

# Série sur la pollution de l'air

# Actions pour la qualité de l'air

---

## Résumé

**ONU**   
programme pour  
l'environnement

**50**   
1972-2022

## Contexte

En 2019, 92 % de la population mondiale était exposée à des concentrations de  $PM_{2,5}$  supérieures à la recommandation de l'Organisation mondiale de la Santé (OMS) de  $10 \mu g/m^3$ . Sans intervention des pouvoirs publics, l'exposition aux  $PM_{2,5}$  devrait augmenter de 50 % d'ici à 2030, ce qui compromettrait gravement la qualité de vie et mettrait des vies en danger dans le monde entier.

Le rapport « Actions sur la Qualité de l'Air » passe en revue les mesures politiques des États membres au regard du mandat fourni par la résolution 3/8 de l'Assemblée des Nations Unies pour l'environnement sur la Prévention et la réduction de la pollution atmosphérique pour améliorer la qualité de l'air à l'échelle mondiale. La présente édition du rapport se fonde sur les données recueillies en 2020 au moyen d'un questionnaire détaillé adressé aux États membres, qui a été complété par des ressources pertinentes documentant les principales mesures d'amélioration de la qualité de l'air prises par les gouvernements du monde entier.

## Situation et tendances

Le présent rapport 2021 évalue les actions menées dans les principaux secteurs qui contribuent à la pollution atmosphérique. Il se concentre sur les émissions industrielles, le secteur des transports, la gestion des déchets solides, la pollution de l'air par les ménages et les émissions agricoles. Il donne également un aperçu des actions de gestion de la qualité de l'air qui ne relèvent



Paysage urbain et zone industrielle avec raffineries de pétrole à Haïfa en Israël.

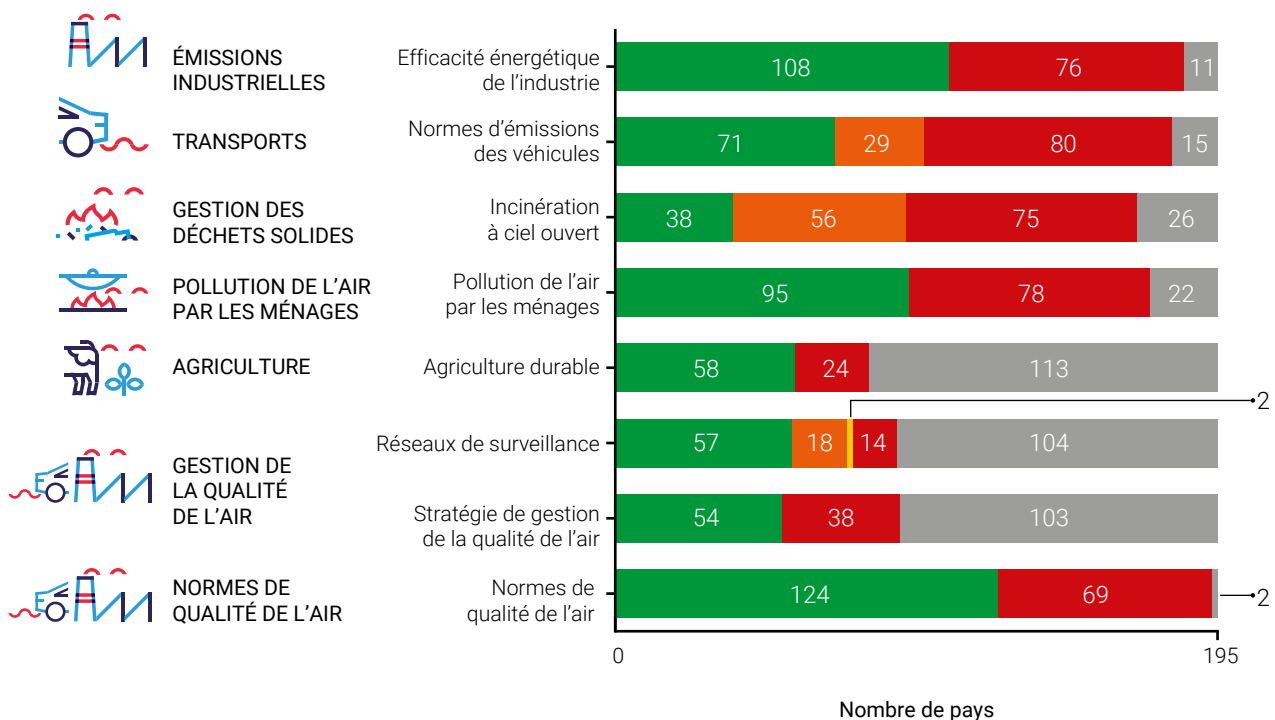
Crédit photo : © Shutterstock/Max Zalevsky

pas d'un secteur en particulier, notamment de cadres, de stratégies, de normes et de mesures de suivi relatives à la de qualité de l'air.

**Dans l'ensemble, le rapport montre que l'adoption de mesures essentielles susceptibles d'améliorer sensiblement la qualité de l'air progresse**

Progrès en matière d'adoption de mesures essentielles susceptibles d'améliorer sensiblement la qualité de l'air.<sup>1</sup>

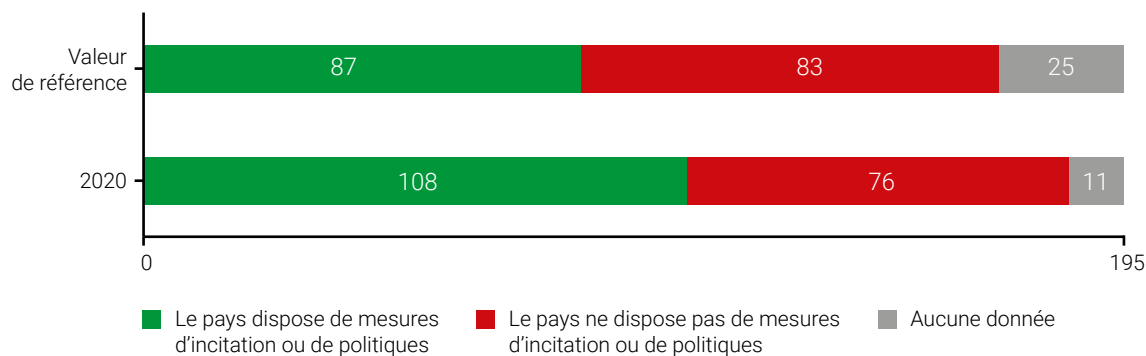
## Où en est le monde dans la prise de mesures d'amélioration de la qualité de l'air ?



Source: données de l'enquête du PNUE

<sup>1</sup> L'analyse des données du Programme des Nations unies pour l'environnement (PNUE) met en évidence un certain nombre de mesures dont l'adoption permettrait d'améliorer considérablement la qualité de l'air. Les barres horizontales du graphique indiquent le nombre de pays qui ont adopté ces mesures (en vert), sont sur le point de les adopter (en orange/jaune), ou ne les ont pas encore adoptées ou mises en œuvre (en rouge). Le gris correspond à une absence de données.

## Pays mettant en œuvre des mesures d'incitation ou des politiques favorisant une production plus propre, l'efficacité énergétique et la réduction de la pollution industrielle



Source: données de l'enquête du PNUE

### Mesures sectorielles

#### Un nombre plus important de pays disposent de mesures d'incitation ou de politiques favorisant une production plus propre, l'efficacité énergétique et la réduction de la pollution industrielle

Dans le **secteur industriel**, le rapport 2021 indique que les pays mettent en place un nombre croissant de mesures d'incitation favorisant une production plus propre et l'efficacité énergétique par rapport à l'analyse de référence de 2016. Bien que certains de ces progrès puissent être attribués au comblement de lacunes présentes dans les données de référence, certaines régions enregistrent des augmentations.

#### Centre national de production plus propre de l'Afrique du Sud

Le Centre national de production plus propre de l'Afrique du Sud (National Cleaner Production Centre South Africa, NCP-C-SA) est un programme national qui encourage l'adoption de méthodes de production plus propres et faisant un usage efficace des ressources afin d'aider le secteur industriel à réduire ses coûts en diminuant la consommation d'énergie, d'eau et de matériaux ainsi qu'en gérant ses déchets. La disponibilité de cette ressource, conjuguée aux incitations fiscales mises en place dans le cadre de la taxe sur le carbone en Afrique du Sud, ont poussé de nombreuses industries à modifier leurs processus plutôt que d'effectuer de simples contrôles en fin de chaîne pour se conformer aux normes minimales en matière d'émission de dioxyde de soufre (SO<sub>2</sub>).

#### Un nombre plus important de pays respectent la norme Euro 4/IV d'émission de polluants pour les véhicules

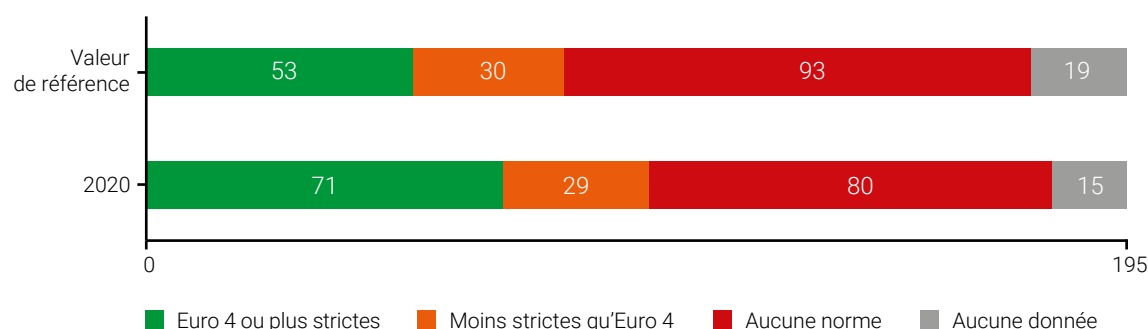
Les politiques de réduction des émissions du secteur des transports routiers demeurent essentielles dans tous les pays, en particulier dans les zones urbaines. Des progrès ont été observés ces cinq dernières années, 18 pays supplémentaires ayant adopté des normes d'émission équivalentes à la norme Euro 4/IV, voire plus strictes, ce qui porte le total à de ces pays à 71. Vingt-neuf pays ont mis en place des normes pour les véhicules, mais elles ne sont pas encore conformes à la norme Euro 4/IV.

#### Réglementation de l'importation de véhicules d'occasion au Pérou

En 2020, le ministère des Transports du Pérou a adopté des règlements réduisant de cinq à deux ans l'âge maximal autorisé des véhicules d'occasion importés dans le but de réduire l'ancienneté du parc automobile, d'améliorer la qualité de l'air et de réduire les émissions polluantes. En outre, le gouvernement a mis en place un programme de prime à la casse destiné à inciter les Péruviens à se débarrasser de leurs véhicules vieux et polluants ou à les mettre la casse.

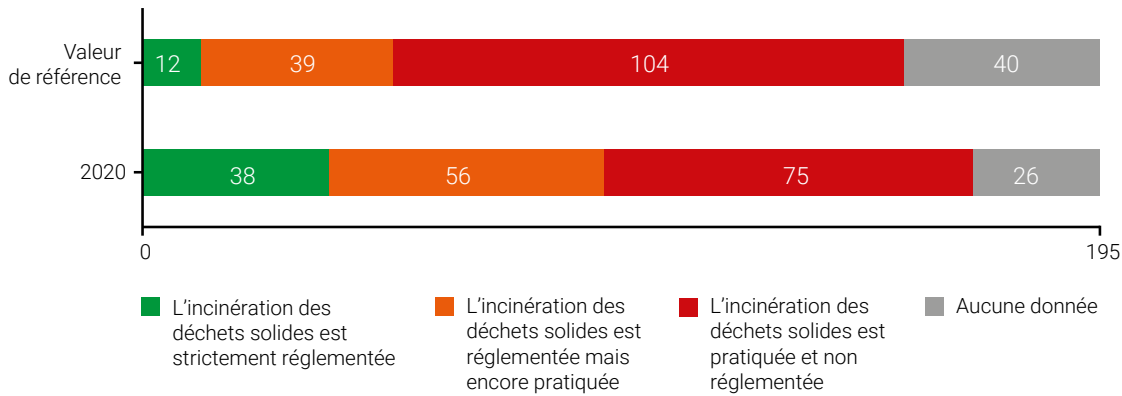
Selon les estimations, environ 10 250 véhicules (dont des taxis, des bus et des véhicules de transport de marchandises) pourraient être recyclés chaque année entre 2021 et 2030, date de fin du programme, dans le cadre des contributions décidées par le gouvernement du Pérou dans le secteur des transports.

### Pays respectant la norme Euro 4/IV sur les émissions des véhicules



Source: données de l'enquête du PNUE.

## Pays réglementant l'incinération des déchets solides



Source: données de l'enquête du PNUE.

Le PNUE suit les progrès réalisés en matière de normes d'émissions par les pots d'échappement et de qualité des carburants, un aspect essentiel à la réussite de la mise en œuvre des normes d'émission des véhicules. Toutefois, comme le souligne le rapport principal, des progrès considérables restent à faire concernant la qualité des carburants.

### Un nombre plus important de pays réglemente l'incinération à ciel ouvert des déchets solides, mais cette pratique demeure répandue

Le nombre de pays qui réglementent **l'incinération à ciel ouvert des déchets solides** a considérablement augmenté depuis 2016, bien que 75 pays n'aient toujours pas adopté de réglementation. Quarante-quatre pays (43 de plus qu'en 2016) réglementent désormais l'incinération à ciel ouvert, mais seuls 38 d'entre eux ont mis en place une réglementation stricte. Malgré les progrès réalisés dans ce domaine depuis 2016, l'incinération des déchets à ciel ouvert reste pratiquée dans de nombreux pays, même ceux qui ont mis en place une réglementation. Les données de l'enquête indiquent que les autorités des 94 pays qui réglementent l'incinération des déchets à ciel ouvert ont pris des mesures comprenant des plans de gestion des déchets à l'échelle des villes ou du pays, des règlements relatifs à la gestion des déchets, mais aussi des stratégies plus sophistiquées, telles que le captage des gaz d'enfouissement et l'amélioration des méthodes de collecte, de séparation et d'élimination respectueuse de l'environnement des déchets.

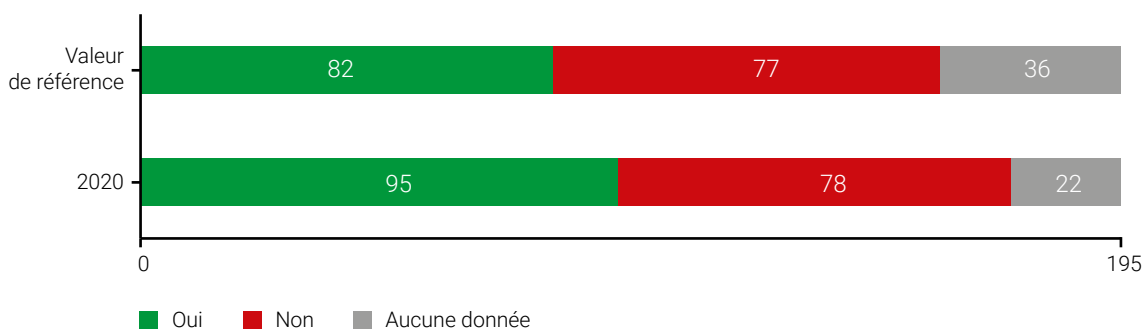
### Le Brésil ferme une décharge géante en périphérie de Brasilia

À quelques kilomètres de la capitale moderne et reluisante du Brésil se trouve une montagne de déchets s'étendant sur plus de 300 hectares et considérée comme la deuxième plus grande décharge à ciel ouvert du monde. Les départs de feu fréquemment engendrés par l'amoncellement des déchets étaient à l'origine d'une importante pollution atmosphérique. En 2011, un tribunal fédéral a déclaré la décharge illégale et ordonné sa fermeture. La décharge a finalement été fermée en 2018. Désormais, les déchets de Brasilia qui ne peuvent pas être recyclés sont acheminés vers une nouvelle décharge de grande capacité située loin de la ville.

### Un nombre plus important de pays mettent en place des programmes d'utilisation d'énergie propre dans les ménages pour la cuisine et le chauffage

Concernant la **pollution de l'air par les ménages** à l'échelle mondiale depuis 2016, la disponibilité de combustibles plus propres a augmenté et les estimations suggèrent une réduction de la morbidité associée aux sources d'énergie de chauffage et de cuisson dans les habitations. Treize pays supplémentaires disposent à présent de programmes nationaux encourageant l'utilisation d'énergie propre dans les ménages pour la cuisine et le chauffage.

## Pays disposant de programmes nationaux favorisant l'utilisation d'énergies propres dans les ménages



Source: données de l'enquête du PNUE.

Les données de l'enquête indiquent qu'actuellement, les pays mettent en œuvre diverses mesures dans ce secteur. L'amélioration de l'efficacité énergétique des appareils ménagers et de l'éclairage fait l'objet du plus grand nombre de mesures. Elle est suivie par l'amélioration de l'accès aux technologies vertes pour le chauffage des habitations, le passage à des cuisinières et à des combustibles à faible émission et l'utilisation accrue de gaz de pétrole liquéfié (GPL).

### L'initiative de l'Inde en matière de GPL

En Inde, le passage à des combustibles de cuisson plus propres dans les ménages semble prometteur. Le gouvernement central et certains États ont mis en place des programmes qui permettent aux ménages à faibles revenus des zones urbaines et rurales de changer de combustible. Au moyen de la subvention du GPL par le gouvernement, ces programmes ont renforcé l'accessibilité et l'utilisation de méthodes de cuisson plus propres au cours des dernières années. Le nombre de raccordements à des réseaux de distribution de GPL a ainsi doublé entre 2009 et 2018, passant de 106 millions à plus de 263 millions.

### Peu d'éléments indiquent l'existence de mesures incitatives promouvant des pratiques agricoles durables

Cinquante-huit pays ont déclaré appliquer des mesures incitatives en faveur de **pratiques agricoles** durables. Parmi ces mesures figurent les substituts à l'incinération à ciel ouvert des résidus agricoles, une meilleure gestion des effluents d'élevage et le compostage pour réduire les volumes de déchets alimentaires. L'enquête a révélé que près d'un quart des pays disposant de mesures d'incitation en faveur de pratiques agricoles durables proposent des substituts à l'incinération à ciel ouvert des déchets agricoles. Près d'un quart d'entre eux également soutiennent le stockage dans des lieux fermés et l'amélioration de la gestion des effluents d'élevage. Environ 20 % des pays ayant participé à l'enquête déclarent capter le méthane pour en faire de l'énergie, et 18 % ont mis en place des mesures de réduction des volumes de déchets alimentaires.

### Agence de protection de l'environnement des États-Unis et programme AgSTAR du Département de l'agriculture des États-Unis

Le programme AgSTAR encourage l'utilisation de systèmes de récupération du biogaz pour réduire les émissions de méthane causées par les déchets des animaux d'élevage. Le biogaz peut être récupéré à partir du fumier et brûlé pour satisfaire les besoins énergétiques des exploitations, notamment en matière d'électricité, de chauffage et de climatisation. En août 2017, le programme AgSTAR estimait à 250 le nombre de systèmes de récupération du biogaz à digesteurs de fumier anaérobies en service dans les élevages commerciaux des États-Unis. Ces systèmes pourraient cependant être mis en place en bien plus grand nombre, l'agence de protection de l'environnement des États-Unis ayant recensé 8 100 exploitations candidates.

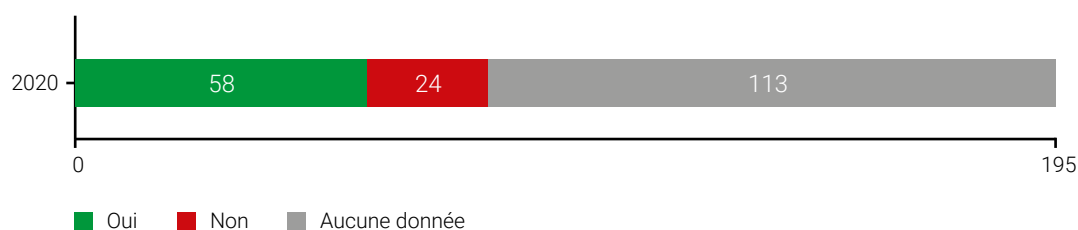
### Actions pour la gestion de la qualité de l'air ne relevant pas d'un secteur en particulier

Si les actions menées dans les secteurs clés énumérés ci-dessus sont susceptibles de réduire sensiblement la pollution atmosphérique, les mesures sectorielles doivent être soutenues par des cadres politiques favorables (notamment des normes de qualité de l'air) et des capacités de gestion de la qualité de l'air. L'évaluation de 2016 a mis en évidence un manque de lois et de règlements connexes qui faciliteraient la mise en œuvre et l'application des normes et des stratégies en matière de pollution de l'air. Afin de combler ces manques et d'évaluer les progrès réalisés à l'avenir, le rapport de 2021 intègre deux aspects essentiels de la gestion de la qualité de l'air dans son analyse : i) les stratégies de gestion de la qualité de l'air et ii) le suivi de la qualité de l'air.

### Plus d'un quart des pays disposent d'une stratégie nationale de gestion de la qualité de l'air

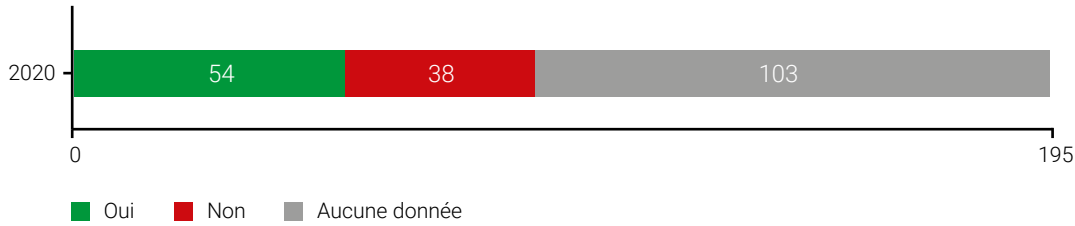
Les réponses fournies à ce sujet dans le cadre de l'enquête ne permettent pas d'obtenir une vue complète du nombre de pays qui disposent d'une stratégie nationale consacrée à la gestion de la qualité de l'air. Les réponses reçues indiquent que les pays optent pour trois principales stratégies de gestion de la qualité de l'air. Il s'agit le plus souvent de plans d'action nationaux pour la qualité de l'air, puis de plans sectoriels et de lois sur la qualité de l'air, et enfin d'autres stratégies, parfois associées entre elles.

### Pays disposant de mesures incitatives en faveur de pratiques agricoles durables (telles que la gestion des effluents d'élevage et l'utilisation d'engrais organiques)



Source: données de l'enquête du PNUÉ.

## Pays disposant d'une stratégie, d'un cadre ou d'un plan d'action pour la gestion de la qualité de l'air à l'échelle nationale



Source: données de l'enquête du PNUE.

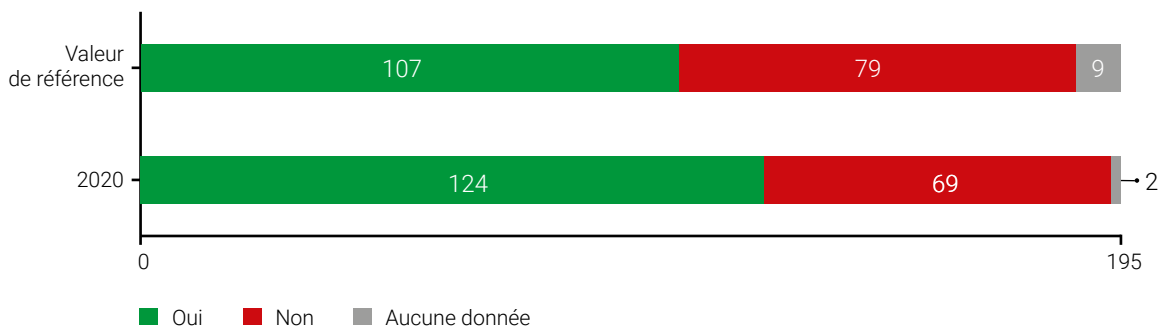
### Une grande majorité des pays disposent d'instruments juridiques définissant des normes de qualité de l'air ambiant

En 2020, 124 pays (environ deux sur trois) disposaient de **normes de qualité de l'air ambiant**, contre 107 d'après le rapport de 2016. Actuellement, plus d'un pays sur cinq révisé ou met à jour ces normes et un autre cinquième environ envisage l'introduction prochaine de normes dans leur législation.

### Le suivi de la qualité de l'air progresse sous des formes diverses, mais de nombreux pays n'ont toujours pas mis en place de réseau fiable et régulier

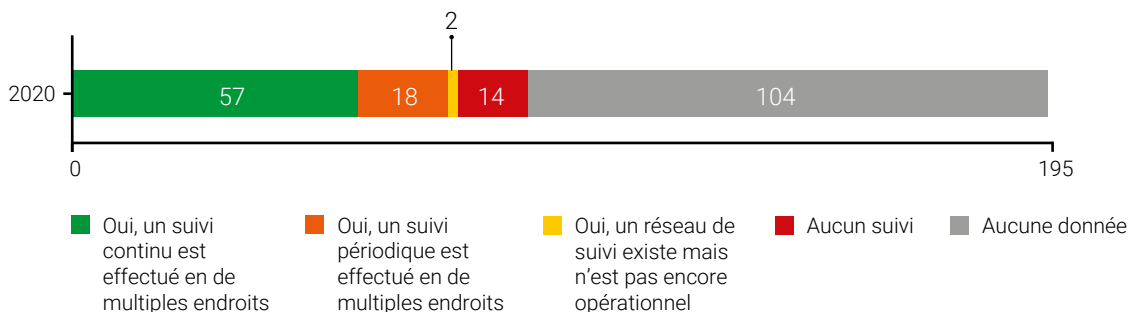
De plus en plus, les pays déploient des **réseaux de suivi de la qualité de l'air** qui utilisent pour la plupart des stations de mesure fixes et des moniteurs mobiles, bien que certains s'appuient sur des capteurs à faible coût et que d'autres utilisent des moniteurs hybrides. Les 34 pays n'assurant pas de « suivi continu » et les 104 pays pour lesquels il n'existe pas de données constituent des lacunes en matière de données et de capacités qui entravent l'action mondiale pour la qualité de l'air.

## Pays disposant de normes de qualité de l'air ambiant intégrées à un instrument juridique



Source: données de l'enquête du PNUE

## Pays disposant d'un réseau national de suivi de la qualité de l'air



Source: données de l'enquête du PNUE.

## Conclusions

Le présent rapport montre que, malgré les progrès observés dans tous les secteurs concernant l'adoption de politiques et d'actions essentielles dont l'effet de réduction de la pollution atmosphérique est connu, d'importantes lacunes subsistent. L'analyse quantifie l'adoption de mesures essentielles par les pays, mais ne tient pas compte de leur mise en application ou de l'absence de celle-ci. Néanmoins, la présente édition du rapport « Actions sur la Qualité de l'Air » prend acte des obstacles à la mise en œuvre quotidienne des programmes de gestion de la qualité de l'air, y compris du maintien en poste des effectifs, des manques de capacités et des problèmes de coût et d'entretien des équipements de suivi de la qualité de l'air. Les pays sont par ailleurs confrontés à des défis systémiques plus vastes, tels qu'un financement insuffisant, qui peuvent les empêcher d'investir dans l'analyse de données ainsi qu'entraîner un manque de capacités d'application de la loi en cas d'adoption de politiques et de mesures.

Le PNUE continuera à suivre les efforts d'amélioration de la qualité de l'air. Le suivi continu des progrès réalisés est important, car il aide à orienter et à promouvoir la prise accélérée de mesures. Il peut servir de moteur au soutien fourni pour combler les manques de capacités à l'échelle régionale, nationale et mondiale, y compris les efforts consentis en réaction aux résolutions de l'Assemblée des Nations unies pour l'environnement, au Programme de développement durable à l'horizon 2030, aux accords internationaux et aux autres cadres d'action pertinents, notamment la Journée internationale de l'air pur pour des ciels bleus, mais aussi dans le cadre des coalitions et des efforts mondiaux visant à promouvoir des politiques intégrées pour la qualité de l'air et le climat.

