

**À usage officiel****Français - Or. Anglais****30 septembre 2021****CONSEIL****Réunion du Conseil au niveau des Ministres, 5-6 octobre 2021****PROGRAMME INTERNATIONAL POUR L'ACTION FACE AU  
CHANGEMENT CLIMATIQUE (IPAC) – TABLEAU DE BORD  
PRÉLIMINAIRE****JT03481992**

*Ce document est diffusé sous la responsabilité du Secrétaire général de l'OCDE et ne reflète pas nécessairement les positions officielles des Membres de l'OCDE.*

## *Table des matières*

<b>Programme international pour l'action face au changement climatique (IPAC) – Tableau de bord préliminaire.....</b>	<b>3</b>
<b>1. L'approche adoptée pour les indicateurs de l'IPAC .....</b>	<b>3</b>
<b>2. Le Tableau de bord préliminaire de l'IPAC .....</b>	<b>5</b>
<b>3. Indicateurs de pression .....</b>	<b>6</b>
<b>4. Indicateurs d'état .....</b>	<b>7</b>
<b>5. Indicateurs de réponse .....</b>	<b>7</b>
<b>6. Programme préliminaire de développement des indicateurs .....</b>	<b>12</b>
<b>Sigles .....</b>	<b>13</b>

## *Programme international pour l'action face au changement climatique (IPAC) – Tableau de bord préliminaire*

1. Le Programme international pour l'action face au changement climatique (IPAC) a été créé par le Conseil le 19 avril 2021 [[C\(2021\)63/REV1](#)] et présenté lors de la partie I de la RCM de mai 2021.<sup>1</sup> L'IPAC fournira les informations et outils nécessaires pour suivre, évaluer et améliorer l'efficacité des mesures climatiques prises par les pays participants, et permettra aux pays de mesurer les progrès et d'avancer dans la réalisation de leurs propres objectifs climatiques. Il permettra de mettre en commun les bonnes pratiques et de formuler des conseils ciblés sur les actions à mener, en complément de la Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques (CCNUCC) et de l'Accord de Paris.<sup>2</sup>

2. L'IPAC comporte quatre éléments :

- Le **Tableau de bord de l'IPAC**, composé d'indicateurs clés liés au climat, donnera un aperçu des progrès des pays et de leur trajectoire vers le zéro émission nette. Le Tableau de bord est issu d'un ensemble plus large d'indicateurs liés au climat qui fournissent davantage de détails. Il se présente comme une page web interactive comportant des outils de visualisation des données.
- L'**Observateur annuel de l'action climatique**, fondé sur le Tableau de bord et étayé par un cadre politique, résumera l'état d'avancement de la réalisation des objectifs climatiques nationaux et leur adéquation avec les objectifs de l'Accord de Paris,<sup>9</sup> et présentera des exemples de bonnes pratiques ainsi que leurs résultats. La première édition d'un observateur en ligne sera disponible pour la COP26 en novembre 2021.
- Les **Notes par pays de l'IPAC**, comprenant des conseils ciblés pour aider à élaborer des mesures d'atténuation et d'adaptation cohérentes, progressives, économiquement viables et socialement acceptables (normalement disponibles en 2022).
- La **Plateforme interactive de l'IPAC** pour la concertation et l'apprentissage mutuel entre les pays (normalement disponible en 2022).

### 1. L'approche adoptée pour les indicateurs de l'IPAC

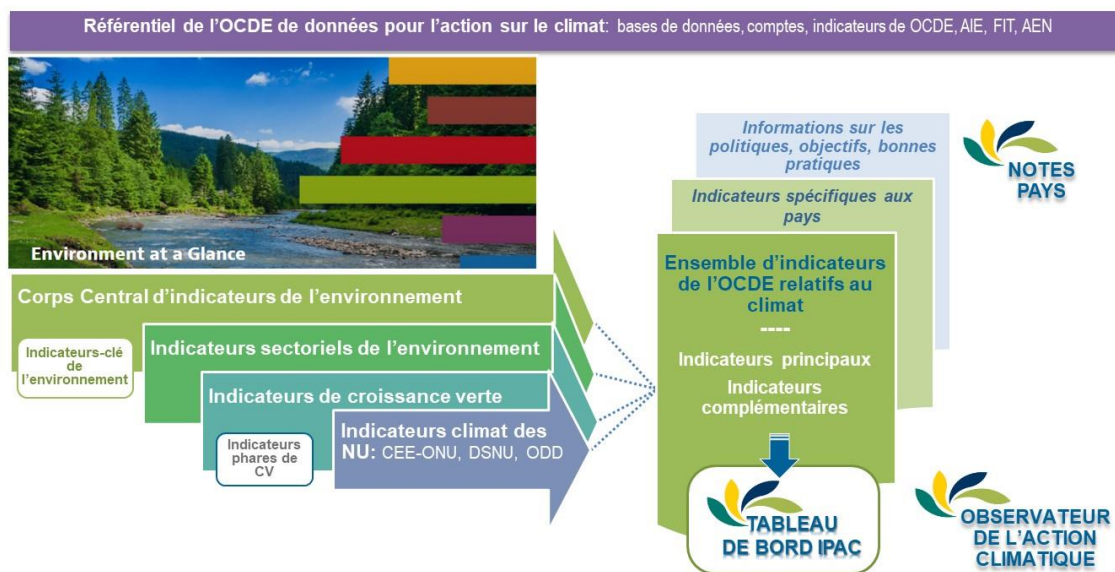
3. La disponibilité d'indicateurs harmonisés et solides d'un point de vue analytique est une pierre angulaire de l'IPAC. La sélection des indicateurs IPAC s'appuie sur les cadres conceptuels élaborés par l'OCDE pour le développement, la mesure et l'utilisation d'indicateurs de l'environnement et de croissance verte, adaptés aux questions de changement climatique. Elle s'appuie sur des ensembles d'indicateurs internationaux existants, dont ceux de l'OCDE, et sur une vaste base d'informations relatives au climat disponibles auprès de l'OCDE, de l'Agence internationale de l'énergie (AIE), du Forum international des transports (FIT), de l'Agence pour l'énergie nucléaire (AEN) et d'autres sources internationales, dont le Secrétariat de la CCNUCC (Graphique 1).

<sup>1</sup> [Conclusions-politiques-RCM-2021-1ere-partie.pdf \(oecd.org\)](#)

<sup>2</sup> Pour les pays Parties à l'Accord de Paris.

4. Le cadre d'indicateurs de l'IPAC utilise un modèle « pression-état-réponse » adapté (Graphique 2). Ce modèle adapté prend en compte les thèmes couverts par les évaluations du GIEC et utilisés dans les cadres d'indicateurs de la Division de la statistique des Nations Unies (DSNU)<sup>3</sup> et de la Commission économique pour l'Europe des Nations Unies (CEE-ONU)<sup>4</sup>. Les synergies avec le tableau de bord des indicateurs du changement climatique du FMI, auquel l'OCDE coopère, sont également utilisées.<sup>5</sup>
5. Plusieurs critères sont employés pour valider le choix des indicateurs. Il est important que les indicateurs soient pertinents pour l'action publique et intéressants pour les utilisateurs, tout en étant solides sur le plan analytique et mesurables<sup>6</sup>.
6. Le Tableau de bord de l'IPAC se veut un outil commun pour comprendre la mesure des progrès accomplis dans la réalisation des objectifs climatiques. Avec l'Observateur de l'action climatique et l'ensemble plus large d'indicateurs pour l'IPAC, il fournira des informations clés sur l'action climatique et les progrès accomplis.
7. L'ensemble plus large d'indicateurs, dont est issu le Tableau de bord, informera les notes par pays de l'IPAC et les autres travaux de l'OCDE sur le climat. Ensemble, ils offriront un moyen de mieux comprendre la performance de politiques spécifiques ou de trains de mesures spécifiques, et de mieux évaluer leurs résultats. L'ensemble plus large d'indicateurs sera accompagné d'indicateurs spécifiques à chaque pays et d'informations sur les politiques et objectifs climatiques nationaux (par exemple les contributions déterminées au niveau national (CDN)), de manière à permettre des évaluations et des recommandations sur mesure au niveau des pays.<sup>7</sup>

### Graphique 1. Indicateurs liés au climat de l'IPAC – Fondements et architecture



<sup>3</sup> [https://unstats.un.org/unsd/envstats/ClimateChange\\_StatAndInd\\_global.cshhtml](https://unstats.un.org/unsd/envstats/ClimateChange_StatAndInd_global.cshhtml) .

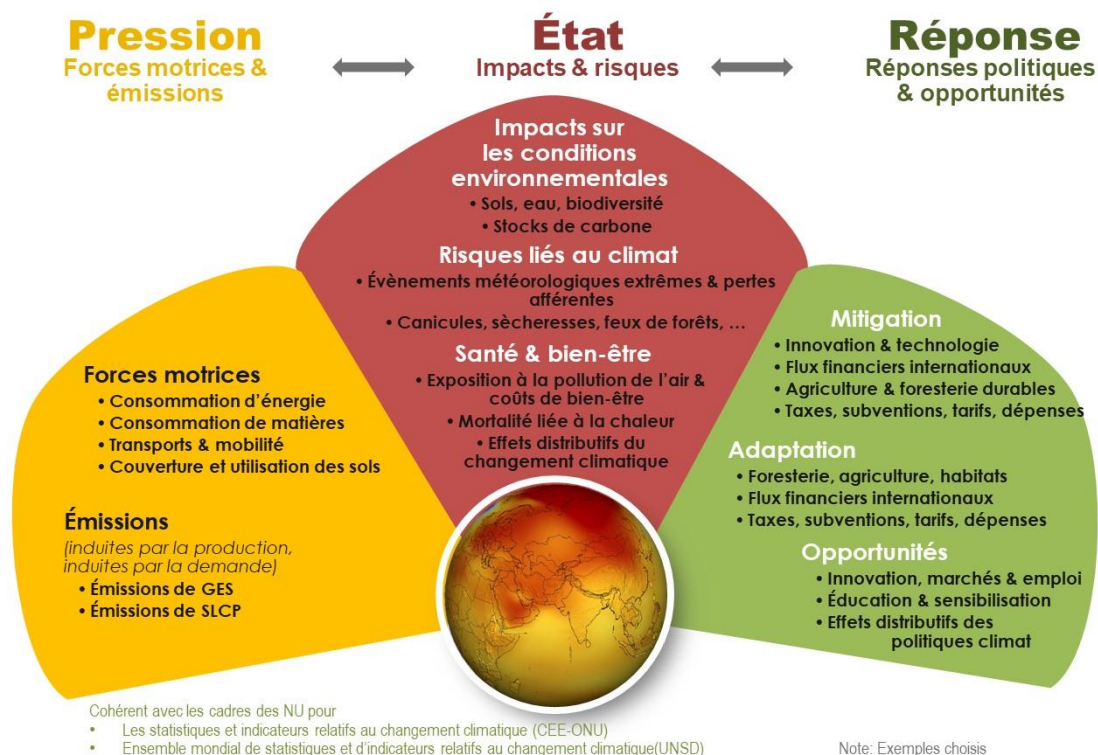
<sup>4</sup> <https://unece.org/statistics/climate-change>.

<sup>5</sup> <https://climatedata.imf.org/>

<sup>6</sup> Les données seront tirées de sources officielles ou validées d'une autre manière par les pays ou les comités de l'OCDE. Aucun rapportage régulier supplémentaire sur les données sous-jacentes aux indicateurs n'est attendu de la part des gouvernements.

<sup>7</sup> L'ensemble plus large d'indicateurs est actuellement affiné et une version mise à jour devrait être disponible à la mi-2022.

Graphique 2. Le cadre conceptuel de l'OCDE pour les indicateurs liés au climat



## 2. Le Tableau de bord préliminaire de l'IPAC

8. Le Tableau de bord de l'IPAC vise à fournir des messages clés et un aperçu équilibré de l'action climatique et des progrès accomplis vers les objectifs climatiques, et à afficher une vision stratégique englobante pour devenir une référence. Il est important qu'il comprenne des indicateurs différents et complémentaires des indicateurs déjà utilisés dans d'autres forums.

9. Les indicateurs clés sélectionnés pour le Tableau de bord préliminaire sont issus de l'ensemble plus large d'indicateurs de l'IPAC qui couvre des aspects supplémentaires et fournit davantage de détails. Plusieurs de ces indicateurs sont disponibles et régulièrement utilisés dans les travaux de l'OCDE. Certains indicateurs doivent encore être affinés et précisés. Quelques indicateurs nécessitent davantage de travail méthodologique et de mesure.

10. Le Tableau de bord préliminaire de l'IPAC sera amélioré et élargi à mesure que les données et les méthodologies évolueront. Il est complémentaire du « Tableau de bord de l'OCDE à l'appui d'une reprise économique post-COVID-19 forte, résiliente, verte et inclusive » [C(2021)95]. Le Tableau de bord de la reprise post-COVID-19 tient compte des facteurs environnementaux, ainsi que des facteurs économiques et sociaux, conformément au programme statistique plus large de l'OCDE « sur le PIB et au-delà ». Son pilier environnemental est axé sur le suivi des progrès réalisés en vue d'une transition verte centrée sur l'humain, avec des indicateurs sur le changement climatique, les énergies renouvelables, l'économie circulaire, la biodiversité et la qualité de vie environnementale cohérents avec l'IPAC. Les principales conclusions issues du Tableau de bord sur la reprise post-COVID-19 alimenteront

l'Observateur annuel de l'action climatique de l'IPAC et permettront d'établir un lien entre l'action climatique et le redressement post-COVID des pays.

11. Le Tableau 1 présente les sept indicateurs et les trois espaces réservés pour les indicateurs qui sont encore à élaborer, les sous-indicateurs correspondants, les raisons qui justifient le choix des indicateurs, ainsi que les sources des données, et indique si l'élément en question pourra en principe faire l'objet d'une présentation à la COP26.

12. La structure du Tableau de bord de l'IPAC utilise le modèle « pression-état-réponse » de l'OCDE (voir Graphique 2), adapté au changement climatique. Construit sur la base de l'expertise et de la valeur ajoutée de l'OCDE, ce modèle met l'accent sur les « pressions » (à savoir les émissions) et sur les « réponses » (à savoir les actions et les opportunités) qui sont au cœur de l'IPAC. Quelques indicateurs « d'état » complètent le tableau en reflétant certains impacts et risques clés découlant du changement climatique.

### 3. Indicateurs de pression

13. Les indicateurs de « pression » se concentrent d'abord sur l'évolution des émissions de GES et leurs trajectoires qui indiquent si les pays sont en voie d'atteindre leurs objectifs. Le but est de mesurer les progrès accomplis pour atteindre les objectifs nationaux et pour parvenir à la neutralité en GES. Les indicateurs-clé proposés montrent l'évolution des émissions, la distance qui reste à parcourir pour atteindre les objectifs, et les trajectoires vers le zéro émission nette pour les pays qui se sont engagés dans cette voie. Ils reflètent les pressions directes sur le climat et les résultats de l'action politique.

14. L'indicateur relatif aux trajectoires vers le zéro émission nette pose des difficultés de mesure spécifiques. La meilleure façon de définir, de mesurer et de présenter les trajectoires vers le zéro net sera discutée plus avant avec les pays et les experts dans les mois à venir. Atteindre le zéro émission nette de GES est devenue un pilier des efforts visant à soutenir l'objectif de température à long terme de l'Accord de Paris (article 4.1)<sup>8</sup>, et un nombre croissant de pays s'engagent à atteindre le zéro net vers 2050. Cependant, il existe des différences significatives entre les objectifs des pays et leur portée, une certaine diversité en ce qui concerne les échéances pour atteindre le zéro net, et un écart entre ces engagements à long terme et les actions concrètes mises en œuvre à court terme.<sup>9,10</sup> Il est donc difficile de comparer les différentes approches et les différents objectifs et d'évaluer leurs implications pour l'objectif de température mondiale. Des questions se posent également au sujet du concept de *zéro net*, et des incertitudes subsistent quant au traçage d'une trajectoire vers le zéro net, en raison des difficultés à

<sup>8</sup> L'article 4 de l'AP précise qu'en vue d'atteindre l'objectif de température à long terme, les pays doivent chercher à parvenir au plafonnement mondial des émissions de GES dans les meilleurs délais, de façon à parvenir à un équilibre entre les émissions anthropiques par les sources et les absorptions anthropiques par les puits de GES au cours de la deuxième moitié du siècle.

<sup>9</sup> Les 50 pays actuellement couverts par l'IPAC présentent une probabilité plus élevée d'avoir un plan net zéro inscrit dans une loi, une proposition de loi ou un document politique. En juillet 2021, douze pays avaient un plan net zéro inscrit dans la loi. Trois avaient des propositions législatives, et 18 des documents politiques. Parmi les pays restants qui n'ont pas de plan national « zéro émission nette », neuf sont des États membres de l'UE couverts par l'engagement européen. Les approches nationales varient en ce qui concerne les gaz et les secteurs couverts, et l'utilisation des marchés du carbone. Bien que la plupart des pays couverts visent à atteindre l'objectif « zéro net » d'ici à 2050, cinq d'entre eux ont des objectifs pour des dates plus rapprochées et deux des objectifs pour des dates ultérieures. Quelques-uns n'ont pas d'engagement net zéro. Pour une analyse plus approfondie de l'objectif net-zéro, voir S. Jeudy Hugo, L. Lo Re et C. Falduto (à paraître) "Understanding Countries' Net-Zero Emissions Targets".

<sup>10</sup> Trente-six pays couverts par l'IPAC ont soumis des stratégies à long terme (SLT) au Secrétariat de la CCNUCC.



comptabiliser les puits de carbone et des rythmes variables des baisses d'émissions qui dépendent des circonstances nationales.

15. Les intensités d'émission (par PIB et par habitant) sont ajoutées pour faciliter la comparaison des niveaux d'émission entre les pays, informer sur les contributions des pays aux émissions mondiales et suivre l'efficacité de l'économie à découpler les émissions de la production, compte tenu des différents niveaux de développement et de croissance économiques des pays. Les émissions par source informent sur les principaux émetteurs et sur les secteurs où l'action climatique est la plus nécessaire. Ils peuvent être liés à des facteurs tels que l'utilisation de l'énergie et des matériaux, le transport et la mobilité, ainsi qu'aux développements dans des secteurs tels que l'agriculture, la sylviculture et la construction.

16. Les émissions de CO<sub>2</sub> provenant de la combustion d'énergie fournissent des informations complémentaires sur le rôle de l'utilisation de l'énergie dans la réalisation des objectifs climatiques. Les mesures des émissions de CO<sub>2</sub> induites par la demande (également appelées empreintes) complètent utilement les mesures des émissions induites par la production. Elles permettent de comprendre comment la demande finale intérieure influence les émissions à l'étranger et quelle part des réductions d'émissions d'un pays est due à la mise en œuvre de politiques nationales et quelle part aux effets de déplacement ou de substitution. Elles permettent aussi de sensibiliser à la contribution "indirecte" de la demande finale d'un pays aux évolutions des émissions mondiales.

#### 4. Indicateurs d'état

17. Les indicateurs « d'état » reflètent les impacts liés au climat qui s'exercent sur les conditions environnementales, les risques et les vulnérabilités liés au climat, et les effets sur le bien-être. L'évaluation des impacts, des risques ou de la vulnérabilité liés au climat est essentielle pour identifier les besoins d'adaptation et orienter les mesures d'adaptation. Mais il est ardu de trouver un indicateur clé unique, permettant les comparaisons entre pays et facile à interpréter. Les impacts et les risques liés au climat sont très spécifiques aux circonstances nationales et territoriales ; ils varient entre pays et au sein d'un même pays et d'un groupe social à un autre. Pour le Tableau de bord préliminaire, il a donc été décidé de se concentrer dans un premier temps sur les impacts liés à la météorologie, comme les anomalies ou les changements de température et les événements météorologiques extrêmes. Des travaux supplémentaires sont nécessaires pour refléter les extrêmes saisonniers et infranationaux, et pour saisir d'autres impacts importants liés au climat. Un espace réservé a été inclus dans le Tableau de bord pour les vulnérabilités liées au climat et les inégalités dans l'exposition aux aléas climatiques qui feront l'objet de travaux de développement prioritaires (voir section 3). À noter que d'autres impacts et risques liés au climat sont couverts par l'ensemble d'indicateurs IPAC plus large.

#### 5. Indicateurs de réponse

18. Les indicateurs de « réponse » se concentrent sur les mesures d'atténuation, pour lesquelles des indicateurs sont aisément accessibles et bien développés (tarification, fiscalité et innovation liée au climat). L'accent est mis sur les mesures du gouvernement central qui ciblent directement les émissions (ou ont une incidence directe sur elles) et qui représentent une grande partie des outils d'atténuation à disposition des pays, comme la tarification et la taxation. Ces instruments sont importants pour façonner les prix relatifs des biens et services, et pour décarboner les secteurs les plus intensifs en carbone. Un indicateur sur la rigueur des politiques climatiques, actuellement en cours d'élaboration, permettra de saisir un éventail plus large de politiques d'atténuation du changement climatique fondées ou non sur le marché. Un indicateur sur l'évolution du mix énergétique est ajouté pour refléter à la fois les facteurs à l'origine des émissions de GES et les effets des politiques qui encouragent le passage à des sources d'énergie à faible teneur en carbone.

19. Des espaces réservés ont été ajoutés dans le Tableau de bord préliminaire pour quelques indicateurs hautement souhaitables qui pourraient être inclus dans les éditions futures et dont le développement est considéré comme une priorité par de nombreux pays : les budgets, dépenses et finances liés au climat, les mesures d'adaptation et les opportunités du marché du travail découlant de l'action climatique. Il s'agit là d'éléments clés de l'action climatique des pays qui, combinés à d'autres réponses politiques, jouent un rôle important dans la reprise post COVID-19 des pays. D'autres instruments politiques sont couverts par la liste complète des indicateurs IPAC, ou seront traités dans les notes par pays de l'IPAC.

20. L'accent mis par l'IPAC sur les « réponses » s'ajoute à celui actuellement mis par la CCNUCC sur les pressions. Il complétera également et aura des synergies avec le rapportage envisagé dans le cadre des exigences MRV (suivi, notification et vérification) de la CCNUCC et du cadre de transparence renforcée (CTR) de l'AP, qui sont dans une phase de transition vers un nouveau système de rapportage consolidé. L'IPAC se concentre sur des indicateurs politiques solides et comparables au niveau international, qui vont au-delà des informations à fournir dans les rapports de transparence des pays. Le travail de l'IPAC est annuel, à partir de 2021, par opposition à la nature biennale des rapports dans le cadre du CTR qui débutera en 2024.



Tableau 1. TABLEAU DE BORD PRÉLIMINAIRE DE L'IPAC

Indicateur	Éléments/sous-indicateurs	Justification	Sources / disponibilité des données	Présentation à la COP26*
<b>PRESSION - Émissions</b>				
<b>1 Émissions de GES : tendances et trajectoires</b>	<p>► <b>Tendances des émissions de GES</b> variation en % et écart par rapport aux objectifs des CDN (émissions annuelles, en équivalent CO<sub>2</sub>, avec et sans prise en compte du secteur UTCATF)</p>	<p>Le suivi des tendances en matière d'émissions de GES est au cœur de l'action des pays en faveur du climat et est essentiel pour mesurer les progrès accomplis dans la réalisation des objectifs nationaux. Les indicateurs correspondants reflètent à la fois les pressions directes sur le climat et les résultats de l'action politique.</p>	CCNUCC, OCDE	Oui (sauf écart par rapport aux objectifs)
	<p>► <b>Trajectoire vers le zéro émission nette</b> (écart par rapport à la neutralité en GES) pour les pays engagés pour le zéro net) À développer (en considérant les CDN et les SLT)</p>	<p>Visualiser la trajectoire vers la neutralité en GES est essentiel pour guider l'action politique et combler le fossé entre les engagements à long terme et les actions concrètes à court terme.</p>	CCNUCC, OCDE, AIE	À développer
<b>2 Structure et intensités des émissions de GES</b>	<p>► <b>Émissions de GES par source</b> (secteur des inventaires) écart par rapport aux objectifs (si couvert dans les CDN)</p> <p>► <b>Intensités d'émission de GES</b> par unité de PIB et par habitant, niveau et variation en %</p> <p>► <b>Émissions de CO<sub>2</sub> dues à la combustion d'énergie</b> imputables à la production, induites par la demande (empreinte)<sup>(5)</sup></p>	<p>► La structure des émissions par source permet d'identifier les principaux émetteurs et les secteurs où l'action politique est la plus nécessaire.</p> <p>► Les intensités d'émission par unité de PIB reflètent l'efficacité de l'économie à découpler les émissions de la production.</p> <p>► Les intensités d'émission par habitant facilitent la comparaison des niveaux d'émission entre les pays et renseignent sur la contribution d'un pays aux émissions mondiales.</p> <p>► Les émissions de CO<sub>2</sub> dues à la combustion d'énergie sont une source majeure d'émissions anthropiques de GES et jouent un rôle important dans les efforts d'atténuation des pays.</p> <p>► Les émissions de CO<sub>2</sub> induites par la demande<sup>(5)</sup> aident à comprendre quelle part de la réduction des émissions d'un pays est due à la mise en œuvre de politiques nationales et quelle part est due à des effets de déplacement ou de substitution.</p>	CCNUCC, OCDE, AIE	Oui (sauf écart par rapport aux objectifs)

Indicateur	Éléments/sous-indicateurs	Justification	Sources / disponibilité des données	Présentation à la COP26*
<b>ÉTAT – Impacts et risques</b>				
<b>3</b> Impacts liés au climat sur les conditions environnementales	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ <b>Anomalies de température moyenne</b> et changement des températures de surface</li> <li>▶ <b>Autres impacts</b> : indicateurs à définir</li> </ul>	<p>Les changements de température sont un indicateur très utilisé du réchauffement mondial qui peut être rapporté aux émissions de GES. Surveiller les anomalies de température moyenne au niveau national permet de comprendre l'importance relative de la variabilité annuelle et des changements à plus long terme causés par les activités humaines. À compléter avec des informations sur les variations infranationales et saisonnières</p> <p>D'autres mesures physiques, portant par exemple sur les précipitations, les surfaces brûlées ou la sécheresse, complèteraient le tableau en montrant comment le changement climatique affecte les écosystèmes.</p>	<p>Données sur les températures moyennes de surface : FAO, NASA</p> <p>Les données sur les anomalies de température par pays requièrent plus de travail.</p>	Oui (températures de surface)
<b>4</b> Risques liés au climat : survenance d'événements météorologiques extrêmes (ouragans, tempêtes, feux de forêt, inondations, sécheresses, etc.)	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ <b>Nombre d'événements</b> ou nombre de jours annuels au cours desquels des événements météorologiques extrêmes se sont produits</li> <li>▶ <b>Nombre de personnes décédées et portées disparues</b> pour 100 000 habitants</li> <li>▶ <b>Pertes économiques directes</b> rapportées au PIB</li> </ul>	<p>Évaluer les risques liés au climat est clé pour identifier les besoins d'adaptation. L'accent est mis sur les événements extrêmes et les pertes afférentes dont la recrudescence est un fait établi (GIEC). Leur nombre et leur variabilité dans le temps indiquent comment le changement climatique affecte les différents pays et à quel rythme. À compléter avec des informations sur les variations infranationales et saisonnières.</p>	À étudier Certaines données sont disponibles auprès des compagnies de réassurance et de l'AEE <sup>(1)</sup>	Nécessite plus de travaux
<b>5</b> Vulnérabilités liées au climat et effets sur le bien-être	<p>Espace réservé</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Indicateur(s) sur les inégalités socioéconomiques dans l'exposition aux risques liés au climat (à définir)</li> </ul>	Pour pouvoir nous adapter, nous devons savoir quels sont les risques, où ils se posent et sur qui ils pèsent. Les risques et la vulnérabilité ayant tendance à varier en fonction du contexte, le défi consiste à trouver un indicateur valable pour la plupart des pays et territoires.	Copernicus, JRC, NASA, JAXA, Global Precipitation Climatology Centre, OCDE	En cours d'élaboration
<b>RÉPONSES – Actions et opportunités</b>				
<b>6</b> Évolution du mix énergétique	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ <b>Mix énergétique</b> de l'approvisionnement total de la production électrique</li> <li>▶ Écart par rapport aux objectifs (si dans la CDN)</li> </ul>	Indicateur largement employé, qui rend compte à la fois des déterminants des émissions de GES et des effets des politiques qui encouragent un changement dans le mix énergétique (énergies renouvelables y compris biomasse ; énergies fossiles, nucléaire)	AIE, AEN	Oui (sauf écart par rapport aux objectifs)
<b>7</b> Tarification et fiscalité liés au climat	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ <b>Taux (nets) effectifs du carbone (TEC)</b> part des émissions de CO<sub>2</sub> faisant l'objet d'une tarification, par prix de référence<sup>(3,4)</sup></li> </ul>	La tarification du carbone encourage la transition vers des choix de production et de consommation privilégiant des solutions à émissions de carbone faibles ou nulles. Les TEC mesurent la tarification des émissions de CO <sub>2</sub> dues à la consommation d'énergie.	OCDE	Oui s'agissant des TEC Les TEC nets sont en cours d'élaboration
	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ <b>Recettes des taxes liées au climat</b> en % des recettes fiscales totales et du PIB</li> </ul>	Les taxes liées au climat sont un instrument important dont disposent les gouvernements pour agir sur les prix relatifs des biens et services.	OCDE	Oui

Indicateur	Éléments/sous-indicateurs	Justification	Sources / disponibilité des données	Présentation à la COP26*
8 Innovation liée au climat	► <b>Budgets de RDD alloués aux énergies renouvelables et autres technologies bas carbone</b> en % des budgets publics totaux de RDD dans le domaine énergétique	Pour assurer une transition vers le zéro émissions nettes à l'échelle mondiale, il est essentiel de veiller à l'amélioration continue des technologies 'énergies renouvelables' et bas carbone et à leur large diffusion internationale.	AIE	Oui (énergies renouvelables)
	► <b>Développement et diffusion internationale des technologies d'atténuation du changement climatique</b> , inventions brevetées (a) en % de l'ensemble des technologies, par pays de résidence de l'inventeur ; (b) en % d'inventeurs étrangers, par office des brevets		OCDE	Oui (développement des technologies)
9 Rigueur des politiques climatiques	<b>Espace réservé</b> ► <b>Indice des politiques climatiques</b>  Indicateur composite intégrant des informations quantitatives et qualitatives sur les instruments politiques relatifs au climat. <sup>(2)</sup>	Des politiques climatiques rigoureuses sont nécessaires pour inciter efficacement les entreprises et les particuliers à modifier leurs modes de consommation et de production ou à modifier d'une autre façon leurs comportements de manière à réduire les émissions.	OCDE	En cours d'élaboration
10 Autres réponses politiques et opportunités socio-économiques	<b>Espace réservé</b> pour : ► <b>Mesures d'adaptation</b> ► <b>Budgets, dépenses et finance relatifs au climat</b> ► <b>Évolution du marché du travail</b>	Ces espaces réservés reflètent des aspects-clé de l'action climatique et des opportunités socio-économiques qui en découlent et pour lesquels des indicateurs sont nécessaires.		À développer

Note : \* signale si l'indicateur ou les sous-indicateurs en question peuvent être en principe compilés à temps pour la COP26.

(1) Les données de l'AEE couvrent les pays membres de l'AEE et le Royaume-Uni (décès, pertes économiques). Des données sur les catastrophes naturelles (à partir de 2005) sont disponibles dans la base de données des ODD des Nations Unies.

(2) La méthodologie mise au point pour calculer la rigueur des politiques environnementales sera adaptée et permettra de faire entrer en ligne de compte un large éventail de politiques de lutte contre le changement climatique, fondées ou non sur les mécanismes du marché, y compris celles ciblant les émissions de méthane et d'hémioxyde d'azote. La démarche mettra à profit et permettra d'enrichir les microdonnées sur l'action publique figurant dans la base de données des instruments de la politique de l'environnement (PINE) de l'OCDE et d'autres sources (comme l'inventaire mondial des lois relatives au changement climatique).

(3) Le prix de 30 EUR par tonne de CO<sub>2</sub> représente une estimation basse des coûts du carbone au début et au milieu des années 2010, compatible avec un scénario de décarbonation lente d'ici à 2060 ; celui de 60 EUR/t correspond à une estimation basse de ces coûts en 2030 et à une estimation intermédiaire en 2020 selon la Commission de haut niveau sur les prix du carbone. Le prix de 120 EUR/t est une estimation centrale du prix du carbone nécessaire en 2030 pour réaliser la décarbonation d'ici au milieu du siècle, dans l'hypothèse où la tarification du carbone joue un rôle de première importance dans l'effort de décarbonation global.

(4) L'efficacité environnementale des taxes et quotas d'émission échangeables peut être amoindrie par le soutien public apporté directement et indirectement aux combustibles fossiles. Le calcul des taux effectifs nets du carbone tiendra compte de l'ensemble des subventions aux énergies fossiles autres que les dépenses fiscales déjà prises en compte dans les TEC qui influent sur la consommation d'énergie.

(5) Les données sur les émissions de CO<sub>2</sub> induites par la demande intérieure finale sont disponibles auprès de l'OCDE. Elles sont estimées en utilisant la base de données d'entrées-sorties inter-pays (ICIO) de l'OCDE, combinée aux données du commerce bilatéral et aux émissions de CO<sub>2</sub> dues à la combustion d'énergie et imputables à la production, disponibles auprès de l'AIE.

## 6. Programme préliminaire de développement des indicateurs

21. La liste préliminaire des indicateurs du Tableau de bord et l'ensemble plus large d'indicateurs constituent une première étape dans le travail sur les données et les indicateurs pour l'IPAC. Ce travail évoluera au fil du temps, à mesure que des données et des méthodologies nouvelles ou améliorées deviendront disponibles, et que les discussions avec les pays et les experts progresseront.

22. Le Groupe d'Experts techniques (GET) de l'IPAC a identifié plusieurs lacunes dans la mesure d'aspects importants de l'action climatique qui ne sont pas encore bien couverts faute d'indicateurs reposant sur une méthodologie solide, pertinents pour les politiques et mesurables. À la lumière de ce qui précède, le GET, en collaboration avec le Secrétariat, a préparé un programme préliminaire pour le développement des indicateurs s'appuyant sur les travaux de développement en cours, prévus ou envisagés au sein de l'OCDE, de l'AIE, du FIT et de l'AEN. Les travaux en cours et prévus sur des indicateurs qui pourraient devenir disponibles à court ou à moyen terme comprennent les travaux sur la mesure des émissions de GES induites par la demande, des émissions de GES trimestrielles et infranationales, de l'exposition aux aléas climatiques, des subventions aux énergies fossiles avec des références internationales, et de la rigueur des politiques sur le climat.

23. Une autre question importante qui sera abordée à court terme concerne la manière de définir l'indicateur sur les trajectoires d'émission vers la neutralité en GES. Ici, des propositions concrètes sur la manière de définir le concept de zéro émission nette et sur la manière de mesurer et de présenter les trajectoires vers le net zéro doivent être développées.

24. Les développements d'indicateurs qui pourraient être priorités concernent :

- Les aspects sociaux de l'action climatique tels que l'inégalité d'exposition aux aléas climatiques, les effets distributifs de la politique climatique, l'emploi et les compétences en rapport avec le climat, l'impact de la politique climatique sur le marché du travail ;
- Les budget publics, dépenses publiques et flux financiers liés au climat ;
- Les mesures d'adaptation au climat ;
- Les secteurs agricole et forestier et le rôle de l'utilisation des terres, changement d'affectation des terres et foresterie (UTCATF).

# Sigles

AEE : Agence européenne pour l'environnement  
AEN : Agence pour l'énergie nucléaire  
AIE : Agence internationale de l'énergie  
CCNUCC : Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques  
CDN : Contribution déterminée au niveau national  
CEE-ONU : Commission économique des Nations Unies pour l'Europe  
COP : Conférence des Parties (à la CCNUCC)  
CTR : Cadre de transparence renforcé (Accord de Paris)  
DSNU : Division de statistique des Nations Unies  
EPOC : Comité des politiques d'environnement (OCDE)  
FIT : Forum international des transports  
GES : Gaz à effet de serre  
GET : Groupe d'experts techniques (IPAC)  
GIEC : Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat  
IPAC : Programme international pour l'action face au changement climatique  
MNV : Mesure, notification et vérification (Accord de Paris)  
NASA : National Aeronautics and Space Administration (États-Unis)  
NOAA : National Oceanic and Atmospheric Administration (États-Unis)  
ODD : Objectif de développement durable  
PH : Projet horizontal « Renforcer la résilience climatique et économique dans la transition vers une économie bas carbone »  
PIB : Produit intérieur brut  
PIUP : Procédés industriels et utilisation de produits  
RD-D : Recherche-développement et démonstration  
RPE : Rigueur des politiques environnementales  
TEC : Taux effectif du carbone  
UE : Union européenne  
UTCATF : Utilisation des terres, changement d'affectation des terres et foresterie