

Bruxelles, le 18.12.2013
SWD(2013) 532 final

DOCUMENT DE TRAVAIL DES SERVICES DE LA COMMISSION

RÉSUMÉ de l'ANALYSE D'IMPACT

accompagnant les documents

**Communication de la Commission au Conseil, au Parlement européen, au Comité économique et social européen et au Comité des régions
Programme «Air pur pour l'Europe»**

Proposition de directive du Parlement européen et du Conseil relative à la limitation des émissions de certains polluants dans l'atmosphère en provenance des installations de combustion moyennes

Proposition de directive du Parlement européen et du Conseil concernant la réduction des émissions nationales de certains polluants atmosphériques et modifiant la directive 2003/35/CE

Proposition de décision du Conseil portant approbation de l'amendement au protocole de 1999 à la Convention de 1979 sur la pollution atmosphérique transfrontière à longue distance relatif à la réduction de l'acidification, de l'eutrophisation et de l'ozone troposphérique

{ COM(2013) 917 final }

{ COM(2013) 918 final }

{ COM(2013) 919 final }

{ COM(2013) 920 final }

{ SWD(2013) 531 final }

DOCUMENT DE TRAVAIL DES SERVICES DE LA COMMISSION

RÉSUMÉ de l'ANALYSE D'IMPACT

accompagnant les documents

**Communication de la Commission au Conseil, au Parlement européen, au Comité économique et social européen et au Comité des régions
Programme «Air pur pour l'Europe»**

Proposition de directive du Parlement européen et du Conseil relative à la limitation des émissions de certains polluants dans l'atmosphère en provenance des installations de combustion moyennes

Proposition de directive du Parlement européen et du Conseil concernant la réduction des émissions nationales de certains polluants atmosphériques et modifiant la directive 2003/35/CE

Proposition de décision du Conseil portant approbation de l'amendement au protocole de 1999 à la Convention de 1979 sur la pollution atmosphérique transfrontière à longue distance relatif à la réduction de l'acidification, de l'eutrophisation et de l'ozone troposphérique

1. DEFINITION DU PROBLEME

1.1. Contexte

La pollution atmosphérique a des incidences graves sur la santé et sur l'environnement. En 2010, plus de 400 000 décès prématurés ont été enregistrés, et 62 % du territoire de l'Union étaient exposés à l'eutrophisation, dont 71 % des écosystèmes du réseau Natura 2000. Les coûts externes totaux des incidences sur la santé sont compris dans une fourchette allant de 330 à 940 milliards d'EUR. Les dommages économiques directs ont été évalués à 15 milliards d'EUR pour les jours de travail perdus, à 4 milliards d'EUR pour les dépenses de santé, à 3 milliards d'EUR pour les pertes de récolte et à 1 milliard d'EUR pour les dommages causés aux bâtiments.

Pour remédier à cette situation, un ensemble de mesures de lutte contre la pollution atmosphérique a été élaboré au sein de l'Union et au niveau international. Une évaluation ex post a porté sur les principaux éléments de la politique de l'Union en la matière: la stratégie thématique sur la pollution atmosphérique de 2005, les directives sur la qualité de l'air ambiant¹, la directive relative aux plafonds d'émission nationaux² (dite «directive PEN») et une série de dispositions législatives concernant la réduction de la pollution à la source.

¹ 2008/50/CE et 2004/107/CE

² 2001/81/CE

Cette politique a abouti à une réduction substantielle des émissions entre 1990 et 2010, qui a largement contribué à résoudre le problème des pluies acides (acidification) dans l'Union³. Les principales incidences sanitaires liées aux particules ont été réduites d'environ 20 % entre 2000 et 2010⁴.

La politique en matière de qualité de l'air est globalement cohérente, mais il est impératif de faire correspondre plus étroitement les mesures de réduction des émissions à la source, les plafonds et les normes sur la qualité de l'air ambiant afin de garantir le respect effectif de ces dispositions.

1.2. Les principaux problèmes en suspens

En dépit des progrès enregistrés, certains effets non négligeables persistent. La pollution de l'air est la première cause environnementale de décès dans l'Union: le nombre de décès prématurés qui lui sont imputables est dix fois supérieur à celui des décès par accidents de la route⁵, et ses effets considérables sur la santé provoquent des pertes de productivité.

En ce qui concerne les écosystèmes, le principal problème qui subsiste est celui de l'eutrophisation. Les trois quarts des écosystèmes les plus précieux sont menacés, de même que les avantages que procure le réseau Natura 2000, estimés à quelque 200 à 300 milliards d'EUR par an.

Deux problèmes spécifiques sont liés à cette situation. Premièrement, les infractions aux normes sur la qualité de l'air sont nombreuses: un tiers des zones de gestion de la qualité de l'air de l'Union dépassent les valeurs limites établies pour les particules (PM₁₀); quant aux valeurs limites pour le dioxyde d'azote (NO₂), elles sont dépassées dans un quart des zones.

Deuxièmement, même dans l'hypothèse où sa législation serait intégralement mise en œuvre, l'Union n'est pas près d'atteindre l'objectif qu'elle s'est fixé à long terme. D'après les projections, on continuera en 2020 d'enregistrer 340 000 décès prématurés dus aux PM_{2,5} et à l'ozone troposphérique.

1.3. Les facteurs sous-jacents

Non-respect des normes de qualité de l'air

Les émissions des véhicules diesel sont principalement responsables du dépassement des valeurs limites fixées pour le NO₂ et les NO_x

Bien que les valeurs limites fixées pour les émissions de NO_x des véhicules particuliers à moteur diesel aient été divisées par 4 entre 1993 et 2009 (entre la norme Euro 1 et la norme Euro 5), les émissions moyennes estimées de NO_x en conditions de conduite réelles ont légèrement augmenté. La situation actuelle de non-respect des normes est essentiellement imputable à cet élément.

Les petites installations de combustion et la pollution locale concentrée sont responsables des cas les plus graves de non-respect des normes sur les particules

³ Les réductions des émissions résultent de l'application de la législation de l'Union sur les émissions de soufre des grandes installations de combustion et des exigences relatives à la faible teneur en soufre des carburants utilisés pour le transport routier, qui a également permis l'utilisation de pots catalytiques dès l'entrée en vigueur de la norme Euro 4.

⁴ En 2010, le nombre des décès prématurés s'est élevé à 379 420 pour la pollution due aux particules et à 26 500 pour celle due à l'ozone.

⁵ D'après les statistiques d'Eurostat, la route a fait environ 35 000 victimes en 2010 dans l'UE-27.

La combustion domestique de combustibles solides est à l'origine des cas de pollution locale dans lesquels on enregistre les plus forts taux de dépassement des valeurs limites, tandis que certains territoires géographiques cumulent une forte concentration des émetteurs et une topographie peu propice à la dispersion⁶.

En raison d'une mauvaise coordination de l'action locale et nationale et d'un manque de capacités aux niveaux régional et local, la mise en conformité est plus difficile et plus onéreuse

Les autorités publiques ont souvent tardé à prendre les mesures nécessaires pour réduire la pollution atmosphérique. Le problème tient en partie à l'insuffisance des capacités nécessaires pour élaborer, mettre en œuvre et suivre les programmes de réduction de la pollution. La coordination entre les programmes nationaux prévus par la directive PEN et les plans d'action prévus par les directives sur la qualité de l'air ambiant pourrait être améliorée.

L'UE n'est pas près d'atteindre l'objectif à long terme qu'elle s'est fixé en matière de qualité de l'air

Les incidences sur la santé qui persisteront après 2020 dépendront de l'action de plusieurs secteurs

Les grands secteurs contribuent tous aux concentrations de particules ou d'ozone et doivent, à ce titre, être pris en compte. Le potentiel de réduction des émissions réalisable dans des conditions économiquement avantageuses est plus élevé dans les secteurs qui ont le moins réduit leurs émissions (par exemple, l'agriculture, les installations de combustion moyennes, les engins mobiles non routiers et le transport maritime international).⁷

Les émissions d'ammoniac du secteur agricole sont à l'origine des incidences sur l'environnement qui persistent

L'agriculture est responsable de 90 % des émissions d'ammoniac et le premier facteur d'eutrophisation. Les possibilités de réaliser au moindre coût des réductions de ces émissions, qui profiteraient en grande partie aux agriculteurs, sont nombreuses et encore inexploitées.

La persistance d'une pollution de fond continue montre que l'action locale ne peut à elle seule réduire efficacement les incidences

Une composante importante⁸ des principaux problèmes n'est pas du ressort des autorités locales compétentes. Une partie de cette composante a un caractère national et peut donc être traitée à ce niveau, mais la partie transfrontière du problème est considérable (plus de 50 % pour les PM_{2,5} et 60 % pour les NH₃)⁹.

1.4. Évolution du problème

Les normes applicables aux PM₁₀ et au NO₂ seront nettement mieux respectées en 2020. Les problèmes qui subsistent concernent principalement les zones sensibles (par exemple, Rome et Lisbonne) et les régions dans lesquelles il est encore courant d'utiliser du charbon pour

⁶ Ainsi, certains des principaux bassins de population en Europe (Milan, Madrid, Barcelone, Londres, etc.) ne respectent toujours pas les normes.

⁷ En particulier dans les pays qui n'ont pas encore déclaré de zones de réduction des émissions de soufre et/ou de NO_x.

⁸ Les niveaux de pollution mesurés correspondent à la somme des émissions polluantes provenant de sources locales spécifiques (telles que les sites industriels ou la circulation urbaine) et de la pollution de fond, elle aussi causée à la fois par des sources régionales et des sources éloignées.

⁹ Estimations du programme concerté de surveillance continue et d'évaluation du transport à longue distance des polluants atmosphériques en Europe (EMEP).

chauffer son habitation (comme en Pologne, Bulgarie, République tchèque et Slovaquie), où la forte densité de population se traduit nécessairement par une forte exposition de la population. D'après les projections, tous les États membres devraient, d'ici à 2020, respecter les plafonds arrêtés dans la directive PEN.

Le scénario de référence part du principe que l'introduction des normes Euro 6 permettra de maîtriser totalement les émissions de NO_x des véhicules légers à moteur diesel en conditions réelles, à compter de 2017.¹⁰ Cet aspect est fondamental si l'on vise la conformité pour 2020.

Même dans l'hypothèse d'une pleine conformité, les incidences sur la santé ne diminueront que d'environ 20 % en 2025 et l'eutrophisation ne reculera quasiment pas.

2. ANALYSE DE LA SUBSIDIARITE

La base juridique est l'article 192, paragraphe 1, du traité. L'adoption de mesures au niveau de l'Union demeure nécessaire en raison du caractère invariablement transfrontalier de la pollution atmosphérique et du rôle de certains produits qui doivent être réglementés au niveau de l'Union pour des raisons tenant au marché intérieur.

Les avantages environnementaux et sanitaires de la réduction de la pollution sont évalués à l'aune des coûts engagés, afin de garantir que les mesures sont proportionnées. La répartition optimale des réductions des émissions entre les États membres et l'Union est également examinée.

3. OBJECTIFS

L'objectif stratégique à long terme consiste à atteindre des niveaux de qualité de l'air exempts d'incidences négatives et de risques notables en termes de santé et d'environnement. Deux objectifs généraux ont été définis:

- garantir la conformité à la législation applicable en matière de qualité de l'air et la cohérence par rapport aux engagements pris au niveau international, au plus tard en 2020;
- réduire encore les incidences sur la santé et l'environnement à l'horizon 2030.

4. OPTIONS, EVALUATION DES INCIDENCES ET COMPARAISON DES OPTIONS POUR LE PREMIER OBJECTIF (2020)

4.1. Options envisagées

Le scénario de référence aboutira aux réductions requises par la version modifiée du protocole de Göteborg. Cinq autres options ont été envisagées pour résoudre les problèmes de conformité: l'adoption, au niveau de l'Union, de nouvelles dispositions législatives concernant la réduction des émissions à la source; l'abaissement des plafonds d'émission nationaux (à un niveau inférieur à celui prévu par le protocole de Göteborg); le renforcement du soutien de l'Union en faveur des mesures prises par les États membres; la promotion de mesures de réduction plus strictes au niveau international et la modification des directives sur la qualité de l'air ambiant.

¹⁰ La conformité à la norme Euro 6 est prévue dans le scénario de référence, car le niveau d'ambition est fixé dans la législation adoptée; la mesure de mise en œuvre est un mécanisme d'exécution technique.

4.2. Évaluation des incidences

Le scénario de référence garantira le respect, dans une large mesure, des normes de qualité de l'air, pour autant toutefois que l'entrée en vigueur des normes Euro 6 ait résolu le problème des émissions des véhicules légers à moteur diesel en situation réelle. Concernant les problèmes de conformité qui subsistent, il est à noter que 13 à 19 % des zones dépassent la valeur limite de $5\mu\text{g}/\text{m}^3$ et que seules 6 à 8 % des zones enregistrent un dépassement plus important (selon le polluant). L'adoption de mesures supplémentaires de réduction de la pollution atmosphérique locale par les États membres devrait permettre de redresser la première situation. Dans le deuxième cas, le problème de la combustion domestique (la première source d'émission de particules) peut être réglé en limitant la combustion de combustibles solides et en favorisant le changement de combustible (par exemple, grâce aux fonds structurels); quant à la pollution par le NO_2 , elle peut être réduite au moyen de mesures restreignant la circulation des véhicules diesel. L'adoption de nouvelles dispositions législatives concernant la réduction des émissions à la source et un nouvel abaissement des plafonds d'émission nationaux ne permettraient pas de cibler efficacement les sources locales responsables des cas résiduels de non-conformité. Ces options seront donc prises en compte dans l'analyse 2025-2030.

4.3. Comparaison des options

Le scénario de référence aboutit à un respect généralisé des normes. Les problèmes qui subsistent jusqu'en 2020 sont dus à des sources de pollution locales et peuvent être réglés au moyen de mesures, prises au niveau local et soutenues par l'Union européenne, sous la forme d'un renforcement des capacités et de fonds destinés à financer des changements structurels (changement de combustible, par exemple). Il n'y a pas lieu d'assouplir les directives sur la qualité de l'air ambiant, la conformité à ces dispositions pouvant être garantie.

5. OPTIONS, EVALUATION DES INCIDENCES ET COMPARAISON DES OPTIONS POUR LE SECOND OBJECTIF (2025-2030)

5.1. Options envisagées

Outre le scénario de référence, cinq autres options ont été examinées (voir tableau 1 ci-dessous).

Tableau 1: Options examinées pour la période 2025-2030

Option 1	Option 6A	Option 6B	Option 6C	Option 6D	Option 6E
Scénario de référence	Réduction de 25 % de l'écart entre le scénario de référence et la réduction maximale techniquement possible pour les $\text{PM}_{2,5}$	Réduction de 50 % de l'écart entre le scénario de référence et la réduction maximale techniquement possible pour les $\text{PM}_{2,5}$	Réduction de 75 % de l'écart entre le scénario de référence et la réduction maximale techniquement possible pour les $\text{PM}_{2,5}$	Réduction de 100 % de l'écart entre le scénario de référence et la réduction maximale techniquement possible pour les $\text{PM}_{2,5}$	Conformité aux valeurs de référence de l'OMS (réduction des écarts >100 % pour les $\text{PM}_{2,5}$)

L'accent est mis sur les effets des particules sur la santé, car ce sont les plus destructeurs et qu'ils peuvent être monétisés et, partant, aisément comparés aux coûts. Toutefois, étant donné que les mesures de réduction des émissions de particules agissent aussi sur les émissions de polluants responsables de la formation d'ozone, de l'eutrophisation et de l'acidification, les options examinées permettront également de réduire les émissions de ces polluants.

Les objectifs de l'option 6E - la conformité aux valeurs de référence de l'OMS - ne pourront être réalisés en 2030 sans modifications d'ordre tant technique que structurel. Les perspectives de réalisation à long terme seront examinées à un stade ultérieur.

5.2. Évaluation des incidences

L'analyse d'impact complète présente des résultats pour 2025 et pour 2030. Pour des raisons de concision, seuls les résultats concernant 2025 sont présentés ci-après.

5.2.1. Incidences sur la santé et sur l'environnement

Les réductions (en pourcentage) des incidences sur la santé et sur l'environnement par rapport à 2005 sont présentées dans le tableau 2 ci-après:

Tableau 2: réductions (en pourcentage) des incidences sur la santé et sur l'environnement par rapport à 2005

	2005	Option 1	6A	6B	6C	6D
Décès prématurés liés à l'exposition chronique aux PM _{2,5}	494 000	-38 %	-42 %	-46 %	-50 %	-54 %
Décès prématurés liés à l'exposition aiguë à l'ozone	24600	-28 %	-29 %	-30 %	-33 %	-39 %
Eutrophisation, superficie non protégée en milliers de km ²	1125	-21 %	-24 %	-28 %	-34 %	-40 %
Acidification, superficie non protégée en milliers de km ²	161	-71 %	-77 %	-81 %	-85 %	-87 %

Dans l'option 6C, les incidences des PM_{2,5} sur la santé sont réduites encore d'un tiers par rapport au scénario de référence (50 % contre 38 %); quant aux incidences de l'eutrophisation, elles sont réduites de plus de 50 % par rapport au scénario de référence (34 % contre 21 %).

5.2.2. Incidences économiques

Le tableau 3 ci-dessous donne un aperçu des incidences économiques, exprimées en Mio EUR [coûts supplémentaires par rapport à l'option 1 (scénario de référence) et pourcentage d'augmentation par rapport au scénario de référence]:

Tableau 3: incidences économiques des différentes options

	Option 1		Option 6A		Option 6B		Option 6C		Option 6D	
UE-28, 2025	87171	-	221	0,25 %	1202	1,38 %	4629	5,31 %	47007	53,9 %

Les efforts demandés par secteur SNAP¹¹ sont indiqués dans le tableau 4 ci-dessous; ils sont exprimés en Mio EUR et en pourcentage d'augmentation par rapport à l'option 1:

Tableau 4: Efforts demandés par secteur SNAP

	Option 1	Option 6A	Option 6B	Option 6C	Option 6D
Production d'énergie	9561	44	0,46 %	125	1,31 %
Combustion domestique	9405	74	0,78 %	497	5,29 %
Combustion industrielle	2513	19	0,75 %	156	6,20 %
Processus industriels	5017	17	0,34 %	125	2,49 %
Extraction de combustibles	695	0	0,00 %	0	0,00 %
Utilisation de solvants	1176	1	0,08 %	2	0,15 %
Transport routier	48259	0	0,00 %	0	0 %
Engins mobiles non routiers	8760	1	0,01 %	5	0,06 %
Déchets	1	6	786 %	7	941 %
Agriculture	1783	59	3,33 %	285	16 %
Total	87171	221	0,25 %	1202	1,38 %

¹¹ Selected Nomenclature for Air Pollution

Les secteurs SNAP représentent les types d'activités (tels que la combustion, l'utilisation de solvants) pouvant être exercés dans les différents secteurs économiques (chimie, raffinerie, etc.). L'option 6C requiert des dépenses supplémentaires représentant 0,22 % de la production sectorielle en ce qui concerne l'agriculture et 0,1 % pour les raffineries; ce taux est bien inférieur pour tous les autres secteurs.

Le tableau 5 indique les gains économiques directs et le total des coûts externes. L'adoption de mesures supplémentaires permettrait de réduire les coûts externes de 60 à 200 Mrd EUR par an par rapport au scénario de référence, plus de 4,5 Mrd EUR pouvant consister en des économies directes.

Tableau 5: Avantages économiques tirés de la réduction de la pollution atmosphérique

	2025, UE-28	Option 6A	Option 6B	Option 6C	Option 6D
Jours de travail perdus, avantages économiques directs par rapport au scénario de référence, en Mio EUR		726	1421	2137	2831
Dommages causés à l'environnement bâti, avantages économiques directs par rapport au scénario de référence, en Mio EUR		53	106	145	162
Perte de valeur des récoltes, avantages économiques directs par rapport au scénario de référence, en Mio EUR		61	101	278	630
Coût total des soins de santé, avantages économiques directs par rapport au scénario de référence (si données disponibles)		219	437	657	886
Total des avantages directs par rapport au scénario de référence		1,059	2,065	3,237	4,509
Réduction totale des coûts externes de la pollution de l'air par rapport au scénario de référence (évaluation basse)		14 997	29 767	44 686	59 642
Réduction totale des coûts externes de la pollution de l'air par rapport au scénario de référence (évaluation haute)		50 317	100 937	150 853	200 074

L'impact global sur le PIB est très faible, y compris dans l'option 6C (-0,025 %). La prise en compte des gains de productivité dans l'analyse macroéconomique compense totalement l'impact sur le PIB, et les avantages directs supplémentaires (en termes de soins de santé, de récoltes et d'infrastructures) procurent un bénéfice économique net égal à 0,007 % du PIB.

5.2.3. Incidences sociales

Dans tous les cas de figure, l'incidence des différentes options sur l'emploi est faible (dans l'option 6C, on observe une augmentation de 2 000 emplois, qui entre dans la marge d'incertitude), même lorsqu'il n'est pas tenu compte des gains de productivité du travail. Lorsqu'ils sont pris en compte, on observe une création nette d'emplois (de 37 000 à 112 000).

5.2.4. Compétitivité et incidences sur les PME

Les secteurs les plus touchés sont l'agriculture et le raffinage du pétrole. Dans tous les cas de figure, l'incidence serait inférieure ou égale à 1 % de la valeur ajoutée brute, ce qui laisserait assez de marge pour absorber les coûts supplémentaires. Les incidences sur les PME sont importantes pour ce qui est des mesures agricoles et des mesures dans le secteur des installations de combustion moyennes. Pour ce dernier, les incidences peuvent être ramenées à moins de 2,4 % de l'excédent brut d'exploitation (voir ci-dessous). Dans le secteur agricole, il est envisageable de prendre des mesures ciblant les installations de plus grande taille, qui renferment l'essentiel de la capacité, et de bénéficier d'un soutien approprié de la part du Fonds de développement rural pour s'attaquer aux incidences résiduelles.

5.2.5. Trajectoire de réduction permettant d'atteindre l'objectif à long terme en 2050

Moyennant des changements structurels et de nouvelles avancées technologiques, il serait possible de ramener les concentrations de fond de PM_{2,5} en deçà de la valeur limite de 10µg/m³ fixée par l'OMS, et ce dans la quasi-totalité de l'Union (99,5 % du territoire et 99 % de la population exposée). Le tableau 6 propose une trajectoire de réduction indicative.

Tableau 6: Trajectoire de réduction des émissions pour atteindre les valeurs de référence de l'OMS en 2050; émissions en kilotonnes, réductions par rapport aux émissions de 2005

UE-28	2005	2025	2030	2040	2050
SO ₂	8172	-79 %	-82 %	-87 %	-91 %
NO _x	11538	-65 %	-70 %	-78 %	-83 %
PM _{2,5}	1647	-48 %	-54 %	-64 %	-72 %
NH ₃	3928	-30 %	-38 %	-42 %	-48 %
COV	9259	-50 %	-55 %	-64 %	-71 %

5.3. Comparaison des options

Le tableau 7 présente une comparaison des incidences des options par rapport au scénario de référence:

Tableau 7: Comparaison des incidences des options par rapport au scénario de référence:

2025, UE-28	Option 6A	Option 6B	Option 6C	Option 6D
Coûts par rapport au scénario de référence, en Mio EUR	221	1202	4629	47007
Réduction supplémentaire des incidences sur la santé par rapport au scénario de référence (année de référence 2005)	10 %	21 %	32 %	43 %
Réduction supplémentaire des incidences sur l'eutrophisation par rapport au scénario de référence (année de référence 2005)	16 %	33 %	62 %	90 %
Incidence sur le PIB en tenant compte des gains de productivité	0,007 %	0,009 %	0,000 %	-
Autres avantages directs	333	644	1080	1678
Réduction totale des coûts externes de la pollution de l'air par rapport au scénario de référence (évaluation basse)	14 997	29 767	44 686	59 642
Réduction totale des coûts externes de la pollution de l'air par rapport au scénario de référence (évaluation haute)	50 317	100 937	150 853	200 074

Dans l'option 6C, les bénéfices l'emportent sur les coûts, tandis que les mesures supplémentaires introduites par l'option 6D coûtent plus cher qu'elles ne rapportent. Pour cette raison, l'option 6C est préférable.

5.3.1. Analyse de sensibilité

Une analyse de sensibilité approfondie menée sur l'option 6C a abouti aux conclusions suivantes:

- la politique en faveur du climat sera certes bénéfique pour la qualité de l'air, mais elle ne suffira pas pour atteindre l'objectif à long terme à l'horizon 2050 en matière de qualité de l'air;
- au-delà de l'option 6C, il est encore possible de réduire les incidences de l'eutrophisation et l'ozone sur la santé, moyennant un coût modéré (augmentation des coûts de mise en conformité de 1 %);
- il est possible de fixer un objectif de réduction des émissions de méthane de l'Union pour un coût réduit voire nul¹²;
- Les objectifs stratégiques peuvent encore être atteints dans le cadre d'autres scénarios pour l'avenir.

¹² Le méthane n'est pas pris en considération dans l'optimisation globale, en raison de sa durée de vie, qui diffère de celle des autres précurseurs de l'ozone (de même que, par conséquent, l'échelle temporelle de ses incidences sur l'ozone).

5.4. Instruments de mise en œuvre de l'option privilégiée

Le principal instrument de mise en œuvre de la politique dans son ensemble est la directive PEN, qui peut aussi comprendre des mesures destinées à améliorer les programmes nationaux de réduction des émissions, les inventaires et les projections des émissions, ainsi que la surveillance des écosystèmes, moyennant un coût administratif peu élevé (6,9 Mio EUR au début, puis 2,5 Mio EUR/an ensuite).

La législation de l'Union en vigueur et en préparation permettra de réaliser 52 à 75 % des réductions requises pour tous les polluants, à l'exception de l'ammoniac, pour lequel le chiffre n'est que de 25 %) (grâce à la directive relative aux émissions industrielles).

Les mesures de réduction de l'Union applicables aux émissions des installations de combustion moyennes (puissance thermique nominale de 1 à 50 MW) pourraient présenter un bon rapport coût/efficacité:

- les émissions de particules, de NO_x et de SO_x pourront être considérablement réduites de façon économique;
- le montant total annualisé des coûts pour les opérateurs pourra être limité à 400 Mio EUR si les mesures secondaires de réduction des émissions de NO_x ne s'appliquent qu'à une partie des nouvelles installations;
- les coûts administratifs pourront être réduits au minimum si seul l'enregistrement des installations est requis.

L'option privilégiée est celle qui consiste en des mesures de réduction des émissions compatibles avec le protocole de Göteborg, couplées à l'enregistrement de la totalité des installations. Elle permet de réduire l'impact sur les PME, qui est ainsi ramené à des valeurs comprises entre 0,1 et 2,4 % de l'excédent brut d'exploitation.

6. SUIVI ET EVALUATION

Toute une gamme d'indicateurs et de mécanismes permettent de suivre et d'évaluer la mise en œuvre de la politique de l'Union en matière de qualité de l'air (comme les rapports EMEP et AEE). Ils seront utilisés pour évaluer la réalisation des objectifs révisés de réduction des incidences. Les nouveaux engagements de réduction souscrits au titre de la directive PEN feront l'objet d'un suivi, sur la base de dispositions plus strictes applicables aux inventaires et aux projections. Cette politique sera réexaminée tous les cinq ans, et pour la première fois en 2020 au plus tard.