

# Rapport sur la durabilité des émetteurs souverains 2022

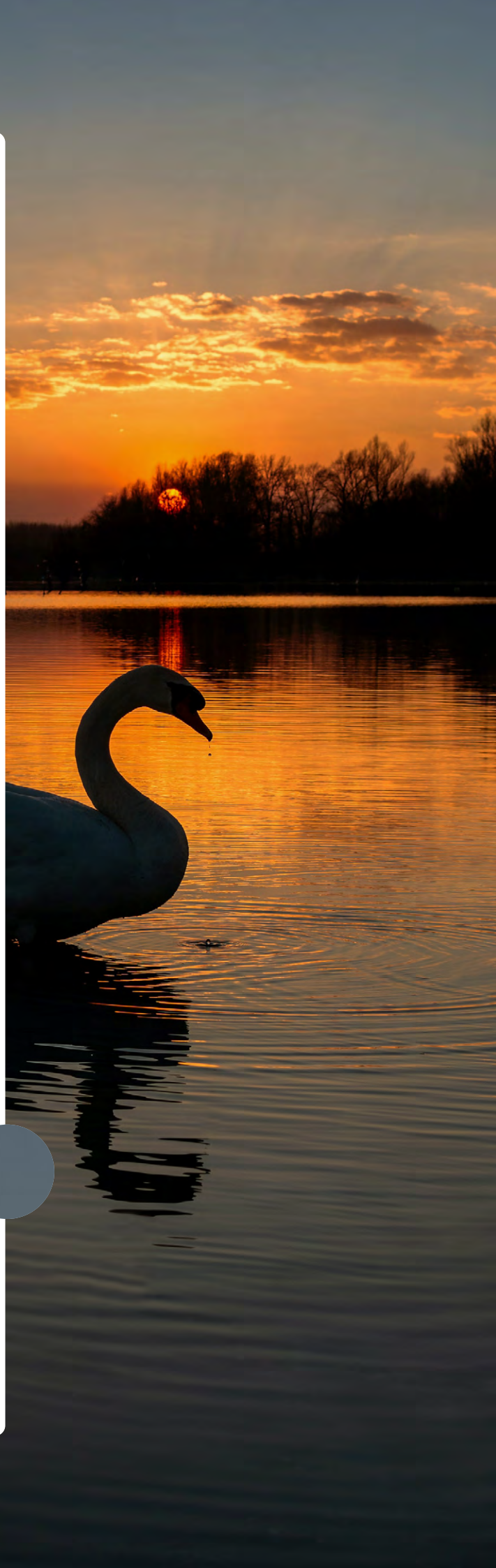
## L'ère du cygne gris

- Autocraties vs Démocratie
- Émissions de dioxyde de carbone
- Sécurité alimentaire
- Transition énergétique



**NOVEMBRE 2022**

**Communication commerciale**



# À propos des auteurs.

## Kroum Sourov

Lead ESG Analyst – ESG  
Sovereign Research



Kroum Sourov a rejoint Candriam en 2018 en tant que Lead Sovereign ESG Analyst. Auparavant, il était Director of Sustainable Investment Management pour une startup spécialisée dans les investissements durables. Au cours de sa carrière, il a également été gestionnaire d'un portefeuille macro chez Mako Global, Directeur de la stratégie sur le marché des taux de change chez UBS, Assistant Vice President in the Strategic Transactions Group chez Barclays Capital et trader en obligations chez Goldman Sachs.

Kroum est titulaire d'un Master en affaires internationales avec une spécialisation en environnement, ressources et durabilité de l'Institut de hautes études internationales et du développement de Genève, en Suisse, d'un Master en finances de l'Université de Cambridge et d'une licence en mathématiques de l'université Colgate, aux États-Unis.

## Wim Van Hyfte, PhD

Global Head of ESG Investments  
and Research



Wim a pris la direction de la recherche sur les problématiques environnementales, sociales et de gouvernance chez Candriam en 2016. Il est responsable du suivi des implications des critères ESG et de leur intégration dans la gestion des portefeuilles et des risques pour les différentes classes d'actifs. Auparavant, il a été cogérant de portefeuilles ESG quantitatifs globaux pendant 10 ans. Il était auparavant professeur à la Solvay School of Economics and Management de l'ULB et invité à la Vlerick Business School.

Wim est titulaire d'un Doctorat en économie financière, d'un MBA en finance et d'un Master en économie appliquée. Ses recherches universitaires évaluées par des pairs couvrent à la fois la finance empirique et la finance d'entreprise, en mettant l'accent sur l'évaluation des actifs, la modélisation des risques et la gestion de portefeuille.

## Analyse des données réalisée avec l'aide de

### Gert De Maeyer, CFA

Deputy Head of Solutions Development

Il a commencé sa carrière en tant que gérant obligataire chez ING Investment Management en 1999. En 2003, il rejoint Candriam en tant que gérant produits structurés avant de devenir responsable de la structuration en 2006. Il a ensuite été nommé directeur adjoint des solutions d'investissements alternatifs en 2010 et, en 2017, Senior Investment Solutions Manager.

Gert est titulaire d'un diplôme d'ingénieur commercial de l'Université catholique de Louvain en Belgique et des chartes CFA et FRM.

### Leon Mokbel

Étudiant au King's College de Londres, il a travaillé avec Candriam sur ce rapport dans le cadre de son stage.

# Sommaire.

## **Introduction : Durabilité à l'ère du cygne gris** 03

Traiter avec les dictateurs dans une certaine mesure... 03

...tout en œuvrant à la création d'un monde plus durable 06

Que va-t-il se passer maintenant ? 07

## **Investir dans les régimes autoritaires : parce qu'il le faut ?** 09

Un cas d'investissement...  
...que l'on peut voir depuis l'espace. 10

En regardant les performances des investissements 12

Croissance du PIB des autocraties :  
a mise à l'épreuve 14

## **Notre cadre** 16

Capital naturel – Décarboner, sans quoi... 17

Suivi : Déforestation 21

Capital humain – Réflexions sur la Biodiversité... 23

Capital social – Nous sommes tous dans le même bateau 26

Capital économique –  
Les systèmes énergétiques en transition 28

## **Conclusion** 32

## **Annexe** 33

Classement pays 33

Classement par ordre alphabétique 37

## **Notes et Références** 41

# Introduction :

## La durabilité à l'ère du cygne gris.

**Le cygne gris est un terme utilisé pour décrire un événement potentiellement très important dont l'occurrence possible peut être prédite à l'avance, mais dont la probabilité est considérée comme faible<sup>1</sup>.**

## Traiter avec les dictateurs, dans une certaine mesure...

Nos stratégies durables avec leur position claire contre l'investissement dans la dette souveraine des autocraties ont souvent fait partie d'une minorité.

Après avoir rationalisé l'annexion de la Crimée, de nombreux universitaires, politiciens et investisseurs ont cru que tant que les affaires tourneraient, la paix serait assurée – après tout, c'était l'idée fondatrice de l'Union européenne. En effet, ce principe a bien fonctionné pour les sociétés démocratiques, où les élus peuvent toujours être remplacés s'ils commencent à faire passer leurs propres intérêts avant ceux de leur électorat. En

revanche, les autocrates et les dictateurs n'ont pas grand-chose à craindre lorsqu'ils infligent à leurs citoyens encore plus de privations dans le but de préserver leur propre pouvoir. Et pourtant, derrière cette façade de suprématie à court terme, se cachent de grandes vulnérabilités à long terme.

Comme nous l'avons expliqué en 2020, lorsque nous avons exposé les raisons pour lesquelles nous appliquons une couverture des risques extrêmes à notre cadre de durabilité des émetteurs souverains, qui est fondé sur le filtre de démocratie de Candriam :

**Les régimes totalitaires de quelque nature que ce soit s'opposent par nature au développement durable en raison du niveau de violence physique et psychologique nécessaire à l'application des restrictions. La liberté de pensée et d'expression est nécessaire au véritable progrès. Sans elle, le capital humain, social et économique des pays a tendance à stagner et finit par se désintégrer. Ce processus est lent et souvent imperceptible à court terme ; il s'est étalé sur huit décennies (1922-1991) avec l'Union soviétique et le Pacte de Varsovie. Les répercussions de cet effondrement continuent de résonner en Europe jusqu'à ce jour<sup>2</sup>.**

moins de deux ans après la publication de cet article, l'Ukraine démocratique a été envahie par la Russie autocratique, ce qui a provoqué un bouleversement géopolitique et une crise énergétique à l'échelle européenne. Cela a alimenté l'inflation au niveau mondial et menacé les exportations de denrées alimentaires vers de nombreux pays qui en dépendent.

Pourquoi a-t-il fallu une guerre en Europe et des sanctions internationales sans précédent pour que certains réalisent que faire des affaires avec la plus grande autocratie d'Europe ne contrarierait pas les ambitions impérialistes de Poutine ? Et pourquoi les investisseurs ont-ils eu besoin d'une nouvelle prolongation de la présidence plus autoritaire de Xi Jinping pour adopter une vision plus réaliste des marchés chinois<sup>3</sup> ?

Bill Browder, qui a été le plus gros investisseur étranger en Russie jusqu'en 2005 et qui a été la force motrice de la loi Magnitsky<sup>4</sup> (prévoyant des sanctions contre les auteurs de violations des droits de l'homme ou les personnes impliquées dans une corruption importante) dans le monde entier, nous a dit que l'origine du problème réside dans le fait que les investisseurs ignorent les facteurs de durabilité liés à l'État de droit et au style de gouvernement (voir l'encadré).

Q : Vous avez très bien réussi en tant qu'investisseur en Russie. Pensez-vous, rétrospectivement, que vous avez sous-estimé le risque d'investir dans une autocratie ? Et pensez-vous que, malgré l'agression russe en Ukraine, les démocraties occidentales, leurs institutions financières et leurs entreprises continuent généralement de sous-estimer ce risque ?

**« Je pense que tous les investisseurs ignorent complètement le risque politique lorsqu'ils s'intéressent aux marchés émergents. Les gens ne regardent que la croissance, les valorisations et, dans le cas des émetteurs souverains, la solvabilité. Personne ne pense à l'État de droit, aux droits de propriété, à l'indépendance judiciaire et aux autres facteurs pertinents. En conséquence, des pays comme la Chine sont largement surévalués. Et bien sûr, c'est pour cela que beaucoup y ont laissé leur chemise, en Russie ».**

Bill Browder répond à une question de Candriam, juin 2022

L'agression russe contre l'Ukraine, précédée par la pandémie de COVID-19 et une tentative de coup d'État aux États-Unis, est le dernier en date des cygnes gris qui se sont transformés en de réelles calamités. La guerre a déjà fait remonter à la surface de graves problèmes liés à la sécurité alimentaire, à la transition énergétique, à la géopolitique, sans oublier la crise climatique mondiale.

Le paysage des risques liés à la durabilité devient de plus en plus complexe et interconnecté. Lorsque des exercices militaires chinois à balles réelles sont menés tout autour de Taïwan<sup>5</sup>, on ne peut s'empêcher de faire le parallèle avec la posture russe vis-à-vis de l'Ukraine. Des ressources clés pour la transition énergétique, comme des métaux de terres rares, ont historiquement été importées de Chine (jusqu'à 80 % des importations américaines en 2019<sup>6</sup>), mais les événements récents ont fait passer la sécurité des ressources au premier plan de l'agenda de nombreux gouvernements.

# ...tout en participant à l'émergence d'un monde plus durable

Notre civilisation est confrontée à deux menaces environnementales existentielles : la crise climatique et l'incapacité croissante des systèmes de maintien de la vie sur Terre à faire face à la manière dont nos sociétés consomment les ressources naturelles. Pour trouver des solutions, l'économie mondiale et tous ses secteurs, notamment le secteur de l'investissement, devront se transformer en profondeur. Il est impératif de réorienter les flux de capitaux des activités non durables vers des opportunités durables à long terme, et c'est aussi rentable.

L'action des gouvernements et des régulateurs devient progressivement plus déterminant pour faciliter ce processus. Par exemple, le règlement de l'UE sur la publication d'informations en matière de durabilité dans le secteur des services financiers (SFDR) aide à identifier et à classer les actifs et les investissements durables, y compris ceux qui sont

essentiels pour atteindre les objectifs de décarbonation ou pour soutenir le bien-être et la cohésion sociale.

Les investisseurs ont également un rôle important à jouer, notamment en surveillant et en orientant les flux d'investissement en conséquence. Il est tout aussi important de soutenir les gouvernements dans leurs efforts de décarbonation que d'encourager les technologies qui rendent la décarbonation possible. Un consensus national en faveur de la décarbonation ne peut être atteint que si toutes les parties prenantes clés, tant publiques que privées, font tout leur possible pour assurer une transition juste vers une économie d'un type plus durable, et pas seulement dans les communautés les plus touchées. Ce n'est qu'alors que nous parviendrons à rendre notre économie et nos investissements plus durables.



**Il est impératif de réorienter les flux de capitaux des activités non durables vers des opportunités durables à long terme, et c'est aussi rentable.**





# « Que va-t-il se passer maintenant ? »

Dès lors, comment les investisseurs peuvent-ils mettre à profit leur rôle important pour soutenir les objectifs mondiaux en matière de durabilité et pour mieux protéger leurs portefeuilles contre la multiplication des cygnes ?

Il est possible de remédier directement à ces risques et ces impacts et de mieux gérer l'exposition à ces derniers en orientant les flux d'investissement vers les pays qui souhaitent jouer un rôle positif au sein de la communauté internationale, faire respecter les normes démocratiques et les droits de l'homme, et faire face à la crise climatique. Notre cadre est conçu pour aider à identifier ces pays, et ce rapport vous présentera les principaux thèmes abordés ci-dessous.

Nous améliorons constamment notre cadre afin de garantir que nos conclusions reflètent fidèlement la complexité et les risques en constante évolution de l'économie mondiale. Du fait des changements et des améliorations qui en résultent, dont les plus récents sont décrits ci-dessous, les scores des pays qui en résultent ne sont pas comparables avec celles de nos rapports précédents.

- **Émissions** - nous avons présenté notre **nouveau modèle d'émissions**, en examinant l'empreinte carbone par secteur et par source d'énergie, et en évaluant la possibilité de parvenir à zéro émission nette.

- **Production et sécurité alimentaires** - le recours aux armes pour l'exportation des céréales a accru les pressions sur nos chaînes d'approvisionnement alimentaire, déjà mises à rude épreuve par les restrictions liées à la Covid, la croissance

démographique, l'évolution des régimes alimentaires et les impacts environnementaux. En avance sur le calendrier, nous avons **ajouté une nouvelle sous-composante** pour refléter la production et **l'approvisionnement alimentaire, l'autosuffisance** et, enfin, **la sécurité alimentaire**.

- **Responsabilité démocratique** - avec les autocraties et les mouvements populistes du monde qui gagnent du terrain et qui se laissent aller à l'isolationnisme et à la démondialisation, les solutions communes, le dialogue et la coopération semblent les plus difficiles à atteindre au moment même où ils sont le plus nécessaires pour faire face à l'urgence climatique.

- **Transition énergétique** - la sécurité énergétique est devenue une priorité pour les gouvernements européens, et la transition vers des sources d'énergie indépendantes et renouvelables devrait être au centre des politiques économiques de la prochaine décennie. Nous avons **amélioré notre sous-composante Consommation d'énergie sectorielle** pour mieux refléter les derniers développements.

Comme toujours, il s'agit d'un travail en constante évolution et vos commentaires sont grandement appréciés.



An aerial photograph showing a large field of green crops, likely lettuce, with several farmers working in the field. A canal or irrigation channel runs along the right side of the field. The farmers are wearing hats and colorful clothing. The text is overlaid on the bottom left of the image.

**La transition vers des sources d'énergie indépendantes et renouvelables devrait être la pièce maîtresse des politiques économiques.**





# Investir dans les régimes autoritaires : parce que vous le devez?

**L'économie mondiale est marquée par une expansion de l'autoritarisme à travers le monde. Comme l'indique le rapport 2022 de Freedom House :**

**« La menace actuelle pour la démocratie est le résultat de 16 années consécutives de recul des libertés dans le monde. Au total, 60 pays ont subi un recul au cours de l'année écoulée [2021], tandis que 25 seulement ont connu une amélioration. À ce jour, quelque 38 % de la population mondiale vit dans un pays non libre, soit la proportion la plus élevée depuis 1997. Seuls 20 % environ vivent dans des pays libres<sup>7</sup> ».**

**Cela signifie-t-il que les investisseurs souverains ne peuvent éviter d'investir dans des régimes autocratiques ? Et quelles performances peut-on attendre de ces investissements ?**

Les pays classés comme « libres » (par Freedom House) constituent une minorité parmi les émetteurs de dette souveraine des pays émergents. Les autocraties ont également semblé offrir des rendements plus élevés sur leur dette, ce à quoi de nombreux investisseurs n'ont pu résister. On peut donc être pardonné de penser que renoncer aux autocrates pourrait priver les investisseurs de rendements trop intéressants.

En fait, historiquement, la démocratie et le respect des droits de l'homme ont eu un impact positif sur les performances économiques des pays<sup>8,9,10,11</sup>, et donc sur la capacité à rembourser la dette.

Il existe également des risques supplémentaires lorsque, comme nous l'avons vu avec l'invasion de l'Ukraine par la Russie en février 2022, les autocraties traversent des périodes de comportement « irrationnel » lorsqu'elles se sentent menacées à l'intérieur ou à l'extérieur.

Il est pratiquement impossible de prévoir ces périodes à risque ou l'effondrement d'un régime. C'est pourquoi, pour tenir compte de ces risques, nous avons intégré les classifications de Freedom House à notre cadre de travail, à titre de couverture du risque extrême.

# Un cas d'investissement... ...que l'on peut voir depuis l'espace.

Nous avons toujours essayé de fonder toutes nos analyses sur des données indépendantes fiables provenant de diverses sources – afin d'avoir une vision plus claire de chaque problème.

Mais c'est de plus en plus difficile à faire car la guerre de l'information a progressivement pénétré une grande variété de canaux médiatiques. Diverses campagnes de désinformation ont visé les sociétés développées, dans le but de polariser les esprits, d'accentuer les divisions, d'alimenter les conspirations et la confusion<sup>12,13</sup>. Il suffit de se rappeler combien de fois nous avons entendu le refus d'admettre la gravité de la pandémie de Covid dans les médias. Ces dernières années, la désinformation est devenue plus sophistiquée. Reporters sans frontières l'a bien résumé, en évoquant l'état actuel de la liberté de la presse dans le monde :



**Au sein des sociétés démocratiques, les divisions s'accroissent en raison de la diffusion des médias d'opinion [...] et de la propagation des circuits de désinformation, qui sont amplifiés par le mode de fonctionnement des médias sociaux. Au niveau international, les démocraties sont fragilisées par l'asymétrie entre les sociétés ouvertes et les régimes despotiques qui contrôlent leurs médias et leurs plateformes en ligne tout en menant des guerres de propagande contre les démocraties. La polarisation à ces deux niveaux alimente une tension croissante.<sup>14</sup>**

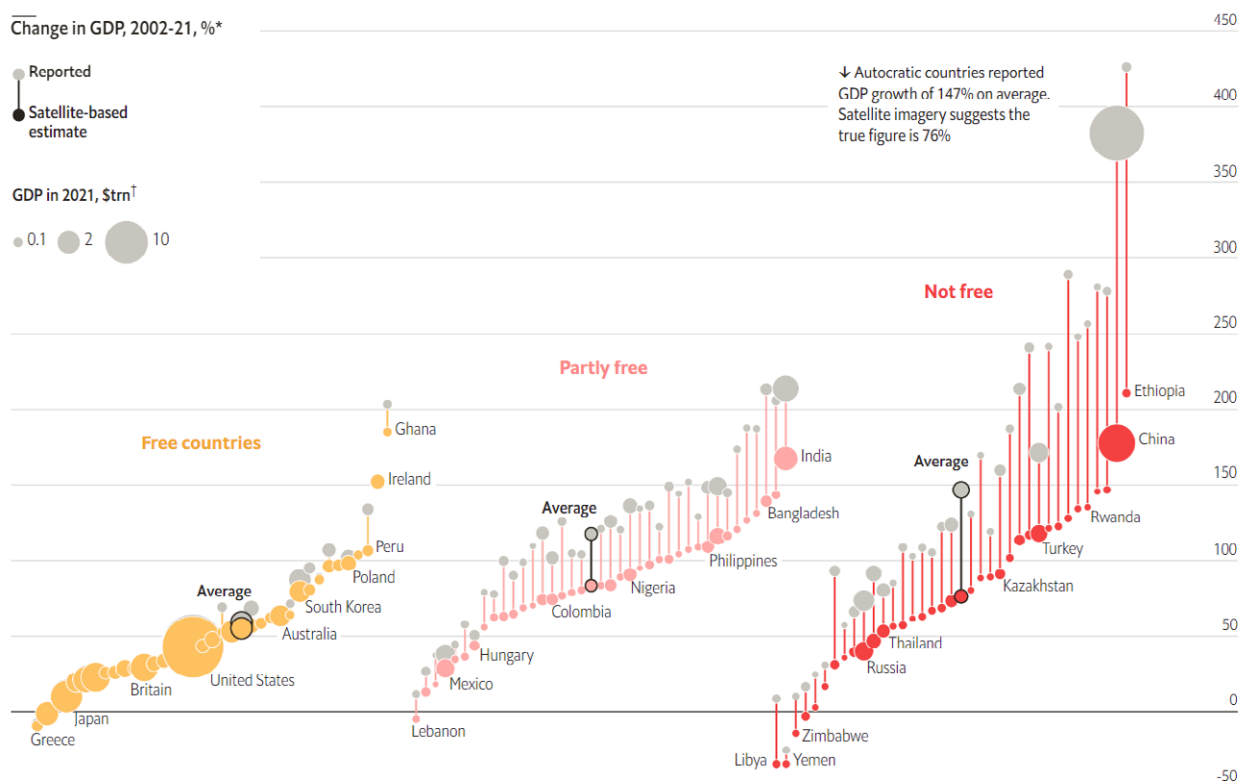
Ce phénomène s'étend au-delà de la presse populaire et des médias sociaux – dans notre précédent [livre blanc](#), nous avons souligné que la sous-déclaration de la déforestation au Canada était l'une des raisons pour lesquelles nous nous appuyons sur l'imagerie satellitaire pour évaluer ce problème. Et cette sous-déclaration a eu lieu dans un pays développé où les médias sont libres d'enquêter et de demander des comptes aux autorités. On peut donc légitimement se demander quel crédit accorder aux données communiquées par les autocraties, où la liberté des médias est faible, voire inexistante.

Luiz Martinez, de l'université de Chicago, a réalisé une étude sur l'éclairage nocturne (tel qu'il est capté par l'imagerie satellitaire). Il a utilisé l'imagerie satellitaire pour examiner la croissance de l'éclairage nocturne comme indicateur de la croissance du PIB dans le temps<sup>15</sup>. L'auteur a établi que la croissance du PIB déclarée par les autocraties<sup>16</sup> avait tendance à être surévaluée

jusqu'à 35 % par an. Sur le long terme, il a rapporté que les chiffres annuels additionnés représentaient presque le double de la croissance économique réelle des autocraties. Il est intéressant de noter que les autocraties ne semblaient surestimer leur croissance économique qu'à partir du moment où celle-ci dépassait le niveau maximal d'éligibilité aux programmes d'aide internationale.

### Graphique 1:

Variation du PIB, 2002-2021



\*En 2021 USD au taux de change du marché, en supposant que les chiffres du PIB de 1992 sont exacts. †Pays comptant plus de 5 millions d'habitants, statut de liberté en 2021.

Source : The Economist, 1-7 octobre 2022, p.77 ; « How much should we trust the dictators' GDP growth estimates ? », L.R. Martinez, 2022 ; Freedom House ; Banque mondiale.

Selon la « sagesse » commune de certains investisseurs, les rendements élevés souvent offerts par les autocraties sur leur dette souveraine constituent un bon moyen de générer des revenus par le portage. Naturellement, si vous croyez en la viabilité à long terme de ces rendements, le fait que les couvertures strictes des risques extrêmes

excluent ces opportunités d'investissement pourrait nuire à la performance sur le long terme.

Cependant, sur le long terme, les rendements totaux de la dette souveraine sont principalement déterminés par les indicateurs de croissance économique, et l'étude de Martinez sur le PIB a remis en question la fiabilité de ces indicateurs.

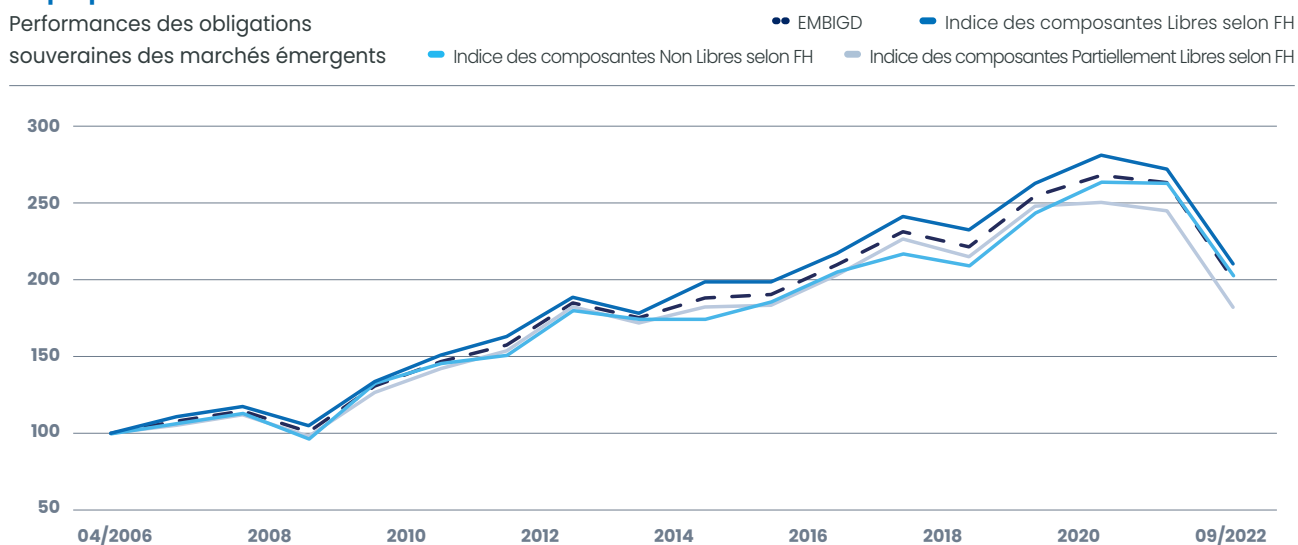
# Examen des performances

Examinons le rendement de l'indice JP Morgan Emerging Markets Bond Index Global Diversified™ (EMBIGD) depuis 2006 – c'est la date la plus ancienne à laquelle nous avons pu obtenir des données fiables sur les rendements des obligations d'État, la composition de l'indice et les rendements des obligations.

Nous avons divisé cet univers d'investissement en trois groupes, à l'aide des classifications historiques des pays de Freedom House : libre (F, pour *Free*), partiellement libre (PF, pour *Partly Free*) et non libre (NF, pour *Not Free*). Les classifications de pays de Freedom House ont également été utilisées dans l'étude de Martinez et, en fait, elles sont en accès

## Graphique 2 :

Performances des obligations souveraines des marchés émergents



Les performances passées ne préjugent pas des performances futures.

Source : Bloomberg, Factset, Candriam, au 30/09/2022.

libre pour quiconque souhaite mener sa propre analyse indépendante<sup>17</sup>.

Le graphique 2 montre que les pays « libres » ont surpassé l'univers plus large des marchés émergents, représenté par l'EMBIGD, tandis que les pays « partiellement libres » et « non libres » ont été à la traîne de l'indice pendant la majeure partie de la période. Toutefois, aucun de ces deux groupes de pays n'a constamment surperformé l'autre.

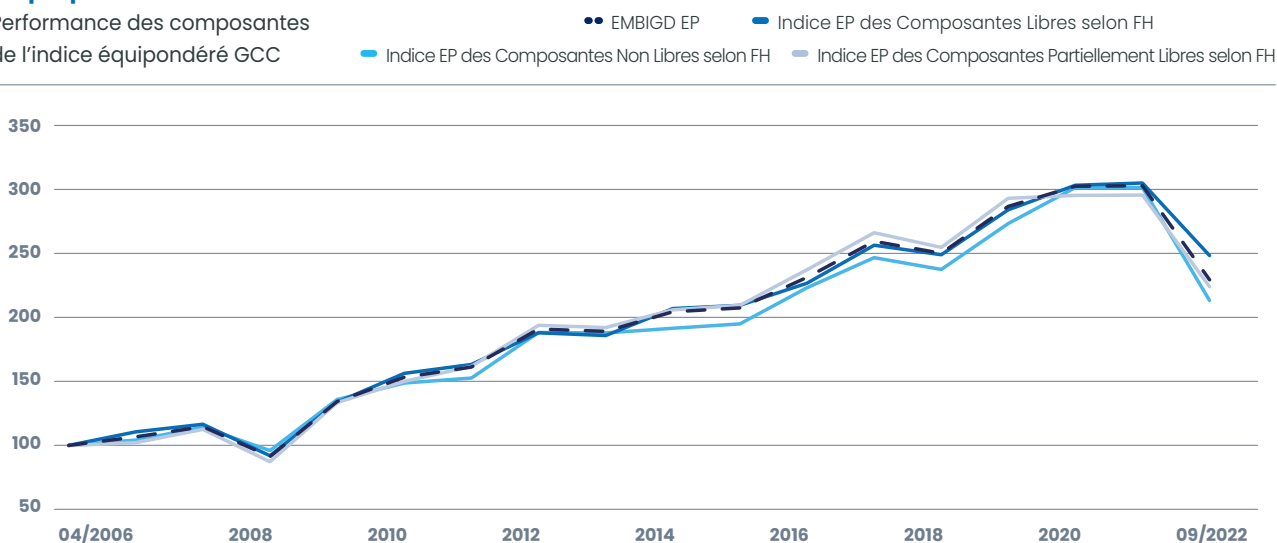
Sur une base annualisée, les pays « libres » ont surperformé l'indice de 0,31 % par an sur la période de 16 ans, tandis que les pays « partiellement libres » ont sous-performé l'indice de 0,61 %. Les pays « non libres » ont été globalement en ligne avec l'indice, le dépassant de seulement 0,09 %, principalement ces deux dernières années.

Si nous utilisons un indice équipondéré pour éviter les biais liés aux pondérations de l'indice, les différences de performance sont plus prononcées en période de tension sur le marché. Ceci s'explique principalement par le mouvement de « recherche

de la qualité » qui est typique de ces périodes. Les « pays libres » surperforment l'indice équipondéré de 0,51 %, les « partiellement libres » sous-performent de 0,15 % et les « non libres » sous-performent de 0,47 % par an sur la période de 16 ans.

### Graphique 3 :

Performance des composantes de l'indice équipondéré GCC



Les performances passées ne préjugent pas des performances futures. Cette simulation historique est utilisée à des fins d'illustration uniquement.  
Source : Bloomberg, Factset, Candriam, au 30/09/2022

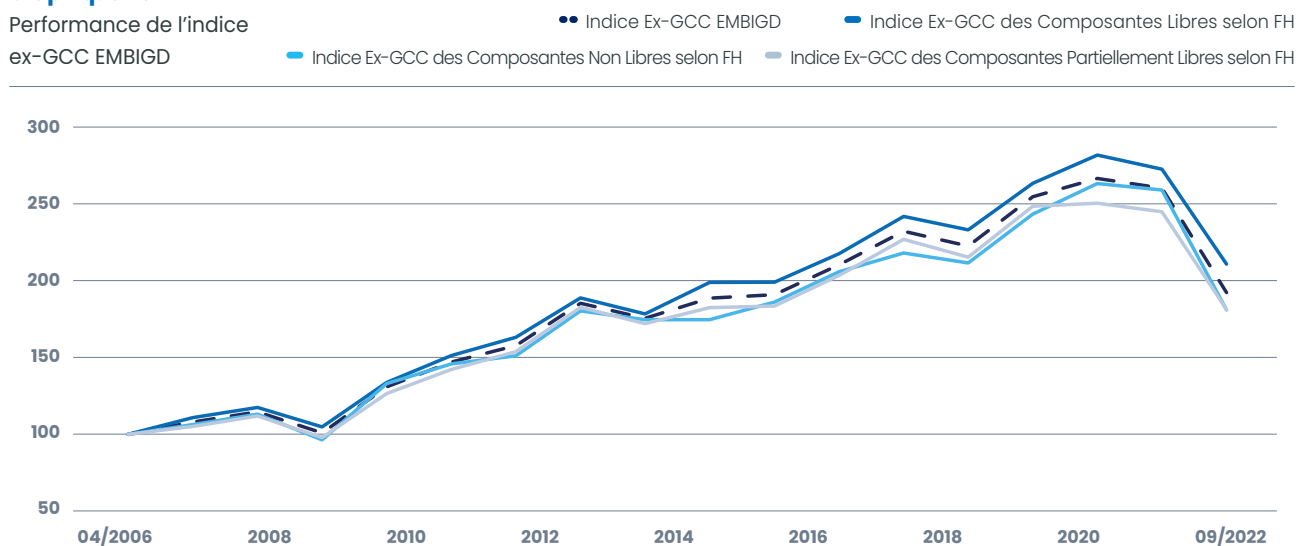
Les bonnes performances récentes des pays « non libres » exportateurs de pétrole ont clairement bénéficié de la hausse des prix de l'or noir. La dépendance excessive de certaines économies aux combustibles fossiles les exclut des stratégies durables en raison d'une empreinte carbone trop élevée. En outre, la définition de « marché émergent » semble englober une catégorie très large de pays, puisqu'elle inclut certaines des nations les plus pauvres du monde, et d'autres qui comptent parmi les plus riches.

À titre d'exemple, si nous excluons les pays du Conseil de coopération du Golfe (Bahreïn, Koweït, Oman, Qatar, Arabie saoudite et Émirats arabes

unis) de l'indice, étant donné que tous ces pays (à l'exception d'Oman) ont un PIB par habitant supérieur à celui de la Grèce<sup>18</sup>, et que le Qatar a un PIB par habitant supérieur à celui de l'Allemagne et du Royaume-Uni<sup>19</sup>, alors la performance relative des pays « non libres » est équivalente à celle des pays « partiellement libres ». Les pays « partiellement libres » comme les pays « non libres » affichent une sous-performance de 0,37 % par an par rapport à l'indice modifié, tandis que les pays « libres » affichent une surperformance de 0,59 % sur la même période.

#### Graphique 4 :

Performance de l'indice  
ex-GCC EMBIGD



Les performances passées ne préjugent pas des performances futures. Cette simulation historique est utilisée à des fins d'illustration uniquement.  
Source : Bloomberg, Factset, Candriam, au 30/09/2022.


## Croissance du PIB des autocraties : a mise à l'épreuve

Notre simulation historique a confirmé que la performance relative d'un portefeuille souverain peut potentiellement être améliorée en excluant certains émetteurs, en se fondant sur des seuils minimums d'éligibilité, tels que les libertés civiles et les droits politiques,<sup>20</sup> notamment sur une base équilibrée.

Nos résultats ont confirmé les conclusions de l'étude de Martinez basée sur l'éclairage nocturne, ainsi que

notre conviction que l'exclusion des autocraties ne devrait pas avoir d'impact négatif sur la performance d'un portefeuille d'obligations gouvernementales durable. Ils montrent également qu'il est rare que les autocraties présentent des opportunités d'investissement « immanquables », comme l'a récemment illustré avec force la dette souveraine russe.





**Dans notre modèle,  
le score global de  
durabilité d'un pays  
est la moyenne du  
capital humain, du  
capital social et du  
capital économique  
efficaces sur le plan  
environnemental, qui  
ont été créés en utilisant  
le capital naturel  
comme multiplicateur.**





# Notre

## Notre cadre.

# cadre.

La préservation de l'environnement occupe une place centrale dans notre cadre, afin de reconnaître le défi le plus important auquel l'humanité est confrontée.

Le capital naturel est limité. Pour intégrer cette contrainte dans notre modèle le plus récent, nous utilisons le score du capital naturel comme multiplicateur des trois autres types de capital. Les pays sont évalués en fonction de l'efficacité avec laquelle ils créent du bien-être sous la forme de capitaux humains, sociaux et économiques, en tenant compte de l'épuisement ou de la dégradation potentiels de l'environnement naturel dans le processus de création de ce bien-être.

Notre cadre de durabilité est dynamique, il évolue avec notre compréhension des phénomènes que nous essayons de saisir. Les concepts de durabilité souveraine ont souvent été élaborés selon une approche unique, des critères moins stricts étant appliqués aux pays en développement. Cela a donné lieu à des résultats souvent statiques, qui ne reflètent pas fidèlement les circonstances changeantes et les différentes priorités des pays.

Notre cadre évalue chaque pays en fonction de son niveau de développement. Dans notre modèle, le score global de durabilité d'un pays est la moyenne du capital humain, du capital social et du capital économique efficaces sur le plan environnemental, qui ont été créés en utilisant le capital naturel comme multiplicateur.

Notre approche vise à rendre plus difficile, pour un pays, le fait de compenser les dommages environnementaux par la création d'une autre forme de capital, étant donné que les scores des formes de capital extensibles sont évalués par rapport aux facteurs environnementaux nécessaires à leur création. Nous ne prétendons pas que cette méthode résout entièrement tous les problèmes de durabilité « faible » ou « forte », mais nous pensons qu'il s'agit d'une avancée importante.

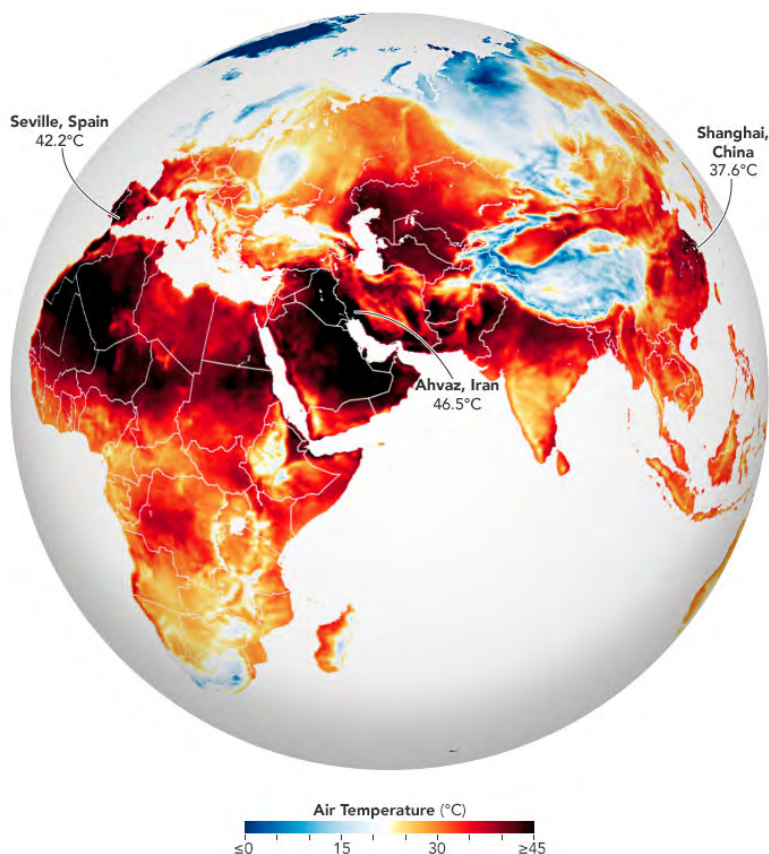
# Capital naturel – Décarboner, sans quoi...

Il y a quelques années encore, la crise climatique était essentiellement un sujet académique. Aujourd'hui, l'urgence environnementale est présentée pratiquement tous les jours dans les journaux télévisés. Des phénomènes météorologiques extrêmes, des feux de forêt dévastateurs et d'autres événements choquants, comme le fait que l'Arctique et l'Antarctique connaissent des températures supérieures de 3 °C et 4 °C respectivement à leurs moyennes à long terme au même moment, alors que c'est l'hiver dans un hémisphère et l'été dans l'autre<sup>21</sup>. En Antarctique, le glacier dit « de l'apocalypse » s'est déstabilisé et pourrait s'effondrer d'ici cinq ans, provoquant une élévation sans précédent du niveau de la mer<sup>22</sup>.

Si les pôles de la Terre semblent encore trop éloignés pour retenir l'attention du citoyen moyen, les conséquences de la chaleur extrême sont entrées dans les foyers presque partout. Cette année, en 2022, la source de la Tamise s'est tarie pour la première fois de son histoire<sup>23</sup>. En France, des centrales nucléaires n'ont pas pu être refroidies correctement à cause de la chaleur extrême à l'extérieur, si bien que le courant a dû être coupé<sup>24</sup>. Des vagues de chaleur sans précédent ont frappé l'hémisphère nord, établissant partout des records de température, tandis que la Chine a signalé que ses températures de surface augmentaient plus rapidement que les moyennes mondiales.

## Graphique 5 :

Températures record, juin 2022



Source : NASA<sup>26</sup>, données à juin 2022.

Il existe aujourd’hui des preuves scientifiques accablantes qui démontrent que l’augmentation significative des émissions de gaz à effet de serre dans l’atmosphère est le résultat de l’activité humaine, et notamment de la déforestation. Lorsque les terres agricoles, les infrastructures et les villes remplacent les précieux puits de carbone que sont les forêts, aidées par l’industrie du bois, tout ce dioxyde de carbone n’a d’autre choix que de s’accumuler dans l’atmosphère.

Depuis mars 2021, le règlement de l’Union européenne (UE) sur la divulgation des informations relatives à la finance durable (SFDR) est entré en vigueur afin d’améliorer la transparence sur le marché de l’investissement durable. Il comporte des exigences en matière de rapports sur les indicateurs clés de performance et permet également de faire de la réduction des émissions un objectif des fonds durables. Cela dit, la fiabilité des données relatives à l’intensité carbone pose encore problème, car elles sont souvent publiées avec beaucoup de retard.

L’intensité carbone d’une économie est un calcul simple, qui consiste à diviser les émissions de carbone d’un pays par son PIB, au cours de la même année. Mais le diable est dans les détails. Par exemple, avec la hausse des prix du pétrole, les exportateurs de

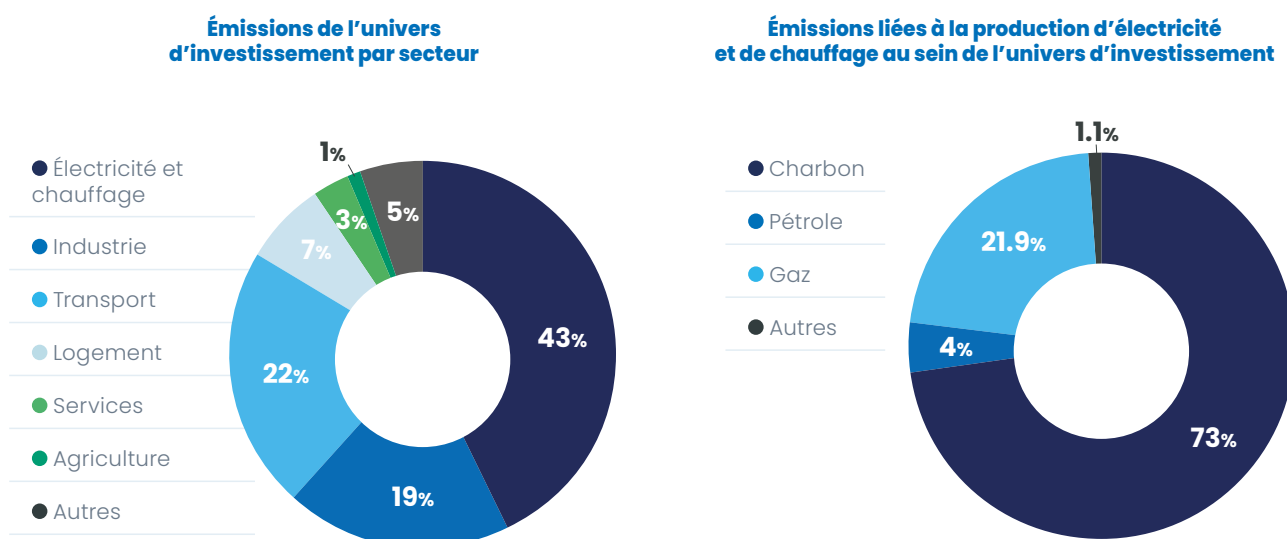
pétrole et de gaz génèrent un PIB plus élevé pour la même quantité de carbone émise ou exportée. Cela donne l’impression que les pays exportateurs d’énergie sont plus efficaces en termes de carbone, ce qui est clairement trompeur. D’un autre côté, la dépréciation de la devise des pays qui achètent ce pétrole a l’effet inverse : comme leur PIB, exprimé en dollar, diminue et que leurs émissions restent stables, ils semblent moins efficaces en carbone.

Par conséquent, les données normalisées sur l’intensité carbone sont influencées par les fluctuations des prix du pétrole et du gaz, ainsi que par les fluctuations de change. Pour éviter de se fier à des données qui peuvent facilement induire en erreur, nous lançons notre modèle d’émissions propriétaire conçu pour suivre la trajectoire de décarbonation des pays. Il repose sur un résultat empirique bien établi selon lequel la croissance économique se dissocie d’abord de l’intensité de carbone, puis des émissions par habitant, et enfin des émissions totales<sup>27</sup>.

Nous examinons tout d’abord la répartition des émissions par secteur pour chaque pays, puis nous considérons la répartition des émissions par source d’énergie utilisée au sein de chaque secteur, comme le montre le graphique 6.

### Graphique 6 :

Émissions de CO2 par secteur et par type d’énergies fossiles utilisées



Source : Candriam et AIE, juillet 2022.

Les deux graphiques sur les origines des émissions (graphique 6) montrent que les objectifs de décarbonation peuvent être atteints plus facilement pour certains secteurs que pour d'autres, principalement en fonction des solutions technologiques disponibles à ce moment-là. Cela se reflète dans les résultats de la modélisation effectuée par la Commission européenne (modèle PRIMES d'Eurostat), que nous avons intégrés dans notre cadre de durabilité souveraine et commentés dans notre livre blanc « Is the EU ready for Net Zero 2050 ? » publié à la suite de la conférence de la COP26 en 2021<sup>28</sup>.

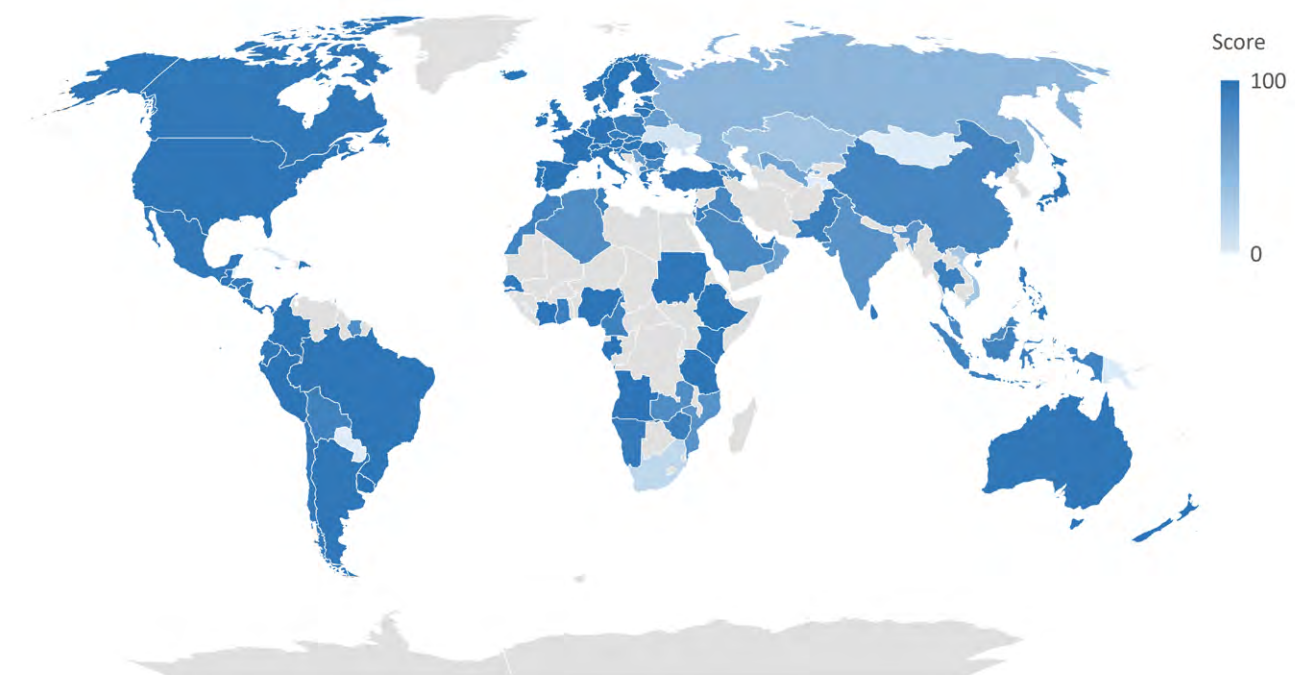
Sur la base des considérations de modélisation ci-dessus, nous attribuons différentes pénalités dans notre modèle d'émissions, les secteurs les plus difficiles à décarboner recevant les pénalités les plus faibles, et les plus faciles - les plus grosses pénalités. Ainsi, les efforts de décarbonation de chaque pays sont évalués en fonction de ce qui est actuellement considéré comme réalisable, selon les projections d'Eurostat.

Si l'on considère la ventilation des émissions par combustible pour chacun des secteurs, le montant

des pénalités que nous attribuons reflète également l'efficacité avec laquelle un pays tire parti des économies potentielles offertes par l'installation de nouvelles capacités d'énergie renouvelable. L'Agence internationale pour les énergies renouvelables a indiqué que deux tiers de la capacité d'énergie renouvelable installée en 2021 produisaient une énergie moins chère que celle offerte par l'option de combustible fossile la plus économique<sup>29</sup>. Cela signifie que le fait de continuer à utiliser des centrales électriques au charbon, alors qu'une énergie renouvelable beaucoup moins chère est disponible, entraînera la pénalité la plus lourde ; viendront ensuite le pétrole, le gaz et les autres combustibles fossiles.

Nous utilisons les résultats de notre modèle d'émissions comme un modificateur de l'intensité carbone de l'économie dans son ensemble. Ils tiennent compte, d'une part, de la mesure dans laquelle les pays s'orientent vers la décarbonation (dans l'ensemble et spécifiquement pour chaque secteur) et, d'autre part, des types de combustibles qu'ils utilisent pour satisfaire leurs besoins énergétiques.

**Graphique 7 :**  
Score d'intensité carbone



Source : Candriam, juillet 2022.





**Nous attribuons différentes pénalités dans notre modèle d'émissions, les secteurs les plus difficiles à décarboner recevant les pénalités les plus faibles, et les plus faciles - les plus grosses pénalités.**

### **Leaders et retardataires**

Selon le modèle d'émissions de carbone, la Suisse, la Suède et le Danemark sont en tête de notre classement, tandis que la Russie, l'Ukraine, l'Iran et le Kazakhstan figurent parmi les pays ayant les plus mauvais résultats en matière de décarbonation. Le plus mauvais bilan est celui de la Mongolie, qui s'explique principalement par sa dépendance excessive au charbon. Elle est suivie de l'Ukraine et de l'Afrique du Sud.

On constate que des pays d'Asie du Sud-Est ont également fait peu d'efforts de décarbonation : la Chine et l'Indonésie font moins bien que 80 pays sur 123, et la Malaisie (91e) et l'Inde (98e) font encore pire. En revanche, certains de leurs homologues des marchés émergents ont obtenu d'excellents résultats, comme l'Uruguay (classé au 5e rang pour l'intensité carbone) et le Costa Rica (classé au 8e rang). Ces deux pays affichent un modèle de développement sans émissions de carbone que le reste du monde émergent pourrait essayer d'imiter.



# Suivi : Déforestation

Dans l'un de nos récents rapports, nous avons mis l'accent sur la déforestation en tant que facteur clé du capital naturel. Certes, nous nous sommes réjouis de voir l'accord visant à mettre fin à la déforestation émerger comme l'un des résultats tangibles de la COP26<sup>30</sup>, mais nous pensons qu'il reste encore beaucoup à faire. La destruction des forêts de la planète met en péril les ambitions de décarbonation de nombreux pays, car les forêts agissent comme des puits de carbone, qui fournissent le « nette » de « zéro émission nette ». Nous avons développé ce sujet dans le cadre des ambitions de l'UE pour 2050 dans notre livre blanc publié après la COP26 en 2021<sup>31</sup>.

## Déforestation et biodiversité

Après plusieurs années de retard dû à la pandémie de COVID-19, le Sommet mondial de la biodiversité aura finalement lieu en 2022 à Montréal<sup>32</sup>, et les deux questions de la déforestation et de la biodiversité y sont étroitement liées. La destruction des forêts

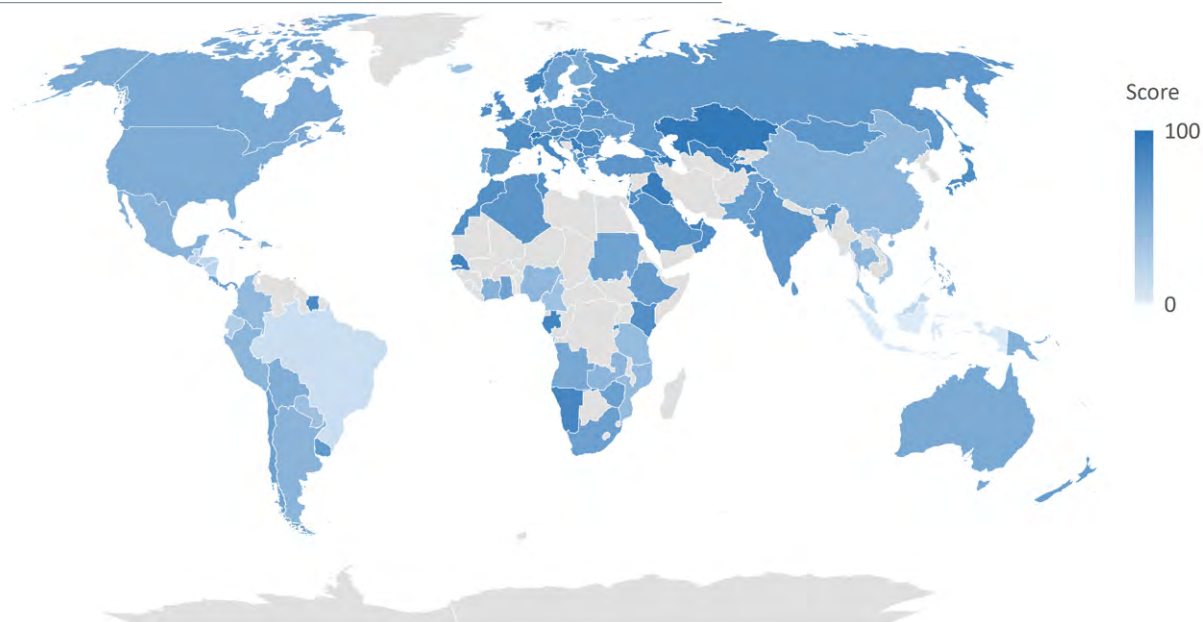
entraîne non seulement la disparition d'écosystèmes forestiers entiers, mais elle déclenche des réactions de grande ampleur, par exemple à cause de l'altération du cycle de l'eau<sup>33</sup>, qui entraîne une nouvelle perte de biodiversité, en plus du changement climatique. Les populations de faune sauvage ont déjà été réduites d'environ 70 % depuis les années 1970<sup>34</sup>. Si la perte de biodiversité se poursuit (et actuellement, elle est même en voie d'accélération), nos systèmes d'approvisionnement alimentaire subiront des dommages directs. Nous aborderons ce sujet plus en détail dans la section suivante du présent rapport.

## Leaders et retardataires

Dans la sous-composante « Habitat naturel et biodiversité » du capital naturel, les pays asiatiques occupent le bas du classement : la Chine, la Malaisie et l'Indonésie se classent après les 100 premiers, et l'Indonésie occupe la toute dernière place.

### Graphique 8 :

Scores pour la composante « habitat naturel et biodiversité » du capital naturel



Source : Candriam, juillet 2022



Des efforts de reforestation sont en cours dans divers pays qui ont souffert de la destruction des forêts. Pour réussir, ce processus nécessite le soutien des communautés locales, notamment de la part de celles qui vivent de l'exploitation forestière.

Candriam participe à ces efforts aux côtés de notre partenaire WeForest, en soutenant un projet de reforestation au Sénégal.

## **Donner un nouveau souffle aux communautés vulnérables : Restauration des mangroves de Casamance au Sénégal<sup>35</sup>**

Les questions environnementales font partie des principaux sujets de l'Institut Candriam pour le Développement Durable, qui mène les initiatives philanthropiques de notre entreprise. Ayant placé le climat et les questions liées au climat telles que la déforestation au cœur de sa stratégie d'investissement, il était logique que Candriam devienne partenaire de WeForest, une organisation à but non lucratif qui travaille avec les communautés, les organisations locales et les ONG pour développer des projets de reforestation modulables.

WeForest est actuellement engagée dans un projet de restauration de 49 000 hectares, soit l'équivalent de 61 millions d'arbres et de près de 60 000 terrains de football, dans 14 régions. WeForest a l'objectif ambitieux de régénérer 100 000 hectares en faisant pousser environ 100 millions d'arbres d'ici 2025.

Le Sénégal abrite environ 185 000 hectares d'estuaires de mangroves. Mais leur exploitation pour le bois de chauffage, la construction et le charbon de bois a entraîné la disparition d'environ 25 % des forêts de mangroves du pays. Les sécheresses des années 1970 et 1980 ont également dévasté les mangroves.

Les mangroves sont des arbres tropicaux qui se développent dans des conditions que la plupart

des arbres ne pourraient jamais supporter : les eaux côtières salées ainsi que les flux et reflux interminables des marées. Capables de stocker de grandes quantités de carbone, les forêts de mangroves sont des armes essentielles dans la lutte contre le changement climatique, mais ces dernières décennies, elles ont été décimées en raison de l'implantation d'élevages de crevettes et de plantations d'huile de palme, ajoutées aux sécheresses récurrentes dans de nombreux pays. Elles jouent pourtant un rôle inestimable pour les communautés locales, en agissant comme des tampons pour empêcher l'eau salée d'inonder les terres agricoles, en absorbant les gaz à effet de serre et en fournissant de la nourriture à une myriade d'espèces de poissons qui sont autant de sources d'alimentation pour les personnes qui y vivent.

Candriam soutient actuellement un important programme de reforestation au Sénégal, visant à restaurer les mangroves de Casamance en plantant 494 hectares de mangroves, soit plus de deux millions d'arbres, l'équivalent de près de 600 terrains de football. Les arbres seront plantés par la population locale sous la supervision de WeForest. Les communautés locales sont pleinement impliquées dans le processus, de l'initiation du projet à la plantation et jusqu'au suivi.

# Capital humain – Réflexions sur la Biodiversité...

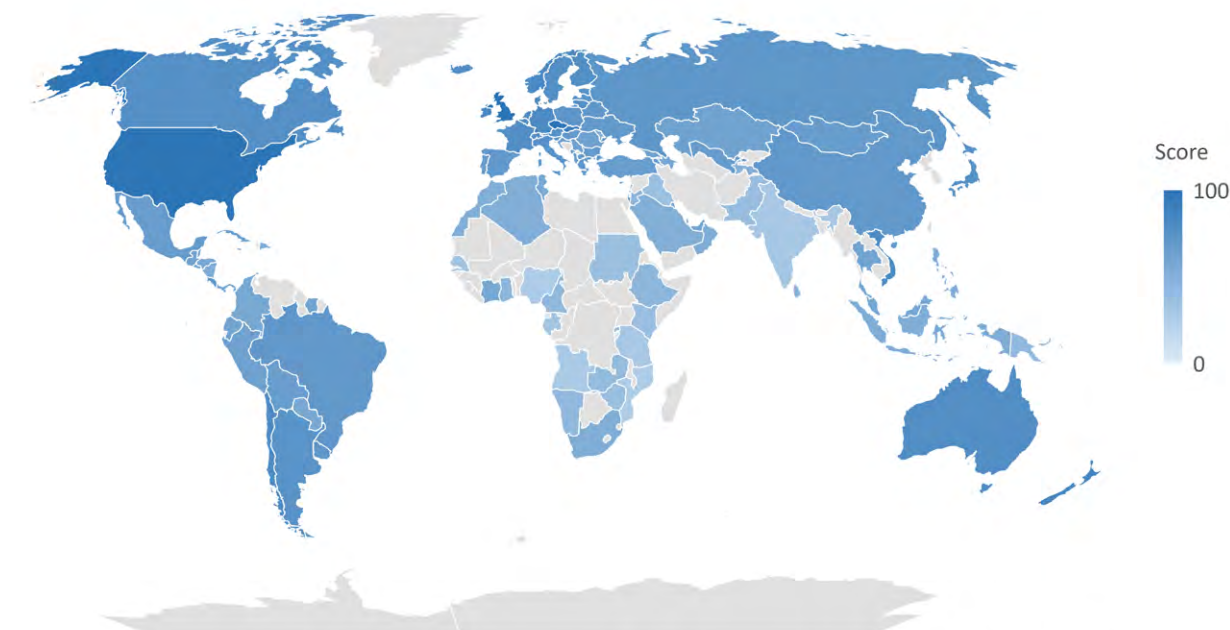
En 2022, nous avons vu comment les combustibles fossiles et les aliments pouvaient être utilisés comme armes lors d'un conflit. Depuis l'invasion de l'Ukraine, la Russie de Poutine, par le biais de ses entreprises publiques, a mis un terme aux livraisons de gaz naturel à certains pays européens dont les gouvernements ont été déclarés « hostiles »<sup>36</sup>. Avant cela, le gouvernement russe, en violation de ses obligations contractuelles, a également interrompu les livraisons d'énergie à d'autres pays européens sous prétexte de difficultés techniques, voire de cas de force majeure<sup>37</sup>. Cette situation a entraîné une hausse significative des coûts de l'énergie et a renforcé l'inflation, soumettant de nombreux ménages à une pression financière considérable.

Les autorités russes ont également bloqué et exproprié des cargaisons de céréales ukrainiennes<sup>38</sup> qui étaient en route vers le Moyen-Orient, l'Afrique et de nombreuses autres destinations d'exportation. La

Russie et l'Ukraine sont des acteurs clés de l'agriculture, exportant à elles deux près de 12 % des calories alimentaires échangées dans le monde. Elles sont de grands fournisseurs de matières premières agricoles, notamment de blé, de maïs et d'huile de tournesol<sup>39</sup>. Les sanctions contre la Russie et la capacité limitée de l'Ukraine à exporter des denrées alimentaires ont suscité de graves inquiétudes quant à la sécurité alimentaire, peut-être plus encore que la hausse du prix des denrées alimentaires. Un accord a été conclu en vue de reprendre les exportations à partir de l'Ukraine<sup>40</sup>, mais les attaques russes contre les installations portuaires ont mis l'avenir de cet accord à la merci du régime autocratique de Moscou<sup>41</sup>. Bien que les récoltes de céréales aient été bonnes, les perturbations ont pu inciter certains à profiter de la situation sur les marchés céréaliers<sup>42</sup>, ce qui s'est traduit par des bénéfiques records pour la poignée de sociétés qui en dominent le négoce et la distribution.

## Graphique 9 :

Sécurité alimentaire, production et approvisionnement



Source : Candriam, juillet 2022



## **En 2022, nous avons vu comment les combustibles fossiles et les aliments pouvaient être utilisés comme armes lors d'un conflit.**

Si la résolution du blocus ukrainien a apporté un répit temporaire, de nouvelles perturbations restent un danger à moyen terme. Le prix des engrais dépend de celui des combustibles fossiles, et le changement climatique exacerbe le risque de futures crises alimentaires. C'est pourquoi nous avons amélioré notre cadre de durabilité en avance sur le calendrier, de façon à refléter la production et l'approvisionnement alimentaires, l'autosuffisance et, en fin de compte, la sécurité alimentaire. Au sein du pilier Capital Humain, nous avons ajouté une nouvelle sous-composante dans la catégorie « Besoins fondamentaux et qualité de vie » afin de refléter les nouvelles réalités mondiales (voir graphique 9).

### **Leaders et retardataires**

Les chefs de file en matière de sécurité alimentaire sont la Nouvelle-Zélande et les pays européens, notamment les Pays-Bas, l'Allemagne, la Norvège, l'Irlande et la République tchèque. Les retardataires se trouvent principalement en Afrique subsaharienne – Congo, Tanzanie, Mozambique et Nigeria, ainsi qu'au Venezuela en Amérique du Sud, et en Inde.

Parmi les plus grandes économies asiatiques, la Chine obtient d'assez bons résultats (38e), mais l'Inde et le Pakistan ne figurent pas parmi les 100 premiers, précédés de peu par l'Indonésie (94e). Ces classements n'ont pas changé radicalement au fil des ans, car ils sont le résultat des configurations climatiques des dix ou vingt dernières années. Toutefois, alors que de nouveaux records de température sont atteints chaque année, nous ne devons pas nous reposer sur nos lauriers, car la situation peut changer très rapidement et de nouveaux risques peuvent se matérialiser.

L'escalade de la crise climatique devrait avoir un impact sur la crise alimentaire, certains pays ayant des difficultés à sécuriser un approvisionnement

suffisant pour nourrir leur population. Comme mentionné dans la section précédente, la Chine a signalé une accélération de l'augmentation des températures de surface, au-delà des moyennes mondiales<sup>43</sup>. Les risques dans ce domaine sont interconnectés, car des études ont montré que la hausse des températures et la rapidité du changement climatique sont susceptibles d'entraîner une augmentation des conflits, dont l'insécurité alimentaire est un catalyseur majeur<sup>44</sup>.

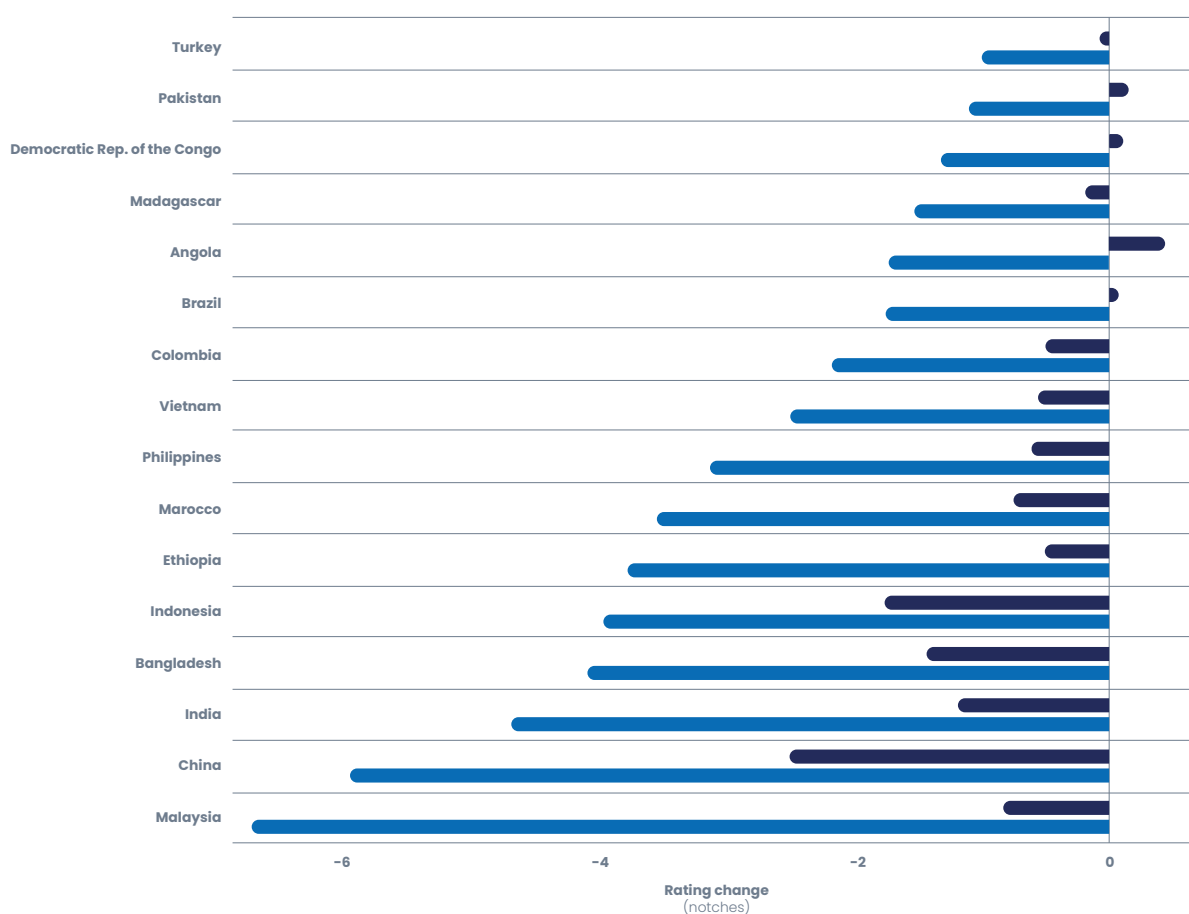
Le changement climatique fait déjà des morts et cause des ravages en Asie : des inondations « cataclysmiques » ont tué plus d'un millier de personnes au Pakistan<sup>45</sup>, la Chine a émis sa première alerte nationale à la sécheresse<sup>46</sup>, menaçant les cultures, le fleuve Yangtze s'est asséché, provoquant des pénuries d'électricité<sup>47</sup>, ce qui a nécessité un rationnement de l'électricité<sup>48</sup>. En outre, des conditions météorologiques extrêmes ont déjà menacé les cultures de riz dans plusieurs pays, y compris le principal exportateur, l'Inde<sup>49</sup>.

L'appauvrissement de la nature et de la biodiversité causé par l'activité humaine et le changement climatique peuvent entraîner des dégradations de notations souveraines. Selon une étude récente, qui a examiné le lien direct entre la dégradation de la nature (qui affecte la sécurité alimentaire) et les notations souveraines, les pays les plus menacés à cet égard sont la Malaisie, la Chine, l'Inde et l'Indonésie<sup>50</sup>. La notation de la dette souveraine de la Chine, en particulier, pourrait être abaissée de six crans, et celle de la Malaisie pourrait l'être encore davantage. L'Inde pourrait être dégradée de cinq crans, et l'Indonésie, de quatre<sup>51</sup>. Il est certain que des phénomènes météorologiques défavorables tels que les chaleurs extrêmes et les sécheresses peuvent contribuer à de tels risques.

### Graphique 10 :

Changements de notation dus à un effondrement partiel de la nature et au maintien du *statu quo* (détérioration progressive de la nature au rythme actuel)

■ Maintien du *statu quo*  
■ Destruction partielle de la nature



Source : Nature Loss and Sovereign Credit Ratings, initiative Finance for Biodiversity, juin 2022

Cette étude, publiée par l'initiative Finance for Biodiversity, a atteint un objectif très important : celui d'attirer l'attention du secteur financier sur cette problématique. Il est tout aussi important de comprendre qu'en réalité, les conséquences de la dégradation de la nature dans un pays ne se limitent pas à ce pays. Tous les écosystèmes sont reliés entre eux d'une manière complexe que la science ne comprend pas encore totalement. Penser que la destruction de la nature dans un pays n'est pas corrélée à la destruction de la nature en dehors de ses frontières est similaire à l'erreur commise pendant la crise financière mondiale de 2007-2008, lorsque l'on a supposé que les défaillances des emprunteurs hypothécaires dans différents États des États-Unis n'étaient pas corrélées. Par conséquent, lorsque des emprunteurs surendettés à travers les États-Unis ont commencé à faire défaut en même temps, contrairement aux attentes du marché (et aux

modèles existants), les titres de créance bien notés ont subi des pertes importantes.

L'Asie abrite certaines des économies qui émettent le plus de carbone au monde. Dans notre cadre d'analyse, l'Asie est l'une des régions les moins bien notées pour la composante « habitat naturel et biodiversité » du pilier Capital Naturel ; la Chine, la Malaisie et l'Indonésie ne figurent pas dans le Top 100. En outre, l'augmentation des températures de surface s'accélère dans la région. Notre cadre a révélé une forte probabilité, au cours de la prochaine décennie, d'un événement extrême dans la région, qui ne serait ni circonscrit, ni limité à un pays particulier. Celui-ci pourrait avoir des conséquences très lourdes et causer de très grosses perturbations sur le système mondial, d'autant plus que près de 60 % des habitants de la planète vivent en Asie.

# Capital social – Nous sommes tous dans le même bateau

Les critères de sélection géographique les plus importants de notre cadre de durabilité sont le Capital Naturel et la Démocratie, cette dernière étant un élément clé du pilier Capital Social. La crise climatique est le problème le plus urgent auquel l'humanité est confrontée, et c'est un problème collectif, puisque nous vivons tous sur la même planète. Le fait que l'UE parvienne à une décarbonation nette d'ici à 2050 ne sert pas à grand-chose, si la plupart des pays non membres de l'UE continuent à brûler des combustibles fossiles et à ne pas respecter les objectifs en matière de changement climatique. Ce problème commun appelle des solutions à l'échelle mondiale.

Les grands défis mondiaux sont abordés par le biais d'organisations supranationales telles que les Nations unies (ONU) et l'Organisation de Coopération et de Développement Economique (OCDE), et par des accords internationaux.

Cependant, il est souvent difficile d'impliquer les autocraties dans ce processus. Le processus décisionnel de la plupart des grandes organisations internationales est démocratique, ce que les régimes autoritaires

exploitent souvent dans leur propre intérêt, plutôt que pour le bien commun de l'humanité. Par exemple, lorsqu'au début de 2022, l'Assemblée générale des Nations unies a voté sa résolution historique condamnant l'invasion de l'Ukraine, le Belarus, la Corée du Nord, l'Érythrée et la Syrie étaient contre, tandis que Cuba, le Nicaragua et la Chine se sont abstenus<sup>52</sup>.

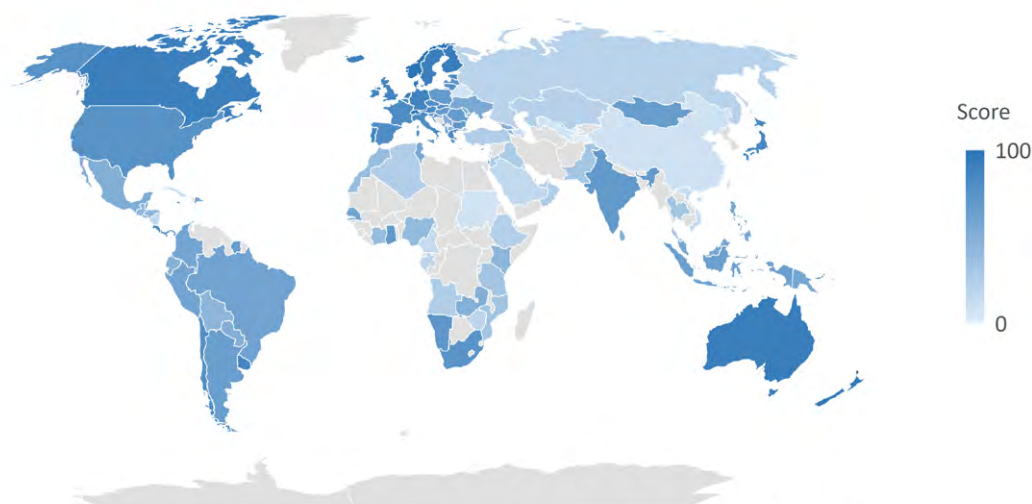
En effet, les cinq dernières années ont vu un déclin continu du niveau de responsabilité démocratique au niveau mondial, le graphique 11 illustrant la période sous revue selon notre cadre de référence.

## Leaders et retardataires

Parmi les pays qui ont le plus progressé dans leur responsabilité démocratique, on trouve ceux qui aspirent à rejoindre l'UE, comme le Monténégro, la Macédoine du Nord, la Moldavie et l'Arménie. L'évolution la plus négative a été observée à Hong Kong, où les efforts de Pékin pour écraser le système démocratique sont largement documentés. Les autres lanternes rouges sont le Nicaragua, la Tanzanie, le Venezuela, le Salvador et le Mozambique.

### Graphique 11 :

Responsabilité démocratique



Source : Candriam à octobre 2022.







# Capital économique – Les systèmes énergétiques en transition

Dans notre publication « Is the EU ready for Net Zero 2050 », que nous avons publiée en réaction à la COP26, nous avons présenté notre méthodologie d'évaluation du processus de transition énergétique pour chaque pays au sein de notre cadre de durabilité souveraine. Dans ce document, nous avons souligné les risques que pose, pour la sécurité nationale, la dépendance excessive des pays de l'UE vis-à-vis du gaz russe. L'invasion russe de l'Ukraine a changé la donne en matière de sécurité énergétique européenne. Elle a également joué un rôle de catalyseur pour la transition énergétique sur le continent, accélérant son rythme avec l'aide de REPowerEU<sup>53</sup>, avec une meilleure diversification des sources d'énergie et des financements supplémentaires pour les énergies renouvelables, comme l'hydrogène.

En outre, la militarisation du gaz et du pétrole par Poutine a alimenté une poussée inflationniste à l'échelle mondiale, plongeant des centaines de millions de personnes à la limite de la pauvreté dans le monde entier. Cela a démontré, une fois de plus, l'inadéquation des cadres ESG classiques pour l'analyse souveraine, qui considèrent la transition énergétique uniquement sous l'angle de son impact environnemental (les émissions). Cela fait abstraction de facteurs tels que

la sécurité énergétique, l'autosuffisance énergétique et la compétitivité mondiale qu'un pays peut obtenir en accédant aux énergies renouvelables, qui sont dans la plupart des cas les sources d'énergie les moins chères disponibles aujourd'hui.

Nous sommes convaincus que la transition vers des sources à faible intensité carbonique aura des répercussions sur tous les pays, et que le rôle de l'État dans une économie devra être revu. Il sera crucial pour les gouvernements de financer de grands projets d'infrastructure autour d'une électrification massive de tous les secteurs de leur économie. Par ailleurs, la poussée inflationniste résultant de l'insuffisance de l'offre, dans un contexte de perturbations de la chaîne d'approvisionnement pendant la crise de la COVID, a été considérablement aggravée par la flambée du prix de l'énergie qui a suivi. La transformation imminente de l'économie mondiale entraînera des perturbations dans tous les secteurs, et la taxation des émissions de carbone est susceptible de se généraliser à travers le monde. Nous en avons vu les prémices avec le mécanisme d'ajustement carbone aux frontières<sup>54</sup> et les systèmes d'échange de quotas d'émission dans l'UE<sup>55</sup> et en Chine<sup>56</sup>.

Le suivi de la transition énergétique est donc la pierre angulaire de l'évaluation du capital économique d'un pays, de sa compétitivité future sur les marchés mondiaux, ainsi que de la décarbonation progressive de son économie.

## Méthodologie

Notre approche de la transition énergétique est fondée sur notre conviction que son succès dépendra de trois composantes clés de la décarbonation : l'électricité et l'énergie totale, l'efficacité énergétique, ainsi que les capacités et la production d'énergies renouvelables (voir graphique 13).



**Nous sommes convaincus que la transition vers des sources à faible intensité carbonique aura des répercussions sur tous les pays, et que le rôle de l'État dans une économie devra être revu.**





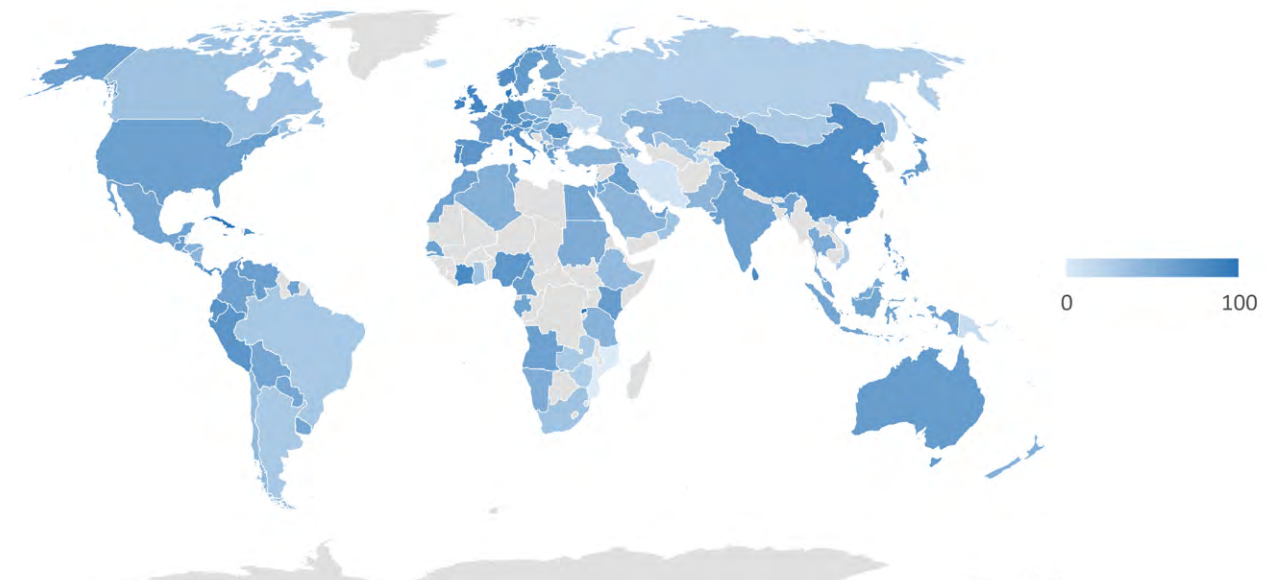
L'utilisation du charbon a augmenté en Europe depuis le début de la guerre en Ukraine. Il a été utilisé comme substitut partiel au gaz russe, alors même qu'il s'agit du combustible fossile le plus émetteur de carbone et le plus polluant. Pourtant, si une alternative plus durable ne remplace pas cette « mesure d'urgence », l'utilisation continue du charbon aurait pour effet de bloquer la transition énergétique d'un pays ou d'une région entière. Nous pouvons déjà le constater en Asie, le plus grand utilisateur de charbon au monde, qui a le pire score dans cette sous-composante, toutes régions confondues. À l'inverse, l'Amérique latine est la région qui utilise le moins de charbon au monde, ce qui lui vaut le meilleur score dans cette composante. Les pays émergents d'Europe ont

obtenu de meilleurs résultats que ceux d'Afrique et du Moyen-Orient. Parmi les économies avancées, l'Europe développée est en tête.

Les scores d'**Efficacité énergétique** reflètent la combinaison de la consommation d'énergie pour chaque secteur de l'économie, et de l'efficacité de la production et de la consommation d'énergie. L'utilisation efficace de l'énergie sera de plus en plus importante dans un contexte où la sécurité énergétique et la perturbation du négoce de l'énergie dominent l'offre, mais encore plus lorsque les systèmes d'échange de quotas d'émission de carbone se généraliseront.

#### Graphique 15 :

Score d'efficacité énergétique



Source : Candriam, Juillet 2022.

Au sein de ce facteur, l'Europe développée a pris la première place, tandis que l'Amérique latine la traîne. L'Asie a obtenu de meilleurs résultats que les autres régions en développement, la Chine étant particulièrement performante, ce qui préfigure peut-être les résultats potentiels au moment où des systèmes d'échange de quotas d'émission auront été mis en place. Nous nous attendons à ce que le niveau élevé des prix de l'énergie oblige de nombreux pays à devenir plus efficaces sur le plan énergétique, sous l'impulsion du secteur résidentiel.

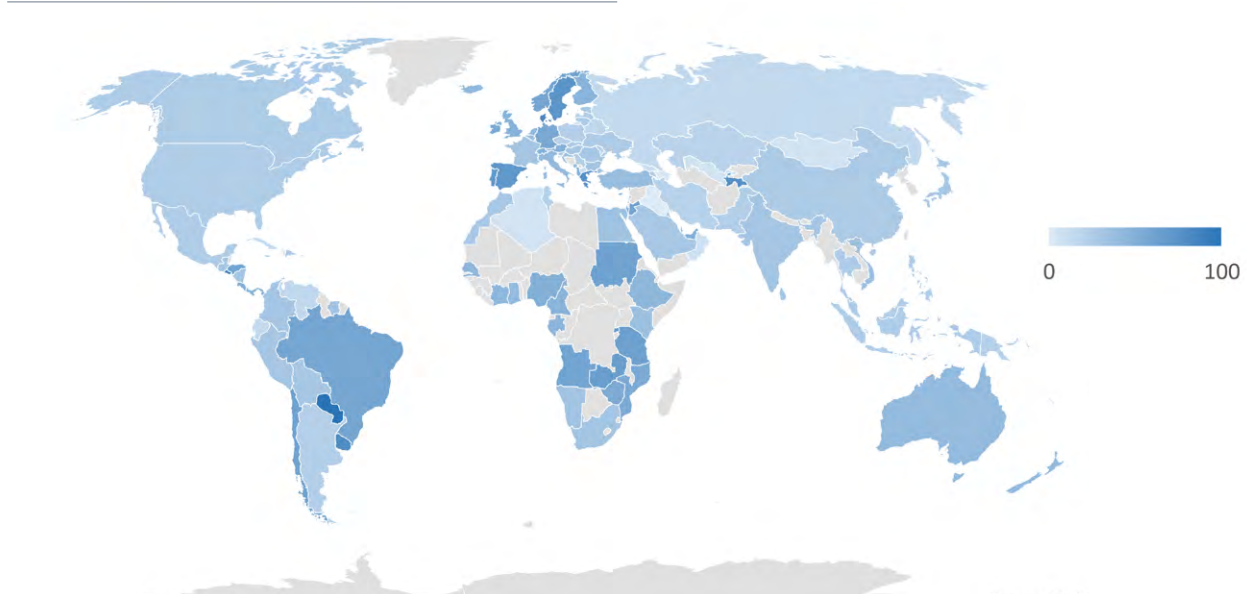
Comme nous l'avons déjà mentionné, la décarbonation de plusieurs secteurs clés dépendra fortement des avancées technologiques et scientifiques. L'isolation et la rénovation de vieux bâtiments pour les rendre plus efficaces au plan énergétique ne relèvent pas vraiment des dernières avancées technologiques. Cependant, comme nous l'avons souligné dans notre récente publication intitulée « Is the EU ready for Net Zero 2050 », l'isolation des bâtiments anciens se fait trop lentement, et les gouvernements devront aider les propriétaires à en assumer les coûts.

**La composante Capacité et production d'énergies renouvelables** couvre les incitations réglementaires en faveur des énergies renouvelables et la capacité installée pour chaque type de source d'énergie. C'est dans ce domaine que les pays obtiennent un score

global très faible, mais c'est donc là aussi que l'on voit les plus grandes possibilités d'amélioration, surtout si l'on considère la baisse impressionnante des coûts d'installation de l'éolien et du solaire au cours de la dernière décennie.

#### Graphique 16 :

Score de capacité et de production d'énergies renouvelables



Source : Candriam, Juillet 2022.

Les pays d'Amérique latine sont traditionnellement bien placés en matière d'énergies renouvelables, étant donné l'abondance de leurs ressources hydroélectriques. Toutefois, l'énergie hydroélectrique s'accompagne de ses propres risques en matière de durabilité, comme la déforestation qui, avec le changement climatique<sup>57</sup> et La Nina<sup>58</sup>, affecte le cycle de l'eau dans la région. Cela peut, à son tour, entraîner de graves sécheresses, ce qui a des répercussions sur la capacité des pays à compter sur l'hydroélectricité pour la production d'énergie, ainsi que sur la sécurité alimentaire (récoltes locales).

La transition énergétique et la décarbonation entraînent des perturbations importantes de l'activité économique à l'échelle mondiale, et les gouvernements joueront un rôle de premier plan dans la refonte de notre façon d'évaluer les économies.

Compte tenu de la nécessité d'inverser la courbe des émissions mondiales d'ici 2025<sup>59</sup>, les pays doivent agir rapidement. Les retardataires constateront qu'il

sera beaucoup plus coûteux de reporter la décarbonation à plus tard, car les dispositions relatives à la réduction des émissions de carbone seront de plus en plus intégrées dans les relations commerciales.

En outre, la demande des consommateurs pour des produits durables est en forte augmentation sur les marchés développés. Les pays qui remporteront la course à la décarbonation pourraient être largement récompensés sur le marché mondial des exportations, qui est très concurrentiel.



**L'utilisation continue du charbon aurait pour effet de bloquer la transition énergétique d'un pays ou d'une région entière.**

# Conclusion.

Alors que le rideau s'est finalement baissé sur une ère de taux d'intérêt bas et de politiques monétaires accommodantes, de nouveaux acteurs sont montés sur scène.

L'apparition successive de deux cygnes gris annonçait des bouleversements géopolitiques monumentaux, de la volatilité sur les marchés, une inflation persistante et des pressions renouvelées sur les pays, « riches » comme « pauvres ». La crise climatique est le défi le plus pressant de notre époque, mais il est peu probable que les solutions soient financées par l'abondance de « capitaux bon marché », qui relève désormais du passé. Dans la plupart des cas, les gouvernements devront intervenir.

La course à la décarbonation de l'activité économique s'accélère, mais elle n'est pas encore assez rapide. Le changement représente une grande opportunité pour le secteur financier et, après de nombreuses années, la voie à suivre semble plus claire : investir de manière durable pour soutenir des solutions à long terme peut avoir un impact positif et générer des rendements supérieurs. La demande en ce sens vient de la base : de plus en plus, les consommateurs veulent faire des choix durables, qu'il s'agisse de biens et de services, ou d'épargne et d'investissements.

Pour aider à atteindre des objectifs durables sur le marché de la dette souveraine, la communauté financière doit soutenir les pays qui veulent s'intégrer à la communauté internationale et s'impliquer dans la gestion de la crise climatique, tout en respectant les normes démocratiques et les droits de l'homme au niveau local. Ce soutien doit inclure l'octroi de financements à ces gouvernements, et c'est ce que notre approche tente de souligner.

Il y a 25 ans, Candriam<sup>60</sup> est devenu l'un des premiers gestionnaires d'actifs à adopter l'investissement responsable. Il existe aujourd'hui une communauté de plus en plus grande d'investisseurs, d'institutions et de gouvernements qui ne considèrent pas le monde comme une compétition à somme nulle et sans merci pour gagner de l'argent rapidement, mais comme un lieu de collaboration où l'on peut trouver des solutions communes.

En s'appuyant sur des convictions fortes sur ce qu'est la durabilité souveraine, et en essayant de contribuer à résoudre les défis mondiaux actuels, les investisseurs peuvent faire une réelle différence.

# Annexe.

## Classement pays

N = Capital Naturel, H = Capital Humain, S = Capital Social et X = Capital Economique

Score : reflète le score global de durabilité d'un pays

N, H, S, X : les scores des capitaux sont présentés sous forme de percentiles, indiquant le pourcentage de l'univers global qu'un pays surpasse concernant le capital en question

	Pays	Score	Entrée/ sortie	Centiles			
				N	H	S	X
1	Danemark	100.00	ENTRÉE	98%	98%	99%	100%
2	Suisse	96.27	ENTRÉE	100%	93%	94%	98%
3	Finlande	94.68	ENTRÉE	98%	90%	98%	92%
4	Luxembourg	92.14	ENTRÉE	93%	93%	100%	83%
5	Royaume-Uni	88.96	ENTRÉE	96%	100%	87%	99%
6	Suède	87.52	ENTRÉE	99%	89%	95%	98%
7	Allemagne	85.06	ENTRÉE	93%	96%	88%	95%
8	France	84.00	ENTRÉE	97%	86%	84%	90%
9	Irlande	83.84	ENTRÉE	95%	84%	89%	82%
10	Norvège	82.79	ENTRÉE	85%	99%	96%	93%
11	Autriche	82.65	ENTRÉE	94%	88%	92%	85%
12	Pays-Bas	82.16	ENTRÉE	89%	95%	98%	91%
13	Espagne	81.04	ENTRÉE	92%	73%	80%	96%
14	Belgique	80.98	ENTRÉE	91%	84%	89%	87%
15	Nouvelle-Zélande	77.97	ENTRÉE	88%	89%	97%	88%
16	Estonie	75.69	ENTRÉE	74%	77%	86%	63%
17	Portugal	72.74	ENTRÉE	90%	79%	84%	80%
18	Bermudes	71.35	ENTRÉE	89%	69%	90%	52%
19	Malte	70.18	ENTRÉE	87%	80%	80%	86%
20	Japon	69.68	ENTRÉE	76%	81%	85%	93%
21	Canada	69.24	ENTRÉE	82%	85%	93%	84%
22	Islande	67.25	ENTRÉE	81%	94%	93%	76%
23	Italie	67.14	ENTRÉE	84%	75%	70%	81%

<b>24</b>	Slovénie	<b>66.11</b>	ENTRÉE	83%	78%	83%	72%
<b>25</b>	Uruguay	<b>64.03</b>	ENTRÉE	79%	64%	82%	75%
<b>26</b>	Corée, Rep.	<b>62.82</b>	ENTRÉE	69%	98%	73%	79%
<b>27</b>	Australie	<b>62.07</b>	ENTRÉE	62%	91%	91%	84%
<b>28</b>	Costa Rica	<b>61.84</b>	ENTRÉE	78%	65%	78%	70%
<b>29</b>	République tchèque	<b>60.90</b>	ENTRÉE	80%	82%	79%	58%
<b>30</b>	Israël	<b>58.20</b>	SORTIE	75%	83%	61%	80%
<b>31</b>	Chypre	<b>57.44</b>	ENTRÉE	73%	68%	71%	77%
<b>32</b>	États-Unis	<b>57.24</b>	ENTRÉE	68%	97%	75%	89%
<b>33</b>	Croatie	<b>56.89</b>	ENTRÉE	72%	67%	72%	71%
<b>34</b>	Lituanie	<b>56.28</b>	ENTRÉE	80%	70%	77%	66%
<b>35</b>	Grèce	<b>55.98</b>	ENTRÉE	70%	61%	68%	73%
<b>36</b>	Chili	<b>55.86</b>	ENTRÉE	71%	71%	76%	74%
<b>37</b>	Hongrie	<b>54.55</b>	ENTRÉE	86%	70%	64%	68%
<b>38</b>	République slovaque	<b>54.48</b>	ENTRÉE	84%	80%	69%	48%
<b>39</b>	Singapour	<b>51.91</b>	ENTRÉE	61%	87%	81%	89%
<b>40</b>	Lettonie	<b>51.45</b>	ENTRÉE	77%	72%	75%	65%
<b>41</b>	Pologne	<b>50.94</b>	ENTRÉE	75%	75%	66%	64%
<b>42</b>	Hong Kong SAR, Chine	<b>50.92</b>	ENTRÉE	65%	92%	74%	94%
<b>43</b>	Bulgarie	<b>48.04</b>	ENTRÉE	64%	59%	57%	61%
<b>44</b>	Rwanda	<b>46.31</b>	SORTIE	67%	17%	38%	67%
<b>45</b>	Roumanie	<b>44.26</b>	ENTRÉE	70%	48%	57%	49%
<b>46</b>	Malaisie	<b>40.81</b>	ENTRÉE	36%	57%	59%	75%
<b>47</b>	Mexique	<b>38.92</b>	ENTRÉE	57%	48%	40%	59%
<b>48</b>	Panama	<b>38.72</b>	ENTRÉE	66%	39%	58%	60%
<b>49</b>	Brésil	<b>37.79</b>	ENTRÉE	60%	50%	46%	66%
<b>50</b>	Tunisie	<b>36.84</b>	ENTRÉE	58%	38%	43%	43%
<b>51</b>	Macédoine du Nord	<b>36.57</b>	ENTRÉE	51%	47%	47%	47%
<b>52</b>	Argentine	<b>36.40</b>	ENTRÉE	56%	57%	56%	37%
<b>53</b>	Bahamas, Les	<b>35.84</b>	ENTRÉE	38%	42%	70%	97%
<b>54</b>	Albanie	<b>35.79</b>	ENTRÉE	66%	34%	52%	34%
<b>55</b>	Chine	<b>35.74</b>	SORTIE	33%	74%	21%	70%
<b>56</b>	El Salvador	<b>35.63</b>	ENTRÉE	57%	40%	45%	50%
<b>57</b>	Kenya	<b>35.39</b>	ENTRÉE	63%	15%	28%	51%
<b>58</b>	Pérou	<b>35.33</b>	ENTRÉE	54%	43%	42%	46%
<b>59</b>	Jordanie	<b>34.12</b>	SORTIE	61%	18%	27%	52%

<b>60</b>	Qatar	<b>33.76</b>	SORTIE	23%	63%	65%	40%
<b>61</b>	Moldavie	<b>33.52</b>	ENTRÉE	43%	41%	51%	21%
<b>62</b>	Maroc	<b>33.17</b>	ENTRÉE	52%	28%	34%	69%
<b>63</b>	Thaïlande	<b>33.14</b>	SORTIE	35%	58%	26%	56%
<b>64</b>	Suriname	<b>33.13</b>	ENTRÉE	25%	44%	54%	19%
<b>65</b>	Philippines	<b>32.84</b>	ENTRÉE	42%	25%	43%	57%
<b>66</b>	Turquie	<b>32.39</b>	SORTIE	52%	52%	13%	55%
<b>67</b>	Jamaïque	<b>31.59</b>	ENTRÉE	45%	31%	62%	38%
<b>68</b>	Égypte	<b>31.56</b>	SORTIE	39%	43%	18%	30%
<b>69</b>	Sénégal	<b>31.56</b>	ENTRÉE	50%	12%	52%	29%
<b>70</b>	Monténégro	<b>31.53</b>	ENTRÉE	30%	62%	49%	57%
<b>71</b>	Serbie	<b>31.17</b>	ENTRÉE	34%	54%	50%	36%
<b>72</b>	Colombie	<b>30.67</b>	ENTRÉE	46%	46%	37%	53%
<b>73</b>	Sri Lanka	<b>29.84</b>	ENTRÉE	55%	22%	39%	34%
<b>74</b>	République dominicaine	<b>29.70</b>	ENTRÉE	48%	33%	48%	39%
<b>75</b>	Belize	<b>29.69</b>	ENTRÉE	30%	34%	53%	78%
<b>76</b>	Géorgie	<b>29.24</b>	ENTRÉE	48%	36%	48%	48%
<b>77</b>	Émirats arabes unis	<b>29.00</b>	SORTIE	20%	66%	55%	43%
<b>78</b>	Tanzanie	<b>28.75</b>	ENTRÉE	47%	7%	24%	25%
<b>79</b>	Namibie	<b>28.58</b>	ENTRÉE	37%	13%	67%	20%
<b>80</b>	Arménie	<b>28.19</b>	ENTRÉE	49%	27%	32%	41%
<b>81</b>	Afrique du Sud	<b>26.65</b>	ENTRÉE	20%	24%	63%	33%
<b>82</b>	Guatemala	<b>26.02</b>	ENTRÉE	59%	21%	23%	11%
<b>83</b>	Équateur	<b>25.20</b>	ENTRÉE	39%	35%	41%	17%
<b>84</b>	Éthiopie	<b>24.92</b>	SORTIE	53%	7%	11%	15%
<b>85</b>	Trinité-et-Tobago	<b>24.09</b>	ENTRÉE	14%	61%	60%	1%
<b>86</b>	Côte d'Ivoire	<b>24.09</b>	ENTRÉE	41%	9%	29%	62%
<b>87</b>	Honduras	<b>23.66</b>	ENTRÉE	43%	25%	20%	44%
<b>88</b>	Kazakhstan	<b>23.50</b>	SORTIE	11%	56%	25%	11%
<b>89</b>	Arabie Saoudite	<b>23.28</b>	SORTIE	12%	45%	16%	61%
<b>90</b>	Indonésie	<b>22.72</b>	ENTRÉE	25%	20%	44%	42%
<b>91</b>	Ghana	<b>22.63</b>	ENTRÉE	27%	16%	66%	30%
<b>92</b>	Angola	<b>22.24</b>	SORTIE	28%	2%	19%	45%
<b>93</b>	Cuba	<b>22.01</b>	SORTIE	44%	60%	22%	5%
<b>94</b>	Bolivie	<b>21.03</b>	SORTIE	16%	30%	31%	27%
<b>95</b>	Ukraine	<b>20.64</b>	SORTIE	22%	53%	16%	26%



96	Paraguay	20.54	SORTIE	32%	37%	33%	39%
97	Zambie	19.83	SORTIE	26%	8%	34%	12%
98	Vietnam	18.99	SORTIE	8%	55%	25%	35%
99	Fédération de Russie	16.39	SORTIE	24%	66%	0%	22%
100	Inde	15.79	SORTIE	15%	11%	35%	54%
101	Nigeria	15.76	SORTIE	29%	1%	14%	31%
102	Ouzbékistan	15.67	SORTIE	5%	49%	7%	8%
103	Biélorussie	15.52	SORTIE	31%	76%	2%	6%
104	Azerbaïdjan	15.50	SORTIE	17%	26%	12%	24%
105	Mongolie	15.37	SORTIE	6%	30%	61%	4%
106	Liban	15.16	SORTIE	40%	16%	7%	16%
107	Oman	14.49	SORTIE	1%	51%	36%	16%
108	Tadjikistan	14.37	SORTIE	18%	20%	5%	20%
109	Nicaragua	13.67	SORTIE	34%	29%	11%	28%
110	Cameroun	12.94	SORTIE	16%	5%	8%	25%
111	Gabon	12.05	SORTIE	9%	11%	20%	23%
112	Algérie	11.85	SORTIE	13%	23%	15%	10%
113	Mozambique	11.78	SORTIE	10%	3%	17%	3%
114	Zimbabwe	10.94	SORTIE	21%	10%	10%	7%
115	Papouasie-Nouvelle-Guinée	10.46	SORTIE	11%	2%	30%	32%
116	Koweït	9.83	SORTIE	2%	39%	39%	7%
117	Pakistan	9.68	SORTIE	19%	6%	6%	14%
118	République islamique d'Iran	6.50	SORTIE	0%	52%	3%	2%
119	Bahreïn	5.05	SORTIE	2%	32%	30%	18%
120	Congo, Rep.	3.99	SORTIE	3%	0%	9%	13%
121	Irak	3.82	SORTIE	4%	14%	4%	2%
122	Venezuela, RB	0.44	SORTIE	7%	19%	2%	0%
123	Soudan	0.00	SORTIE	7%	4%	1%	9%



# Classement par ordre alphabétique

N = Capital Naturel, H = Capital Humain, S = Capital Social et X = Capital Economique

Score : reflète le score global de durabilité d'un pays

N, H, S, X : les scores des capitaux sont présentés sous forme de percentiles, indiquant le pourcentage de l'univers global qu'un pays surpasse concernant le capital en question

	Pays	Score	Entrée/ sortie	Centiles			
				N	H	S	X
81	Afrique du Sud	26.65	ENTRÉE	20%	24%	63%	33%
54	Albanie	35.79	ENTRÉE	66%	34%	52%	34%
112	Algérie	11.85	SORTIE	13%	23%	15%	10%
7	Allemagne	85.06	ENTRÉE	93%	96%	88%	95%
92	Angola	22.24	SORTIE	28%	2%	19%	45%
89	Arabie Saoudite	23.28	SORTIE	12%	45%	16%	61%
52	Argentine	36.40	ENTRÉE	56%	57%	56%	37%
80	Arménie	28.19	ENTRÉE	49%	27%	32%	41%
27	Australie	62.07	ENTRÉE	62%	91%	91%	84%
11	Autriche	82.65	ENTRÉE	94%	88%	92%	85%
104	Azerbaïdjan	15.50	SORTIE	17%	26%	12%	24%
53	Bahamas, Les	35.84	ENTRÉE	38%	42%	70%	97%
119	Bahreïn	5.05	SORTIE	2%	32%	30%	18%
14	Belgique	80.98	ENTRÉE	91%	84%	89%	87%
75	Belize	29.69	ENTRÉE	30%	34%	53%	78%
18	Bermudes	71.35	ENTRÉE	89%	69%	90%	52%
103	Biélorussie	15.52	SORTIE	31%	76%	2%	6%
94	Bolivie	21.03	SORTIE	16%	30%	31%	27%
49	Brésil	37.79	ENTRÉE	60%	50%	46%	66%
43	Bulgarie	48.04	ENTRÉE	64%	59%	57%	61%
110	Cameroun	12.94	SORTIE	16%	5%	8%	25%
21	Canada	69.24	ENTRÉE	82%	85%	93%	84%
36	Chili	55.86	ENTRÉE	71%	71%	76%	74%
55	Chine	35.74	SORTIE	33%	74%	21%	70%
31	Chypre	57.44	ENTRÉE	73%	68%	71%	77%
72	Colombie	30.67	ENTRÉE	46%	46%	37%	53%
120	Congo, Rep.	3.99	SORTIE	3%	0%	9%	13%

<b>26</b>	Corée, Rep.	<b>62.82</b>	ENTRÉE	69%	98%	73%	79%
<b>28</b>	Costa Rica	<b>61.84</b>	ENTRÉE	78%	65%	78%	70%
<b>86</b>	Côte d'Ivoire	<b>24.09</b>	ENTRÉE	41%	9%	29%	62%
<b>33</b>	Croatie	<b>56.89</b>	ENTRÉE	72%	67%	72%	71%
<b>93</b>	Cuba	<b>22.01</b>	SORTIE	44%	60%	22%	5%
<b>1</b>	Danemark	<b>100.00</b>	ENTRÉE	98%	98%	99%	100%
<b>68</b>	Égypte	<b>31.56</b>	SORTIE	39%	43%	18%	30%
<b>56</b>	El Salvador	<b>35.63</b>	ENTRÉE	57%	40%	45%	50%
<b>77</b>	Émirats arabes unis	<b>29.00</b>	SORTIE	20%	66%	55%	43%
<b>83</b>	Équateur	<b>25.20</b>	ENTRÉE	39%	35%	41%	17%
<b>13</b>	Espagne	<b>81.04</b>	ENTRÉE	92%	73%	80%	96%
<b>16</b>	Estonie	<b>75.69</b>	ENTRÉE	74%	77%	86%	63%
<b>32</b>	États-Unis	<b>57.24</b>	ENTRÉE	68%	97%	75%	89%
<b>84</b>	Éthiopie	<b>24.92</b>	SORTIE	53%	7%	11%	15%
<b>99</b>	Fédération de Russie	<b>16.39</b>	SORTIE	24%	66%	0%	22%
<b>3</b>	Finlande	<b>94.68</b>	ENTRÉE	98%	90%	98%	92%
<b>8</b>	France	<b>84.00</b>	ENTRÉE	97%	86%	84%	90%
<b>111</b>	Gabon	<b>12.05</b>	SORTIE	9%	11%	20%	23%
<b>76</b>	Géorgie	<b>29.24</b>	ENTRÉE	48%	36%	48%	48%
<b>91</b>	Ghana	<b>22.63</b>	ENTRÉE	27%	16%	66%	30%
<b>35</b>	Grèce	<b>55.98</b>	ENTRÉE	70%	61%	68%	73%
<b>82</b>	Guatemala	<b>26.02</b>	ENTRÉE	59%	21%	23%	11%
<b>87</b>	Honduras	<b>23.66</b>	ENTRÉE	43%	25%	20%	44%
<b>42</b>	Hong Kong SAR, Chine	<b>50.92</b>	ENTRÉE	65%	92%	74%	94%
<b>37</b>	Hongrie	<b>54.55</b>	ENTRÉE	86%	70%	64%	68%
<b>100</b>	Inde	<b>15.79</b>	SORTIE	15%	11%	35%	54%
<b>90</b>	Indonésie	<b>22.72</b>	ENTRÉE	25%	20%	44%	42%
<b>121</b>	Irak	<b>3.82</b>	SORTIE	4%	14%	4%	2%
<b>118</b>	République islamique d'Iran	<b>6.50</b>	SORTIE	0%	52%	3%	2%
<b>9</b>	Irlande	<b>83.84</b>	ENTRÉE	95%	84%	89%	82%
<b>22</b>	Islande	<b>67.25</b>	ENTRÉE	81%	94%	93%	76%
<b>30</b>	Israël	<b>58.20</b>	SORTIE	75%	83%	61%	80%
<b>23</b>	Italie	<b>67.14</b>	ENTRÉE	84%	75%	70%	81%
<b>67</b>	Jamaïque	<b>31.59</b>	ENTRÉE	45%	31%	62%	38%
<b>20</b>	Japon	<b>69.68</b>	ENTRÉE	76%	81%	85%	93%
<b>59</b>	Jordanie	<b>34.12</b>	SORTIE	61%	18%	27%	52%

<b>88</b>	Kazakhstan	<b>23.50</b>	SORTIE	11%	56%	25%	11%
<b>57</b>	Kenya	<b>35.39</b>	ENTRÉE	63%	15%	28%	51%
<b>116</b>	Koweït	<b>9.83</b>	SORTIE	2%	39%	39%	7%
<b>40</b>	Lettonie	<b>51.45</b>	ENTRÉE	77%	72%	75%	65%
<b>106</b>	Liban	<b>15.16</b>	SORTIE	40%	16%	7%	16%
<b>34</b>	Lituanie	<b>56.28</b>	ENTRÉE	80%	70%	77%	66%
<b>4</b>	Luxembourg	<b>92.14</b>	ENTRÉE	93%	93%	100%	83%
<b>51</b>	Macédoine du Nord	<b>36.57</b>	ENTRÉE	51%	47%	47%	47%
<b>46</b>	Malaisie	<b>40.81</b>	ENTRÉE	36%	57%	59%	75%
<b>19</b>	Malte	<b>70.18</b>	ENTRÉE	87%	80%	80%	86%
<b>62</b>	Maroc	<b>33.17</b>	ENTRÉE	52%	28%	34%	69%
<b>47</b>	Mexique	<b>38.92</b>	ENTRÉE	57%	48%	40%	59%
<b>61</b>	Moldavie	<b>33.52</b>	ENTRÉE	43%	41%	51%	21%
<b>105</b>	Mongolie	<b>15.37</b>	SORTIE	6%	30%	61%	4%
<b>70</b>	Monténégro	<b>31.53</b>	ENTRÉE	30%	62%	49%	57%
<b>113</b>	Mozambique	<b>11.78</b>	SORTIE	10%	3%	17%	3%
<b>79</b>	Namibie	<b>28.58</b>	ENTRÉE	37%	13%	67%	20%
<b>109</b>	Nicaragua	<b>13.67</b>	SORTIE	34%	29%	11%	28%
<b>101</b>	Nigeria	<b>15.76</b>	SORTIE	29%	1%	14%	31%
<b>10</b>	Norvège	<b>82.79</b>	ENTRÉE	85%	99%	96%	93%
<b>15</b>	Nouvelle-Zélande	<b>77.97</b>	ENTRÉE	88%	89%	97%	88%
<b>107</b>	Oman	<b>14.49</b>	SORTIE	1%	51%	36%	16%
<b>102</b>	Ouzbékistan	<b>15.67</b>	SORTIE	5%	49%	7%	8%
<b>117</b>	Pakistan	<b>9.68</b>	SORTIE	19%	6%	6%	14%
<b>48</b>	Panama	<b>38.72</b>	ENTRÉE	66%	39%	58%	60%
<b>115</b>	Papouasie-Nouvelle-Guinée	<b>10.46</b>	SORTIE	11%	2%	30%	32%
<b>96</b>	Paraguay	<b>20.54</b>	SORTIE	32%	37%	33%	39%
<b>12</b>	Pays-Bas	<b>82.16</b>	ENTRÉE	89%	95%	98%	91%
<b>58</b>	Pérou	<b>35.33</b>	ENTRÉE	54%	43%	42%	46%
<b>65</b>	Philippines	<b>32.84</b>	ENTRÉE	42%	25%	43%	57%
<b>41</b>	Pologne	<b>50.94</b>	ENTRÉE	75%	75%	66%	64%
<b>17</b>	Portugal	<b>72.74</b>	ENTRÉE	90%	79%	84%	80%
<b>60</b>	Qatar	<b>33.76</b>	SORTIE	23%	63%	65%	40%
<b>74</b>	République dominicaine	<b>29.70</b>	ENTRÉE	48%	33%	48%	39%
<b>38</b>	République slovaque	<b>54.48</b>	ENTRÉE	84%	80%	69%	48%
<b>29</b>	République tchèque	<b>60.90</b>	ENTRÉE	80%	82%	79%	58%

<b>45</b>	Roumanie	<b>44.26</b>	ENTRÉE	70%	48%	57%	49%
<b>5</b>	Royaume-Uni	<b>88.96</b>	ENTRÉE	96%	100%	87%	99%
<b>44</b>	Rwanda	<b>46.31</b>	SORTIE	67%	17%	38%	67%
<b>69</b>	Sénégal	<b>31.56</b>	ENTRÉE	50%	12%	52%	29%
<b>71</b>	Serbie	<b>31.17</b>	ENTRÉE	34%	54%	50%	36%
<b>39</b>	Singapour	<b>51.91</b>	ENTRÉE	61%	87%	81%	89%
<b>24</b>	Slovénie	<b>66.11</b>	ENTRÉE	83%	78%	83%	72%
<b>123</b>	Soudan	<b>0.00</b>	SORTIE	7%	4%	1%	9%
<b>73</b>	Sri Lanka	<b>29.84</b>	ENTRÉE	55%	22%	39%	34%
<b>6</b>	Suède	<b>87.52</b>	ENTRÉE	99%	89%	95%	98%
<b>2</b>	Suisse	<b>96.27</b>	ENTRÉE	100%	93%	94%	98%
<b>64</b>	Suriname	<b>33.13</b>	ENTRÉE	25%	44%	54%	19%
<b>108</b>	Tadjikistan	<b>14.37</b>	SORTIE	18%	20%	5%	20%
<b>78</b>	Tanzanie	<b>28.75</b>	ENTRÉE	47%	7%	24%	25%
<b>63</b>	Thaïlande	<b>33.14</b>	SORTIE	35%	58%	26%	56%
<b>85</b>	Trinité-et-Tobago	<b>24.09</b>	ENTRÉE	14%	61%	60%	1%
<b>50</b>	Tunisie	<b>36.84</b>	ENTRÉE	58%	38%	43%	43%
<b>66</b>	Turquie	<b>32.39</b>	SORTIE	52%	52%	13%	55%
<b>95</b>	Ukraine	<b>20.64</b>	SORTIE	22%	53%	16%	26%
<b>25</b>	Uruguay	<b>64.03</b>	ENTRÉE	79%	64%	82%	75%
<b>122</b>	Venezuela, RB	<b>0.44</b>	SORTIE	7%	19%	2%	0%
<b>98</b>	Vietnam	<b>18.99</b>	SORTIE	8%	55%	25%	35%
<b>97</b>	Zambie	<b>19.83</b>	SORTIE	26%	8%	34%	12%
<b>114</b>	Zimbabwe	<b>10.94</b>	SORTIE	21%	10%	10%	7%





environment/2021/nov/01/biden-bolsonaro-and-xi-among-leaders-agreeing-to-end-deforestation-aoe

<sup>31</sup> [https://www.candriam.com/siteassets/medias/publications/brochure/corporate-brochures-and-reports/sovereign-report/2021\\_11\\_sovereign\\_analysis\\_en-1.pdf](https://www.candriam.com/siteassets/medias/publications/brochure/corporate-brochures-and-reports/sovereign-report/2021_11_sovereign_analysis_en-1.pdf)

<sup>32</sup> COP-15 - Documents (cbd.int), <https://www.cbd.int/meetings/COP-15>

<sup>33</sup> <https://www.wri.org/insights/3-surprising-ways-water-depends-healthy-forests#:~:text=The%20Availability%20of%20Water&text=Forests%20can%20also%20help%20reduce,locally%2C%20its%20effect%20is%20global.>

<sup>34</sup> 68 % Average Decline in Species Population Sizes Since 1970, Says New WWF Report | Press Releases | WWF (worldwildlife.org)

<sup>35</sup> <https://institute.candriam.com/environment.html>

<sup>36</sup> Russia halts gas supplies to Poland and Bulgaria | Reuters, <https://www.reuters.com/world/poland-bulgaria-face-russian-gas-cut-ukraine-crisis-escalates-2022-04-26/>

<sup>37</sup> Exclusive: Russia's Gazprom tells European buyers gas supply halt beyond its control | Reuters, <https://www.reuters.com/business/energy/russias-gazprom-declares-force-majeure-gas-supplies-europe-2022-07-18/>

<sup>38</sup> Tracking where Russia is taking Ukraine's stolen grain - BBC News, <https://www.bbc.com/news/61790625>

<sup>39</sup> [https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/ATAG/2022/729367/EPRS\\_ATA\(2022\)729367\\_EN.pdf](https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/ATAG/2022/729367/EPRS_ATA(2022)729367_EN.pdf)

<sup>40</sup> Russia and Ukraine sign deal to resume grain exports in Black Sea (cnbc.com), <https://www.cnbc.com/2022/07/22/russia-and-ukraine-sign-deal-to-resume-grain-exports-in-black-sea.html>

<sup>41</sup> World leaders condemn Putin's Odessa attack after grain deal (euobserver.com), <https://euobserver.com/ukraine/155612>

<sup>42</sup> Record profits for grain firms amid food crisis prompt calls for windfall tax | Food | The Guardian, [https://www.theguardian.com/environment/2022/aug/23/record-profits-grain-firms-food-crisis-calls-windfall-tax?CMP=Share\\_iOSApp\\_Other](https://www.theguardian.com/environment/2022/aug/23/record-profits-grain-firms-food-crisis-calls-windfall-tax?CMP=Share_iOSApp_Other)

<sup>43</sup> China warns that its temperatures are rising faster than global average | Reuters, <https://www.reuters.com/world/china/china-warns-that-its-temperatures-are-rising-faster-than-global-average-2022-08-04/>

<sup>44</sup> Effects of Rapid Climate Change on Violence and Conflict | Oxford Research Encyclopedia of Climate Science, <https://oxfordre.com/climatescience/view/10.1093/acrefore/9780190228620.001.0001/acrefore-9780190228620-e-344>

<sup>45</sup> Cataclysmic floods in Pakistan kill 1100, including 380 children | Reuters, <https://www.reuters.com/world/asia-pacific/un-issues-flash-appeal-160-million-help-pakistan-with-floods-2022-08-30/>

<sup>46</sup> China issues first national drought alert, battles to save crops in extreme heatwave | Reuters, [https://www.reuters.com/world/china/china-issues-first-national-drought-alert-battles-save-crops-extreme-heatwave-2022-08-19/?utm\\_source=Sailthru&utm\\_medium=newsletter&utm\\_campaign=daily-briefing&utm\\_term=08-19-2022](https://www.reuters.com/world/china/china-issues-first-national-drought-alert-battles-save-crops-extreme-heatwave-2022-08-19/?utm_source=Sailthru&utm_medium=newsletter&utm_campaign=daily-briefing&utm_term=08-19-2022)

<sup>47</sup> China drought causes Yangtze to dry up, sparking shortage of hydropower | China | The Guardian, [https://www.theguardian.com/world/2022/aug/22/china-drought-causes-yangtze-river-to-dry-up-sparking-shortage-of-hydropower?CMP=Share\\_iOSApp\\_Other](https://www.theguardian.com/world/2022/aug/22/china-drought-causes-yangtze-river-to-dry-up-sparking-shortage-of-hydropower?CMP=Share_iOSApp_Other)

<sup>48</sup> 'It's getting extremely hard': climate crisis forces China to ration electricity | China | The Guardian, [https://www.theguardian.com/world/2022/aug/30/its-getting-extremely-hard-climate-crisis-forces-china-to-ration-electricity?CMP=Share\\_iOSApp\\_Other](https://www.theguardian.com/world/2022/aug/30/its-getting-extremely-hard-climate-crisis-forces-china-to-ration-electricity?CMP=Share_iOSApp_Other)

<sup>49</sup> Analysis: Global rice supplies at risk as harsh weather hits top exporters | Reuters, <https://www.reuters.com/business/environment/global-rice-supplies-risk-harsh-weather-hits-top-exporters-2022-08-05/>

<sup>50</sup> NatureLossSovereignCreditRatings (cam.ac.uk), <https://www.bennettinstitute.cam.ac.uk/wp-content/uploads/2022/06/NatureLossSovereignCreditRatings.pdf>

<sup>51</sup> Ibidem.

<sup>52</sup> UN votes to condemn Russia's invasion of Ukraine and calls for withdrawal | United Nations | The Guardian, <https://www.theguardian.com/world/2022/mar/02/united-nations-russia-ukraine-vote>

<sup>53</sup> [https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/fr/IP\\_22\\_3131](https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/fr/IP_22_3131)

<sup>54</sup> Accord au Conseil sur le Mécanisme d'ajustement carbone aux frontières (MACF) - Conseil de l'Europe (europa.eu), <https://www.consilium.europa.eu/fr/press/press-releases/2022/03/15/carbon-border-adjustment-mechanism-cbam-council-agrees-its-negotiating-mandate/>.

<sup>55</sup> Échange de quotas d'émission - Mettre un prix sur le carbone (europa.eu), [https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/fr/qanda\\_21\\_3542](https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/fr/qanda_21_3542)

<sup>56</sup> China's Emissions Trading Scheme - Analysis - IEA, <https://www.iea.org/reports/chinas-emissions-trading-scheme>

<sup>57</sup> Impact majeur des mégasécheresses, de la fonte des glaciers, des précipitations extrêmes et de la déforestation en Amérique latine et dans les Caraïbes | UNFCCC, <https://unfccc.int/fr/news/impact-majeur-des-megasécheresses-de-la-fonte-des-glaciers-des-precipitations-extremes-et-de-la>

<sup>58</sup> La Niña ne veut pas s'arrêter | Organisation Météorologique Mondiale (wmo.int), <https://public.wmo.int/fr/medias/communiqu%C3%A9s-de-presse/la-ni%C3%B1a-ne-veut-pas-s%E2%80%99arr%C3%AAter>

<sup>59</sup> The evidence is clear: the time for action is now. We can halve emissions by 2030. - IPCC, <https://www.ipcc.ch/2022/04/04/ipcc-ar6-wgiii-pressrelease/>

<sup>60</sup> Ou Dexia Asset Management, comme elle s'appelait alors.





**143 Mds €**

**d'actifs sous gestion  
au 30 juin 2022**



**600**

**experts  
à votre service**



**25 ans**

**Leader dans  
l'investissement responsable**

**Le présent document marketing n'est fourni qu'à titre d'information.** Il ne constitue pas une offre d'achat ou de vente d'instruments financiers, ni un conseil en investissement et ne confirme aucune transaction, sauf convention contraire expresse. Bien que Candriam sélectionne soigneusement les données et les sources utilisées, des erreurs ou omissions ne peuvent être exclues a priori. Candriam ne saurait être tenue responsable des dommages directs ou indirects résultant de l'utilisation de ce document. Les droits de propriété intellectuelle de Candriam doivent être respectés à tout moment et le contenu de ce document ne peut être reproduit sans autorisation écrite préalable.

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

Concernant les fonds monétaires, votre attention est attirée sur le fait qu'un investissement dans un fonds diffère d'un investissement en dépôt et que le capital investi est susceptible de fluctuer. Le fonds ne bénéficie d'aucun soutien externe garantissant sa liquidité ou stabilisant sa valeur liquidative. L'investisseur supporte le risque de perte de capital.

Candriam recommande régulièrement aux investisseurs de consulter sur son site [www.candriam.com](http://www.candriam.com) les informations clés pour l'investisseur, le prospectus et toute autre information pertinente avant d'investir dans un de ses fonds, notamment la valeur liquidative des fonds. Les droits des investisseurs et la procédure de réclamation sont accessibles sur les pages réglementaires dédiées du site internet de Candriam : <https://www.candriam.com/fr/professional/informations-legales/informations-reglementaires/>. Ces informations sont disponibles en français ou dans la langue locale de chaque pays où la commercialisation du fonds est autorisée.

Informations sur les aspects liés au développement durable : les informations sur les aspects liés au développement durable contenues dans ce document sont disponibles sur la page Web de Candriam : <https://www.candriam.com/fr/professional/sfdr/>. La décision d'investir dans le produit commercialisé doit prendre en compte toutes les caractéristiques et objectifs du produit commercialisé tels que décrits dans son prospectus, ou dans le document d'information communiqué aux investisseurs en conformité avec le droit applicable.



**CANDRIAM. INVESTIR POUR DEMAIN.**  
**WWW.CANDRIAM.COM**

**CANDRIAM**   
A NEW YORK LIFE INVESTMENTS COMPANY