

SFI Public Discussion Note

La finance durable dans un monde en mutation



Octobre 2022

Sommaire



Prof. Alexander F. Wagner
*SFI Senior Chair et Professeur
de Finance à l'Université
de Zurich*

1	Motivation et vue d'ensemble	3
2	Les entreprises durables sont-elles récompensées par le marché ?	8
2.1	La tarification de la durabilité	8
2.2	Une vision de portefeuille	9
2.3	Préférences des investisseurs	11
2.4	Placebo ou réponse efficace ?	12
3	Les entreprises durables résistent-elles mieux aux crises ?	14
3.1	COVID-19	14
3.2	La guerre entre la Russie et l'Ukraine	17
4	La finance peut-elle rendre le monde plus durable ?	18
4.1	Perspectives en matière de politique	18
4.2	Défection et prise de parole	19
4.3	Joindre l'acte à la parole	20
4.4	"Climatflation", "fossilflation" et "greenflation"	20
5	Conclusion : et maintenant ?	22
	Références	23

A travers sa série de *Public Discussion Notes*, le Swiss Finance Institute (SFI) encourage activement des échanges étayés autour de thèmes pertinents pour le secteur financier, les milieux politiques et le monde universitaire. En outre, le SFI diffuse ses résultats par le biais de travaux de recherche, de publications, de Master Classes et de conférences.

1 Motivation et vue d'ensemble

Au cours des trois dernières années, deux événements de type "cygne noir" se sont produits (ce terme "Black Swan" désigne des événements inattendus et improbables ayant des conséquences importantes). Tout d'abord, l'apparition d'une pandémie, puis le déclenchement d'une guerre sur le sol européen. Ces deux événements ont causé et continuent de causer des souffrances humaines incommensurables et inutiles. Ils ont changé et continuent de changer nos modes de vie. Mais les mauvaises nouvelles ne s'arrêtent pas là. Au premier semestre 2022, le spectre de l'inflation a resurgi avec une intensité inédite depuis plus d'une génération. Une récession est imminente, voire a déjà commencé. Les effets du changement climatique se font de plus en plus sentir et un phénomène de migrations massives, avec de graves conséquences pour de nombreux pays, est désormais inévitable. La Chine adopte une position de plus en plus affirmée dans les relations internationales. A travers le monde, les pays et les entreprises devront s'adapter à de nouvelles réalités. Bien que le monde soit en constante évolution, nous avons l'impression, ces temps-ci, que l'ordre mondial évolue particulièrement rapidement. Certains changements positifs se produisent par ailleurs, notamment grâce aux progrès scientifiques et technologiques. Les Objectifs de Développement Durable des Nations Unies ont notamment connu des avancées dans de nombreux domaines.¹⁾ Préserver et poursuivre ces progrès constitue toutefois un vaste défi. De nos jours, il semble difficile de fredonner avec insouciance l'hymne "What a Wonderful World" rendu célèbre par Louis Armstrong.

La question clé est la suivante: comment pouvons-nous faire du monde un endroit "merveilleux"? Les efforts individuels jouent certainement un rôle essentiel, tout comme des cadres réglementaires appropriés. L'industrie et la doctrine financières devraient jouer un rôle crucial pour encourager ces deux aspects. La finance consiste à allouer des ressources au sein de l'économie, et nous aurons besoin de ressources suffisantes pour relever les défis auxquels nous sommes confrontés, du changement climatique à l'accès à l'eau potable, en passant par l'égalité des sexes, l'éducation, la pauvreté ou la santé.

Une bonne nouvelle, du moins à première vue, est que la finance durable est récemment devenue une tendance majeure sur les marchés des capitaux.²⁾ La figure 1 illustre cette tendance sous quatre angles différents. Elle examine l'évolution entre 2016 et 2020-2021 des investissements qui prennent en compte, dans la sélection et la gestion de portefeuilles, des facteurs environnementaux, sociaux et de gouvernance (ESG),

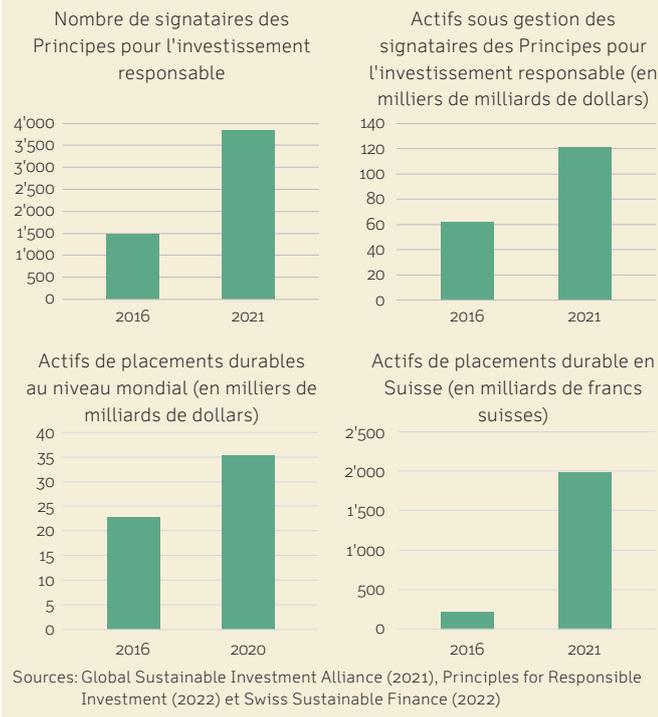
au sens large. Les Principes pour l'Investissement Responsable (PRI), établis par les Nations Unies en 2006, avaient été initialement ratifiés par 63 investisseurs gérant un total de 6'500 milliards de dollars. En 2016, les PRI comptaient 1'501 signataires gérant 62'000 milliards de dollars. Fin 2021, le nombre de signataires était passé à 3'826 investisseurs représentant 121'000 milliards de dollars. Rappelons, bien sûr, que tous ces actifs ne sont pas constitués d'investissements durables. La Global Sustainable Investment Alliance (2022) estime que les investissements durables s'élevaient à 23'000 milliards de dollars en 2016 et à 35'000 milliards de dollars en 2020 (derniers chiffres recensés). En Suisse, le volume total des investissements durables a grimpé de 41 milliards de francs en 2011, à 215 milliards de francs en 2016, pour atteindre 1'983 milliards de francs en 2021 (Swiss Sustainable Finance, 2022). 53% du marché total des fonds en Suisse est désormais considéré comme durable, une part impressionnante.

Ces statistiques ne signifient pas pour autant que toutes ces énormes sommes d'argent sont investies dans le but d'atteindre un développement plus durable. Tant au niveau mondial qu'en Suisse, les investissements d'impact ne représentent qu'une infime partie de l'investissement durable. La grande majorité des investissements durables se base sur une stratégie d'intégration ESG et sur des critères négatifs ou d'exclusion lors de la sélection des investissements, suivis par la prise en compte des intérêts des actionnaires et par l'activisme direct des actionnaires. Soyons clairs: les vastes montants investis dans des actifs "durables" visent principalement à générer des rendements solides pour les investisseurs, et non à avoir un impact positif sur la planète. En outre, l'investissement durable n'est pas toujours couronné de succès: nombre de ces stratégies ont enregistré de mauvais résultats au cours du premier semestre 2022. En raison de leur nature même, elles sont passées à côté de la hausse des valeurs énergétiques tout en subissant des pertes en raison d'un surinvestissement dans les valeurs technologiques, qui ont été fortement impactées.

1) Voir <https://sdg-tracker.org/> pour une liste de mesures autour des Objectifs de Développement Durable.

2) D'un point de vue philosophique, nous pourrions argumenter qu'il serait préférable que la finance durable ne soit pas nécessaire. Son émergence pourrait être considérée comme une tendance négative, dans le sens où elle est due à de mauvais résultats et à une incapacité à contrôler les externalités.

Figure 1 : Croissance de l'investissement durable



Les fluctuations de la valeur des investissements durables peuvent être temporaires. Il convient avant tout de s'intéresser aux critiques plus fondamentales adressées à la finance durable. Certains initiés de longue date, comme Tariq Fancy (ancien responsable des investissements durables chez BlackRock) et Stuart Kirk (ancien responsable mondial des investissements responsables chez HSBC Asset Management), ont critiqué la finance durable comme étant à la fois irresponsable et non durable. Le magazine *The Economist* (2022) a publié une diatribe féroce qualifiant l'investissement ESG d'"idée ratée". Les anecdotes abondent concernant des entreprises qui décrochent des scores ESG élevés, alors que leur comportement ne saurait raisonnablement être considéré comme durable. Cité dans la *Harvard Business Review*, Robert Eccles, une autorité de premier plan en matière de rapports intégrés et de durabilité des entreprises, a déclaré que "nous serions mieux lotis si les investissements ESG disparaissaient purement et simplement" (Pucker & King, 2022). Un véritable mouvement anti-ESG a vu le jour, en particulier aux États-Unis.

Au vu des crises majeures auxquelles nous sommes confrontés, dont tout récemment la pandémie de Covid-19 et la guerre entre la Russie et l'Ukraine, et des critiques formulées à l'encontre de la finance durable, le moment est venu de faire le point et de réévaluer la situation. Pouvons-nous s'attendre à ce que les tendances esquissées ici en matière d'investissement



durable se poursuivent, voire s'accroissent, dans les années à venir ? Vont-elles s'interrompre, ou s'inverser, lorsque d'autres besoins plus immédiats seront jugés prioritaires ? La responsabilité des entreprises, d'une part, et l'intérêt des investisseurs pour une intégration des critères ESG, d'autre part, se résument-ils à des considérations de pays riches ? Ou la finance durable devient-elle au contraire encore plus pertinente en temps de crise ?

La présente *Public Discussion Note* s'appuie sur les derniers résultats de la recherche afin de tirer des conclusions étayées par des données probantes, ou du moins d'éclairer le débat par des analyses solides. Elle pointe les lacunes des connaissances académiques et décrit certains défis issus de la pratique. Il convient toutefois de clarifier d'emblée deux limites à notre travail. Premièrement, cette *Public Discussion Note* est certes rédigée dans un contexte tendu et instable, mais elle ne constitue pas pour autant un commentaire d'actualité. Elle tente de distiller des idées, ou du moins de soulever des questions intéressantes sur le long terme. Deuxièmement, cette *Public Discussion Note* ne peut pas couvrir tous les sujets qui mériteraient d'être traités de manière approfondie. L'accent est mis sur les marchés boursiers (principalement en raison de la disponibilité des données), bien que les marchés du *private equity* jouent clairement un rôle important dans le financement des projets de durabilité. Les banques sont brièvement évoquées, mais il existe étonnamment peu de recherches sur leur rôle dans la finance durable. Les questions liées à la microfinance, aux obligations vertes, à l'investissement d'impact ou aux décisions des ménages ne sont pas abordées. L'accent est mis sur les aspects environnementaux ("E") et sur certains aspects sociaux ("S") de l'ESG, bien que la gouvernance ("G") soit tout aussi importante.

La présente *Public Discussion Note* est structurée comme suit. La section 2 rappelle ce que nous savons de la tarification à long terme ou moyenne de la durabilité. La section 3 examine si les critères de durabilité permettent d'identifier les entreprises capables de résister aux crises. La section 4 suggère comment la finance pourrait jouer un rôle positif pour rendre le monde plus durable, tout en émettant quelques réserves. La section 5 présente les conclusions.

Les sept constats principaux de cette étude sont les suivants :

1. **Les résultats concernant la tarification de la durabilité par les investisseurs et les créanciers sont mitigés, mais il est clair que certains financeurs accordent de l'importance aux questions de durabilité, de responsabilité et d'intégrité des entreprises.** Compte tenu de ces préférences, les investissements durables devraient générer des rendements plus faibles à long terme, mais de nouvelles évolutions dans les préférences des investisseurs pourraient conduire à une surperformance, du moins temporairement.
2. **Certaines stratégies de sélection permettent d'identifier des investissements durables à faible risque, mais un portefeuille regroupant ce type d'actifs peut présenter un risque relativement élevé en raison de la perte de diversification.** Il est possible de tirer des conclusions erronées lorsque nous nous contentons de déterminer si un investissement durable est plus performant qu'un autre. Il est donc indispensable d'adopter une vision de portefeuille.
3. **Les méthodes existantes d'évaluation ESG ne permettent pas d'identifier de manière fiable les entreprises qui sont résilientes face à toutes les crises.** Si certaines données suggèrent que les entreprises affichant des scores élevés dans certains classements ESG ont bien performé au début de la crise du Covid-19, les scores ESG n'expliquent pas la performance des actions mondiales dans les jours qui ont suivi le déclenchement de la guerre entre la Russie et l'Ukraine.
4. **Une analyse des réactions des investisseurs aux événements politiques corrobore l'idée que la finance durable peut être une réponse efficace aux échecs des gouvernements et des politiques.** Cette conclusion contredit l'affirmation selon laquelle la finance durable n'est qu'un placebo dangereux qui ralentit des décisions politiques difficiles, notamment dans le domaine de la politique climatique.
5. **Les premières réactions des cours boursiers à la guerre entre la Russie et l'Ukraine indiquent que les investisseurs s'attendaient à ce que la transition vers une économie à faible émission de carbone ralentirait considérablement aux États-Unis et resterait stable ou s'accroîtrait en Europe.** Reste à voir si la loi américaine sur la réduction de l'inflation récemment promulguée (U.S.

Inflation Reduction Act) pourra contribuer à résoudre le problème des différents rythmes d'adoption de la transition énergétique par différents pays.

6. **Une finance durable efficace nécessite non seulement une allocation passive des capitaux, mais également une discussion active avec les entreprises.** Il est dangereux de penser que le boom de l'investissement ESG, en soi, signifie que des milliers de milliards de dollars, d'euros, de francs suisses, etc. seront utilisés pour financer la transformation vers une économie plus durable. Les banques peuvent jouer un rôle important, mais si certaines banques permettent aux entreprises "vertes" d'accéder à des financements avantageux, d'autres continuent à accorder aux entreprises

"brunes" (peu soucieuses des questions écologiques) ce même type de crédits à des conditions attractives.

7. **Si la finance durable a permis de réaliser certains progrès, elle peut également entraîner des conflits d'objectifs de grande ampleur pour la société.** Alors que de nombreux débats se sont concentrés sur la "fossilflation" (la hausse des prix de l'énergie et donc de l'inflation générale lorsque les combustibles fossiles se raréfient), l'accent mis sur une économie verte peut également entraîner une hausse de l'inflation ("greenflation"). Les décideurs politiques devront trouver un juste équilibre entre ces tendances et garder à l'esprit que l'inflation frappe le plus durement les membres les plus vulnérables de la population.



Qu'est-ce que la durabilité ?

Avant d'examiner les promesses et les périls de la finance durable, il convient de prendre le temps de définir ce que recouvre le terme de durabilité. Cet encadré apporte une réponse conceptuelle à cette interrogation, puis suggère des pistes concrètes de mise en œuvre. Il n'existe évidemment pas de définition universellement acceptée de la durabilité. Même les angles d'approche diffèrent. Certains théoriciens abordent la question sous l'angle moral, d'autres sous l'angle de l'impact, d'autres encore sous l'angle économique. Tout en reconnaissant l'utilité de perspectives multiples, la présente *Public Discussion Note* se concentre sur une approche économique.

Avec son rapport de 1987 intitulé "Notre avenir à tous", la Commission Brundtland (World Commission on Environment and Development, 1987) a placé la durabilité à l'ordre du jour politique et scientifique international. Elle a proposé une définition largement acceptée, selon laquelle "*le développement est durable lorsqu'il répond aux besoins du présent sans compromettre la capacité des générations futures à répondre à leurs propres besoins*". Bien qu'intuitive, cette définition, qui met l'accent sur l'équité intergénérationnelle, n'exige pas l'efficacité sur le plan économique. Grosso modo, une consommation constante – ne dépassant pas le minimal vital – pourrait satisfaire à la définition de la durabilité avancée par la Commission Brundtland. Il apparaît cependant évident qu'un niveau de vie de subsistance ne serait pas accepté comme un objectif social approprié de politiques publiques ou comme un objectif financier satisfaisant pour les entreprises.

Dans Stavins et al. (2003) nous soutenons au contraire que la durabilité exige à la fois une équité intergénérationnelle (reprenant la définition de la Commission Brundtland) et une efficacité dynamique, c'est-à-dire un comportement de consommation qui amène l'économie à la "limite de Pareto". Cela signifie qu'aucune ressource n'est gaspillée. Mais même cette définition n'a qu'une application limitée dans la pratique. Dans l'idéal, elle exige des mesures politiques et des actions des entreprises qui améliorent le sort de tous (ce que nous appelons des améliorations réelles de Pareto). Malheureusement, de telles possibilités sont très rares, voire inexistantes.

C'est pourquoi nous avons recours à une analogie. Dans une analyse politique classique, nous considérons que le monde est mieux loti si l'ampleur des gains et l'ampleur des pertes sont telles que les gagnants *pourraient* compenser intégralement les perdants pour leurs pertes tout en s'améliorant leur propre sort – ce que nous appelons une amélioration *potentielle* de Pareto. L'accent mis sur les améliorations potentielles de Pareto, plutôt que sur les améliorations réelles, laisse à la politique le soin de répartir les gains nets entre les individus et, par conséquent, de résoudre les différends concernant le caractère équitable de cette distribution. Nous pouvons appliquer une approche comparable aux débats autour des questions de durabilité. En théorie, nous pouvons arguer que la durabilité est *in fine* l'objectif politique le plus souhaitable. Mais en pratique, il peut être plus judicieux de viser une durabilité *potentielle* sous la forme d'une efficacité dynamique. Une économie qui répond au critère d'efficacité dynamique peut, en principe, être rendue pleinement durable par des transferts intergénérationnels appropriés. Idéalement, l'évaluation de l'efficacité se fait sur la base d'une fonction globale de bien-être social. Il existe déjà des solutions proposées en ce sens (la comptabilité verte, par exemple).

Selon notre définition, une entreprise ou une transaction financière contribue à la durabilité si elle 1) soutient l'équité intergénérationnelle, ou 2) aide la société à utiliser les ressources de manière plus efficace. Traditionnellement, ces mesures ont été introduites de manière la plus visible dans le domaine environnemental ("E"). Ces dernières années, les préoccupations sociales ("S") sont passées de plus en plus au premier plan. Et il est clair que les entreprises souffrant d'une mauvaise gouvernance ("G"), ou celles qui se livrent à des pratiques qui conduisent les investisseurs à mal allouer les ressources (comme dans le cas d'une déclaration de bénéfices erronée), ne peuvent pas prendre des décisions qui améliorent l'efficacité. La finance durable peut être comprise comme l'étude et la pratique de la prise de décision financière qui intègre les questions environnementales, sociales et de gouvernance (ESG).

2 Les entreprises durables sont-elles récompensées par le marché?

Une manière d'évaluer le rôle de la finance durable consiste à examiner si différents actifs ou entreprises sont évalués différemment en fonction de leur contribution à la durabilité. En principe, la valeur d'une entreprise découle des flux de trésorerie attendus et des taux d'actualisation. La durabilité peut donc avoir un effet positif sur la valeur d'une entreprise en augmentant les flux de trésorerie attendus et/ou en diminuant les taux d'actualisation. Des facteurs non fondamentaux, tels que les préférences non financières, peuvent également accroître la demande pour certains actifs. Il est parfois difficile de distinguer les facteurs fondamentaux des facteurs non fondamentaux. Les changements sociétaux ou politiques, même lorsqu'ils sont motivés par des facteurs purement émotionnels, peuvent avoir un impact réel sur les flux de trésorerie futurs attendus d'une entreprise. Ils peuvent donc être pris en compte dans un modèle standard d'évaluation fondamentale.

Deux observations de fond s'imposent ici. Premièrement, certains investisseurs semblent penser que, même à long terme, un investissement peut avoir à la fois un prix élevé et des rendements futurs attendus élevés. Cependant un prix plus élevé aujourd'hui implique des rendements attendus plus faibles à l'avenir. Deuxièmement, si les investisseurs évaluent correctement l'effet potentiel de la durabilité sur une entreprise, il ne devrait pas y avoir de surperformance ex post des investissements durables.

2.1 La tarification de la durabilité

La présente *Public Discussion Note* ne peut que brièvement aborder ce que nous savons du rendement à long terme ou moyen des investissements durables.³⁾ La durabilité est un concept multidimensionnel et la littérature sur la façon dont elle est évaluée est très vaste. Ces dernières années, par exemple, nous avons assisté à une avalanche d'articles de recherche sur la manière dont les investisseurs évaluent la valeur des entreprises plus ou moins exposées au changement

climatique.⁴⁾ Une grande partie de cette littérature utilise les émissions de carbone pour estimer l'exposition au changement climatique et en particulier le risque de transition, c'est-à-dire l'ensemble des risques pour les entreprises qui découlent d'une réglementation plus stricte encourageant la transition d'une économie dépendante des combustibles fossiles vers une économie décarbonée. Certaines études concluent que les actions des entreprises dont les émissions de carbone sont plus élevées et qui sont donc susceptibles de supporter un risque de transition plus important, génèrent en fait des rendements plus élevés (Bolton & Kacperczyk, 2021). D'autres études parviennent toutefois à des conclusions contraires (In et al., 2019; Cheema-Fox et al., 2021). Une analyse plus large des entreprises "vertes" par rapport aux entreprises "brunes" montre que les entreprises "vertes" ont obtenu de meilleurs résultats que les entreprises "brunes" au cours de la dernière décennie (Pástor et al., 2022). Il existe également des études sur d'autres sujets, comme par exemple la tarification de la diversité, qui aboutissent souvent à des résultats divergents.

Dans le domaine du financement par l'emprunt, les choses deviennent encore plus compliquées (ou fascinantes, selon votre point de vue), car les entreprises peuvent se financer soit par des obligations, soit par des crédits bancaires, soit par une combinaison des deux. Duan et al. (2021) montrent que, si les obligations émises par les entreprises à forte intensité de carbone sont plus risquées, elles génèrent néanmoins des rendements plus faibles. Les auteurs affirment que ce résultat est dû à une mauvaise appréciation par les investisseurs du lien entre l'intensité carbone et les performances fondamentales des entreprises. Cependant, Degryse et al. (2020) constatent que les entreprises vertes peuvent emprunter de l'argent à un taux d'intérêt plus faible. De même, Beyene et al. (2021) montrent que les obligations émises par les entreprises présentant un risque plus élevé de combustibles fossiles échoués ("*stranded assets*") sont émises à un rendement plus élevé. Le risque d'actifs échoués est calculé comme une combinaison de la quantité de combustibles fossiles qu'une entreprise détient dans un pays et de la volonté potentielle de ce pays de mettre en œuvre une politique climatique plus stricte. Il est intéressant de noter que Beyene et al. (2021) constatent également que les taux des prêts consortiaux accordés par les banques aux entreprises présentant des risques variés en matière de combustibles fossiles ne sont pas différents,⁵⁾ et que les grandes banques semblent particulièrement disposées à accorder des prêts plus avantageux aux entreprises dont le modèle repose sur les combustibles fossiles. Il est encore trop

3) Matos (2020) et Kräussl et al. (2022) fournissent un aperçu détaillé de travaux scientifiques récents.

4) L'impact du changement climatique sur la valeur des entreprises et l'économie reste à démontrer, tant en termes de conséquences physiques que de réactions sociétales. De nombreux observateurs estiment que ces effets sont actuellement sous-estimés dans les prix des actifs (Stroebel & Wurgler, 2021).

5) Dans une étude détaillée des taux d'emprunt, Delis et al. (2021) constatent que les entreprises possédant davantage d'actifs liés aux combustibles fossiles doivent s'acquitter de taux d'emprunt plus élevés lorsque la politique climatique est suffisamment stricte. C'est de plus en plus le cas depuis l'Accord de Paris de 2015.

tôt pour dire ce qui pourrait se cacher derrière ce phénomène et il reste à prouver que ce résultat est solide. C'est un exercice difficile en raison de la multitude de facteurs qui déterminent les taux des prêts bancaires et de la possibilité que des activités telles que des ventes croisées aient une influence sur les taux de crédit. Il est possible, par exemple, que les grandes banques soient mieux diversifiées et donc mieux à même de gérer les risques. Mais il est également possible que leurs dirigeants, qui ont généralement grandi avec des mentalités plus traditionnelles, ne prêtent pas grande attention au changement climatique.

Les rapports faisant état d'une surperformance des actions grâce à des investissements verts, responsables, axés sur la diversité ou jugés "bons" d'une manière ou d'une autre sont souvent acceptés comme "naturels" par les partisans de l'investissement durable. Cependant, d'un point de vue économique, ils ont de quoi laisser perplexe. Prenons à nouveau l'exemple des placements verts. En principe, les investissements verts devraient avoir des rendements attendus inférieurs à ceux qui sont bruns pour deux raisons (Pástor et al., 2021). Premièrement, les investisseurs ayant une préférence pour les investissements verts sont prêts à les conserver même s'ils offrent des rendements plus faibles. Deuxièmement, les investissements verts constituent une meilleure couverture contre les risques environnementaux. Cependant, les actifs verts pourraient afficher des rendements réalisés plus élevés si la demande des acteurs du marché évoluait de manière inattendue dans le sens de la transition écologique.

Même si ce qui précède ne constitue qu'un aperçu sommaire, plusieurs conclusions peuvent être tirées de ces études et d'autres travaux de recherche en cours. Tout d'abord, lorsqu'ils évaluent des investissements durables, les investisseurs doivent se demander s'ils pensent que le marché intègre (ou non) déjà pleinement, voire de manière exagérée, la valeur de la durabilité dans le cours des actions. En règle générale, les entreprises plus petites, moins liquides et moins médiatisées sont plus susceptibles d'avoir une tarification légèrement moins efficiente, mais il n'existe malheureusement aucun moyen de le déterminer au cas par cas.

Deuxièmement, la manière de mesurer les variables sous-jacentes constitue une difficulté majeure. Des recherches récentes montrent, par exemple, que les émissions de carbone divulguées par les entreprises ne sont pas corrélées avec les rendements des entreprises, alors que les émissions estimées

par les fournisseurs de données le sont (Aswani et al., 2022). Ce résultat est intuitif car l'estimation des émissions de carbone s'appuie souvent sur des facteurs qui sont eux-mêmes corrélés avec les rendements des actions. Les investisseurs doivent donc être prudents lorsqu'ils utilisent des estimations d'émissions de carbone car celles-ci peuvent tout simplement refléter d'autres caractéristiques de l'entreprise.

Il est également de notoriété publique que les notations ESG varient fortement d'un fournisseur de notation à un autre. (Berg et al., 2022; Chatterji et al., 2016) et que cette incertitude au sujet des véritables performances ESG est prise en compte par le marché (Gibson Brandon et al., 2021).⁶⁾ Des progrès prometteurs dans ce domaine sont dus à l'application de l'analyse de texte informatisée, y compris les techniques d'apprentissage automatique. Par exemple, des chercheurs ont récemment utilisé l'analyse de texte pour développer des indicateurs de l'impact du changement climatique sur la performance des entreprises, en termes de risques physiques, de risques de transition et d'opportunités (Kölbel et al., 2022; Sautner et al., 2022). D'autres travaux utilisant des textes comme données ont permis d'élaborer des mesures de la satisfaction des employés (un élément "S"). Et de nombreuses autres applications sont envisageables.

Troisièmement, et c'est un point très important, la quasi-totalité des travaux examinés portent sur le rendement d'actions ou d'actifs individuels. Or la plupart des investisseurs sont susceptibles de s'intéresser à l'impact de l'investissement durable sur le rendement d'un portefeuille.

2.2 Une vision de portefeuille

Les investissements dans des actions respectueuses du climat sont la meilleure illustration du fait qu'une analyse de portefeuille peut fournir des informations supplémentaires par rapport à l'analyse d'un investissement en particulier. Dans Ceccarelli et al. (2022) nous recueillons des données sur les rendements d'environ 10'000 fonds d'investissement européens et américains, ainsi que des données sur leurs actions individuelles sous-jacentes. Nous relierons les données des fonds à une base de données Morningstar sur le risque carbone, ce qui nous permet d'obtenir un échantillon d'environ 6'000 fonds. Selon Morningstar et Sustainalytics, qui ont initialement

⁶⁾ Pour plus de détails sur les indicateurs de durabilité, veuillez consulter la *SFI Public Discussion Note* d'octobre 2021 sur le sujet.

développé cette mesure, le score de risque carbone au niveau de l'entreprise quantifie l'exposition d'une société aux risques importants liés au changement climatique, ainsi que sa gestion de ce risque. La mesure ne vise pas à refléter des événements climatiques extrêmes, qui affecteront très probablement les actifs et les opérations des entreprises et entraîneront des pertes importantes pour les investisseurs.

Sur la base de ces données, nous obtenons les résultats présentés dans la figure 2. Le graphique A (en haut) montre que les fonds d'investissement dont le score de risque carbone est plus faible détiennent en moyenne des titres moins risqués. Le fait que les actions à faible risque carbone réagissent mieux en cas de mauvaises nouvelles climatiques n'est pas illustré, mais est également vrai. Ces actions offrent donc une couverture contre les risques climatiques.

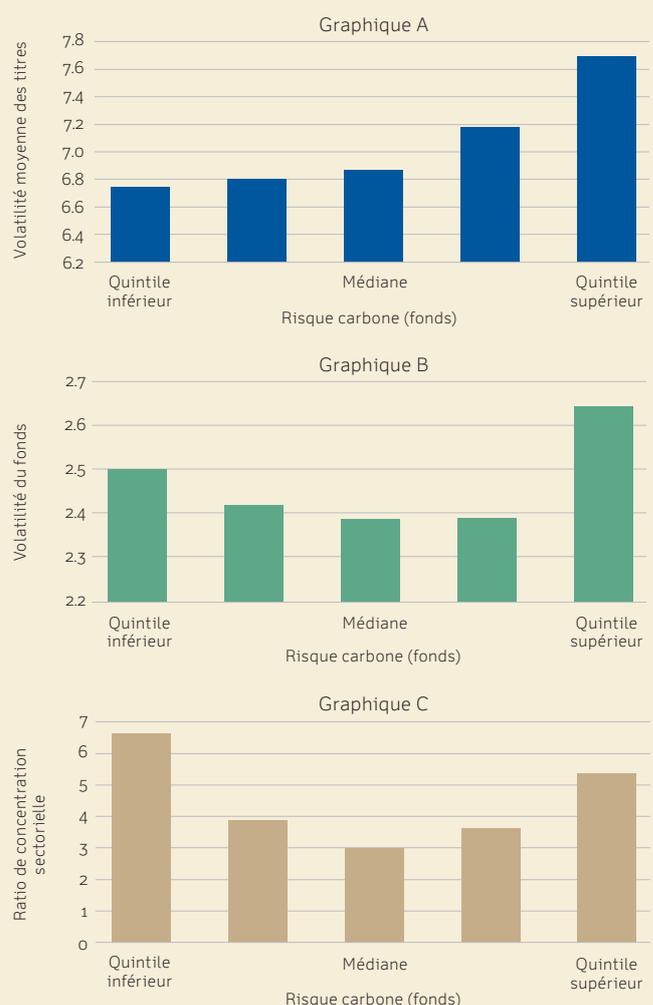
Il est toutefois frappant de constater, comme le montre le graphique B (au milieu), que le risque global du portefeuille *n'est pas* le plus faible pour les fonds présentant le risque carbone le plus faible. Comment concilier les résultats apparemment contradictoires de ces deux graphiques ?

Le graphique C (en bas) fournit la réponse : les fonds les moins exposés au risque carbone sont ceux qui présentent la plus forte concentration sectorielle, c'est-à-dire qu'ils sont les moins diversifiés. Ils sont systématiquement moins exposés à certains secteurs.

Ces résultats appellent quelques remarques. Premièrement, les gestionnaires de fonds essaient bien sûr de trouver des moyens d'investir dans des actifs à faible teneur en carbone tout en conservant la plus grande diversification possible. En d'autres termes, ces graphiques n'indiquent pas que tous les fonds à faible intensité de carbone sont peu diversifiés. Mais ils mettent en évidence une régularité empirique, et pas seulement théorique, dans les données.

Deuxièmement, bien que les impacts soient particulièrement extrêmes dans le cas des investissements à faible intensité de carbone, ils s'appliquent en principe aussi à d'autres investissements ESG. La mesure dans laquelle ils s'appliquent dépend des critères précis utilisés par un investisseur pour sélectionner ses investissements. En particulier, si les critères de durabilité reposent sur une approche "best-in-class", un investisseur finira par détenir des titres issus de tous les

Figure 2 : L'investissement à faible émission de carbone dans un contexte de portefeuille



Source: Ceccarelli et al. (2022)

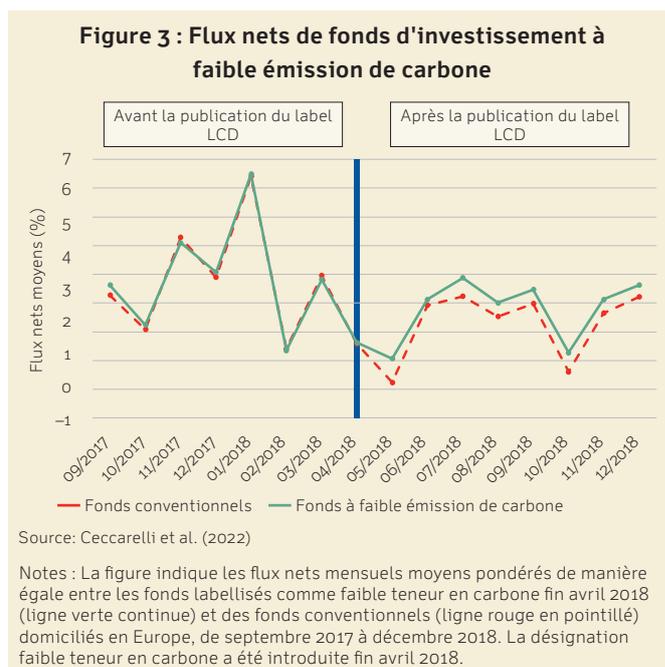
Notes : Le graphique A illustre la volatilité moyenne pondérée par les actifs des actions individuelles d'un fonds pour différents quantiles de risque carbone au niveau du fonds. Le graphique B montre la volatilité moyenne des fonds pour différents quantiles de risque carbone au niveau d'un fonds. Le graphique C représente l'indice de concentration sectorielle pour différents quantiles de risque carbone au niveau d'un fonds. L'indice de concentration sectorielle est la somme des écarts au carré de la pondération sectorielle d'un fonds selon la classification sectorielle GICS, par rapport au portefeuille global du marché des actions. L'échantillon comprend 6'310 fonds américains et européens avec des données disponibles sur le risque carbone au niveau du fonds datant du mois d'avril 2018.

secteurs économiques et ne souffrira donc pas d'une baisse de diversification. Cependant, un tel investisseur détiendra alors également des titres dans des secteurs qui peuvent, dans l'ensemble, être considérés comme "sales" ou "mauvais".

Troisièmement, cette diversification peu optimale ne constitue un problème que tant que le portefeuille de marché maintient sa forme actuelle. Si, comme le prédisent certains partisans des investissements à faible intensité de carbone, la valeur des actifs à forte intensité de carbone diminue considérablement au fil du temps, l'omission de ces actifs ne représenterait plus une grande perte de diversification. À l'inverse, comme de nombreux investisseurs durables l'ont appris à leurs dépens au cours du premier semestre 2022, le manque de diversification associé à une stratégie d'investissement durable se traduit par une sous-performance lorsque les actifs "bruns" se renchérissent.

2.3 Préférences des investisseurs

Malgré des données disparates sur la corrélation entre durabilité et cours des actions – qui reflètent les décisions de trading d'investisseurs dits marginaux, souvent très avertis, et pas nécessairement celles de la majorité des investisseurs – il apparaît assez clairement qu'un large éventail d'investisseurs a une préférence pour la durabilité. Par exemple, lorsque Morningstar a lancé le label "faible teneur en carbone" (LCD ou *Low-Carbon Designation*) en avril 2018, les fonds d'investissement qui ont reçu cette désignation ont connu une augmentation appréciable des flux nets de capitaux. Le label LCD utilise à la fois la mesure du risque carbone mentionnée ci-dessus et une mesure de la part des actifs basés sur les combustibles fossiles dans les actifs sous-jacents. La figure 3 illustre cette évolution pour les fonds européens. Dans les huit mois qui ont suivi la publication du label LCD, les fonds à faible intensité de carbone ont reçu des flux nets supplémentaires représentant environ 2 % des actifs sous gestion, soit une performance remarquable. À titre de comparaison, le rendement mensuel d'un fonds devrait, toutes choses égales par ailleurs, afficher une hausse de 1.6 point de pourcentage pour générer les mêmes flux de fonds supplémentaires. En d'autres termes, la durabilité a clairement représenté une véritable valeur ajoutée pour ces investisseurs.



Une analyse plus approfondie révèle que, bien que les investisseurs soient généralement enclins à investir dans des fonds à faible intensité de carbone, ils le font surtout lorsque le fonds présente un risque de portefeuille globalement faible, c'est-à-dire lorsque les gestionnaires de fonds ont pu maintenir une diversification relativement bonne. En outre, Ceccarelli et al. (2022) constatent également que les gestionnaires de fonds ont réduit leurs portefeuilles d'actions à forte intensité de carbone après la publication des nouveaux scores de risque carbone par Morningstar en avril 2018, et que ce comportement a été plus marqué lorsqu'il a entraîné les pertes les plus faibles en termes de diversification. Ces résultats soulignent l'importance, en matière d'investissement durable, de considérer l'ensemble du portefeuille et pas seulement les titres individuels.

Cette étude et d'autres qui s'appuient sur des données d'archives n'observent pas directement les préférences des investisseurs. Dans ce cas, la recherche expérimentale peut fournir des données complémentaires. La littérature suggère que certains investisseurs investissent dans des entreprises à haute performance ESG parce qu'ils considèrent les valeurs environnementales et sociales comme importantes, tandis que d'autres le font pour réduire leur risque d'investissement ou pour répondre à un motif d'assurance (Jansson & Biel, 2011; Zolotoy et al., 2019; Riedl & Smeets, 2017). Ce constat

s'applique également à d'autres indicateurs de la durabilité des entreprises, comme par exemple l'intégrité éthique. Dans le cadre d'une étude, Gibson et al. (2022) montrent que les participants perçoivent un CEO comme étant plus honnête lorsqu'ils estiment que ce dernier a pratiqué une gestion moins agressive des revenus ("earnings management"). Lorsqu'un CEO est perçu comme plus honnête, la pertinence des différences entre les rendements futurs estimés par ce CEO et ceux estimés par un autre CEO diminue. Cet effet est plus marqué chez les investisseurs qui se soucient avant tout de leur propre bien-être. Pour les investisseurs qui se préoccupent également de l'impact de leurs décisions sur les autres, leur propre degré d'honnêteté et celui attribué au CEO ont une importance directe, tandis que les rendements ne jouent qu'un rôle secondaire.

Ces résultats suggèrent que les questions liées à la durabilité, à la responsabilité et même à l'intégrité éthique sont importantes pour de nombreuses catégories d'investisseurs, pour des raisons différentes, et qu'elles ne constituent pas seulement une préoccupation de niche.

2.4 Placebo ou réponse efficace ?

Certains commentateurs affirment que la finance durable constitue un placebo dangereux qui retarde des prises de

7) Il convient de noter que l'empreinte environnementale actuelle (représentée par l'intensité des émissions de gaz à effet de serre) et la responsabilité climatique future des entreprises ne sont que faiblement corrélées, ce qui indique que ces deux mesures couvrent des dimensions différentes de la performance climatique d'une entreprise. Cette observation est importante car les récentes exigences de divulgation se concentrent principalement sur les émissions actuelles.

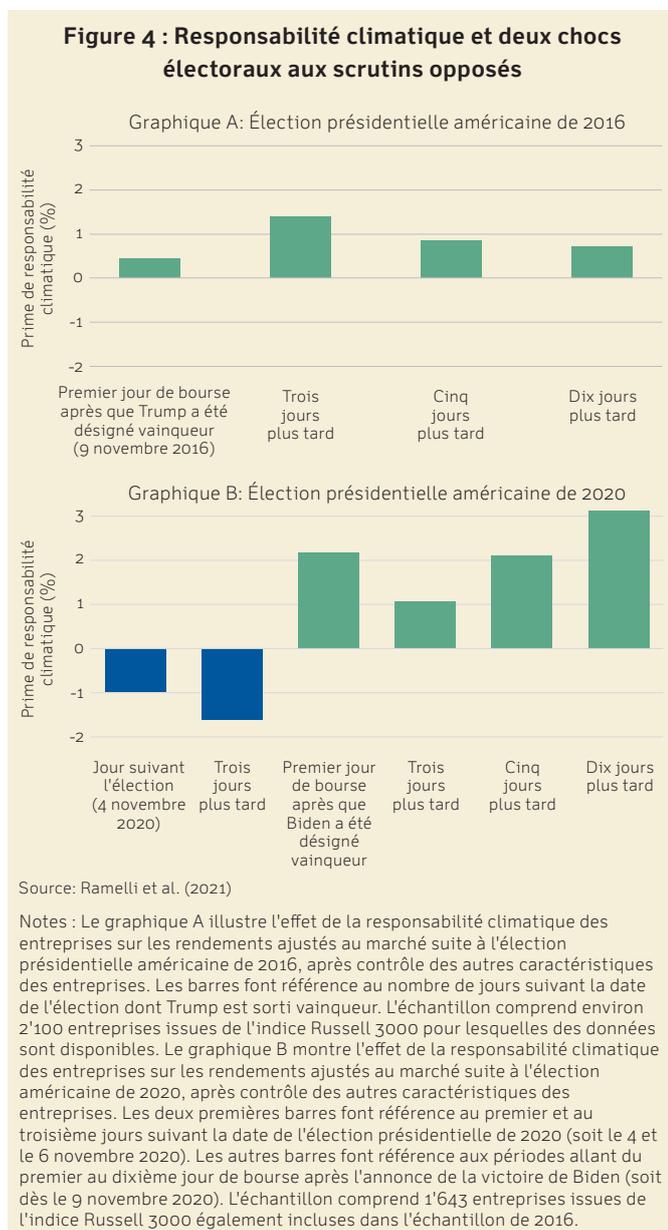
décisions politiques difficiles, en particulier en matière de politique climatique. D'autres affirment que la finance durable est créée de manière endogène et constitue une réponse efficace aux échecs (de court terme, espérons-le) des gouvernements et des politiques.

Pour illustrer la manière dont la recherche sur la finance durable peut apporter un éclairage sur ces questions, considérons l'investissement responsable respectueux du climat au moment des élections américaines de 2016 et 2020. La responsabilité climatique englobe ici les stratégies tournées vers l'avenir des entreprises et leurs initiatives volontaires en vue de préparer la transition vers une économie à faible émission de carbone, comme l'adoption d'objectifs ambitieux de réduction des émissions et de plans d'investissement verts.⁷⁾ Après l'élection surprise de Donald Trump en 2016, les actions responsables sur le plan climatique ont *surperformé* les autres actions. C'est ce qu'illustre le graphique A de la figure 4. Ce résultat est surprenant et va à l'encontre de ce que nous pouvions attendre de l'arrivée à la Maison Blanche d'une administration clairement climato-sceptique.

Pour expliquer cette déroutante prime de responsabilité climatique, nous avançons l'hypothèse du "boomerang" (Ramelli et al., 2021). Selon cette explication, les investisseurs, et en particulier ceux orientés vers le long terme, s'attendaient à ce que le recul de la réglementation climatique pendant l'administration Trump ne soit que temporaire et que ce recul ouvre la voie à une politique climatique à long terme beaucoup plus ambitieuse que celle qui aurait prévalu en l'absence du choc provoqué par l'élection de Trump. Conformément à cette



prédiction, la responsabilité climatique a constitué un facteur clé pour les actions détenues par des investisseurs à long terme (identifiés par leurs modèles de trading). En revanche, l'intensité carbone a joué un rôle plus important dans la réaction des cours de actions détenues par des investisseurs à court terme.



L'élection présidentielle du 3 novembre 2020 permet de tester l'hypothèse du boomerang. Cette élection a vu s'affronter des candidats ayant deux visions très différentes de l'Amérique et du monde, avec des différences particulièrement marquées en matière de politique climatique et environnementale. Fait intéressant, l'élection a en quelque sorte proposé "deux événements pour le prix d'un". Premièrement, juste avant l'élection, nous nous attendions à une large victoire de Biden. Or, le score de Trump lors de l'élection a été plus élevé que prévu. Durant les trois jours qui ont suivi l'élection, aucune grande chaîne d'information n'a désigné de vainqueur. Du fait de l'éventualité surprenante d'une victoire de Trump, les actions respectueuses du climat ont enregistré des résultats médiocres pendant ces trois jours. Deuxièmement, le week-end des 7 et 8 novembre, toutes les grandes chaînes télévisées ont finalement annoncé l'élection de Biden. Dès le lundi 9 novembre, les valeurs respectueuses du climat ont enregistré une forte performance, comme l'illustre le graphique B de la figure 4.

Si l'administration Biden s'est d'abord heurtée à des obstacles dans la mise en œuvre de son ambitieuse politique climatique, une avancée majeure a été réalisée à la fin de l'été 2022 avec l'adoption de la loi sur la réduction de l'inflation (Inflation Reduction Act). Ce paquet de mesures fournit d'importants moyens financiers au service de la transition vers une économie à faible émission de carbone. Il contient un grand nombre d'allègements fiscaux, de garanties de prêt et de subventions, visant à encourager les citoyens à acheter des produits à faible teneur en carbone, comme des voitures électriques, et à inciter les entreprises à investir dans les technologies vertes. Comme cette législation comprend également des mesures qui entraîneront probablement une augmentation des forages pétroliers et gaziers, elle ne met pas complètement à l'arrêt les secteurs de l'économie américaine qui émettent du carbone. Nous pouvons donc parler d'un effet boomerang.

Le fait que les investisseurs à long terme aient récompensé les entreprises responsables en matière de climat juste après l'élection de Trump en 2016 peut être interprété comme un appel à l'action pour que les gouvernements accélèrent la transition énergétique. Ces éléments suggèrent que la finance durable ne freine pas les décisions politiques, mais constitue plutôt une réponse aux échecs de la politique.

3 Les entreprises durables résistent-elles mieux aux crises ?

Plutôt que d'ajouter de la valeur d'une façon générale, le degré élevé de durabilité d'une entreprise pourrait s'avérer particulièrement précieux en temps de crise. La raison en est que les clients et les employés font davantage confiance aux entreprises plus durables, et que la confiance joue un rôle particulièrement important en période de crise. Si tel est le cas, la finance durable joue un rôle positif dans la société en fournissant des ressources financières aux entreprises les mieux à même de surmonter les crises, ce qui est certainement un objectif souhaitable. Cet argument est étayé par des expériences antérieures. Lins et al. (2017) montrent par exemple que, pendant la crise financière de 2008-2009, les entreprises ayant des scores ESG élevés ont obtenu de meilleurs résultats que celles ayant des scores plus faibles. Les deux crises récentes, la pandémie de Covid-19 et la guerre entre la Russie et l'Ukraine, sont des événements terribles, mais elles offrent des opportunités précieuses de tester davantage l'argument esquissé. Dans les deux cas, les réactions du cours des actions peuvent être utilisées pour évaluer la perception qu'ont les investisseurs de la résilience d'une entreprise. Ces évaluations sont également pertinentes pour les dirigeants d'entreprise lorsqu'ils envisagent de modifier leurs objectifs ESG.

3.1 COVID-19

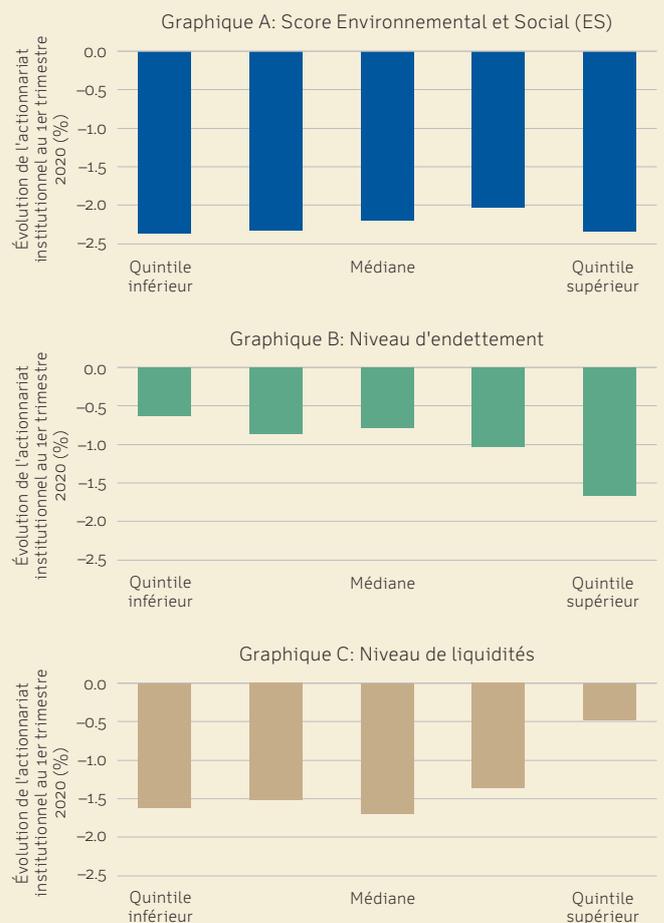
La pandémie de Covid-19 a provoqué un choc majeur pour bon nombre d'entreprises. Comme nous pouvions s'y attendre, les secteurs ont été touchés à des degrés divers. Ces différences intersectorielles reflètent intuitivement l'ampleur variable des perturbations ayant affecté les opérations des entreprises suite aux mesures de distanciation sociale et de confinement (Pagano et al., 2020). De fin février à fin mars 2020, une période que Ramelli et Wagner (2020) ont baptisée la "phase fébrile" de la pandémie, les préoccupations concernant l'endettement et les liquidités des entreprises ont joué un rôle particulièrement important. Au sein d'un même secteur d'activité, et compte tenu des différences entre les caractéristiques standard des entreprises, les entreprises fortement endettées ont grandement souffert pendant cette phase fébrile, tandis que les entreprises disposant de liquidités élevées ont relativement mieux résisté. D'un point de vue systémique, l'augmentation soudaine de la valeur des liquidités indique également qu'au fur et à mesure que la crise se déroulait, les investisseurs s'inquiétaient de plus en plus d'un éventuel resserrement de l'accès des entreprises aux financements externes. En ce sens, des liquidités élevées et un faible endettement ont joué un rôle dans la durabilité de l'économie.



Outre des facteurs "durs" tels que le degré d'exposition aux mesures de confinement, la solidité financière et la dépendance à l'égard du commerce international, certains facteurs plus "doux" ont été d'abord considérés comme importants. Ainsi, Albuquerque et al. (2020) démontrent que les actions des entreprises ayant une notation environnementale et sociale (ES) élevée se sont mieux comportées pendant les turbulences du marché. Garel et Petit-Romec (2021) confirment ce résultat et constatent en outre, de manière intéressante, que c'est surtout la dimension de la responsabilité environnementale qui semble expliquer les réactions des investisseurs.

Ces résultats ont toutefois fait l'objet de critiques. Premièrement, Demers et al. (2021) soutiennent que, lorsqu'on intègre des actifs immatériels comme variable de contrôle, les notes ESG ne restent pas des déterminants significatifs des rendements boursiers pendant la crise. Deuxièmement, en raison des divergences notoires entre les différentes notations ESG, il est important de vérifier la robustesse des résultats pour différentes mesures. Bae et al. (2021) soutiennent que les résultats d'Albuquerque et al. (2020) ne sont plus robustes lorsque d'autres mesures ESG sont utilisées. Une autre perspective sur la question découle de l'examen des variations des portefeuilles d'actions des investisseurs institutionnels au cours du premier trimestre 2020. L'analyse de ces variations suggère que les investisseurs institutionnels se sont principalement concentrés sur les mesures dures de la résilience financière et n'ont pas augmenté de manière significative leurs participations dans les entreprises ayant une notation ES élevée (ce qui suggère que les petits investisseurs pourraient être responsables de la bonne performance de ces entreprises). Cette analyse est illustrée par la figure 5, qui montre la variation en pourcentage des participations des investisseurs institutionnels dans différents groupes d'entreprises. Chacun des trois graphiques utilise une variable différente pour classer les entreprises dans différents groupes. Le graphique A utilise le score ES, le graphique B le niveau d'endettement et le graphique C les liquidités. Comme nous pouvons le constater, la détention d'actions par les investisseurs institutionnels a diminué dans tous les groupes, en moyenne, lorsque la crise a éclaté car les investisseurs institutionnels ont réduit leur exposition aux actions. En outre, les graphiques B et C montrent que les investisseurs institutionnels étaient plus enclins à vendre des entreprises ayant peu de liquidités et fortement endettées. En revanche, les scores ES n'expliquent pas les transactions des investisseurs institutionnels.⁸⁾

Figure 5 : Réaction des investisseurs institutionnels à la crise du Covid-19



Source: Glossner et al. (2022)

Notes : La figure montre la variation nette moyenne de l'actionnariat institutionnel (mesurée en pourcentage) au premier trimestre 2020, c'est-à-dire la différence entre l'actionnariat institutionnel à la fin du premier trimestre 2020 et l'actionnariat institutionnel à la fin du quatrième trimestre 2019, par quintiles de score environnemental et social (ES) des entreprises (graphique A), selon le niveau d'endettement (graphique B) et selon le niveau de liquidités (graphique C). Les valeurs présentées dans les graphiques sont ajustées en fonction de différentes caractéristiques des entreprises. L'échantillon sous-jacent du graphique A est légèrement inférieur à celui des graphiques B et C en raison des exigences en matière de données, ce qui entraîne des valeurs moyennes globales différentes en termes d'actionnariat institutionnel.

8) Voir Glossner et al. (2022). Les investisseurs institutionnels n'ont d'ailleurs pas agi comme une force stabilisatrice durant la crise du Covid-19. Au contraire, il semble qu'ils aient procédé à des ventes en catastrophe.

Dans l'ensemble, les indications que les caractéristiques ESG favorisent une meilleure résilience aux crises sont, au mieux, mitigées si nous nous basons sur les scores ESG existants. Ce résultat est particulièrement déroutant, car nous pourrions s'attendre à ce que la dimension "S" en particulier joue un rôle important dans une crise comme celle du Covid-19. Toutefois, des recherches récentes indiquent qu'une approche plus détaillée pourrait être utile. Par exemple, Howe et al. (2022) étudient dans quelle mesure, au début de la crise du Covid-19, les CEO ont mentionné le coût humain de la pandémie lors de leurs *earnings* calls (conférences téléphoniques avec les analystes financiers sur la situation de l'entreprise), et comment cette mention est liée aux rendements boursiers de leur entreprise. Nous montrons que, si la plupart des CEO ont mentionné les coûts économiques de la crise (par exemple, les menaces pesant sur l'activité commerciale), seule la moitié d'entre eux environ a mentionné la souffrance humaine qu'elle engendrait. Pourtant, plus les CEO ont reconnu le coût humain

de la crise, plus leur entreprise a obtenu de bons résultats boursiers lorsque les cours des actions s'étaient effondrés au niveau mondial. Il est intéressant de noter que d'autres recherches plus poussées indiquent que la mention du coût humain de la crise a conforté les participants à l'étude, placés dans le rôle d'analystes financiers, dans leur perception que le CEO faisait preuve de bienveillance. Cela a conduit à des évaluations plus positives de la performance boursière d'une entreprise pendant la crise. Nous aurions pu supposer que les analystes financiers se soucieraient avant tout de savoir si un CEO semblait suffisamment compétent pour contrer les menaces financières pesant sur leur entreprise en cas de crise (compétence du CEO). Mais les résultats de cette première étude indiquent que le fait que les analystes soient convaincus que les CEO aient à cœur leurs intérêts – voire ceux des autres – (bienveillance du PDG), joue un rôle dans l'évaluation de la performance d'une entreprise.

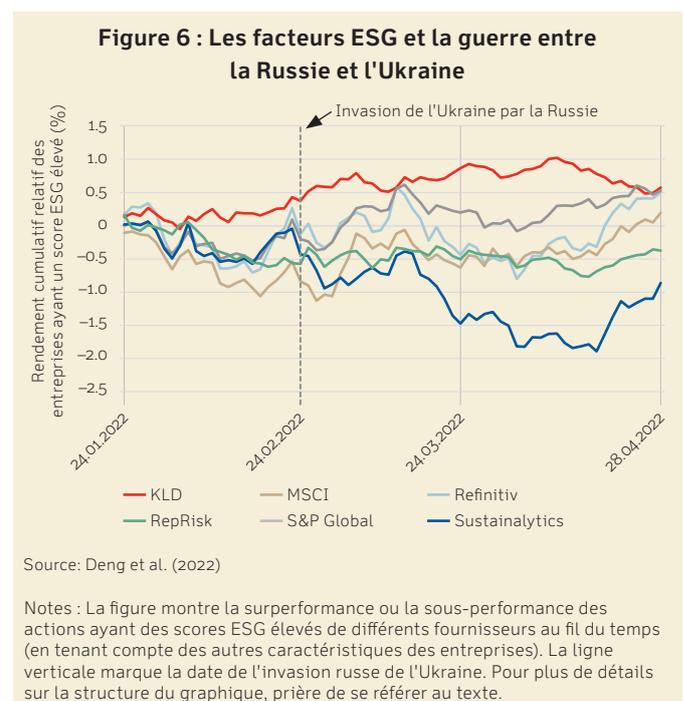


3.2 La guerre entre la Russie et l'Ukraine

Comment les entreprises ayant des scores ESG élevés se sont-elles comportées lorsque la guerre entre la Russie et l'Ukraine a éclaté ? Là encore, nous pourrions s'attendre à ce que ces entreprises s'en sortent bien dans une période marquée par une incertitude accrue. Mais les données ne confirment pas cette attente. Deng et al. (2022) ont étudié les réactions du cours des actions d'environ 3'500 titres mondiaux. Leur principale conclusion concernant le rôle de l'ESG est résumée dans la figure 6. Ce tableau montre le rendement moyen cumulé au fil du temps (à partir du 24 janvier 2022, soit le lendemain de la mise en état d'alerte des troupes de l'OTAN) des entreprises dont le score ESG est supérieur d'un écart-type à la moyenne, par rapport à la performance de l'entreprise moyenne. Les valeurs positives indiquent une surperformance des entreprises ayant un score ESG élevé, les valeurs négatives une sous-performance. L'analyse est ajustée en fonction d'un large éventail de variables relatives aux entreprises (telles que la taille de l'entreprise, les liquidités détenues, le risque de marché encouru, etc.) et d'effets fixes liés au pays et au secteur. La ligne verticale marque le jour de l'invasion, le 24 février 2022.

En se basant sur les résultats de la crise financière de 2008-2009 et, dans une certaine mesure, sur ceux de la pandémie de Covid-19, nous aurions pu s'attendre à ce que les entreprises ayant un score ESG élevé obtiennent de meilleures performances après l'invasion et maintiennent ces performances, du moins pendant un certain temps. La figure 6 indique cependant que les cours des actions des entreprises ayant des notes ESG élevées ont fluctué assez fortement tant avant qu'après l'invasion. Certains des scores ESG des différents fournisseurs sont en effet positivement liés aux rendements juste après le début de la guerre. Durant certaines périodes, l'idée selon laquelle les entreprises ayant de meilleurs scores ESG s'en sortiraient mieux en période de crise est contredite par les données. Dans de nombreux cas, aucune relation statistiquement significative ne peut être établie et le tableau général qui se dessine est mitigé.

En résumé, les investisseurs ne peuvent pas simplement se fier aux scores ESG pour prendre leurs décisions d'investissement dans un contexte catastrophique comme une situation de guerre. Mais, nos résultats ne signifient pas non plus que les facteurs ESG ne pourront jamais devenir un outil permettant d'identifier les entreprises résilientes. Peut-être les critères ESG sont-ils particulièrement utiles lorsque la confiance est particulièrement valorisée. Ces questions devront faire l'objet d'autres recherches.



4 La finance peut-elle rendre le monde plus durable ?

Nous avons parfois l'impression que la finance durable est devenue un style d'investissement comme un autre, soit une façon supplémentaire de gagner de l'argent. Bien sûr, dans un système capitaliste, il est parfaitement légitime que les producteurs répondent aux souhaits de leurs clients. Rien de surprenant non plus à ce que, dans un tel système, il y ait des acteurs plus ou moins honnêtes. Certaines entreprises vont véritablement atteindre les objectifs qu'elles disent se fixer. D'autres se contenteront de rédiger de beaux rapports de durabilité, qui remporteront peut-être même des prix, mais qui ne changeront strictement rien. Qu'est-ce que la finance durable peut accomplir à plus grande échelle ? Cette démarche entraîne-t-elle des effets secondaires imprévus ? Cette section examine quelques-unes de ces questions.

4.1 Perspectives en matière de politique

L'un des avantages des marchés financiers est qu'ils peuvent fournir en temps réel des informations que les décideurs politiques auraient sinon du mal à obtenir. Prenons l'exemple de la guerre entre la Russie et l'Ukraine. Au-delà du coût humain direct de la guerre, une question essentielle est de savoir si la crise géopolitique due à l'invasion de l'Ukraine par la Russie est susceptible d'accélérer ou de retarder la transition vers une économie à faible émission de carbone. Malheureusement, la propagation du conflit, les sanctions futures, les réactions des entreprises et des autres pays, ainsi que les comportements des individus représentent des inconnues, ce qui rend difficile toute tentative de quantifier l'impact économique attendu de la guerre. Toutefois, nous pouvons obtenir des informations précieuses sur les attentes actuelles à partir des variations des cours des actifs.

Une analyse transversale des réactions des cours boursiers permet d'obtenir un aperçu particulièrement révélateur des conséquences économiques futures de la guerre entre la Russie et l'Ukraine, notamment de son impact sur la transition énergétique vers une économie à faible émission de carbone. L'idée de base est que certaines entreprises sont plus exposées que d'autres au risque de transition. Lorsque le cours des actions des entreprises présentant un risque de transition plus élevé augmente par rapport à celui des entreprises présentant un risque de transition plus faible, cela signifie que les investisseurs s'attendent à un ralentissement du processus de transition vers une économie à faible émission de carbone. Une telle analyse nécessite évidemment des indicateurs permettant de mesurer ce risque de transition. Dans la littérature, ces mesures sont

calculées sur la base des déclarations faites par les dirigeants d'entreprise lors de leurs conférences téléphoniques avec les analystes (Sautner et al., 2022) ou sur la base de déclarations spécifiques des entreprises concernant les risques auxquels elles sont exposées (Kölbel et al., 2022).

La figure 7 illustre les résultats d'une telle analyse. Elle représente la performance moyenne et cumulée dans le temps (à partir du 24 janvier 2022) des entreprises présentant un risque de transition supérieur d'un écart-type à la moyenne, par rapport à la performance de l'entreprise moyenne. Les valeurs positives indiquent une surperformance des entreprises présentant un risque de transition élevé, tandis que les valeurs négatives indiquent une sous-performance. L'analyse tient compte d'un grand nombre d'autres variables susceptibles d'influencer les rendements. La ligne bleu clair au milieu montre les résultats pour l'ensemble de l'échantillon des entreprises mondiales. La ligne bleu foncé en haut du graphique indique les résultats pour les entreprises américaines et la ligne verte les résultats pour les entreprises européennes.

Les résultats pour l'ensemble des entreprises montrent que les entreprises présentant un risque de transition élevé ont obtenu de meilleurs résultats que les autres. Cela indique que les investisseurs s'attendent généralement à un ralentissement de la transition vers une économie à faible émission de carbone. Ces résultats se vérifient de manière encore plus évidente aux États-Unis. Il est surprenant de constater que les actions européennes présentant un risque de transition élevé n'ont pas affiché une surperformance aussi marquée. Ce résultat peut être dû à des attentes plus élevées de réponses politiques en faveur des sources d'énergie renouvelables. Compte tenu de la dépendance relativement forte de l'Europe vis-à-vis du pétrole et du gaz russes, une telle réaction est sans doute la seule manière pour l'Europe d'améliorer sa sécurité énergétique. Il convient de noter que ces résultats ne représentent pas une comparaison directe des entreprises individuelles entre les États-Unis et l'Europe, mais illustrent plutôt l'impact global du risque de transition sur les rendements des actions dans ces deux régions.

En bref, au moins dans les trois mois qui ont suivi l'invasion russe, les investisseurs s'attendaient à ce que la transition vers une économie à faible émission de carbone progresse à des rythmes différents aux États-Unis et en Europe. Reste à voir si l'adoption de la loi américaine sur la réduction de l'inflation en août 2022 annulera au moins une partie de cette divergence. Toutefois, nos premiers résultats indiquent que le ralentissement

du rythme de la transition n'a pas été annulé et pourrait même avoir été renforcé. Cela s'explique par le fait que l'U.S. Inflation Reduction Act contient également des dispositions qui bénéficient aux entreprises utilisant des combustibles fossiles. Cependant, les cours des actions des entreprises actives dans le domaine des énergies renouvelables ont grimpé en flèche. Cette évolution est logique car le nouveau paquet de mesures incite les entreprises et les consommateurs à réduire leurs émissions de carbone. Cette analyse montre que les décideurs politiques devraient être attentifs aux mouvements relatifs des cours des actifs lorsqu'ils utilisent le marché financier comme une boule de cristal pour prédire l'avenir.



4.2 Défection et prise de parole

En théorie, les termes "exit" (défection) et "voice" (prise de parole) décrivent deux manières pour les investisseurs de gérer leur capital, soit en se désinvestissant d'entreprises dont la politique va à l'encontre de leurs valeurs, soit en faisant entendre leur voix, c'est-à-dire en engageant un dialogue pour initier le changement au sein des entreprises.

Lorsque nous parlons de "défection", il est important de faire la distinction entre le marché primaire et le marché secondaire des actions. Sur les marchés primaires, si les investisseurs ne financent pas les projets ou les entreprises considérés comme

non durables, ceux-ci ne voient pas le jour. Sur les marchés secondaires, en revanche, les actions d'une société ne font que changer de mains lors d'une vente et l'argent ne quitte pas la société. Cette divergence a suscité des inquiétudes quant à ce que nous appelons le "brownspinning". Par exemple, les entreprises cotées en bourse qui possèdent des actifs de combustibles fossiles peuvent les vendre et, ce faisant, réduire leur empreinte carbone. Mais l'acheteur – souvent une entreprise non cotée – continue ensuite d'extraire des combustibles, en faisant souvent l'objet d'une surveillance moindre de la part des acteurs du marché. Il est vrai que, du moins en théorie, une vente suffisamment élevée d'actions d'une entreprise polluante par des investisseurs verts peut augmenter le coût de financement de cette dernière (Heinkel et al., 2001). Il n'est toutefois pas certain que cet effet fonctionne dans la pratique. En calibrant le modèle avec des données réelles, Berk et van Binsbergen (2022) montrent que les stratégies de désinvestissement ESG ont peu d'impact sur les décisions d'investissement réelles des entreprises concernées. De Angelis et al. (2022) constatent que les investisseurs verts peuvent certes inciter les entreprises à réduire leurs émissions de carbone en augmentant le coût du capital des entreprises les plus émettrices de carbone, mais que là encore, l'effet quantitatif est limité.

Selon les études, les investisseurs institutionnels considèrent que l'engagement en faveur des valeurs ESG (stratégie de prise de parole), plutôt que la revente d'actions (stratégie de défection), constitue le moyen le plus efficace de gérer les externalités (Krueger et al., 2020). Dimson et al. (2021) constatent qu'une stratégie d'engagement à deux niveaux, combinant des investisseurs actifs de premier plan et des investisseurs passifs de soutien, est particulièrement efficace. Edmans et al. (2022) montrent théoriquement que le fait de détenir une entreprise "brune", si celle-ci prend des mesures correctives, peut être plus efficace pour réduire les externalités négatives qu'un désinvestissement visant à priver l'entreprise de capitaux. Heath et al. (2022) constatent que, si les fonds d'investissement socialement responsables sélectionnent des entreprises moins polluantes, rien ne prouve cependant que l'action de ces fonds améliore réellement le comportement des entreprises. Dans l'ensemble, les preuves d'une influence réelle des investisseurs sur la durabilité des entreprises sont mitigées. Cela ne signifie pas pour autant qu'ils ne peuvent pas avoir d'impact.

Dans le passé, les marchés boursiers ont été plus efficaces que le financement par l'emprunt pour financer l'innovation verte dans les secteurs à forte intensité de carbone (De Haas &

Popov, 2022). Néanmoins, les banques peuvent jouer un rôle important. Si les banques refusent de financer certaines entreprises, ou si elles rendent ce financement prohibitif, leur acte fait évoluer le type de projets réalisés. Il est probable que cela produise des effets incitatifs supplémentaires pour les entreprises du secteur concerné. C'est l'idée qui sous-tend des initiatives telles que la Glasgow Financial Alliance for Net Zero (GFANZ). Comme mentionné précédemment, des études récentes indiquent que les taux de crédit bancaire reflètent les risques climatiques dans une moindre mesure que les taux des rendements obligataires. Cette observation a non seulement des implications intéressantes sur les différences dans la manière dont le marché et les banques évaluent la durabilité, mais elle suggère également que les entreprises qui utilisent des combustibles fossiles sont incitées à passer des obligations aux prêts bancaires. Certains éléments indiquent que les banques "vertes" financent plus souvent des entreprises "vertes" (Degryse et al., 2020; Kacperczyk & Peydró, 2022). Cependant, il existe des différences importantes entre les pays. Aux États-Unis, les banques sont plus susceptibles d'accorder des prêts aux entreprises qui sont plus défavorablement exposées au risque de transition vers une économie à faible émission de carbone. En Europe, c'est l'inverse (Mueller & Sfrappini, 2022). Il est quelque peu inquiétant de constater que les prêteurs contournent des politiques climatiques nationales strictes en augmentant leurs prêts transfrontaliers (Benincasa et al., 2022). Ces résultats soulignent une fois de plus l'importance d'une politique climatique mondiale concertée.

Une dernière mise en garde sur le thème "défection et prise de parole": une stratégie de désinvestissement a des conséquences réelles sur les marchés émergents, mais pas celles souhaitées. Une étude basée sur des entretiens avec des praticiens de l'investissement durable suggère que ce désengagement des investisseurs entraîne une stratégie d'évitement des risques et non une quête de solutions durables. En fin de compte, cet évitement des risques conduit à un retrait des capitaux des marchés en voie de développement (Mobilist, 2022). Des futurs travaux de recherche devront examiner de manière systématique cet aspect de l'investissement durable.

4.3 Joindre l'acte à la parole

Dans la mesure où les entreprises ont intérêt à être perçues comme durables, ces dernières vont adapter leur stratégie de divulgation en conséquence. Les rapports de durabilité se multiplient. Cette tendance est en partie stimulée par des

développements en réglementation (qui sont trop foisonnants pour être étudiés dans le contexte de la présente *Public Discussion Note*). Les informations publiées par les entreprises sont-elles généralement véridiques et liées à ce qu'elles font réellement? Ou les rapports de durabilité se résument-ils à un exercice d'écoblanchiment? Les réponses à ces interrogations, et l'analyse de la manière dont les marchés réagissent à ces mesures, sont encore en train d'être formulées. Alors que certaines études montrent que les entreprises utilisent leurs divulgations sur le climat et l'environnement comme un leurre pour détourner l'attention des investisseurs d'une réalité toute autre (Hail et al., 2021), d'autres travaux démentent cette affirmation et affirment que la publication par les entreprises d'informations sur leur impact environnemental s'accompagne effectivement d'un meilleur bilan environnemental, par exemple une plus grande réduction de la pollution générée par l'entreprise et un plus grand nombre de brevets verts déposés à l'avenir (Chava et al., 2021). Il semble également que le fait qu'une entreprise mentionne davantage les questions climatiques aille de pair avec une réduction future de ses émissions de carbone (Dzieliński et al., 2022).

4.4 "Climatflation", "fossilflation" et "greenflation"

Alors que certains commentateurs mettent en garde depuis longtemps contre les conséquences inflationnistes d'une politique monétaire trop laxiste, ces avertissements étaient généralement ignorés car l'inflation n'augmentait en réalité pas de manière notable. La "climatflation" ("inflation climatique"), par exemple la hausse des prix des denrées alimentaires provoquée par des catastrophes naturelles et de fortes intempéries, est un facteur qui n'a été mis en évidence que récemment. Le choc supplémentaire sur l'offre provoqué par la guerre entre la Russie et l'Ukraine semble avoir modifié les anticipations d'inflation. La "fossilflation" ("inflation fossile") (Schnabel, 2022) est une conséquence directe de la forte dépendance à l'égard des combustibles fossiles et de la tentative plutôt abrupte, notamment de l'Europe, de se sevrer des combustibles fossiles russes. Une troisième possibilité est celle d'une "inflation verte" ("greenflation"), à savoir une hausse des prix due à la finance durable elle-même. Par exemple, le coût des émissions de carbone, réglé par le biais de droits d'émission et de taxes, se répercutera sur les prix des produits, et les matériaux nécessaires à la production d'énergie durable deviendront de plus en plus chers (comme le montre, par exemple, la récente hausse massive du prix du lithium). En outre, si les efforts visant à intégrer les facteurs ESG dans les décisions

d'investissements sont couronnés de succès et que le coût du capital pour les entreprises "brunes" augmente, ces dernières tenteront probablement de compenser la hausse de leurs coûts en augmentant les prix de leurs produits. A l'inverse, des progrès technologiques plus rapides, des financements plus avantageux pour les entreprises durables et, surtout, une baisse de la consommation pourraient entraîner une baisse des prix.

L'incertitude entourant tous ces effets de la finance durable sur l'inflation est grande, et des recherches supplémentaires sont nécessaires pour comprendre si la finance durable renforce les risques d'inflation ou si elle pourrait contribuer à une transition

plus douce. Les banques centrales doivent évaluer l'importance des trois types de sources d'inflation mentionnés : inflation climatique, inflation fossile et inflation verte. Il s'agit de questions fondamentales de justice distributive, car l'inflation frappe le plus durement les membres les plus vulnérables de notre société.

En bref, l'amélioration de la durabilité, ou l'écologisation de l'économie dans certaines dimensions, peut en principe entraîner une réduction de la durabilité dans d'autres dimensions. Les décideurs politiques doivent évaluer attentivement ces conflits d'objectifs.



5 Conclusion : et maintenant ?

Pendant des années, la finance durable a été une véritable *success story* et a suscité d'énormes espoirs. Lorsque l'économie et les marchés financiers étaient en plein essor et que les entreprises regorgeaient de liquidités, l'investissement durable a également connu un boom. Même le choc brutal, quoique finalement de courte durée, de la pandémie de Covid-19 n'a pas mis un coup d'arrêt à cette évolution. C'est aujourd'hui que la finance et les investissements durables semblent être confrontés à une véritable épreuve de force. Continueront-ils à susciter une attention bienveillante en cas de grave ralentissement économique ? Les réactions du marché à la guerre entre la Russie et l'Ukraine donnent un premier aperçu des décisions difficiles à venir. Désormais, il faut faire des compromis entre le désir de réussir la transition vers une économie nette zéro et la nécessité d'assurer la sécurité énergétique.

La finance durable elle-même est également en pleine évolution. Tout d'abord, la question de savoir ce qui est considéré comme contribuant à la durabilité est constamment réévaluée. Ce débat a eu lieu dans le cadre de la taxonomie verte de l'Union européenne, lorsque le gaz naturel et l'énergie nucléaire ont été présentés comme des activités vertes. Dernièrement, la question s'est posée à propos de certains investissements qui étaient jusqu'alors clairement considérés comme "non durables", comme l'investissement dans la défense. La production d'armes peut-elle être considérée comme durable ? Il y a un an encore, le simple fait de poser cette question aurait fait scandale. Depuis, les choses ont bien changé. Aujourd'hui, certains investisseurs considèrent les investissements dans le secteur de la défense comme un moyen de défendre nos valeurs. A l'inverse, la guerre en Europe met également en avant la question de la responsabilité politique des entreprises. Les entreprises responsables doivent-elles se retirer de pays qui provoquent des conflits armés ou s'engagent dans d'autres types d'activités généralement considérées comme injustifiées ? Il est facile de prendre ce genre de décisions lorsque les enjeux sont faibles, mais dans certains cas, ces choix peuvent avoir des conséquences économiques majeures.

Les inquiétudes suscitées par l'écoblanchiment, le *brownsinning*, les revendications mensongères de certaines entreprises mettant en avant une "intégration ESG" toute relative, et la mentalité parfois carrément cupide de certains acteurs du secteur ont conduit à un retour de bâton brutal contre la finance durable et, surtout, à des appels en faveur d'une plus grande réglementation du secteur. Comme l'ont montré de nombreux exemples dans le passé, la réglementation est rarement la seule bonne réponse aux problèmes. En outre, se concentrer sur une seule dimension, comme l'impact environnemental (ou même seulement sur certains types d'émissions), comme l'ont demandé certains commentateurs, ne semble pas non plus être la bonne approche compte tenu de la complexité des enjeux. Une approche trop étroite est dangereuse. En se concentrant sur les émissions de carbone, nous avons par exemple accordé moins d'importance à la question du méthane, alors que la réduction des émissions de méthane est très prometteuse. Certaines initiatives visant à promouvoir l'utilisation des énergies renouvelables ne tiennent pas compte des coûts dramatiques que ces dernières provoquent en termes de perte de biodiversité. La liste pourrait s'allonger à l'infini. Lorsque nous évaluons les principales dimensions de la durabilité sur lesquelles nous devrions nous concentrer, nous devons faire preuve d'humilité et reconnaître que nous ne savons pas tout.

Une allocation efficace des ressources est importante, et c'est précisément l'apport que la finance (durable) peut contribuer, ni plus ni moins. La compréhension et l'utilisation des motivations individuelles - c'est-à-dire l'économie et la finance comportementales de la durabilité - constituent certainement un domaine de réflexion et d'action fructueux pour la recherche et l'action politique futures. En fin de compte, ce sont les efforts individuels, le comportement responsable de chacun, quelle que soit la situation concrète dans laquelle il ou elle se trouve, qui peuvent faire de notre monde un endroit plus heureux et plus durable.

Références

- Albuquerque, R., Koskinen, Y., Yang, S., & Zhang, C. (2020). Resiliency of environmental and social stocks: An analysis of the exogenous COVID-19 market crash. *The Review of Corporate Finance Studies*, 9(3), 593-621. <https://doi.org/10.1093/rcfs/cfaa011>
- Aswani, J., Raghunandan, A., & Rajgopal, S. (2022). *Are carbon emissions associated with stock returns?* (Working paper). <https://dx.doi.org/10.2139/ssrn.3800193>
- Bae, K. H., El Ghouli, S., Gong, Z. J., & Guedhami, O. (2021). Does CSR matter in times of crisis? Evidence from the COVID-19 pandemic. *Journal of Corporate Finance*, 67, 101876. <https://doi.org/10.1016/j.jcorpfin.2020.101876>
- Benincasa, E., Kabas, G., & Ongena, S. (2022). "There is no planet B", but for banks there are. "Countries B to Z": Domestic climate policy and cross-border bank lending. (Working paper). <https://dx.doi.org/10.2139/ssrn.4075737>
- Berg, F., Kölbel, J. F., & Rigobon, R. (2022). Aggregate confusion: The divergence of ESG ratings. *Review of Finance*. Forthcoming. <https://dx.doi.org/10.2139/ssrn.3438533>
- Berk, J., & van Binsbergen, J. H. (2022). *The impact of impact investing*. (Working paper). <https://dx.doi.org/10.2139/ssrn.3909166>
- Beyene, W., De Greiff, K., Delis, M. D., & Ongena, S. (2021). *Too-big-to-stand? Bond versus bank financing in the transition to a low-carbon economy*. (Working paper). <https://ssrn.com/abstract=3960296>
- Bolton, P., & Kacperczyk, M. (2021). Do investors care about carbon risk?. *Journal of Financial Economics*, 142(2), 517-549. <https://doi.org/10.1016/j.jfineco.2021.05.008>
- Ceccarelli, M., Ramelli, S., & Wagner, A. F. (2022). *Low-carbon mutual funds*. (Working paper). <https://dx.doi.org/10.2139/ssrn.3353239>
- Chatterji, A. K., Durand, R., Levine, D. I., & Touboul, S. (2016). Do ratings of firms converge? Implications for managers, investors and strategy researchers. *Strategic Management Journal*, 37(8), 1597-1614. <https://doi.org/10.1002/smj.2407>
- Chava, S., Du, W., & Malakar, B. (2021). *Do managers walk the talk on environmental and social issues?* (Working paper). <https://dx.doi.org/10.2139/ssrn.3900814>
- Cheema-Fox, A., LaPerla, B. R., Serafeim, G., Turkington, D., & Wang, H. S. (2021). Decarbonization factors. *The Journal of Impact and ESG Investing*, 37(8), 1597-1614. <https://doi.org/10.3905/jesg.2021.1.026>
- De Angelis, T., Tankov, P., & Zerbib, O. D. (2022). Climate impact investing. *Management Science*. Advanced online publication. <https://doi.org/10.1287/mnsc.2022.4472>
- De Haas, R., & Popov, A. A. (2021). Finance and green growth. *Economic Journal*. Forthcoming. <https://dx.doi.org/10.2139/ssrn.3214528>
- Degryse, H., Goncharenko, R., Theunisz, C., & Vadasz, T. (2022). *When green meets green*. (Working paper). <https://dx.doi.org/10.2139/ssrn.3724237>
- Delis, M. D., De Greiff, K., & Ongena, S. (2019). *Being stranded with fossil fuel reserves? Climate policy risk and the pricing of bank loans*. (Working paper). <https://dx.doi.org/10.2139/ssrn.3451335>
- Demers, E., Hendrikse, J., Joos, P., & Lev, B. (2021). ESG did not immunize stocks during the COVID-19 crisis, but investments in intangible assets did. *Journal of Business Finance & Accounting*, 48(3-4), 433-462. <https://doi.org/10.1111/jbfa.12523>

- Deng, M., Leippold, M., Wagner, A. F., & Wang, Q. (2022). *The net-zero transition and firm value: Insights from the Russia-Ukraine war, REPowerEU, and the US Inflation Reduction Act*. (Working paper). <https://dx.doi.org/10.2139/ssrn.4080181>
- Dimson, E., Karakaş, O., & Li, X. (2021). *Coordinated engagements*. (Working paper). <https://dx.doi.org/10.2139/ssrn.3209072>
- Duan, T., Li, F. W., & Wen, Q. (2022). *Is carbon risk priced in the cross-section of corporate bond returns?* (Working paper). <https://dx.doi.org/10.2139/ssrn.3709572>
- Dzieliński, M., Eugster, F., Sjöström, E., & Wagner, A. F. (2022). *Do firms walk the climate talk?* (Working paper). <https://dx.doi.org/10.2139/ssrn.4021061>
- Edmans, A., Levit, D., & Schneemeier, J. (2022). *Socially responsible divestment*. (Working paper). <https://dx.doi.org/10.2139/ssrn.4093518>
- Garel, A., & Petit-Romec, A. (2021). Investor rewards to environmental responsibility: Evidence from the COVID-19 crisis. *Journal of Corporate Finance*, 68, 101948. <https://doi.org/10.1016/j.jcorpfin.2021.101948>
- Gibson Brandon, R., Krueger, P., & Schmidt, P. S. (2021). ESG rating disagreement and stock returns. *Financial Analysts Journal*, 77(4), 104-127. <https://doi.org/10.1080/0015198X.2021.1963186>
- Gibson, R., Sohn, M., Tanner, C., & Wagner, A. F. (2022). *Earnings management and managerial honesty: The investors' perspectives*. (Working paper). <https://dx.doi.org/10.2139/ssrn.2912795>
- Global Sustainable Investment Alliance. (2021). *Global sustainable investment review 2020*. <http://www.gsi-alliance.org/wp-content/uploads/2021/08/GSIR-20201.pdf>
- Glossner, S., Matos, P., Ramelli, S., & Wagner, A. F. (2022). *Do institutional investors stabilize equity markets in crisis periods? Evidence from COVID-19*. (Working paper). <https://dx.doi.org/10.2139/ssrn.3655271>
- Hail, L., Shawn, K., & Zhang, R. X. (2021). *How do managers greenwash? Evidence from earnings conference calls*. (Working paper). <https://acct.hkust.edu.hk/files/Accounting%20Symposium/2021/papers/paper3.pdf>
- Heath, D., Macciocchi, D., Michaely, R., & Ringgenberg, M. C. (2022). *Does socially responsible investing change firm behavior?* (Working paper). <https://dx.doi.org/10.2139/ssrn.3837706>
- Heinkel, R., Kraus, A., & Zechner, J. (2001). The effect of green investment on corporate behavior. *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, 36(4), 431-449. <https://doi.org/10.2307/2676219>
- Howe, L. C., Giurge, L. M., Wagner, A. F., & Menges, J. I. (2022). *The economic value of acknowledge human costs: CEO crisis response, analyst trust, and company performance on the stock market*. (Working paper).
- In, S. Y., Park, K. Y., & Monk, A. (2017). *Is "being green" rewarded in the market? An empirical investigation of decarbonization and stock returns*. (Working paper). https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=3020304
- Jansson, M., & Biel, A. (2011). Motives to engage in sustainable investment: A comparison between institutional and private investors. *Sustainable Development*, 19(2), 135-142. <https://doi.org/10.1002/sd.512>
- Kacperczyk, M. T., & Peydró, J. L. (2022). *Carbon emissions and the bank-lending channel*. (Working paper). <https://dx.doi.org/10.2139/ssrn.3915486>

- Kölbel, J. F., Leippold, M., Rillaerts, J., & Wang, Q. (2022). Ask BERT: How regulatory disclosure of transition and physical climate risks affects the CDS term structure. *Journal of Financial Econometrics*. Forthcoming. <https://dx.doi.org/10.2139/ssrn.3616324>
- Kräusl, R., Oladiran, T., & Stefanova, D. (2022). *A review on ESG investing: Investors' expectations, beliefs and perceptions*. (Working paper). <https://dx.doi.org/10.2139/ssrn.4123999>
- Krueger, P., Sautner, Z., & Starks, L. T. (2020). The importance of climate risks for institutional investors. *The Review of Financial Studies*, 33(3), 1067-1111. <https://doi.org/10.1093/rfs/hhz137>
- Lins, K., Servaes, H., & Tamayo, A. (2017). Social capital, trust, and firm performance during the financial crisis. *The Journal of Finance*, 72(4), 1785-1824. <https://doi.org/10.1111/jofi.12505>
- Matos, P. (2020). *ESG and responsible institutional investing around the world: A critical review*. CFA Institute Research Foundation. <https://www.cfainstitute.org/-/media/documents/book/rf-lit-review/2020/rflr-esg-and-responsible-institutional-investing.pdf>
- Mobilist. (2022). *Drivers of investment flows to emerging and frontier markets*. <https://mobilistglobal.com/research-data/drivers-of-investment-flows-to-emerging-and-frontier-markets/>
- Mueller, I., & Sfrappini, E. (2022). *Climate change-related regulatory risks and bank lending*. (Working paper). <https://dx.doi.org/10.2139/ssrn.4144358>
- Pagano, M., Wagner, C., & Zechner, J. (2020). *Disaster resilience and asset prices*. Cornell University arXiv. <https://doi.org/10.48550/arXiv.2005.08929>
- Pástor, L., Stambaugh, R. F., & Taylor, L. A. (2021). Sustainable investing in equilibrium. *Journal of Financial Economics*, 142(2), 550-571. <https://doi.org/10.1016/j.jfineco.2020.12.011>
- Pástor, L., Stambaugh, R. F., & Taylor, L. A. (2022). Dissecting green returns. *Journal of Financial Economics*, 146(2), 403-424. <https://doi.org/10.1016/j.jfineco.2022.07.007>
- Principles for Responsible Investment (2022). <https://www.unpri.org/>
- Pucker, K. P., & King, A. (2022). ESG investing isn't designed to save the planet. *Harvard Business Review*. <https://hbr.org/2022/08/esg-investing-isnt-designed-to-save-the-planet>
- Ramelli, S., & Wagner, A. F. (2020). Feverish stock price reactions to COVID-19. *The Review of Corporate Finance Studies*, 9(3), 622-655. <https://doi.org/10.1093/rcfs/cfaa012>
- Ramelli, S., Wagner, A. F., Zeckhauser, R. J., & Ziegler, A. (2021). Investor rewards to climate responsibility: Stock-price responses to the opposite shocks of the 2016 and 2020 US elections. *The Review of Corporate Finance Studies*, 10(4), 748-787. <https://doi.org/10.1093/rcfs/cfab010>
- Riedl, A., & Smeets, P. (2017). Why do investors hold socially responsible mutual funds?. *The Journal of Finance*, 72(6), 2505-2550. <https://doi.org/10.1111/jofi.12547>
- Sautner, Z., van Lent, L., Vilkov, G., & Zhang, R. (2022). Firm-level climate change exposure. *The Journal of Finance*. Forthcoming. <https://dx.doi.org/10.2139/ssrn.3642508>
- Schnabel, I. (2022). A new age of energy inflation: *Climateflation, fossilflation, and greenflation*. European Central Bank. https://www.ecb.europa.eu/press/key/date/2022/html/ecb.sp220317_2~dbb3582foa.en.html

Stavins, R. N., Wagner, A. F., & Wagner, G. (2003). Interpreting sustainability in economic terms: dynamic efficiency plus intergenerational equity. *Economics Letters*, 79(3), 339-343.
[https://doi.org/10.1016/S0165-1765\(03\)00036-3](https://doi.org/10.1016/S0165-1765(03)00036-3)

Stroebel, J., & Wurgler, J. (2021). What do you think about climate finance?. *Journal of Financial Economics*, 142(2), 487-498.
<https://doi.org/10.1016/j.jfineco.2021.08.004>

Swiss Finance Institute (2022). *SFI public discussion note: Sustainable finance metrics*.
https://www.sfi.ch/resources/public/dtc/media/pdn_sfm_2021-english-20211008.pdf

Swiss Sustainable Finance. (2022). *Swiss sustainable investment market study 2022*.
https://marketstudy2022.sustainablefinance.ch/downloads/SSF_2022_MarketStudy.pdf

The Economist. (2022, July 23). *ESG investing: A broken idea*.
<https://www.economist.com/special-report/2022-07-23>

World Commission on Environment and Development. (1987). *Our common future*. Oxford University Press.

Zolotoy, L., O'Sullivan, D., & Chen, Y. (2019). Local religious norms, corporate social responsibility, and firm value. *Journal of Banking & Finance*, 100, 218-233.
<https://doi.org/10.1016/j.jbankfin.2019.01.015>

Swiss Finance Institute

Avec le soutien de ses fondateurs – le secteur bancaire suisse, la Confédération et les principales universités suisses – le Swiss Finance Institute (SFI) assure une promotion active d'une recherche et d'un enseignement de classe mondiale dans les domaines de la banque et de la finance en Suisse. En combinant excellence académique et expérience pratique, le SFI contribue au renforcement de la place financière suisse.

Cette publication a été imprimée sur du papier durable " Refutura ", qui est certifié par l'écolabel " l'Ange bleu ".

swiss:finance:institute

Walchestr. 9, CH-8006 Zurich, T +41 44 254 30 80
info@sfi.ch, www.sfi.ch

