

Bruxelles, le 8.12.2022
COM(2022) 674 final

**RAPPORT DE LA COMMISSION AU PARLEMENT EUROPÉEN, AU CONSEIL,
AU COMITÉ ÉCONOMIQUE ET SOCIAL EUROPÉEN ET AU COMITÉ DES
RÉGIONS**

Premier rapport de surveillance et de prospective «zéro pollution»

«Trajectoires vers une meilleure qualité de l'air, de l'eau et du sol pour l'Europe»

1. INTRODUCTION

Un air pur, une eau propre et des sols sains dans un environnement naturel résilient et prospère sont essentiels à la santé. L'isolement forcé en raison de la pandémie de COVID-19 a paradoxalement apporté de nouvelles connaissances sur la valeur d'un environnement sain et caractérisé par une grande biodiversité. À l'heure actuelle, la guerre menée par la Russie contre l'Ukraine et la crise énergétique et économique qui en découle, les efforts de relance à la suite de la COVID-19 et les inondations, vagues de chaleur et sécheresses dues au changement climatique exacerbent indubitablement les défis que doit relever l'Union européenne, notamment celui qui consiste à réduire la pollution.

La trajectoire à moyen et à long terme définie dans le cadre du pacte vert pour l'Europe et confirmée par le 8^e programme d'action pour l'environnement (ci-après le «8^e PAE») à l'horizon 2030, qui fixe les objectifs prioritaires à l'horizon 2050¹, reste valable. Elle comprend, conformément à l'objectif de neutralité climatique à l'horizon 2050, l'ambition «zéro pollution» pour un environnement exempt de substances toxiques². Le plan d'action de l'Union intitulé «Vers une pollution zéro dans l'air, l'eau et les sols»³ et la stratégie pour la durabilité dans le domaine des produits chimiques⁴ définissent une vision à l'horizon 2050⁵, des objectifs quantifiés pour 2030 et des actions concrètes visant à mettre l'Union sur la voie de l'objectif «zéro pollution», ainsi que de ses objectifs climatiques et de restauration de la nature⁶. La Commission a présenté plusieurs propositions pertinentes. Les dernières en date concernent la révision de la directive sur la qualité de l'air ambiant⁷ et de la directive relative au traitement des eaux urbaines résiduaires⁸ et la mise à jour de la liste des polluants de l'eau au titre de la directive-cadre sur l'eau⁹, ou encore la réception par type des véhicules à moteur en ce qui concerne leurs émissions (Euro 7)¹⁰. Le plan européen pour vaincre le cancer souligne combien il est crucial de réduire la pollution pour améliorer la santé humaine¹¹.

Le présent rapport intégré de surveillance et de prospective «zéro pollution» constitue un élément à part entière du cadre de suivi du 8^e PAE¹², qui définit des indicateurs clés par objectif prioritaire et d'autres outils de suivi sectoriels, par exemple pour le changement climatique, la biodiversité¹³ et l'économie circulaire¹⁴, afin de fournir un tableau détaillé et cohérent. L'objectif général du présent rapport est de présenter les progrès et les

¹ Voir article 2, paragraphe 1, de la décision (UE) 2022/591.

² Voir article 2, paragraphe 2, point d), de la décision (UE) 2022/591.

³ COM(2021) 400.

⁴ COM(2020) 667.

⁵ *«Une planète en bonne santé pour tous. La pollution de l'air, de l'eau et des sols est réduite à des niveaux qui ne sont plus considérés comme nuisibles à la santé et aux écosystèmes naturels et qui respectent les limites de notre planète, créant ainsi un environnement exempt de substances toxiques.»*

⁶ COM(2020) 380.

⁷ COM(2022) 542.

⁸ COM(2022) 541.

⁹ COM(2022) 540.

¹⁰ COM(2022) 568.

¹¹ COM(2021) 44.

¹² COM(2022) 357.

¹³ Voir le [centre de connaissances pour la biodiversité](#).

¹⁴ COM(2018) 29 et SWD(2018) 17 (en cours de révision).

perspectives en ce qui concerne les six objectifs qui ont été adoptés dans le cadre du plan d'action «zéro pollution», tout en soulignant également les lacunes existantes. Il répond à des questions telles que: quel est le niveau de pollution dans l'Union? Quelles tendances ont été observées ces dernières années? Pouvons-nous atteindre les objectifs «zéro pollution» à l'horizon 2030?

Ce rapport contribuera à une meilleure gouvernance en matière de pollution, et permettra en particulier:

- de fournir de nouvelles informations pertinentes;
- de contrôler si la mise en œuvre des politiques est en bonne voie;
- d'analyser les synergies et les compromis entre les différentes politiques de l'Union;
- de contribuer à traduire les «alertes précoces» en recommandations sur les polluants de plus en plus préoccupants sur la base des résultats de la recherche les plus récents.

Le rapport met également en lumière un certain nombre d'insuffisances et de lacunes qui seront comblées dans les années à venir. Il s'agit notamment des difficultés rencontrées pour évaluer la pollution des sols, compte tenu de l'absence de cadre juridique de l'Union pour la surveillance et l'établissement de rapports, lequel sera abordé dans des actes législatifs à venir sur la santé des sols et la surveillance des forêts. Il est par ailleurs compliqué de combiner des données difficilement comparables, provenant de sources ou de projets scientifiques différents, de manière intégrée. En outre, il reste encore à améliorer le partage et l'utilisation des dernières données disponibles afin qu'elles répondent aux principes FAIR (faciles à trouver, accessibles, interopérables et réutilisables)¹⁵. Des données en temps quasi réel sont disponibles pour la politique relative à la qualité de l'air. En revanche, les données permettant d'évaluer la qualité de l'eau et du milieu marin sont souvent obsolètes et incomplètes, alors même que des données plus récentes sont disponibles au niveau national¹⁶. Ce problème est partiellement abordé dans les dernières propositions relatives à la surveillance et à l'établissement de rapport sur les polluants de surface et des eaux souterraines, mais il conviendra de compléter ces propositions à l'occasion de futures révisions de la législation pertinente sur l'eau et le milieu marin.

Le rapport constitue le résumé stratégique du rapport de suivi élaboré par l'Agence européenne pour l'environnement (AEE) et intègre les données anciennes et actuelles les plus pertinentes dans tous les domaines de pollution surveillés au niveau de l'Union¹⁷, ainsi que le rapport de perspectives, coordonné par le Centre commun de recherche de la

¹⁵ Voir [ici](#).

¹⁶ En particulier, les cycles d'établissement de rapports prévus par la directive-cadre sur l'eau et la directive-cadre «stratégie pour le milieu marin» ne sont pas adaptés à l'élaboration et à la mise en œuvre des politiques, et la situation est aggravée par les retards dans la présentation de ces rapports par les États membres. À la fin du mois d'octobre 2022, plus de six mois après les délais fixés, 14 États membres (BE, BG, CY, DK, EL, ES, HR, IE, LT, MT, PL, PT, RO et SI) n'avaient pas communiqué leur troisième plan de gestion de district hydrographique au titre de la directive-cadre sur l'eau et 12 États membres (BG, CY, DK, EE, EL, ES, HR, IE, LV, LT, MT et SI) n'avaient pas communiqué leur stratégie marine au titre de la directive-cadre «stratégie pour le milieu marin».

¹⁷ Surveillance «zéro pollution» de l'AEE: <https://www.eea.europa.eu/publications/zero-pollution/zero-pollution>.

Commission (JRC)¹⁸. Les résultats de la modélisation et de la prospective sont fondés sur une évaluation des avantages attendus en matière de réduction de la pollution des principales initiatives stratégiques de l'Union, y compris celles qui ont été présentées récemment. Les sources d'information de ce premier rapport de prospective «zéro pollution» comprennent le troisième rapport sur les perspectives en matière d'air pur¹⁹, des évaluations prospectives relatives au bruit²⁰, aux nutriments, à la consommation et à la production, ainsi que les principales conclusions du récent rapport de prospective sur la pollution zéro²¹. En outre, les résultats des programmes de recherche de l'Union ont été résumés dans un rapport récent²², lequel porte sur un certain nombre de projets financés par l'Union qui apportent un soutien précieux et des solutions innovantes pour la base de connaissances «zéro pollution».

2. SURVEILLANCE «ZERO POLLUTION»

Ce chapitre présente brièvement les conclusions relatives à la surveillance «zéro pollution». Il met l'accent sur les progrès accomplis jusqu'à présent et sur ce qu'il reste à faire pour atteindre les objectifs à l'horizon 2030.

2.1. Zéro pollution et santé

Les objectifs «zéro pollution» et en matière de santé à l'horizon 2030²³

En vertu du droit de l'Union et des ambitions du pacte vert, et en synergie avec d'autres initiatives, l'Union devrait, d'ici à 2030, réduire de plus de **55 % les incidences** de la pollution atmosphérique **sur la santé** (décès prématurés) et de **30 % la part des personnes souffrant de troubles chroniques dus au bruit des transports**.

Des progrès tangibles ont été accomplis dans la réduction des incidences néfastes de la pollution atmosphérique sur la santé (telles que les maladies cardiaques, le cancer et les maladies respiratoires), avec une baisse de 45 % par rapport aux niveaux de 2005. En revanche, les dommages pour la santé liés à la **pollution sonore**, comme le risque de maladies cardiovasculaires, de troubles du sommeil et de gêne²⁴, sont restés relativement stables depuis 2012.

Les taux globalement élevés de conformité aux normes de l'Union en matière de pollution de l'eau potable et des eaux de baignade (respectivement > 99 % et > 93 %) sont encourageants. En ce qui concerne les effets de l'utilisation de produits chimiques sur la santé, bien que les niveaux enregistrés pour certaines substances chimiques soient en baisse, l'utilisation de certains produits chimiques de substitution présentant un risque

¹⁸ [JRC \(2022\): «Zero pollution outlook».](#)

¹⁹ COM(2022) 673.

²⁰ AEE (2022): «Outlook to 2030-can the number of people affected by transport noise be cut by 30%?».

²¹ [Rapport FORENV \(2021\).](#)

²² «Horizon projects supporting the zero pollution action plan». [Rapport](#) publié par la Commission (DG RTD) en octobre 2022.

²³ Voir annexe 2 du document COM(2021) 400 pour plus de détails.

²⁴ [AEE \(2022\)](#): «Health impacts of exposure to noise from transport».

similaire ne cesse d'augmenter. Malgré les progrès accomplis, chaque année, plus de 10 % des décès prématurés dans l'Union sont imputables à la pollution de l'environnement²⁵. Cela s'explique principalement par des niveaux élevés de pollution atmosphérique, mais aussi par la pollution sonore et par l'exposition aux substances chimiques, qui est probablement sous-estimée²⁶. La pollution ne touche pas toutes les populations de l'Union de la même manière. Les personnes vulnérables, notamment les enfants, les personnes âgées et les personnes souffrant d'asthme ou d'autres maladies respiratoires ou cardiovasculaires, sont plus sensibles à l'exposition à la pollution. En outre, les personnes appartenant à des groupes socio-économiques défavorisés sont généralement exposées à des niveaux de pollution plus élevés²⁷.

L'élimination de la pollution dont nous avons hérité, notamment des sites contaminés, est coûteuse, car le pollueur ne peut souvent pas être tenu pour responsable, n'est pas connu ou n'est pas en mesure de payer pour l'assainissement. Cette situation souligne combien il est important d'éviter la pollution dès le départ et de remplacer certains produits chimiques par des produits chimiques moins dangereux. Nous devons tirer des leçons du passé et faire preuve d'une vigilance accrue dans la lutte contre les polluants qui suscitent de nouvelles préoccupations, notamment ceux qui proviennent de produits pharmaceutiques et antimicrobiens, les produits chimiques éternels (tels que les substances per- et polyfluoroalkylées, PFAS), les perturbateurs endocriniens et les microplastiques. Nous devons également introduire des mesures pour faire face aux incidences des mélanges de produits chimiques sur la santé et à leurs effets combinés, par exemple sur la qualité de l'air intérieur²⁸.

La Commission aborde ces questions dans un large éventail d'initiatives, notamment le plan d'action pour une économie circulaire (par exemple, les microplastiques), la stratégie pour la durabilité dans le domaine des produits chimiques (par exemple, les PFAS et la révision des règles relatives à la classification, à l'étiquetage et à l'emballage²⁹ des produits chimiques, ainsi que la révision du règlement REACH³⁰), le plan d'action «zéro pollution» (par exemple, la qualité de l'air intérieur et la récente communication sur l'amiante) et la stratégie pour la protection des sols (par exemple, la nouvelle législation sur la santé des sols, une liste des nouveaux contaminants préoccupants du sol à surveiller en priorité, l'amélioration de l'évaluation des risques)³¹. Il a également été proposé d'aligner progressivement les normes juridiques de l'Union en matière de qualité de l'air sur les lignes directrices correspondantes de l'Organisation mondiale de la santé (OMS) afin de mieux protéger la santé et le bien-être des personnes (par exemple, pour réduire encore les décès prématurés).

²⁵ Voir [ici](#).

²⁶ En effet, seul un nombre limité de facteurs de risque est pris en considération, ce qui entraîne une sous-estimation. Par exemple, les risques réels pour la santé liés à l'exposition à des substances chimiques ne sont pas pris en considération. Des travaux sont en cours dans le cadre du partenariat au titre d'Horizon Europe pour l'évaluation des risques liés aux substances chimiques ([PARC](#)).

²⁷ [Rapport n° 22/2018 de l'AEE](#) et nouveau signal [ici](#).

²⁸ Voir [ici](#).

²⁹ Règlement (CE) n° 1272/2008.

³⁰ Règlement (CE) n° 1907/2006.

³¹ COM(2020) 98, COM(2020) 667, COM(2021) 400 et COM(2022) 488.

2.2. Zéro pollution et biodiversité

Les objectifs «zéro pollution» et en matière de biodiversité pour 2030³²

En vertu du droit de l'Union et des ambitions du pacte vert, et en synergie avec d'autres initiatives, l'Union devrait, d'ici à 2030, réduire de **25 % les écosystèmes de l'UE où la pollution atmosphérique menace la biodiversité** et de **50 % les pertes de nutriments, l'utilisation des pesticides chimiques et les risques qui leur sont associés, l'utilisation des plus dangereux de ces pesticides et la vente d'antimicrobiens pour les animaux d'élevage et dans l'aquaculture.**

La pollution est l'une des cinq principales menaces pesant sur la biodiversité³³. Les limites planétaires fixées pour la pollution, c'est-à-dire le concept qui définit l'espace de fonctionnement sûr de la Terre, sont dépassées en ce qui concerne les nutriments (en Europe, d'un facteur de 2 pour le phosphore et d'un facteur de 3,3 pour l'azote)³⁴ et les «entités nouvelles» (notamment les produits chimiques et les plastiques)³⁵.

Jusqu'à présent, par rapport aux années de référence³⁶, la pollution atmosphérique et la pollution par les pesticides et les antimicrobiens ont été réduites de 12 % (en ce qui concerne la surface des écosystèmes concernée par la pollution atmosphérique), de 14 % (en ce qui concerne l'utilisation des pesticides chimiques et les risques qui leur sont associés), de 26 % (en ce qui concerne l'utilisation de pesticides plus dangereux) et de 18 % (en ce qui concerne les ventes d'antimicrobiens) au regard des objectifs susmentionnés. En ce qui concerne l'objectif de réduction de 50 % des pertes de nutriments, des données sont encore en cours de collecte. Une série d'indicateurs de remplacement³⁷ semble indiquer que les pertes de nutriments sont restées relativement stables, sans faire apparaître de réduction significative au cours des dix dernières années.

Les limites de pollution fixées par l'Union pour protéger la biodiversité ont été largement dépassées. Selon les données de 2015, 23 % des quelque 10 000 masses d'eau souterraines de l'Union et 59 % des quelque 100 000 masses d'eau de surface de l'Union n'ont toujours pas atteint un «bon état chimique». Selon les données de 2018, 80 % de la zone maritime de l'Union n'a pas encore atteint un «bon état écologique» en ce qui concerne les contaminants. Treize États membres ont présenté leur troisième plan de gestion de district hydrographique avant la fin du mois d'octobre 2022. Une analyse préliminaire fait état d'une situation globalement stable par rapport au deuxième plan de gestion de district hydrographique, en particulier en ce qui concerne l'état chimique des eaux souterraines. Les résultats concernant l'état écologique et l'état chimique des eaux

³² Voir [annexe 2 du document COM\(2021\) 400](#) pour plus de détails.

³³ Ces cinq menaces sont: les changements dans l'utilisation des terres et de la mer; l'exploitation directe de ressources naturelles; le changement climatique; la pollution; et les espèces exotiques envahissantes (voir [IPBES](#)).

³⁴ [Rapport n° 1/2020 de l'AAE](#).

³⁵ [Persson et al. \(2022\)](#): «Outside the Safe Operating Space of the Planetary Boundary for Novel Entities», Environmental Science & Technology (2022).

³⁶ Voir [annexe 2 du document COM\(2021\) 400](#) pour plus de détails.

³⁷ Voir [ici](#).

de surface sont plus contrastés, certains pays affichant des signes d'amélioration tandis que d'autres font état d'une détérioration de la qualité. Une analyse plus complète est en cours³⁸.

Les données scientifiques mettent en évidence des difficultés supplémentaires, telles que le manque de connaissances et de données sur la pollution des eaux, du milieu marin et des sols. L'incidence des polluants sur les écosystèmes augmente en raison de leurs effets combinés. L'ampleur de l'incidence du bruit sous-marin, des microplastiques et de la pollution lumineuse³⁹ sur la biodiversité est de plus en plus évidente⁴⁰.

La Commission a proposé un certain nombre de mesures visant à mieux protéger la biodiversité contre la pollution, principalement dans le cadre de sa stratégie en faveur de la biodiversité et de la stratégie «De la ferme à la table» (par exemple, sur les pesticides, les nutriments et les antimicrobiens), de son plan d'action «zéro pollution» (par exemple, sur les polluants de l'eau et les eaux urbaines résiduelles) et de sa stratégie pour la protection des sols (par exemple, la future législation sur la santé des sols)⁴¹. Elle adapte également les normes juridiques aux dernières données scientifiques et s'attaque à la pollution émergente, par exemple avec la récente proposition relative à la liste des polluants de l'eau et aux seuils pour le bruit sous-marin au titre de la directive-cadre «stratégie pour le milieu marin». Les effets combinés des polluants sont traités dans le cadre de la révision du règlement REACH et d'autres textes législatifs relatifs aux produits chimiques. L'Autorité européenne de sécurité des aliments (EFSA) met actuellement au point des méthodes pour évaluer les effets cumulatifs des pesticides, conformément à un plan d'action spécifique⁴². Enfin, les incidences de la pollution lumineuse sur les insectes pollinisateurs sont traitées dans le cadre de l'initiative sur les pollinisateurs.

2.3. Zéro pollution et économie circulaire

Les objectifs «zéro pollution» et en matière d'économie circulaire à l'horizon 2030⁴³

En vertu du droit de l'Union et des ambitions du pacte vert, et en synergie avec d'autres initiatives, l'Union devrait, d'ici à 2030, **réduire de 50 % les déchets plastiques en mer et de 30 % les microplastiques libérés dans l'environnement, de 50 % les déchets municipaux résiduels et de façon significative, la production totale de déchets.**

Les progrès accomplis dans la réalisation de ces objectifs ont été lents. En ce qui concerne les **déchets plastiques et les microplastiques**, la collecte et l'analyse pour la période 2015-2020 sont toujours en cours et il n'est pas possible de fournir un calcul consolidé et approuvé des tendances à l'échelle de l'Union. Toutefois, un examen

³⁸ Voir [ici](#).

³⁹ Voir, par exemple, le [rapport CTE santé et environnement n° 2022/8 de l'AEE](#): «Review and Assessment of Available Information on Light Pollution in Europe».

⁴⁰ Voir signaux [ici](#).

⁴¹ COM(2020) 380, COM(2020) 381, COM(2021) 400, COM(2022) 488.

⁴² Voir [ici](#).

⁴³ Voir annexe 2 du document COM(2021) 400 pour plus de détails.

préliminaire des données disponibles indique que les concentrations de déchets plastiques diminuent le long de la plupart des côtes de l'Union, ce qui est un signe encourageant. Des données harmonisées seront publiées en 2023⁴⁴. Par ailleurs, la mise en œuvre de la directive-cadre «stratégie pour le milieu marin»⁴⁵, de la directive sur les plastiques à usage unique⁴⁶, de la directive relative aux installations de réception portuaires⁴⁷ et des initiatives sur les microplastiques⁴⁸ contribuera à améliorer la situation en ce qui concerne les déchets marins et à évaluer l'objectif en matière de microplastiques pour le prochain rapport en 2024. En ce qui concerne les **déchets**, les dernières statistiques indiquent que la production totale de déchets a diminué de 4 % entre 2010 et 2020⁴⁹. En ce qui concerne les **déchets municipaux résiduels**, aucun changement significatif n'a été constaté depuis 2016⁵⁰. En revanche, la quantité de déchets d'emballages a augmenté de 19 % au cours des dix dernières années. Comme dans d'autres domaines, le déficit de mise en œuvre des mesures existantes et l'incapacité à s'attaquer à certaines sources de pollution sont les principales raisons de ces progrès limités. En outre, la présence de substances chimiques dangereuses dans les produits continue d'entraver le recyclage des matériaux.

La pollution atmosphérique et la pollution de l'eau dues à la production dans l'Union ne cessent, elles, de reculer, avec des réductions des émissions de l'Union comprises entre 3 %⁵¹ et 26 %⁵² en 2015 selon le polluant considéré. Les chiffres concernant l'**empreinte de consommation globale de l'Union**⁵³, l'empreinte sur les matières premières ainsi que l'utilisation de produits chimiques par l'industrie et les consommateurs sont jusqu'à présent relativement stables, avec un niveau plus faible en 2020, probablement en raison de la pandémie de COVID-19. L'**empreinte sur les matières premières**, c'est-à-dire la demande mondiale d'extraction de matières premières induite par l'utilisation et les investissements des entreprises, des ménages et des pouvoirs publics dans les pays européens, est très élevée, s'établissant à 13,7 tonnes par personne en 2020. Dans l'ensemble, les incidences environnementales associées à la production et à la consommation de l'Union sont élevées et non durables: elles dépassent déjà largement la part de l'Union dans les différentes limites de notre planète⁵⁴. Il est donc important de mieux tenir compte des incidences environnementales des marchandises que nous importons et de l'«exportation de la pollution» en dehors de l'Union. Ce point est

⁴⁴ [JRC \(2013\)](#): «Guidance for the Monitoring of Marine Litter».

⁴⁵ Voir plus de précisions [ici](#).

⁴⁶ Directive (UE) 2019/904.

⁴⁷ Directive (UE) 2019/883.

⁴⁸ https://ec.europa.eu/info/law/better-regulation/have-your-say/initiatives/12823-Pollution-par-les-microplastiques-mesures-pour-reduire-son-incidence-sur-l'environnement_fr

⁴⁹ [Eurostat: statistiques sur la production de déchets par catégorie de déchets](#).

⁵⁰ [AEE \(2022\)](#): «Reaching 2030's residual municipal waste target — why recycling is not enough».

⁵¹ Pour les émissions d'ammoniac dans l'air.

⁵² Pour l'utilisation des pesticides chimiques plus dangereux.

⁵³ L'empreinte de consommation et l'empreinte intérieure sont basées sur un ensemble de 16 indicateurs fondés sur l'analyse du cycle de vie (ACV) (également disponibles sous la forme d'un score unique) dont l'objectif est de quantifier les incidences de la consommation sur l'environnement au niveau de l'Union et des États membres. Pour plus de détails: [JRC \(2019\)](#) et [Plateforme européenne sur l'analyse du cycle de vie](#).

⁵⁴ [JRC \(2020\)](#): «Environmental sustainability of European production and consumption assessed against planetary boundaries».

pertinent, par exemple, en ce qui concerne le secteur minier à l'intérieur et à l'extérieur de l'Union, compte tenu de l'importance des matières premières critiques pour l'objectif de l'Union qui consiste à accroître son autonomie stratégique ouverte et à accélérer la transition écologique. Un autre facteur à prendre en considération est le transfert de déchets⁵⁵.

La Commission prend déjà des mesures pour rendre les systèmes de consommation et de production plus sûrs et plus durables, principalement dans le cadre du plan d'action en faveur de l'économie circulaire⁵⁶ (par exemple, des mesures sur les transferts de déchets, une proposition concernant des exigences en matière d'écoconception applicables aux produits durables, la révision de la directive relative aux emballages et aux déchets d'emballage)⁵⁷ et du plan d'action «zéro pollution» (par exemple, des mesures sur les émissions industrielles) ainsi que de la stratégie de l'Union pour la bioéconomie⁵⁸. D'autres actions sont prévues, par exemple la révision du règlement REACH ou le cadre d'évaluation des produits chimiques et des matériaux «sûrs et durables dès la conception» dans le cadre de la stratégie pour la durabilité dans le domaine des produits chimiques, ainsi que l'initiative sur les allégations écologiques. La poursuite du développement de méthodes et d'indicateurs relatifs à l'empreinte sur les matières premières et à l'empreinte de consommation dans l'Union ainsi que leur rapprochement avec les limites planétaires peuvent également apporter de meilleures connaissances systémiques.

3. PERSPECTIVES ET PROSPECTIVE «ZERO POLLUTION»

Les sources de ce chapitre comprennent un certain nombre de projets et d'initiatives, y compris des études de modélisation et de prospective coordonnées par la Commission (voir ci-dessous). Dans la mesure du possible, les scénarios de modélisation ont tenu compte des progrès attendus si la législation de l'Union, actuelle et proposée, était pleinement mise en œuvre. Toutefois, chaque perspective repose sur des hypothèses et des limites précises justifiées dans les publications spécifiques mentionnées ci-dessous. Les conclusions de cet exercice sont présentées sous la forme de perspectives en matière d'air pur, d'eau et de milieux marins propres, ainsi que de sols sains.

3.1. Zéro pollution et santé

Les perspectives à l'horizon 2030 en ce qui concerne la pollution atmosphérique et sonore ont été évaluées au regard de la réalisation probable des objectifs en matière de santé (voir point 2.1).

La 3^e édition des «Perspectives en matière d'air pur»⁵⁹ a montré que, si elle mettait pleinement en œuvre la législation actuelle et proposée, l'Union réduirait le nombre de décès prématurés dus à la pollution atmosphérique de plus de 55 % en 2030 par rapport

⁵⁵ Voir [ici](#).

⁵⁶ COM(2020) 98.

⁵⁷ COM(2021) 709, COM(2022) 142 et COM(2022) 677.

⁵⁸ COM(2018) 673/2 et SWD(2018) 431/2.

⁵⁹ COM(2022) 673.

à 2005. En effet, la révision de la directive sur la qualité de l'air ambiant proposée par la Commission⁶⁰ conduirait probablement à des réductions de plus de 70 % en 2030, par rapport aux niveaux de 2005. Pour veiller à ce que les projections attendues se concrétisent, il importe de mettre pleinement en œuvre la législation existante. En outre, il importe que les récentes propositions d'action, en particulier en ce qui concerne les normes d'émission des véhicules (Euro 7), les émissions industrielles (notamment l'extension du champ d'application de la directive relative aux émissions industrielles aux grandes exploitations agricoles, qui devrait avoir une incidence significative sur la réduction des émissions d'ammoniac), de même que les initiatives relevant du paquet «Ajustement à l'objectif 55» et les initiatives RePowerEU, soient adoptées rapidement, tout en maintenant le niveau d'ambition proposé.

En ce qui concerne la **pollution sonore**, bien que l'Union se soit dotée de plusieurs actes législatifs spécifiques depuis 2002⁶¹, il semble peu probable, à ce stade, que l'objectif «zéro pollution sonore» visant à réduire de 30 % le nombre de personnes lésées par le bruit des transports d'ici à 2030 (par rapport à 2017) soit atteint. Selon les estimations actuelles, ce nombre ne diminuera pas de plus de 19 % d'ici à 2030, à moins qu'un ensemble important de mesures supplémentaires soit pris aux niveaux national, régional et local, et à moins qu'une action renforcée de l'Union dans tous les secteurs des transports concernés ne conduise à une réduction supplémentaire significative de la pollution sonore. L'écart par rapport à l'objectif peut être encore réduit si les États membres renforcent leurs mesures. Il s'agirait notamment d'introduire des réglementations plus strictes dans le domaine des transports en ce qui concerne le bruit et de renforcer leur application⁶², par exemple en améliorant les véhicules et leur fonctionnement et en réduisant considérablement le trafic routier et la vitesse autorisée dans les villes⁶³. Ce dernier aspect est déjà envisagé par de nombreuses villes dans le cadre de leurs mesures relatives au climat et à la qualité de l'air.

3.2. Zéro pollution et biodiversité

Les perspectives pour 2030 en ce qui concerne la pollution de l'air, de l'eau et du milieu marin par les nutriments ont été évaluées au regard de la réalisation probable des objectifs liés à la biodiversité pertinents pour les nutriments (voir point 2.2). À ce stade, aucune évaluation n'a été réalisée pour les pesticides, les antimicrobiens ou la pollution des sols, en raison du manque de données et de modèles pertinents.

Dans la 3^e édition des «Perspectives en matière d'air pur», il a été conclu que la situation était plus préoccupante. Les politiques de l'Union actuelles et proposées ne semblent pas suffisantes pour lui permettre de réduire de 25 % la surface des écosystèmes de l'Union menacés par la pollution atmosphérique en 2030, par rapport

⁶⁰ Par les propositions visant à aligner plus étroitement les normes de qualité de l'air sur les lignes directrices de l'OMS. Voir COM(2022) 542 pour plus de détails.

⁶¹ En particulier la directive 2002/49/CE relative au bruit dans l'environnement, mais également des actes spécifiques consacrés aux sources, par exemple le règlement (UE) n° 540/2014 et le règlement (UE) 2019/2144 pour le bruit dû au trafic routier, le règlement (UE) n° 1304/2014 pour le bruit dû au trafic ferroviaire ou le règlement (UE) n° 598/2014 pour le bruit dû au trafic aérien.

⁶² Voir par exemple le [projet NEMO](#).

⁶³ De plus amples informations seront publiées dans le prochain rapport de mise en œuvre de la directive relative au bruit dans l'environnement.

à 2005. Toutefois, avec la mise en œuvre de la récente proposition de révision des directives sur la qualité de l'air ambiant, cet objectif pourrait être atteint.

Les émissions d'ammoniac provenant de l'agriculture demeurent le principal sujet de préoccupation; de nombreux efforts de réduction supplémentaires sont encore nécessaires et dépendront largement de l'adoption et de la mise en œuvre de la nouvelle directive relative aux émissions industrielles ainsi que de l'adoption effective des mesures relatives à la pollution proposées par les États membres dans leurs plans stratégiques relevant de la politique agricole commune (PAC).

Pour ce qui est des **perspectives en matière d'eau et de milieu marin** propres⁶⁴, les objectifs convenus en matière de nutriments et les mesures supplémentaires proposées jusqu'à présent au niveau de l'Union pourraient ne pas suffire pour éliminer les incidences de la pollution par les nutriments dans toutes les parties des mers européennes. À l'instar des scénarios de pollution atmosphérique, la réduction des émissions de nutriments dépendra fortement de la mise en œuvre et de l'application de la législation environnementale pertinente (c'est-à-dire la directive sur les nitrates, la directive-cadre sur l'eau et d'autres actes législatifs pertinents dans le domaine de la pollution de l'eau, notamment les directives révisées sur les émissions industrielles et les eaux urbaines résiduaires). Les mesures adoptées dans le cadre de la nouvelle PAC peuvent contribuer à cet objectif. Les perspectives sont étayées par une analyse intégrée concernant les nutriments (portant sur la pollution par l'azote et le phosphore), qui indique que des progrès peuvent être réalisés avec les mesures actuelles, mais que les États membres devront prendre des mesures supplémentaires s'ils veulent atteindre l'objectif relatif aux pertes de nutriments dans l'environnement d'ici à 2030. Au niveau de l'Union, le **prochain plan d'action pour la gestion intégrée des nutriments** portera sur l'étude de nouvelles mesures visant à améliorer l'efficacité de l'utilisation des nutriments et à réduire les pertes pour l'environnement, ainsi que sur de nouvelles techniques et sur les mesures nécessaires pour favoriser la récupération et le recyclage des nutriments. En outre, Horizon Europe soutiendra des approches systémiques visant à limiter les émissions de nutriments provenant de différentes sources et à ramener leurs flux dans des limites écologiques sûres, par exemple en améliorant la gestion des fertilisants dans l'agriculture tout en tenant compte des conditions régionales. Il analysera également comment la réduction du gaspillage tout au long de la chaîne alimentaire ainsi que les changements sociétaux (tels que les changements des habitudes alimentaires, de la production et de la consommation) peuvent y contribuer.

Les **perspectives en matière de sols** en sont à un stade précoce de développement. Les travaux entamés dans le cadre de la stratégie de l'Union pour la protection des sols et de l'Observatoire des sols de l'Union (EUSO)⁶⁵ comprennent la mise au point d'outils de modélisation qui permettront de prédire les tendances futures en matière de pollution. En outre, la mission de l'Union intitulée «Un pacte pour des sols sains en Europe»⁶⁶ définit une trajectoire pour promouvoir et restaurer la santé des sols, notamment en élargissant et en harmonisant la surveillance des sols en Europe.

⁶⁴ [JRC \(2022\): «Zero pollution outlook».](#)

⁶⁵ Voir [ici](#).

⁶⁶ Voir [ici](#).

3.3. Zéro pollution et économie circulaire

Les perspectives pour 2030 en ce qui concerne la consommation et la production portaient sur la pollution et la consommation de matières plastiques, mais aucune évaluation n'a été réalisée pour les objectifs correspondants (voir point 2.3).

Les perspectives relatives à l'eau et au milieu marin portaient également sur la modélisation de la **pollution par les plastiques** en mer Méditerranée. D'ici à 2030, les mesures relatives aux plastiques à usage unique ne devraient réduire le nombre total de déchets en Méditerranée que de 14 % (à la fois les déchets flottants et les déchets de plage). Il convient de mettre l'accent sur le renforcement de la dimension transfrontière de la pollution par les plastiques afin d'atteindre l'objectif de l'Union⁶⁷. Une autre évaluation envisageait les **incidences de la consommation** sur la toxicité des eaux douces dans le cadre d'une perspective plus large sur l'empreinte de consommation⁶⁸. Selon les prévisions, les incidences environnementales de la consommation de l'Union continueront d'augmenter jusqu'en 2030 et continueront à dépasser les limites planétaires⁶⁹, y compris en ce qui concerne l'écotoxicité des eaux douces⁷⁰.

3.4. Zéro pollution et prospective

La **prospective** et le **balayage d'horizon**⁷¹ ont révélé que les tendances et transformations sociétales actuelles, par exemple la numérisation et la décarbonation accrues⁷², auront une incidence sur la pollution. Ces transformations peuvent avoir des effets bénéfiques sur la santé et sur l'environnement, en particulier si l'on prend pour référence l'ambition «zéro pollution». Par exemple, la feuille de route technologique sur les technologies et modèles d'entreprise circulaires en préparation rappelle que la recherche doit aborder les synergies et les compromis entre la circularité et la pollution zéro. Ces tendances émergentes et la double transition écologique et numérique en cours peuvent ouvrir la voie à une Europe plus durable, mais cela dépendra de la situation socio-économique.

⁶⁷ Il pourrait s'agir d'approches scientifiques citoyennes, par exemple dans le cadre de la mission de l'Union «Restaurer nos océans et notre milieu aquatique», qui soutient le déploiement, à l'échelle de l'Union, de l'initiative «Pirates du plastique» afin de mobiliser et de donner aux jeunes de toute l'Europe les moyens de surveiller et de combattre la pollution plastique dans les rivières, les mers et sur les côtes.

⁶⁸ Sur la base de l'empreinte de consommation et de l'empreinte intérieure du JRC, voir [ici](#).

⁶⁹ [JRC \(2020\): «Environmental sustainability of European production and consumption assessed against planetary boundaries».](#)

⁷⁰ JRC (2022): «Consumption Footprint: assessment the environmental impacts of EU consumption», Commission européenne, JRC126257.

⁷¹ Contrairement aux perspectives fondées sur la modélisation, la prospective permet d'étudier, d'anticiper et de façonner l'avenir en utilisant l'intelligence collective de manière structurée et systémique pour anticiper les évolutions. Voir le [rapport FORENV 2021](#) et le [la synthèse](#), ainsi que le document [COM\(2022\) 289](#).

⁷² Par exemple, outils numériques omniprésents et modes de vie très répandus, transformations de notre lieu de vie et de notre mode de travail, nouvelles méthodes en matière de surveillance et de données concernant la pollution, bâtiments vivants et nouvelle gamme de matériaux de construction, ainsi que révolutions multiformes des systèmes alimentaires.

4. PRINCIPALES CONCLUSIONS

Ce rapport intégré de surveillance et de prospective «zéro pollution» souligne une fois de plus que les **trois crises environnementales concomitantes, à savoir la pollution, le changement climatique et la perte de biodiversité, sont étroitement liées**. Le passage à un modèle économique propre, circulaire et neutre pour le climat devient de plus en plus pressant, tant pour l'Union que pour le reste du monde.

La **crise économique et énergétique actuelle** causée par la guerre d'agression menée par la Russie contre l'Ukraine et la **reprise après la pandémie de COVID-19** ont des répercussions sur la vie des citoyens de l'ensemble de l'Union. Certaines mesures de réduction de la pollution et de lutte contre celle-ci échouent en raison de perturbations de la chaîne d'approvisionnement⁷³, ce qui rendra les progrès en matière de réduction beaucoup plus difficiles à réaliser à court terme. Toutefois, à moyen et à long terme, nous pouvons essayer de trouver des moyens de transformer les difficultés actuelles en possibilités de lutte contre la pollution. Par exemple, la volonté collective d'accroître l'autonomie stratégique ouverte de l'Union en accélérant considérablement le déploiement des énergies renouvelables propres contribuera également à la réduction de la pollution.

Il ne fait pas de doute que la **coopération mondiale** pour faire face à la crise planétaire s'intensifie. L'**Union doit faire partie de la solution mondiale**, étant donné que son empreinte de pollution est trop élevée⁷⁴. Les **inégalités en matière de niveaux de pollution** sont également marquées, ce qui se répercute sur les groupes les plus vulnérables de la société. L'Union appelle de ses vœux des résultats ambitieux dans le cadre des négociations de la COP15 en vue d'une stratégie mondiale en faveur de la biodiversité et dans le cadre de la conférence des Nations unies sur la décennie de l'eau qui se tiendra en mars 2023, et elle pose les jalons d'un accord mondial sur les matières plastiques.

Le présent rapport marque le point de départ des **trajectoires vers une meilleure qualité de l'air, de l'eau et du sol pour l'Europe**. Les preuves sont irréfutables, les défis pressants et les possibilités captivantes. Dans l'ensemble, les niveaux de pollution diminuent dans plusieurs domaines, par exemple en ce qui concerne la pollution atmosphérique ou la pollution par les pesticides. En revanche, d'autres problèmes de pollution persistent. Ainsi, les tendances concernant le bruit, la pollution par les nutriments ou la production de déchets municipaux, par exemple, sont restées relativement stables au cours des dernières années. La réalisation des objectifs «zéro pollution» à l'horizon 2030 n'est pas garantie pour ces domaines. Par conséquent, la **double transition écologique et numérique doit s'accélérer** pour permettre à l'Union

⁷³ Notamment la pénurie de produits chimiques nécessaires pour assainir l'air pollué (par exemple, l'ammoniac ou les produits à base d'urée sont utilisés pour réduire les émissions d'oxydes d'azote des véhicules à moteur diesel) ou les eaux polluées (par exemple, les sels de fer, le chlorhydrate ou l'acide sulfurique pour le traitement des eaux usées).

⁷⁴ Voir le [rapport n° 1/2020 de l'AEE](#), «Is Europe living within the limits of our planet?».

d'atteindre ces objectifs pour 2030. De son côté, la Commission a mené à bien ou a fait progresser les 33 actions annoncées pour la période 2021-2024⁷⁵.

Aujourd'hui, pour que l'ambition «zéro pollution» devienne graduellement une réalité, les éléments suivants sont nécessaires en priorité:

1. **l'accord des colégislateurs sur les principales propositions législatives;**
2. **l'accélération de la mise en œuvre d'éléments essentiels du droit de l'Union** aux niveaux local, national et transfrontière⁷⁶; et
3. **la promotion d'initiatives mondiales, destinées à soutenir les pays tiers dans leurs efforts.**

En outre, le rapport a mis en évidence un certain nombre de lacunes, telles que la nécessité d'améliorer le partage et l'utilisation des dernières données disponibles. La Commission, en collaboration avec l'AEE, s'attaquera aux lacunes recensées en matière de connaissances et de données (par exemple, sur la pollution des sols) afin de présenter un rapport encore plus complet d'ici à 2024.

5. PROCHAINES ETAPES

Ce premier rapport de surveillance et de prospective «zéro pollution» constitue un point de départ pour le suivi des progrès accomplis dans la réalisation de l'ambition «zéro pollution» de l'Union. Il rassemble des éléments probants immédiatement disponibles dans la toute première vue d'ensemble intégrée et de haut niveau, à l'échelle de l'Union, des principales menaces liées à la pollution et de ses sources. Il contribuera au premier rapport sur l'état d'avancement du pacte vert pour l'Europe et du 8^e programme d'action pour l'environnement, attendu d'ici la fin 2023. Il présente des informations détaillées dans la plupart des sections consacrées à la pollution, par exemple la pollution atmosphérique, la pollution de l'eau, la pollution marine, la pollution chimique et la pollution sonore. Il a également mis en évidence un certain nombre de lacunes qui seront traitées de manière ciblée d'ici à 2024.

En particulier, le rapport souligne qu'il existe encore d'importantes lacunes en matière de connaissances et de données dans certains domaines, par exemple en ce qui concerne la pollution des sols et les questions émergentes qui nécessitent une attention particulière. Les données, les applications et les services spatiaux fournis par Copernicus, le système d'observation de la Terre de l'Union, offrent un potentiel considérable pour combler les lacunes en matière de données. La recherche et l'innovation en cours et prévues serviront également de base pour les prochaines éditions du rapport⁷⁷. Parmi les autres points d'amélioration figurent la disponibilité et l'actualité des données, ainsi que l'efficacité et

⁷⁵ Voir le système de [suivi des actions](#) «zéro pollution».

⁷⁶ Par l'intermédiaire de l'instrument d'appui technique [règlement (UE) 2021/240], la Commission aide les États membres, sur demande, à concevoir et à mettre en œuvre des réformes dans un large éventail de domaines d'action, notamment la lutte contre la pollution de l'air, des sols et de l'eau, la lutte contre la perte de biodiversité et le soutien à la transition vers une économie plus circulaire.

⁷⁷ Voir exemples dans le [rapport Horizon](#).

l'efficacité de la gestion des connaissances en matière de pollution (grâce, par exemple, à la rationalisation des rapports, à la promotion de la science citoyenne et à une meilleure utilisation des outils numériques). De nombreuses initiatives sont déjà en cours ou prévues, par exemple dans le cadre de l'approche «une substance, une évaluation»⁷⁸ ou des propositions récentes sur la liste des polluants de l'eau⁷⁹.

La Commission et l'AEE ouvriront la voie en veillant à ce que la portée, la qualité, l'actualité et la robustesse du cadre de surveillance et de prospective «zéro pollution» augmentent à chaque édition⁸⁰. En outre, l'Agence européenne des produits chimiques et l'AEE collaborent à l'élaboration d'un cadre d'indicateurs spécifiques sur les substances chimiques, qui alimentera le prochain rapport.

Un effort particulier sera également consenti pour améliorer encore la présentation et la visualisation des incidences de la pollution, notamment en combinant et en regroupant les différents éléments probants afin de mieux soutenir les efforts de communication. En outre, les perspectives relatives à l'air, à l'eau et au milieu marin et, en particulier, aux sols seront renforcées afin de mieux soutenir l'élaboration des politiques.

Ces efforts contribueront également à soutenir les neuf initiatives phares du plan d'action «zéro pollution», étant donné qu'une meilleure surveillance et de meilleures perspectives aident à recenser les inégalités en matière de santé, à améliorer la compréhension de l'ampleur de la pollution causée par les produits et les bâtiments et à permettre une meilleure utilisation des solutions numériques pour surveiller la pollution. Une surveillance et une prospective «zéro pollution» solides contribuent également à l'évaluation globale de la pollution, en ce qu'elles nous permettent de nous concentrer sur des villes et des régions spécifiques afin de déterminer leurs progrès vers une pollution zéro.

La Commission invite les institutions de l'Union, les États membres, les entreprises, les organisations non gouvernementales, le monde universitaire et d'autres parties prenantes à fournir un retour d'information sur ce premier rapport de surveillance et de prospective «zéro pollution»⁸¹. La Commission utilisera également la plateforme des parties prenantes concernées par l'ambition «zéro pollution», mise en place en coopération avec le Comité des régions, afin de contribuer à la préparation du deuxième rapport de surveillance et de prospective «zéro pollution» en 2024.

La prochaine version du rapport sera l'occasion de faire le point sur les premiers progrès accomplis et présentera une perspective pour atteindre les objectifs «zéro pollution» à l'horizon 2030, conformément à la vision «zéro pollution» à l'horizon 2050, et

⁷⁸ La Commission prévoit de rationaliser le flux d'informations sur les substances chimiques vers les agences de l'Union concernées et de les mettre à disposition en vue de leur réutilisation, y compris pour le cadre d'indicateurs (voir le portail «[Donnez votre avis](#)»).

⁷⁹ COM(2022) 540.

⁸⁰ Voir [SWD\(2021\) 141](#) pour plus de détails.

⁸¹ Les parties intéressées peuvent également se tourner vers les projets pertinents dans le cadre d'Horizon 2020 et d'Horizon Europe qui s'articulent autour des neuf initiatives phares mentionnées ci-dessus, de sorte que les nouvelles connaissances et les nouveaux résultats puissent contribuer à résoudre les problèmes rencontrés par les citoyens, les autorités et l'industrie.

contribuera ainsi à l'examen à mi-parcours du cadre de surveillance du 8^e PAE, prévu pour 2024.