COMMISSION
EUROPÉENNE

Bruxelles, le 1.12.2025
SWD(2025) 395 final

DOCUMENT DE TRAVAIL DES SERVICES DE LA COMMISSION

RÉSUMÉ DE L'ÉVALUATION

de la

directive sur les engagements de réduction des émissions nationales

{SWD(2025) 394 final}

1. Contexte et objectifs

La présente évaluation a pour objet d'apprécier la performance de la directive sur les engagements de réduction des émissions nationales[1] au regard de cinq critères: efficacité, efficience, pertinence, cohérence et valeur ajoutée de l'UE.

Les polluants atmosphériques nuisent à la santé humaine et à l'environnement. Ils proviennent de différentes sources, et leurs effets peuvent être ressentis localement comme à des centaines de kilomètres lorsqu'ils sont transformés et transportés dans l'atmosphère. La politique en matière de pollution atmosphérique s'attaque à cette réalité complexe. Elle consiste en un ensemble législatif couvrant les normes de qualité environnementale[2], la réduction des sources d'émissions spécifiques (au niveau national et au niveau de l'UE) et la directive sur les engagements de réduction des émissions nationales, qui porte sur la pollution au niveau national. La directive sur les engagements de réduction des émissions nationales est étroitement liée à la convention sur la pollution transfrontière à longue distance (ci-après dénommée «convention sur la pollution atmosphérique») et à ses protocoles adoptés sous l'égide de la Commission économique pour l'Europe des Nations unies (CEE-ONU). Des activités économiques similaires influent souvent à la fois sur la pollution atmosphérique et sur le changement climatique, ainsi que sur d'autres types de dégradations, tels que la pollution de l'eau. Cela rend particulièrement difficile l'évaluation du rôle spécifique que joue la directive sur les engagements de réduction des émissions nationales.

La directive sur les engagements de réduction des émissions nationales fixe, pour chaque État membre, des engagements obligatoires de réduction des émissions de cinq principaux polluants atmosphériques contribuant à la pollution transfrontière:

1. le dioxyde de soufre (SO_2)
2. les oxydes d'azote (NO_x)
3. les composés organiques volatils non méthaniques (COVNM)
4. l'ammoniac (NH_3)
5. les particules fines ($PM_{2,5}$).

Certains engagements de réduction des émissions doivent être tenus d'ici à 2020 et maintenus jusqu'en 2029; une autre série d'engagements plus stricts devra être respectée d'ici à 2030 et au-delà.

La présente évaluation consiste à dresser le bilan des progrès accomplis à ce jour et à étudier l'utilité de consentir de nouveaux efforts ou de prendre des mesures supplémentaires pour atteindre les principaux objectifs de réduction des émissions en 2030. L'évaluation porte également sur les possibilités qui s'offrent en matière de réduction des coûts et de simplification, conformément au programme de simplification de la Commission et à son engagement en faveur d'une amélioration de la compétitivité durable de l'UE[3]. À cette fin, l'évaluation inspire à la Commission son programme pour une prospérité propre, compétitive et socialement équitable en lui fournissant des informations pertinentes pour la mise en œuvre des initiatives stratégiques clés que sont le pacte pour une industrie propre, la vision pour l'agriculture et l'alimentation, la stratégie pour la résilience dans le domaine de l'eau et le pacte européen pour l'Océan, ainsi que la future stratégie pour la bioéconomie.

---

1 Directive (EU) 2016/2284 du Parlement européen et du Conseil du 14 décembre 2016 concernant la réduction des émissions nationales de certains polluants atmosphériques, modifiant la directive 2003/35/CE et abrogeant la directive 2001/81/CE.

2 La directive sur la qualité de l'air ambiant établit des normes en matière de qualité de l'air en ce qui concerne les niveaux de concentration dans l'air ambiant de douze polluants.

3 Orientations politiques pour la prochaine Commission européenne 2024-2029.

Une étude externe et plusieurs activités de consultation publique ont été réalisées pour étayer l'évaluation. Les déclarations des États membres ont constitué une importante source de données, parmi lesquelles les inventaires des émissions (comptes annuels des émissions de polluants atmosphériques par source dans un État membre), des projections (évolution attendue des émissions compte tenu des politiques et mesures prises ou prévues, à partir de données modélisées), les programmes nationaux de lutte contre la pollution atmosphérique (programmes décrivant les démarches adoptées par les États membres afin de réduire la pollution) ainsi que des stratégies et mesures connexes. Les États membres produisent ces données au moyen de méthodes bien établies mises au point dans le cadre de la convention sur la pollution atmosphérique.

Les limites de cette évaluation et des travaux de modélisation sous-jacents résident dans la difficulté de séparer les effets de la directive sur les engagements de réduction des émissions nationales de ceux de politiques connexes ayant une incidence sur les polluants atmosphériques. En outre, certaines obligations ne sont en vigueur que depuis 2020. En raison des délais nécessaires pour la communication des données, l'évaluation n'a pu porter que sur une période limitée (données d'inventaire disponibles jusqu'à l'année 2023). Il a été fait usage du modèle GAINS pour combler les lacunes dans les données (2024-2025) et pour appréhender les effets et les coûts, au cours des années à venir, des mesures de réduction des émissions déjà prises par les États membres.

2. Principales constatations

Efficacité

Parallèlement à d'autres politiques de l'UE ayant une incidence sur la qualité de l'air, la directive sur les engagements de réduction des émissions nationales a largement contribué à réduire les émissions des cinq principaux polluants atmosphériques: les émissions de tous les polluants suivent une tendance à la baisse dans l'UE depuis l'année de référence 2005, tandis que le PIB a augmenté au cours de la même période[4]. Sur les 135 engagements de réduction des émissions (5 par État membre) applicables depuis 2020, les États membres en avaient tenu 116 en 2020 et 126 en 2023 (dernière année pour laquelle les inventaires des émissions sont disponibles)**.**

Les résultats montrent des variations entre les États membres. Sur la base des données de 2023, dix-neuf États membres ont tenu leurs engagements de réduction des émissions pour la période 2020-2029 pour l'ensemble des cinq polluants atmosphériques, sept États membres l'ont fait pour quatre polluants et un État membre a respecté trois de ses engagements. La plupart des manquements concernaient le NH_3, cinq États membres n'ayant pas respecté leurs engagements pour la période 2020-2029.

Enseignements tirés en ce qui concerne le respect des engagements de réduction des émissions de NH_3

Plus de 90 % des émissions de NH_3 proviennent du secteur agricole (principalement de l'élevage et de l'utilisation d'engrais). Après examen de l'action des États membres et des contributions des parties prenantes, plusieurs obstacles à la réduction des émissions ont été relevés, et notamment le fait que les États membres ont trop peu recours aux programmes écologiques et aux engagements agroenvironnementaux et climatiques pour s'attaquer aux problèmes liés à l'élevage dans le cadre de la politique agricole commune (PAC); le caractère facultatif des interventions de la PAC, qui dépendent de la volonté des agriculteurs d'adopter ces pratiques; le coût élevé et la complexité de la mise en œuvre des interventions ciblant le NH_3, en particulier pour les petites exploitations. D'après Eurostat, les petites structures représentent 64 % de l'ensemble des exploitations de l'UE. De ce fait, il existe, dans ce secteur, une multitude de petites sources d'émission, ce qui peut ralentir les progrès en matière de réduction des émissions de NH_3. Il convient donc d'améliorer la disponibilité et l'utilisation des

[4] Note d'information de l'AEE concernant la directive sur les engagements de réduction des émissions nationales - 2024

fonds, d'encourager l'action des États membres dans ce domaine, ainsi que de maintenir et, dans la mesure du possible, de renforcer la cohérence entre la directive sur les engagements de réduction des émissions nationales et les instruments connexes [en particulier la politique agricole commune (PAC), la directive sur les nitrates et la directive révisée relative aux émissions industrielles (DEI)].

Les États membres, pour la plupart, n'ont pas encore adopté les mesures qui s'imposent pour s'assurer de tenir les engagements de réduction pris pour 2030: **seuls huit États membres prévoient d'atteindre les niveaux indicatifs de 2025 pour l'ensemble des polluants**, **NH_3, NO_x et $PM_{2,5}$ représentant les plus gros défis.**

Le système actuel de déclaration et d'examen des données ainsi que d'exécution de la législation a permis d'améliorer la conformité au cours de la période d'évaluation: En 2020, sur la base des inventaires de 2022, quatorze États membres étaient en infraction pour au moins un polluant. En 2023, sur la base des inventaires de 2025, ils n'étaient plus que huit, et ce chiffre devrait encore diminuer.

Cohérence

Il ressort de l'évaluation que la **directive sur les engagements de réduction des émissions nationales et les actes connexes** (la décision d'exécution de la Commission relative à un format commun pour les programmes nationaux de lutte contre la pollution atmosphérique et les orientations relatives à leur élaboration) **sont, dans la plupart des cas, cohérents sur le plan interne**. Le calendrier d'adoption et de présentation des programmes nationaux de lutte contre la pollution atmosphérique manque de clarté, en particulier en ce qui concerne la mise à jour de ces derniers, d'où des divergences dans les communications des États membres.

La cohérence entre la directive sur les engagements de réduction des émissions nationales et les actes connexes est généralement satisfaisante et a été consolidée au fil du temps, certains actes législatifs couvrant un éventail plus large de sources d'émission (par exemple, la directive relative aux émissions industrielles) et certaines règles ayant été renforcées (par exemple, les objectifs d'efficacité énergétique et les normes d'émission Euro pour les véhicules). L'évaluation a permis de mettre au jour les points d'incohérence indiqués ci-après.

- Les engagements de réduction des émissions énoncés dans la directive sur les engagements de réduction des émissions nationales ne couvrent qu'un sous-ensemble de précurseurs de l'ozone (à savoir les NO_x et les composés organiques volatils non méthaniques ou *COVNM*, mais pas le méthane). Autrement dit, ladite directive ne peut contribuer autant qu'elle le pourrait au respect des normes européennes de qualité de l'air pour l'ozone fixées par la directive sur la qualité de l'air ambiant.
- Une plus grande harmonie entre les outils de planification au titre de la directive sur les engagements de réduction des émissions nationales et les politiques en matière de climat et d'énergie (à savoir les plans nationaux en matière d'énergie et de climat – *PNEC*) pourrait renforcer les synergies et l'efficacité.
- Dans la directive sur les énergies renouvelables, la biomasse est considérée comme contribuant à l'objectif en matière d'énergies renouvelables (sous réserve des critères de durabilité, qui ne couvrent toutefois pas les émissions de polluants), même si l'utilisation de biomasse par les ménages aux fins du fonctionnement de petits appareils de chauffage inefficaces contribue aux émissions de particules $PM_{2,5}$ et de COVNM. Les stratégies et mesures prises dans certains États membres au titre de la directive sur les engagements de réduction des émissions nationales (par exemple, la diffusion d'informations concernant la manière appropriée de brûler du bois ou incitant à remplacer les systèmes de chauffage) ainsi que d'autres politiques de l'UE (par exemple,

l'écoconception des dispositifs de chauffage décentralisés à combustible solide) contribuent à remédier à ce problème.

— Compte tenu du défi que représente la réalisation des engagements de réduction des émissions de NH_3 et du fait que l'élevage constitue une source importante d'émissions polluantes, la directive révisée sur les émissions industrielles prévoit que la Commission évaluera la nécessité d'une action de l'Union pour traiter de manière globale le problème des émissions provenant de l'élevage, et en particulier l'élevage de bovins.

Enseignements tirés en ce qui concerne le renforcement de la cohérence

Les problèmes de cohérence sont parfois l'occasion d'engager des travaux de simplification. Modifier la fréquence des déclarations (par exemple, afin de synchroniser davantage le calendrier du programme national de lutte contre la pollution atmosphérique - *PNLPA* - et celui du plan national intégré en matière d'énergie et de climat - *PNEC* - et de créer des synergies avec les futurs plans au titre du règlement sur la restauration de la nature) exigerait de modifier la directive sur les engagements de réduction des émissions nationales. Par ailleurs, les conséquences de certaines tentatives de simplification visant à améliorer la cohérence (consistant, par exemple, à aligner la surveillance des écosystèmes au titre de la directive sur les engagements de réduction des émissions nationales sur les programmes de coopération internationale prévus par la convention sur la pollution atmosphérique) devraient être étudiées de manière plus approfondie.

Les règles en matière d'écoconception et d'étiquetage énergétique pour les poêles et chaudières à combustibles solides, ainsi que les politiques énergétiques et climatiques accélérant la transition vers des solutions de chauffage renouvelables et à faible pollution, peuvent contribuer à lutter contre les émissions de polluants atmosphériques dues à la combustion inefficace de biomasse solide pour le chauffage résidentiel.

Efficience

L'évaluation n'a pas permis d'isoler les effets, en termes de coûts[5] et d'avantages liés à la réduction des émissions, de la directive sur les engagements de réduction des émissions nationales. Par conséquent, les conclusions sur l'efficience englobent les effets de l'ensemble des mesures prises en la matière, tant au niveau de l'UE qu'au niveau national. Cette situation est due à la cohérence et la synergie bien établies entre les politiques de l'UE.

Les avantages des mesures ayant une incidence sur la qualité de l'air l'emportent largement sur leurs coûts, avec un rapport coûts-avantages de 4:1 ou 13:1 (la différence entre les ratios est due à l'approche consistant à évaluer les effets sur la mortalité)[6]. Le ratio comprend des informations modélisées de manière comparable, dont des avantages quantifiés et le coût de la réduction.

Les réductions d'émissions associées aux mesures supplémentaires de lutte contre la pollution atmosphérique prises au cours de la période d'évaluation se traduisent par un **bénéfice** estimé à **372 milliards d'euros** (valeur d'une année de vie) ou à **1 180 milliards d'euros** (valeur d'une vie statistique). Ce bénéfice résulte des améliorations obtenues en matière de santé humaine et environnementale, lesquelles ont une incidence sur l'économie et prennent la forme, par exemple, d'une diminution du temps de travail perdu pour cause de maladie et d'une augmentation des rendements agricoles.

Selon l'évaluation, le **coût** total **de réduction des émissions** associé aux mesures supplémentaires de lutte contre la pollution atmosphérique liées à l'ensemble des politiques (y compris la directive sur les engagements de réduction des émissions nationales) après 2015

[5] Les investissements et les dépenses ont porté sur l'adaptation des activités aux exigences (par exemple, les entreprises investissant dans des technologies à faibles émissions).

[6] Les valeurs inférieures ont été calculées à l'aide d'une approche fondée sur la «valeur d'une année de vie» (VOLY). Les valeurs les plus élevées utilisent l'approche de la «valeur d'une vie statistique» (VSL). Alors que VOLY exprime la valeur d'une seule année de vie supplémentaire, VSL considère la valeur monétaire d'une réduction du risque de décès prématuré. Les bonnes pratiques en matière d'évaluation des mesures sur la qualité de l'air consistent à présenter les deux approches.

s'élève à **92 milliards d'euros**. Une part importante du coût a vraisemblablement été compensée par des financements de l'UE et des États membres. Les financements de l'UE contribuant directement ou indirectement à l'amélioration de la qualité de l'air se sont élevés à 171,4 milliards d'euros sur la période 2021-2025[7].

Le **coût administratif annuel** représentatif pour l'ensemble des obligations de déclaration au titre de la directive sur les engagements de réduction des émissions nationales s'élève à 1 071 000 euros par État membre. Le coût annuel moyen total pour les organes de l'UE (la Commission et l'Agence européenne pour l'environnement — AEE) s'élève à 1 960 000 euros (données communiquées). Les **inventaires** annuels des émissions représentent le poste de coût le plus important tant pour les États membres que pour la Commission – pour cette dernière, il s'agit de l'examen des inventaires. Ces inventaires sont nécessaires pour évaluer le respect des engagements de réduction des émissions et des obligations découlant du protocole de Göteborg; ils servent aussi à fonder les décisions que prennent les États membres d'adopter des politiques et mesures supplémentaires. L'efficacité de la directive sur les engagements de réduction des émissions nationales repose donc largement sur la qualité de ces inventaires. Certaines des obligations de déclaration imposées aux États membres **affectent indirectement les entreprises**, bien que **de manière mesure très limitée**, étant donné que la directive sur les engagements de réduction des émissions nationales n'est que rarement le principal ou le seul moteur de la collecte d'informations. Le coût administratif moyen pour les entreprises est faible (environ 100 000 euros par an et par État membre). L'analyse n'a pas révélé de répercussion de la charge administrative sur les PME.

Enseignements tirés en ce qui concerne l'efficience — possibilités de simplification et de réduction de la charge

Certaines des possibilités de simplification qui s'offrent n'exigent pas de modifier la directive sur les engagements de réduction des émissions nationales. Il s'agit notamment:

- de simplifier et de clarifier le format des programmes nationaux de lutte contre la pollution atmosphérique, en particulier si les États membres respectent leurs engagements de réduction des émissions (économies annuelles potentielles indicatives par État membre: 7 000 euros);
- d'améliorer la convivialité de l'«outil politiques et mesures» («outil P/M») (gains de temps importants, pas de quantification disponible);
- de modifier les orientations concernant la surveillance des écosystèmes afin de mettre l'accent sur la qualité et la comparabilité des informations et d'envisager un éventuel alignement sur les programmes de coopération internationale de la convention sur la pollution atmosphérique (économies annuelles potentielles indicatives par État membre: 115 000 euros);
- d'utiliser les données d'observation de la Terre et le service de surveillance de l'atmosphère Copernicus pour simplifier l'établissement et la vérification des inventaires, en les développant davantage par la recherche (aucune quantification des économies potentielles disponible).

D'autres possibilités de simplification, au contraire, nécessitent une modification de la directive sur les engagements de réduction des émissions nationales, par exemple un meilleur alignement du calendrier d'élaboration des programmes nationaux de lutte contre la pollution atmosphérique et des plans nationaux en matière d'énergie et de climat (économies annuelles potentielles indicatives par État membre: 3 400 euros);

Étant donné que certaines possibilités de simplification (à savoir la modification du contenu des inventaires) entraîneraient une incompatibilité avec les dispositions de la convention sur la pollution atmosphérique, la présente évaluation ne recommande pas d'emprunter cette voie, à moins que des exigences connexes ne soient modifiées dans le cadre de la convention sur la qualité de l'air à l'occasion du réexamen de son protocole de Göteborg, actuellement en cours.

Il est possible de relier certaines politiques et mesures à la directive sur les engagements de réduction des émissions nationales ou à d'autres politiques de l'UE au moyen de l'outil P/M, ce qui contribuerait à estimer les effets de la directive à l'avenir. Cette avancée n'entraînerait pas de charge administrative supplémentaire pour les États membres.

[7] Voir le suivi du financement de la qualité de l'air.

Pertinence

Les besoins visés par la directive sur les engagements de réduction des émissions nationales ont continué d'être affinés durant la période d'évaluation. Le plan d'action «zéro pollution» a permis d'introduire deux objectifs liés à la pollution atmosphérique à atteindre d'ici à 2030; la révision de 2024 de la directive sur la qualité de l'air ambiant, quant à elle, a été l'occasion d'adopter des normes plus strictes en matière de qualité de l'air. La révision de la directive sur la qualité de l'air ambiant s'est faite sur la base de données scientifiques, dont une synthèse figure dans les lignes directrices de 2021 de l'Organisation mondiale de la santé sur la qualité de l'air, qui confirment que, pour plusieurs polluants atmosphériques, les effets néfastes sur la santé se produisent à des niveaux de concentration inférieurs à ceux indiqués dans les versions précédentes des lignes directrices. **Par conséquent, il demeure plus que souhaitable de disposer d'une directive sur les engagements de réduction des émissions nationales qui soit à même de contribuer à la surveillance des émissions nationales afin d'améliorer la qualité de l'air dans tous les États membres de l'UE et qui permette de s'attaquer à la pollution transfrontière, en adoptant un point de vue systémique tenant compte de l'effet combiné des sources d'émission.**

L'évaluation a montré qu'à ce jour, le niveau d'ambition actuel des engagements de réduction des émissions est insuffisant pour atteindre l'objectif «zéro pollution» pour les écosystèmes à l'horizon 2 030 ou pour respecter les valeurs limites révisées et plus strictes de l'UE en matière de qualité de l'air pour les $PM_{2,5}$.

Les polluants et sources de polluants étudiés restent pertinents. Les mesures agricoles énoncées à l'annexe III, partie 2, de la directive sont toujours considérées comme efficaces pour réduire les émissions d'ammoniac et sont conformes aux orientations actuelles de la CEE-ONU sur l'ammoniac.

Enseignements tirés en ce qui concerne la pertinence du champ d'application de la directive sur les engagements de réduction des émissions nationales

Étant donné la révision en cours du protocole de Göteborg de la convention sur la pollution atmosphérique, il pourrait être justifié de mener une réflexion plus approfondie sur le méthane (un précurseur de l'ozone). L'évaluation suggère aussi de réexaminer l'exclusion de certaines émissions des secteurs de l'aviation et du transport maritime des contrôles du respect des engagements de réduction des émissions. Cela vaut en particulier pour le transport maritime, étant donné la contribution relative croissante de ce secteur aux concentrations ambiantes de polluants atmosphériques dans les villes portuaires et près des côtes, du fait du lien entre la source et la mer. Le choix d'exclure certaines sources agricoles d'émissions de NO_x et de COVNM des contrôles du respect des engagements de réduction des émissions semble ne plus être pertinent, puisque l'on connaît mieux ces sources d'émission et que l'on a mis en place des mesures d'atténuation pour remédier aux problèmes qu'elles posent.

Valeur ajoutée de l'Union européenne

En raison de la nature transfrontière de la pollution atmosphérique, l'action et la coopération dans ce domaine doivent s'exercer aux niveaux mondial, européen, régional, national et local. Ni la législation nationale ni la juridiction nationale ne peuvent, à elles seules, se montrer efficaces pour lutter contre la pollution provenant d'un autre pays. Même si elle déclenche des actions en dehors de l'UE, la convention sur la pollution atmosphérique est moins efficace que la directive sur les engagements de réduction des émissions nationales, car elle ne dispose pas de mécanismes efficaces de contrôle de l'application prévus par le droit de l'Union.

Les engagements de réduction des émissions nationales sont fixés pour chaque État membre suivant une approche par étapes, tout en laissant aux États membres une marge de manœuvre

importante pour décider de la meilleure manière de les réaliser, conformément aux principes de subsidiarité et de proportionnalité.

Enseignements tirés en ce qui concerne la valeur ajoutée de l'UE

La directive sur les engagements de réduction des émissions nationales a eu des effets bénéfiques notables pour la population européenne: elle a contribué à améliorer la qualité de l'air en Europe et à réduire les incidences négatives de la pollution atmosphérique sur la santé humaine et les écosystèmes. Exploiter pleinement et efficacement le potentiel de la directive sur les engagements de réduction des émissions nationales renforcerait la valeur ajoutée de celle-ci.