



HAUT-COMMISSARIAT À LA STRATÉGIE ET AU PLAN

Liberté
Égalité
Fraternité

La santé environnementale : un enjeu vital, des politiques publiques à renforcer

En 1974, la ministre de la Santé française – une certaine Simone Veil – alertait à la tribune de l’Unesco contre les risques que la dégradation de l’environnement faisait peser sur notre santé. Aujourd’hui, cinquante ans plus tard, l’Organisation mondiale de la santé (OMS) estime qu’un quart de la mortalité prématurée mondiale est imputable à des facteurs environnementaux. En France, ces derniers causeraient autant de décès que le tabac.

Les sources de pollution sont multiples. Elles provoquent cancers, maladies métaboliques, troubles cardiovasculaires ou du sommeil. Souvent elles se combinent pour produire des « effets cocktail ».

La science progresse mais les limites à la connaissance demeurent : les liens sont complexes à établir entre exposition aux polluants et pathologies, les effets des faibles doses ou des mélanges restent mal connus. Les pouvoirs publics doivent composer avec un niveau de certitude parfois insuffisant, alors que les politiques publiques de santé environnementale requièrent des arbitrages lourds intégrant des dimensions économiques et sociales.

Ces politiques publiques de santé environnementale existent pour certaines depuis des décennies mais demeurent insuffisantes. Si l’Union européenne encadre l’utilisation de certaines substances chimiques, les évaluations de risque peinent à intégrer la complexité des expositions. En France, le Plan national santé-environnement et ses déclinaisons régionales structurent l’action, mais la gouvernance est fragmentée, les moyens limités et l’évaluation incomplète. De plus, le principe de pollueur-payeur est peu appliqué.

Les effets sanitaires qui en résultent sont majeurs, avec des conséquences importantes sur la mortalité et la morbidité de nos concitoyens. Le coût économique de l’inaction est par ailleurs élevé : cancers et pathologies chroniques représentent plusieurs milliards d’euros chaque année pour l’Assurance maladie, tandis qu’une faible part des coûts de la dépollution repose sur les pollueurs, comme l’illustre le cas de l’eau potable. La dépollution mondiale des PFAS, ces « polluants éternels » émis par nos activités, se ferait à un coût supérieur au PIB mondial, alors que les preuves des risques qu’ils représentent pour la santé s’accumulent, illustrant la nécessité de renforcer les actions préventives face à des solutions curatives non soutenables.

À partir de l’étude de quatre pollutions majeures – pesticides, PFAS, bruit et particules fines dans l’air –, le rapport du Haut-commissariat à la Stratégie et au Plan¹ formule plusieurs axes de réforme, autour de la gouvernance, de la connaissance, de l’expertise et de la décision, et de la réduction des risques. Ces recommandations s’appuient sur l’évaluation des politiques existantes et sur plus de soixante-dix auditions d’acteurs institutionnels, académiques et économiques.

La santé environnementale interroge directement nos choix de société. Face aux effets majeurs de la pollution sur la santé et aux attentes citoyennes en matière de protection, elle exige une refondation des politiques publiques concernées. Structurer l’action publique, donner à l’expertise scientifique indépendance et moyens, appliquer davantage le principe de précaution et renforcer le contrôle sont des conditions essentielles pour protéger durablement la santé des générations présentes et futures.

NOTE DE SYNTHÈSE

OCTOBRE
2025

Hélène Arambourou,
Alice Robinet
et Mathilde Viennot

Département Environnement

Aurore Lambert

Département Société
et Politiques sociales

Emmanuelle Prouet

Département Travail Emploi
Compétences

La Note de synthèse est publiée sous la responsabilité éditoriale du Haut-commissaire à la Stratégie et au Plan. Les opinions exprimées engagent leurs auteurs et n’ont pas vocation à refléter la position du gouvernement.

www.strategie-plan.gouv.fr

1. Le rapport *Les politiques publiques de santé environnementale* comprend un volet transversal intitulé *Mieux connaître pour mieux agir* et quatre rapports thématiques : *Les pesticides à usage agricole*, *Les PFAS*, *Le bruit* et *Les particules fines*, tous disponibles [sur le site](http://www.strategie-plan.gouv.fr) du HCSP.

INTRODUCTION

De nombreux facteurs chimiques et physiques sont responsables de pathologies graves, aiguës ou chroniques. La santé environnementale, longtemps marginalisée, s'impose désormais comme un champ central des politiques publiques, à la croisée de la santé publique, de l'environnement, de la justice sociale et de l'économie.

Par « santé environnementale », on entend l'ensemble des aspects de la santé humaine déterminés par des facteurs physiques, chimiques, biologiques, sociaux et psychosociaux de notre environnement. Cette définition, proposée par l'Organisation mondiale de la santé dès 1994, a été enrichie en 2005 avec le concept d'« exposome » – soit l'ensemble des expositions subies au cours de la vie – et avec l'approche « Une seule santé » (*One Health*), qui reconnaît les liens étroits entre santé humaine, santé animale et santé des écosystèmes. Le rapport du HCSP, sans couvrir la totalité de ce champ, se concentre sur la santé humaine et porte plus particulièrement sur quatre facteurs environnementaux, choisis à titre illustratif : deux facteurs chimiques (les pesticides et les alkyls perfluorés et polyfluorés ou PFAS), un facteur physique (le bruit) et la pollution de l'air par les particules. Ces facteurs nous permettent d'analyser des approches variées en matière de politiques publiques. Ils s'observent dans des compartiments environnementaux divers, essentiellement l'eau et le sol pour les pesticides et les PFAS, l'air pour les particules. Ils sont émis par des activités différentes – agriculture, industries, transports, etc. Ils diffèrent par leurs modes d'action (perturbation endocrinienne, stress oxydant, etc.) comme par leurs pathologies associées (cancers, maladies cardio-vasculaires, troubles cognitifs, etc.). Enfin, les politiques publiques afférentes sont inégales, anciennes pour la pollution atmosphérique, plus récentes pour les PFAS. Ces différences nous ont permis d'établir un diagnostic et de tirer des conclusions plus générales sur les politiques publiques de santé environnementale, que nous ne pouvions traiter de manière exhaustive.

L'état de nos connaissances sur les risques environnementaux est-il suffisant ? Que sait-on des effets des expositions environnementales sur la santé des populations ? Les politiques mises en œuvre sont-elles à la hauteur des enjeux ? Quelles

pourraient être les pistes pour les améliorer ? Pour répondre à ces questions transversales, nous examinerons successivement les pesticides, les PFAS, le bruit et les particules fines.

PESTICIDES : DES POLITIQUES PUBLIQUES À RENFORCER FACE AUX CONTAMINATIONS

Des molécules largement utilisées, avec des effets notoires sur la santé humaine

L'usage des pesticides en agriculture s'est intensifié au sortir de la Seconde Guerre mondiale. Ces molécules, produites pour tuer ou éloigner les organismes qui peuvent ravager les cultures (insectes ou champignons) ou réduire les rendements (adventices), sont aujourd'hui largement utilisées par les agriculteurs. La France, premier pays producteur agricole de l'Union européenne, est aussi le plus gros marché en matière de ventes de pesticides avec un quart des ventes de pesticides de l'Union européenne².

L'enquête Esteban (2014-2016)³, conduite par Santé publique France, a permis de quantifier une forte imprégnation de la population générale par les pesticides⁴. Les populations riveraines sont particulièrement exposées⁵.

Les pesticides affectent la santé des écosystèmes et la santé humaine, notamment celle des travailleurs agricoles. L'exposition professionnelle aux pesticides est ainsi associée à des maladies neurodégénératives, des troubles cognitifs, certains cancers, ainsi que des bronchopneumopathies chroniques. Chez les enfants de mères exposées on observe des risques accrus de certains cancers, des malformations congénitales ainsi que des troubles moteurs et du développement neuropsychologique.

Des polluants surveillés et réglementés, mais des politiques publiques insuffisantes face à la contamination

La réglementation relative aux pesticides repose sur un processus d'autorisation qui a pour objectif de garantir un niveau élevé de protection de la santé des humains et des écosystèmes. Cet encadrement, national dans un premier

2. Basic (2021), *Analyse de la création de valeur et des coûts cachés des produits phytosanitaires de synthèse*, rapport de recherche, novembre.

3. Tagne-Fotso R., Zeghnoun A., Saoudi A. et al. (2023), « Exposure of the general French population to herbicides, pyrethroids, organophosphates, organochlorines, and carbamate pesticides in 2014-2016: Results from the Esteban study », *International Journal of Hygiene and Environmental Health*, vol. 254, septembre.

4. La liste des pesticides et métabolites étudiés dans cette enquête est très limitée (cinq familles) comparée au nombre de molécules pesticides autorisées ou qui ont été autorisées sur le marché français. À date, plus de 400 substances actives de pesticides sont autorisées au niveau de l'Union européenne.

5. Santé publique France (2025), « PestiRiv : une étude pour mieux connaître l'exposition aux pesticides des personnes vivant en zones viticoles et non-viticoles », septembre.



temps, est devenu européen notamment afin d'harmoniser les procédures d'autorisation de mise sur le marché entre les différents États membres. Actuellement, la mise sur le marché de pesticides est soumise à un processus d'autorisation à double niveau : les substances actives sont approuvées au niveau européen et les produits qui en contiennent sont approuvés au niveau national.

Dans les années 1970, les pesticides ont commencé à être surveillés dans l'environnement, notamment dans les eaux destinées à la production d'eau potable. Cette surveillance a ensuite été étendue aux rivières, plus récemment à l'air extérieur et, dans une moindre mesure, aux sols et à l'air intérieur. Ce suivi a révélé depuis quelques décennies une contamination très large de l'eau, de l'air et du sol.

Ce processus d'autorisation, qui repose sur des modèles d'évaluation préalable des risques, est donc apparu insuffisamment protecteur, si bien qu'à la fin des années 2000 des objectifs de diminution de l'utilisation des substances actives autorisées ont été mis en place au niveau européen, à travers la directive 2009/128/CE, puis au niveau de chaque État membre. En France, cette déclinaison est réalisée à travers le plan Ecophyto.

En outre, un processus de phytopharmacovigilance, dispositif novateur à l'échelle de l'Union européenne, a été mis en place en France en 2014, afin de détecter et de surveiller les effets indésirables, sur la santé humaine et l'environnement, liés à l'utilisation des produits autorisés. D'autres mesures, ciblées sur certaines populations (les riverains, avec la mise en place de zones de non-traitement et de distances de sécurité), certains espaces (zone d'alimentation de captage d'eau et ripisylve des cours d'eau) ou bien certains usagers (restrictions pour les collectivités territoriales et les particuliers) complètent ces dispositifs.

Toutefois, l'utilisation des pesticides reste importante en France. En 2023, près d'un quart de la population française avait reçu une eau qui avait dépassé, à un moment de l'année, les limites de qualité en pesticides. Sur la période 2020-2022, plus de la moitié des stations de mesure en rivière mettent en évidence un risque pour les écosystèmes lié à la présence de pesticides. Cette présence de pesticides compromet ainsi l'atteinte de l'objectif de bon état chimique et écologique fixé par la directive-cadre sur l'eau.

Comment réduire l'utilisation et protéger les populations face aux pesticides ?

Face à ce constat, nous proposons plusieurs pistes pour améliorer les politiques publiques relatives aux pesticides.

Premièrement, il s'agit de soutenir massivement le développement de l'agroécologie et de l'agriculture biologique. Ceci doit se faire en activant différents leviers. La mobilisation de la Politique agricole commune (PAC) apparaît en particulier nécessaire, sachant que les aides du premier pilier – environ 80 % des dépenses de la PAC – ont tendance à encourager des pratiques intensives en pesticides. Par ailleurs, pour assurer des débouchés à l'agriculture biologique, l'obligation d'utiliser des produits provenant de l'agriculture biologique dans la restauration collective devra être appliquée et renforcée. Enfin, dans un contexte d'exigences accrues en matière de réduction de l'utilisation de pesticides, l'agriculture européenne devra être davantage protégée des distorsions de concurrence, en interdisant l'importation de denrées alimentaires ayant été traitées avec des substances non autorisées dans l'Union européenne.

Deuxièmement, il convient de porter une attention particulière aux captages d'eau potable, dont la pollution par les pesticides entraîne un coût élevé pour les collectivités en charge du service public d'eau potable et *in fine* pour les usagers du service. Ainsi, nous proposons d'interdire les pesticides dans les aires d'alimentation de captage et de développer les paiements pour services environnementaux (pour la protection de la ressource en eau) à destination des agriculteurs. Leur financement pourrait être assuré par une augmentation des redevances pour pollutions diffuses ainsi que par la mobilisation de la PAC.

Troisièmement, il est indispensable de soutenir l'effort de recherche en santé environnementale. Il serait ainsi opportun de développer des études d'imprégnation pour suivre l'exposition aux pesticides de la population, des études épidémiologiques pour suivre les effets d'une exposition, et de quantifier les impacts sanitaires en France.

Quatrièmement, compte tenu des limites du dispositif d'autorisation de mise sur le marché et d'évaluation des risques, il est proposé de porter, au niveau de l'OCDE et des instances européennes, des modifications permettant de mieux prendre en compte les résultats les plus récents

de la recherche scientifique ainsi que les effets d'une exposition à des mélanges et de rendre plus transparentes les données utilisées pour évaluer les risques.

Enfin, il se révèle essentiel que des actions spécifiques auprès des agriculteurs soient conduites, ces derniers étant les premières victimes des pesticides. Il convient de développer les actions de prévention, les équipements de protection individuelle ne devant constituer que la solution de derniers recours. En outre, l'information sur les effets sanitaires doit être diffusée pour réduire le phénomène de sous-déclaration des maladies professionnelles.

PFAS : UNE DÉCISION PUBLIQUE VIGOUREUSE FACE À L'AMPLEUR ET À LA PERSISTANCE DE LA POLLUTION

Une contamination importante des « polluants éternels »

Les alkyls perfluorés et polyfluorés, aussi appelés PFAS (*per- and polyfluoroalkyl substances*), sont des substances synthétisées par les humains qui entrent dans la composition de nombreux produits du quotidien depuis les années 1950. On retrouve ainsi des PFAS dans les mousses anti-incendie, les poêles antiadhésives, les emballages alimentaires, les cosmétiques, les textiles d'ameublement, les vêtements, les peintures, les pesticides, les médicaments et les fluides frigorifiques. Cette famille inclut plusieurs milliers de molécules extrêmement persistantes dans l'environnement. Aussi sont-elles également appelées « polluants éternels ».

Dans la population, la pénétration dans le corps se fait majoritairement par l'alimentation solide, puis par l'eau potable. Certaines substances PFAS sont associées à l'apparition de cancers ainsi qu'à des perturbations métaboliques telles qu'une augmentation du cholestérol sanguin, une moindre efficacité vaccinale chez les enfants ou encore des perturbations du système endocrinien.

À partir de la fin des années 2000, du fait de leur persistance dans l'environnement et de leur toxicité, quelques molécules de la famille des PFAS sont interdites ou restreintes au niveau international via la convention de Stockholm sur les polluants organiques persistants et au niveau européen via le règlement sur les produits chimiques REACH. Ces restrictions ne concernent que cinq substances et leurs sels, un nombre faible par rapport aux plusieurs milliers produites par les activités humaines.

D'après les premiers résultats d'une initiative européenne de biosurveillance publiés en 2023, près d'un quart des adolescents français affichaient des concentrations de PFAS dans le sérum sanguin susceptibles de présenter des risques pour la santé. Par ailleurs, les concentrations apparaissent particulièrement élevées chez les professionnels en contact avec les PFAS ainsi que chez les populations vivant dans des zones contaminées.

Les coûts de la mortalité liée à l'exposition aux PFAS ont été estimés au minimum entre 52 et 84 milliards d'euros par an pour l'espace économique européen et la Suisse.

Des mesures récentes en réaction

Pour mieux documenter les pollutions et réduire l'exposition des populations, un plan PFAS a été lancé en janvier 2023, suivi par un plan interministériel en avril 2024. Ces politiques publiques se traduisent notamment par une surveillance accrue des PFAS dans les rejets industriels, les rejets des stations d'épuration d'eaux usées domestiques, les rejets des incinérateurs d'ordures ménagères ainsi que dans l'eau.

La loi du 27 février 2025 visant à protéger la population des risques liés aux PFAS place la France parmi les pays en pointe en matière de réduction de l'exposition à ces substances. Elle interdit progressivement leur utilisation dans de nombreux produits du quotidien pour tendre vers la suppression des rejets de PFAS en 2030, et soumet à redévance les rejets des installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE) soumises à autorisation.

Au niveau européen, cinq États membres ont déposé en 2023 auprès de l'Agence européenne des produits chimiques (ECHA) une demande d'interdiction de tous les PFAS. Cette proposition est en cours d'analyse ; récemment, l'ECHA a proposé de réduire sa portée en excluant certains secteurs d'activité.

Comment réduire davantage l'exposition aux PFAS ?

Quatre recommandations peuvent être formulées, qui contribueraient à réduire substantiellement l'exposition des populations aux PFAS.

La première a pour objectif de réduire les émissions à la source. Pour ce faire, il est recommandé d'instruire au niveau européen les conditions d'une politique de restriction ambitieuse. En effet, compte tenu de la persistance



des PFAS, seul un arrêt progressif de leurs émissions pourra permettre de contenir la pollution qu'ils engendrent dans l'environnement.

La deuxième recommandation a trait plus spécifiquement à l'exposition par la voie alimentaire, première voie d'exposition des populations. Compte tenu des données scientifiques les plus récentes, il est recommandé d'étendre la réglementation concernant les aliments, qui ne porte aujourd'hui que sur quatre molécules PFAS dans les denrées animales, aux molécules fréquemment détectées dans les emballages alimentaires ; d'étendre l'encadrement réglementaire aux denrées végétales ; et enfin d'examiner, après avis de l'Anses, une refonte des teneurs maximales afin de ne pas dépasser les seuils d'exposition hebdomadaire recommandés par l'Agence européenne de sécurité des aliments (EFSA).

La troisième recommandation concerne l'acquisition de connaissances relatives à l'imprégnation des populations – en prenant en compte les spécificités des expositions professionnelles – et aux effets sur la santé. Des études d'imprégnation et des études épidémiologiques dans les territoires fortement pollués par les PFAS permettraient, à l'instar de ce qui a été fait pour la chlordécone, d'identifier les principales voies d'exposition et d'engager des actions de prévention et de prise en charge rapide des pathologies.

Notre dernière proposition a pour objectif de mieux faire appliquer sur les émissions de PFAS le principe de pollueur-payeur. Ainsi, il est recommandé, d'une part, d'étendre l'assiette des redevables, aujourd'hui limitée aux ICPE soumises à autorisation, et d'autre part d'augmenter le niveau de la redevance de façon à se rapprocher des coûts environnementaux.

BRUIT : UN FACTEUR OMNIPRÉSENT MAIS PARENT PAUVRE DES POLITIQUES PUBLIQUES

Le bruit est omniprésent dans notre environnement et a des effets importants sur la santé

Le bruit est un phénomène physique – propagation de vibrations en ondes acoustiques – qui procure une sensation désagréable, parfois influencée par des facteurs psychologiques et sociaux. Sa perception dépend de son intensité, de sa fréquence et de sa durée, évaluées par divers indicateurs normalisés

traduisant une exposition moyenne, par exemple sur 24 heures (Lden⁶) ou de nuit (Lnight).

Une exposition prolongée au-delà de 80 dB(A), voire instantanée au-delà de 120 dB(A), provoque des lésions directes et parfois irréversibles du système auditif (acouphènes, hyperacousie, pertes auditives). Ces niveaux sonores concernent particulièrement certaines activités professionnelles, ce qui justifie une réglementation spécifique pour l'exposition des travailleurs. Mais l'omniprésence du bruit dans l'environnement – via les transports, le voisinage ou certains loisirs –, particulièrement en milieu urbain, a des répercussions extra-auditives sur la santé humaine à des niveaux sonores bien plus faibles, et ce pour l'ensemble de la population.

Le bruit est source de gêne immédiate, perturbe la qualité du sommeil, accroît les risques cardiovasculaires (maladies coronariennes) et altère l'apprentissage des enfants en milieu scolaire. D'autres effets sont également de plus en plus étudiés, sur les troubles métaboliques (diabète, obésité), la dégradation de la santé mentale (anxiété, dépression) ou certains cancers. En milieu professionnel, l'exposition prolongée au bruit accroît les risques d'accidents du travail et pourrait affecter la grossesse.

En 2022, près de 112 millions d'Européens vivaient au-dessus de 55 dB(A) Lden d'après l'Agence européenne de l'environnement (AEE) à cause des transports. Ils étaient 150 millions à vivre au-dessus des seuils d'exposition de l'OMS, inférieurs à ceux fixés par la directive européenne. En France, au moins 24 millions de personnes seraient exposées au sens de l'AEE, et plus de 45 millions selon les estimations de l'Ademe, avec un périmètre d'exposition plus large.

Même si son estimation est soumise à des incertitudes, l'AEE estime que le bruit des transports aurait été responsable de la perte de 265 000 années de vie en bonne santé (DALYs - *disability-adjusted life years*) et de 13 000 morts prématurées en France en 2022. Le coût social associé à ces impacts sanitaires – encore plus incertain – serait de l'ordre de plusieurs dizaines de milliards d'euros par an.

Les enjeux sanitaires du bruit sont insuffisamment pris en compte dans les politiques publiques

Au niveau européen, la directive-cadre de 2002 impose de cartographier l'exposition au bruit et d'élaborer des plans de prévention du bruit dans l'environnement (PPBE) pour les grandes agglomérations et les infrastructures de transport, mais n'impose pas d'objectifs de réduction contraignants.

6. Pour level day-evening-night.

En France, la « loi bruit » de 1992 a posé un cadre global d'intégration du bruit dans les projets d'infrastructures, avec normes d'isolation des bâtiments exposés et traitement prioritaire des « points noirs du bruit ». Ce traitement repose notamment, pour les transports terrestres, sur des mesures de réduction à la source, en agissant dès la conception des véhicules ou sur les revêtements routiers notamment. Dans le transport aérien, normes techniques, restrictions d'exploitation et taxe affectée à l'isolation des bâtiments exposés sont appliquées dans un souci d'équilibre entre protection des riverains et activité du secteur. Les ICPE et les commerces bruyants sont soumis à des seuils d'émissions maximaux, et les nuisances de voisinage (bruits domestiques, chantiers) peuvent également être sanctionnées. Au niveau local, outre la cartographie de l'exposition et les PPBE, des mesures de prévention ou de préservation des zones calmes sont encouragées. Le bruit est aussi intégré dans les documents d'urbanisme, afin d'éviter la création de nouvelles zones d'habitat exposées.

Ces politiques apparaissent toutefois insuffisantes au regard de l'ampleur des enjeux sanitaires et de l'objectif européen de baisse de 30 % de la population exposée entre 2017 et 2030. En France, la politique de lutte contre le bruit souffre notamment d'un manque de planification et de moyens, et d'une application déficiente des réglementations. La collecte et la centralisation des données d'exposition sont également à améliorer pour minimiser les risques de sous-estimation. Les dépenses nationales de lutte contre le bruit, qui s'élevaient à 3 milliards d'euros en 2022, restent très inférieures au coût social engendré.

Pour répondre à l'ampleur des enjeux sanitaires, il est recommandé :

- de fixer des objectifs nationaux chiffrés, assortis d'obligations de résultats, et renforcer la gouvernance régionale pour accompagner les collectivités, en priorisant la résorption des points noirs du bruit ;
- de consolider les outils de cartographie et de surveillance (radars sonores), accroître les restrictions de circulation et le financement de l'isolation acoustique des bâtiments ;
- d'améliorer la méthodologie des études d'impact et des évaluations socioéconomiques relatives aux mesures de lutte contre le bruit ;
- de renforcer les actions de prévention, la diffusion des connaissances sur l'environnement sonore et

ses conséquences sanitaires, à l'image des dispositifs existants pour la qualité de l'air.

En milieu professionnel : mieux connaître et mieux prévenir les risques

Le bruit est un risque professionnel réglementé de longue date : le code du travail, qui transpose la directive 2003/10/CE, fixe trois seuils déclenchant des actions graduées, de la mise à disposition de protections auditives dès 80 dB(A) jusqu'à l'interdiction d'exposition au-delà de 87 dB(A).

Si les évolutions réglementaires et technologiques ont permis de diminuer la proportion de travailleurs exposés, 20 % des travailleurs restaient néanmoins exposés au bruit en 2019⁷. L'exposition demeure élevée, difficile à mesurer, et les effets de synergies entre le bruit et d'autres facteurs de pollution sont mal connus. Pour renforcer la prévention, plusieurs pistes sont proposées : renforcer les suivis audiométriques pour les salariés exposés, développer la recherche sur les co-expositions et actualiser le tableau des maladies professionnelles relatif aux atteintes auditives.

PARTICULES DANS L'AIR : UN FACTEUR BIEN DOCUMENTÉ, DES POLITIQUES PUBLIQUES ANCIENNES ET PLUTÔT EFFICACES

Les citoyens sont très exposés aux particules fines émises par le chauffage au bois et le trafic automobile

Les effets de la pollution de l'air par les particules font partie des enjeux de santé environnementale les mieux documentés et ces polluants font l'objet d'une surveillance aux niveaux européen et français depuis plusieurs décennies.

En 2024, les sources principales d'émission de particules fines en France sont le secteur résidentiel (tertiaire) avec le chauffage (notamment au bois), l'industrie (y compris la construction) et les transports avec notamment le trafic routier, l'agriculture et l'énergie. Les PM_{2.5} – soit les particules dont le diamètre n'excède pas 2,5 micromètres – et les particules ultrafines – moins de 0,1 micromètre – sont particulièrement émises par le chauffage et les transports. La prépondérance du résidentiel et du tertiaire dans les émissions s'est accentuée dans le temps.

7. Delabre L., Houot M., Pelletan J.-B., Fort E., Pilorget C. et Massardier-Pilonchéry A. (2025), « L'exposition professionnelle au bruit en France en 2019 », *Bulletin épidémiologique hebdomadaire*, vol. 6, avril, p. 74-84.



Les particules fines causent des milliers de décès prématurés par an en France

L'OMS considère la pollution par les particules fines comme le deuxième facteur environnemental le plus important pour la santé mondiale après le tabac. Les $PM_{2,5}$ pénètrent profondément dans les poumons et atteignent la circulation sanguine, ce qui provoque une inflammation systémique pouvant toucher plusieurs organes, y compris le cerveau. Les particules ultrafines pénètrent quant à elles dans les alvéoles pulmonaires et sont à l'origine de problèmes neurodégénératifs, diabète, obésité, cancers, polyarthrite rhumatoïde.

À court terme, l'exposition aux particules exacerbe les maladies préexistantes. À long terme, elle crée une inflammation chronique et cause des pathologies notamment d'ordre respiratoire (infections respiratoires aiguës, bronchopneumopathies chroniques obstructives, cancer du poumon) et vasculaire (cardiopathies ischémiques, accidents vasculaires cérébraux). Des effets sanitaires s'observent même à faible exposition.

Par rapport à un scénario respectant les recommandations de l'OMS, la pollution par les $PM_{2,5}$ causerait 20 700 décès prématurés par an en France d'après l'AEE (en 2022) ou 40 000 d'après Santé publique France (en moyenne annuelle entre 2016 et 2019). Santé publique France estime le coût social en termes de santé et de bien-être pour huit pathologies étudiées à 13 milliards d'euros annuels, dont 5 milliards d'euros directement à la charge du système de santé.

Les politiques publiques relatives aux particules ont montré leur efficacité

L'encadrement de la qualité de l'air remonte aux années 1990 en France. Il s'appuie à la fois sur des normes et des seuils fixés essentiellement par des directives de l'Union européenne et sur des plans nationaux et locaux issus en particulier des lois de transposition, complétés par des mesures sectorielles notamment en matière de chauffage et de transport. Les collectivités territoriales sont fortement impliquées.

Ces politiques ont montré leur efficacité, les émissions de $PM_{2,5}$ ayant diminué de 56 % entre 2000 et 2023 en France hexagonale, ce qui a entraîné une baisse de la mortalité mais aussi de la morbidité associées. Entre 2005 et 2022, selon l'AEE, le nombre de décès attribuables aux $PM_{2,5}$ a diminué de 53 % en France. Toutefois, les concentrations de particules fines restent élevées dans les zones urbaines et le « fardeau sanitaire » associé est toujours conséquent.

Les évaluations des politiques publiques concernées mettent en évidence, parmi les difficultés, une gouvernance complexe, des tensions avec d'autres politiques publiques (par exemple, le chauffage au bois, intégré dans la stratégie de décarbonation), une forte instabilité des mesures, et des questions d'équité et de justice sociale non résolues qui peuvent conduire au rejet de ces politiques.

Pour répondre à l'ampleur des enjeux sanitaires, il est recommandé :

- d'améliorer la connaissance relative aux particules dans l'environnement, notamment en assurant les moyens nécessaires à la surveillance de la qualité de l'air ;
- de renforcer l'accompagnement déjà important des collectivités en matière de lutte contre la pollution de l'air ;
- de maintenir l'objectif de réduction de la circulation des véhicules thermiques en ville, en veillant à mettre en place les accompagnements nécessaires ;
- de limiter le recours au bois comme énergie de chauffage, en restreignant particulièrement l'utilisation des équipements les plus polluants ;
- de renforcer les politiques de réduction des émissions d'ammoniac d'origine agricole.

LES POLITIQUES DE SANTÉ ENVIRONNEMENTALE : MIEUX CONNAÎTRE POUR MIEUX AGIR

Ces développements par facteur nous permettent de tirer quelques conclusions générales orientant nos recommandations transversales.

Mieux connaître : contamination des milieux, effets sur la santé et coûts sociaux

La pollution est omniprésente dans l'environnement. Les pesticides et les PFAS sont présents dans nos rivières, dans l'eau du robinet, les sols et jusque dans les organismes vivants. Les particules fines dans l'air sont responsables de dizaines de milliers de décès prématurés par an. Le bruit affecte le sommeil, crée du stress et provoque des pathologies cardiovasculaires. L'ensemble de ces nuisances se cumulent pour produire des « effets cocktail⁸ » encore mal connus. Selon l'OMS, dans le monde, 23 % de la mortalité prématurée et 26 % de la mortalité infantile sont liées à des

8. On parle d'effet cocktail quand la toxicité d'un mélange est supérieure à la somme des toxicités de chaque molécule considérée individuellement.

causes environnementales (c'est-à-dire non liées à des facteurs génétiques ou à des choix individuels). En France, les décès dus à l'environnement sont équivalents à ceux liés au tabac.

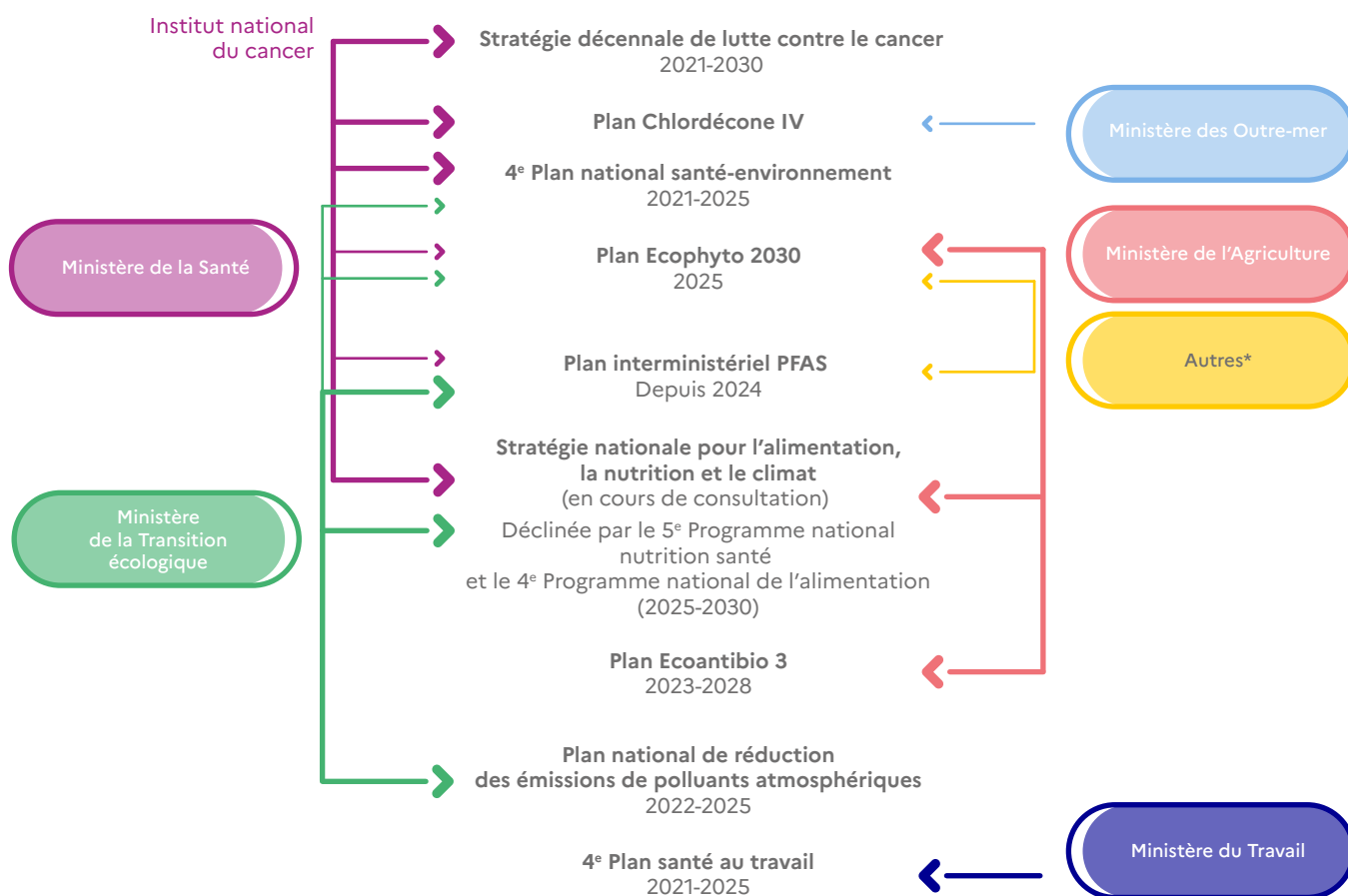
La science progresse mais des freins à la connaissance demeurent, notamment en raison de conditions difficiles à réunir pour mener des expérimentations simulant des expositions proches des expositions réelles, des délais de latence entre l'exposition et l'apparition de la pathologie, et de la complexité de la reconstitution d'un exposome. D'une part, le rapport de causalité entre la dégradation de l'environnement et les effets sur la santé humaine ne peut être établi immédiatement, et d'autre part, l'appropriation

des travaux académiques par les institutions est rendue difficile par la rigidité des processus⁹, ce qui retarde l'adoption de réglementations. Les évaluations existantes confirment néanmoins un coût social élevé des atteintes à l'environnement pour la pollution de l'air, le bruit et les PFAS, même si elles doivent être considérées avec prudence. Aucun chiffre n'existe pour les pesticides en France.

Mieux décider : des politiques de santé environnementale nombreuses mais insuffisantes face aux enjeux

En réponse, les politiques de santé environnementale sont nombreuses, variées mais souvent disjointes (voir Figure 1).

Figure 1 – Panorama des politiques publiques de santé environnementale en France en 2025



* Plan Ecophyto : ministère chargé de la recherche ; Plan PFAS : ministères chargés de la recherche, de la consommation, de l'intérieur, des armées et de l'industrie. Le ministère chargé de la recherche est également impliqué dans le financement de l'Institut national du cancer.

Lecture : les flèches en gras désignent le ou les ministères pilotes du plan ou de la stratégie en question.

Source : HCSP

9. Par un arrêt du 3 septembre 2025, la cour administrative d'appel de Paris a engagé la responsabilité de l'État en jugeant que l'Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail (Anses) avait commis une faute en ne procédant pas à l'évaluation des produits phytopharmaceutiques au vu du dernier état des connaissances scientifiques.



Les actions publiques peuvent intervenir en amont (interdictions, encadrements), en aval (incitations, accompagnements) ou par indemnisation (voir Figure 2). Comme le montrent de nombreux travaux d'évaluation menés par des inspections générales, elles restent cependant fragmentées, parfois contradictoires, et souvent peu évaluées mesure par mesure.

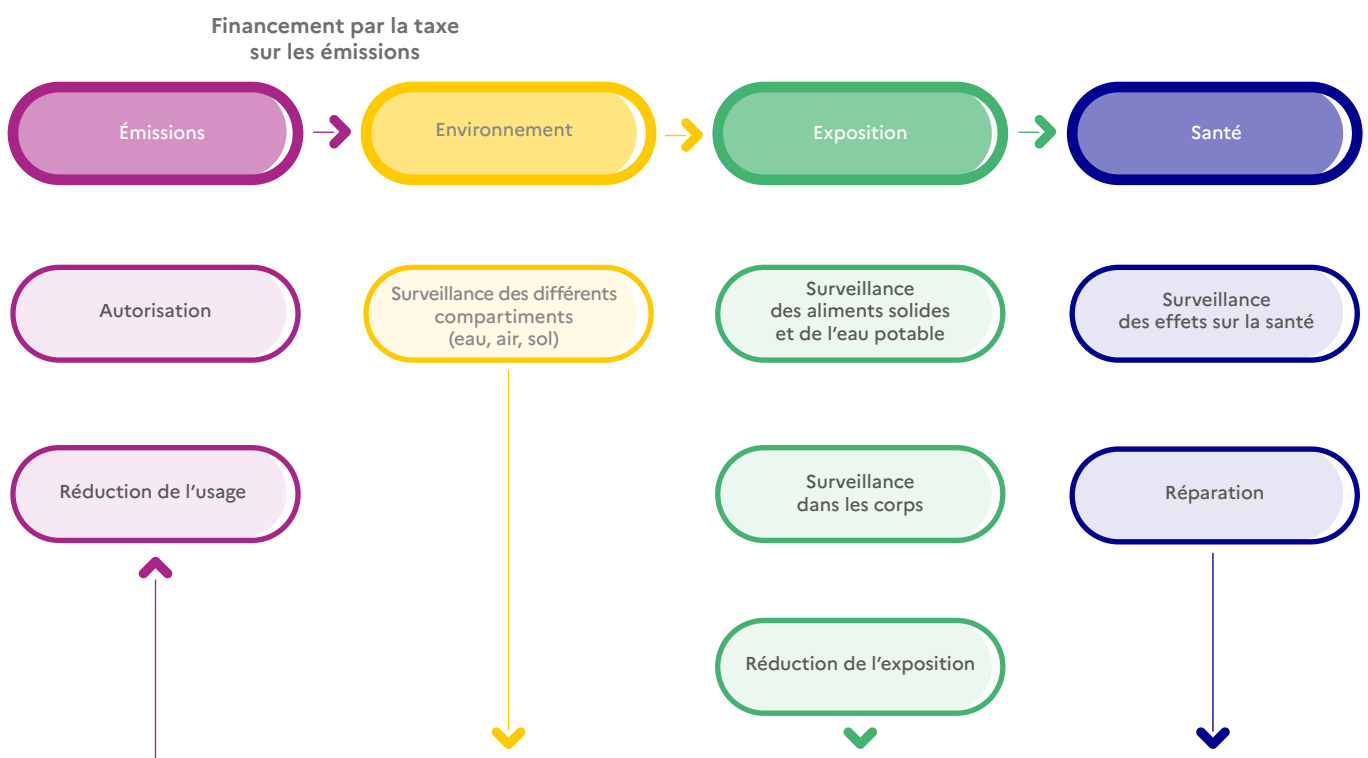
La gouvernance de ces politiques est éclatée entre les échelles européennes, nationales et locales. Les stratégies nationales comme le Plan national santé-environnement (PNSE) n'assurent pas la cohérence d'ensemble, tandis que de nombreux plans sectoriels manquent de moyens et de suivi.

Ces politiques sont pourtant efficaces quand elles sont contraignantes, contrôlées et suivies. Certaines mesures attestent quelle peut être la force d'un cadre qui s'impose, comme la loi de 2025 visant la suppression des rejets de PFAS. L'évaluation *in itinere* permet d'adapter les politiques, comme l'a montré le suivi des contaminations à la

chlordécone aux Antilles. Les mesures curatives – en particulier la dépollution – peuvent se révéler coûteuses et peu efficaces, et les mesures de prévention à la source sont quant à elles insuffisamment développées. La stabilité et le contrôle des normes sont déterminants, mais encore faut-il qu'ils soient accompagnés des moyens de contrôle. Or ces derniers restent limités. De plus, la mise en œuvre de ces mesures doit veiller à assurer leur acceptabilité sociale, ce qui est rarement le cas et freine d'autant leur application.

L'action publique n'apparaît globalement pas encore à la hauteur de la montée en charge des enjeux de santé environnementale. Cette difficulté peut s'expliquer par une coordination institutionnelle insuffisante et par les tensions créées avec d'autres objectifs, notamment économiques. Elle est renforcée par la faible connaissance de la santé environnementale chez les professionnels de santé comme chez les décideurs publics, et par le manque de moyens dédiés à l'accompagnement.

Figure 2 – Émissions et effets sur la santé d'un facteur, et différentes politiques publiques mises en place



Source : HCSP

Renforcer les moyens de la science pour permettre la décision publique malgré l'incertitude

Le rapport présente un certain nombre de préconisations spécifiques aux quatre pollutions étudiées : on en trouvera la liste dans les pages suivantes. Il formule de façon transversale plusieurs recommandations qui constituent autant d'axes de réforme.

- **Se doter d'une stratégie nationale en santé environnementale et mieux en articuler les déclinaisons territoriales.** Un pilotage interministériel de long terme permettrait de structurer les plans existants et de renforcer les plans régionaux santé-environnement, qui doivent par ailleurs être dotés de moyens adaptés. Les collectivités, déjà très mobilisées, devraient être davantage associées afin d'adopter les mesures pertinentes pour leur territoire, de traiter les inégalités territoriales et d'assurer le suivi des expositions dans le temps.
- **Renforcer la stratégie de recherche en santé environnementale et allouer des moyens suffisants, garantis dans le temps, à la production d'expertise.** Il est nécessaire de consolider les cohortes épidémiologiques, la biosurveillance et plus largement le financement de la recherche académique. Les missions d'expertise et de financement de la recherche assurées par certains établissements publics (Anses, Ineris, etc.) doivent être soutenues. Ce soutien peut être financé en partie par une fiscalité accrue sur les activités polluantes.
- **Renforcer le rôle de l'Office parlementaire d'évaluation des choix scientifiques et technologiques (OPECST) pour une meilleure élaboration des politiques de santé environnementale.** L'OPECST pourrait former et sensibiliser les parlementaires aux notions de précaution¹⁰ et de prévention, et commander des expertises collectives lorsque les données sont fragmentées.

Il contribuerait ainsi à traduire les signaux faibles en politiques publiques.

- **Renforcer l'aspect relatif à la santé environnementale dans les études préalables et les études d'impact.** Les procédures d'autorisation de mise sur le marché souffrent d'une insuffisante prise en compte de la littérature académique récente, d'un manque de transparence et d'une trop lente réévaluation. Il est proposé de publier le plus largement possible les études des industriels utilisées dans le cadre de l'évaluation des risques et de donner à l'Anses les moyens de réexaminer rapidement les substances en cas de nouvelles données scientifiques. Par ailleurs, les études d'impact des projets de loi devraient être renforcées, pour une meilleure analyse des alternatives, et une intégration des effets distributifs et du « fardeau sanitaire » dans la prise de décision. Ces études d'impact seraient rendues obligatoires pour les propositions de loi et comprendraient un volet relatif à la santé environnementale. Dans le cadre des projets d'aménagement, les évaluations des impacts sanitaires doivent également être développées.
- **Mettre en débat et rendre plus transparentes les décisions publiques.** Les décisions de l'Anses devraient être discutées régulièrement à l'OPECST. Une meilleure information des citoyens et des acteurs économiques est nécessaire, ainsi qu'une sensibilisation accrue des professionnels de santé. Enfin, la mise en débat public des substances et usages (PFAS, pesticides, etc.) permettrait de développer une culture partagée du risque et de replacer la santé environnementale au cœur de la santé publique. L'organisation d'une convention citoyenne sur les politiques de santé environnementale permettrait de mieux faire connaître le sujet et de rendre transparents les processus qui sous-tendent la décision publique. Ce serait donner à la société la possibilité de faire des choix éclairés, intégrant les enjeux sociaux, sanitaires et économiques en matière de santé environnementale.

10. Le 8 août 2025, le Conseil constitutionnel a ainsi censuré partiellement la loi Duplomb, et notamment l'article qui prévoyait la réautorisation de trois pesticides de la famille des néonicotinoïdes, en invoquant le droit de vivre dans un environnement sain, au cœur de la Charte de l'environnement (article 1) mais sans faire référence au principe de précaution (article 4).



RECOMMANDATIONS

Les recommandations suivantes sont détaillées et explicitées dans le rapport *Les politiques publiques de santé environnementale*, qui comprend cinq parties : un volet transversal intitulé *Mieux connaître pour mieux agir* et quatre volets thématiques intitulés *Les pesticides à usage agricole*, *Les PFAS*, *Le bruit* et *Les particules fines*.

LES PESTICIDES À USAGE AGRICOLE

AXE 1 – Soutenir le développement massif de l'agroécologie et de l'agriculture biologique et protéger les pratiques européennes de la concurrence internationale

- **RECOMMANDATION 1** – Mettre en place un programme ambitieux de formation initiale et continue des agriculteurs à l'agroécologie et aux méthodes alternatives à l'usage des pesticides.
- **RECOMMANDATION 2** – Soumettre les dérogations de 120 jours à l'usage de pesticides, notamment pour les demandes récurrentes et importantes, à l'avis d'un comité interministériel.
- **RECOMMANDATION 3** – Faire appliquer l'obligation d'au moins 50 % de produits durables et de qualité dont au moins 20 % de bio dans la restauration collective.
- **RECOMMANDATION 4** – Renforcer les soutiens à l'agriculture biologique dans le cadre de la prochaine programmation de la politique agricole commune.
- **RECOMMANDATION 5** – Protéger les agriculteurs européens en interdisant l'importation de denrées alimentaires ayant été traitées avec des substances non autorisées dans l'Union européenne et en informant le consommateur sur l'utilisation de substances interdites en France.

AXE 2 – Protéger et préserver la ressource en eau

- **RECOMMANDATION 6** – Augmenter progressivement la redevance pour les pollutions diffuses selon le principe de pollueur-payeur, afin de dégager des financements pour la protection de la ressource en eau.
- **RECOMMANDATION 7** – Interdire progressivement l'usage des pesticides dans les aires d'alimentation des captages et mettre en place concomitamment des paiements pour services environnementaux.

AXE 3 – Soutenir la recherche et l'acquisition de connaissances sur les pesticides

- **RECOMMANDATION 8** – Soutenir le dispositif de phytopharmacovigilance piloté par l'Anses.
- **RECOMMANDATION 9** – Soutenir la recherche en épidémiologie et celle relative aux expositions environnementales.
- **RECOMMANDATION 10** – Confier à Santé publique France ou l'Inserm une évaluation quantitative d'impact sur la santé (EQIS) concernant les pesticides.
- **RECOMMANDATION 11** – Rendre plus intelligibles les données environnementales.
- **RECOMMANDATION 12** – Prendre des mesures provisoires et proportionnées, en application du principe de précaution, dès la mise en évidence par une institution scientifique de référence d'une présomption, même faible, d'effet grave sur la santé.

AXE 4 – Améliorer l'évaluation des dangers et des risques pour prendre en compte les résultats les plus récents de la recherche

- **RECOMMANDATION 13** – Rendre plus transparentes (accès aux éléments de délibération et à la composition des comités d'experts) les procédures qui conduisent à l'évolution de lignes directrices existantes ou à l'écriture de nouvelles lignes directrices.

- **RECOMMANDATION 14** – Améliorer les lignes directrices de l’OCDE existantes et s’assurer que leur mise à jour permette de mieux intégrer les effets de long terme, les fenêtres de sensibilité et les effets cocktail.
- **RECOMMANDATION 15** – Soutenir la réévaluation des risques des substances autorisées, y compris des limites maximales de résidus (LMR) de pesticides, en cas de nouvelles connaissances scientifiques permettant de considérer que les conditions de l’approbation ou de l’autorisation pourraient ne plus être satisfaites.

AXE 5 – Protéger la santé des agriculteurs et agricultrices

- **RECOMMANDATION 16** – Mieux prendre en compte l’objectif de réduire les expositions professionnelles (dans tous les secteurs concernés, y compris pour les professionnels relevant du régime général) dans la définition des politiques publiques sur les pesticides.
- **RECOMMANDATION 17** – Renforcer les mesures de prévention en matière de sécurité et santé au travail.
- **RECOMMANDATION 18** – Prendre en compte l’évolution des connaissances sur les effets sur la santé des expositions aux pesticides, pour adapter la réglementation et faciliter l’indemnisation des victimes.

LES PFAS

AXE 1 – Au niveau européen, soutenir une restriction des émissions de PFAS et une régulation de l’exposition par l’alimentation ambitieuses

- **RECOMMANDATION 1** – Dans le cadre de la proposition de restriction des PFAS (règlement REACH), évaluer rapidement les options en vue de porter une position française ambitieuse.
- **RECOMMANDATION 2** – Soutenir une refonte des teneurs maximales dans les aliments pour tenir compte des résultats les plus récents de la recherche.

AXE 2 – Au niveau national, soutenir la recherche et plus particulièrement les études dans les territoires contaminés

- **RECOMMANDATION 3** – Suivre l’évolution de l’imprégnation par les PFAS des populations, notamment dans les territoires contaminés, tout en veillant à prendre en compte les spécificités des effets des expositions professionnelles.
- **RECOMMANDATION 4** – Poursuivre et accompagner la structuration des données environnementales et de santé relatives aux PFAS.

AXE 3 – Soutenir la dépollution des eaux et des sols

- **RECOMMANDATION 5** – Définir un calendrier d’augmentation progressive d’ici 2030 de la redevance sur les industries ICPE soumises à autorisation rejetant des PFAS.
- **RECOMMANDATION 6** – Étendre cette redevance aux activités ICPE soumises à déclaration et aux activités non ICPE.
- **RECOMMANDATION 7** – Maintenir le Fonds « friches » dans les années à venir pour dépolluer les sites les plus dangereux.

LE BRUIT

AXE 1 – Construire un véritable cadre des politiques publiques de lutte contre le bruit dans l’environnement

- **RECOMMANDATION 1** – Définir une politique nationale du bruit, avec des objectifs chiffrés et suivis de diminution de l’exposition.
- **RECOMMANDATION 2** – Déployer des observatoires du bruit dans chaque région, en s’appuyant sur des structures de gouvernance, pour accompagner les collectivités dans la réalisation des cartes stratégiques de bruit (CBS) et la mise en œuvre locale des politiques de lutte contre le bruit.



- **RECOMMANDATION 3** – Renforcer la coordination entre les plans de prévention du bruit dans l'environnement (PPBE) au niveau régional, y intégrer des obligations de résultat, des sanctions en cas de manquement, et mettre en place une procédure d'évaluation des plans à l'issue de chaque échéance de la directive.

AXE 2 – Renforcer les instruments de politique publique existants, y compris les mesures coercitives

- **RECOMMANDATION 4** – Construire une cartographie à l'échelle nationale des points noirs du bruit (PNB) et établir un calendrier pour leur résorption dans les plans de prévention (PPBE).
- **RECOMMANDATION 5** – Renforcer les instruments de politique publique dédiés au traitement des bâtiments existants situés en PNB, notamment le financement de l'isolation phonique des bâtiments concernés, l'accompagnement auprès des riverains et la surveillance du respect des valeurs réglementaires.
- **RECOMMANDATION 6** – Augmenter le taux de la taxe sur les nuisances sonores aériennes (TNSA), de façon à se rapprocher de la couverture des coûts sociaux dans une logique pollueur-payeur, en tenant compte de la fiscalité globale du secteur.
- **RECOMMANDATION 7** – Conditionner l'autorisation de nouvelles constructions dans les zones les plus bruyantes (PNB) à l'atteinte en amont d'objectifs de réduction du niveau sonore en extérieur.
- **RECOMMANDATION 8** – Déployer des radars sonores à grande échelle, dès qu'ils auront été homologués. Leur déploiement pourrait être rendu obligatoire dans l'ensemble des métropoles.
- **RECOMMANDATION 9** – Sanctionner les contrevenants par une amende de cinquième classe au-delà d'un certain seuil de dépassement de la limite sonore autorisée et/ou la nuit.
- **RECOMMANDATION 10** – Considérer la mise en place des mesures de restriction de circulation dans certaines zones pour certains véhicules à moteur thermique en soirée en milieu urbain.

AXE 3 – Adapter les normes de manière à mieux protéger la santé des populations

- **RECOMMANDATION 11** – Examiner le rapprochement des seuils réglementaires avec les seuils recommandés par l'OMS, en fixant un calendrier, après évaluation préalable des impacts d'un tel rapprochement.
- **RECOMMANDATION 12** – Harmoniser les indicateurs entre cartes stratégiques de bruit et classement sonore des voies pour assurer leur cohérence.
- **RECOMMANDATION 13** – Tendre vers des seuils réglementaires de bruit fondés sur des indicateurs événementiels (prise en compte des pics de bruit, de la répétitivité, etc.), et pas uniquement des indicateurs moyens.
- **RECOMMANDATION 14** – Concernant le transport aérien, préciser, dans le règlement européen, la définition d'un « problème de bruit », qui conditionne la réalisation d'une étude d'impact selon l'approche équilibrée.

AXE 4 – Renforcer les connaissances relatives aux conséquences sanitaires du bruit

- **RECOMMANDATION 15** – Renforcer la diffusion des connaissances sur l'état de l'environnement sonore et ses conséquences sur l'environnement et la santé, notamment les conséquences de la multi-exposition.
- **RECOMMANDATION 16** – Renforcer la communication publique sur l'environnement sonore et ses conséquences pour la santé, par exemple en définissant et en diffusant un indicateur de « qualité sonore », à l'image de l'indice de qualité de l'air.
- **RECOMMANDATION 17** – Alerter, par des actions d'information et de sensibilisation (en particulier auprès des jeunes), sur les différentes sources présentant un risque pour l'audition, notamment les pratiques d'écoute à un niveau sonore élevé.

**AXE 5 – Améliorer les évaluations d’impact ex ante,
pour les projets visant à réduire les nuisances sonores comme pour ceux en générant**

- **RECOMMANDATION 18** – En ce qui concerne spécifiquement les études d’impact « selon l’approche équilibrée » dans le domaine du trafic aérien, définir une méthodologie stabilisée conforme aux exigences de l’évaluation socio-économique, prévoir la publicité des études complètes et donner à l’Autorité de contrôle des nuisances aéroportuaires (Acnusa) la responsabilité et les moyens de les contre-expertiser.
- **RECOMMANDATION 19** – Réexaminer les valeurs monétaires tutélaires relatives au bruit des transports dans le guide de l’évaluation socioéconomique et le référentiel d’évaluation des projets de transport.

AXE 6 – Mieux connaître et mieux prévenir les risques en milieu professionnel

- **RECOMMANDATION 20** – Réintroduire l’obligation du suivi audiométrique des salariés exposés.
- **RECOMMANDATION 21** – Poursuivre et développer les travaux de recherche pour renforcer la connaissance sur le bruit en milieu professionnel.
- **RECOMMANDATION 22** – Examiner une possible mise à jour du tableau 42 des maladies professionnelles avec les partenaires sociaux.

LES PARTICULES FINES

AXE 1 – Améliorer la connaissance des particules

- **RECOMMANDATION 1** – Assurer un financement suffisant et durable des associations agréées pour la surveillance de la qualité de l’air (AASQA).
- **RECOMMANDATION 2** – Intégrer les particules ultrafines aux politiques de surveillance, sans attendre 2030.

AXE 2 – Renforcer l’implication des collectivités dans la lutte contre la pollution de l’air

- **RECOMMANDATION 3** – Diffuser aux élus locaux un guide de bonnes pratiques issu des travaux d’évaluation des co-bénéfices en santé des actions environnementales.

AXE 3 – Favoriser la diminution des émissions par les transports

- **RECOMMANDATION 4** – Maintenir l’objectif de réduction de la circulation des véhicules à moteur thermique en ville via des zones à faibles émissions (ZFE) ou des mesures alternatives avec un accompagnement renforcé.

AXE 4 – Favoriser la diminution des émissions par le tertiaire résidentiel

- **RECOMMANDATION 5** – Amplifier le rythme de rénovation énergétique des logements.
- **RECOMMANDATION 6** – Réorienter les soutiens au bois énergie vers les filières de production de matériaux bois à durée de vie longue.
- **RECOMMANDATION 7** – Interdire progressivement les cheminées à foyer ouvert en zone urbaine et péri-urbaine.

MIEUX CONNAÎTRE POUR MIEUX AGIR

AXE 1 – Gouverner les politiques de santé environnementale

- **RECOMMANDATION 1** – Mettre en place une nouvelle gouvernance de la politique de santé environnementale articulée autour d’une stratégie nationale.



- **RECOMMANDATION 2** – Mettre en place un pilotage interministériel et des concertations locales.
- **RECOMMANDATION 3** – Intégrer davantage les collectivités territoriales dans les politiques de santé environnementale et mieux articuler les déclinaisons territoriales des différents plans autour du PRSE (plan régional santé environnement).

AXE 2 – Encadrer, accompagner et contrôler

- **RECOMMANDATION 4** – Favoriser la réduction des risques à la source quand cela est possible, en limitant l’usage des substances chimiques qui représentent une menace pour la santé et leurs émissions dans l’environnement.
- **RECOMMANDATION 5** – Appliquer le principe du pollueur-payeur.
- **RECOMMANDATION 6** – Systématiser les politiques d’accompagnement au regard de la réglementation.
- **RECOMMANDATION 7** – Faire appliquer la réglementation en donnant davantage de moyens aux services de contrôle.

AXE 3 – Renforcer la connaissance et garantir le fonctionnement de l’expertise

- **RECOMMANDATION 8** – Garantir le fonctionnement des centres de recherche dans la durée.
- **RECOMMANDATION 9** – Allouer des moyens suffisants et garantis dans le temps à la production d’expertises essentielles à la conception des politiques publiques.
- **RECOMMANDATION 10** – Renforcer les possibilités de croisement des données, notamment pour créer des modèles d’exposition.
- **RECOMMANDATION 11** – Favoriser les travaux simulant des expositions plus proches des expositions réelles et étudiant davantage de réponses, qui pourraient plaider pour une révision des normes.
- **RECOMMANDATION 12** – Soutenir la mise en place d’une politique de biosurveillance des effets précoces et des expositions au niveau européen.

AXE 4 – Concevoir les politiques de santé environnementale

- **RECOMMANDATION 13** – Augmenter la formation scientifique dans les administrations publiques.
- **RECOMMANDATION 14** – Améliorer l’application du principe de précaution dans un contexte d’incertitudes en mobilisant davantage l’Office parlementaire d’évaluation des choix scientifiques et technologiques (OPECST).
- **RECOMMANDATION 15** – Privilégier les mesures qui concernent une population la plus large possible (approche universelle).
- **RECOMMANDATION 16** – Mieux intégrer les études scientifiques les plus récentes dans les processus d’évaluation des risques, que ce soit au niveau de l’Union européenne ou au niveau national.
- **RECOMMANDATION 17** – Renforcer la prise en compte de la santé dans les études d’impact (législation et projets).
- **RECOMMANDATION 18** – Organiser des auditions régulières de l’Anses au Parlement sur ses décisions.
- **RECOMMANDATION 19** – Communiquer largement et clairement sur les connaissances scientifiques et les données collectées.
- **RECOMMANDATION 20** – Former les professionnels de santé à la santé environnementale.
- **RECOMMANDATION 21** – Organiser une convention citoyenne sur les problématiques de santé environnementale.

AXE 5 – Mieux prendre en compte les effets sur la santé des professionnels

- **RECOMMANDATION 22** – Renforcer le dialogue social sur les risques environnementaux.
- **RECOMMANDATION 23** – Faciliter la reconnaissance des maladies professionnelles.
- **RECOMMANDATION 24** – Améliorer la traçabilité du risque lié aux expositions professionnelles.

RETROUVEZ LES DERNIÈRES ACTUALITÉS DU HAUT-COMMISSARIAT À LA STRATÉGIE ET AU PLAN



strategie-plan.gouv.fr



Haut-commissariat à la Stratégie et au Plan



@StrategiePlan



@strategieplan



@strategieplan



StrategieGouv



**HAUT-COMMISSARIAT
À LA STRATÉGIE
ET AU PLAN**

*Liberté
Égalité
Fraternité*

Directeur de la publication : **Clément Beaune**, Haut-commissaire à la Stratégie et au Plan ;

Directeur de la rédaction : **Antonin Aviat**, Haut-commissaire adjoint ;

Secrétariat de rédaction : **Olivier de Broca**, **Gladys Caré** ;

Dépôt légal : octobre 2025 - N° ISSN : 2556-6059 ;

Contact presse : **Matthias Le Fur**, directeur du service Édition-Communication-Événements,
01 42 75 61 37, matthias.lefur@strategie-plan.gouv.fr

Le Haut-commissariat à la Stratégie et au Plan contribue à l'action publique par ses analyses et ses propositions. Il éclaire les choix collectifs sur les enjeux démographiques, économiques, sociaux, environnementaux, sanitaires, technologiques et culturels, dans un cadre national et européen.

France Stratégie et le Haut-commissariat au Plan deviennent le Haut-commissariat à la Stratégie et au Plan.