

Les Échos de l'Institut

Intelligence artificielle et finance durable

**Réflexions sur le rôle de l'IA
dans les considérations ESG des investisseurs**

Par Grégoire Banse



**Institut
Michael D. Penner
sur les enjeux ESG**

Polytechnique Montréal
Université de Montréal

note préparée en collaboration avec



Résumé

Alors que le développement de l'intelligence artificielle annonce des transformations majeures dans l'ensemble des secteurs de notre économie, le monde de la finance durable ne fait pas exception. Comment l'IA transforme-t-elle ce secteur d'activité? Comment peut-on la mettre au service d'investissements respectueux des ESG?

Le 1er juin 2026, l'Institut Michael D. Penner, en collaboration avec le GAIIA Lab, l'Institut Mila et Finance Montréal, a organisé la **Journée IA et finance durable**, réunissant chercheurs, investisseurs institutionnels, organismes de normalisation, entreprises technologiques et décideurs autour de l'objectif commun d'explorer les promesses, les limites et les conditions de succès de l'intelligence artificielle appliquée à la finance durable (ESG, climat, impact, gouvernance et risque). Cet événement s'est tenu dans le cadre de la Semaine de la finance durable de Montréal, en marge du Sommet de la finance durable.

L'intelligence artificielle constitue un puissant levier pour améliorer l'analyse des données ESG, renforcer la gestion des risques et soutenir la prise de décision. Toutefois, ces bénéfices ne pourront être pleinement réalisés que si les organisations développent des pratiques favorisant la transparence, la responsabilité et la confiance.

Cette journée a mis en évidence le caractère profondément interdisciplinaire des défis associés à l'IA. Leur résolution nécessitera une collaboration étroite entre chercheurs, investisseurs, entreprises, organismes de réglementation et pouvoirs publics afin de développer des cadres de gouvernance capables d'accompagner l'évolution rapide des technologies.

Cette synthèse reprend les principaux enseignements de la journée en privilégiant une approche transversale. Plutôt que de présenter successivement chaque conférence, elle met en évidence les principaux thèmes ayant émergé des différentes interventions, les convergences observées entre les intervenants ainsi que les principaux défis qui accompagneront l'intégration de l'IA dans la finance durable.

Pour visionner
certains échanges,
rendez-vous sur la
chaîne de l'Institut
[ici](#)

À propos de l'Institut

L'**Institut Michael D. Penner** sur les enjeux environnementaux, sociaux et de gouvernance (ESG) rassemble l'Université de Montréal, Polytechnique Montréal et d'autres institutions universitaires pour soutenir la recherche interdisciplinaire et favoriser la diffusion des connaissances sur les enjeux ESG.

L'institut a pour mission de:

1. Soutenir la recherche interdisciplinaire et critique sur les enjeux ESG, leur réglementation, leur mise en œuvre et l'impact des pratiques qui les intègrent.
2. Former les étudiants des trois institutions partenaires et les praticiens à une compréhension interdisciplinaire des enjeux ESG.
3. Créer des opportunités d'échanges entre les chercheurs, le monde des affaires et la société civile.

L'initiative GAIIA

Notre initiative de recherche exploite l'IA et la science des données pour intégrer les facteurs ESG au cœur des décisions d'investissement, accélérant la transition vers une économie résiliente et bas-carbone.

Notre programme de recherche est conçu pour catalyser l'évolution du secteur financier vers un modèle plus durable en proposant des outils et des analyses de pointe. Nous invitons chercheurs, investisseurs et institutions financières à joindre nos efforts dans cette mission cruciale.

Table des matières

Introduction	04
1. L'IA : un moteur de transformation de la finance durable	05
1.1. Le développement de l'IA comme enjeu ESG	05
1.2. L'IA comme instrument pour le suivi des enjeux ESG	06
2. Au-delà de la finance, l'IA transforme la gouvernance	07
2.1. De l'angle technologique à l'enjeu de gouvernance : une évolution du débat sur l'IA	07
2.2. La gestion des risques comme question centrale pour l'investissement	08
2.3. La gouvernance de l'IA comme critère d'évaluation	08
3. Les données ESG : de la quantité à la confiance	09
3.1. L'enjeu de la diversité des sources d'information	09
3.2. Valider l'information devient la priorité	10
4. L'humain au cœur de l'IA responsable	10
4.1. Reconnaître les limites de l'intelligence artificielle	11
4.2. La question de la responsabilité dans la prise de décision	11
5. De la théorie à la pratique : construire une IA responsable	12
5.1. Intégrer les principes de responsabilité dans le développement du modèle	12
5.2. Surveiller les risques sur tout le cycle de vie de la technologie	12
5.3. Des présentations axées sur les opportunités de l'IA pour la finance durable	13
6. Consensus, tensions et perspectives	13
Conclusion	14
Références	16

Pour citer cet ouvrage:

Banse, G. (2026). *Intelligence artificielle et finance durable: réflexions sur le rôle de l'IA dans les considérations ESG des investisseurs*, Les échos de l'Institut, Institut Penner

Grégoire Banse est doctorant à Polytechnique Montréal et membre de l'Institut Penner. Ses travaux portent sur la performance et la durabilité dans le milieu de la construction. Son mémoire de maîtrise portait plus précisément sur les déterminants psychosociaux des comportements écoresponsables des acteurs du milieu de la construction.

Intelligence artificielle et finance durable: réflexions sur le rôle de l'IA dans les considérations ESG des investisseurs

1- Introduction

L'intérêt grandissant pour l'IA s'explique par sa capacité à traiter rapidement d'importants volumes de données, à automatiser des tâches complexes et à soutenir la prise de décision (OECD, 2023). Ces capacités présentent un potentiel particulièrement important pour la finance durable, où les décisions reposent sur l'analyse d'informations environnementales, sociales et de gouvernance (ESG) provenant de sources nombreuses et souvent hétérogènes (Nurmasari et Bilad, 2026). Toutefois, l'intégration de l'IA soulève également de nouveaux défis relatifs, entre autres, à la gouvernance, à la transparence, à la qualité des données, à la cybersécurité et à la responsabilité des organisations (Nurmasari et Bilad, 2026).

Le 1er juin 2026, l'Institut Michael D. Penner, en collaboration avec le GAIIA Lab, l'Institut Mila et Finance Montréal, a organisé la Journée IA et finance durable, réunissant chercheurs, investisseurs institutionnels, organismes de normalisation, entreprises technologiques et décideurs autour de l'objectif commun de mieux comprendre les transformations qu'entraîne l'intelligence artificielle (IA) dans le domaine de la finance durable et de réfléchir aux conditions nécessaires à son développement responsable.

Les différentes conférences ont montré que les discussions entourant l'IA ont considérablement évolué au cours des dernières années. Alors que les premiers débats portaient principalement sur les performances technologiques des modèles, les échanges de cette journée se sont davantage concentrés sur les conditions organisationnelles permettant d'utiliser ces technologies de manière fiable, sécuritaire et compatible avec les objectifs de la finance durable. Cette évolution traduit une certaine maturité des réflexions, l'attention se portant désormais sur les mécanismes de gouvernance nécessaires pour accompagner la transformation des pratiques financières.

De même, et malgré la diversité des profils représentés, plusieurs idées sont revenues de façon constante tout au long de la journée. Les intervenants ont notamment souligné que la valeur de l'IA dépend autant de la sophistication des modèles que de la qualité des données utilisées, de la robustesse des mécanismes de gouvernance et du maintien d'une supervision humaine dans les processus décisionnels (OECD, 2026). L'intelligence artificielle a ainsi été présentée comme outil destiné à renforcer les capacités d'analyse et de décision des professionnels, tout en conservant le rôle central de l'expertise humaine (Chui et al., 2023).

Cette synthèse reprend les principaux enseignements de la journée en privilégiant une approche transversale. Plutôt que de présenter successivement chaque conférence, elle met en évidence les principaux thèmes ayant émergé des différentes interventions, les convergences observées entre les intervenants ainsi que les principaux défis qui accompagneront l'intégration de l'IA dans la finance durable.

1 - L'IA : un moteur de transformation de la finance durable

Trois conférences d'ouverture ont présenté l'intelligence artificielle comme un levier majeur de transformation de la finance durable. Toutefois, les trois intervenants issus de l'industrie ont rapidement dépassé une vision strictement technologique pour montrer que l'IA modifie surtout la manière dont les organisations produisent, analysent et utilisent l'information dans leurs processus décisionnels.

1 - Le développement de l'IA comme enjeu ESG

Dans son allocution d'ouverture, Milla Craig a rappelé que les enjeux ESG ne concernent plus uniquement les changements climatiques ou les impacts environnementaux des entreprises. Les investisseurs s'intéressent désormais à la manière dont les organisations développent, utilisent et gouvernent leurs systèmes d'IA.

Cette évolution est illustrée par l'adoption croissante de ces technologies, selon les données présentées par l'interlocutrice, 61 % des investisseurs institutionnels canadiens utilisent déjà des outils d'intelligence artificielle dans leurs activités. L'IA n'est donc plus une technologie émergente, mais un élément qui transforme progressivement les pratiques d'investissement (OECD, 2023).

Cette adoption rapide ne signifie toutefois pas que les organisations soient pleinement préparées. Plusieurs intervenants ont souligné que les entreprises accusent encore un retard dans le développement de politiques internes, de mécanismes de gouvernance et de programmes de formation permettant d'encadrer efficacement l'utilisation de l'IA. Cette observation constitue l'un des premiers messages forts de la journée.

En effet, les progrès technologiques avancent aujourd'hui plus rapidement que les mécanismes organisationnels destinés à les accompagner (National Institute of Standards and Technology, 2023). Cette réflexion a été approfondie par Christian Felx, qui a montré que l'IA agit principalement sur l'évolution des moyens permettant d'atteindre les objectifs de la finance durable, tout en conservant les fondements et les principes de ces objectifs. Les investisseurs poursuivent toujours les mêmes finalités, tels qu'améliorer la gestion des risques, soutenir une croissance durable et prendre des décisions fondées sur des données probantes, mais disposent désormais d'outils capables de traiter beaucoup plus d'informations, de surveiller les marchés en continu et d'identifier plus rapidement les risques émergents. L'IA agit ainsi comme un multiplicateur de capacités plutôt que comme un substitut à l'expertise humaine (Chui et al., 2023).

1.2. L'IA comme instrument pour le suivi des enjeux ESG

La qualité de l'information est apparue comme un autre enjeu central dès les premières conférences. Ario Saeid Vaghefi a notamment montré que les difficultés actuelles de la finance durable proviennent largement de la qualité variable des divulgations ESG et des pratiques de greenwashing (écoblanchiment). Lorsque les investisseurs ne peuvent distinguer les entreprises réellement engagées de celles qui se limitent à des déclarations symboliques, les capitaux risquent d'être mal alloués. Selon lui, ce problème relève moins d'un manque d'information que d'un manque de confiance dans cette information.

Dans ce contexte, l'IA offre des perspectives importantes. Les nouveaux modèles permettent d'analyser simultanément des milliers de documents, d'extraire des informations pertinentes et de détecter des schémas complexes difficilement identifiables par des analyses traditionnelles (Garrido-Merchán et al., 2026). Toutefois, plusieurs intervenants ont insisté sur le fait que ces technologies ne créent pas automatiquement de la confiance. Elles facilitent l'accès à l'information,

mais la valeur des analyses produites dépend des stratégies des entreprises qui doivent élaborer des politiques internes robustes tout en s'assurant de la qualité des informations utilisées.

Dans le sillage de ces trois allocutions, le reste de la journée a élargi la réflexion en montrant que l'intelligence artificielle contribue à améliorer la performance des organisations tout en soulevant des enjeux plus larges notamment liés à la gouvernance, à la qualité des données ainsi qu'au rôle central de l'humain dans les processus décisionnels.

2. Au-delà de la finance, l'IA transforme la gouvernance

Si les progrès des modèles occupent souvent le devant de la scène, les discussions ont montré que la véritable transformation concerne les mécanismes de gouvernance qui encadrent leur utilisation. Les principaux enjeux ne sont plus uniquement liés à la performance des algorithmes, mais à la manière dont les organisations assurent la responsabilité, la transparence et une gestion robuste des risques associés à leur déploiement (Commission Européenne, 2019). Cette idée est revenue de manière récurrente lors des différentes interventions, qu'elles proviennent d'organismes de normalisation, d'investisseurs institutionnels ou d'entreprises technologiques. Tous ont souligné que la valeur créée par l'IA dépend avant tout de la capacité des organisations à mettre en place des mécanismes robustes de gouvernance permettant d'encadrer son utilisation (OECD, 2026). Cette évolution traduit un changement important dans les réflexions entourant l'intelligence artificielle.

2.1. De l'angle technologique à l'enjeu de gouvernance : une évolution du débat sur l'IA

Si les débats sur l'IA ont d'abord porté sur les capacités des modèles ou les possibilités d'automatisation qu'ils offraient, les organisations et la littérature s'interrogent désormais davantage sur les responsabilités qui accompagnent ces nouvelles technologies (Maslej et al., 2024), qui est responsable lorsqu'une décision est influencée par l'IA ? Comment assurer la traçabilité des données et des analyses produites ? Quels mécanismes permettent de vérifier les résultats générés par les modèles ? Ces questions deviennent centrales dans un contexte où les systèmes d'IA sont progressivement intégrés aux processus décisionnels (OECD, 2026).

Cette perspective a été particulièrement bien illustrée par Rommie Johnson, qui a présenté l'intelligence artificielle comme étant à la fois un objet de gouvernance et un outil de gouvernance. D'une part, les organisations doivent désormais gouverner leurs systèmes d'IA en définissant des responsabilités claires, des mécanismes de

contrôle et des pratiques de gestion des risques. D'autre part, l'IA devient elle-même un outil permettant d'améliorer les pratiques de gouvernance, notamment en facilitant l'analyse des données, le suivi des indicateurs ESG ou la production de rapports. Cette double fonction illustre le rôle grandissant de l'IA dans la gouvernance organisationnelle, où elle contribue, désormais, directement aux mécanismes de pilotage et de prise de décision (OECD, 2024). Les interventions ont également mis en évidence le décalage existant entre la rapidité des innovations technologiques et l'évolution des cadres organisationnels. Sonia Lagourgue a notamment souligné que de nombreuses organisations expérimentent activement l'IA alors que leurs politiques internes, leurs mécanismes de gouvernance et leurs processus décisionnels demeurent encore peu adaptés à ces nouvelles réalités. Ces constats rappellent que l'adoption de l'IA doit s'accompagner d'une évolution des structures organisationnelles afin d'en assurer une utilisation responsable et réussie (Chui et al., 2023).

2.2. La gestion des risques comme question centrale pour l'investissement

La gestion des risques est apparue comme une composante centrale de cette gouvernance. Plusieurs intervenants ont rappelé qu'il n'existe pas de cadre universel applicable à toutes les organisations. Les risques associés à l'IA varient selon les secteurs d'activité, les données utilisées, les objectifs poursuivis et les usages qui en sont faits (National Institute of Standards and Technology, 2023). Cette diversité implique que les mécanismes de gouvernance doivent être adaptés au contexte propre à chaque organisation plutôt que fondés sur une approche uniforme. Cette approche contextuelle a également alimenté les discussions concernant les cadres réglementaires. Plutôt que de développer entièrement de nouveaux référentiels consacrés à l'IA, plusieurs intervenants ont estimé que les cadres existants en matière de gouvernance, de divulgation, de cybersécurité ou de gestion des risques constituent déjà une base solide. Le principal défi consiste davantage à les adapter afin d'intégrer progressivement les enjeux propres à l'intelligence artificielle qu'à reconstruire un nouveau système réglementaire (Crisanto et al., 2024). Les investisseurs institutionnels sont également appelés à jouer un rôle important dans cette évolution.

2.3. La gouvernance de l'IA comme critère d'évaluation

Au-delà des performances financières ou des critères ESG traditionnels, les investisseurs s'intéressent désormais à la manière dont les entreprises gouvernent leurs systèmes d'IA, au travers notamment, des processus et des risques anticipés, des responsabilités des dirigeants et de la capacité des portfolios. La gouvernance de l'IA devient ainsi un nouveau critère d'évaluation des organisations, susceptible d'influencer la confiance des investisseurs et leur capacité à attirer des capitaux (Fowler, 2026).

L'ensemble de ces considérations illustre que la principale transformation induite par l'intelligence artificielle n'est pas uniquement technologique, mais aussi organisationnelle. En effet, L'IA modifie la manière dont les décisions sont produites, documentées et justifiées, ce qui oblige les organisations à repenser leurs mécanismes de gouvernance (OECD, 2026). D'ailleurs, cette réflexion retrace la structure des sections suivantes, consacrées à la qualité des données, au rôle de l'humain et aux conditions nécessaires au développement d'une intelligence artificielle véritablement responsable.

3. Les données ESG : de la quantité à la confiance

La qualité des données est un deuxième thème essentiel à la finance durable. Si l'intelligence artificielle est aujourd'hui capable de traiter des volumes considérables d'information, les intervenants ont rappelé que sa valeur dépend avant tout de la fiabilité des données analysées et de la confiance que les utilisateurs peuvent leur accorder. Dans ce contexte, l'IA ne résout pas uniquement un problème de capacité de traitement, elle transforme également la manière dont les organisations collectent, valident et utilisent l'information ESG (Garrido-Merchán et al., 2026).

3.1. L'enjeu de la diversité des sources d'information

Cette problématique est particulièrement importante en finance durable, où les informations proviennent d'une multitude de sources et sont souvent peu standardisées, ce qui complique leur comparaison et leur interprétation (Garrido-Merchán et al., 2026). Plusieurs intervenants ont ainsi rappelé que l'un des principaux défis de la finance durable consiste à distinguer les informations fiables des déclarations plus ambiguës ou incomplètes au sein de l'abondance des données disponibles. Comme annoncé plus tôt, le discours présenté par Ario Saeid Vaghefi a particulièrement illustré cette réalité. Selon lui, le greenwashing constitue avant tout un problème de qualité de l'information. Notamment car, la qualité dégradée de l'information facilite la manipulation des résultats divulgués et rend difficile l'auto-régulation du marché qui se base sur ces données faussées. La création de données de confiance devient alors un élément essentiel au bon fonctionnement de la finance durable, alors que, selon l'intervenant, on note une augmentation de 80% des discours trompeurs entre 2010 et 2020.

Sur ce plan, l'intelligence artificielle représente toutefois un outil, particulièrement prometteur. Les modèles actuels permettent de recenser et d'analyser rapidement et efficacement une multitude de sources d'informations pertinentes (Garrido-Merchán et al., 2026). Plusieurs démonstrations présentées au cours de la journée

ont d'ailleurs montré comment ces outils peuvent accélérer le traitement des données, améliorer la veille stratégique ou soutenir l'analyse des chaînes d'approvisionnement. Cependant, les intervenants ont insisté sur le fait que l'IA ne crée pas automatiquement de la confiance. Le principal défi se déplace désormais de l'accès à l'information vers sa validation.

3.2. Valider l'information devient la priorité

La capacité des modèles à produire rapidement des résultats ne garantit pas leur exactitude. Les organisations doivent donc mettre en place des mécanismes permettant de vérifier les données recensées, de documenter les analyses produites et de reconnaître les limites des informations et des systèmes utilisés (National Institute of Standards and Technology, 2023). Cette réflexion a été prolongée par Frédéric Godin et Adriana Mendez, qui ont montré que l'IA permet également aux investisseurs de développer leurs propres méthodologies d'analyse ESG plutôt que de dépendre exclusivement des critères et des notations produits par des agences externes ou par d'autres compagnies. Les organisations peuvent ainsi intégrer différentes sources d'information, mieux tenir compte de leur contexte et mettre à jour leurs analyses plus rapidement. Toutefois, cette flexibilité exige une grande rigueur méthodologique afin d'assurer la comparabilité et la crédibilité des résultats obtenus (National Institute of Standards and Technology, 2023).

Ainsi, les discussions ont fait émerger une idée commune autour de la véritable valeur de l'intelligence artificielle qui réside dans sa capacité à produire davantage d'information, dans son potentiel à renforcer la qualité des analyses et dans la confiance accordée aux décisions (Garrido-Merchán et al., 2026). Cette confiance dépend toutefois autant des performances des algorithmes que de la qualité des données, des méthodes de validation utilisées et de la gouvernance qui encadre leur utilisation (Garrido-Merchán et al., 2026; OECD, 2026).

4. L'humain au cœur de l'IA responsable

Un des consensus les plus marquants de la journée concerne le rôle de l'humain dans le développement et l'utilisation de l'intelligence artificielle. Malgré les avancées rapides des modèles génératifs, aucun intervenant n'a présenté l'IA comme une technologie destinée à remplacer les professionnels de la finance durable. Au contraire, les échanges ont constamment souligné que ces outils doivent être envisagés comme des systèmes d'aide à la décision venant compléter, plutôt que remplacer, l'expertise humaine. Cette posture repose notamment sur les limites actuelles des systèmes d'IA.

4.1. Reconnaître les limites de l'intelligence artificielle

Les modèles demeurent sensibles aux biais présents dans les données, aux hallucinations et aux difficultés d'interprétation lorsqu'ils sont confrontés à des situations complexes (National Institute of Standards and Technology, 2023). Or, les décisions liées à la finance durable impliquent fréquemment des arbitrages entre des considérations économiques, sociales, environnementales ou réglementaires qui nécessitent une compréhension du contexte et un jugement critique (OECD, 2025).

Cette idée a été illustrée de manière particulièrement parlante par Philippe Laforest, qui a comparé l'IA à une équipe de « super stagiaires » : les modèles peuvent traiter rapidement de grandes quantités d'information et produire des analyses pertinentes, mais ils nécessitent une supervision constante afin de vérifier la qualité de leurs résultats et de corriger leurs erreurs éventuelles (National Institute of Standards and Technology, 2023). Cette analogie résume bien la vision partagée par les intervenants, l'IA peut jouer un puissant rôle d'assistance, mais la responsabilité des décisions demeure humaine et il est essentiel d'intégrer les utilisateurs dès la conception des solutions d'IA (Commission Européenne, 2019).

4.2. La question de la responsabilité dans la prise de décision

Une technologie responsable ne repose pas uniquement sur la qualité des modèles, mais aussi sur leur adéquation avec les besoins des organisations et leur capacité à être comprise par les personnes qui les utiliseront. Ainsi, l'implication des utilisateurs favorise non seulement l'acceptation des outils, mais permet également d'identifier plus rapidement les risques, les biais ou les limites susceptibles d'affecter les décisions (Commission Européenne, 2019).

Enfin, plusieurs intervenants ont souligné que l'essor de l'IA transformera progressivement les compétences attendues des professionnels de la finance durable. Les tâches répétitives ou fortement analytiques seront davantage automatisées, tandis que les activités nécessitant de l'interprétation, du jugement critique, de la communication et de la prise de décision prendront une importance croissante (Chui et al., 2023). Les professionnels devront ainsi apprendre à collaborer avec les systèmes d'IA, à comprendre leurs limites et à exercer un regard critique sur les résultats qu'ils produisent (World Economic Forum, 2025).

Ainsi, loin d'opposer l'humain et l'IA, les différentes interventions ont défendu une vision complémentaire de leurs rôles. L'intelligence artificielle apporte rapidité,

capacité d'analyse et accès à l'information, tandis que l'humain demeure indispensable pour interpréter les résultats, exercer un jugement éclairé et assumer la responsabilité des décisions. Et cette complémentarité apparaît comme l'une des conditions essentielles au développement d'une intelligence artificielle véritablement responsable (National Institute of Standards and Technology, 2023).

5. De la théorie à la pratique : construire une IA responsable

Alors que la première moitié de la journée portait sur des réflexions stratégiques, une deuxième partie des débats a permis de réfléchir aux enjeux opérationnels de l'intelligence artificielle pour la finance durable. En effet, les intervenants ont montré que les bénéfices de l'IA dépendent de l'ensemble du processus entourant leur conception, leur déploiement et leur utilisation. Une IA responsable doit ainsi être envisagée comme un système intégrant simultanément les données, les modèles, les utilisateurs et les mécanismes de gouvernance (Raji et al., 2020).

5.1. Intégrer les principes de responsabilité dans le développement du modèle

Plusieurs discussions ont insisté sur le fait que les principes de responsabilité, tels que l'intégrité, la transparence, l'explicabilité, la robustesse et la durabilité, doivent être intégrés dès les premières étapes de développement et de conception des systèmes d'IA afin d'assurer la fiabilité des solutions développées (National Institute of Standards and Technology, 2023). Cette approche illustre, ainsi, un changement de perspective indiquant que l'IA responsable n'est pas une couche supplémentaire de conformité, mais une manière de concevoir les systèmes dès leur origine (Commission Européenne, 2019).

5.2. Surveiller les risques sur tout le cycle de vie de la technologie

Les échanges ont également souligné que les risques associés à l'IA évoluent tout au long de son cycle de vie. La structure des modèles, les vulnérabilités lors du déploiement ou encore la surveillance continue des systèmes représentent autant d'étapes nécessitant des mécanismes de contrôle adaptés (National Institute of Standards and Technology, 2023). On le comprend donc, la gouvernance ne constitue pas une activité ponctuelle, mais un processus continu accompagnant l'ensemble du développement d'une solution d'intelligence artificielle (ISO, 2023). Un autre message important concerne l'impossibilité d'éliminer complètement les risques. Les modèles génératifs demeurent susceptibles de produire des erreurs, des résultats faussés ou des biais (Bommasani et al., 2021). L'objectif n'est donc pas de développer des systèmes parfaits, mais de mettre en place des garde-fous

permettant de limiter ces risques à un niveau acceptable (Commission Européenne, 2019). La supervision humaine, la validation des résultats, les audits réguliers et l'amélioration continue des modèles apparaissent ainsi comme des composantes essentielles d'une IA responsable (FeelAgile, 2026).

5.3. Des présentations axées sur les opportunités de l'IA pour la finance durable

Enfin, les démonstrations réalisées au cours de la journée ont illustré concrètement les possibilités offertes par ces approches. Les outils présentés pour l'analyse automatisée des rapports ESG, l'extraction d'informations pertinentes ou le suivi des chaînes d'approvisionnement ont montré que les principes discutés dans les panels trouvent déjà des applications opérationnelles. Toutefois, ces démonstrations ont également rappelé que la création de valeur repose autant sur la technologie elle-même que sur sa capacité à être intégrée dans des processus décisionnels fiables, transparents et adaptés aux besoins des organisations (National Institute of Standards and Technology, 2023).

6. Consensus, tensions et perspectives

Malgré la diversité des intervenants, plusieurs messages communs ont émergé tout au long de la journée. Le premier consensus concerne la place désormais occupée par l'intelligence artificielle dans la finance durable. Tous ont reconnu que ces technologies transformeront durablement les pratiques d'investissement, d'analyse ESG et de gestion des risques. Les débats doivent donc dépasser la question de l'adoption de l'IA, et se concentrer sur les conditions permettant d'en assurer une utilisation responsable, tel qu'en fait part le rapport de l'OECD (2026) portant sur la supervision de l'IA en finance.

Parmi ces conditions, on retrouve le rôle central de la gouvernance. Les différentes conférences ont montré que la performance des modèles constitue aujourd'hui un défi aussi important que leur encadrement. La responsabilité, la transparence, la traçabilité des données et les mécanismes de contrôle apparaissent comme des principaux déterminants de la confiance envers les systèmes d'IA (OECD, 2024a).

Les intervenants ont également convergé sur l'importance des données. Si l'IA facilite l'accès à l'information et accélère les analyses, elle ne peut produire des résultats fiables sans données de qualité (National Institute of Standards and Technology, 2023). La lutte contre le greenwashing, la validation des informations ESG et la transparence des méthodes d'analyse demeurent ainsi des enjeux majeurs pour les investisseurs (International Organization of Securities Commissions, 2021).

De cette continuité, un autre consensus particulièrement fort s'est dégagé autour de la nécessité de maintenir l'humain tout au long de la boucle décisionnelle. Les systèmes d'IA sont appelés à soutenir les professionnels plutôt qu'à les remplacer. Leur valeur repose sur leur capacité à compléter le jugement humain, non à s'y substituer (Chui et al., 2023).

Parallèlement à ces convergences, plusieurs tensions ont également été mises en évidence. Les organisations doivent, notamment, concilier la rapidité des innovations avec la nécessité de mettre en place des mécanismes de gouvernance robustes (OECD, 2026). Elles doivent également trouver un équilibre entre la transparence des systèmes et la protection des données sensibles (National Institute of Standards and Technology, 2023), ainsi qu'entre les bénéfices environnementaux attendus de l'IA et les ressources importantes nécessaires à son fonctionnement (International Energy Agency, 2025). Enfin, les échanges ont montré que les cadres de gouvernance devront continuer d'évoluer. Plutôt que de remplacer entièrement les référentiels existants, les intervenants ont privilégié une adaptation progressive permettant d'intégrer les nouveaux enjeux liés à l'intelligence artificielle tout en conservant les fondements déjà établis en matière de gestion des risques et de gouvernance (OECD, 2026).

Conclusion

Les réflexions présentées ici ont permis de dépasser une vision essentiellement technologique de l'intelligence artificielle pour mettre en évidence les transformations plus profondes qu'elle entraîne dans les organisations. L'ensemble des réflexions converge vers le constat que la valeur de l'IA dépend autant des performances des modèles que de la qualité des données, de la robustesse des mécanismes de gouvernance et de la capacité des organisations à maintenir une supervision humaine dans leurs processus décisionnels.

De même, les échanges ont montré que l'intelligence artificielle constitue un puissant levier pour améliorer l'analyse des données ESG, renforcer la gestion des risques et soutenir la prise de décision. Toutefois, ces bénéfices ne pourront être pleinement réalisés que si les organisations développent des pratiques favorisant la transparence, la responsabilité et la confiance (OECD, 2024a). Cette journée a également mis en évidence le caractère profondément interdisciplinaire des défis associés à l'IA. Leur résolution nécessitera une collaboration étroite entre chercheurs, investisseurs, entreprises, organismes de réglementation et pouvoirs publics afin de développer des cadres de gouvernance capables d'accompagner l'évolution rapide des technologies (UNESCO, 2022).

En réunissant ces différentes parties prenantes, l'Institut Michael D. Penner, le GAIIA Lab, l'institut Mila et Finance Montréal, ont offert un espace de réflexion particulièrement pertinent sur l'avenir de l'intelligence artificielle en finance durable. Plus qu'une simple présentation des avancées technologiques, cette journée a permis de rappeler que le développement d'une IA responsable pour la finance durable dépendra avant tout de notre capacité collective à construire des mécanismes de gouvernance robustes axés sur l'atteinte des objectifs ESG (National Institute of Standards and Technology, 2023; OECD, 2024a).

Références

Bommasani, R., Hudson, D. A., Adeli, E., Altman, R., Arora, S., von Arx, S., Bernstein, M. S., Bohg, J., Bosselut, A., Brunskill, E., Brynjolfsson, E., Buch, S., Card, D., Castellon, R., Chatterji, N., Chen, A., Creel, K., Davis, J. Q., Demszky, D., ... Liang, P. (2021). On the Opportunities and Risks of Foundation Models (Version 3). arXiv. <https://doi.org/10.48550/ARXIV.2108.07258>

Chui, M., Hazan, E., Roberts, R., Singla, A., Smaje, K., Sukharevsky, A., Yee, L., & Zemmel, R. (2023). The economic potential of generative AI The next productivity frontier. McKinsey & Company. <https://www.mckinsey.com/~media/mckinsey/business%20functions/mckinsey%20digital/our%20insights/the%20economic%20potential%20of%20generative%20ai%20the%20next%20productivity%20frontier/the-economic-potential-of-generative-ai-the-next-productivity-frontier.pdf>

Commission Européenne. (2019). LIGNES DIRECTRICES EN MATIERE D'ETHIQUE POUR UNE IA DIGNE DE CONFIANCE. <https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/library/ethics-guidelines-trustworthy-ai>

Crisanto, J. C., Leuterio, C. B., Prenio, J., & Yong, J. (2024). Regulating AI in the financial sector: Recent developments and main challenges. Financial Stability Institute. <https://www.bis.org/fsi/publ/insights63.pdf>

FeelAgile. (2026). Guide ISO 42001 Système de Management de l'Intelligence Artificielle. <https://itsocial.fr/wp-content/uploads/2026/01/FeelAgile-Guide-ISO-42001.pdf>

Fowler, K. (2026). New data reveals AI governance gap between policy and practice, creating ESG risks. Thomson Reuters. <https://www.thomsonreuters.com/en-us/posts/sustainability/ai-governance-gap-esg-risks/>

Garrido-Merchán, E. C., Lafuente, E. V., & Aracil, E. (2026). AI-Powered Sustainable Finance: An Integrative Taxonomy and Framework of AI Applications for Sustainable Investment Decision-Making (Version 1). arXiv. <https://doi.org/10.48550/ARXIV.2605.26076>

International Energy Agency. (2025). Energy and AI. <https://iea.blob.core.windows.net/assets/de9dea13-b07d-42c5-a398-d1b3ae17d866/EnergyandAI.pdf>

International Organization of Securities Commissions. (2021). Environmental, Social and Governance (ESG) Ratings and Data Products Providers. <https://www.iosco.org/library/pubdocs/pdf/IOSCOPD690.pdf>

ISO. (2023). Information technology—Artificial intelligence—Management system. <https://www.iso.org/standard/42001>

Maslej, N., Fattorini, L., Perrault, R., Parli, V., Reuel, A., Brynjolfsson, E., Etchemendy, J., Ligett, K., Lyons, T., Manyika, J., Niebles, J. C., Shoham, Y., Wald, R., & Clark, J. (2024). The AI Index 2024 Annual Report. AI Index Steering Committee, Institute for Human-Centered AI, Stanford University. https://hai.stanford.edu/assets/files/hai_ai-index-report-2024-smaller2.pdf

National Institute of Standards and Technology. (2023). Artificial Intelligence Risk Management Framework (AI RMF 1.0). <https://nvlpubs.nist.gov/nistpubs/ai/nist.ai.100-1.pdf>

Nurmasari, N. D., & Bilad, M. R. (2026). Artificial intelligence applications for advancing sustainable green finance. 7(668). <https://doi.org/https://doi.org/10.1007/s43621-026-02980-w>

OECD. (2023). GENERATIVE ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN FINANCE. https://www.oecd.org/content/dam/oecd/en/publications/reports/2023/12/generative-artificial-intelligence-in-finance_37bb17c6/ac7149cc-en.pdf

OECD. (2024a). AI principles. <https://www.oecd.org/en/topics/ai-principles.html>

OECD. (2024b). REGULATORY APPROACHES TO ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN FINANCE. https://www.oecd.org/content/dam/oecd/en/publications/reports/2024/09/regulatory-approaches-to-artificial-intelligence-in-finance_43d082c3/f1498c02-en.pdf

OECD. (2025). BEHIND ESG RATINGS Unpacking sustainability metrics. https://www.oecd.org/content/dam/oecd/en/publications/reports/2025/02/behind-esg-ratings_4591b8bb/3f055f0c-en.pdf

OECD. (2026). SUPERVISION OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN FINANCE. https://www.oecd.org/content/dam/oecd/en/publications/reports/2026/01/supervision-of-artificial-intelligence-in-finance_1295e5e2/92743dc1-en.pdf

Raji, I. D., Smart, A., White, R. N., Mitchell, M., Gebru, T., Hutchinson, B., Smith-Loud, J., Theron, D., & Barnes, P. (2020). Closing the AI accountability gap: Defining an end-to-end framework for internal algorithmic auditing. Proceedings of the 2020 Conference on Fairness, Accountability, and Transparency, 33–44. <https://doi.org/10.1145/3351095.3372873>

UNESCO. (2022). Recommendation on the Ethics of Artificial Intelligence. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000381137>

World Economic Forum. (2025). Future of Jobs Report 2025. https://reports.weforum.org/docs/WEF_Future_of_Jobs_Report_2025.pdf