres problèmes relatifs à l'audit

En matière de couverture, l'analyse de *QualityScore* couvre un peu plus de 5600 entreprises cotées sur 30 marchés. Par ailleurs, l'analyse couvre les principaux indices régionaux.

Remarque : Le FRR tient à rappeler que toute méthodologie comporte des biais. Il est important de rappeler que la méthodologie employée

par *QualityScore* n'est pas exempte de biais. Un biais géographique existe lié à la réglementation locale applicable en matière de gouvernance et propre à chaque pays. Par exemple, il est aisé de démontrer que la réglementation applicable en matière de gouvernance pour chaque pays de l'Union européenne n'est pas uniforme et que celle-ci l'est encore moins à l'échelle mondiale.

NOTE GLOBALE EN MATIÈRE DE GOUVERNANCE DU PORTEFEUILLE ACTIONS DES PAYS DÉVELOPPÉS



PRÉSENTATION DE LA COUVERTURE DU PORTEFEUILLE ACTIONS DES PAYS DÉVELOPPÉS

Le portefeuille actions des pays développés du FRR au 31 décembre 2016 est composé de 2175 entreprises. Le nombre d'entreprises du portefeuille du FRR analysées par *QualityScore* est de 1749, **soit 80,4 % des valeurs du portefeuille, représentant 87,1 % du montant du portefeuille actions des pays développés.**

Pays	Nombre de titres du portefeuille cible envoyé pour analyse	Nombre de titres du portefeuille couverts	Pourcentage de la couverture
Allemagne	91	82	90,1 %
Australie	83	83	100,0 %
Autriche	14	12	85,7 %
Belgique	20	13	65,0 %
Bermudes	42	22	52,4 %
Canada	83	80	96,4 %
Chypre	1	0	0,0 %
Curaçao	1	1	100,0 %
Danemark	15	13	86,7 %
Espagne	42	30	71,4 %
États-Unis	729	683	93,7 %

Pays	Nombre de titres du portefeuille cible envoyé pour analyse	Nombre de titres du portefeuille couverts	Pourcentage de la couverture
Finlande	17	16	94,1 %
France	186	149	80,1 %
Grèce	1	0	0,0 %
Guernesey	2	0	0,0 %
Hong Kong	35	23	65,7 %
Ile de Man	4	4	100,0 %
Ile Maurice	1	1	100,0 %
Iles Caïmans	29	7	24,1 %
Iles Féroé	1	0	0,0 %
Iles Vierges britanniques	1	1	100,0 %
Irlande	35	27	77,1 %
Israël	1	0	0,0 %
Italie	48	38	79,2 %
Japon	275	159	57,8 %
Jersey	9	9	100,0 %
Liberia	1	0	0,0 %
Luxembourg	22	7	31,8 %
Nouvelle-Zélande	13	11	84,6 %
Norvège	9	7	77,8 %
Papouasie Nouvelle-Guinée	1	0	0,0 %
Pays-Bas	55	41	74,5 %
Portugal	4	4	100,0 %
Royaume-Uni	175	144	82,3 %
Singapour	33	19	57,6 %
Suède	44	26	59,1 %
Suisse	52	37	71,2 %
Total	2 175	1 749	

96 valeurs figurent parmi l'univers des petites et moyennes entreprises et représentent un encours sous gestion d'environ 250 millions. Par exemple, sur 37 valeurs françaises non-couvertes par la recherche de *QualityScore*, 28 figurent dans cet univers. La non couverture de ces valeurs pourrait être justifiée par le manque d'informations communiquées par les sociétés sur ce type marché.

RÉSULTAT DE LA NOTATION DU PORTEFEUILLE ACTIONS DES PAYS DÉVELOPPÉS DU FRR À L'ÉCHELLE GLOBALE PAR PAYS

À l'exclusion des pays émergents et par rapport au portefeuille de référence du FRR analysé par ISS, la couverture de *QualityScore* a permis l'analyse de 1749 valeurs réparties sur 24 pays.

La meilleure note est 1 et la plus mauvaise note est 10.

Pays	Note moyenne globale pour l'ensemble des catégories	Note moyenne par catégorie : Conseil d'administration	Note moyenne par catégorie : Rémunération	Note moyenne par catégorie : Droit des actionnaires	Note moyenne par catégorie : Audit
Allemagne	5,35	5,24	5,65	2,65	2,71
Australie	4,5	4,52	4,52	3,32	2,36
Autriche	6,27	6,64	5,09	3,36	3,55
Belgique	5	5,38	5,31	4,08	2,85
Canada	4,91	5,17	4,29	4,99	1,12
Danemark	4,08	4,77	3,92	3,15	1
Espagne	3,57	4,33	4,6	2,33	1,93
États-Unis	4,9	5,06	5	5,05	1,84
Finlande	5,19	5,13	6,5	3,56	2,69
France	5,69	5,68	5,64	5,63	2,26
Grèce	8	8	5	7	10
Hong Kong	5,19	6,14	4,39	6,42	1,25
Irlande	5,75	6,75	4,25	1	1
Italie	4,53	3,89	4,74	3,37	3,24
Japon	5,01	5,18	4,84	5,04	1,46
Luxembourg	7,14	8,29	7	3	3,29
Norvège	4	3,71	5,29	3	1
Nouvelle-Zélande	5,82	3,91	8	3,45	1,36
Pays-Bas	3,36	3,33	3,5	5,28	1,58
Portugal	4,75	6,75	4,75	7,5	2
Royaume-Uni	4,75	4,01	4,76	1,29	2,41
Singapour	2,89	3,68	2,58	4,37	1,42
Suède	6,12	5,73	4,12	5,46	1,69
Suisse	4,72	4,69	4,59	3,31	2,94

RÉSULTAT DE LA NOTATION DU PORTEFEUILLE ACTIONS DES PAYS DÉVELOPPÉS DU FRR POUR LA ZONE FRANCE

Sur la zone France et par rapport au portefeuille de référence du FRR, la couverture de *Quality-Score* a permis l'analyse de **149 valeurs**.

La meilleure note est 1 et la plus mauvaise note est 10.

Secteurs d'activité	Nombre de valeurs étudiées par secteur	Moyenne des notations par secteur pour la catégorie : Conseil d'administration	Moyenne des notations par secteur pour la catégorie : Rémunération	Moyenne des notations par secteur pour la catégorie : Droit des actionnaires	Moyenne des notations par secteur pour la catégorie : Audit	Poids du secteur pour la zone France
Automobile et accessoires	6	4,0	4,3	6,8	1,7	4,0 %
Banque	3	2,3	2,3	2,7	4,0	2,0 %
Biens d'équipement	19	5,1	4,7	5,8	1,8	12,8 %
Industrie du commerce	10	6,7	5,9	6,6	2,6	6,7 %
Biens de consommation durables et vêtements	10	6,6	7,4	6,7	4,7	6,7 %
Services au consommateur	5	6,2	6,8	5,2	1,8	3,4 %
Autres services financiers	5	5,2	5,6	4,8	2,6	3,4 %
Énergie	5	2,8	6,2	4,0	1,0	3,4 %
Alimentaire et biens de consommation	2	6,5	6,5	6,0	1,0	1,3 %
Aliments, boissons et tabac	7	6,6	5,9	6,9	2,7	4,7 %
Services et équipement de santé	7	6,1	6,9	6,3	1,6	4,7 %
Produits ménagers et personnels	2	7,0	5,5	5,0	1,0	1,3 %

Secteurs d'activité	Nombre de valeurs étudiées par secteur	Moyenne des notations par secteur pour la catégorie : Conseil d'administration	Moyenne des notations par secteur pour la catégorie : Rémunération	Moyenne des notations par secteur pour la catégorie : Droit des actionnaires	Moyenne des notations par secteur pour la catégorie : Audit	Poids du secteur pour la zone France
Assurance	4	4,3	3,8	4,5	2,0	2,7 %
Matériaux	5	5,6	4,2	5,8	2,6	3,4 %
Médias	10	5,3	6,3	4,9	1,4	6,7 %
Industrie pharmaceutique, biotechnologie	8	8,1	8,3	5,6	3,0	5,4 %
Immobilier	7	2,0	4,9	1,3	1,0	4,7 %
Distribution	3	7,3	6,7	4,7	5,3	2,0 %
Logiciel et services	14	6,9	5,2	6,1	2,7	9,4 %
Équipement et technologie	3	5,0	4,3	3,3	1,0	2,0 %
Telecommunication Services	3	5,7	5,3	7,7	1,0	2,0 %
Transports	7	6,7	6,0	7,9	2,1	4,7 %
Services aux Collectivités	4	6,3	4,3	6,3	1,0	2,7 %
Nombre total d'entreprises analysées	149					



56, rue de Lille – 75007 Paris

tél. : 33 (0)1 58 50 99 12

www.fondsdereserve.fr

Twitter : @FondsdeReserve