



# Renforcer la sécurité et la résilience économiques

Communiqué final



Chambre de Commerce du Canada    Canadian Chamber of Commerce

# Table des matières

Avant-propos de la présidence du B7	3
Déclarations des présidents du B7	4
Résumé   B7 2025	6
Introduction : Un appel à un leadership concerté du G7 dans une ère de changement et d'incertitude	7
Accent sur l'approvisionnement en minéraux et matériels critiques	10
Chapitre 1 : Promouvoir un commerce mondial prévisible et efficace	17
1.1   Coordination stratégique des échanges commerciaux	17
1.2   Sécurité de la chaîne d'approvisionnement	23
1.3   Facilitation du commerce	28
Chapitre 2 : Tenir la promesse d'une IA et d'un environnement numérique responsables	32
2.1   Accélération de l'adoption de l'IA	32
2.2   Interopérabilité de la réglementation numérique	38
Chapitre 3 : Investir dans une économie de l'énergie sûre et propre	42
3.1   Durabilité, abordabilité et sécurité énergétiques	42
3.2   Bilan carbone, conformité et efficience	48
Chapitre 4 : Renforcer la sécurité et la résilience du système	53
4.1   Sécurité sanitaire mondiale	53
4.2   Résilience des infrastructures	59
4.3   Préparation à la cybersécurité	65

# Avant-propos de la présidence du B7

L'ordre international connaît une période de perturbations sans précédent, marquée par des divisions géopolitiques croissantes, des mesures commerciales unilatérales et une série d'autres forces perturbatrices. Dans ce contexte d'incertitude accrue, il incombe au G7 d'agir avec un esprit de cohésion et un engagement renouvelé envers la coopération et la poursuite d'objectifs économiques communs.

Le climat actuel d'incertitude économique sans précédent menace la prospérité et la sécurité du G7 et enhardit nos concurrents géopolitiques qui cherchent de plus en plus à exploiter nos vulnérabilités pour remodeler l'ordre international. La rareté et la concentration des minéraux critiques illustrent ces vulnérabilités : il s'agit de ressources essentielles pour les économies du G7, mais leur approvisionnement limité les expose à des pressions économiques de la part de la Chine.

Le Canada assume la présidence du G7 à un moment critique. Face à ces défis – auxquels s'ajoutent la montée de l'intelligence artificielle, la transformation énergétique et la stagnation démographique –, le G7 doit aller au-delà du statu quo et promouvoir un programme axé sur la sécurité et la résilience économiques. Cette évolution exige un modèle renouvelé de coopération économique entre les membres du G7 et les pays partageant les mêmes valeurs – un modèle axé sur le renforcement de la résilience des chaînes d'approvisionnement et sur la consolidation de l'avantage concurrentiel du G7

dans les technologies essentielles et émergentes.

En tant que présidente du Business 7 (B7) pour 2025, la Chambre de commerce du Canada s'engage à promouvoir une vision audacieuse pour le G7, à la hauteur de l'urgence et de la complexité du contexte actuel et qui reflète l'occasion pour le G7 d'exercer un rôle moteur. Le communiqué du B7, élaboré en étroite collaboration avec nos homologues du B7, témoigne de cet engagement.

Cordialement,



**Candace Laing**  
President and CEO  
Canadian Chamber  
of Commerce



# Déclarations des présidents du B7



La croissance économique et le progrès social ne sont possibles qu'en période de paix et de coopération mondiales. Les entreprises ont besoin d'un environnement stable et prévisible pour prospérer, créer des emplois et relever les défis liés aux transitions verte et numérique. Il s'agit de notre conviction la plus profonde et la raison pour laquelle le B7 s'inscrit dans un effort continu de dialogue, de partage d'expérience, de coordination et de collaboration. J'espère que ce même état d'esprit guidera les dirigeants du G7 cette année, car il est urgent de résoudre les multiples crises mondiales qui déstabilisent nos économies.

**Patrick Martin**

Mouvement des Entreprises de France



Des liens solides au sein du G7, renforcés par des relations commerciales, sont essentiels à la croissance économique de nos pays et à leur rôle moteur à l'échelle mondiale. Cette relation repose avant tout sur le commerce bilatéral. Outre le renforcement de ces liens commerciaux, nous devons unir nos efforts pour tirer parti des technologies émergentes –en particulier l'IA–, assurer la sécurité énergétique, promouvoir une réglementation équilibrée et préserver un ordre international fondé sur des règles. Pour tout cela et bien plus encore, nul n'est plus engagé que le B7. Nous sommes prêts à collaborer avec nos partenaires pour faire progresser nos objectifs communs.

**Suzanne Clark**

Présidente et chef de la direction, Chambre de commerce des États-Unis d'Amérique



Dans un contexte de tensions géopolitiques persistantes, le monde des affaires doit continuer à faire preuve de leadership en défendant la démocratie et en promouvant un commerce libre et équitable, moteur de croissance et de prospérité pour tous. Le B7, présidé cette année par la Chambre de commerce du Canada, joue un rôle clé à cet égard, en veillant à ce que les transitions verte et numérique profitent à tous les membres de nos sociétés et à ce que les valeurs et les principes de diversité, d'équité et d'inclusion soient au cœur du programme de croissance.

**Rain Newton-Smith**

Chef de la direction, Confederation of British Industry (Confédération de l'industrie britannique)



Le monde traverse actuellement une phase de rééquilibrage du commerce international et de tensions mondiales. Dans bien des cas, cela entraîne une montée du protectionnisme, et dans certains, des intensifications irrationnelles. Néanmoins, le B7 est fermement engagé en faveur d'une coopération fondée sur des règles. En fin de compte, notre fondement repose sur la force du droit. Un rééquilibrage peut se produire, mais l'ordre doit s'appuyer sur un cadre de règles – pour la prospérité du G7 et du monde entier.

**Peter Leibinger**

Président, Bundesverband der Deutschen Industrie  
(Fédération des industries allemandes)



L'intensification des tensions géopolitiques, l'agression russe contre l'Ukraine et l'influence croissante du Sud global contribuent à bouleverser considérablement l'ordre international. En outre, la récente prolifération de mesures tarifaires unilatérales ou de rétorsion entraîne des perturbations. Nous sommes à un tournant décisif : serons-nous en mesure de préserver un ordre international libre, ouvert et fondé sur des règles? Plus que jamais, l'unité du G7 est essentielle.

**Masakazu Tokura**

Président, Keidanren (Fédération des organisations économiques japonaises)



Le G7 doit défendre la prévisibilité et la confiance des marchés mondiaux en privilégiant la coopération plutôt que le conflit, et le progrès plutôt que la stagnation. La protection des secteurs stratégiques, l'accélération des transitions essentielles et la création de valeur à long terme au sein des économies développées et au-delà requièrent une action coordonnée. Au cœur de cet effort commun doit se trouver la compétitivité de l'industrie, soutenue par un accès sûr à l'énergie, des marchés libres, une infrastructure numérique fiable et des chaînes d'approvisionnement résilientes, créant ainsi un environnement où les entreprises peuvent investir, innover et se développer.

**Emanuele Orsini**

Président, Confindustria (Confédération générale de l'industrie italienne)



Les entreprises compétitives contribuent à des économies plus solides et dynamiques. La stabilité politique et économique ainsi que la certitude juridique sont des conditions préalables pour que les entreprises investissent, créent des emplois et innovent. L'unilatéralisme, le protectionnisme et la remise en cause du commerce fondé sur des règles risquent de conduire à l'incertitude, à une baisse des investissements et au ralentissement de la croissance économique. Le G7 doit rester déterminé à soutenir un commerce fondé sur des règles et chercher des moyens de réduire les obstacles au commerce et à l'investissement afin de stimuler la croissance.

**Fredrik Persson**

Président, BusinessEurope

# Résumé

## B7 2025

Depuis 50 ans, le G7 est un moteur de progrès économique fondé sur la coopération. Le rôle du G7 dans le renforcement des institutions et du commerce a permis aux entreprises de croître, à l'innovation de prospérer et au niveau de vie de s'améliorer. Toutefois, les réorientations commerciales, les technologies perturbatrices et les vulnérabilités en matière de ressources transforment les économies et compromettent la sécurité économique. En outre, des restrictions commerciales extraordinaires et généralisées risquent de compromettre la croissance économique et la coopération internationale. Face à ces défis, la coopération entre les membres du G7 est plus importante que jamais.

Mettant à profit l'élan récent du B7, notamment la présidence italienne en 2024, le communiqué du

B7 pour l'année 2025 fournit un plan stratégique aux dirigeants du G7 pour les aider à relever les défis économiques actuels les plus pressants et établir des liens économiques plus sûrs. Ce communiqué est axé sur le thème de la sécurité économique et de ses liens avec le commerce, l'intelligence artificielle (IA) et l'énergie. Nous mettons également l'accent sur l'importance des minéraux et des matériels critiques et sur leur rôle essentiel dans la préservation de la sécurité économique et nationale.

Nous présentons une vision de la manière dont les entreprises et les gouvernements peuvent collaborer pour parvenir à une collaboration économique et stratégique solide qui renforce l'ordre international libre et ouvert fondé sur des règles. En tant que représentants des entreprises du G7, nous appelons à la coopération comme catalyseur du progrès économique et social des populations et des communautés au sein du G7 et au-delà. Le G7 a une longue tradition de mobilisation à l'échelle mondiale. Le moment est venu de reprendre l'initiative, et de renouveler notre engagement envers la stabilité et la croissance durable pour les 50 prochaines années.

### Renforcer la sécurité et la résilience économiques



**Accent sur** l'approvisionnement en minéraux et matériels critiques

1

Promouvoir un commerce mondial prévisible et efficace

Coordination stratégique des échanges commerciaux

Sécurité de la chaîne d'approvisionnement

Facilitation du commerce

2

Tenir la promesse d'une IA et d'un environnement numérique responsables

Accélération de l'adoption de l'IA

Interopérabilité de la réglementation numérique

3

Investir dans une économie de l'énergie sûre et propre

Durabilité, abordabilité et sécurité énergétiques

Bilan carbone, conformité et efficience

4

Renforcer la sécurité et la résilience du système

Sécurité sanitaire mondiale

Résilience des infrastructures

Préparation à la cybersécurité

# Introduction

## Un appel à un leadership concerté du G7 dans une ère de changement et d'incertitude

### Le G7 et la restructuration de l'ordre mondial

Le G7 est né d'une crise. Créé dans les années 1970 pour faire face aux bouleversements économiques, aux chocs pétroliers et à l'effondrement du système de Bretton Woods, il est devenu un pilier de la gouvernance mondiale. Bien que sa composition ait évolué au fil du temps en raison des dynamiques géopolitiques, son objectif central est resté le même : réunir les économies les plus avancées du monde afin d'agir comme un catalyseur de la coopération et du progrès à l'échelle mondiale.

Pendant cinq décennies, le G7, aux côtés de pays partageant les mêmes valeurs, a favorisé une ère de stabilité et de prospérité économique sans précédent. Qu'il s'agisse de prévenir les perturbations financières grâce aux accords du Plaza de 1985, d'intégrer les économies du bloc de l'Est dans les marchés mondiaux dans les années 1990 ou de restaurer la confiance des marchés après la crise financière de 2008, le G7 a exercé une influence constante sur l'économie mondiale. Le système qu'il a contribué à bâtir, fondé sur des règles et la coordination, a permis une intégration économique, une coopération multilatérale, ainsi que des échanges et des investissements transfrontaliers.

Aujourd'hui, ce système évolue à mesure que les dynamiques de pouvoir mondiales se transforment. Si les membres du G7 restent des puissances économiques, leur part collective du PIB mondial est passée d'environ 45 % en 2000 à moins de 30 % aujourd'hui. Cette évolution n'est pas due au



déclin du G7, mais à la montée en puissance rapide des économies émergentes<sup>1</sup>. Le passage d'un système unipolaire, hérité de l'après-guerre froide, à un monde multipolaire s'est accompagné d'une évolution des enjeux de sécurité, les pays ayant recours à la fois à la force militaire traditionnelle et à la diplomatie économique.

Dans ce contexte d'instabilité géopolitique et économique, de nouveaux défis et perturbations soulignent l'importance de la sécurité et de la résilience économiques, définies comme la capacité des gouvernements et des entreprises à protéger les secteurs clés, à garantir un accès fiable aux ressources essentielles et à résister aux chocs économiques. Le commerce mondial connaît une réorientation majeure à mesure que les pays et les entreprises s'adaptent à ces réalités géopolitiques changeantes. Toutefois, des restrictions commerciales extraordinaires et généralisées risquent de déclencher un cycle de mesures d'escalade et de rétorsion, compromettant la croissance économique et la coopération internationale. Entretemps, la coercition économique et les perturbations croissantes se font sentir dans les chaînes d'approvisionnement, tandis que l'IA et la transformation énergétique sont sur le point de remodeler les industries. Les risques systémiques posés par les urgences sanitaires mondiales, les vulnérabilités des infrastructures essentielles et la montée des cybermenaces exacerbent encore l'instabilité économique. La rareté et la concentration des minéraux critiques illustrent ces défis : il s'agit d'intrants fondamentaux pour les économies du G7, mais leur approvisionnement limité accroît l'exposition à une influence indue.

Le rôle moteur du G7 dans la gestion de cette dynamique est plus crucial que jamais, à la lumière des récents développements au sein d'autres instances plurilatérales et multilatérales. L'Organisation mondiale du commerce (OMC) peine à réformer son Organe de règlement des différends, qui traite les litiges commerciaux mondiaux. Les répercussions de la pandémie de COVID-19 ont limité l'influence de l'Organisation mondiale de la Santé (OMS) et le Conseil de

sécurité des Nations Unies (ONU) n'est pas parvenu à trouver un terrain d'entente pour répondre aux principaux conflits actuels. Dans un contexte où les mécanismes de coordination mondiaux sont de plus en plus mis à l'épreuve, les efforts soutenus du G7 sont essentiels pour maintenir l'action collective. Le G7 est bien placé pour soutenir et renforcer la capacité des institutions mondiales à honorer leurs engagements fondamentaux – des efforts qui sont au cœur de la mission du G7 de promouvoir la prospérité commune et la croissance économique résiliente.

## Appel à l'action dans le milieu des affaires

La présidence italienne du B7 en 2024 a mis en lumière la nécessité de traverser ensemble les périodes de transition alors que près de la moitié de la population mondiale était appelée aux urnes. Les partis au pouvoir, tous horizons politiques confondus, ont subi des revers, reflétant un désir généralisé de changement, un rejet du statu quo et des préoccupations liées à la baisse de l'abordabilité<sup>2</sup>. La confiance envers les gouvernements étant remise en question dans certains pays du G7, comme l'indique le Baromètre de confiance Edelman, il incombe aux dirigeants du G7 d'agir de manière décisive pour répondre aux défis auxquels sont confrontés leurs citoyens<sup>3</sup>.

Nous, le B7, sommes particulièrement bien placés pour proposer des solutions pragmatiques et tournées vers l'avenir aux défis communs qui transcendent les différences entre les politiques intérieures. En tant que voix unie du milieu des affaires du G7, nous avons la certitude que la prospérité future des citoyens du G7 et d'ailleurs dépend des entreprises qui stimulent l'emploi, l'innovation et l'investissement. Pour atteindre ces objectifs, les chefs d'entreprise ont besoin d'un environnement prévisible et fiable. C'est pourquoi nous soutenons fermement la coopération mondiale, notamment par l'intermédiaire des institutions multilatérales existantes.

<sup>1</sup> Statista (2024) (consulté le 28-02-2025) (en anglais)

<sup>2</sup> BCG Center for Macroeconomics (2025) (en anglais)

<sup>3</sup> Rapport canadien du Baromètre de confiance Edelman 2025 (2025)

Le B7 réaffirme également son engagement inébranlable à l'égard des principes énoncés dans le communiqué du B7 pour l'année 2024, en mettant l'accent sur le développement durable et la croissance inclusive sur l'ensemble du continent africain. Le rôle historique de l'Afrique du Sud, qui deviendra à la fin de 2025 la première nation africaine à accueillir à la fois le G20 et le B20, marque une étape importante dans la gouvernance économique mondiale. Il s'agit d'une occasion précieuse d'approfondir les partenariats à long terme qui favorisent la prospérité et le progrès économique en Afrique, un enjeu particulièrement important étant donné le rôle clé du continent dans le développement mondial et la représentation des pays à revenu intermédiaire, tranche inférieure (PRITI). Tout au long du présent communiqué, nous soulignons l'importance vitale de la collaboration multilatérale pour relever les défis communs et atteindre les objectifs de développement durable, tant pour le G7 que pour ses partenaires d'optique commune, et nous encourageons le B20 et le G20 à poursuivre sur cette lancée positive.

Le communiqué du B7 pour 2025 fournit une feuille de route pour renforcer l'économie mondiale grâce à des efforts coordonnés entre le G7 et les pays partageant les mêmes valeurs en matière de sécurité économique, de commerce, d'IA, d'énergie et de minéraux critiques. Le G7 a été conçu pour favoriser la stabilité et la croissance, et ce besoin est aujourd'hui plus vital que jamais.

Les chefs d'entreprise appellent à la coopération comme catalyseur du progrès économique et social des populations et des communautés au sein du G7 et au-delà. Le G7, qui a fait ses preuves en matière de mobilisation à l'échelle mondiale, a l'occasion de réaffirmer son engagement en faveur d'une croissance soutenue pendant les 50 prochaines années..

unique pour la sécurité économique. Nous examinons ensuite trois forces fondamentales qui transforment l'économie mondiale : le commerce, l'IA et la transformation numérique, ainsi que l'économie de l'énergie. Enfin, nous concluons avec les catalyseurs systémiques qui renforcent la sécurité et la résilience économiques, à savoir la sécurité sanitaire mondiale, la solidité des infrastructures et la préparation en matière de cybersécurité.

Dans chaque section, nous nous appuyons sur le communiqué de 2024 en définissant les objectifs à atteindre pour mesurer les progrès du G7 par rapport à nos recommandations. Bien que certains de ces indicateurs ne fassent pas encore l'objet d'un suivi annuel dans le cadre d'un forum public, leur inclusion souligne la nécessité de renforcer les données et la responsabilité. Nous présentons des exemples concrets de mise en place réussie de stratégies similaires, démontrant la faisabilité et les résultats de nos recommandations.

Ce communiqué s'appuie sur l'héritage d'une collaboration fructueuse entre le G7 et le B7, et se fonde sur les recommandations des cycles récents :

- [Rapport de réactivité du B7 : Italie 2024](#) (en anglais)
- [Communiqué du B7 : Italie 2024](#) (en anglais)
- [Déclaration des dirigeants du G7 : Italie 2024](#) (en anglais)
- [Communiqué du B7 : Japon 2023](#) (en anglais)
- [Déclaration des dirigeants du G7 : Japon 2023](#) (en anglais)
- [Communiqué du B7 : Allemagne 2022](#) (en anglais)
- [Déclaration des dirigeants du G7 : Allemagne 2022](#) (en anglais)

## Structure du communiqué

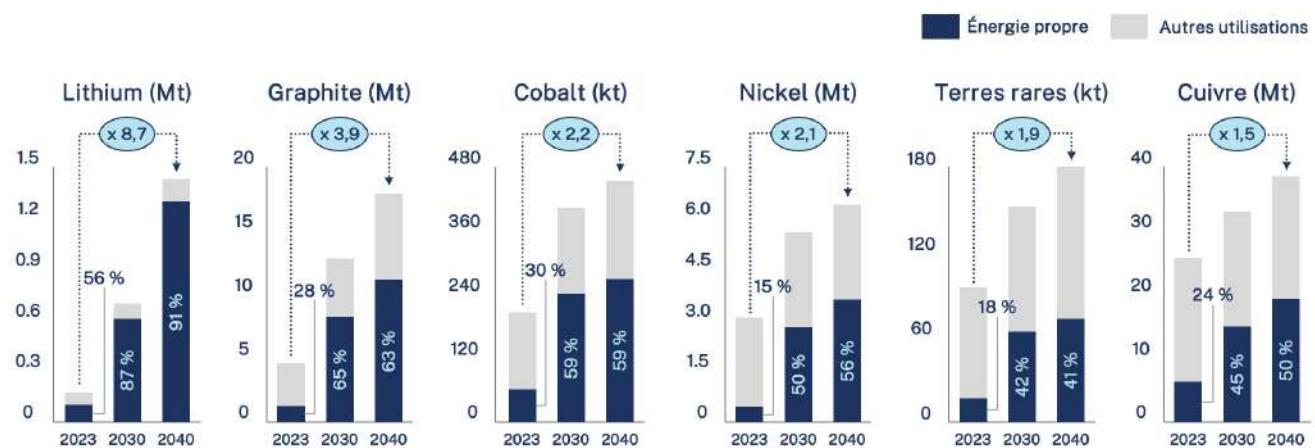
Le communiqué de cette année met l'accent sur le renforcement de la sécurité économique et de la résilience, qui sont les bases de la prospérité. Les minéraux critiques sont au cœur du paysage géopolitique et économique actuel, tant pour l'ensemble du G7 que dans le cadre des politiques intérieures. Dans cette optique, le document aborde d'abord les minéraux et matériels critiques, compte tenu de leur importance transversale



# Accent sur l'approvisionnement en minéraux et matériels critiques

## Contexte

Figure 1 | Prévisions de la demande de minéraux critiques jusqu'en 2040



Source : IEA Global Critical Minerals Outlook (2024) (en anglais)

Les minéraux critiques sont essentiels à la sécurité économique et nationale des pays du G7. Ils constituent des intrants irremplaçables pour un large éventail de technologies et de matériaux<sup>4,5</sup>, y compris les semiconducteurs, les puces, les batteries, les systèmes d'énergie solaire photovoltaïques, les véhicules électriques, les engrains, les produits pharmaceutiques, les munitions et les radars. Ces matériaux sont à la base des économies modernes, permettent des transitions vers une énergie propre et soutiennent les systèmes de défense qui protègent la souveraineté nationale.

La présidence canadienne du G7 de 2025 survient à un moment charnière dans la

course mondiale aux minéraux et matériaux critiques. La concurrence géopolitique entre les grandes puissances façonne de plus en plus le développement, l'approvisionnement et le contrôle de ces intrants essentiels. La Chine consolide activement sa position de leader dans les chaînes d'approvisionnement en minéraux critiques, recourant de plus en plus aux contrôles à l'exportation et à des interventions pour infléchir les dynamiques du marché mondial en sa faveur. Par ailleurs, les récentes mesures commerciales unilatérales des États-Unis – notamment l'imposition de tarifs mondiaux – ont accru l'incertitude sur les marchés mondiaux des minéraux et placé les minéraux critiques au cœur des discussions internationales. D'autres grandes

<sup>4</sup> UNU-MERIT (2024) (en anglais)

<sup>5</sup> Service géologique des États-Unis (2024) (en anglais)

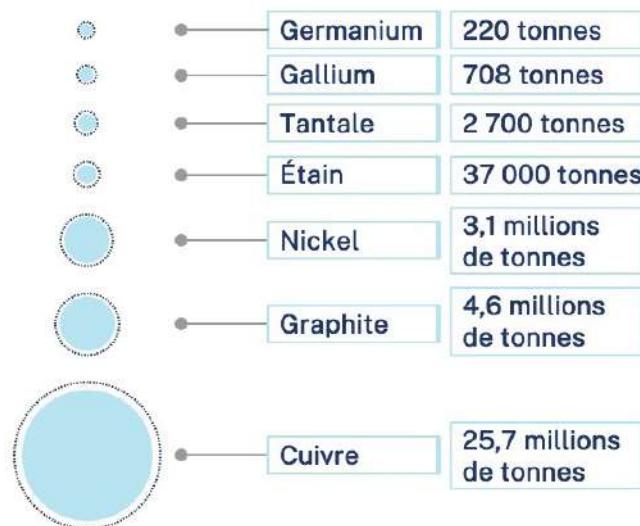
économies et la communauté internationale dans son ensemble ont redoublé d'efforts pour garantir un accès fiable aux minéraux critiques et réévaluent leurs dépendances stratégiques dans ce secteur vital, mais controversé.

Confronté à la turbulence géopolitique et économique actuelle, le G7 a une occasion et une responsabilité sans précédent de réaffirmer son rôle historique de pilier de la stabilité internationale en prenant la tête de la question des minéraux critiques. S'appuyant sur les efforts antérieurs du G7, notamment le plan en cinq volets du G7 pour la sécurité des minéraux critiques de 2023, la présidence canadienne du G7 est bien placée pour promouvoir une vision stratégique et audacieuse du développement des minéraux critiques et de leur approvisionnement, fondée sur une coordination étroite entre les membres du G7 et les pays partageant les mêmes valeurs. L'accès aux minéraux critiques aura d'importantes répercussions sur la compétitivité économique et la sécurité nationale du G7, ainsi que sur sa capacité à garantir la sécurité économique.

Pour jouer un rôle de premier plan, le Canada et ses partenaires doivent s'attaquer à un défi majeur : la vulnérabilité liée à la concentration des chaînes d'approvisionnement, qui accroît les risques de perturbations, de volatilité des prix et de dépendance stratégique à un nombre restreint de producteurs, notamment la Chine<sup>6,7</sup>. Ces fragilités structurelles des chaînes d'approvisionnement deviennent d'autant plus préoccupantes que la demande en minéraux critiques augmente rapidement, en raison de leur rôle central dans les transitions énergétique et numérique. Ensemble, ces pressions sur l'offre et la demande accentuent la menace qui pèse sur la sécurité économique du G7 et soulignent la nécessité de stratégies coordonnées pour mettre en place des chaînes d'approvisionnement résilientes et diversifiées. Compte tenu du rôle essentiel des minéraux critiques dans les transformations énergétique et numérique, leur demande devrait connaître une hausse considérable. La demande pour certains minéraux pourrait croître d'environ 800 % d'ici 2040<sup>8</sup>. Selon les scénarios des politiques déclarées, les besoins en lithium devraient augmenter de façon marquée, environ 90 % de cette demande étant attribuable aux technologies liées à l'énergie propre (Figure 1)<sup>9</sup>.

Compte tenu de l'importance croissante des minéraux critiques dans les secteurs clés pour la compétitivité économique, les précédents Sommets du G7 ont appelé à renforcer la sécurité de l'approvisionnement et à développer les ressources. Toutefois, les coûts d'investissement élevés ont freiné les progrès réalisés jusqu'à présent en matière de diversification des chaînes de valeur du G7 et de sécurisation des chaînes d'approvisionnement. Face aux répercussions géopolitiques et sécuritaires que pose une chaîne d'approvisionnement en minéraux critiques aussi concentrée, une action urgente et coordonnée s'impose.

**Figure 2 | Demande de minéraux critiques, 2023**



Source : Analyse interne de BCG (2024)

Au-delà des grands marchés de produits de base comme le cuivre et le nickel, certains minéraux et matériels critiques, bien que présents sur des marchés de moindre envergure, n'en sont pas moins essentiels. Par exemple, en 2023, la demande mondiale de germanium s'élevait à environ 220 tonnes, contre quelque 25,7 millions de tonnes pour le cuivre (Figure 2)<sup>10</sup>. Ces marchés concentrés et à faible volume sont particulièrement vulnérables aux pressions géopolitiques, créant des goulets d'étranglement potentiels susceptibles de paralyser des chaînes d'approvisionnement entières, malgré les quantités relativement modestes en jeu. Il est essentiel

<sup>6</sup> UNU-MERIT (2024) (en anglais)

<sup>7</sup> Service géologique des États-Unis (2024) (en anglais)

<sup>8</sup> IEA Global Critical Minerals Outlook (2024) (en anglais)

<sup>9</sup> IEA Global Critical Minerals Outlook (2024) (en anglais)

<sup>10</sup> IEA Global Critical Minerals Outlook (2024) (en anglais), analyse interne de BCG (2024) (en anglais)

d'assurer un accès stable et diversifié à ces minéraux pour préserver la résilience économique et le leadership technologique.

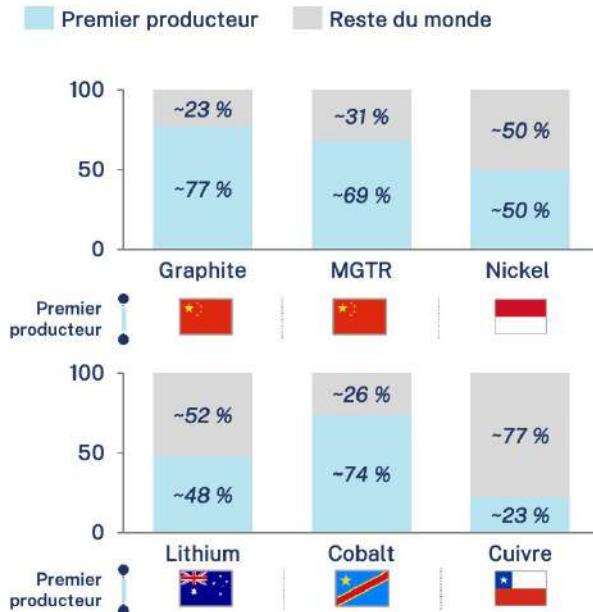
La taille relativement petite de certains de ces marchés nuit aux économies de production et rend le marché volatil. Les installations de production doivent fonctionner à une échelle suffisamment grande pour être économiquement viables. Cette échelle a souvent un impact considérable sur l'approvisionnement mondial<sup>11</sup>. Cela a pour effet, en aval, de faire baisser les prix et de décourager les investissements, entraînant éventuellement la concentration de l'offre dans des régions pouvant supporter des rendements nettement inférieurs ou adopter des stratégies indépendantes du marché. En conséquence, les pays du G7 sont vulnérables et les incitations commerciales pour développer l'offre nationale sont limitées. Le G7 doit tenir compte des réalités microéconomiques auxquelles sont confrontées les sociétés minières, car elles

entraînent un désinvestissement et nuisent à la résilience de la chaîne d'approvisionnement. Si les pays du G7 et les pays aux vues similaires n'adoptent pas de mécanismes de soutien à la production, les entreprises du G7 n'ont aucun programme d'investissement viable et ne peuvent pas concurrencer les fournisseurs déjà établis sur le marché mondial. Il est essentiel de prendre des mesures pour garantir la viabilité commerciale afin de mettre en place des chaînes d'approvisionnement diversifiées et sûres.

Par conséquent, la capacité à suivre le rythme des transformations énergétiques et numériques est limitée par la concentration de l'offre et de la transformation des minéraux critiques et par la précarité économique à laquelle font face de nombreux producteurs de ces minéraux. Par exemple, environ 90 % de la production minière de niobium et 75 % de la production minière de cobalt sont concentrés au Brésil et en République

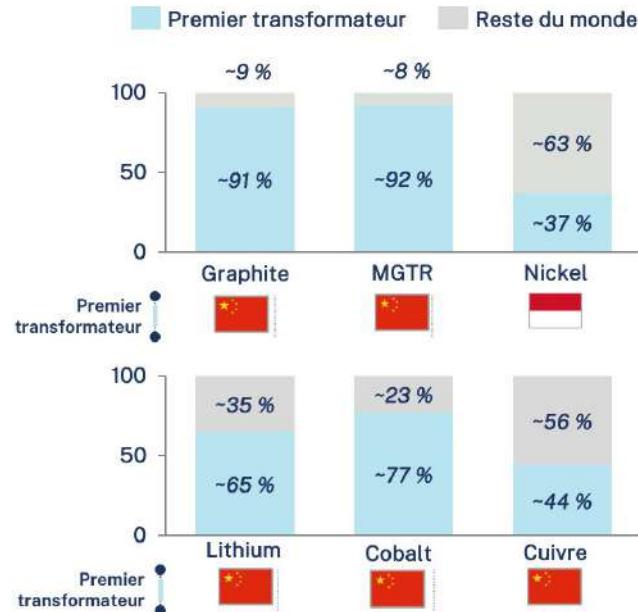
### Figure 3 | Extraction et raffinage des minéraux critiques

Pourcentage de la production minière mondiale (2023)



Source: USGS (2024)

Pourcentage du traitement mondial des raffineries (2023)



Source : IEA Critical Minerals Data Explorer (2024) (en anglais)

<sup>11</sup> SAFE Center for Critical Minerals Strategy (2024), WSJ (2024) (en anglais)

démocratique du Congo, respectivement (figure 3)<sup>12</sup>. Si certains minéraux critiques sont disponibles à l'échelle mondiale, la satisfaction de la demande est tributaire des pays ayant d'importantes capacités de transformation. Par exemple, d'ici 2040, la Chine devrait fournir approximativement 50 % du cuivre raffiné à l'échelle mondiale et une part encore plus importante de l'aluminium<sup>13</sup>. Pour les minéraux critiques dont les volumes sont plus faibles, le risque de concentration est plus important. La Chine fournit environ 98 % du gallium, un intrant dans les secteurs de l'intelligence artificielle et de la défense<sup>14</sup>. En 2024, la Chine a interdit les exportations vers les États-Unis de gallium, de germanium et d'antimoine, autres intrants dans le secteur de la défense<sup>15</sup>.

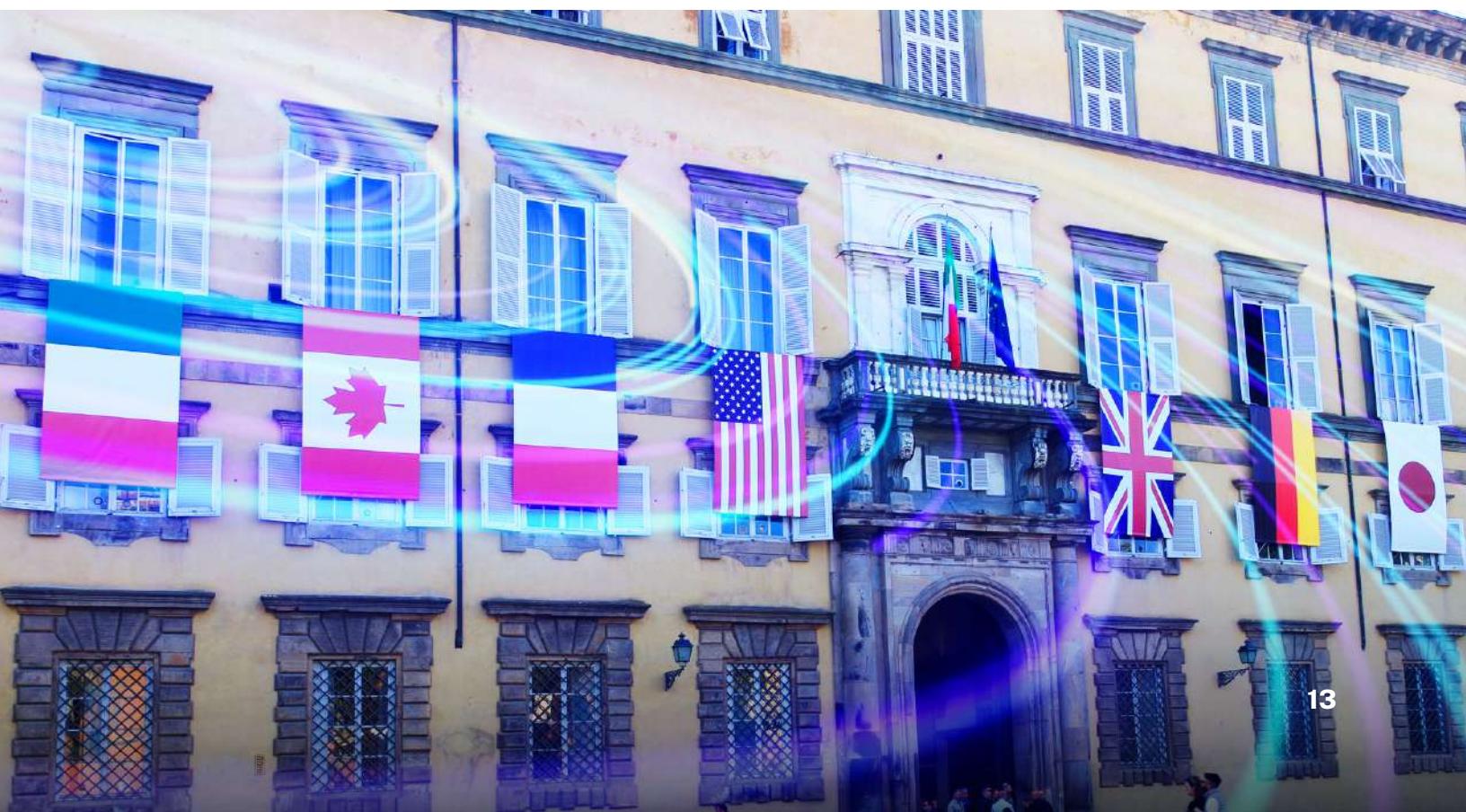
Si aucune mesure n'est prise pour diversifier les chaînes d'approvisionnement et réduire la dépendance, les entreprises et les gouvernements risquent des perturbations de la chaîne d'approvisionnement, ce qui compromet la sécurité nationale et économique. La domination d'un seul pays dans les chaînes d'approvisionnement en minéraux critiques expose les membres du G7 à des chocs d'offre, et à d'éventuelles perturbations qui menacent la sécurité nationale et la stabilité économique en raison du manque de disponibilité et de leur inabordabilité. Il est impératif que le G7 mette au point des mécanismes pour encourager et protéger les investissements dans les capacités d'extraction et de transformation afin de diversifier les chaînes de valeur pour les minéraux critiques.

<sup>12</sup> IEA Global Critical Minerals Outlook (2024) (en anglais)

<sup>13</sup> IEA Global Critical Minerals Outlook (2024) (en anglais)

<sup>14</sup> Analyse interne de BCG (2024)

<sup>15</sup> Reuters (2024) (en anglais)



# L'approvisionnement en minéraux et matériels critiques



## Recommandations aux dirigeants du G7

### **1 Stabiliser le marché pour débloquer les investissements dans les minéraux critiques.**

Pour permettre la souplesse et la prévisibilité de l'offre des minéraux critiques, les pays du G7 doivent adopter de façon coordonnée des mécanismes de marché qui inspirent confiance, réduisent la volatilité et atténuent les risques géopolitiques.

*Initiatives d'orientation :*

- **Mettre en œuvre des mesures incitatives liées à la demande** pour favoriser la confiance des investisseurs et faire tomber les obstacles qui nuisent plus particulièrement au développement, à l'extraction et à la transformation de chaque minéral critique (p. ex. des ententes d'achat ou des prix planchers soutenus par le G7 et les pays aux vues similaires).
- **Développer des mécanismes agissant sur l'offre**, comme des réserves stratégiques et la mobilisation de capitaux par le biais de programmes de financement ou d'incitations fiscales, dans les pays du G7 et les pays aux vues similaires, comme l'Australie, afin d'atténuer la volatilité des marchés et de se protéger contre les risques géopolitiques.

### **2 Étendre et diversifier l'offre de minéraux critiques afin de réduire les vulnérabilités stratégiques.**

Pour renforcer la sécurité de la chaîne d'approvisionnement et soutenir la compétitivité économique, le G7 devrait encourager l'exploration, l'extraction et la diversification responsables des sources de minéraux critiques.

*Initiatives d'orientation :*

- **Créer un secrétariat sur la sécurité des minéraux critiques** pour permettre une meilleure coordination d'initiatives concrètes entre les pays du G7 afin d'accroître la résilience de la chaîne d'approvisionnement des minéraux critiques, en misant sur la présidence par le Canada de la Conférence 2024 sur les matériaux et les minéraux critiques.
- **Faciliter les partenariats public-privé pour l'extraction et le recyclage des minéraux critiques** afin de réduire l'incertitude chez les investisseurs du secteur privé, de permettre une exploration et une extraction viables et de diversifier les sources d'approvisionnement.
- **Autoriser les ministères de la Défense à affecter des ressources budgétaires** pour le développement et la croissance des capacités d'extraction et de transformation des minéraux critiques, notamment grâce à des co-investissements, avec d'autres ministères, dans des projets de minéraux critiques essentiels pour les secteurs de la défense et des industries commerciales.

- **Éliminer les risques liés à l'extraction et au recyclage en offrant des incitations bénéficiant d'un soutien public** (p. ex. des crédits d'impôt, des garanties de prêt) afin de réduire les obstacles financiers, d'encourager les investissements et de justifier les efforts déployés par l'industrie pour transformer les matériaux des petits marchés.
- **Développer des politiques publiques pour prévenir la production de déchets et prolonger la durée de vie** des produits qui contiennent des matières premières critiques.
- **Investir des fonds publics et privés dans de petites sociétés minières, au sein du G7 et des pays aux vues similaires**, qui possèdent des actifs d'exploration et de mise en valeur afin de fournir les ressources nécessaires pour accélérer les travaux d'ingénierie et la délivrance des permis.
- **Développer un cadre d'extraction responsable qui confirme le leadership et la collaboration des Autochtones dans les pays touchés**, conformément à l'Alliance pour des minéraux critiques durables de la COP15 et aux principes miniers du Conseil international des mines et métaux, afin de permettre un engagement communautaire important et une protection efficace de la biodiversité.
- **Maintenir la capacité d'extraction existante** en prolongeant la durée de vie des mines (par des mesures d'incitation, de l'aide à l'obtention des permis et une réglementation claire), en remplaçant les infrastructures vieillissantes et en développant un bassin de personnes de talent.

## 3

### **Mettre en place des capacités sûres de traitement et de recyclage des minéraux critiques, à prix concurrentiel.**

Pour réduire la dépendance à l'égard de la concentration des centres de raffinage et pour soutenir la résilience de ce secteur, les pays du G7 et les pays aux vues similaires devraient développer leurs capacités de transformation nationales et promouvoir des politiques qui favorisent le recyclage et la réutilisation, notamment en augmentant les investissements dans la recherche et le développement.

#### ***Initiatives d'orientation :***

- **Concevoir des mécanismes nationaux de financement** pour inciter le secteur privé à investir dans des projets d'infrastructure de traitement et assurer la pérennité du financement.
- **Promouvoir des partenariats public-privé pour la recherche et développement axée sur la substitution, sur la réduction de l'utilisation et sur les technologies des matériaux** qui favorisent une économie circulaire et réduisent la dépendance à l'égard de l'extraction des minéraux critiques.
- **Établir un réseau de centres d'excellence** pour soutenir le transfert de technologies et de connaissances entre les pays du G7 et les pays aux vues similaires.

### **Résultats visés pour une action coordonnée du G7**

---



#### **Augmentation de la part du G7 dans l'extraction et la transformation des minéraux critiques à l'échelle mondiale**

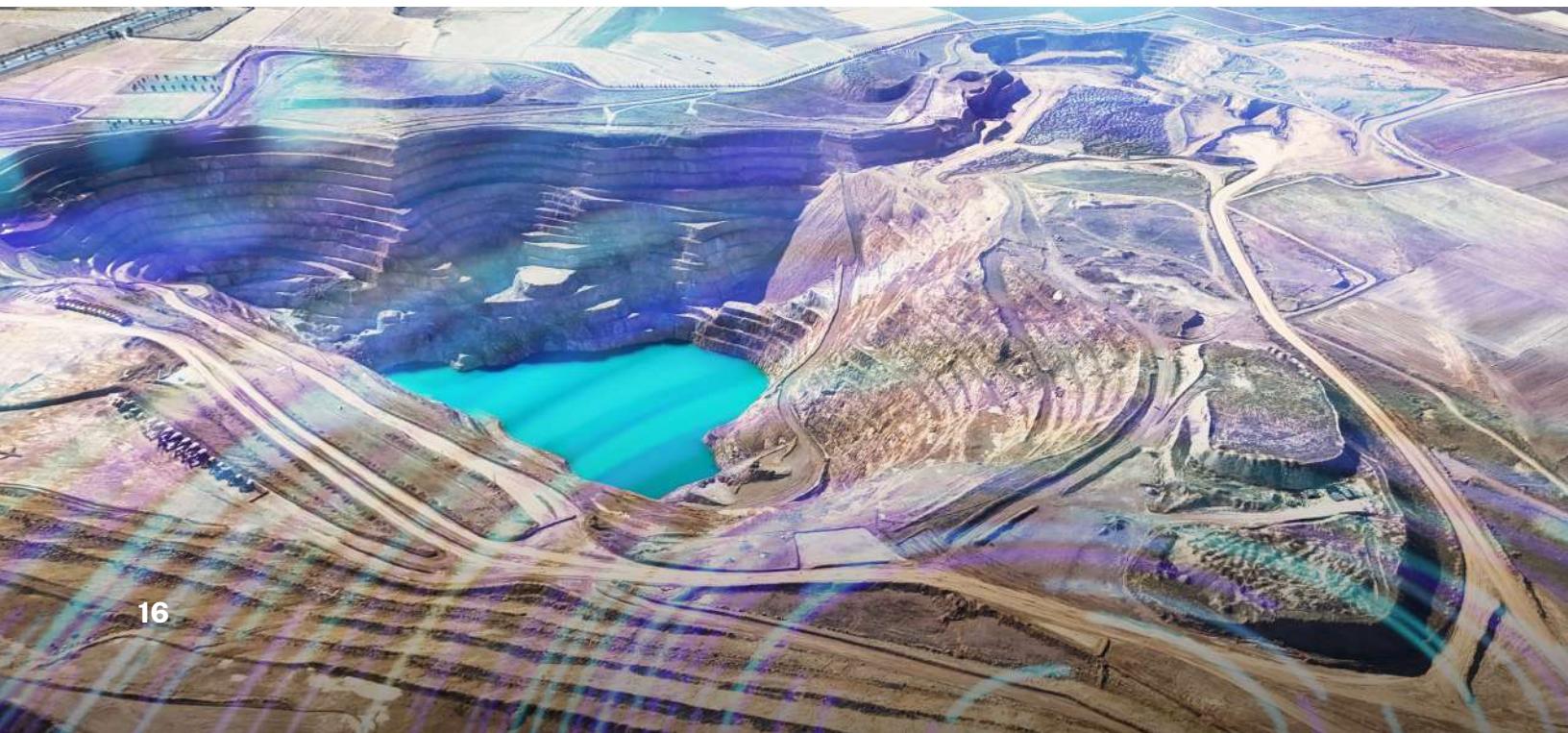
## Exemple de mise en œuvre : U.S. Defense Production Act (1950)<sup>16</sup>

En réponse aux vulnérabilités croissantes de la chaîne d'approvisionnement et aux besoins de conversion d'énergie, les États-Unis ont de plus en plus souvent invoqué la Defense Production Act (DPA) pour garantir l'accès national et allié aux minéraux critiques pour les secteurs de la défense, de l'énergie et de la technologie.

**Mesure :** Les États-Unis ont invoqué le Titre III de la DPA pour soutenir la production et la transformation nationales et alliées de minéraux critiques stratégiques (comme le lithium, le nickel, le cobalt, le graphite). Affectation de fonds et mise en place d'outils d'approvisionnement fédéraux pour réduire les risques liés aux investissements et accroître la capacité, notamment en collaboration avec le Canada dans le cadre du plan d'action Canada-États-Unis sur les minéraux critiques.

**Résultat :** En 2022, les États-Unis ont autorisé un financement de plus de 750 millions de dollars au titre de la DPA pour stimuler le traitement des matériaux de qualité batterie en Amérique du Nord, et ont soutenu des projets aux États-Unis et au Canada pour accroître la capacité de matériaux critiques comme le lithium et le nickel, afin de réduire la dépendance à l'égard des sources étrangères et de renforcer les chaînes d'approvisionnement alliées.

<sup>16</sup> [Information du gouvernement américain \(consultée en 2025\) \(en anglais\)](#)



# Chapitre 1

## Promouvoir un commerce mondial prévisible et efficace

### 1.1 Coordination stratégique des échanges commerciaux

#### Contexte

Le système commercial mondial est depuis longtemps une pierre angulaire de la prospérité, jouant un rôle essentiel dans l'amélioration du niveau de vie<sup>17,18</sup>. Tous les pays, peu importe les niveaux de revenus, ont tiré des avantages importants du commerce, ce qui a contribué à l'innovation, à la création d'emplois, à la diversification des marchés, aux investissements étrangers, à la baisse des prix à la consommation et à une meilleure répartition des ressources<sup>19</sup>. Les pays à revenu intermédiaire, tranche inférieure (PRITI) en ont également bénéficié – la part des exportations mondiales a presque doublé (de 16 % à 30 %) entre 1990 et 2017, et le taux de pauvreté mondial a chuté de 36 % à 9 %, ce qui a permis à 1 milliard de personnes de sortir de la pauvreté<sup>20</sup>.

Le paysage commercial est en constante évolution, car les entreprises et les pays cherchent à tirer parti de ces avantages. Toutefois, au cours des dernières années, le consensus politique autour du libre-échange et de l'ouverture des marchés a été remis en question, les pays cherchant à promouvoir leurs intérêts économiques et leur sécurité

nationale, ce qui les a amenés à prendre des mesures commerciales unilatérales incompatibles avec des règles communes établies de longue date.

La Chine continue de renforcer sa présence économique mondiale, soutenue en partie par un éventail de mesures dirigées par l'État – telles que des programmes de soutien aux industries, des partenariats technologiques conditionnant l'accès au marché, et une implication plus large de l'État dans les secteurs stratégiques. Cette façon de faire confère aux entreprises chinoises un avantage concurrentiel qui leur permet de proposer des prix plus bas, de connaître une croissance rapide et d'obtenir des parts de marché dans des secteurs clés. L'industrie sidérurgique est souvent citée comme un secteur où l'impact de ces mesures est particulièrement évident, car on estime que les subventions à l'acier de la Chine sont plus de 5 à 10 fois supérieures à celles des autres pays<sup>21,22</sup>. Ces forces dynamiques devenant plus visibles, les gouvernements et les principaux blocs commerciaux sont plus nombreux à réévaluer leurs stratégies commerciales afin d'optimiser la prévisibilité et la résilience face à l'évolution des conditions du marché mondial.

En conséquence, la période de changement des dynamiques commerciales que nous vivons actuellement a été caractérisée par une augmentation marquée du protectionnisme et des interventions qui restreignent les échanges<sup>23</sup>

<sup>17</sup> OMC (2024)

<sup>18</sup> Banque mondiale (2020) (en anglais)

<sup>19</sup> Banque du Canada (consulté en 2025)

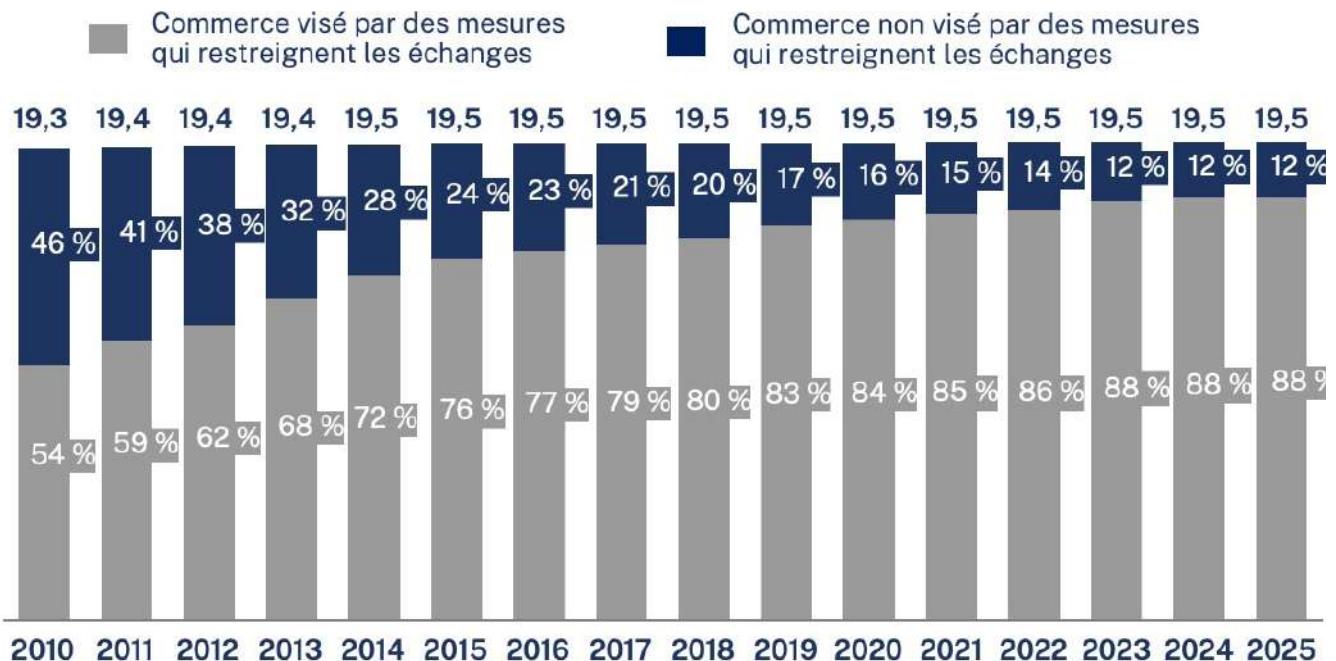
<sup>20</sup> Banque mondiale et OMC (2015)

<sup>21</sup> OCDE (2024) (en anglais)

<sup>22</sup> OCDE (2023) (en anglais)

<sup>23</sup> Les interventions qui restreignent les échanges, telles que définies par le Global Trade Alert, correspondent aux politiques gouvernementales mises en œuvre qui aggraveront vraisemblablement ou presque certainement la façon d'aborder un ou plusieurs intérêts commerciaux étrangers par rapport aux concurrents nationaux.

**Figure 4 | Commerce mondial visé par des mesures qui restreignent les échanges, 2010 à 2024 (en billions de dollars, importations de biens uniquement)**



Remarque : Les chiffres du commerce sont exprimés en USD et excluent environ 60 économies dont la qualité des données est incertaine ou dont les rapports ne sont pas normalisés ; le commerce couvert par des mesures restrictives exclut les mesures imposées à la Russie.  
Source : Global Trade Alert; analyse interne de BCG (2025)

à l'échelle mondiale (Figure 4)<sup>24</sup>. Si certaines de ces interventions ont été soutenues par le G7 comme des réponses valables à des incidents d'agression internationale, la tendance générale met en évidence la relation de plus en plus compliquée entre les dynamiques géopolitiques et le commerce, ainsi que l'incertitude qui en découle pour les citoyens du G7 et les organisations qu'ils dirigent.

La sécurité économique est devenue une préoccupation majeure des responsables des politiques commerciales, car les pays cherchent à préserver les chaînes d'approvisionnement critiques, à se protéger contre les contraintes économiques et à renforcer leur capacité de résistance aux chocs extérieurs. Dans ce contexte, le renforcement des partenariats commerciaux entre alliés de confiance et l'amélioration de la coopération en matière de technologies et de ressources clés – comme les semi-conducteurs, les puces et les batteries – seront essentiels

pour atténuer les vulnérabilités et garantir la stabilité économique à long terme. Les réserves nationales de minéraux critiques et la capacité de traitement relativement limitées du G7 soulignent l'importance d'un commerce efficace avec des partenaires clés. Les contrôles à l'exportation et d'autres interventions gouvernementales dans ce domaine, comme les restrictions à l'exportation de gallium imposées par la Chine, ont entraîné une volatilité des prix et une incertitude chez les investisseurs. Il est essentiel d'établir une coordination stratégique avec des alliés de confiance pour garantir un accès stable à ces matériaux critiques.

La prévisibilité et l'efficacité du commerce mondial reposent depuis longtemps sur la capacité à résoudre les différends commerciaux, ce qui contribue à la confiance entre les partenaires commerciaux et procure aux investisseurs les certitudes nécessaires à la croissance et au développement des entreprises. Il est important

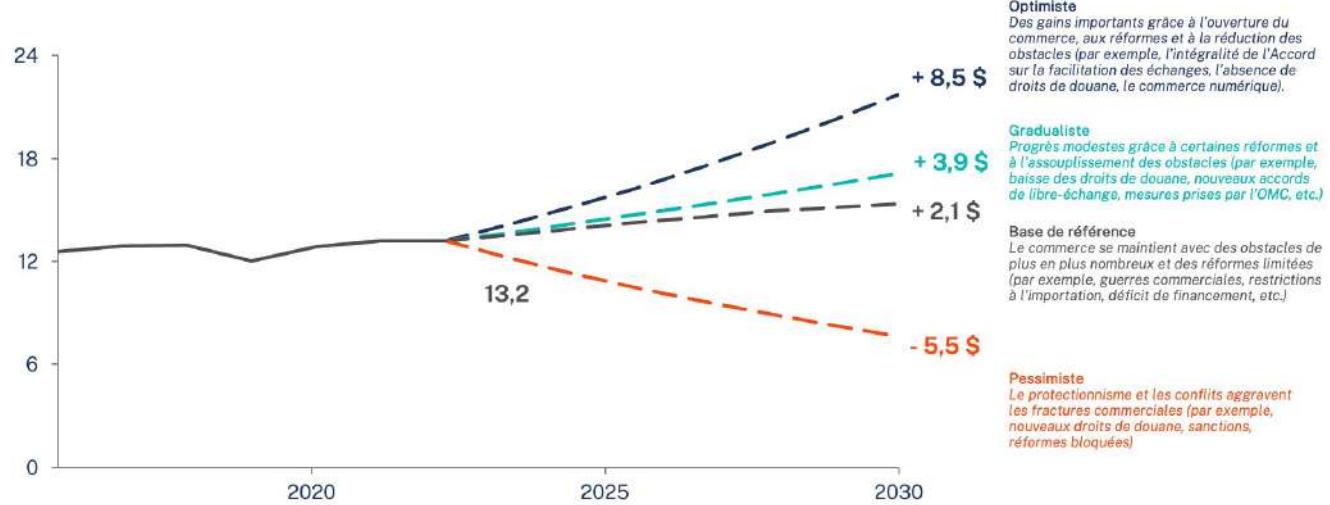
<sup>24</sup> Global Trade Alert (2024), analyse interne de BCG (2025) (en anglais)

de noter que les mécanismes de règlement des différends commerciaux représentent également une solution plus constructive que l'escalade ou les représailles. À cette fin, l'Organe de règlement des différends (ORD) de l'OMC a été conçu pour offrir un recours utile contre les pratiques commerciales jugées illégales par l'OMC entre les pays et, dans le cadre de ce système, l'Organe d'appel a été constitué en dernier recours pour tous les différends qui n'ont pu être résolus par la phase de consultation ou par la décision d'un groupe spécial de l'ORD. Toutefois, depuis sa création, l'Organe de règlement des différends de l'OMC met de plus en plus de temps à statuer sur les différends et, depuis 2019, l'Organe d'appel ne fonctionne plus, faute de consensus sur la nomination des juristes. Compte tenu de cette situation, un sous-groupe de membres de l'OMC a lancé l'Arrangement multipartite concernant une procédure arbitrale d'appel provisoire (AMPA), un autre mécanisme de règlement des différends qui compte aujourd'hui plus de 50 membres de l'OMC. Cependant, l'AMPA est limité dans sa capacité à résoudre les différends, étant donné que certains partenaires commerciaux clés ont choisi de ne pas y adhérer.

Cette situation a créé un vide juridique pour les différends impliquant des pays non membres de l'AMPA, ce qui a exacerbé les tensions entre les pays et érodé la confiance des entreprises dans le système commercial multilatéral.

La modélisation du commerce peut nous aider à comprendre comment les changements dans l'ouverture au commerce (comme les mesures restrictives, les droits de douane), l'efficacité transfrontalière (comme les accords de libre-échange, la facilitation des échanges) et l'inclusion financière (comme l'accès au financement du commerce) façonnent les résultats économiques pour le G7<sup>25</sup>. Les membres du G7 pourraient réaliser des gains économiques de l'ordre de 3,9 à 8,5 billions de dollars d'ici à 2030 (figure 5) si la priorité était accordée à l'établissement d'un contexte politique plus prévisible et plus efficace<sup>26</sup>. Inversement, les conséquences économiques de l'imprévisibilité des échanges sont graves : un système commercial plus fermé risque d'entraîner des pertes potentielles de l'ordre de 5 500 billions de dollars pour l'ensemble du G7.

**Figure 5 | Impact des différents scénarios commerciaux (échanges de biens du G7, en billions de dollars constants de 2010)**



Source : Modèle de commerce mondial de BCG (2024)

<sup>25</sup> Analyse interne de BCG (2025); la modélisation ne tient pas compte des récentes mesures commerciales prises par les États-Unis.

<sup>26</sup> Analyse interne de BCG (2025)

# Coordination stratégique du commerce



## Recommandations aux dirigeants du G7

### 1 Renforcer la coordination entre les partenaires commerciaux de confiance.

Pour renforcer le rôle du G7 comme force stabilisatrice de l'économie mondiale, les membres du G7 et les pays aux vues similaires devraient réduire les frictions entre eux, mieux coordonner leurs pratiques commerciales et créer des cadres permettant d'établir des liens économiques fiables, sûrs et souples.

*Initiatives d'orientation :*

- **S'engager à lever les restrictions commerciales extraordinaires actuelles entre les membres du G7**, et à instaurer un moratoire sur les nouveaux droits de douane généraux afin d'éviter de déclencher un cycle de mesures commerciales d'escalade et de rétorsion, tout en s'engageant également à faire respecter le principe du traitement national au sein du G7 et au-delà.
- **Établir un cadre commun au G7 pour percevoir de la même façon les matériaux critiques dans les industries stratégiques**, et faire progresser l'interopérabilité des normes et réglementations connexes afin de promouvoir l'échange fiable et transparent des marchandises.
- **Créer un cadre de capital de confiance entre les pays du G7 et les pays aux vues similaires afin de protéger les technologies critiques et de garantir la sécurité des mouvements de capitaux transfrontaliers** pour appuyer leurs objectifs communs sur le plan économique et de la sécurité nationale.

### 2 Aborder et atténuer les pratiques contraires au marché.

Pour contrer la volatilité des prix et l'incertitude des investisseurs causées par les interventions soutenues par l'État, le G7 devrait s'attaquer aux surcapacités qui faussent le marché tout en favorisant une concurrence transparente.

*Initiatives d'orientation :*

- **Formuler des accords sectoriels spécifiques sous l'égide du G7 pour gérer les surcapacités** – en particulier l'intensification sans précédent des exportations de produits manufacturés – et éviter la distorsion des marchés en appuyant les initiatives comme le Forum mondial sur la production excédentaire de l'acier organisé par l'OCDE.

- Développer un code de conduite international pour les entreprises publiques qui s'appuie sur les Lignes directrices de l'OCDE sur la gouvernance des entreprises publiques 2024<sup>27</sup> pour garantir une concurrence loyale avec les entreprises privées, tout en égalisant les règles du jeu en réformant l'Accord sur les subventions et les mesures compensatoires pour mieux traiter les subventions industrielles à l'exportation et celles qui faussent le marché, ainsi que d'autres mesures de soutien gouvernemental.

## 3

### Renforcer la certitude au sein du système commercial mondial grâce à des règles communes.

Pour offrir un environnement commercial stable dans lequel les entreprises peuvent prospérer, le G7 devrait favoriser la transparence dans le règlement des différends, mieux coordonner le commerce et intégrer des règles commerciales qui soutiennent l'efficacité.

#### **Initiatives d'orientation :**

- Trouver un consensus sur la réforme de l'organe de règlement des différends de l'OMC, pour aider à faire face à la récente prolifération de nouvelles barrières commerciales et de traitements discriminatoires, et s'il est impossible d'y arriver, alors tous les membres du G7 devraient adhérer à l'Arrangement multipartite concernant une procédure arbitrale d'appel provisoire (AMPA), et en faire la promotion.
- Promouvoir les accords plurilatéraux et multilatéraux – à la fois grâce à des initiatives de l'OMC comme les initiatives de déclaration conjointe (IDC) et par le biais de cadres extérieurs à l'OMC – en renforçant la collaboration entre le G7 et les pays aux vues similaires afin de favoriser l'établissement de règles sur les problèmes émergents.
- Institutionnaliser le moratoire de l'OMC sur les droits de douane sur les transmissions électroniques pour préserver la prévisibilité du commerce et des services numériques et empêcher la prolifération des barrières commerciales numériques.

#### Résultats visés pour une action coordonnée du G7



**Augmentation du pourcentage des interventions libéralisant les échanges**



**Diminution du pourcentage des interventions restreignant les échanges**

---

<sup>27</sup> OCDE (2024)

## Exemple de mise en œuvre : Cour d'arbitrage internationale de la Chambre de commerce internationale (1923)<sup>28</sup>

Pour répondre à la demande croissante d'arbitrage neutre, exécutoire et respecté dans le monde entier en matière de commerce international, la Chambre de commerce internationale (CCI) a créé la Cour d'arbitrage internationale en 1923, qui fonctionne encore aujourd'hui, afin d'établir un forum de confiance pour la résolution des différends commerciaux transfrontaliers. La Cour offre un modèle sérieux de résolution efficace et fiable des différends commerciaux à l'échelle internationale.

**Mesure :** La CCI a créé un organe d'arbitrage indépendant composé de membres de plus de 100 pays, chargé de superviser les procédures d'arbitrage conformément au règlement d'arbitrage de la CCI. La Cour traite les différentes affaires en confirmant les arbitres, en supervisant les procédures et en examinant les décisions afin d'en garantir l'équité, le caractère exécutoire et le respect des normes internationales, ce qui en fait l'une des principales institutions mondiales de résolution des différends commerciaux.

**Résultat :** La CCI permet d'accroître la confiance pour les échanges commerciaux dans le monde en offrant des services d'arbitrage prévisibles et neutres, en réglant des différends dans des secteurs clés comme la construction, l'énergie et la finance, et en continuant à servir des entreprises de toutes tailles avec plus de 27 000 affaires administrées depuis sa création -dont 831 affaires déposées en 2024 dans 136 territoires, et 152 affaires administrées dans le cadre de la procédure accélérée -ce qui témoigne de sa pertinence et de son efficacité soutenues dans le règlement des différends mondiaux.

<sup>28</sup> [Cour d'arbitrage internationale de la CCI](#) (consulté en 2025)

## 1.2 Sécurité de la chaîne d'approvisionnement

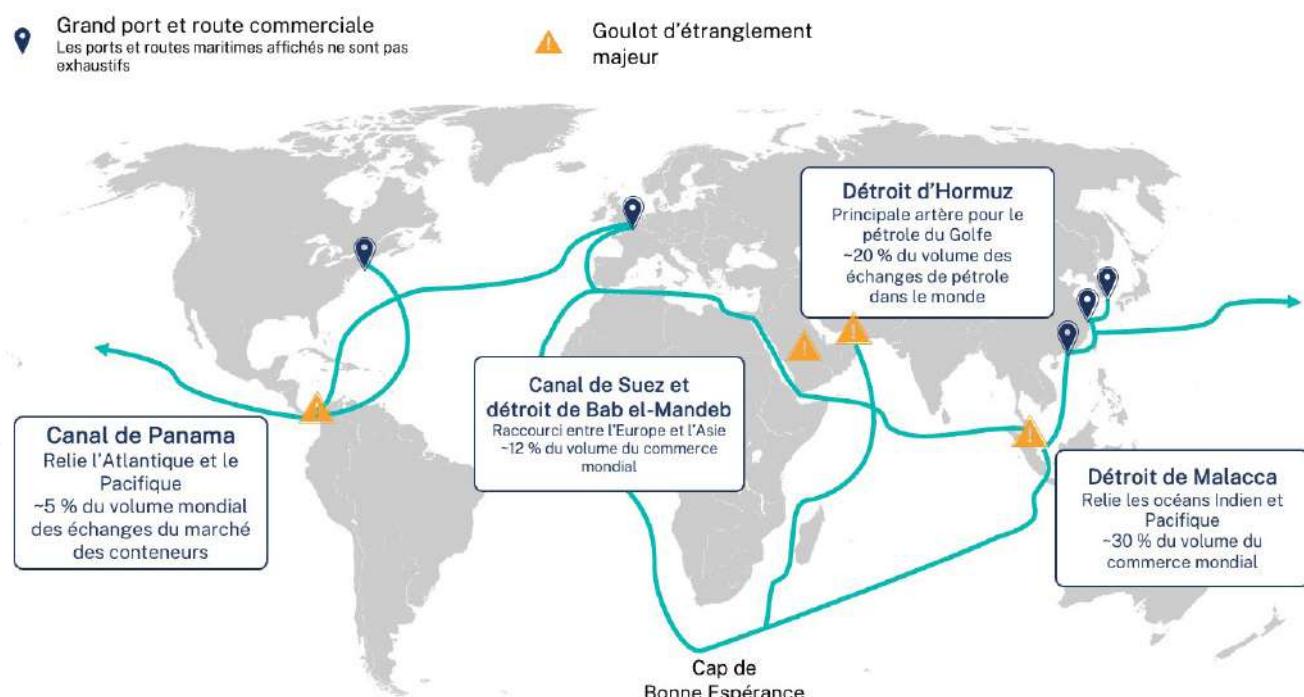
### Contexte

La sécurité et la stabilité économiques mondiales dépendent du bon fonctionnement des chaînes d'approvisionnement. L'OCDE estime que, chaque année, seuls 30 % des échanges internationaux portent sur le mouvement de produits finis, les 70 % qui restent proviennent des étapes intermédiaires de la chaîne d'approvisionnement<sup>29,30</sup>. Ces réseaux essentiels font face à une variété toujours plus grande de menaces, qu'il s'agisse de tensions géopolitiques et de perturbation des échanges commerciaux, ou encore de phénomènes météorologiques extrêmes, d'urgences sanitaires et de commerce illicite. La pandémie de COVID-19 a mis en évidence les vulnérabilités des chaînes

d'approvisionnement dans le monde entier, entraînant des pénuries, des retards et une augmentation des coûts pour différents types de marchandises. Ensuite, alors que les effets de la pandémie commençaient à s'estomper, l'invasion massive de l'Ukraine par la Russie a bouleversé les chaînes d'approvisionnement en produits de base essentiels comme le blé, les engrains et le gaz naturel, augmentant ainsi les risques pour la sécurité alimentaire et énergétique mondiale. Il est essentiel d'accroître la résilience pour atténuer ces risques et garantir la continuité, l'adaptabilité et la durabilité dans un monde de plus en plus imprévisible.

Les goulets d'étranglement des échanges commerciaux internationaux illustrent les menaces qui pèsent sur les chaînes d'approvisionnement mondiales. Plus de 50 % du commerce maritime mondial passe par quatre points névralgiques, chacun d'entre eux étant vulnérable aux

**Figure 6 | Goulets d'étranglement du commerce maritime mondial**



Source : IMF Portwatch, Politico, analyse de BCG (2024)

<sup>29</sup> OCDE (2025) (en anglais)

<sup>30</sup> OCDE (2019) (en anglais)

perturbations (figure 6)<sup>31</sup>. Par exemple, les attaques des rebelles houthistes en mer Rouge en 2023-2024 ont perturbé le transit par le canal de Suez, et nécessité des changements d'itinéraires coûteux et longs pour contourner le cap de Bonne-Espérance (figure 7)<sup>32</sup>. Ces points d'étranglement mettent en évidence le risque systémique que l'insécurité de la chaîne d'approvisionnement fait peser sur la prospérité économique mondiale. En créant des chaînes d'approvisionnement diversifiées et résilientes – à l'échelle nationale et internationale – il sera possible d'atténuer les risques en réduisant la dépendance à l'égard d'une source unique. Toutefois, de nombreuses chaînes d'approvisionnement essentielles pour les économies du G7 restent fortement concentrées dans quelques marchés ou fournisseurs. Par exemple, environ 90 % des semi-conducteurs les plus évolués sont fabriqués à Taiwan<sup>33</sup>, approximativement 64 % de la production d'ingrédients actifs pharmaceutiques est concentrée en Inde et en Chine continentale<sup>34</sup>, et à peu près 17 % des exportations mondiales d'engrais proviennent de Russie (figure 8)<sup>35</sup>. De même, la prédominance de quelques pays dans l'extraction et la transformation des minéraux critiques, en particulier la Chine, expose les pays du G7 aux vulnérabilités de la chaîne

<sup>31</sup> BCG (2024) (en anglais)

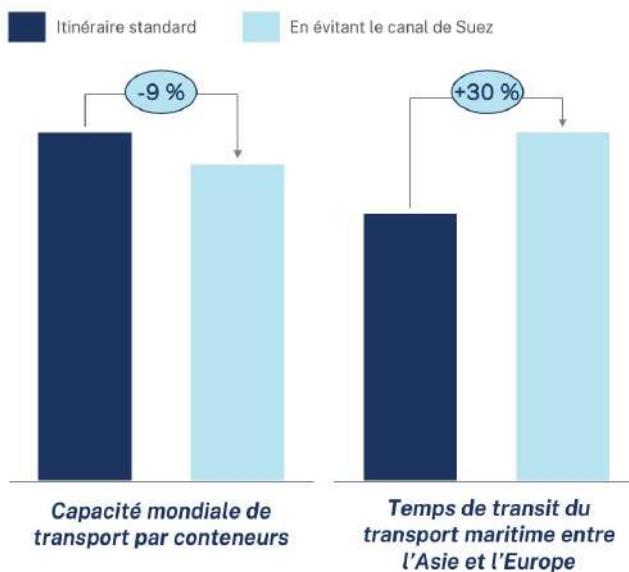
<sup>32</sup> UNCTAD (2024) (en anglais)

<sup>33</sup> BCG (2021) (en anglais)

<sup>34</sup> Statista (2024; consulté le 2025/01/28) (en anglais)

<sup>35</sup> ITC (2023; consulté le 2025/01/28)

**Figure 7 | Perturbation du commerce à la suite des attaques des houthistes en mer Rouge**



Source : CNUCED (2024)

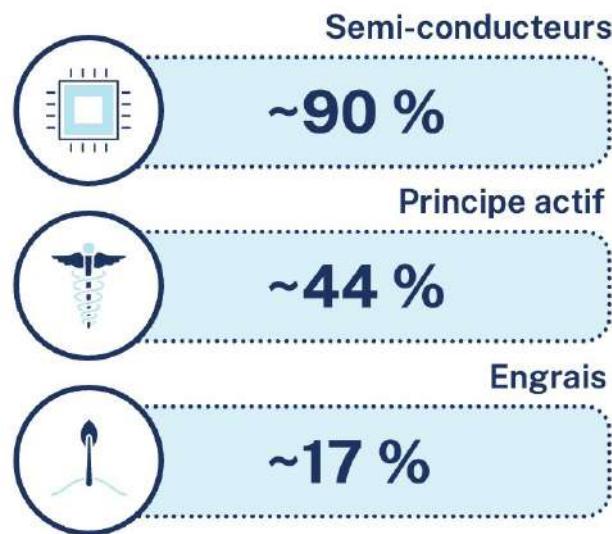
d'approvisionnement, aux risques géopolitiques et aux perturbations du commerce. Sans diversification, les secteurs qui dépendent de ces minéraux – comme ceux de l'IA, de l'énergie et de la défense – font face à l'instabilité, ce qui menace à



la fois l'économie et la sécurité nationale. Ne pas s'attaquer aux vulnérabilités de la chaîne d'approvisionnement pourrait avoir des conséquences économiques dévastatrices. Des perturbations persistantes dans des secteurs critiques, tels que les semi-conducteurs, les engrains et les produits pharmaceutiques, pourraient entraîner des pénuries prolongées, une augmentation significative des coûts et la perte du rôle clé sur le marché mondial pour les membres du G7. Les effets d'entraînement s'étendraient au-delà des entreprises, pour atteindre les consommateurs, la sécurité nationale et la résilience économique dans son ensemble.

Malgré ces vulnérabilités, une étude réalisée en 2022 auprès de plus de 150 entreprises dans le monde a révélé que seulement 10 % des entreprises ont la capacité de gérer efficacement les perturbations de la chaîne d'approvisionnement<sup>36</sup>. Ces entreprises ont pu prévoir les crises et s'en remettre efficacement, plutôt que de réagir aux crises au fur et à mesure qu'elles se produisaient. En temps de crise, les entreprises qui avaient adopté des pratiques exemplaires ont obtenu un rendement total pour les actionnaires 30 % supérieur à celui de leurs concurrents, soulignant les avantages concrets de l'investissement dans la résilience et la diversification de la chaîne d'approvisionnement<sup>37</sup>. Les gouvernements ont un rôle essentiel à jouer dans l'accélération de ces efforts en apportant un soutien ciblé—notamment le financement, l'orientation réglementaire et le développement de l'infrastructure—pour aider les entreprises à apporter les changements nécessaires à la mise en place de chaînes d'approvisionnement solides et efficaces.

**Figure 8 | Concentration des intrants essentiels provenant de sources uniques**



Source : Analyse de BCG (2021), Statista (2024) (consulté le 28/01/2025), ITC (2023) (consulté le 28/01/2025).

<sup>36</sup> BCG (2022)

<sup>37</sup> Analyse interne de BCG

# Sécurité de la chaîne d'approvisionnement



## Recommandations aux dirigeants du G7

1

### **Renforcer la coordination du G7 pour protéger les chaînes d'approvisionnement stratégiques.**

Pour atténuer les risques économiques et géopolitiques, le G7 devrait mettre en place une approche coordonnée pour sécuriser les chaînes d'approvisionnement des biens stratégiquement essentiels, en veillant à ce qu'elles résistent aux perturbations dues aux tensions géopolitiques, aux goulets d'étranglement commerciaux et à la coercition économique.

*Initiatives d'orientation :*

- **Développer un mécanisme du G7 pour coordonner les réponses afin d'atténuer les chocs de la chaîne d'approvisionnement et la coercition économique** en travaillant avec le secteur privé pour cartographier les chaînes d'approvisionnement critiques d'un point de vue stratégique, identifier les chaînes d'approvisionnement à haut risque de perturbation, et développer des cadres de réponse coordonnés.
- **Coordonner les contrôles à l'exportation entre les pays du G7 et les pays ayant une approche commune** de manière précise, proportionnée et prévisible en s'appuyant sur le mécanisme de coordination de l'application des sanctions du G7 de 2023 afin d'améliorer l'efficacité tout en réduisant les coûts de mise en conformité.
- **Inciter la production de biens stratégiquement essentiels dans les pays du G7 et les pays ayant une approche commune** par le biais d'accords sectoriels spécifiques coordonnés, de partenariats public-privé et d'un accès accru au financement pour les micro, petites et moyennes entreprises (MPME).

2

### **Soutenir les efforts déployés par l'industrie pour réduire les risques dans les chaînes d'approvisionnement mondiales des entreprises.**

Pour accroître la résilience des entreprises et leur sécurité économique globale, le G7 devrait aider les entreprises à réduire les risques liés à leurs chaînes d'approvisionnement et à diminuer leur dépendance à l'égard des intrants à haut risque.

*Initiatives d'orientation :*

- **Soutenir les efforts des entreprises pour réduire les risques liés à leurs chaînes d'approvisionnement** en développant des outils numériques pour faciliter le traçage ciblé et prévoir les perturbations de la chaîne d'approvisionnement, et en déployant des mesures de soutien aux entreprises qui fournissent des biens et des services essentiels pour la sécurité économique.

- **Soutenir la création et la protection de zones de fabrication et de logistique désignées** par le biais d'une collaboration entre les secteurs public et privé afin de réduire les risques liés aux chaînes d'approvisionnement en garantissant la continuité opérationnelle, en améliorant la résistance aux perturbations et en permettant un contrôle stratégique des nœuds de production et de distribution essentiels.
- **Réduire la dépendance à l'égard des intrants à haut risque** en promouvant l'économie circulaire parmi les partenaires commerciaux de confiance et en soutenant l'innovation agnostique en matière de technologie pour trouver des solutions de rechange, en diminuant la demande globale.
- **Diversifier les chaînes d'approvisionnement mondiales en soutenant le développement industriel dans les PRITI stratégiquement alignés**, tout en maintenant des normes élevées et en faisant bénéficier les communautés locales, en s'appuyant sur l'initiative RISE (chaîne d'approvisionnement résiliente et inclusive) et sur l'initiative du G7 pour des chaînes d'approvisionnement durables.

## Résultats visés pour une action coordonnée du G7

---

- ✓ **Augmentation du pourcentage de chaînes d'approvisionnement dans les pays du G7**
- ✓ **Augmentation du pourcentage d'entreprises des pays du G7 mettant en œuvre des pratiques exemplaires en matière de chaîne d'approvisionnement**

## Exemple de mise en œuvre : Optimisation de la logistique du fret (FLOW; 2022)<sup>38</sup>

---

Le ministère américain des Transports a lancé FLOW en tant que partenariat public-privé afin d'améliorer l'efficacité et la résilience de la chaîne d'approvisionnement grâce à un meilleur partage des données et à une meilleure collaboration.

**Mesure :** Le ministère américain des Transports a créé une base de données logistique en temps réel dans laquelle les entreprises participantes acceptent de partager des données anonymes en échange d'un accès aux données de l'ensemble du secteur.

**Résultat :** Le ministère américain des Transports s'est associé à plus de 80 entreprises pour améliorer la résilience de la chaîne d'approvisionnement grâce à une meilleure prévision de la demande et du débit.

---

<sup>38</sup> Ministère des Transports (2024; consulté le 01/28/2025)

## 1.3 Facilitation du commerce

### Contexte

La facilitation du commerce – les processus, les technologies et les politiques qui rationalisent le commerce et améliorent l'accès aux ressources liées au commerce – est essentielle pour aider les entreprises de toutes tailles à tirer profit du système commercial mondial. Toutefois, ce système est de plus en plus mis à l'épreuve par des infrastructures obsolètes, des cadres réglementaires fragmentés et une intégration numérique accusant du retard<sup>39,40</sup> – des défis qui ont été encore plus mis en évidence par les récentes tensions géopolitiques et les perturbations de la chaîne d'approvisionnement.

Les mesures de facilitation numérique du commerce – telles que les procédures douanières automatisées et la dématérialisation – offrent un potentiel important d'amélioration de l'efficacité du commerce dans l'ensemble des pays du G7<sup>41</sup>. Cependant, moins de 1 % des documents commerciaux dans le monde étaient entièrement numérisés en 2022<sup>42</sup>. En outre, les entreprises continuent d'être confrontées à des exigences réglementaires redondantes ou contradictoires d'un ressort à l'autre, une transaction typique nécessitant l'échange de 36 documents et de 240 copies sur papier<sup>43</sup>, ce qui augmente les coûts de mise en conformité et freine les activités transfrontalières. Si aucune solution n'est apportée, les inefficacités des processus commerciaux continueront à entraver la croissance économique, à étouffer l'innovation et à empêcher les entreprises – en particulier les MPME aux ressources limitées – d'accéder aux marchés internationaux.

**Figure 9 | Déficit de financement du commerce mondial (en milliers de milliards de dollars)**



Source: ADB (2023)

S'il est essentiel d'améliorer l'efficacité des échanges commerciaux, il convient également de faciliter l'accès aux outils financiers qui permettent la participation. Le déficit de financement du commerce mondial – l'écart entre la demande de financement du commerce (p. ex., les prêts, les garanties, les lettres de crédit) et l'offre réelle fournie par les institutions financières – est un obstacle persistant, et est désormais estimé à plus de 2 500 milliards de dollars (Figure 9)<sup>44</sup>.

Les MPME, en particulier dans les PRITI, sont souvent touchées de manière disproportionnée étant donné qu'elles sont confrontées à des obstacles plus importants pour accéder au capital et aux instruments nécessaires pour participer au commerce transfrontalier, qu'il s'agisse des exigences en matière de garanties, des lourdes réglementations administratives ou des obstacles réglementaires<sup>45</sup>. En particulier, les MPME dans les pays du G7, et pas seulement, ont du mal à obtenir un financement commercial auprès des institutions financières en raison de facteurs tels que le manque de données vérifiables sur les transactions financières, des garanties insuffisantes et des antécédents de crédit limités, qui contribuent

<sup>39</sup> Chambre de commerce internationale du Royaume-Uni (consulté en 2025) (en anglais)

<sup>40</sup> OCDE (consulté en 2025) (en anglais)

<sup>41</sup> Chambre de commerce internationale du Royaume-Uni (consulté en 2025) (en anglais)

<sup>42</sup> CCI et OMC (2022) (en anglais)

<sup>43</sup> CCI et OMC (2022) (en anglais)

<sup>44</sup> ADB (2023) (en anglais)

<sup>45</sup> ADB (2023)

tous à accroître le risque perçu par les prêteurs<sup>46</sup>. Pourtant, soutenir leur capacité à bénéficier du système commercial mondial est une nécessité économique : les MPME sont des moteurs essentiels de la création d'emplois, de l'innovation et de la diversification des exportations, représentant 50 % du PIB mondial<sup>47</sup>.

En l'absence d'efforts coordonnés de la part des gouvernements, le déficit de financement continuera à limiter la capacité des entreprises – en particulier des MPME – à s'engager de manière significative dans le commerce mondial. Le G7 et les institutions multilatérales peuvent jouer un rôle de catalyseur pour libérer ce potentiel économique en veillant à ce que l'environnement réglementaire ne soit pas un obstacle et permette même des approches innovantes et adaptatives. Cela inclut notamment des infrastructures et une réglementation numériques qui suivent le rythme des outils commerciaux modernes et sécurisés, tels que les documents commerciaux électroniques et les systèmes basés sur la chaîne de blocs, qui pourraient aider les MPME à surmonter les asymétries d'information, les coûts de mise en conformité élevés et les inefficacités

opérationnelles qui les excluent souvent des canaux de financement traditionnels. En outre, les gouvernements devraient veiller à ce que la mise en œuvre des réglementations financières internationales – telles que les normes en matière de suffisance du capital – soit calibrée de manière à refléter le risque réel des instruments de financement du commerce, afin de ne pas restreindre involontairement la disponibilité du crédit.

En se concentrant à la fois sur la modernisation numérique et sur l'amélioration de l'accès au financement du commerce, le G7 a l'occasion de renforcer les fondements d'un système commercial mondial plus efficace, tant au niveau national qu'au sein des PRITI. Investir dans l'infrastructure numérique, faire progresser la coopération réglementaire et élargir l'accès au financement du commerce – en particulier pour les MPME – peut contribuer à garantir que les mesures de facilitation du commerce se traduisent par des gains économiques mesurables.

<sup>46</sup> ADB (2023)

<sup>47</sup> NU (2024)



# Facilitation du commerce



## Recommandations aux dirigeants du G7

### 1

#### **Renforcer les mesures d'efficacité commerciale.**

Pour tirer parti de la croissance économique rendue possible par un système commercial mondial plus efficace et plus innovant, les pays du G7 devraient investir dans l'infrastructure numérique, promouvoir la reconnaissance mutuelle des réglementations et des normes commerciales, moderniser les processus douaniers numériques et établir des règles claires en matière de commerce électronique mondial.

***Initiatives d'orientation :***

- **Soutenir les investissements dans l'infrastructure numérique**, y compris les guichets uniques numériques, les systèmes frontaliers intelligents et les plateformes interopérables de certification électronique, pour stimuler le commerce des biens et des services.
- **Promouvoir l'interopérabilité<sup>48</sup> des réglementations et des normes commerciales entre les pays du G7** afin de réduire au minimum les charges liées à la mise en conformité pour les entreprises.
- **Soutenir la mise en œuvre de normes commerciales numériques interopérables à l'échelle mondiale par le biais de l'initiative sur les normes numériques de la CCI** afin de rationaliser les processus frontaliers, de réduire les retards et d'accroître l'efficacité, conformément aux engagements pris dans le cadre des principes du commerce numérique du G7 et de l'Accord sur la facilitation des échanges de l'OMC.
- **Établir des règles solides en matière de commerce électronique** dans le cadre de l'initiative liée à la Déclaration conjointe sur le commerce électronique de l'OMC en intégrant son accord, qui comprend l'interdiction permanente de l'imposition de droits de douane sur les transmissions électroniques, dans le cadre juridique de l'OMC, en abordant les questions restantes telles que les flux de données transfrontaliers, la localisation des données et la divulgation du code source.

### 2

#### **Améliorer l'accès au financement du commerce.**

Pour soutenir et développer le commerce mondial fluide, le G7 devrait élargir l'accès et réduire les obstacles au financement du commerce, en particulier pour les entreprises sous-représentées.

<sup>48</sup> L'interopérabilité désigne la capacité des systèmes réglementaires à travailler ensemble par le biais de la coordination et de la reconnaissance mutuelle, sans exiger l'uniformité, ce qui permet aux juridictions d'harmoniser les règles et les pratiques de manière à respecter les contextes nationaux tout en atteignant des objectifs politiques communs.

### **Initiatives d'orientation :**

- **Élargir l'accès au commerce et au financement des exportations visant à soutenir les groupes sous-représentés** (p. ex., les MPME, les entreprises dirigées par des femmes et des jeunes), permettant leur pleine participation au commerce international en s'appuyant sur les banques nationales d'import-export et les institutions de financement du développement pour concevoir et développer des instruments financiers et des garanties ciblés.
- **Revoir et moderniser les réglementations pour permettre l'utilisation de documents commerciaux originaux numériques et d'outils de paiement basés sur la chaîne de blocs**, tout en soutenant leur mise en œuvre dans les PRITI et parmi les MPME par le biais de l'assistance technique, du renforcement des capacités et du développement de l'infrastructure numérique.
- **Évaluer et atténuer l'impact de la mise en œuvre de Bâle 3-1 sur le financement du commerce** en appliquant une pondération appropriée des risques pour les instruments de financement du commerce à faible risque et soutenir les efforts du Comité de Bâle sur le contrôle bancaire pour surveiller et ajuster les normes sur la base des effets réels.

## **Résultats visés pour une action coordonnée du G7**

-  **Augmentation du nombre de réglementations et de normes commerciales interopérables entre les pays du G7**
-  **Diminution du déficit de financement du commerce mondial**

## **Exemple de mise en œuvre : échange de données commerciales de Singapour (SGTraDex; 2022)<sup>49</sup>**

En réponse à la complexité croissante du commerce mondial, le SGTraDex de Singapour a été lancé pour rationaliser le commerce numérique en permettant des échanges de données sécurisés et en temps réel entre les acteurs de la logistique, du transport et de la finance.

**Mesure :** Singapour a développé une plateforme d'infrastructure numérique fiable à l'échelle de l'industrie pour des échanges de données commerciales transparents; établi un modèle de partage de données sécurisé et autorisé pour améliorer l'interopérabilité et la conformité; et facilité les partenariats public-privé pour stimuler l'adoption et améliorer la résilience du commerce.

**Résultat :** La CCI permet d'accroître la confiance pour les échanges commerciaux dans le monde en offrant des services d'arbitrage prévisibles et neutres, en réglant des différends dans des secteurs clés comme la construction, l'énergie et la finance, et en continuant à servir des entreprises de toutes tailles avec plus de 27 000 affaires administrées depuis sa création - dont 831 affaires déposées en 2024 dans 136 territoires, et 152 affaires administrées dans le cadre de la procédure accélérée - ce qui témoigne de sa pertinence et de son efficacité soutenues dans le règlement des différends mondiaux.

<sup>49</sup> [Singapore Trade Data Exchange \(2022\)](#)

# Chapitre 2

## Tenir la promesse d'une IA et d'un environnement numérique responsables

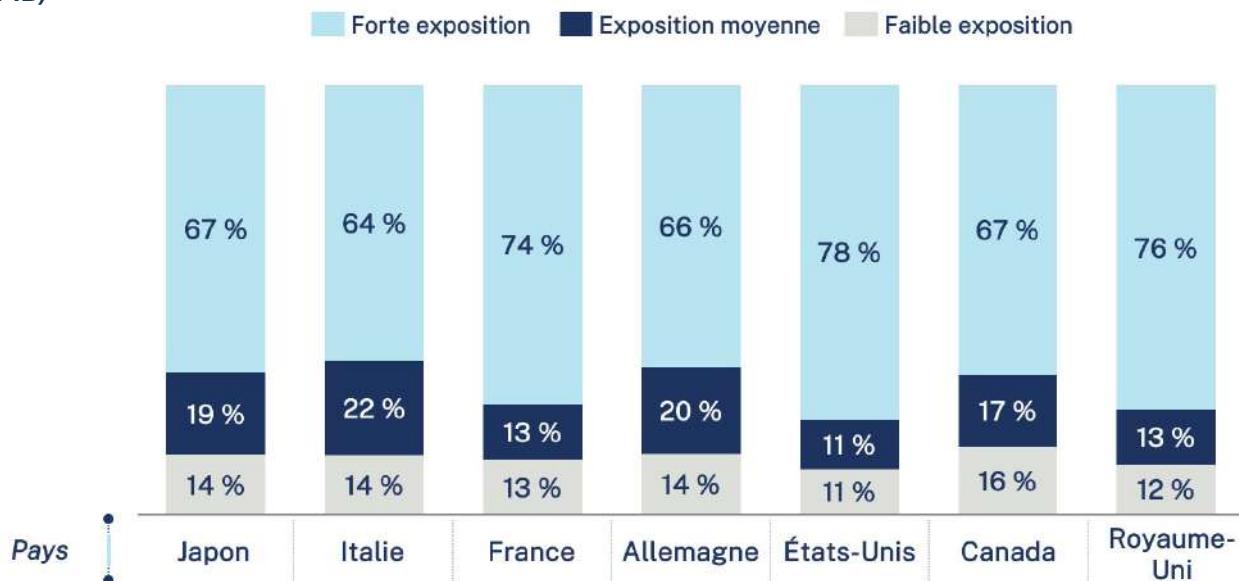
### 2.1 Accélération de l'adoption de l'IA

#### Contexte

L'IA est à l'origine d'un changement technologique majeur, transformant les industries grâce à l'amélioration de l'efficacité et de la prise de décision. L'accélération de

l'adoption de l'IA représente une opportunité de transformation pour les pays du G7. Bien que les estimations varient considérablement, tous s'accordent à dire que l'IA a le potentiel d'augmenter de manière significative le PIB mondial, certaines estimations indiquant jusqu'à 7 000 milliards de dollars dans le monde d'ici 2030<sup>50,51</sup>. De telles projections de croissance du PIB dépendent bien sûr non seulement des améliorations de la productivité, mais aussi d'une augmentation de la demande

**Figure 10 | Exposition économique à l'IA<sup>52</sup>**



Source : Analyse de BCG (2024)

<sup>50</sup> L'exposition à l'IA est calculée à l'aide de la matrice de maturité de l'IA du BCG, qui évalue l'impact potentiel de l'IA au niveau sectoriel et l'associe à la composition du PIB de chaque pays.

<sup>51</sup> WEF (2017), Goldman Sachs (2023), MIT (2024) (en anglais)

<sup>52</sup> Goldman Sachs (2023) (en anglais)

globale correspondante. Si ces deux aspects sont essentiels à la croissance économique, la présente section met principalement l'accent sur l'accélération de l'adoption de l'IA à titre de moteur essentiel de la productivité et de la compétitivité des pays du G7.

L'IA n'est plus limitée aux spécialistes. Des outils faciles à utiliser permettent désormais à des millions de travailleurs d'utiliser l'IA dans leur travail quotidien, tandis que les professionnels de la technologie personnalisent les modèles et appliquent des méthodes avancées telles que la génération améliorée par récupération d'information pour développer de nouveaux cas d'utilisation et stimuler l'innovation. Parallèlement, l'IA peut également influencer la manière dont les clients interagissent avec les entreprises et leurs produits. Une grande partie du PIB des pays du G7 étant générée par des industries sensibles aux changements induits par l'IA, le G7 est en passe de bénéficier d'augmentations substantielles de la productivité, une avancée importante compte tenu des défis démographiques auxquels sont confrontés de nombreux pays du G7, notamment le vieillissement des populations, la diminution de la main-d'œuvre et la baisse de la population. Toutefois, cette exposition signifie également que l'adoption réussie de l'IA est essentielle pour rester compétitif sur la scène internationale (Figure 10)<sup>53</sup>.

<sup>53</sup> BCG Center for Public Economics (2024) (en anglais)

<sup>54</sup> BCG Center for Public Economics (2024) (en anglais)

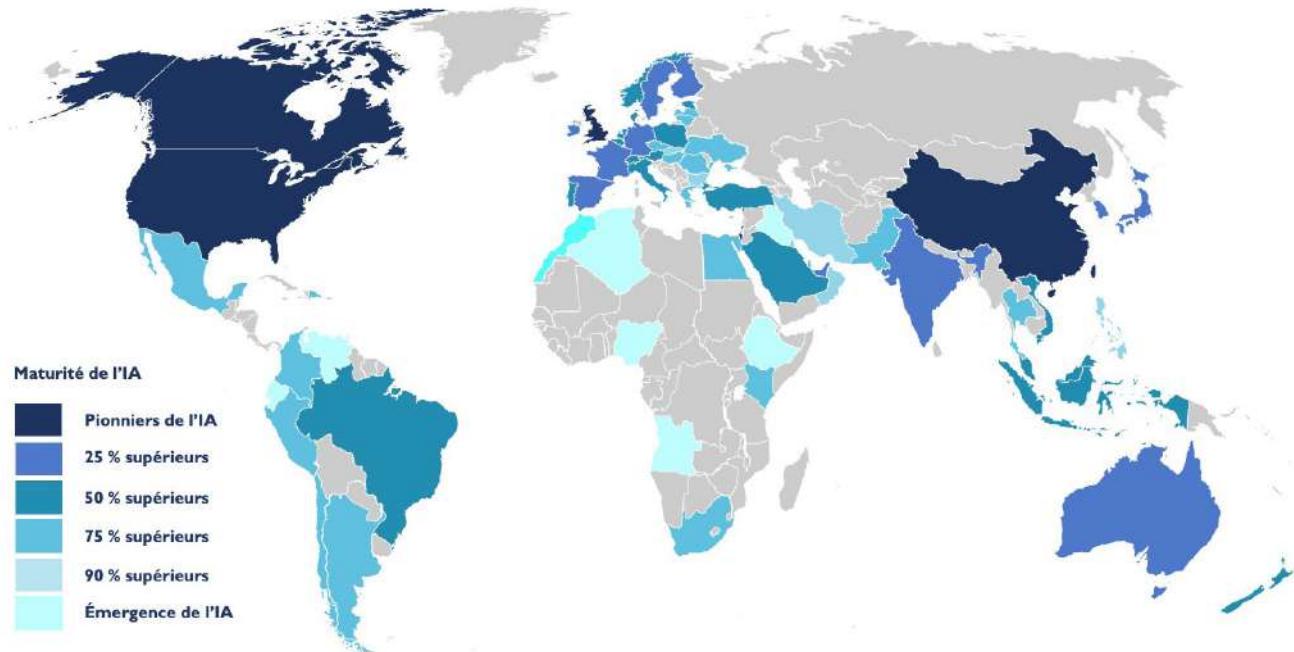
**Figure 11 | Adoption de l'IA  
(% d'entreprises déployant des outils d'IA)**



Source: IBM (2023)

Le potentiel de croissance est important, mais pour y parvenir, il faut que les applications d'IA génératrices de valeur soient largement adoptées.

Les pays du G7 ont été précurseurs dans le développement de modèles d'IA avancés, en développant une réflexion éclairée sur l'IA responsable, et se classent très bien en matière de préparation à l'IA, un indicateur de la capacité d'une économie à mettre en œuvre et à intégrer efficacement les technologies de l'IA (Figure 12)<sup>54</sup>. Cette réflexion fournit une base solide aux pays du G7 pour tirer parti des avantages économiques et technologiques offerts par l'IA.

**Figure 12 | Indice de maturité de l'IA**

Source : Analyse de BCG (2024)

Bien que les pays du G7 aient été aux avant-postes sur le plan du développement de l'IA générative, l'adoption de celle-ci par les entreprises risque d'accuser du recul par rapport à la situation qui prévaut auprès des homologues du reste du monde. De récentes estimations permettent de croire que les pays du G7 sont à la traîne au chapitre du déploiement en entreprise de l'IA, l'utilisation de celle-ci étant largement concentrée au sein des grandes entreprises (Figure 11)<sup>55</sup>. En même temps, d'autres pays accélèrent à la fois l'innovation et l'adoption. De récents modèles comme le modèle DeepSeek chinois mettent en évidence l'intensification de la concurrence pour le leadership mondial en matière de développement de l'IA.

Si divers facteurs contribuent à ralentir l'adoption de l'IA, dont les enjeux liés à la gestion du changement organisationnel, la complexité de

l'intégration, ainsi que les préoccupations en matière de sécurité, la présente section met en évidence trois obstacles particulièrement importants, soit les talents et les compétences, les contraintes liées aux infrastructures et l'incertitude réglementaire. Si ces trois aspects ne sont pas les seuls, ils représentent néanmoins des domaines dans lesquels les pays du G7 sont à la fois actuellement limités et particulièrement bien placés pour prendre des mesures stratégiques et coordonnées.

La pénurie de talents et les lacunes au niveau des compétences demeurent un obstacle fondamental. Selon une étude menée dans 12 pays, dont des pays du G7, 82 % des employeurs ont fait état d'une certaine incertitude à l'égard de la façon de mettre en œuvre des programmes de formation à l'IA, tandis que près de 80 % des employés ont indiqué ne pas être sûrs des programmes

<sup>55</sup> IBM Global AI Adoption Index 2023 (2023) (en anglais); la Chine et l'Inde sont incluses compte tenu de leadership dont elles font preuve dans l'adoption de l'IA par les entreprises; le taux d'adoption mondial inclut la Chine, l'Inde et les pays du G7.

de formation à l'IA qui leur étaient accessibles<sup>56</sup>. L'adoption plus répandue de l'IA est tributaire d'une main-d'œuvre dotée de l'expertise nécessaire pour mettre en œuvre et gérer des technologies de plus en plus complexes. À défaut d'initiatives de formation ciblées et évolutives, les pays du G7 risquent d'être dépassés par des pays qui investissent de manière plus vigoureuse à l'égard du développement des compétences numériques. Le programme FutureSkills Prime indien en est un bon exemple dans la mesure où il contribue à accélérer l'adoption de l'IA en engageant, à l'échelle nationale, des efforts en matière de formation visant à renforcer les capacités de la main-d'œuvre au chapitre de l'IA<sup>57</sup>.

L'infrastructure devient également une contrainte importante sur le plan du déploiement de l'IA et de l'innovation. À mesure que les modèles deviennent plus exigeants pour ce qui est de la puissance de calcul et que la numérisation s'accélère, la demande mondiale en matière de capacité de calcul explose. Entre 2024 et 2030, on s'attend à ce que les investissements consacrés aux centres de données atteignent 1 800 milliards de dollars, ce qui entraînerait une augmentation de ~55 % de la demande en matière d'énergie vouée au calcul entre 2025 et 2028<sup>58</sup>. Cette réalité signifie que l'infrastructure énergétique sera fortement sollicitée. Aux États-Unis, on s'attend d'ici à 2030 à une pénurie de 80 GW alors que ~40 % des centres de données actuels pourraient être confrontés

à des limites opérationnelles d'ici 2027<sup>59</sup>. Si les fournisseurs de services infonuagiques investissent dans des infrastructures de nouvelle génération, y compris dans des petits réacteurs modulaires (PRM) nucléaires, un accroissement d'échelle durable nécessitera également que l'on puisse compter sur des approvisionnements sûrs en minéraux critiques comme le gallium, en métaux du groupe des terres rares et en silicium, lesquels sont essentiels pour l'informatique de haute performance.

L'incertitude réglementaire complique par ailleurs la situation sur le plan de l'adoption. En effet, de nombreuses entreprises, en particulier en Europe, citent les coûts de mise en conformité comme constituant un obstacle majeur. Selon des sondages récents, 44 % des entreprises européennes perçoivent la réglementation comme le principal obstacle à l'adoption de l'IA, les coûts de mise en conformité représentant jusqu'à 40 € par tranche de 100 € engagés envers les technologies de l'information<sup>60</sup>. Il sera donc essentiel de compter sur une réglementation claire et équilibrée qui atténue les risques tout en favorisant l'innovation. L'établissement de normes techniques harmonisées et la promotion de la collaboration intersectorielle pourraient contribuer à favoriser un déploiement sûr et responsable. À défaut d'un leadership proactif du G7 se pose un véritable risque que les normes et les cadres mondiaux en matière d'IA soient façonnés ailleurs.

<sup>56</sup> AWS Accelerating AI Skills (2023) (en anglais)

<sup>57</sup> India FutureSkills Prime (en anglais) (consulté en 2025)

<sup>58</sup> BCG (2025) (en anglais)

<sup>59</sup> BCG (2024) (en anglais), Gartner (2024) (en anglais)

<sup>60</sup> AWS | Strand Partners (2025) (en anglais)

# Accélération de l'adoption de l'IA



## Recommandations aux dirigeants du G7

### 1 Diriger et faciliter l'adoption généralisée de l'IA.

Pour maximiser le potentiel économique de l'IA et maintenir le leadership qu'exerce le G7 en matière d'innovation à travers le monde, le G7 devrait accélérer l'adoption à grande échelle et efficace de l'IA responsable dans l'ensemble de l'économie.

#### *Initiatives d'orientation :*

- **Accroître l'utilisation de l'IA dans le secteur public** conformément à ce que prévoit la trousse d'outils du G7 sur l'intelligence artificielle dans le secteur public afin d'améliorer la prestation et l'efficacité des services publics, de promouvoir l'innovation et de renforcer la confiance du secteur privé envers les cas d'utilisation de l'IA dans tous les secteurs.
- **Accélérer l'adoption de l'IA par le secteur privé** en fournissant des incitations financières ciblées, en créant des centres d'excellence en IA propres aux divers secteurs afin d'appuyer les MPME, en favorisant l'accès à l'infrastructure infonuagique et en encourageant la collaboration entre les fournisseurs de technologie, les parties prenantes de l'industrie et le monde universitaire.
- **Instaurer un équilibre entre la réglementation et l'innovation** en élaborant des cadres politiques plus favorables à l'innovation afin de permettre aux avancées technologiques de prospérer, tout en garantissant le développement et l'utilisation responsables de l'IA.
- **S'engager à mesurer les taux d'adoption de l'IA au niveau du G7** dans les différents secteurs et fonctions afin de soutenir l'élaboration de politiques ciblées et efficaces, en s'inspirant éventuellement des modèles d'enquête élaborés par l'OCDE.

### 2 Sécuriser les chaînes d'approvisionnement et les infrastructures critiques de l'IA pour appuyer une croissance durable de cette dernière.

Pour éviter les goulots d'étranglement qui pourraient entraver l'adoption de l'IA, le G7 devrait garantir un approvisionnement stable en intrants essentiels, comme en énergie et en capacité de calcul.

#### *Initiatives d'orientation :*

- **Élaborer une trousse d'outils du G7 sur l'IA et l'énergie**, qui prodigue des conseils sur la manière dont les gouvernements peuvent garantir un approvisionnement adéquat et encourager les investissements envers les nouvelles technologies et infrastructures innovantes, comme c'est le cas des PRM.

- **Garantir la disponibilité ininterrompue des intrants et des infrastructures essentiels à l'IA** (p. ex. l'énergie, l'accès aux ressources infonuagiques) en concluant des partenariats publics-privés afin de réduire les risques liés aux investissements et de rationaliser le partage transfrontalier des ressources.
- **Développer une infrastructure de calcul accessible au public ainsi que des ensembles de données publiques de haute qualité** afin d'abaisser les barrières auxquelles sont confrontés les jeunes entreprises, les chercheurs et les MPME, contribuant ainsi au développement de la recherche en matière d'IA, à la mise à l'épreuve et à l'adoption de celle-ci.

## 3

### Former une main-d'œuvre qualifiée pour l'économie de l'IA.

Pour permettre une adoption généralisée et responsable de l'IA, le G7 devrait développer l'éducation liée à l'IA, le relèvement des compétences de la main-d'œuvre et le développement d'un bassin de talents.

#### *Initiatives d'orientation :*

- **Établir des partenariats avec l'industrie, le milieu universitaire et les instituts polytechniques afin d'encourager l'enseignement de l'IA et du numérique à grande échelle** en créant des certificats et des programmes de compétences, en plus de programmes d'études de 2e cycle et de 3e cycle en IA.
- **Soutenir l'industrie au chapitre du relèvement des compétences des travailleurs** liées à l'IA dans tous les secteurs, tout en fournissant un financement et des ressources ciblés pour aider les travailleurs à faire la transition vers de nouveaux rôles rendus possibles par les technologies de l'IA.

### Résultats visés pour une action coordonnée du G7



**Augmentation du pourcentage d'entreprises du G7 ayant recours à des outils basés sur l'IA**



**Augmentation du pourcentage d'employés des entreprises du G7 ayant suivi une formation en IA**

### Exemple de mise en œuvre : Stratégie nationale de Singapour en matière d'IA<sup>61</sup>

Singapour a été l'un des premiers pays à lancer une stratégie nationale en matière d'IA (Singapore National AI Strategy), avec pour objectif d'être à la pointe du développement de l'IA, de stimuler la croissance économique globale et d'améliorer la vie des citoyens.

**Mesure :** Singapour a intégré l'IA aux services publics, a fourni un soutien spécifique pour les MPME, a mis en place des programmes de formation axés sur l'IA de même que des programmes de visas, en plus de consacrer plus de 500 millions de dollars à la R D par l'entremise de ses programmes Digital Enterprise Blueprint et Go Digital.

**Résultat :** Singapour se classe régulièrement à titre de leader mondial de l'IA, alors que le pays connaît un fort taux d'adoption et dispose d'un écosystème d'innovation comprenant plus de 1 100 jeunes entreprises dans le domaine de l'IA, et que plus de 200 000 personnes aux compétences relevées contribuent à faire en sorte que le pays détient une avance de plus de 50 % par rapport aux pays du G7 au chapitre de l'adoption de l'IA.

<sup>61</sup> Singapore National AI Strategy (2019) (en anglais); Singapore National AI Strategy (2023) (en anglais)

## 2.2 Interopérabilité de la réglementation numérique

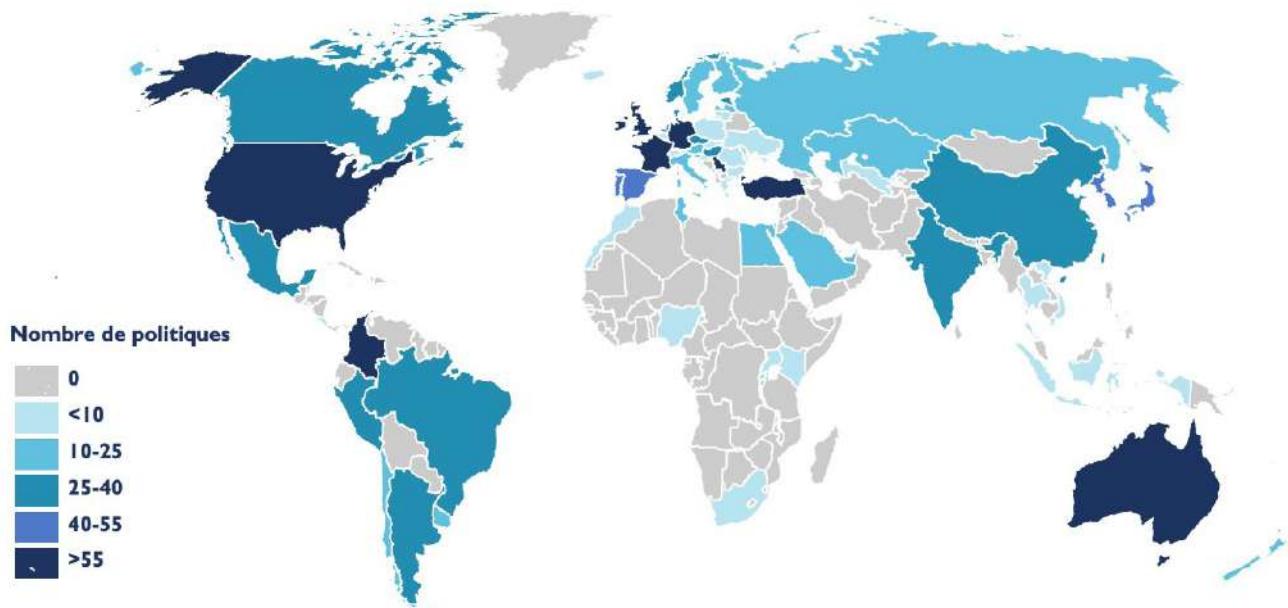
### Contexte

Le G7 a été à l'avant-garde de la réglementation numérique, en mettant de l'avant des cadres influents qui mettent l'accent sur l'équilibre entre l'innovation et la confiance. Deux initiatives marquantes soulignent ce leadership, soit le concept de libre circulation des données dans la confiance (Data Free Flow with Trust) (DFFT) et le processus du G7, dit d'Hiroshima, sur l'intelligence artificielle (Hiroshima AI Process). Présenté par le Japon, le concept de libre circulation des données dans la confiance prend acte du rôle vital du partage transfrontalier des données dans la promotion du commerce numérique et l'exploitation des avantages économiques qui

découlent de la circulation transparente des données<sup>62</sup>. Pour sa part, le processus d'Hiroshima sur l'IA, lancé à l'occasion du sommet du G7 de 2023, et qui s'appuie sur les principes existants de l'OCDE en matière d'IA, vise à promouvoir des pratiques d'IA sûres, sécurisées et fiables à l'échelle mondiale. Ces efforts témoignent de l'engagement du G7 à façonner de manière responsable le paysage numérique et à minimiser la fragmentation réglementaire.

Si la réglementation numérique est essentielle pour atténuer les risques tels que ceux qui sont associés à la concentration du marché, elle peut également imposer aux entreprises des charges excessives importantes, et avoir des conséquences économiques de grande ampleur. À titre d'exemple, les mesures de localisation des données peuvent augmenter les coûts pour les entreprises, et on estime qu'elles ont des répercussions plus larges sur l'innovation, la cybersécurité et même la croissance économique<sup>63</sup>. Les décideurs politiques

**Figure 13 | Nombre de politiques en matière d'IA**



Source : OCDE (2021) (consulté le 28/01/2025)

<sup>62</sup> OCDE (2019) (en anglais), FEM (2023) (en anglais), FEM (2023) (en anglais)

<sup>63</sup> FEM (2020) (en anglais), FEM (2023) (en anglais)

devraient s'employer à renforcer la compétitivité en élaborant une réglementation proportionnée, en protégeant les intérêts des consommateurs et en faisant la promotion de bonnes habitudes d'affaires sans étouffer la croissance économique.

De nouveaux cadres réglementaires sont envisagés et mis en œuvre alors qu'à travers le monde les gouvernements accélèrent l'élaboration de politiques en matière d'IA, lesquelles auront une incidence déterminante sur le rythme et l'orientation de l'innovation mondiale en matière d'IA. Le référentiel des politiques en matière d'IA de l'OCDE recense aujourd'hui plus de 1 000 initiatives politiques liées à l'IA à travers le monde (Figure 13)<sup>64</sup>. Si la gouvernance importe pour garantir la confiance et la sécurité à l'égard des systèmes d'IA, les responsables de la réglementation risquent d'étouffer l'innovation et de limiter le potentiel de transformation de l'IA. Par exemple, la loi sur l'IA de 2021 de l'UE de 2021 devait entraîner entre 2021 et 2025 des coûts de mise en conformité allant de 3 à 30 milliards d'euros, selon les méthodes de mesure retenues<sup>65,66</sup>. Une gouvernance interopérable permettrait de simplifier la mise en conformité, de réduire les fardeaux administratifs et d'encourager la collaboration transfrontalière dans le domaine de l'IA et du développement des technologies numériques. Pour produire ces bienfaits, il n'est pas nécessaire que les réglementations soient identiques, pour autant qu'elles soient élaborées à l'aide de normes techniques, de principes et de taxonomies internationaux qui facilitent l'interopérabilité, permettent la reconnaissance mutuelle et simplifient la mise en conformité. La loi sur l'AI de l'UE, par exemple, adopte des mesures prescriptives pour rationaliser les règles et réduire les coûts transfrontaliers, tandis que le

processus d'Hiroshima, qui constitue une solution de rechange réglementaire de haut niveau à la loi sur l'AI de l'UE et a été élaborée spécifiquement en réponse à l'IA générative, met l'accent sur les normes volontaires, la collaboration internationale et la souplesse qui favorise l'innovation, en appuyant des cadres coopératifs favorables à l'industrie qui permettent aux entreprises de s'adapter au paysage en rapide évolution de l'IA. De surcroît, les principaux développeurs dans le domaine de l'IA ont largement adopté des cadres de sécurité qui peuvent évoluer avec la technologie, démontrant en cela la capacité du secteur privé à mettre de l'avant une innovation responsable qui renforce la confiance des consommateurs grâce à la transparence.

Le défaut de parvenir à cette interopérabilité réglementaire risque de fragmenter les marchés mondiaux et de créer des obstacles à l'innovation et au commerce. Les entreprises, et notamment les PMME, seraient confrontées à des coûts de mise en conformité croissants et à une compétitivité réduite. En outre, des réglementations contradictoires pourraient freiner les investissements dans les technologies essentielles, ce qui ralentirait la croissance économique et diminuerait le potentiel de transformation de l'IA et des outils numériques. En visant l'interopérabilité réglementaire chaque fois que cela est possible, non seulement les pays du G7 et les pays aux vues similaires peuvent-ils atténuer les risques propres à l'IA, mais ils peuvent également renforcer leur force collective sur le marché, planter des approches communes et jeter les bases d'un commerce sûr et d'une coopération numérique à long terme face à la concurrence mondiale.

<sup>64</sup> OCDE (2021) (en anglais) (consulté le 28-01-2025)

<sup>65</sup> Commission européenne (2021) (en anglais), ITIF Center for Data Innovation (2021) (en anglais)

<sup>66</sup> Clarifying the costs for the EU's AI Act-CEPS (2021) (en anglais)

# Interopérabilité de la réglementation numérique

## Recommandations aux dirigeants du G7

### 1 Faire progresser l'interopérabilité de l'IA et de la réglementation numérique afin de favoriser l'innovation et la confiance.

Pour parvenir à concilier innovation et sécurité, le G7 devrait promouvoir l'unité par le biais d'une IA interopérable et d'une réglementation numérique qui facilitent l'adoption responsable tout en réduisant les fardeaux liés à la conformité.

#### *Initiatives d'orientation :*

- **Collaborer avec l'industrie afin de faire progresser les normes et classifications communes en matière d'IA au sein du G7 et des pays partageant les mêmes vues,** y compris en élargissant les travaux menés en vertu de l'article 10 du processus d'Hiroshima sur l'IA ainsi que des cadres tels que l'ISO 42001, tout en veillant à ce que la réglementation soutienne le leadership responsable des grandes entreprises, permette aux petites entreprises d'innover, protège les citoyens et fournit aux gouvernements des cadres adaptables et tournés vers l'avenir.
- **Créer des groupes de travail sectoriels du G7 dirigés par des organismes de réglementation** dans les secteurs prioritaires afin de passer en revue les domaines dans lesquels l'innovation réglementaire, comme les bacs à sable, pourrait contribuer à l'adoption de l'IA.

### 2 Faciliter les flux de données transfrontaliers sécurisés et transparents.

Afin de permettre aux avantages économiques du commerce numérique et des économies basées sur l'IA de se concrétiser, le G7 devrait renforcer les mécanismes qui permettent des flux de données fiables et transparents tout en garantissant la protection de la vie privée et la sécurité.

#### *Initiatives d'orientation :*

- **Mettre en œuvre des accords DFFT entre les membres du G7** par le biais de l'Arrangement institutionnel pour le partenariat (Institutional Arrangement for Partnership) (IAP) tout en veillant à ce que les négociations commerciales en cours comprennent des dispositions relatives à la libre circulation sécurisée des données.
- **Établir un partenariat avec l'industrie afin de promouvoir la confiance numérique** en tablant sur des initiatives telles que le Compendium des services gouvernementaux numériques (Compendium of Digital Government Services) du G7 afin de faire partager les meilleures pratiques pour faciliter les flux de données transfrontaliers fondés sur la confiance.

- Réduire les obstacles auxquels sont confrontées les MPME en créant des centres de conformité numérique sectoriels afin de partager les meilleures pratiques et d'améliorer la compréhension de la réglementation relative au stockage, à la localisation et à la transmission des données, de même qu'à la protection de la vie privée.

## Résultats visés pour une action coordonnée du G7



### Augmentation du pourcentage d'opérations numériques transfrontalières au sein des pays du G7 visés par un accord DFFT

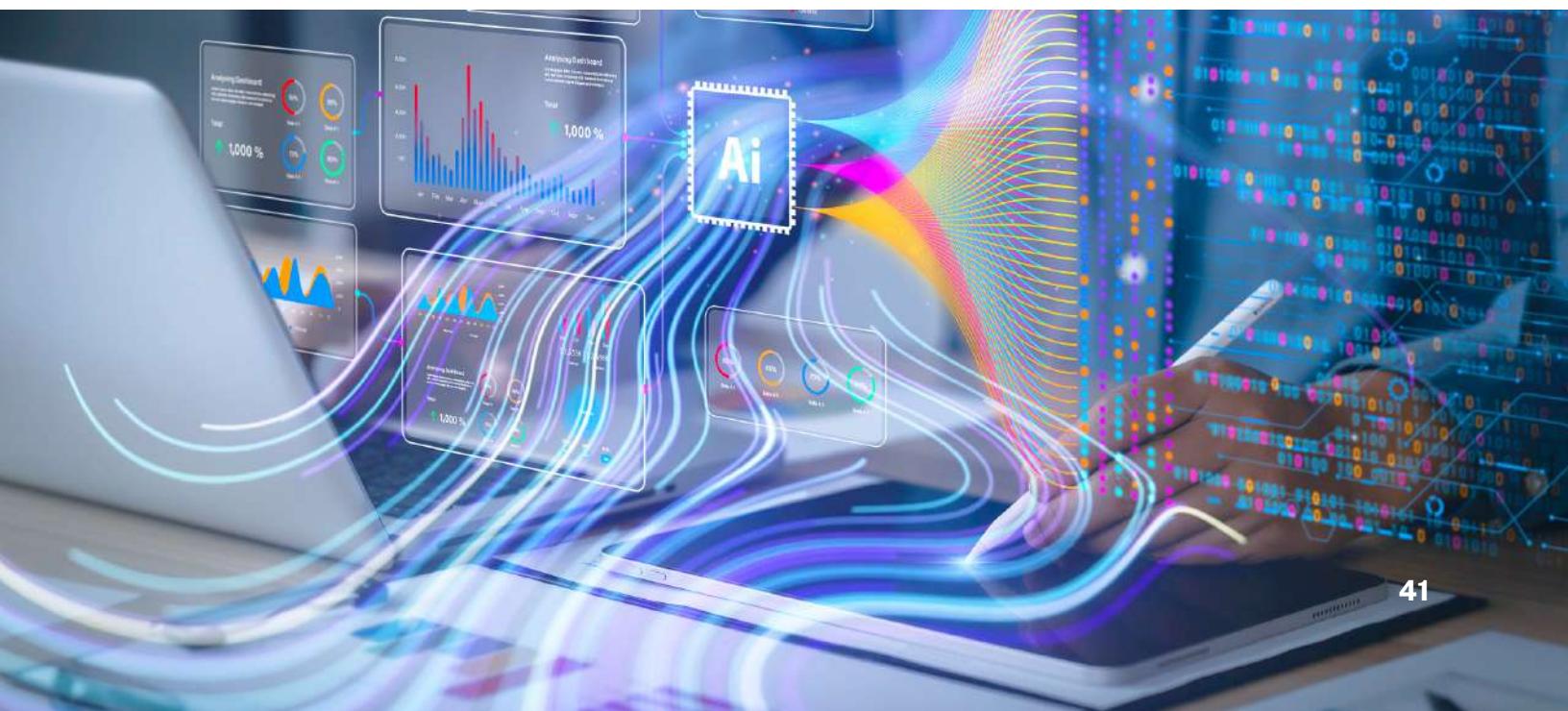
## Exemple de mise en œuvre : règlement pour une Europe interopérable<sup>67</sup>

Le règlement pour une Europe interopérable vise à renforcer l'interopérabilité et la coopération entre les entités du secteur public dans l'ensemble de l'UE, afin de faciliter la prestation de services publics numériques transparents pour les citoyens et les entreprises.

**Mesure :** L'UE a imposé des évaluations de l'interopérabilité pour les nouveaux services publics, encouragé le partage des meilleures pratiques et créé un organisme chargé de coordonner l'interopérabilité transfrontalière.

**Résultat :** L'UE espère économiser jusqu'à 5 milliards d'euros par an, garantir le caractère sûr et efficace des transferts de données transfrontaliers, stimuler l'innovation grâce à des bacs à sable réglementaires et appuyer l'objectif que représente la prestation de services publics entièrement en ligne d'ici 2030.

<sup>67</sup> Commission européenne (2025; consulté le 10-02-2025); Commission européenne (2024); Commission européenne (2024); Commission européenne (2022)



# Chapitre 3

## Investir dans une économie de l'énergie sûre et propre

### 3.1 Durabilité, abordabilité et sécurité énergétiques

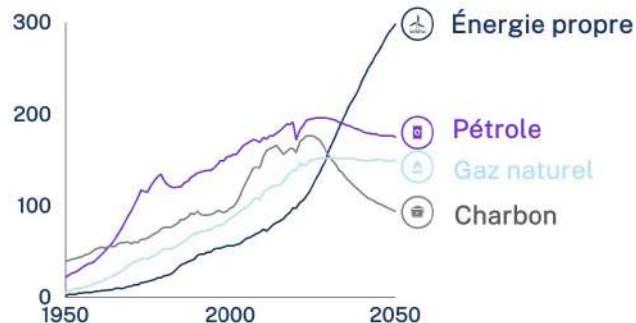
#### Contexte

Les gouvernements sont aujourd'hui confrontés à un défi énergétique sans précédent qui exige que des mesures stratégiques et urgentes soient prises pour résoudre le trilemme énergétique – la difficulté d'assurer la sécurité, la durabilité et l'abordabilité énergétiques. Alors qu'on s'attend à ce que la demande mondiale d'énergie augmente de près de 50 % d'ici à 2050<sup>68</sup>, du fait de la hausse du niveau de vie, de l'expansion industrielle et de la croissance démographique, les pays du G7 doivent renforcer leur capacité à soutenir la sécurité énergétique collective et à remanier leurs systèmes énergétiques pour répondre à cette demande. Cette expansion transformationnelle des systèmes énergétiques se déroule dans un contexte de vulnérabilités de la chaîne d'approvisionnement exacerbées par les tensions géopolitiques, au rang desquelles figurent la guerre en Ukraine et l'instabilité qui sévit au Moyen-Orient. Ces perturbations ont mis en évidence les risques liés à la concentration des chaînes d'approvisionnement en énergie, faisant ainsi passer les politiques énergétiques au rang d'enjeu crucial pour la résilience économique et la sécurité nationale. Pour relever ce défi, les pays du G7 devraient adopter une approche coordonnée qui concilie les objectifs mondiaux communs et les priorités nationales distinctes.

L'un des piliers fondamentaux de cette

transformation tient à l'engagement à atteindre les objectifs environnementaux établis en vertu des accords internationaux sur le climat qui continuent à façonner les politiques. Les efforts multilatéraux en cours en vertu de la Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques ont galvanisé les efforts engagés à travers le monde pour réduire les émissions et accélérer le passage à des sources d'énergie à plus faibles émissions de carbone<sup>69</sup>. De récents accords, tels que l'Accord de Paris conclu dans le cadre de la COP21, le Pacte de Glasgow pour le climat conclu lors de la COP26 et le Consensus des Émirats arabes unis négocié lors de la COP28, ont renforcé ces ambitions, appelant à l'accélération des efforts engagés en vue d'assurer l'abandon progressif du recours au charbon non traité et le triplement de la capacité des énergies renouvelables<sup>70</sup>. En outre, le lancement de la charte de décarbonisation du pétrole et du gaz (« Oil & Gas Decarbonization Charter ») adoptée à l'occasion de la COP28 visait à accélérer les mesures de réduction des émissions dans le secteur du pétrole et du gaz. Cependant, malgré ces engagements, le monde

**Figure 14 | Bouquet énergétique mondial dans les scénarios politiques proposés (exajoules)**



Source : AIE (2024)

<sup>68</sup> IEA World Energy Outlook (2024) (en anglais)

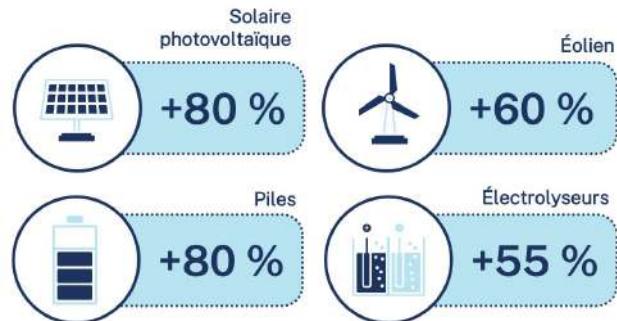
<sup>69</sup> CCNUCC (2024)

<sup>70</sup> CCNUCC (2024)

reste loin du compte, alors qu'on s'attend à ce que les énergies propres –qui incluent les énergies renouvelables, les bioénergies modernes, le nucléaire, les combustibles fossiles atténués, l'hydrogène à faibles émissions et les combustibles à base d'hydrogène – ne permettent de combler que 40 % de la demande mondiale d'énergie d'ici 2050 (Figure 14)<sup>71</sup>. Un tel niveau est nettement inférieur aux quelques 90 % nécessaires pour faire en sorte que puisse être atteint l'objectif que représente la zéro émission nette d'ici 2050<sup>72</sup>. L'ampleur des investissements nécessaires pour combler ce fossé est importante et nécessite une expansion considérable des infrastructures en matière d'énergies propres et à faibles émissions de carbone, au même titre que de l'innovation et du financement dans ces domaines.

Obtenir le financement nécessaire pour répondre à l'augmentation de la demande mondiale tout en réduisant les émissions présente un autre défi majeur. Le débat porte sur deux mécanismes de financement principaux, soit l'investissement public soutenu par les gouvernements ou l'absorption des coûts par le consommateur<sup>73</sup>. L'investissement public offre des avantages économiques à long terme en créant des infrastructures durables, mais les contraintes budgétaires et la résistance politique aux hausses d'impôt en limitent la faisabilité<sup>74</sup>. À l'inverse, le transfert des coûts aux consommateurs risque d'infliger un fardeau disproportionné sur

**Figure 15 | Part de la Chine des chaînes d'approvisionnement de production d'énergies propres (2023)**



Source : AIE (2024)

les ménages à faible revenu et les industries énergivores, ce qui pourrait étouffer la croissance économique et la compétitivité<sup>75</sup>. L'ampleur des investissements nécessaires est considérable. En effet, seulement pour atteindre les objectifs en matière de déploiement de l'énergie solaire et éolienne, il pourrait falloir compter entre 41 000 et 57 000 milliards de dollars d'ici 2050<sup>76</sup>, une somme additionnelle de 18 000 milliards de dollars s'avérant nécessaire pour les infrastructures énergétiques et industrielles d'ici 2030<sup>77</sup>. Une stratégie de financement évolutive et retenant une approche neutre sur le plan technologique s'avère essentielle pour mobiliser les capitaux nécessaires sans pour autant déstabiliser les

<sup>71</sup> IEA World Energy Outlook (2024) (en anglais)

<sup>72</sup> IEA World Energy Outlook (2024) (en anglais)

<sup>73</sup> BCG (2025) (en anglais)

<sup>74</sup> BCG (2025) (en anglais)

<sup>75</sup> BCG (2025) (en anglais)

<sup>76</sup> BCG (2025) (en anglais)

<sup>77</sup> BCG Centre for Energy Impact (2023) (en anglais)



économies ou creuser les inégalités sociales. Pour y parvenir, il faudra pouvoir compter sur un leadership coordonné du G7 qui pourra appuyer une transformation énergétique sûre.

En parallèle, la question de la sécurité énergétique demeure au cœur du trilemme énergétique, soulignant la nécessité de diversifier les chaînes d'approvisionnement tout en garantissant un accès fiable et abordable à l'énergie. Les conséquences d'une dépendance excessive à l'égard d'un nombre limité de fournisseurs sont devenues tout à fait évidentes. Dans la foulée de l'invasion de l'Ukraine par la Russie, les exportations de gaz russe vers l'UE ont chuté, passant de 47 % à 13 % de l'approvisionnement total, démontrant en cela les risques géopolitiques de la dépendance énergétique<sup>78</sup>. Entre-temps, la Chine domine, en disposant de plus de 80 % de la capacité de production mondiale, 60 % de la production mondiale de minéraux critiques et 85 % de la capacité de traitement des composants clés de l'énergie propre, tels que les batteries et les panneaux solaires photovoltaïques (Figure 15), ce qui souligne les vulnérabilités potentielles des chaînes d'approvisionnement<sup>79,80</sup>. Pour y remédier, il convient d'adopter une approche à plusieurs volets, qui consiste notamment à sécuriser les chaînes d'approvisionnement en minéraux essentiels et à exploiter d'autres sources d'énergie comme le pétrole et le gaz naturel liquéfié (GNL) en tant que solution complémentaire aux énergies renouvelables à grande échelle, alors que la demande de GNL devrait augmenter pendant une bonne partie de la prochaine décennie et au-delà de cette échéance. Certains pays du G7, comme le Canada, possédant d'abondantes réserves nationales, ont l'occasion d'augmenter la production de GNL pour réduire la dépendance à l'égard des fournisseurs étrangers tout en assurant la transition vers des énergies renouvelables à grande échelle<sup>81</sup>.

#### Le renforcement de l'innovation technologique

<sup>78</sup> Reuters (2025) (en anglais)

<sup>79</sup> GMF (2023) (en anglais)

<sup>80</sup> IEA World Energy Outlook (2024) (en anglais)

<sup>81</sup> Institute for Energy Economics and Financial Analysis (2024) (en anglais)

<sup>82</sup> BCG (2024) (en anglais)

nationale dans le domaine de l'énergie s'avère essentiel pour que puisse être réduit le niveau de dépendance à l'égard des chaînes d'approvisionnement étrangères et que puissent progresser les objectifs en matière de durabilité. Les investissements stratégiques dans la production de gaz naturel et l'exportation de GNL, ainsi que des capacités en matière d'énergies propres, jouent un rôle clé pour parvenir à résoudre le trilemme énergétique en favorisant simultanément les aspects que sont la sécurité, l'abordabilité ou l'accessibilité financière et la durabilité. Le développement de l'énergie éolienne, de l'énergie solaire, de l'énergie nucléaire, de l'énergie hydroélectrique, de l'hydrogène et de ses dérivés comme l'ammoniac – tout comme l'accélération de la recherche vouée aux technologies renouvelables émergentes comme l'hydrogène et les PRM – pourrait permettre de renforcer la sécurité en atténuant le niveau de dépendance à l'égard des chaînes d'approvisionnement étrangères. Le renforcement de l'innovation énergétique nationale est essentiel, d'autant plus que les pays du G7 accusent actuellement du retard par rapport à la Chine en matière de développement et de déploiement des technologies propres<sup>82</sup>.

Outre les avantages au chapitre de la sécurité, la poursuite du développement des marchés du gaz naturel et du GNL s'impose pour parvenir à stabiliser les marchés énergétiques mondiaux volatils, élargir l'accès à l'énergie dans les économies émergentes et venir compléter l'expansion des énergies renouvelables (p. ex. l'énergie nucléaire), tout en offrant une solution de recharge fiable et plus propre à la production d'électricité à partir du charbon et à son utilisation dans un contexte industriel. Dans l'ensemble, une stratégie coordonnée sera nécessaire pour appuyer la sécurité énergétique à long terme.

# Durabilité, abordabilité et sécurité énergétiques



## Recommandations aux dirigeants du G7

### 1

#### **Accroître les investissements dans l'approvisionnement et les infrastructures énergétiques afin de garantir la stabilité et la résilience dans les pays du G7.**

Pour se doter de systèmes énergétiques fiables et abordables, le G7 devrait augmenter les investissements consacrés à la production d'énergie, aux infrastructures et à la diversification des sources d'approvisionnement, tout en prenant acte des différentes voies menant à l'objectif de zéro émission nette.

##### *Initiatives d'orientation :*

- **Augmenter les investissements envers l'approvisionnement, les infrastructures et les technologies énergétiques**, y compris envers les travaux de modernisation nécessaires pour intégrer les sources d'énergies propres, tout en tirant parti des accords sur les marchés publics afin de favoriser la résilience, la sécurité et la confiance du secteur privé.
- **Garantir le caractère prévisible des investissements dans les énergies conventionnelles afin de maintenir un approvisionnement abordable et fiable en énergie durant la transformation énergétique**, y compris en tenant compte du rôle du pétrole et du GNL, en renforçant la sécurité et la protection des investissements et en se dotant d'une résilience sur le plan de l'approvisionnement, tout en prenant acte du fait que les membres du G7 ont des besoins et des bouquets énergétiques différents.
- **Rationaliser le volet de l'octroi des permis pour toutes les infrastructures énergétiques** – compris en ce qui concerne les énergies renouvelables, le nucléaire, le captage et le stockage de carbone/captage de carbone, l'énergie conventionnelle, les pipelines et les réseaux de transport – afin d'accélérer le déploiement, d'améliorer la résilience et de réduire la dépendance à l'égard des points d'étranglement, tout en faisant respecter les mesures de protection environnementales et communautaires.

### 2

#### **Renforcer la sécurité énergétique par des mécanismes financiers et de marché.**

Pour améliorer la résilience de l'offre et rendre celle-ci plus abordable, le G7 devrait créer des outils de financement qui permettent de réduire les risques des investissements et d'augmenter la production d'énergies propres.

***Initiatives d'orientation :***

- **Reconnaitre l'importance du financement de la transformation énergétique et envisager l'établissement d'un cadre parmi les pays du G7 sur un financement neutre au plan technologique** afin d'encourager les investissements qui renforcent la sécurité et la diversification de l'approvisionnement, en plus d'augmenter la production d'énergies propres et fiables dans l'ensemble des pays du G7 et des pays partageant les mêmes vues.
- **Renforcer la sécurité énergétique par des mesures axées sur la demande**, y compris des incitations à l'efficacité, des programmes de réponse à la demande, ainsi que des outils fondés sur le marché qui instaurent un équilibre entre les besoins en matière d'approvisionnement et la stabilité des coûts.

## 3

**Accélérer l'innovation afin de combler l'écart entre l'offre et la demande d'énergies propres.**

Pour assurer la compétitivité mondiale et atteindre les objectifs zéro émission nette, le G7 devrait favoriser les investissements et augmenter la R D consacrée aux technologies énergétiques de pointe.

***Initiatives d'orientation :***

- **Accroître les investissements dans les ressources énergétiques renouvelables et à faibles émissions de carbone** – dont les énergies éolienne et solaire, les solutions de stockage de l'énergie et les carburants d'aviation durables – afin d'améliorer la stabilité du réseau, de favoriser une réduction des coûts et d'accélérer le déploiement à grande échelle.
- **Investir dans les technologies de captage, d'utilisation et de stockage du carbone (CUSC)** comme la postcombustion, la précombustion et l'extraction directe dans l'air, afin de multiplier les possibilités de captage du CO<sub>2</sub> (p. ex. l'Alliance nouvelles du Canada), en prenant acte du fait que la vitesse de déploiement et les investissements varieront en fonction des priorités des pays et du contexte industriel.
- **Accélérer la R D et la mise en œuvre de l'hydrogène et de ses dérivés comme l'ammoniac** afin de parvenir à la décarbonation de la production d'énergie thermique et de la demande de chaleur.
- **Catalyser les innovations énergétiques de pointe (p. ex. géothermie avancée, réacteurs nucléaires de prochaine génération, incluant les PRM, les réacteurs à neutrons rapides, les réacteurs à haute température refroidis par gaz et les réacteurs à fusion)** en développant des mécanismes de financement ciblés, des cadres de partage des risques et des partenariats stratégiques publics-privés afin de combler le fossé entre la recherche et la viabilité commerciale.

**Résultats visés pour une action coordonnée du G7**

**Améliorer la position mondiale des pays du G7 par rapport à l'indice du trilemme du Conseil mondial de l'énergie**

## Exemple de mise en œuvre : REPowerEU<sup>83</sup>

REPowerEU est un plan d'investissement d'une valeur de 300 milliards d'euros lancé par la Commission européenne en réponse à l'invasion russe de l'Ukraine, qui vise à stimuler les énergies propres, à diversifier les sources d'approvisionnement et à économiser l'énergie au niveau de l'ensemble de l'UE.

**Mesure :** La Commission européenne a mis en place une plateforme énergétique de l'UE pour la demande en gaz combinée, accéléré les objectifs en matière d'énergie à faibles émissions de carbone et instauré des mesures de stockage robustes afin de préserver l'approvisionnement en énergie.

**Résultat :** L'initiative REPowerEU a permis de réduire le niveau de dépendance par rapport au gaz russe, celui-ci passant de 45 % à 15 % entre 2021 et 2023, en plus de multiplier par deux la production solaire depuis 2019 et de se doter d'une capacité de réserve stratégique de gaz de 95 % en 2022, toutes ces réalisations permettant de renforcer collectivement la sécurité énergétique de l'UE.

<sup>83</sup> [Commission européenne \(2024\)](#)



## 3.2 Bilan carbone, conformité et efficience

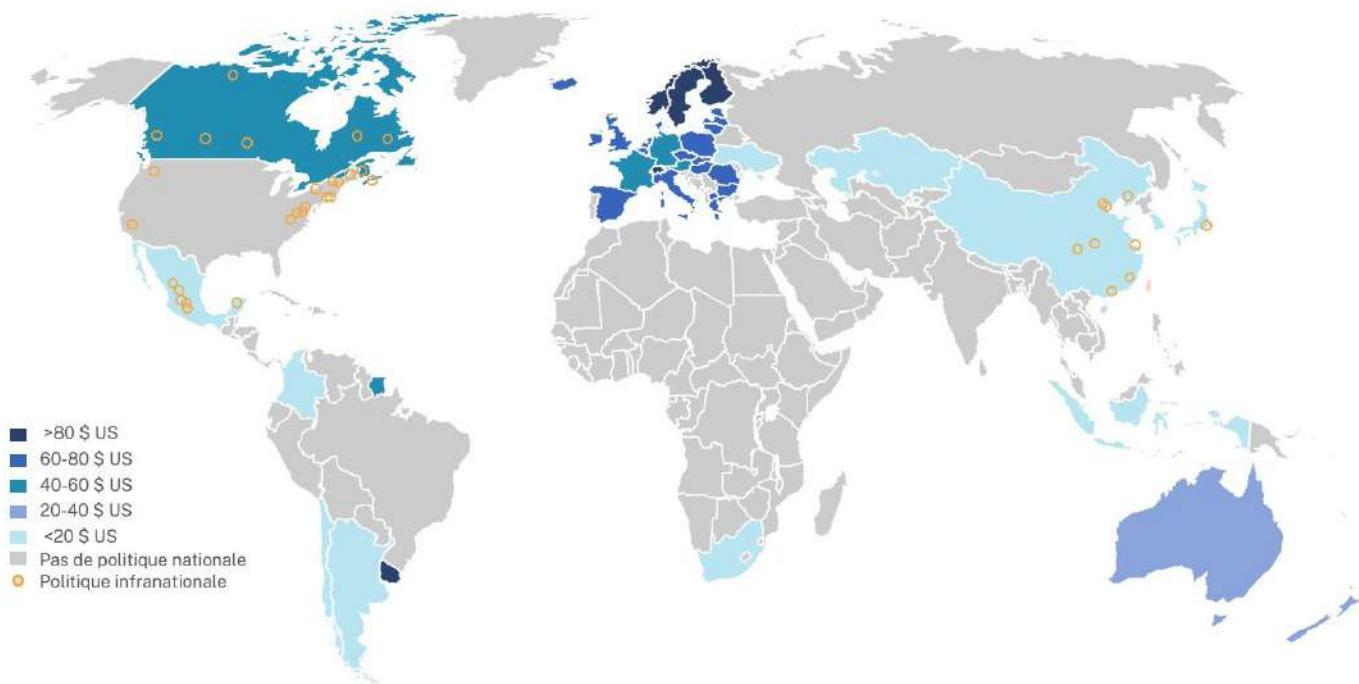
### Contexte

Actuellement, les politiques de tarification du carbone ainsi que les méthodes comptables présentent un caractère très fragmenté, ce qui entraîne des coûts réglementaires importants, engendre des inefficacités opérationnelles et pose des défis concurrentiels pour les entreprises (Figure 16)<sup>84</sup>. L'existence de plus de 100 mécanismes distincts de tarification du carbone à travers le monde, avec des prix allant de ~1,91 \$ à 61,30 \$/t CO<sub>2</sub>e seulement pour les membres du G7, souligne la complexité du système actuel<sup>85</sup>. Cette fragmentation s'étend aux méthodes

comptables sous-jacentes. En effet, sont en place des approches différentes pour la comptabilité au niveau de l'entreprise (qui servent aux fins de la déclaration des émissions des entreprises), la comptabilité au niveau des installations (pour les systèmes de conformité propres aux installations) et la comptabilité au niveau du produit (essentielle pour les mécanismes liés au commerce).

De surcroît, les marchés réglementés (aussi appelés « marchés de conformité ») du carbone –qui comprennent des systèmes tels que les systèmes d'échange de quotas d'émissions et des outils réglementaires tels que les ajustements à la frontière pour le carbone (AFC)–diffèrent fondamentalement des marchés volontaires. De même, les concepts de crédits carbone (souvent utilisés dans un contexte de marchés volontaires) et de quotas carbone (utilisés dans un contexte

**Figure 16 | Prix du carbone au niveau mondial (2024)**



<sup>84</sup> Groupe de la Banque mondiale (2024) (en anglais)

<sup>85</sup> Groupe de la Banque mondiale (2024) (en anglais)

de marchés de conformité) sont distincts, ce qui complique encore la situation et a une incidence sur la compétitivité internationale du G7. Cependant, la reconnaissance et l'intégration des mécanismes de compensation –tels que le mécanisme d'octroi de crédits conjoint (Joint Crediting Mechanism [JCM]) – à titre d'outils de conformité valables peuvent permettre de réduire le fardeau administratif et d'appuyer la flexibilité du marché. En outre, certains impôts et taxes imposés sur l'utilisation de l'énergie, la réglementation qui dissuade les émissions de carbone, ainsi que les subventions consenties aux technologies ou aux comportements énergétiques carboneutres ou à faibles émissions de carbone, se traduisent par des prix du carbone implicites. La plupart des ressorts déploient une gamme d'instruments de prix implicites et explicites, la combinaison des politiques étant tributaire de leurs circonstances propres, comme en ce qui concerne le niveau du développement économique ou la disponibilité des ressources naturelles et des technologies propres, voire l'accès à ces dernières.

Cette fragmentation des mesures et des méthodes d'atténuation des émissions de carbone oblige les entreprises à tenter de s'y retrouver dans de

multiples cadres de déclaration, à se conformer à des exigences différentes en matière de comptabilisation du carbone au niveau de l'entreprise, de l'installation et du produit, à dupliquer les efforts en matière de conformité et à s'engager envers différents systèmes de vérification, ce qui rehausse le fardeau administratif et les coûts. Cette fragmentation risque par ailleurs de mettre en péril les progrès accomplis sur la voie de la réalisation des objectifs de développement durable (ODD) des Nations Unies en compliquant la mise en œuvre de réductions d'émissions efficaces par les pays et les entreprises. Les entreprises exerçant leurs activités dans des régions où les prix du carbone et les coûts de l'énergie sont plus élevés se retrouvent désavantagées sur les marchés d'exportation où la tarification du carbone est faible, sinon inexistante. Cette situation peut également venir altérer les décisions en matière d'investissement, exacerbant d'autant les disparités entre les marchés.

Au-delà des répercussions directes sur le plan du coût de mise en conformité, la fragmentation des mesures d'atténuation des émissions de carbone risque de mettre en péril l'efficacité des efforts



**Figure 17 | Augmentation de 1 \$/t CO2e de la tarification du carbone sur l'acier et le ciment – Effet sur le plan des fuites de carbone**



Source : OCDE (2024)

engagés sur la voie de la réduction des émissions en raison des « fuites de carbone » (Figure 17)<sup>86</sup>. Ce phénomène de fuite de carbone se produit lorsque des activités de production à fortes émissions se déplacent vers des régions où la tarification du carbone est moindre, ces produits étant par la suite réexpédiés vers le marché d'origine. Cette approche diminue les avantages environnementaux des politiques climatiques nationales et désavantageant les industries nationales à forte intensité d'émissions. À titre d'exemple, selon une analyse réalisée par l'OCDE, une augmentation de 1 \$/t CO2e de la tarification du carbone sur l'acier et le ciment peut entraîner une réduction de ~1 % des émissions nationales de CO2e<sup>87</sup>. Cependant, ~13 % de cette réduction est compensée par le fait que les émissions soient déplacées vers des ressorts dont la réglementation est moins stricte, ce qui réduit l'impact global de la tarification du carbone dans le marché d'origine<sup>88</sup>.

Les propositions récemment mises de l'avant par plusieurs membres du G7, comme la mise en œuvre des AFC (le mécanisme de l'UE étant en vigueur à compter de janvier 2026 et d'autres mécanismes étant prévus par la suite), visent à relever ces défis. Cependant, la mise en place des AFC pose également de nouveaux problèmes de conformité, notamment parce qu'il se peut que les différents

ressorts adoptent des méthodologies différentes pour déterminer les émissions intégrées aux produits. Si ces questions ne sont pas prises en charge comme il se doit, les entreprises continueront d'être confrontées à des coûts administratifs plus élevés et à des incertitudes sur le plan des exigences en matière de conformité dans les différents ressorts. À défaut d'approches claires et coordonnées permettant de réduire le fardeau imposé aux entreprises, les gouvernements risquent de ralentir les progrès accomplis sur la voie de l'objectif zéro émissions nette – et, ce faisant, de compromettre la stabilité économique ainsi que les moyens de subsistance des citoyens de l'ensemble des pays du G7.

<sup>86</sup> OCDE (2024) (en anglais)

<sup>87</sup> OCDE (2024) (en anglais)

<sup>88</sup> OCDE (2024) (en anglais)

# Bilan carbone, conformité et efficience

## Recommandations aux dirigeants du G7

### 1

### Réduire les coûts de mise en conformité des entreprises grâce à des mesures coordonnées de comptabilité carbone.

Pour renforcer la compétitivité des entreprises et réduire les coûts de mise en conformité, le G7 devrait s'efforcer de parvenir à une compréhension commune des mesures de tarification du carbone dans les différents pays. Il devrait également tenir compte des retombées des AFC et des mesures de réponse qui ont la capacité d'atténuer les fuites de carbone, mais qui peuvent également avoir une incidence négative sur les flux commerciaux. Les mesures coordonnées de comptabilité carbone pourraient englober à la fois la tarification explicite et des mécanismes implicites –tels que la réglementation, les taxes sur l'énergie et les prélèvements – prenant acte des différentes voies en matière d'atténuation des émissions de carbone. De surcroît, les pays n'accordent pas tous la même importance aux ODD, notamment ceux qui sont axés sur la sécurité énergétique, du fait de leur contexte national spécifique.

#### *Initiatives d'orientation :*

- **Promouvoir la coordination internationale des normes en matière de comptabilité et de déclaration des émissions de carbone des entreprises**, comme la norme ISO 14064 et le Protocole des gaz à effet de serre, afin de réduire les coûts de mise en conformité et d'accélérer le passage à une économie à faibles émissions de carbone; encourager les discussions connexes au sein de forums tels que le Comité du commerce et de l'environnement de l'OMC (CCE-OMC) et le Forum inclusif sur les approches d'atténuation des émissions de carbone (Forum inclusif) de l'OCDE afin de favoriser une compréhension mutuelle des méthodes de comptabilité équitables et transparentes.
- **Appuyer l'élaboration de méthodologies de comptabilité carbone au niveau des produits reconnues à travers le monde** (p. ex. norme ISO 14067 et Protocole des gaz à effet de serre) afin d'améliorer la cohérence et de réduire les charges liées à la mise en conformité au sein de forums tels que le CCE-OMC et le Forum inclusif, tout en atténuant les déséquilibres dans les prix du carbone pour appuyer la compétitivité mondiale du G7.
- **Envisager d'inclure les mécanismes internationaux de compensation**, tels que le mécanisme d'octroi de crédits conjoint au sein des marchés du carbone afin d'accroître la flexibilité, de faciliter la réduction des émissions au niveau mondial et de réduire les coûts globaux de mise en conformité.



## Résultats visés pour une action coordonnée du G7



### Réduction des coûts de mise en conformité liés au carbone pour les entreprises

## Exemple de mise en œuvre : Le MCC japonais<sup>89</sup>

Le Japon a élaboré le mécanisme d'octroi de crédits conjoint (Joint Crediting Mechanism [JCM]), par lequel il soutient des projets de réduction des gaz à effet de serre dans les pays partenaires et reçoit les crédits pour les réductions d'émissions qui en résultent.

**Mesure :** Le Japon a financé des projets de réduction des émissions à l'étranger, harmonisé les normes de surveillance et de déclaration afin de suivre avec précision les émissions, et a conféré à l'article 6.2 de l'Accord de Paris un caractère opérationnel pour les résultats au chapitre des atténuations transférées au niveau international.

**Résultat :** En février 2025, le Japon a créé le mécanisme d'octroi de crédits conjoint avec 29 pays partenaires, et mené plus de 260 projets, dont 47 ont abouti à la délivrance de crédits, renforçant ainsi la collaboration en matière de climat.

---

<sup>89</sup> [JCM \(2024\)](#) (en anglais)

# Chapitre 4

## Renforcer la sécurité et la résilience du système

### 4.1 Sécurité sanitaire mondiale

#### Contexte

La sécurité sanitaire mondiale englobe des mesures proactives et réactives qui visent à prévenir et à détecter les menaces sanitaires transfrontalières et à y répondre en s'appuyant sur l'innovation permanente afin de trouver des solutions propres au contexte géographique. Le bon fonctionnement d'un système de santé mondial souple est essentiel pour que de tels efforts puissent être engagés. Cependant, l'architecture actuelle se trouve à un point d'infexion critique du fait de difficultés de financement sans précédent, associées à une perte importante et soudaine d'expertise et de capacité. En l'absence de réformes urgentes et d'investissement soutenu, ces défis risquent de mettre en péril les progrès réalisés en matière de préparation aux pandémies, de prévention et d'éradication des maladies, et d'équité en santé, et pourraient même entraîner un retour en arrière<sup>90,91</sup>. Dans le même temps, les problèmes émergents qui menacent à la fois la santé et la sécurité économique, notamment la résistance aux antimicrobiens, les risques sanitaires liés aux conditions météorologiques et le fardeau croissant que représentent les maladies transmissibles et

non transmissibles, qui imposent conjointement un double fardeau aux PRITI, soulignent encore davantage l'importance cruciale d'investissements permanents et coordonnés dans les systèmes de santé et dans l'innovation. Ce moment de transition offre aux décideurs politiques, conscients des expériences du secteur privé et de la société civile, l'occasion d'agir de manière intentionnelle et prospective alors qu'ils s'emploient à tracer un futur dans le domaine de la santé mondiale. La nécessité d'un système capable de réagir de manière complexe est particulièrement manifeste compte tenu de la fréquence et de l'ampleur croissantes des menaces sanitaires émergentes, induites par des facteurs tels que le vieillissement et la croissance des populations, l'urbanisation, la dégradation de l'environnement, la mondialisation, les changements démographiques et les phénomènes météorologiques<sup>92,93,94</sup>. La pandémie de COVID 19 a révélé un manque généralisé de préparation dans l'ensemble du système de santé mondial, y compris en ce qui concerne la résilience des chaînes d'approvisionnement médicales. Les retombées économiques qui en ont résulté ont été graves, le PIB des pays du G7 reculant de 4,2 % en 2020, soit l'équivalent d'une perte de production économique d'environ 1 600 milliards de dollars (en prix constants de 2015)<sup>95</sup>. Au-delà des pandémies, on s'attend à ce que les phénomènes météorologiques extrêmes accroissent considérablement la mortalité prématuree et le nombre d'années de vie en bonne santé

<sup>90</sup> The New England Journal of Medicine (2020) (en anglais)

<sup>91</sup> Johns Hopkins Bloomberg School of Public Health (2025) (en anglais)

<sup>92</sup> BMJ Global Health (2023) (en anglais)

<sup>93</sup> Nature (2022) (en anglais)

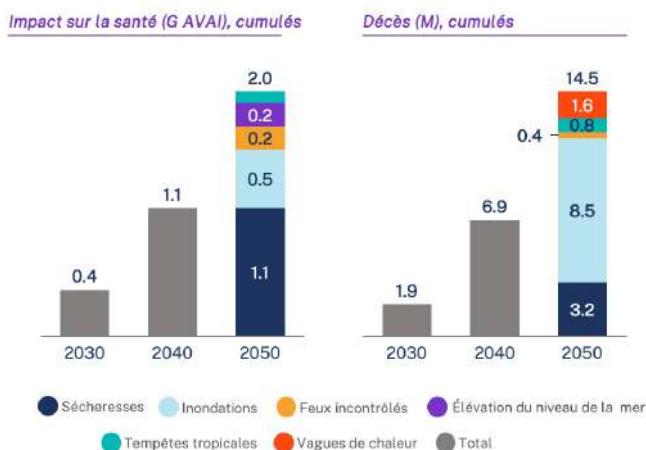
<sup>94</sup> Nature (2021) (en anglais)

<sup>95</sup> Analyse interne du BCG (2024)

perdues<sup>96</sup>, ce qui se traduira par 14,5 millions de décès évitables d'ici 2050 (Figure 18)<sup>97</sup>. Outre des pertes humaines dévastatrices, les ramifications économiques de ces crises, notamment les pertes de productivité se chiffrant en milliers de milliards de dollars, représentent une menace de plus en plus pressante pour la stabilité économique mondiale (Figure 19)<sup>98</sup>. Les maladies chroniques ajoutent un niveau de plus à ce défi dans la mesure où les maladies non transmissibles (MNT) pourraient coûter à l'économie mondiale plus de 30 000 milliards de dollars entre 2011 et 2030, ce qui représente 48 % du PIB mondial en date de 2010<sup>99</sup>.

Bien que l'espérance de vie dans les pays du G7 soit à nouveau en hausse<sup>100</sup>, cette seule mesure ne permet pas de brosser un tableau complet de la situation. Le nombre de personnes âgées de plus de 65 ans étant bientôt appelé à dépasser

**Figure 18 | Impact des événements météorologiques sur la santé**



<sup>96</sup> Une année de vie ajustée en fonction de l'incapacité (AVAI) représente la perte de l'équivalent d'une année de pleine santé. Les AVAI associées à une maladie ou à un trouble de santé représentent la somme des années de vie perdues en raison d'une mortalité prématuée et des années vécues avec un handicap en raison des cas prévalents de la maladie ou du trouble de santé au sein d'une population donnée, OMS. (en anglais)

<sup>97</sup> FEM (2024) (en anglais)

<sup>98</sup> FEM (2024) (en anglais)

<sup>99</sup> WEF et Harvard School of Public Health (2011) (en anglais)

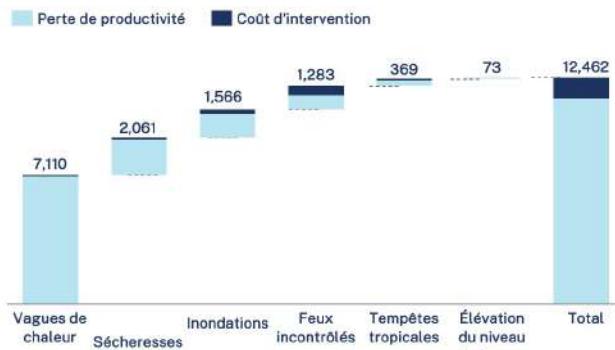
<sup>100</sup> Statista (2025) (en anglais)

<sup>101</sup> Statista (2025) (en anglais)

<sup>102</sup> BMC Public Health (2024) (en anglais)

<sup>103</sup> Global Health Technologies Coalition (2024) (en anglais)

**Figure 19 | Coût des effets néfastes sur la santé des événements météorologiques d'ici 2050 (milliards de dollars, cumulés)**



Source : FEM (2024)

celui des personnes âgées de 0 à 19 ans<sup>101</sup>, on s'inquiète de plus en plus du fait que les années supplémentaires vécues n'offrent aucune garantie de bonne santé<sup>102</sup>, et il est vraisemblable que cette dynamique entraîne des demandes complexes en matière de soins de santé, mettant à rude épreuve les systèmes et les ressources médicales. Pour contribuer à relever ces défis de plus en plus pressants, la promotion de l'innovation en matière de santé devrait demeurer une priorité fondamentale, notamment pour faire progresser les aspects qui représentent la prévention, le dépistage, les diagnostics et le traitement – ce qui pourrait inclure la santé numérique, la médecine de précision et personnalisée de même que les programmes de vaccination. L'investissement à l'égard de l'innovation offre des retombées importantes et démontrables, alors que chaque dollar de financement public consacré à la recherche fondamentale génère ~8 \$ en investissement industriel dans un délai de huit ans<sup>103</sup>. Le secteur des sciences de la vie joue

en particulier un rôle clé dans l'avancement de l'innovation en matière de santé, en contribuant à l'élaboration de traitements sûrs et efficaces, parallèlement aux efforts de recherche universitaire et publique. Mené par le secteur privé et soutenu par des années de recherche publique, le développement rapide des vaccins contre la COVID 19 illustre bien la puissance d'une conjoncture favorable à l'innovation –un cadre qui pourrait être essentiel pour intervenir à l'égard des défis croissants comme celui de la résistance aux antimicrobiens, qui pourrait entraîner une réduction du PIB mondial de 1,1 à 3,8 % d'ici 2050<sup>104</sup>. Pour veiller à ce que ces avancées soient accessibles à tous et combler le fossé de l'innovation dans les PRITI, il convient de mettre l'accent sur des mécanismes de financement durables, sur le renforcement de la capacité des systèmes de santé –y compris au chapitre du perfectionnement et de la préparation de la main-d'œuvre –et sur des partenariats de collaboration, qui pourraient inclure des mécanismes d'octroi de permis volontaires, le cas échéant.

La nécessité d'un système de santé mondial plus cohérent et tourné vers l'avenir ne se limite pas à la santé publique : en effet, il s'agit d'un impératif économique et de sécurité. Dans le monde interconnecté qui est aujourd'hui le nôtre, les problèmes de santé mondiaux perturbent les chaînes d'approvisionnement et la stabilité commerciale et économique, soulignant ainsi la nécessité d'actions coordonnées et multilatérales, d'investissement dans la préparation des systèmes de santé et d'un accent mis sur l'innovation. Les lacunes révélées par la pandémie soulignent la nécessité de pouvoir compter sur un système de santé mondial parfaitement adapté pour répondre à des défis sanitaires de plus en plus complexes<sup>105</sup>.

<sup>104</sup> Groupe de la Banque mondiale (2017) (en anglais)

<sup>105</sup> The Independent Panel for Pandemic Preparedness and Response (2021) (en anglais)



# Sécurité sanitaire mondiale



## Recommandations aux dirigeants du G7

### **1 Encourager les efforts visant à stabiliser et à remodeler l'architecture de la santé mondiale.**

Pour garantir une approche stratégique à l'égard des changements actuels touchant l'architecture de la santé mondiale, ce qui comprend la conduite de changements structurels et la facilitation de l'action collective à l'égard des enjeux de santé mondiale, le G7 devrait consacrer des efforts concertés au soutien de la réforme et à la résilience du système, tout en soutenant la coordination mondiale déjà engagée, y compris au sein de l'OMS.

***Initiatives d'orientation :***

- **Former un groupe de travail spécialisé sur la santé mondiale dirigé par le G7** afin d'évaluer de manière critique et de proposer des réformes audacieuses en vue de l'établissement d'une architecture de santé mondiale plus résiliente, équitable et durable, tout en favorisant une meilleure coordination et une meilleure mobilisation des ressources entre les acteurs concernés, dont l'OMS, les organismes régionaux de santé, les gouvernements du G7 et les pays partageant les mêmes vues, les initiatives mondiales en matière de santé (p. ex. GAVI, le Fonds mondial de lutte contre le sida, la tuberculose et le paludisme), les donateurs, les organismes non gouvernementaux, le secteur privé, et d'autres acteurs encore.
- **Renforcer le financement mondial de la santé en réalisant des investissements durables et prévisibles** visant à soutenir la mise en œuvre de réformes essentielles de la santé à long terme et garantir l'accès aux services de santé essentiels, notamment dans les régions aux ressources limitées.
- **Intégrer la résilience aux systèmes de santé existants afin de gérer les hausses de la demande en matière de soins de santé** liées aux conditions météorologiques extrêmes, notamment pour protéger les populations vulnérables des pays du G7 et des PRITI (p. ex. sous forme d'investissements ciblés dans la santé numérique, d'échanges techniques sur les systèmes de surveillance et d'alerte précoce, etc.).

### **2 Renforcer la capacité à prévenir les nouvelles menaces sanitaires et à y répondre.**

Pour atténuer les risques croissants de pandémies et d'urgences sanitaires liées aux conditions météorologiques, ainsi que pour s'attaquer au fardeau croissant que représentent les maladies non transmissibles, le G7 devrait continuer d'insister sur la nécessité d'investir dans la prévention, y compris dans des systèmes de diagnostic, dans la vaccination et la surveillance des maladies, tout en améliorant le partage des données et la coordination des interventions rapides.

### ***Initiatives d'orientation :***

- **Renforcer les systèmes de surveillance de la santé mondiale et d'alerte précoce**, afin d'améliorer le partage transfrontalier des données et les temps de réponse en réalisant des investissements durables et prévisibles et en tirant parti des technologies numériques de santé, y compris au chapitre de l'intégration responsable de l'IA.
- **Mettre en place un cadre de réponse aux urgences sanitaires coordonné par le G7**, qui pourrait laisser une place à l'expertise du secteur public (p. ex. GAVI) et du secteur privé (p. ex. R D, fabrication et gestion des chaînes d'approvisionnement, etc.), afin de normaliser une action rapide et multilatérale durant les pandémies et les crises sanitaires, en plus d'élargir la portée de la mission des 100 jours (« 100 Days Mission ») du secrétariat international de préparation aux pandémies (International Pandemic Preparedness Secretariat [IPPS]) en augmentant le financement et la gouvernance.
- **Renforcer la résilience des chaînes d'approvisionnement médicales mondiales** en s'engageant à assurer un flux ininterrompu et équitable de fournitures médicales essentielles entre les partenaires, notamment durant les crises sanitaires, en encourageant diverses stratégies d'approvisionnement, en tirant parti des partenariats avec les intervenants privés et publics, ainsi qu'en coordonnant les stocks d'urgence de fournitures essentielles.

## **3**

### **Faire progresser l'innovation en matière de santé mondiale afin de suivre le rythme des nouvelles menaces sanitaires.**

Pour assurer la sécurité sanitaire mondiale et la croissance économique à long terme, le G7 devrait favoriser l'établissement d'un environnement propice à l'innovation afin de catalyser la R D de prochaine génération ainsi que les progrès en biotechnologie et en bioéconomie, notamment pour appuyer les efforts visant à lutter contre les menaces sanitaires existantes et nouvelles, comme la résistance aux antimicrobiens, les risques sanitaires liés aux conditions météorologiques et les MNT.

### ***Initiatives d'orientation :***

- **Favoriser l'établissement d'un environnement sanitaire favorable à l'innovation entre les pays du G7 et les pays aux vues similaires** en adoptant une approche axée sur les mesures incitatives qui prévoient des droits de propriété intellectuelle (PI) solides, stables et prévisibles; l'accent mis sur la R D, y compris des modèles d'innovation ouverte; et des partenariats publics-privés ainsi que d'autres partenaires locaux, qui pourraient inclure des transferts volontaires de technologies et des accords de licence volontaires reposant sur des conditions convenues d'un commun accord.
- **Encourager l'échange d'information et de meilleures pratiques au sein des gouvernements du G7 sur les stratégies et les sujets d'innovation en matière de santé** afin de déterminer les lacunes stratégiques dans les capacités collectives et de partager les meilleures pratiques, y compris en ce qui concerne la santé numérique (p. ex. l'IA, l'interopérabilité des données de santé), la médecine de précision et la génomique, la biofabrication et les vaccins, ainsi que le développement et l'utilisation de l'infrastructure publique numérique pour soutenir l'élaboration de solutions de santé évolutives et sûres.
- **Soutenir l'innovation dans le domaine de la santé au sein des PRITI** en créant un écosystème de soutien à l'innovation et des incitatifs au transfert volontaire de technologies dans des conditions mutuellement convenues, de même que des programmes d'assistance technique et de renforcement des capacités menés par l'industrie; en faisant la promotion de modèles de financement durables; et en partageant les meilleures pratiques, y compris avec l'aide du secteur privé.

## Résultats visés pour une action coordonnée du G7

- Hausse des indicateurs de préparation des systèmes de santé (p. ex. capacité de diagnostic, adoption de l'infrastructure numérique, disponibilité de main-d'œuvre spécialisée, etc.) tant dans les pays du G7 que dans les PRITI**
- Augmentation du pourcentage de systèmes mondiaux de surveillance des maladies ayant recours à des outils numériques modernes**

## Exemple de mise en œuvre : Mission des 100 jours de l'IPPS (2021)<sup>106</sup>

En réponse à la COVID 19, l'International Pandemic Preparedness Secretariat (IPPS) a proposé des recommandations visant à permettre le déploiement de diagnostics et de traitements dans les 100 jours suivant la découverte d'une future menace de pandémie.

**Mesure :** L'IPPS a formulé 25 recommandations politiques visant à améliorer la préparation aux pandémies par le biais d'activités de R D accrues et de la diversification de l'élaboration de diagnostics, de traitements et de vaccins (DTV); renforcer la gouvernance/réglementation mondiale en matière de santé; et augmenter la surveillance des maladies à l'échelle mondiale.

**Résultat :** L'IPPS a amélioré la collaboration, augmenté le financement et assuré une allocation rapide des ressources vouées à la surveillance mondiale des maladies en faisant en sorte que le G7, le G20 et l'OMS s'entendent sur les fonds préapprouvés voués à la réponse aux pandémies. L'IPPS a également augmenté le financement de ~1,8 milliard de dollars entre 2022 et 2024 pour les plateformes de développement des DTV nécessaires pour se protéger des maladies futures.

<sup>106</sup> IPPS (2025) (en anglais)



## 4.2 Résilience des infrastructures

### Contexte

Les infrastructures physiques –y compris les infrastructures énergétiques, de transport, de télécommunications et les réseaux numériques –jouent un rôle essentiel dans la création de prospérité pour les particuliers et les communautés dans lesquelles ces personnes vivent et travaillent. Des infrastructures fonctionnant bien assurent notamment une circulation efficace des marchandises et facilitent l'accès aux marchés, ce qui, à terme, stimule la croissance économique et favorise la connectivité internationale. Cependant, une foule de facteurs mettent collectivement à rude épreuve, en plus de la compromettre, l'infrastructure physique mondiale. Parmi ces facteurs figurent le sous-investissement<sup>107</sup>, le vieillissement des systèmes et le report des travaux de maintenance<sup>108</sup>, la non-adaptation des infrastructures à leurs fonctions<sup>109</sup>, les événements météorologiques<sup>110</sup> et les catastrophes naturelles (p. ex. les tremblements de terre)<sup>111</sup>, les cybervulnérabilités<sup>112</sup>, ainsi que l'absence de redondance stratégique pour atténuer tout risque de défaillance des infrastructures<sup>113</sup>.

Au vu du rôle vital que jouent les infrastructures en tant que pierre angulaire de l'activité sociale et économique, les coûts associés à une telle exposition sont considérables. Les exemples de défaillance ou de bris des infrastructures critiques démontrent que les effets de telles situations peuvent aller bien au-delà de l'impact initial, entraînant du fait même des défaillances en cascade qui mettent en péril la stabilité économique de plusieurs secteurs ou de chaînes d'approvisionnement entières<sup>114</sup>. À cet égard, l'investissement dans les infrastructures contribue à la sécurité économique en veillant à ce que les systèmes puissent épouser le rythme de la croissance économique et de l'évolution

démographique, tout en renforçant la résilience nationale par la prévention des catastrophes et l'atténuation de leurs effets. Ces efforts nécessitent des approches modernisées à l'égard tant de la modernisation des infrastructures existantes que de la construction de nouvelles infrastructures. Il s'agit notamment d'intégrer des évaluations des risques et des stratégies d'adaptation à chacune des étapes du cycle de vie d'un projet –de sa planification et l'obtention de ses permis aux étapes de la construction, de l'exploitation et de l'entretien. Pour améliorer les infrastructures mondiales, les gouvernements doivent également fixer des priorités stratégiques en matière de développement, garantir la certitude des investissements et créer un environnement réglementaire souple et réactif.

Malgré les appels répétés à l'action mettant l'accent sur le caractère urgent et grave du défi, les investissements dans les infrastructures n'ont pas réussi à suivre le rythme de la demande mondiale<sup>115</sup>. Il existe donc un déficit de financement important qui présente des risques pour la stabilité et la résilience de l'économie mondiale –un déficit qui limitera la capacité à répondre à l'évolution des besoins économiques, à la croissance démographique et aux variations climatiques. Si l'on s'en réfère aux projections, les besoins en infrastructures continueront à dépasser les investissements, ce qui se traduira par un déficit cumulé de ~15 000 milliards de dollars d'ici 2040 (Figure 20)<sup>116</sup>. Cette situation témoigne du sous-investissement systémique dans les projets d'infrastructures critiques qui sont essentiels au bon fonctionnement de l'économie mondiale. Dans les seuls PRITI doivent être engagés annuellement des investissements en matière d'adaptation des infrastructures de ~56 000 milliards de dollars d'ici 2030, mais les flux de capitaux n'ont atteint que ~24 000 milliards de dollars<sup>117</sup>.

Le manque de résilience du système est particulièrement manifeste en ce qui concerne les dommages et les perturbations croissants causés par les phénomènes météorologiques extrêmes, les tempêtes et les inondations ayant un impact

<sup>107</sup> [Global Infrastructure Outlook](#) (2017) (en anglais)

<sup>108</sup> [FEM](#) (2019) (en anglais)

<sup>109</sup> [BCG](#) (2025) (en anglais)

<sup>110</sup> [BCG](#) (2023) (en anglais)

<sup>111</sup> [FEM](#) (2024) (en anglais)

<sup>112</sup> [FEM](#) (2019) (en anglais)

<sup>113</sup> [Institution of Civil Engineers](#) (2025) (en anglais)

<sup>114</sup> [Royal Academy of Engineering](#) (consulté en 2025) (en anglais)

<sup>115</sup> [BCG](#) (2023) (en anglais)

<sup>116</sup> [Global Infrastructure Outlook](#) (2017) (en anglais)

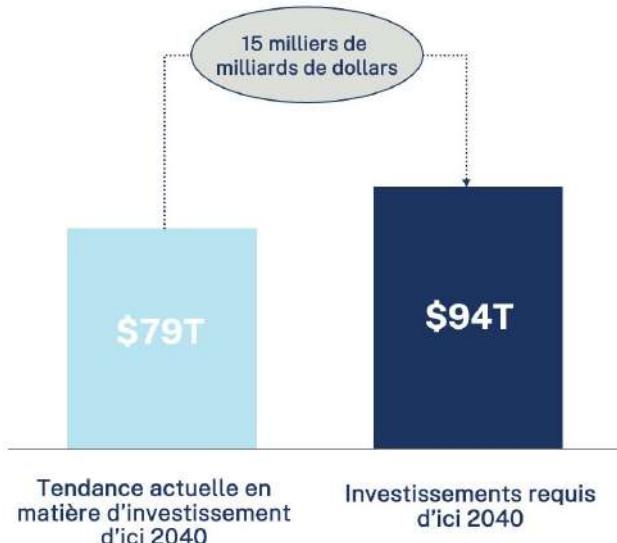
<sup>117</sup> [BCG](#) (2023) (en anglais)

économique considérable. Les pertes annuelles imputables aux phénomènes météorologiques extrêmes ont augmenté de façon spectaculaire depuis 1970, pour atteindre un pic de 1 600 milliards de dollars en dommages cumulés entre 2010 et 2019 (Figure 21)<sup>118</sup>. À elles seules, les perturbations portuaires liées aux événements météorologiques représentent une menace de ~81 milliards de dollars en échanges commerciaux par année, mettant par ailleurs en péril ~122 milliards de dollars supplémentaires d'activité économique en aval<sup>119</sup>. Les réseaux de transport terrestre sont particulièrement vulnérables aux perturbations, alors que ~30 % du réseau ferroviaire et routier mondial est exposé à de fortes inondations et à des cyclones<sup>120</sup>.

Les pertes mondiales dues aux dommages causés aux infrastructures s'élevant en moyenne à plus de 300 milliards de dollars annuellement<sup>121</sup>, il est évident qu'en dépit des mesures prises pour améliorer la résilience, il y a encore beaucoup à faire. À défaut d'une accélération du financement voué à l'adaptation et à la résilience, on prévoit que seront à risque jusqu'à ~23 % du PIB mondial d'ici 2100 et ~15 % des bénéfices des entreprises avant intérêt, impôt et amortissement d'ici 2040<sup>122</sup>. L'effet combiné de l'ampleur du coût de l'inaction et de la vulnérabilité des infrastructures aux perturbations, montre combien il est urgent d'accorder la priorité aux investissements visant la résilience. En parallèle, le bien-fondé d'investir dans les infrastructures pour soutenir la croissance démographique et la prospérité va de soi : pour chaque dollar investi par le secteur public dans les infrastructures, est généré 1,50 \$ d'activité économique supplémentaire<sup>123</sup>.

Les multiples conséquences sont particulièrement graves pour les PRITI, qui supportent une part disproportionnée du fardeau économique<sup>124</sup>. Au vu

**Figure 20 | Déficit d'investissement cumulé dans les infrastructures prévu pour la période de 2016 à 2040 (milliers de milliards de dollars)**



Source : Global Infrastructure Outlook (2017)

du rôle essentiel de ces régions dans le commerce mondial et les écosystèmes commerciaux (p. ex. sur le plan de la fabrication et des matières premières), les effets de la vulnérabilité de leurs infrastructures s'étendent bien au-delà de leurs frontières, ce qui renforce d'autant l'urgence d'une action coordonnée de la part du G7. Le fait d'investir dans des infrastructures résilientes dans ces pays offre également la possibilité d'obtenir un rendement transformateur dans la mesure où chaque dollar investi génère à son tour 4 \$<sup>125</sup>. Malgré les récents engagements en matière d'investissement, le Partenariat du G7 pour les infrastructures mondiales et l'investissement, qui a été créé par le G7 lors du Sommet d'Elmau en 2022<sup>126</sup>, n'est pas actuellement en voie d'atteindre son objectif fixé à 600 milliards de dollars d'ici

<sup>118</sup> OCDE (2024) (en anglais)

<sup>119</sup> Nature Climate Change (2023) (en anglais)

<sup>120</sup> BCG (2023) (en anglais)

<sup>121</sup> CDRI (2023) (en anglais)

<sup>122</sup> BCG (2023) (en anglais)

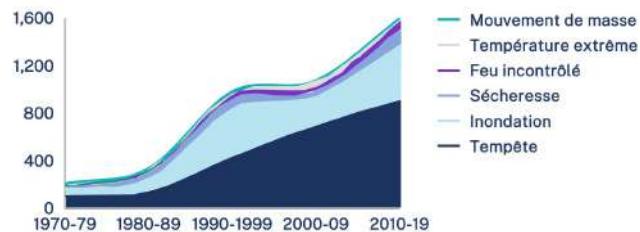
<sup>123</sup> WB PPIAF (2020) (en anglais)

<sup>124</sup> BCG (2023) (en anglais)

<sup>125</sup> BCG (2023) (en anglais)

<sup>126</sup> Université de Toronto (2024) (en anglais)

**Figure 21 | Pertes économiques imputables aux événements météorologiques (milliards de dollars)**



Source : OCDE (2024)

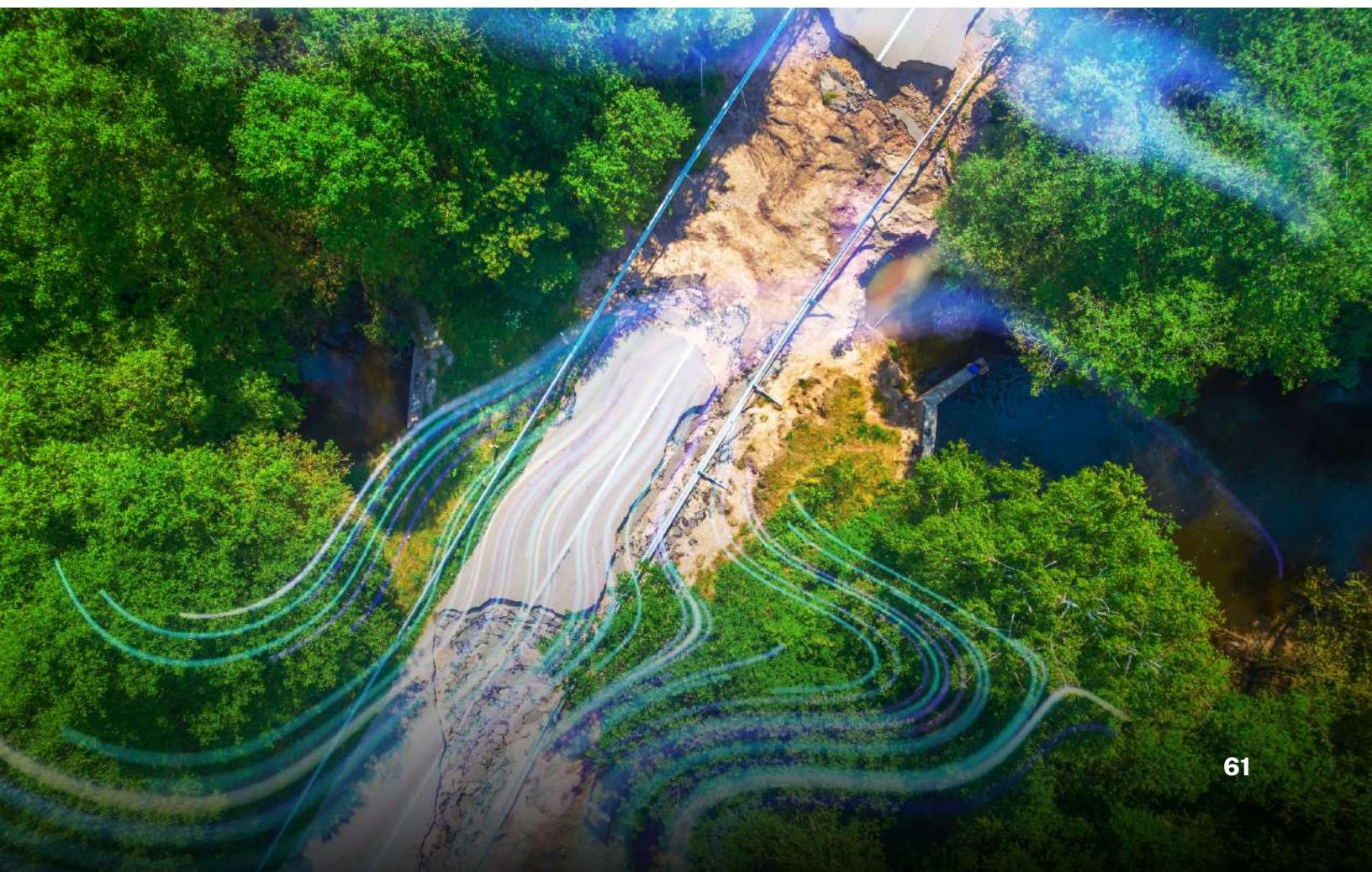
2027<sup>127</sup>. En comparaison, des pays comme la Chine investissent massivement dans le développement des infrastructures des PRITI, alors que plus de 1 000 milliards de dollars ont été déployés depuis 2013 dans le cadre de l'Initiative La Ceinture et La Route<sup>128</sup>. Pour combler ce déficit d'investissement et atténuer les risques posés par la vulnérabilité des infrastructures, il est essentiel d'accorder la

priorité à un financement ciblé visant la résilience. Les investissements stratégiques réalisés dans les PRITI offrent un double avantage dans la mesure où ils permettent de répondre aux besoins critiques en matière d'infrastructures tout en favorisant la stabilité économique et la croissance à l'échelle mondiale.

L'ampleur du problème tant au niveau national qu'au niveau mondial souligne la nécessité pour le G7 d'agir collectivement, renforçant ainsi la place de la résilience des infrastructures à titre de priorité économique. Cela signifie qu'il convient non seulement de protéger les infrastructures contre les perturbations, mais également de veiller à ce qu'elles évoluent au fil des changements démographiques, des progrès technologiques et de l'expansion de l'activité économique. Pour autant que les investissements appropriés soient engagés, les systèmes d'infrastructures peuvent être de puissants catalyseurs de la croissance économique et du progrès social.

<sup>127</sup> Confindustria (2024) (en anglais)

<sup>128</sup> FEM (2023) (en anglais)



# Résilience des infrastructures



## Recommandations aux dirigeants du G7

### 1

### **Renforcer les investissements et la coopération du G7 en faveur du développement d'infrastructures résilientes.**

Pour combler le déficit mondial croissant touchant les infrastructures, atténuer les risques liés aux perturbations météorologiques et renforcer la stabilité économique, le G7 devrait accélérer les investissements dans des infrastructures résilientes, identifier et atténuer les vulnérabilités critiques, en plus de rationaliser les processus de délivrance de permis afin d'accélérer les travaux de modernisation essentiels.

#### *Initiatives d'orientation :*

- **Accroître les investissements et partager les meilleures pratiques pour moderniser les infrastructures physiques prioritaires** (p. ex. énergie, transport, télécommunications et numérique, eau et assainissement, etc.) afin de faciliter l'accroissement de l'activité économique, notamment en partageant les horizons de projets pluriannuels prévus afin que le secteur privé puisse compter sur une plus grande mesure de certitude en matière de planification.
- **Identifier les infrastructures critiques prioritaires à protéger et dont il convient de réduire les risques** en précisant les points de défaillance uniques vulnérables et les défaillances en cascade qui pourraient bénéficier d'une surveillance publique renforcée ou d'une forme de redondance (c. à d. des systèmes de secours ou des composants dédoublés dans les infrastructures critiques afin d'assurer le fonctionnement ininterrompu des centres des chaînes d'approvisionnement, des réseaux électriques, des installations de traitement de l'eau, etc.).
- **Simplifier le processus de délivrance de permis pour les projets et encourager l'inclusion de mesures de résilience** afin de réduire les retards dans les travaux de modernisation des infrastructures critiques (p. ex. ports, réseaux énergétiques et infrastructures de transport), en plus de veiller à ce que l'évaluation des risques et des stratégies d'adaptation soient intégrées à chaque étape du cycle de vie d'un projet.
- **Accélérer les efforts du G7 visant à soutenir le développement des infrastructures dans les PRITI**, notamment pour les infrastructures prioritaires comme les réseaux de transport d'électricité et de transport en tant que tel, en mobilisant les investissements et l'expertise technique, ainsi qu'en finançant les efforts de mise en œuvre des projets visant le Partenariat du G7 pour les infrastructures mondiales et l'investissement.

# 2

## Améliorer les normes de résilience des infrastructures.

Pour réduire l'incertitude et encourager les investissements à long terme dans des infrastructures résilientes, le G7 devrait normaliser l'intégration des risques liés aux conditions météorologiques sur le plan du financement, renforcer les principes d'investissement mondiaux et certifier les projets résilients afin de réduire les risques liés au développement des infrastructures.

### *Initiatives d'orientation :*

- **S'entendre sur un cadre certifié par le G7 pour l'intégration des considérations propres aux risques liés aux conditions météorologiques dans les pratiques en matière de prêt et d'assurance** – mis en œuvre d'une manière qui puisse préserver l'efficacité des flux de capitaux et éviter d'ajouter des charges administratives excessives – afin de favoriser la priorisation de la résilience dans les investissements privés touchant les infrastructures, éventuellement par l'intermédiaire d'un groupe de travail du G7 coordonné par les banques centrales du G7.
- **Développer les Principes du G20 pour l'investissement dans des infrastructures de qualité en élaborant des lignes directrices encadrant l'intégration des évaluations des risques liés aux conditions climatiques** afin de faire progresser la conception résiliente dans les projets d'infrastructures.
- **Adopter une certification du G7 des projets d'infrastructures résilientes, prenant appui sur celle de l'initiative Blue Dot Network<sup>129</sup>**, afin de réduire l'incertitude et les risques liés aux investissements dans les infrastructures.

### Résultats visés pour une action coordonnée du G7



**Réduction du déficit cumulé d'investissement dans les infrastructures mondiales sur une période de 15 ans**



**Augmentation du pourcentage des 600 milliards de dollars promis par le truchement du Partenariat du G7 pour les infrastructures mondiales et l'investissement investis dans le développement des infrastructures**

<sup>129</sup> Blue Dot Network (en anglais) est un système de certification volontaire axé sur le secteur privé et soutenu par les gouvernements destiné à des projets d'infrastructures de qualité qui sont durables sur les plans environnemental et social, résilients, ouverts et transparents, en plus d'être efficaces sur le plan économique.



## Exemple de mise en œuvre : Partenariat du G7 pour les infrastructures mondiales et l'investissement – Corridor de Lobito (2023)<sup>130,131,132,133</sup>

Le G7 et d'autres partenaires ont collectivement engagé une somme de ~6 milliards de dollars afin de remettre en état le corridor de Lobito, soit le réseau de transport terrestre reliant la République démocratique du Congo, la Zambie et le port de Lobito en Angola.

**Mesure :** Les gouvernements (UE, États-Unis, Angola, République démocratique du Congo, Zambie), le secteur privé (AFC) et les banques de développement (Banque africaine de développement) ont uni leurs forces pour déployer ~6 milliards de dollars de capitaux par le biais de partenariats publics-privés, de subventions et de financement assorti de conditions libérales, en plus de fournir des subventions pour des évaluations de l'impact social et environnemental afin de veiller à ce que les projets de remise en état et de développement des chemins de fer cadrent avec les meilleures pratiques internationales.

**Résultat :** Le Partenariat du G7 pour les infrastructures mondiales et l'investissement a renforcé l'infrastructure ferroviaire en remettant en état ~1 300 km de voies ferrées et en construisant ~800 km de nouvelles voies ferrées, en plus d'améliorer l'intégration de la région aux chaînes de valeur mondiales en réduisant les délais de transport vers les États-Unis de 45 jours à 45 heures, tout en limitant les dommages causés à l'environnement par le transport par camion de minéraux critiques.

<sup>130</sup> Commission européenne (2023) (en anglais)

<sup>131</sup> AFC (2024) (en anglais)

<sup>132</sup> Atlantic Council (2024) (en anglais)

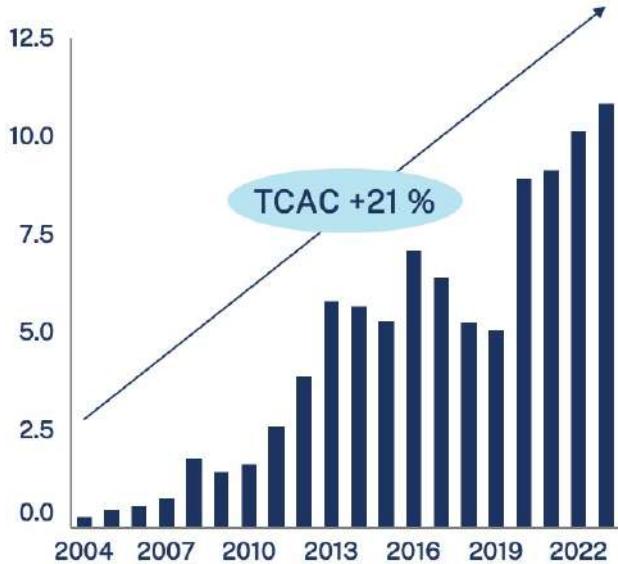
<sup>133</sup> DFC (2024) (en anglais)

## 4.3 Préparation à la cybersécurité

### Contexte

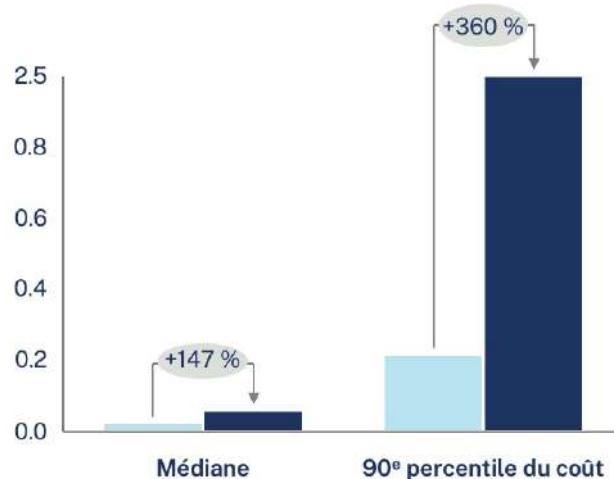
Dans un monde de plus en plus numérique, le cyberspace est devenu une nouvelle sphère de conflits géopolitiques et économiques, où des acteurs étatiques et non étatiques mènent des opérations de plus en plus évoluées et malveillantes. Le caractère fondamentalement international du cyberspace signifie que la cybercriminalité peut sévir instantanément par-delà les frontières, réalité qui renvoie à la nécessité de se doter de stratégies innovantes et d'engager des efforts coordonnés pour lutter efficacement contre ces menaces. Contrairement aux domaines de conflits traditionnels, le cyberspace est profondément ancré dans la vie quotidienne et sous-tend des infrastructures essentielles telles que les réseaux énergétiques, les systèmes de transport, les chaînes d'approvisionnement, les soins de santé et les réseaux financiers. Cette intégration amplifie les enjeux propres aux cyberattaques puisque les perturbations peuvent avoir des effets en cascade

**Figure 22 | Fréquence des cyberincidents (milliers)**



Source : Fonds monétaire international (2024)

**Figure 23 | Pertes maximales imputables aux cyberincidents (milliards de dollars)**



Source : Fonds monétaire international (2024)

sur la sécurité économique, la sécurité nationale, les entreprises et la vie quotidienne des citoyens.

La préparation à la cybersécurité représente une préoccupation urgente des gouvernements comme des entreprises car les cyberattaques sont de plus en plus fréquentes, graves et évoluées. D'ici 2025, le coût à travers le monde de la cybercriminalité devrait atteindre ~2 000 milliards de dollars, chiffre qui témoigne à la fois des pertes immédiates et des coûts en aval de la perturbation et de la restauration<sup>134</sup>. La fréquence de ces incidents a connu un taux de croissance annuel composé (TCAC) supérieur à 2 % depuis 2004, alors qu'une moyenne de plus de 8 000 incidents par année ont été enregistrés entre 2019 et 2023 (Figure 22)<sup>135</sup>. L'impact économique des cyberévénements s'est également accentué, alors que les incidents individuels les plus graves survenus en 2021 ont entraîné des pertes de ~\$2,5 milliards de dollars par événement (Figure 23)<sup>136</sup>.

Au-delà des conséquences économiques, les cyberattaques constituent une menace importante pour la sécurité nationale. En effet, ces attaques proviennent de sources diversifiées, parmi lesquelles figurent des individus, le crime organisé, des acteurs étatiques et non étatiques, tous s'employant à tirer parti des vulnérabilités de sociétés de plus en plus numérisées<sup>137</sup>. Les risques s'étendent au-delà des pertes financières

<sup>134</sup> BCG (2024) (en anglais)

<sup>135</sup> Fonds monétaire international (2024) (en anglais)

<sup>136</sup> Fonds monétaire international (2024) (en anglais)

<sup>137</sup> Microsoft Digital Defense Report (2024), WEF (2024) (en anglais)

et des atteintes à la réputation pour englober l'espionnage, les campagnes de désinformation, le vol de propriété intellectuelle et la perturbation potentielle d'infrastructures essentielles qui pourraient déstabiliser des économies entières et saper la confiance dans les institutions privées et publiques<sup>138</sup>.

Les entreprises privées jouent un rôle essentiel dans la protection de l'infrastructure numérique de la société, ce qui les place en première ligne des cyberattaques. Qu'il s'agisse de logiciels rançonneurs ciblant des logiciels implantés en milieu hospitalier et qui retardent les soins d'urgence, ou des cyberintrusions dans les systèmes de distribution alimentaire qui entraînent des pénuries d'approvisionnement, voire des brèches dans l'infrastructure bancaire qui perturbent l'économie, le risque de bouleversement social est important compte tenu du profond niveau d'imbrication des systèmes numériques des secteurs privés et publics. Il est donc essentiel que les entreprises et les gouvernements coopèrent étroitement, y compris au chapitre du soutien assuré par les gouvernements pour appuyer les efforts engagés par les entreprises en vue de lutter contre la cybercriminalité.

Malgré cette dynamique, une enquête mondiale menée auprès des responsables de la sécurité de l'information a révélé que moins du tiers des entreprises du monde entier ont adopté les normes les plus élevées en matière de cybersécurité, ce qui laisse d'importantes vulnérabilités<sup>139</sup>. Bien que partout dans le monde les entreprises investissent massivement – alors que l'on prévoit qu'elles dépenseront plus de 200 milliards de dollars au seul chapitre de la sécurité de l'information en 2025 –, elles se heurtent à des obstacles importants, s'agissant d'améliorer leur cyberdéfense<sup>140</sup>. Par exemple, certaines estimations laissent entrevoir que 40 à 70 % du temps des équipes responsables de la cybersécurité

est voué à la conformité réglementaire<sup>141,142</sup>. En outre, il existe une grave pénurie de talents alors que, pour chaque tranche de cinq emplois dans le domaine de la cybersécurité, on compte moins de quatre professionnels qualifiés<sup>143</sup>. Ces problèmes soulignent le fait que les entreprises, et notamment les MPME, ont besoin de soutien pour optimiser la prévention, la détection et l'atténuation, ce qui pourrait notamment nécessiter de la part des gouvernements qu'ils réévaluent les obligations réglementaires fastidieuses, en plus que soient prévues des mesures de partage des pratiques exemplaires en matière de cybersécurité afin d'améliorer globalement la cyberconnaissance.

Le défi est aggravé par les progrès technologiques constants, tels que l'IA et l'informatique quantique, qui rehaussent continuellement les enjeux dans le domaine de la cybersécurité<sup>144</sup>. Même les entreprises qui adoptent des mesures de sécurité éprouvées aujourd'hui devront investir dans l'innovation, la formation et la résilience pour contrer les menaces émergentes qui résultent de l'évolution rapide de la technologie.

Pour relever ces défis, les membres du G7 doivent prendre des mesures urgentes et coordonnées. En effet, les répercussions de toute inaction sont importantes : une cybercriminalité non maîtrisée pourrait déstabiliser des industries critiques, exposer des données gouvernementales sensibles et la propriété intellectuelle des entreprises, en plus de mettre en péril la sécurité et la vie privée des citoyens. Qu'il soit question d'usurpation d'identité ou d'interruption de la prestation des services essentiels, comme dans le cas des soins de santé et de la finance, les cyberattaques ont des conséquences directes bien tangibles sur la vie de tous les jours. Au-delà des dommages financiers, l'érosion de la confiance du public dans les systèmes et les institutions numériques pourrait étouffer l'innovation et affaiblir l'économie mondiale.

<sup>138</sup> Centre canadien pour la cybersécurité (2024)

<sup>139</sup> BCG (2024) (en anglais)

<sup>140</sup> Gartner (2024) (en anglais)

<sup>141</sup> BCG (2019) (en anglais)

<sup>142</sup> Senate Committee on Homeland Security & Governmental Affairs (2024) (en anglais)

<sup>143</sup> BCG (2024) (en anglais)

<sup>144</sup> BCG (2024) (en anglais)

# Préparation à la cybersécurité

## Recommandations aux dirigeants du G7

1

### **Renforcer la cyberrésilience afin de préserver la sécurité économique et nationale.**

Pour contrer la fréquence et l'impact financier croissants des cyberattaques, le G7 devrait renforcer la préparation à la cybersécurité en faisant la promotion de l'interopérabilité des réglementations, en protégeant les infrastructures critiques, en élargissant l'accès à la cyberformation et en encourageant l'innovation en matière de défense contre les menaces émergentes comme les risques associés à l'informatique quantique et la cybercriminalité basée sur l'IA.

***Initiatives d'orientation :***

- **Améliorer l'interopérabilité des réglementations existantes et futures en matière de cybersécurité dans les pays du G7 et les pays ayant des vues communes**, y compris au chapitre de l'élaboration de cadres de reconnaissance mutuelle pour la conformité, des normes harmonisées pour le développement de logiciels sécurisés, et des mécanismes rationalisés de déclaration des incidents.
- **Identifier les infrastructures critiques qu'il convient de protéger et dont il est impératif de réduire les risques** en déterminant celles qui sont les plus vulnérables aux cyberattaques et qui pourraient dès lors bénéficier d'une protection accrue.
- **Faire progresser la recherche afin de lutter contre les cybermenaces de nouvelles générations** issues de l'IA et de l'informatique quantique en encourageant la collaboration entre les gouvernements, l'industrie, les universités et les instituts polytechniques, en plus d'appuyer les efforts d'application de la recherche, y compris par la commercialisation.
- **Aider les organisations, notamment les MPME et les organisations à but non lucratif, à remédier aux vulnérabilités en matière de cybersécurité** en partageant de meilleures pratiques, en rationalisant les exigences de conformité, en prévoyant un accès à la formation et aux perfectionnement des talents, et en faisant la promotion des mécanismes d'investissement dans la cyberassurance.

2

### **Renforcer la collaboration internationale pour prévenir la cybercriminalité et engager des poursuites.**

Pour lutter contre les cybermenaces transfrontalières, le G7 devrait renforcer la coopération multilatérale en matière de cyberdéfense, d'échange de renseignements et de coordination de l'application de la loi.

**Initiatives d'orientation :**

- **Élaborer une norme commune pour une infrastructure numérique cyberrésiliente** afin de protéger tant les actifs physiques, comme les câbles sous-marins, que les biens immatériels, comme les données de santé.
- **Renforcer la collaboration entre les agences de renseignement, les organismes chargés de l'application de la loi et les entreprises** (p. ex fournisseurs d'accès à Internet, institutions financières) en s'appuyant sur les mécanismes existants, comme le G7 Roma-Lyon Group et l'Initiative de lutte contre les rançongiciels internationale, afin de faciliter la détection des menaces grâce au partage de l'information et à la déclaration volontaire.
- **Renforcer la coopération entre les organismes internationaux chargés de l'application de la loi conformément à ce que prévoit la Convention des Nations Unies contre la cybercriminalité** afin de promouvoir la tenue d'enquêtes approfondies dans les pays où les auteurs d'infractions exercent leurs activités et d'améliorer les outils et les processus permettant de détecter les flux financiers illégaux et de les confisquer.
- **Tirer parti du Mécanisme de réponse rapide du G7** afin de coordonner l'action contre les cyberattaques internationales et d'assurer l'harmonisation des mesures diplomatiques envers les cybercriminels et ceux qui facilitent la cybercriminalité.
- **Élargir le cercle de confiance numérique** entre les pays du G7 et les pays aux vues similaires afin de s'assurer d'une base numérique sûre pour les infrastructures critiques, les industries clés, la sécurité économique, ainsi que les systèmes gouvernementaux, reposant sur des normes communes en matière de sécurité des données et d'éthique.

## Résultats visés pour une action coordonnée du G7



### Réduction de la fréquence des cyberincidents touchant les entreprises du G7

## Exemple de mise en œuvre : Cyberdéfense ukrainienne (2022)<sup>145,146,147</sup>

En réponse à la cyberagression russe lors de l'invasion de l'Ukraine, les gouvernements et les entreprises privées ont fourni une aide substantielle pour renforcer les capacités en matière de cyberdéfense de l'Ukraine.

**Mesure :** Les gouvernements ont mobilisé des équipes de cyberréponse et des agences de renseignement afin de renforcer les défenses de l'Ukraine, tandis que des entreprises telles que Microsoft, Google et AWS ont offert des services informatiques gratuits.

**Résultat :** Malgré les attaques russes répétées, l'Ukraine est parvenue à maintenir son gouvernement et ses opérations militaires grâce à une résilience accrue et à une meilleure collaboration avec ses partenaires internationaux.

<sup>145</sup> Département d'État américain (2022) (en anglais)

<sup>146</sup> Commission européenne (2022) (en anglais)

<sup>147</sup> Carnegie Endowment (2022) (en anglais)

# Merci à nos sponsors et partenaires

PARTENAIRE DU SAVOIR



EN TITRE



OR



ARGENT



BRONZE



Business Council  
of Canada Conseil canadien  
des affaires



ASSOCIÉ



ANTHROPIQUE



EQUINIX



FASKEN  
Own tomorrow

Johnson&Johnson



moderna

Sun Life

Teck

PARTENAIRE STRATÉGIQUE

angus reid group

BUSINESS OECD

Conseil des arts du Canada Canada Council for the Arts

eurasia group

ICC

Invest Ottawa | Investir Ottawa



U.S. Chamber of Commerce

TECHNOLOGIE ÉVÉNEMENTIELLE

gheedloop



Chambre de  
Commerce  
du Canada



Canadian  
Chamber of  
Commerce



**BDI**



BUSINESSEUROPE



CONFINDUSTRIA

**Keidanren**  
Japan Business Federation

Mouvement  
des Entreprises  
de France



U.S. Chamber of Commerce