GOUVERNEMENT

*Liberté*
*Égalité*
*Fraternité*

MON ENVIRONNEMENT
MA SANTÉ

Projet pour le

# 4e PLAN NATIONAL SANTÉ ENVIRONNEMENT

2020-2024

MON ENVIRONNEMENT
MA SANTÉ

# SOMMAIRE

**INTRODUCTION ..... 3**

Les liens entre environnement et santé, une préoccupation croissante des citoyens ..... 3

**PLAN NATIONAL SANTÉ ENVIRONNEMENT ..... 10**

**AXE 1 : S'informer, se former et informer sur l'état de mon environnement et les bons gestes à adopter ..... 10**

**Action 1 :** Connaître l'état de l'environnement à côté de chez soi et les bonnes pratiques à adopter..... 10

**Action 2 :** Identifier les substances dangereuses dans les objets du quotidien..... 12

**Action 3 :** Se renseigner sur la bonne utilisation des produits ménagers et leur impact environnemental..... 13

**Action 4 :** Approfondir les connaissances des professionnels sur les liens entre l'environnement et la santé ..... 17

**Action 5 :** Se renseigner sur les conseils de prévention avant et après la grossesse..... 19

**Action 6 :** Informer et sensibiliser les jeunes de 16 ans à l'occasion du service national universel..... 21

**AXE 2 : Réduire les expositions environnementales affectant notre santé ..... 23**

**Action 7 :** Réduire l'exposition aux ondes électromagnétiques (dont 5G) et améliorer la connaissance des impacts sanitaires ..... 23

**Action 8 :** Prévenir les risques liés à la lumière bleue..... 25

**Action 9 :** Prévenir et agir dans les territoires concernés par une pollution des sols ..... 26

**Action 10** : Lutter contre les espèces nuisibles et envahissantes, dont le moustique, par des méthodes compatibles avec le développement durable ..... 27

**Action 11 :** Mieux comprendre et prévenir les cas de légionellose..... 31

**Action 12 :** Mieux gérer les risques associés aux nano-matériaux dans un contexte d'incertitude ..... 32

**Action 13** : Améliorer la qualité de l'air intérieur au-delà des actions à la source sur les produits ménagers et les biocides ..... 34

**Action 14 :** Agir pour réduire l'exposition au bruit..... 39

Mise en page : www.laboiteaverbe.fr

**AXE 3 : Démultiplier les actions concrètes menées par les collectivités dans les territoires ..... 43**

**Action 15 :** Créer une plateforme collaborative pour les collectivités sur les actions en santé environnement et renforcer les moyens des territoires pour réduire les inégalités territoriales en santé environnement ..... 43

**Action 16 :** Sensibiliser les urbanistes et aménageurs des territoires pour mieux prendre en compte les problématiques de santé et d'environnement dans les documents de planification territoriale et les opérations d'aménagement..... 46

**AXE 4 : Mieux connaître les expositions et les effets de l'environnement sur la santé des populations ..... 49**

**Action 17 :** Créer un *Green Data Hub* ..... 49

**Action 18 :** Structurer et renforcer la recherche sur l'exposome et mieux connaître le poids des maladies liées aux atteintes à l'environnement..... 51

**Action 19 :** Surveiller la santé de la faune sauvage et prévenir les zoonoses..... 53

**Recommandations pour les plans sectoriels ..... 56**

# INTRODUCTION

## Les liens entre environnement et santé, une préoccupation croissante des citoyens

Les attentes citoyennes sur les questions de santé environnement sont de plus en plus fortes. Dans le même temps, la relation de la société au progrès scientifique change. Au nom du principe de précaution, le citoyen souhaite que l'impact du progrès scientifique sur son environnement, et encore davantage sur sa santé, soit évalué et anticipé.

Selon le baromètre 2019 de l'IRSN[1] sur la perception des risques et de la sécurité par les Français, les questions environnementales s'affirment comme un enjeu majeur en France. **Les préoccupations liées à la dégradation de l'environnement concernent un Français sur trois et arrivent en 4e position.** En progression constante depuis 2009, ces préoccupations arrivent ainsi quasiment au même niveau que celles liées à la précarité sociale ou économique.

Par ailleurs, la crise sanitaire de la Covid-19 a fait émerger des interrogations sur notre rapport au vivant, et rappelle le lien étroit entre santé humaine, santé animale et santé de l'environnement. Les comportements humains, par leur impact sur la biodiversité ou le changement climatique, pèsent lourdement dans l'origine des infections virales zoonotiques[2] émergentes, qui est multifactorielle.

Face à une exposition croissante aux zoonoses, la France, avec ce quatrième plan national santé environnement, s'engage dans une approche intégrée et unifiée de la santé publique, animale et environnementale autour du concept « un monde, une santé » ou « *One Health*[3] ».

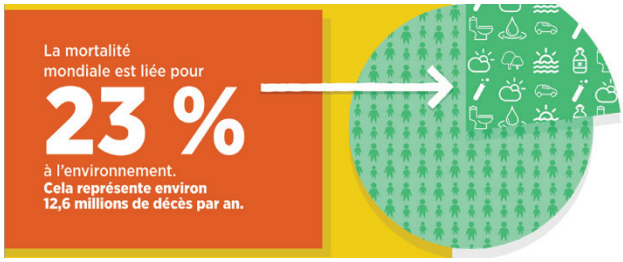
Cette crise a également exacerbé les écarts de santé entre les territoires et nous réinterroge sur leurs causes. Elles sont en partie liées à la qualité de notre environnement et nos modes de vie. Ainsi, les personnes atteintes d'une maladie chronique, qui peut être en lien avec notre environnement, sont plus à risques de formes graves de la Covid-19. Certaines conditions et modes de vie (surpopulation dans l'habitat, utilisation des transports en commun, etc.) peuvent favoriser la propagation du virus. Ces enjeux d'inégalités de santé en lien avec notre environnement sont au cœur de ce quatrième Plan national santé environnement.

---

*[1] Institut de radioprotection et de sûreté nucléaire (https://www.irsn.fr/FR/IRSN/Publications/barometre/Documents/IRSN_Barometre2019-essentiels.pdf)*
*[2] Les zoonoses sont des maladies ou infections qui se transmettent des animaux vertébrés à l'homme, et vice versa.*
*[3] Ce concept constitue la base de l'écologie de la santé et un champ de recherche s'intéressant aux interdépendances entre le fonctionnement des écosystèmes et la santé des populations humaines, animales et végétales prises ensemble.*

## Environnement et milieux de vie : un déterminant majeur de notre santé

Les impacts de la dégradation de l'environnement sur la santé sont mesurés par l'Organisation mondiale de la santé (OMS), qui estime que 23 % des décès et 25 % des pathologies chroniques dans le monde peuvent être attribués à des facteurs environnementaux et comportementaux (qualité de l'air, de l'eau, de l'alimentation, modes de vie, etc.).




*Source : Organisation mondiale de la santé (OMS)*[4]

La situation est néanmoins assez différente d'un continent à l'autre, en raison des conditions d'hygiène qui peuvent influer très fortement sur les effets de notre environnement sur la santé.

Selon l'Organisation mondiale de la santé (OMS), les facteurs environnementaux sont ainsi responsables de 15 % de la mortalité dans la région européenne telle que définie (en rose) dans le schéma ci-dessous[5].

En France, comme dans le reste de l'Union européenne, les défis à relever concernent tous les secteurs d'activité (énergie, transports, agriculture, industrie, etc.) associés à de multiples facteurs environnementaux :

- la **pollution de l'air extérieur**, usuellement considérée comme la première source de mortalité environnementale : 48 000[6] à 67 000[7] décès prématurés annuels en France selon les estimations, et 400 000 décès prématurés annuels en Europe[8] ;
- l'exposition au gaz **radon** émis naturellement par les sols : 3 000 décès par an en France dont une part importante serait liée à une co-exposition au tabac[9] ;

*Source : Organisation Mondiale de la Santé (OMS)*

[4] *https://www.who.int/phe/infographics/environmental-impacts-on-health/fr/*
[5] *Publication sur les inégalités en matière de santé environnementale en Europe, OMS*
[6] *SpF, juin 2016 - Impacts de l'exposition chronique aux particules fines sur la mortalité en France continentale et analyse des gains en santé de plusieurs scénarios de réduction de la pollution atmosphérique*
[7] *Lelieveld et al., Cardiovascular disease burden from ambient air pollution in Europe reassessed using novel hazard ratio functions, European Heart Journal, Volume 40, Issue 20, 21 May 2019, Pages 1590–1596, https://doi.org/10.1093/eurheartj/ehz135*
[8] *Source : Commission européenne.*
[9] *IRSN et Santé Publique France, Source : Ajrouche R. et al., Quantitative health impact of indoor radon in France, Radiation and Environmental, Biophysics (2018) 57:205–214*

- l'exposition aux **produits chimiques** via l'alimentation, les objets du quotidien (cosmétiques, jouets, vêtements, produits ménagers, etc.) ou encore par exposition indirecte aux dérivés de produits lors de leur usage à titre professionnel ; une partie des produits chimiques sont dangereux pour la santé et l'environnement, alors qu'il est prévu que la production mondiale de produits chimiques double *a minima* d'ici 2050[10] ;
- la **pollution de l'air intérieur** par les conditions d'aération parfois insuffisantes et susceptibles d'entraîner le développement de moisissures, par les émissions des matériaux de construction, de décoration et des meubles, par les appareils de chauffage mal réglés ou par l'utilisation d'encens, de bougies ou de produits d'entretien ;
- la **pollution des sols** puisqu'environ 250 000 sites en Europe présentent un sol contaminé[11] ;
- l'exposition aux **champs électromagnétiques** (lignes haute tension, téléphones portables, wifi, fours micro-ondes, usage médical, etc.) même si les liens avec les effets sur la santé font l'objet d'incertitudes. On peut mentionner également l'exposition aux **radiations** *via* les pratiques médicales ;
- l'exposition au **bruit**, notamment au bruit des transports (trafic routier, aérien…). L'impact est estimé à 10 000 décès prématurés par an en Europe[12] ;
- l'exposition aux **pollutions lumineuses** qui agissent sur le cycle biologique de l'homme mais peuvent également avoir des impacts sur ses capacités visuelles, notamment s'agissant des lumières bleues[13].

Concernant les zoonoses, le centre pour le contrôle et la prévention des maladies (CDC) américain d'Atlanta et l'Office international des épizooties (OIE) estiment que 75 % des maladies émergentes proviennent des espèces animales. Parmi celles-ci, les espèces sauvages occupent souvent un rôle prépondérant, d'une part en tant qu'espèces réservoir de maladies et d'autre part en tant que véhicule de maladies émergentes.

La destruction des écosystèmes due aux pressions humaines multiplie les contacts entre espèces réservoir et espèce humaine et tend ainsi à augmenter le risque de transmission de pathogènes à l'homme et l'émergence de nouvelles maladies.

Inversement, protéger l'environnement naturel procure des bénéfices sur la santé physique et mentale des sociétés humaines, et permet de réduire les expositions aux pollutions. À titre d'exemples :

> diverses formes d'infrastructures vertes peuvent contribuer à réduire les îlots de chaleur urbains en générant des corridors d'air frais en cas de canicule ;
> la végétation contribue à diminuer la perception du bruit ;
> les espaces verts et les masses d'eau réduisent le stress et promeuvent l'activité physique ;
> les jardins thérapeutiques permettent de récupérer plus facilement à moindres coûts d'accidents cérébraux ;
> les pollinisateurs jouent un rôle majeur dans la production primaire végétale et l'accès à une alimentation variée ;
> la maîtrise de l'expansion de certaines maladies vectorielles ou infectieuses est liée à l'équilibre des populations animales…

[10] *Source : Commission européenne.*
[11] *Source : Commission européenne.*
[12] *Source : Commission européenne.*
[13] *Lumière dont le spectre lumineux comprend un fort pourcentage de couleur bleue par rapport aux autres couleurs.*

## Plans nationaux santé environnement : des avancées depuis 2004

En Europe, la France fait partie des États les plus engagés en matière de santé environnement avec trois Plans nationaux santé environnement (PNSE) qui se sont succédé depuis la conférence de Budapest de 2004. Ces plans nationaux, inscrits dans le Code de la santé publique (article L. 1311-6), ont permis :

- des avancées notables pour réduire l'impact des effets négatifs de notre environnement sur notre santé ;
- une meilleure prise en compte de la santé environnement à toutes les échelles du territoire ;
- le développement de programmes de recherche structurés sur cette thématique.

À titre d'exemples, depuis 2004 :

- la réduction de 50 à 80 % des émissions atmosphériques de substances dangereuses de la part des industriels ;
- la participation des équipes de recherche françaises à des projets européens d'ampleur (HERA[14], HBM4EU[15]...) ;
- la mise en place d'un dispositif de surveillance des pollens renforcé ;
- l'interdiction d'utilisation du perchloroéthylène dans les pressings ;
- plus de 300 projets de recherche en santé environnement soutenus…

Par ailleurs, le PNSE3 a intégré pour la première fois le concept d'exposome qui vise à tenir compte de l'ensemble des expositions environnementales tout au long de la vie afin de renforcer la prévention en santé environnement aux étapes clés de la vie.

## Le groupe santé environnement (GSE) : instance partenariale de concertation et de conseil

Le GSE est l'instance nationale chargée de suivre et d'orienter les actions du PNSE tant au niveau national que régional (à travers les groupes régionaux santé environnement ou GRSE). Cette instance réunit, depuis 2009, des représentants des collèges de parties prenantes (État, parlementaires, collectivités territoriales, associations, organisations syndicales, entreprises), auxquels s'ajoutent des personnalités qualifiées et des professionnels du système de santé.

Le GSE élabore un bilan annuel de l'avancée du plan et émet des recommandations destinées à améliorer la mise en œuvre du plan, voire à le compléter, en fonction notamment des nouvelles connaissances sur les risques sanitaires environnementaux. Il est aussi consulté sur les projets gouvernementaux concernant le domaine santé environnement tels que le projet de stratégie nationale sur les perturbateurs endocriniens (SNPE).

[14] *https://www.heraresearcheu.eu/*
[15] *https://www.hbm4eu.eu/the-project/*

## Des acteurs territoriaux engagés, une déclinaison dans les politiques locales

Face aux attentes des citoyens, et en réponse aux spécificités territoriales, les collectivités, avec de nombreux acteurs à leurs côtés, notamment les associations, peuvent mobiliser tous les leviers dont elles disposent pour mener de nombreux projets en faveur de la santé environnement : aménagement du territoire, urbanisme, transport et mobilité, habitat, environnement, alimentation, action sociale…

Ainsi, sur les 16 Plans régionaux santé environnement déjà approuvés ou élaborés, 14 sont co-signés avec les régions. Certaines régions ont prévu d'inscrire dans le Contrat Plan État-Région 2021-2027 un volet spécifique santé environnement. Pour être pleinement efficace, la dynamique territoriale doit inclure les autres niveaux de collectivités : départements, EPCI, communes notamment.

C'est dans le contexte de cette dynamique territoriale que les collectivités ont répondu à l'appel à manifestation d'Intérêt (AMI) lancé par le Cerema en juillet 2019 : 122 projets ou actions ont ainsi été partagés, portant aussi bien sur de la sensibilisation ou de l'information, des retours d'expérience, des diagnostics, de la mise à disposition d'équipements, des diagnostics environnementaux. Ces actions s'intègrent souvent dans des démarches ou engagements plus larges de type « villes santé OMS », contrat local de santé, etc.

## Depuis 2017, un nouveau cadre structurant pour la santé humaine : la stratégie nationale de santé et le plan « Priorité Prévention »

En décembre 2017, la France a adopté la stratégie nationale de santé 2018-2022 (SNS)[16], puis en 2018 le Plan national de santé publique (PNSP) ou « Priorité Prévention »[17].

Les enjeux en matière de santé environnement sont ainsi au cœur de ces dispositifs avec pour ambition de créer des environnements favorables à la santé, tenant compte des facteurs environnementaux ou comportementaux, des différents âges de la vie et de leurs spécificités.

Le PNSE 4 permet de décliner ces enjeux par des actions concrètes.

## Un nouveau PNSE « Mon environnement, ma santé »

### 1°) Des ambitions autour de 4 axes

Le PNSE4, intitulé « Mon environnement, ma santé » porte l'ambition de permettre à chacun de nos concitoyens d'être acteur de son environnement et de sa santé, c'est-à-dire de mieux comprendre et mieux connaître les risques auxquels il est exposé afin de mieux agir au quotidien, par des actions concrètes et immédiates, pour réduire son exposition.

Fondé sur une approche « *One Health* » (y compris vis-à-vis des faunes sauvages et domestiques), il se donne pour objectif la prévention et la promotion de la santé environnementale au plus près des territoires afin de lutter contre les inégalités territoriales de santé.

Il est construit autour de **quatre axes** :

- s'informer sur l'état de mon environnement et les bons gestes à adopter ;
- réduire les expositions environnementales affectant notre santé ;
- démultiplier les actions concrètes menées dans les territoires ;
- mieux connaître les expositions et les effets de l'environnement sur la santé des populations.

[16] *https://solidarites-sante.gouv.fr/systeme-de-sante-et-medico-social/strategie-nationale-de-sante/article/la-strategie-nationale-de-sante-2018-2022*
[17] *https://solidarites-sante.gouv.fr/systeme-de-sante-et-medico-social/strategie-nationale-de-sante/priorite-prevention-rester-en-bonne-sante-tout-au-long-de-sa-vie-11031/*

### 2°) Un plan « chapeau » des politiques sectorielles et ministérielles

Le PNSE4 doit favoriser une approche systémique de la santé environnement à travers des actions transversales sur l'information, la formation, les connaissances, la recherche, la substitution, la réduction des inégalités territoriales de santé, etc.

Il intègre des thématiques de santé environnement pour lesquelles il n'existe pas de plan spécifique.

En revanche, il n'a pas vocation à doublonner ou compléter les plans nationaux thématiques existants. Dès lors qu'un plan thématique existe, il n'est pas opportun de prévoir des actions isolées au sein du PNSE4, séparées des synergies et de la gouvernance de ce plan thématique.

Néanmoins, le PNSE4 émet des recommandations si des manques notables sont identifiés, à prendre en compte lors de la révision ou du renouvellement de ces plans. À noter qu'un nombre substantiel de plans d'actions ou de stratégies thématiques existent. Le schéma ci-après les recense.

Le PNSE4 permettra d'assurer un suivi de l'amélioration de la santé environnement par une série d'indicateurs de moyens ou d'impacts. Ces indicateurs sont en lien avec les axes prioritaires du plan et reflètent l'approche « *One Health* », en assurant le lien entre la santé de l'environnement et la santé humaine.

### 3°) Un volet recherche ambitieux sur l'exposome écosystémique et humain

Le PNSE 4 doit permettre de faire progresser la connaissance pour répondre aux attentes croissantes de la société sur les effets synergiques potentiels dus à des multi expositions à différents types de facteurs (chimiques, physiques, microbiologiques...).

Ces attentes ont été exacerbées par la crise de la Covid-19 qui a généré de premières publications concernant les effets cumulés de l'exposition chronique aux particules fines dans l'air et au virus, impliquant ainsi une aggravation de la maladie. De plus, la crise de la Covid-19 illustre qu'une meilleure connaissance des écosystèmes peut servir à nous alerter sur les dangers que font peser les perturbations environnementales sur le vivant et l'émergence d'épidémies zoonotiques.

Les efforts de recherche doivent donc être amplifiés afin de répondre aux attentes légitimes de la société pour mieux caractériser et comprendre l'exposome humain et environnemental.

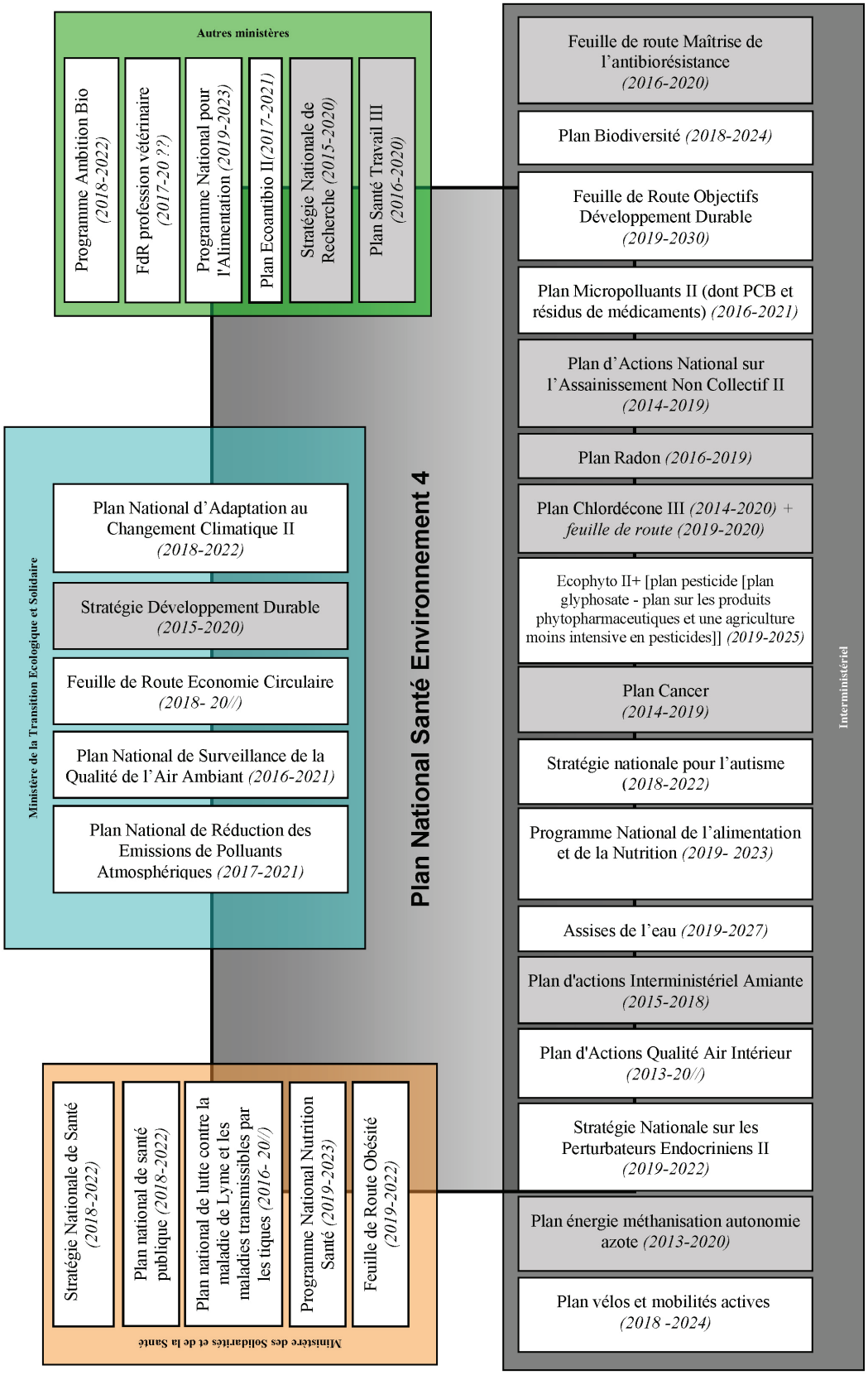
## L'action européenne et internationale

La politique en santé environnement trouve sa déclinaison au niveau européen grâce à l'organisation régulière de conférences ministérielles sur l'environnement et la santé par l'OMS-Europe (Budapest 2004, Parme 2010, Ostrava 2017).

Par ailleurs, le pacte vert (« *green deal* ») pour l'Europe lancé le 11 décembre 2019 par la nouvelle Commission européenne porte un objectif de « pollution zéro », qu'il s'agisse de pollution de l'air, de l'eau et du sol.

Enfin, la France joue un rôle majeur dans l'évolution des politiques européennes qui contribuent à l'amélioration de la santé environnement, à travers un certain nombre de plans nationaux pionniers dans leur domaine : à titre d'exemple la stratégie nationale sur les perturbateurs endocriniens, le plan Écophyto ou encore le plan Écoantibio.

Schéma des plans d'actions et stratégies thématiques (en grisé les plans arrivés à échéance)



# PLAN NATIONAL SANTÉ ENVIRONNEMENT

# AXE 1

## S'informer, se former et informer sur l'état de mon environnement et les bons gestes à adopter

**La formation et l'information, des citoyens, des élus, des professionnels de santé et plus largement de ceux qui ont une influence sur notre environnement et notre santé constituent un axe majeur d'une politique efficace de prévention en matière de santé environnement. L'objectif est de garantir une information de chacun notamment en utilisant des technologies numériques innovantes et en s'appuyant sur les dispositifs et structures de formation existants.**

## > Action 1 — Connaître l'état de l'environnement à côté de chez soi et les bonnes pratiques à adopter

### 1re partie : Connaître l'état de l'environnement à côté de chez soi

Pour que chacun puisse, au quotidien, agir sur son environnement et sur sa santé, il est nécessaire de pouvoir accéder simplement à des informations fiables sur la qualité de son environnement et à des conseils pratiques pour limiter les situations d'exposition.

En particulier, un accès facilité aux informations concernant notre environnement direct (la qualité de l'air, la présence d'allergènes, des situations climatiques particulières, les nuisances sonores, la qualité de l'eau, etc.) et aux recommandations sur les bons gestes à adopter permettrait aux Français d'adapter au mieux leurs comportements.

Si la majorité des données environnementales sont accessibles, elles ne sont pas rassemblées, organisées et mises à disposition dans un format grand public. Par ailleurs, les recommandations pratiques ne sont pas toujours rendues disponibles.

La création d'outils numériques, dans le cadre d'une *start-up* d'État appelée « Écosanté », permettra :

- de faciliter l'accès aux données environnementales du quotidien et à des conseils de prévention associés ;
- d'encourager la valorisation de ces données dans des applications tierces ;
- d'alerter les personnes qui le souhaitent sur des évènements ponctuels relatifs à l'état de leur environnement (pics de pollution, conditions climatiques particulières, début de période d'allergènes, etc.) et les recommandations de conduite à tenir associées.

Une phase expérimentale sera conduite avec l'ensemble des données environnementales les plus accessibles (en commençant par la qualité de l'air et les pollens puis sera généralisée aux autres données environnementales dont les données météorologiques).

**Indicateurs :**

- Nombre d'utilisateurs actifs de l'outil numérique

## 2e partie : Connaître les bons gestes à adopter au quotidien pour un environnement favorable à la santé

Dans leurs différents lieux de vie, et en particulier dans leur logement, les Français s'exposent à des produits chimiques et des agents physiques comme les ondes qui peuvent affecter leur santé.

Compte tenu de l'extrême diversité de produits et agents auxquels ils sont exposés, il est nécessaire que les Français disposent d'une information simple et fiable sur les bons gestes à adopter pour évoluer dans un environnement favorable à leur santé.

Ainsi, Santé publique France a déployé le site « Agir pour bébé[18] » afin d'informer les Français sur les bons gestes à adopter pendant la période de grossesse et les 1 000 premiers jours d'un enfant. Au regard du succès de cette première version, le site sera complété à partir de 2022 afin de couvrir toutes des périodes de la vie ainsi que l'ensemble des lieux de vie dans lesquels les Français sont susceptibles d'être exposés.

En complément, à partir de 2023, des campagnes ciblées seront mises en œuvre à destination des publics non connectés. Des enquêtes répétées permettront d'évaluer l'impact de cet outil sur le changement de comportement des Français.

Dans un objectif de préservation de la santé et de l'environnement, les messages de prévention concerneront également la gestion des déchets et en particulier des masques (masques « grand public » lavables et masques à usage unique) utilisés en particulier en prévention de la Covid-19.

**Indicateurs :**

- Nombre de connexions au site Internet
- Évaluation du changement de comportements des internautes

[18] *Site « Agir pour bébé » : https://www.agir-pour-bebe.fr/*

## > Action 2 Identifier les substances dangereuses dans les objets du quotidien

Les Français sont quotidiennement exposés à des substances chimiques, par différentes voies : par exemple l'alimentation, les émissions liées aux transports ou aux industries, mais aussi les objets qu'ils achètent. La composition d'une grande partie des objets du quotidien n'est pas détaillée.

Néanmoins, la réglementation sur les produits chimiques, notamment le règlement REACH, fournit des outils de transparence, dont l'utilisation plus systématique permettrait une meilleure information des consommateurs. Ainsi, une entreprise qui commercialise un objet a l'obligation depuis 2006 d'indiquer sur demande du consommateur, si des substances dites « extrêmement préoccupantes » sont présentes dans cet objet. Ces demandes peuvent concerner tous types d'objets mis sur le marché (articles de puériculture et jouets, textiles, accessoires de cuisine et couverts, meubles d'intérieur, etc.) y compris par l'intermédiaire de places de marché.

Récemment la Commission européenne a lancé avec 13 États membres, dont la France à travers la participation de l'INERIS, le projet LIFE AskREACH, qui vise à créer :

- une base de données, renseignée par les industriels sur la base du volontariat, qui recense par code-barres, la présence éventuelle de substances extrêmement préoccupantes ;
- une application pour smartphones (Scan4Chem), également disponible en application web, qui permettra aux consommateurs, en scannant le code-barres d'un objet, d'avoir instantanément des informations sur la présence de substances extrêmement préoccupantes dans l'objet en question et d'interroger directement le fabricant si ce dernier n'a pas souhaité renseigner spontanément la base de données. Le remplissage de l'information deviendra alors obligatoire.

L'exercice du « droit de savoir » du consommateur est ainsi facilité, et les fournisseurs d'objets disposent d'un moyen standardisé pour remplir leur obligation réglementaire alors qu'ils rencontrent aujourd'hui des difficultés pour le faire.

L'action vise donc à :

1) Inciter les industriels des secteurs importants (par exemple : articles à destination des enfants) à s'engager dans le projet européen d'application sans attendre que le dispositif d'interrogation par l'application les oblige à le faire article par article et impliquer les places de marché dans la démarche *via* l'application web ;

2) Créer un cercle vertueux en incitant les industriels à substituer le plus tôt possible les substances dangereuses dans les objets du quotidien ;

3) Favoriser, dès 2021, les partenariats et « couplages » entre l'application européenne et les différentes applications d'information du consommateur existantes.

**Indicateurs :**

- Nombre d'industriels français et de places de marché engagés dans l'initiative européenne AskREACH
- Nombre de scans réalisés par les consommateurs en France *via* l'application pour smartphone mise en place par le projet AskREACHs

## > Action 3 — Se renseigner sur la bonne utilisation des produits ménagers et leur impact environnemental

Les Français sont de plus en plus attentifs à la qualité, l'origine et la composition de ce qu'ils achètent, notamment en ce qui concerne les risques associés à certaines substances chimiques.

La liste des ingrédients qui composent les produits et articles du quotidien est importante et constitue souvent un préalable pour assurer la transparence quant à la composition des produits. Cette liste est en revanche souvent difficile à interpréter. Pour permettre au consommateur de prendre des décisions éclairées rapidement, il apparaît aujourd'hui pertinent que cette information exhaustive sur la composition puisse être interprétée en termes simples, synthétiques et clairs.

Plusieurs « dispositifs » existent déjà :

- la réglementation européenne est harmonisée pour l'étiquetage des dangers des substances et des mélanges (« pictogrammes » et conseils de prudence sur les étiquettes), mais un grand nombre d'articles ne sont pas étiquetés. Cet étiquetage n'est par ailleurs pas représentatif des résidus laissés par l'utilisation du produit ni des émissions dans l'air associées à l'utilisation du produit ;
- dans le cadre de la loi de modernisation de notre système de santé (2016), le Gouvernement a recommandé l'apposition d'un logo, le Nutri-Score, qui informe sur la qualité nutritionnelle simplifiée et complémentaire à la déclaration nutritionnelle obligatoire fixée par la réglementation européenne. Le Nutri-Score délivre une information nutritionnelle claire, visible et facile à comprendre pour tous. Il a été mis au point sur des bases scientifiques et a pour objectif d'aider les consommateurs à acheter

des aliments de meilleure qualité nutritionnelle, en positionnant chaque produit sur une échelle de couleur à 5 niveaux (de A à E). Cette démarche n'est pas obligatoire mais de nombreux industriels et distributeurs se sont d'ores et déjà engagés volontairement dans la démarche.

D'autres initiatives d'informations du consommateur ont vu le jour, parfois portées par des *start-up* (ex. : applications pour smartphone qui scannent les codes-barres), chacune avec sa méthodologie et ses critères.

### 1re partie : Renforcer la lisibilité de l'étiquetage des produits ménagers destinés aux consommateurs

L'objectif de cette action est de permettre aux Français d'utiliser les produits ménagers (c'est-à-dire les produits de nettoyage et d'entretien, y compris les produits désinfectants) de manière efficace et sûre, en disposant d'une information claire et fiable sur ces produits. Cette action se traduira par :

- La poursuite des travaux d'un Groupe de Travail dédié du Conseil national de la consommation, associant notamment les fédérations professionnelles du secteur et les associations de protection des consommateurs, qui :
    - procèdera à l'audition des acteurs pertinents, y compris l'Anses, en tant que coordonnateur du réseau des centres anti-poisons, qui pourra présenter un retour d'expérience sur les cas de mésusages des produits ménagers, notamment pendant la crise sanitaire liée à la Covid-19 ;
    - étudiera les modalités de mise en place d'un étiquetage volontaire sur ce type de produits (par exemple de type score avec un code couleur simple).
- La saisine des agences d'expertise (INERIS, Anses et SpF) pour proposer, pour les produits ménagers, une ou des méthodologie(s) qui permettent d'évaluer de façon globale la criticité des dangers associés à l'utilisation de ces produits. Les conclusions du GT du CNC susmentionnés permettront d'enrichir les travaux des agences d'expertise ;
- Le fait d'inciter à la mise en place progressive, dans le cadre d'une démarche volontaire, d'un étiquetage illustratif du niveau de vigilance à apporter lors de l'usage du produit. Cet étiquetage sera établi sur la base des travaux du GT du CNC et des agences d'expertise.

**Indicateurs / livrables :**

- Rapport du GT du CNC listant les actions visant à améliorer la lisibilité de l'étiquetage des produits de nettoyage et d'entretien
- Nombre d'industriels et distributeurs engagés dans la démarche d'étiquetage

## 2e partie : De nombreuses parties prenantes souhaiteraient une meilleure communication sur le bon usage des produits désinfectants, aussi bien par les particuliers que par les professionnels, suite à la crise de la Covid-19

La crise de la Covid-19 et les règles de confinement ont conduit à des pratiques et des expositions particulières, notamment s'agissant de l'utilisation accrue par le grand public et les professionnels, de produits désinfectants pour lutter contre le virus. Les désinfectants font partie de la catégorie des biocides.

Afin de protéger la santé humaine, animale et environnementale, il est nécessaire de s'inscrire dans une démarche d'usage raisonné des désinfectants. Comme pour les antibiotiques, le recours aux désinfectants (notamment les gels et solutions hydro-alcooliques pour la désinfection des mains) ne doit pas devenir automatique. La désinfection ne saurait se substituer au nettoyage des mains à l'eau et au savon, lorsque cela est possible (notamment dans les locaux professionnels), et qui peut suffire à lutter contre le virus. Réduire le recours aux désinfectants est essentiel pour limiter la dispersion dans l'environnement de ces produits (notamment les lingettes désinfectantes) qui peuvent entraîner des déséquilibres des écosystèmes ainsi que l'apparition de phénomènes de résistance.

Ainsi, des actions de communication seront lancées auprès du grand public et des professionnels sur le bon usage des détergents, des désinfectants, et des alternatives possibles, en adaptant le message au public, à la cible et aux enjeux, à la fois dans le contexte de la crise de la Covid-19 et à plus long terme par la promotion de la propreté, de l'hygiène et de pratiques de ménage durable.

Par ailleurs, un retour d'expérience sera organisé, en associant les agences d'expertise de l'État mobilisées sur ce sujet dans le cadre de la crise (HCSP, ANSP, INERIS, Anses) ainsi que les fédérations professionnelles des producteurs et les administrations concernées. Ce retour d'expérience abordera également les mesures de prévention qu'il serait utile de mettre en œuvre en la matière, en lien avec une évaluation des besoins quantitatifs globaux en temps de crise.

La formation des professionnels de la désinfection sera améliorée *via* la révision du dispositif du certibiocide. Le format, les contenus de la formation et les produits concernés seront revus pour mieux sensibiliser les professionnels aux problématiques liées à ces produits, à leur utilisation efficace et sûre, et à leurs impacts sur la santé humaine et l'environnement.

**Indicateurs :**

- Indicateur en lien avec les actions de communication
- Nombre de professionnels formés dans le cadre du certibiocide

## 3e partie : Privilégier les biocides et détergents avec les profils les plus favorables pour la santé publique et l'environnement

Certains produits biocides ont un profil plus favorable en matière d'impact environnemental et/ou en matière de santé humaine ou animale. En particulier, ces derniers ne contiennent pas de substance préoccupante ou de nanomatériaux. Pour ces derniers, le règlement européen sur les produits biocides prévoit une procédure d'autorisation simplifiée. Sur environ 30 000 produits biocides déclarés, seuls 80 produits environ (principalement des désinfectants) remplissent ces critères, soit très largement moins de 1 % de la totalité des produits biocides à disposition sur le marché français.

Les quantités déclarées vendues ces dernières années sont néanmoins en très forte progression passant de 20 tonnes en 2017 à 70 tonnes en 2018 et à 270 tonnes en 2019. Afin de dynamiser le développement de ces produits biocides à faibles risques, un dispositif de soutien sera mis en place en 2022 en lien avec la Banque publique d'investissement.

Par ailleurs, les produits de dégradation des détergents (lessives, liquides vaisselle, produits d'entretien domestiques, produits de nettoyage industriels) synthétiques, généralement composés de tensio-actifs tels que les nonylphénols, sont retrouvés dans les milieux aquatiques. Le règlement européen sur les détergents et le règlement REACH encadrent la biodégradabilité de ces produits ainsi que leur composition. Des Ecolabels d'application volontaire existent également pour mettre sur le marché des produits qui vont au-delà des exigences de ces deux règlements. L'Anses ainsi que l'OFB seront saisies pour évaluer :

- les principaux produits de dégradation de détergents synthétiques (notamment tensio-actifs) retrouvés dans les milieux aquatiques, qu'il s'agisse des eaux de surface ou des eaux marines de la bordure littorale ;
- l'impact de ces produits de dégradation sur la biodiversité marine et la biodiversité terrestre (à travers les embruns) ;
- les usages pour lesquels il existe sur le marché des détergents qui vont au-delà des exigences des règlements détergent et REACH, en particulier en matière de biodégradabilité ;
- les mesures qui permettraient de réduire l'impact de l'utilisation des détergents sur l'environnement.

**Indicateurs :**

- Nombre de dossiers d'autorisation de mise sur le marché simplifiée déposés

## > Action 4 Approfondir les connaissances des professionnels sur les liens entre l'environnement et la santé

### 1re partie : Mieux former et sensibiliser les professionnels de santé

Les professionnels de santé, dont le médecin généraliste et le pharmacien, sont des interlocuteurs de confiance pour les Français. Leur sensibilisation à la santé environnement est nécessaire pour garantir la bonne information de leurs patients, compte tenu de la masse d'informations disponibles souvent sans caution scientifique.

Aujourd'hui, des infirmiers et sages-femmes peuvent bénéficier de formations en santé environnement. Ces initiatives restent toutefois peu nombreuses et localisées. Ainsi, moins de 1 % des formations qui leur sont proposées[19] concernent les risques sanitaires liés à l'environnement. Il est donc essentiel de renforcer la formation des professionnels de santé sur les liens entre l'environnement et la santé.

Ainsi, dès 2021, un référentiel socle de connaissances et de compétences minimales dans le domaine de la santé environnement sera élaboré. Il concernera tous les professionnels de santé médicaux et paramédicaux.

En 2021, la santé environnement sera intégrée dans la formation initiale des professionnels de santé grâce au service sanitaire des étudiants en santé (SSES) : les étudiants pourront se former et mener des actions de sensibilisation et de prévention auprès des populations (utilisation du téléphone portable et radiofréquences, qualité de l'air, pollens, écoute de la musique et bruit, santé et biodiversité, etc.). Le SSES concerne aujourd'hui près de 50 000 étudiants.

Les universités et écoles de formation, initiale et continue, seront incitées à intégrer, dans leur parcours de formation, des modules en santé environnement dans le cadre des réformes de formation des professionnels de santé ainsi que du développement professionnel continu (DPC). Ces modules pourront prendre la forme de cycles de formation à distance destinés aux professionnels de la santé (médecins, vétérinaires praticiens, pharmaciens) et professionnels de l'écologie. Ils permettront de les sensibiliser aux enjeux de santé environnement en lien avec leur pratique professionnelle au quotidien et dans une approche intégratrice « *One Health* », par exemple sur les biocides, l'antibiorésistance, la pollution intérieure, les zoonoses, etc.

[19] *Source : Agence nationale du développement professionnel continu (ANDPC).*

Ces actions contribueront à une meilleure prise en charge des patients par les médecins s'agissant des liens entre notre environnement et notre santé.

**Indicateurs / livrables :**

- Nombre d'universités et d'écoles de formation des professionnels de santé qui incluent la thématique santé environnement dans leurs parcours de formation
- Nombre d'actions en santé environnement dans le cadre du SSES et effectif de personnes concernées par ces actions
- Nombre de formations (ou de personnes formées) en santé environnement dans le cadre du développement professionnel continu

## 2e partie : Développer et mieux faire connaître l'offre de formation « *One Health* »

Le concept *One Health* invite à l'action interdisciplinaire et intersectorielle dans la gestion des problèmes sanitaires. Il induit l'interdépendance entre la santé humaine, la santé animale et la santé des écosystèmes. Sa compréhension et sa maîtrise sollicitent l'échange de connaissances et de compétences entre les différents acteurs du secteur médical, vétérinaire, environnemental, politique et socio-économique.

Afin de garantir l'appropriation concrète par l'ensemble des professionnels de ce concept, il est essentiel que les organismes de formation développent une offre adaptée, avec une forte orientation vers la mise en pratique interdisciplinaire du concept.

D'ores et déjà, il existe des offres de formations « *One Health* » (par exemple, le diplôme d'établissement « *One Health* en pratiques » de VetAgroSup[20], le module « *One Health* et approches intégrées de santé » proposé par le Cirad dans le cadre du master sur la gestion intégrée des maladies animales tropicales – GIMAT de l'École nationale vétérinaire de Toulouse et l'Université Toulouse III Paul Sabatier[21], le master IDOH de l'université de Tours avec l'INRA[22] ou le master Manimal d'Oniris[23]).

Le développement de ces formations sera encouragé et valorisé, en étroite collaboration avec les structures universitaires et de formation des professionnels de santé.

**Indicateurs :**

- Nombre de formations sur le principe du « *One Health* » et sa mise en pratique et nombre de personnes formées

[20] *http://www.ensv.fr/diplome-detablissement-one-health-en-pratiques/*
[21] *https://www.cirad.fr/enseignement-formation/formation-professionnelle/one-health-et-approches-integrees-de-la-sante*
[22] *https://www.infectious-diseases-one-health.eu/*
[23] *https://www.oniris-nantes.fr/etudier-a-oniris/les-masters/man-imal/*

# > Action 5 Se renseigner sur les conseils de prévention avant et après la grossesse

## 1re partie : Expérimenter des consultations d'évaluation des expositions environnementales pour les projets de grossesse

Le lien entre des expositions environnementales et des pathologies de la reproduction (troubles de la fertilité, pathologies de grossesse, malformations congénitales) est scientifiquement établi. Les périodes pré et péri-conceptionnelle et la grossesse sont des périodes critiques. C'est aussi pendant ces périodes que les personnes sont particulièrement réceptives aux conseils de prévention, voire aux changements de comportement.

Cette action vise à proposer à chaque couple ou personne ayant un projet de grossesse ou chaque femme enceinte, dès le début de la grossesse, une évaluation des expositions environnementales, professionnelles et extra-professionnelles et la délivrance de conseils de prévention. Elle permettra ainsi d'intégrer la prévention primaire en environnement dans le parcours de soins lié à la reproduction.

D'ores et déjà, à titre expérimental, cinq plateformes pluridisciplinaires de professionnels de santé permettent d'évaluer les expositions chez des patients pris en charge pour des troubles de la reproduction (plateformes PREVENIR). Ces plateformes proposent des actions de prévention ciblées en santé environnementale. Elles sont adossées à des centres régionaux de pathologies professionnelles et environnementales (CRPPE).

Dès 2021, cette expérimentation sera élargie à huit plateformes, afin d'accompagner de futurs parents. Elle permettra le développement d'un réseau de correspondants dans des maternités et une acculturation des professionnels de santé. Après évaluation de cette expérimentation en 2024, une extension de ces plateformes à l'ensemble du territoire national sera envisagée pour assurer une égalité territoriale d'accès.

**Indicateurs :**

- Nombre de patients pris en charge par les plateformes pluridisciplinaires
- Nombre de maternités correspondantes
- Nombre d'évaluations des expositions environnementales et professionnelles effectuées en première consultation de grossesse

### 2e partie : Délivrer à domicile des conseils de prévention en santé environnement lors du suivi post-accouchement par la sage-femme

Pour faciliter le retour à la maison après l'accouchement, la mère et le nouveau-né peuvent aujourd'hui bénéficier d'un suivi par une sage-femme à domicile. Ce suivi est pris en charge à 100 % par l'Assurance maladie jusqu'au 12e jour après la naissance du bébé (et 70 % au-delà). Il s'articule autour de deux visites à domicile de la sage-femme dont le contenu a été validé par la Haute autorité de santé (HAS). Ces visites permettent notamment de surveiller l'état de santé de la mère et de l'accompagner dans la réalisation des premiers soins du nouveau-né.

En cas de sortie précoce de la maternité (72 h après l'accouchement ou 96 h si accouchement avec césarienne), l'Assurance Maladie facilite l'organisation de ce suivi à domicile : un conseiller de l'Assurance maladie visite la mère à la maternité pour organiser la visite à domicile de la sage-femme dès le lendemain de la sortie précoce. En 2018, 60 % des naissances (758 000) ont bénéficié de ce dispositif d'accompagnement (dit « programme d'accompagnement de retour à domicile », PRADO), soit 454 000 mères bénéficiaires. Ces visites sont une opportunité de délivrer, au plus près de la réalité du domicile, des conseils de prévention afin de limiter les expositions environnementales de la mère et du nouveau-né et les accidents de la vie courante du nourrisson.

Dès 2023, des visites à domicile de sages-femmes, incluant un volet santé environnement, seront déployées sur l'ensemble du territoire. Les sages-femmes utiliseront une grille d'évaluation lors de leur visite des pièces clés du domicile (cuisine, salle de bain, pièce de vie du bébé) afin d'identifier les situations à risque et d'aider les parents à adopter des comportements sains pour leur santé et leur environnement, notamment :

- limiter l'exposition de la mère et du nouveau-né aux polluants de l'air intérieur et aux substances chimiques présentes dans les produits de consommation courante ;
- éviter les accidents de la vie courante les plus souvent rencontrés chez les nourrissons;
- limiter l'exposition des enfants aux écrans ;
- informer sur les mesures d'hygiène de l'alimentation du nouveau-né, y compris en cas d'allaitement maternel.

**Indicateurs :**

- Nombre de femmes bénéficiant de visites post-accouchement de la sage-femme avec volet santé environnement

## > Action 6 Informer et sensibiliser les jeunes de 16 ans à l'occasion du service national universel

Les jeunes sont très sensibles aux questions environnementales mais ils ne connaissent pas toujours les impacts possibles sur leur santé (par exemple les risques auditifs) et les bons gestes à adopter pour prévenir ou réduire les risques.

Le service national universel (SNU) est une opportunité de sensibiliser, chaque année, l'ensemble d'une classe d'âge à la santé environnementale en s'appuyant sur les gestes et les activités du quotidien (utilisation du téléphone portable et radiofréquences, activités physiques et alimentation, qualité de l'air, pollens, écoute de la musique et bruit, santé et biodiversité, etc.).

Le SNU s'adresse aux jeunes Français à partir de 15 ans. Préfiguré dans 13 départements en 2019, il concerne depuis 2020, l'ensemble des départements français (métropole et outre-mer). Ce dispositif, qui s'appuie aujourd'hui sur le volontariat, concernera, au terme de sa montée en charge, environ 800 000 jeunes par an.

Aboutissement du parcours citoyen qui débute dès l'école élémentaire, il comporte plusieurs phases (les deux premières seront, au terme de la montée en puissance du SNU, obligatoires, et remplaceront l'actuelle journée défense et citoyenneté (JDC)) :

- Un séjour de cohésion en hébergement collectif de 12 jours, que les jeunes effectuent dans l'année qui suit la classe de 3e. Ce temps pédagogique et d'ouverture a pour objectif la mise en œuvre concrète et collective de la citoyenneté, de la cohésion et de l'autonomie. Les activités de ce séjour s'articulent autour de thématiques obligatoires dont les activités physiques, sportives et de cohésion ; le développement durable et la transition écologique et solidaire. Elles reposent sur le principe de la transversalité et sur une pédagogie active.
- Une mission d'intérêt général (MIG), qui doit être effectuée dans l'année qui suit le séjour de cohésion. Fondées sur des modalités de réalisation variées, ces MIG placent les jeunes en situation de rendre un service à la Nation et visent à développer une culture de l'engagement et à favoriser l'insertion de chacun dans la société. Elles peuvent être réalisées auprès de différentes structures : associations, services publics, collectivités, etc.
- Une phase d'engagement volontaire de trois mois minimum, réalisée entre 16 et 30 ans sur la base du volontariat et visant à permettre, à ceux qui le souhaitent, de s'engager de façon plus pérenne. Cette phase s'appuie sur les formes de volontariat existantes dont le service civique.

La session 2021 du SNU permettra d'informer les jeunes volontaires et de les sensibiliser aux bonnes pratiques en santé environnement en s'appuyant à la fois sur les temps de vie quotidienne (repas, vie en maisonnée, etc.) et sur les différentes activités du séjour de cohésion. Les volontaires auront par ailleurs l'occasion de rencontrer des personnes engagées et, pour ceux qui le souhaitent, de réaliser une mission d'intérêt général et ensuite d'engagement volontaire auprès d'une structure œuvrant dans le champ de la santé environnementale. En 2021, le dispositif sera élargi à un plus grand nombre de jeunes.

Ces actions, qui pourront s'appuyer sur différents outils (fiches activités, plaquettes de communication, etc.) permettront de promouvoir des bonnes pratiques auprès des jeunes afin de préserver leur environnement et leur santé par des gestes simples et concrets.

**Indicateurs :**

- Nombre de jeunes ayant réalisé une mission d'intérêt général et/ou d'engagement volontaire dans une structure en lien avec la santé environnementale
- Taux de satisfaction des jeunes et des structures d'accueil

# AXE 2

## Réduire les expositions environnementales affectant notre santé

### > Action 7 — Réduire l'exposition aux ondes électromagnétiques (dont 5G) et améliorer la connaissance des impacts sanitaires

Avec le développement des nouvelles technologies, les ondes électromagnétiques sont de plus en plus présentes dans la vie quotidienne des Français. Le nombre d'antennes ainsi que les bandes de fréquences attribuées à la téléphonie mobile augmentent, et le déploiement prévu fin 2020 de la technologie 5G suscite de nombreuses interrogations.

Un souhait de plus en plus largement exprimé est de connaître son exposition individuelle aux ondes électromagnétiques, en particulier celles émises par son téléphone et les antennes relais environnantes. Le dispositif actuel d'information et de surveillance repose sur les mesures financées par l'État et ses opérateurs effectuées chez des particuliers, à leur demande, ainsi que sur les campagnes de mesures conduites par le ministère chargé de l'Écologie. L'agence nationale des fréquences (ANFR) gère ce dispositif, notamment pour la coordination et la réalisation des mesures. Par ailleurs, afin de disposer de davantage de données techniques sur les réseaux mobiles, l'ANFR a développé une application mobile, Open Barres.

L'action consistera tout d'abord à proposer, *via* Open Barres, une application pédagogique permettant à chacun d'adapter les bons gestes au regard de son utilisation du téléphone portable pour limiter son exposition aux radiofréquences, mieux connaître la puissance émise par son téléphone et obtenir des informations sur le niveau d'exposition aux ondes électromagnétiques générées par les antennes :

- sur l'adoption des bons gestes d'ici fin 2020 pour diminuer son exposition aux ondes : intégration, dans l'application, des bons gestes de comportement vis-à-vis des téléphones portables ;
- dans un second temps, d'ici le premier semestre 2021, les bons gestes apparaîtront dans l'application en fonction de l'analyse du comportement de l'utilisateur réalisé par l'application (utilisation d'un kit oreillette durant les appels téléphoniques…) ;
- dans une démarche à plus long terme, publication d'études d'ici fin 2021 pour déterminer s'il est possible de connaître, *via* l'application, les ondes électromagnétiques émises en temps réel par le téléphone mobile ;

- en l'état des connaissances et de la technologie, l'exposition aux ondes électromagnétiques émises par les antennes relais ne peut pas être mesurée par un téléphone mobile. Pour disposer de ces valeurs du niveau moyen par bâtiment, l'ANFR réalisera d'ici fin 2022 une modélisation numérique des niveaux d'exposition aux ondes électromagnétiques émises par les antennes relais à l'échelle du territoire national.

Un plan de surveillance de l'exposition aux champs électromagnétiques pérenne sera mis en place.

L'État poursuivra la mise à disponibilité gratuite, pour tout Français qui le souhaite, d'une mesure à son domicile de l'exposition aux ondes électromagnétiques.

S'agissant plus spécifiquement de la 5G, l'État prendra toutes les précautions utiles pour assurer un déploiement dans des conditions apportant le meilleur niveau de sécurité :

- une étude de parangonnage est menée dans différents pays afin d'identifier les meilleures pratiques pour le déploiement de cette technologie, pratiques qui seront reprises lors du déploiement en France ;
- l'Anses a été saisie par les ministères chargés de l'Écologie, de la Santé et de l'Économie et a rendu un premier rapport début 2020, qui sera complété par une évaluation plus précise au premier semestre 2021. Les éventuelles recommandations émises par l'Anses seront prises en compte par le gouvernement lors du déploiement de la 5G.

Dans l'attente, l'État s'appuiera sur les recommandations des inspections générales attendues fin 2020/début 2021 et portant sur :

- la mise en œuvre de mesures raisonnables et proportionnées susceptibles d'assurer la sobriété de l'exposition de la population aux champs électromagnétiques ;
- les modalités de surveillance des impacts sur la santé du déploiement des nouveaux réseaux mobiles.

**Indicateurs :**

- Nombre de téléchargements et nombre de sessions de connexions à l'application Open barres
- Nombre de mesures d'exposition aux ondes électromagnétiques

## > Action 8 Prévenir les risques liés à la lumière bleue

La lumière bleue est émise par des lumières artificielles comme des éclairages et des objets à LED présents dans notre quotidien. Il s'agit par exemple de jouets disposant d'éléments lumineux, des écrans de téléphones, tablettes et ordinateurs, des éléments décoratifs (spot, éclairage d'ambiance, guirlande), des lampes torches, frontales et phares de voitures.

Les connaissances scientifiques montrent que l'exposition à la lumière à forte teneur en couleur bleue a des effets avérés sur notre organisme. Ces effets sont en particulier la perturbation de l'horloge biologique, la perturbation du sommeil (endormissement, durée et qualité du sommeil) ainsi que des effets néfastes pour la vision.

Certaines populations sont plus à risque comme les nourrissons, les jeunes enfants et les jeunes adultes et doivent faire l'objet de protections particulières.

Dès 2021, des supports pédagogiques à destination du grand public seront diffusés par Santé publique France afin de protéger les enfants d'une trop grande exposition à des lumières riches en couleur bleue.

Par ailleurs, en application des recommandations de l'Anses, la France interdira, sous réserve de compatibilité au droit européen, les LED de groupe de risque supérieur à 1 dans les articles à destination des enfants et dans les lampes frontales. Elle portera au niveau européen une demande comparable pour les phares automobiles.

Enfin, sur la base des connaissances scientifiques et afin de mieux protéger les populations, la France défendra la meilleure prise en compte et la réduction des valeurs limites d'exposition (sécurité photobiologique) dans le cadre des réglementations et normes européennes.

**Indicateurs :**

- Nombre de supports diffusés

## > Action 9 Prévenir et agir dans les territoires concernés par une pollution des sols

En France, plus de 7 000 sites pollués ou potentiellement pollués du fait d'activités humaines anciennes ou actuelles sont recensés (pollutions industrielles, pollutions liées à des activités de défense, pollutions liées à l'usage de matières radioactives à des fins civiles ou militaires, friches commerciales et urbaines, anciens sites ferroviaires, anciens sites miniers, etc.). Certaines de ces pollutions sont héritées d'activités exercées il y a plusieurs centaines d'années. Des populations peuvent résider sur ou à proximité de ces sites et doivent être protégées. Il est également nécessaire de donner une seconde vie à ces sites dans le cadre de projets de réhabilitation.

Ainsi, dans une approche raisonnée et durable d'utilisation des terres, cette action favorisera, dès 2021, le réemploi des friches industrielles tout en garantissant une réhabilitation compatible avec leur nouvel usage. Cette action permettra ainsi de lutter contre l'artificialisation des sols, dans une approche « *One Health* ». Une partie du plan national de relance sera consacrée à ces actions de remise en état.

Cette action vise par ailleurs à mieux informer les populations vivant sur ou à proximité de sites pollués sur les mesures de prévention individuelles à mettre en œuvre pour réduire leur exposition aux polluants des sols. Une liste de mesures de prévention individuelles sera établie par le Haut conseil de la santé publique (HCSP), en fonction des voies d'exposition et des types de polluants concernés. Cette action visera également à mieux prendre en charge et assurer le suivi médical de ces populations, et en particulier, des personnes surexposées à certains polluants comme l'arsenic ou le cadmium. Des recommandations de bonnes pratiques à destination des professionnels de santé seront établies par la Haute autorité de santé (HAS).

Par ailleurs, l'ensemble des connaissances et données disponibles sur des sites ayant fait l'objet d'un suivi particulier (connaissances des expositions, suivi des impacts sanitaires…) seront analysées par Santé publique France afin de mieux évaluer l'impact sanitaire des sols pollués sur les populations vivant à proximité de ces sites. Les résultats de cette étude seront disponibles à partir de 2022 et permettront de mieux prévenir et agir dans les territoires concernés.

**Indicateurs :**

- Mesures de prévention individuelles
- Recommandations de bonnes pratiques

## > Action 10 Lutter contre les espèces nuisibles et envahissantes, dont le moustique, par des méthodes compatibles avec le développement durable

### 1re partie : prévenir les maladies vectorielles transmises par les moustiques

Dans un contexte de changements climatiques, environnementaux et de globalisation des échanges, le risque que des épidémies de maladies vectorielles à moustiques d'ampleur atteignent notre territoire national est toujours plus grand. En plus des territoires ultramarins, il ne peut être exclu un risque d'endémisation en métropole, la colonisation par le moustique tigre (*Aedes albopictus*) de l'ensemble du territoire métropolitain étant difficile à stopper (près de 60 départements en métropole colonisés à ce jour).

Dans ce contexte, l'organisation des missions de prévention des maladies vectorielles à moustiques a été consolidée au niveau national, tout en laissant aux territoires la possibilité de s'adapter en fonction de leurs dynamiques et de leurs enjeux. Pour simplifier la gouvernance de la prévention des maladies vectorielles, un décret - paru en 2019 - transfère aux Agences régionales de santé (ARS) les missions de surveillance entomologique des espèces vectrices et d'intervention autour des cas humains de maladies et intègre la gestion des épidémies dans le dispositif ORSEC (organisation de la réponse de sécurité civile).

Pour assurer une lutte efficace contre les moustiques vecteurs de maladies, il convient de favoriser les actions participant à une lutte intégrée, combinant prévention et actions de lutte antivectorielle.

Ainsi, les efforts se poursuivront pour élaborer des stratégies intersectorielles de lutte contre les moustiques vecteurs, en s'appuyant notamment sur la veille entomologique, la veille épidémiologique et le renforcement des campagnes préventives d'information du public. En 2021, l'Anses proposera des recommandations permettant d'adapter les stratégies de lutte à partir de référentiels dédiés.

Il est également nécessaire de former les différents professionnels, dans les administrations, les collectivités, les établissements de santé. D'ores et déjà, le CNFPT a mis en place un module d'autoformation destiné aux agents des collectivités territoriales. L'EHESP propose une formation sur les moustiques vecteurs, les maladies vectorielles et la lutte antivectorielle. En complément, un module d'autoformation pour les ARS sera élaboré par l'EHESP et le ministère de la Santé en 2021.

La mobilisation sociale et l'éducation sanitaire sont des outils essentiels pour prévenir les maladies vectorielles. L'État, les collectivités territoriales, le tissu associatif et les citoyens doivent être acteurs de la lutte antivectorielle notamment en renforçant la participation

citoyenne à la surveillance de l'implantation des vecteurs par le biais de l'outil signalement moustique. Le guide pour les collectivités souhaitant mettre en œuvre une lutte contre les moustiques vecteurs de dengue, de chikungunya et de zika, publié en 2016 par le CNEV et le ministère de la Santé, sera actualisé au regard du nouveau dispositif réglementaire.

Au niveau national, des synergies nécessaires à l'optimisation des actions doivent être mises en place. À cette fin, une feuille de route commune sera élaborée entre les différents acteurs pour renforcer le travail en réseau, apporter des réponses rapides et disposer d'outils de reporting et de pilotage communs.

L'utilisation des insecticides pour lutter contre les moustiques vecteurs représente à ce jour la principale méthode de lutte antivectorielle. Les traitements chimiques peuvent être préventifs, afin de lutter contre les larves de moustiques ou curatifs pour tuer les moustiques adultes autour des cas « confirmés » ou « probables » de maladies vectorielles (dengue, chikungunya). La réglementation réduit le nombre de produits disponibles sur le marché en raison notamment de l'impact des insecticides sur l'environnement et les espèces non-cibles, avec pour conséquence le développement de mécanismes de résistance par les moustiques vecteurs aux substances utilisées, c'est pourquoi il est nécessaire de disposer rapidement d'une palette de molécules diverses et efficaces, acceptable au regard des risques associés. L'Anses fournira en 2021 des recommandations sur le suivi de la résistance aux biocides utilisés en LAV sur le territoire national ainsi que sur les stratégies de lutte chimique pendant et hors épidémie et un état des lieux des freins limitant le nombre de produits utilisables à ce jour.

Enfin, dans ce contexte, les travaux sur les alternatives à la lutte chimique doivent se poursuivre. Plusieurs méthodes alternatives font l'objet d'expérimentations (principalement lâchers de moustiques stérilisés ou infectés par Wolbachia). L'Anses, l'OFB et l'INRAE seront saisis afin de dresser un bilan de ces expérimentations au niveau international et de rendre compte de leur efficacité, des risques pour la santé des écosystèmes et des réseaux de surveillance à mettre en place pour suivre ces impacts.

Ces actions pourront être complétées sur la base des recommandations de la Commission d'enquête de l'Assemblée nationale chargée d'évaluer les recherches, la prévention et les politiques publiques à mener contre la propagation des moustiques Aedes et des maladies vectorielles.

**Indicateurs :**

- Nombre de professionnels formés
- Nombre de collectivités impliquées
- Nombre de solutions alternatives à la lutte chimique

## 2e partie : lutter contre les nuisibles (punaises, cafards, rongeurs, etc.)

Les nuisibles, comme les punaises, cafards, rongeurs ou moustiques, sont un sujet de préoccupation récurrent des Français. Il est nécessaire de leur proposer des méthodes de détection et de lutte efficaces tout en réduisant leur exposition aux produits chimiques, en particulier par des méthodes de lutte mécanique ou par l'utilisation de produits aux profils peu défavorables pour la santé humaine et l'environnement.

La promotion de méthodes durables de lutte contre les nuisibles permettra également de diminuer les rejets dans l'environnement et de contribuer à la prévention de la résistance des nuisibles aux agents chimiques.

Des travaux d'expertise de l'Anses et du CSTB seront d'abord nécessaires pour identifier, évaluer et expérimenter des méthodes de détection et de lutte durable, notamment pour les punaises de lit. Ensuite, des actions de communication préventive seront menées par Santé publique France au plus près des réalités locales à partir de 2022 pour sensibiliser le grand public.

Dans le même temps, les sociétés intervenant dans la lutte contre les nuisibles seront accompagnées dans la conduite du changement notamment à travers l'évolution du certibiocide et la mise en place d'un dispositif de certification ou de labellisation spécifique pour les professionnels intervenant dans la lutte contre les punaises de lit.

Les fabricants de produits biocides destinés à la lutte contre les nuisibles seront accompagnés afin de faciliter l'autorisation et la mise sur le marché de produits au profil peu défavorable pour la santé humaine et l'environnement.

Enfin, un outil de signalement des nuisibles sera mis à disposition des Français afin que chacun puisse contribuer à la surveillance de ces nuisibles.

Ces actions pourront être complétées sur la base des recommandations de la mission confiée à l'Assemblée nationale par les ministères chargés de la Cohésion des territoires et du Logement afin d'élaborer des propositions pour lutter contre les punaises de lit.

**Indicateurs :**

- Nombre de personnes impactées par les campagnes de communication
- Nombre de signalements sur l'outil dédié
- Nombre de dossiers d'autorisations de mise sur le marché simplifiées déposées
- Nombre de professionnels intervenant dans la lutte contre les punaises de lit certifiés/labellisés

### 3e partie : mieux surveiller et lutter contre les espèces ayant un impact sur la santé humaine (ambroisie, chenilles processionnaires, etc.)

Certaines espèces, animales ou végétales, exotiques envahissantes (EEE) ou proliférantes localement, agissent directement sur la santé humaine (allergie respiratoire, risque en cas d'ingestion ou de contact cutané).

L'ambroisie, plante exotique envahissante provenant d'Amérique du Nord, représente un enjeu de santé publique compte tenu de son fort potentiel d'envahissement et de son pollen hautement allergisant pour l'homme. En région Auvergne-Rhône-Alpes, région française la plus concernée, l'Observatoire régional de santé a estimé qu'en 2017 plus de 600 000 personnes (soit environ 10 % de la population régionale) ont consommé des soins en rapport avec l'allergie au pollen d'ambroisie, ce qui a représenté un coût total en termes de santé de l'ordre de 41 millions d'euros.

D'autres espèces exotiques (berce du Caucase, datura) ou locales (chenilles processionnaires, papillon cendre en Guyane…) appellent l'attention des pouvoirs publics et de la population compte tenu des atteintes à la santé qu'elles provoquent.

À ce titre, l'information et la formation des professionnels et du grand public sont nécessaires afin d'organiser et de coordonner les mesures de lutte contre ces espèces à impact sur la santé humaine.

Ainsi, dès 2021, les missions de l'Observatoire des ambroisies seront étendues à d'autres espèces afin de :

- rechercher, répertorier, valoriser et diffuser la connaissance sur certaines espèces d'intérêt et notamment sur leurs effets sur la santé et les milieux ;
- valoriser et coordonner les actions de prévention, de lutte, de formation et d'information menées par l'ensemble des acteurs territoriaux. En 2022, une boîte à outils nationale sera mise à leur disposition (documents techniques, cartographies des espèces ciblées) ;
- créer et diffuser, pour le grand public et les professionnels, des outils de surveillance, de prévention, en lien notamment avec les acteurs de la surveillance pollinique (RNSA, AASQA et APSF) et de lutte contre certaines espèces (création de pages internet par espèce).

**Indicateurs :**

- Nombre d'espèces à impact sur la santé humaine entrant dans le champ de l'observatoire

## > Action 11 Mieux comprendre et prévenir les cas de légionellose

La légionellose est une maladie à déclaration obligatoire depuis 1987, c'est une infection pulmonaire grave, mortelle dans environ 10 % des cas et causée par une bactérie nommée *Legionella*. Il est constaté en France une augmentation du nombre de cas.

Ainsi, en 2018, 2 133 cas de légionellose ont été notifiés, représentant une augmentation de 31 % par rapport à 2017 et de 75 % par rapport à 2016, correspondant à un nombre de cas jamais atteint en France métropolitaine.

On observe une augmentation du nombre de cas pour lesquels aucune source d'exposition n'est identifiée et une répartition inégale sur le territoire. Par ailleurs, les réseaux de distribution d'eau d'établissements recevant du public (ERP) et les réseaux d'eau au domicile seraient les sources de contamination les plus probables. Enfin, la survenue des cas serait influencée par les facteurs météorologiques.

L'enjeu principal est de prévenir la légionellose et de réduire le nombre de cas au niveau le plus bas possible dans la population française, par des actions ciblées de prévention et de protection de la santé.

Aussi, dès 2021, Santé publique France explorera la part potentielle due aux contaminations à domicile (*via* les réseaux de distribution d'eau) et identifiera de quelle manière les facteurs météorologiques peuvent contribuer à l'augmentation des cas de la légionellose. Les résultats de ces travaux permettront, à partir de 2022, de disposer d'outils pour mieux maîtriser le risque de légionelles et améliorer la prévention.

**Indicateurs :**

- Nombre de cas issus du système national de notification de la légionellose (DO) et évolution associée

## > Action 12 Mieux gérer les risques associés aux nano-matériaux dans un contexte d'incertitude

Les propriétés des nanomatériaux sont utilisées pour de multiples applications, telles que la pharmacie, l'aéronautique et les nouvelles technologies. Les risques induits par ces substances sur l'environnement et la santé restent souvent méconnus, compte tenu de leur développement rapide et récent et du manque de recul ou de données pour évaluer leurs effets.

Pour compléter les connaissances sur l'utilisation des nanomatériaux en France, un dispositif de déclaration obligatoire sur la majorité de la chaîne de production et approvisionnement, appelé R-Nano, a été mis en place.

Des obligations d'étiquetage de la présence de nanomatériaux existent dans certains secteurs (alimentation, cosmétiques par exemple) mais les contrôles menés par la DGCCRF montrent que le taux de non-respect de ces obligations reste important.

Pour mieux connaître les risques liés aux nanomatériaux, l'Anses a été chargée par l'État de mener des travaux sur la présence de nanomatériaux dans l'alimentation (additifs et ingrédients alimentaires) et les risques associés. Ces travaux, qui sont toujours en cours, soulèvent la question de l'utilité de l'usage de ces nanomatériaux lorsque des incertitudes ou des indices existent sur leurs potentiels effets sanitaires.

Cette action reprendra donc plusieurs volets, en lien avec les éléments évoqués ci-dessus.

### 1re partie : Améliorer la connaissance sur l'usage des nanomatériaux

Il convient d'améliorer la qualité des données déclarées dans le registre R-Nano et d'optimiser l'accès aux données du registre par des organismes scientifiques ou d'expertise.

Pour simplifier les obligations des industriels et assurer une plus grande protection des Européens et de l'environnement, il parait utile d'élargir le dispositif à l'échelle européenne.

Par ailleurs, depuis le 1er janvier 2020, les industriels doivent réactualiser les dossiers d'enregistrement REACH et y intégrer des informations sur les nanomatériaux. À ce jour, peu de dossiers ont été mis à jour, un effort doit encore être fait pour que la réactualisation des enregistrements soit complète.

Cette première sous-action vise ainsi à travailler avec les parties prenantes sur la fiabilisation des données du registre R-nano, faciliter l'accès aux données du registre R-nano au HCSP, identifier avec les parties prenantes les autres acteurs pour lesquels il serait pertinent d'ouvrir l'accès à ces données et contrôler le respect des obligations déclaratives dans le registre R-nano. Cette action permettra d'exploiter davantage les données du registre, par exemple pour mieux cartographier les usages des nanomatériaux et identifier finement les secteurs utilisateurs années après années.

### 2e partie : Mieux respecter les obligations d'affichage de la présence de nanomatériaux dans les objets du quotidien et les étendre à d'autres secteurs

L'action vise à :

- augmenter le nombre de contrôles menés sur la présence de nanomatériaux dans différents types de produits commercialisés auprès du grand public ;
- sur la base du recensement de l'usage des nanomatériaux effectué par l'Anses, porter au niveau européen la mise en place d'un étiquetage de la présence des nanomatériaux sur les produits de grande consommation qui ne sont pas encore soumis à cette obligation, notamment pour les objets au contact avec le corps.

À cette occasion, la France se mobilisera également pour l'adoption d'une définition harmonisée des nanomatériaux au niveau européen.

### 3e partie : Encadrer les nanomatériaux qui ne présentent pas une utilité forte et qui peuvent présenter des risques

En s'appuyant sur la méthodologie de recensement de l'usage des nanomatériaux puis d'évaluation des risques développée par l'Anses dans le cadre alimentaire, il sera demandé à l'Anses, en lien avec l'INERIS, d'établir un recensement de l'usage des nanomatériaux (en mobilisant notamment le registre R-Nano et des résultats d'analyse d'articles) dans les autres secteurs, notamment les cosmétiques, jouets et textiles.

Le Conseil économique social et environnemental (CESE) sera saisi sur la base des recensements de l'usage des nanomatériaux dans le secteur alimentaire et les autres secteurs établis par l'Anses afin de déterminer les usages qui présentent une utilité collective et ceux dont l'utilité est moins évidente.

Pour ces derniers usages, les industriels seront invités à substituer ces nanomatériaux. Par ailleurs, l'Anses sera appelée à mener des évaluations des risques. Au regard de ces évaluations, si l'incertitude ou les indices sur les risques potentiels le justifient, l'État règlementera ces usages après notification auprès de la Commission européenne à l'instar de la suspension de l'additif E171 qui est entrée en vigueur le 1er janvier dernier.

**Indicateurs :**

- Nombre de contrôles relatifs à la présence de nanomatériaux
- Suspensions ou interdictions d'usage de nanomatériaux suite aux évaluations menées par l'Anses

## > Action 13 Améliorer la qualité de l'air intérieur au-delà des actions à la source sur les produits ménagers et les biocides

Les modes de vie actuels conduisent la population française à passer 80 % de son temps à l'intérieur de bâtiments ou dans des espaces clos (logements, bureaux, établissements scolaires, transports, lieux confinés du spectacle, etc.), où de nombreux polluants peuvent être présents notamment dans l'air que l'on respire. Ces polluants sont de nature variée : chimique (exemple : composés organiques volatils), biologique (exemples : moisissures, bactéries, virus) et physique (exemples : particules, fibres, radon), et peuvent avoir des effets néfastes sur notre santé. Ainsi, selon une étude menée en 2014 par l'Observatoire de la qualité de l'air intérieur (OQAI) et l'Anses (sur la base de six polluants principaux de l'air intérieur), la pollution de l'air intérieur engendre chaque année en France 20 000 décès prématurés et représente un coût socio-économique de 19 milliards d'euros.

### 1re partie : Mieux connaître la qualité de l'air à l'intérieur des logements en France

Une campagne nationale de mesures des polluants dans l'air intérieur des logements français a été réalisée entre 2003 et 2005 par l'Observatoire de la qualité d'air intérieur (OQAI). Avec un échantillon de 600 logements, représentatif du parc métropolitain existant, elle a permis de dresser un premier état de la pollution de l'air intérieur dans les logements français.

Plus de 15 ans après, une nouvelle campagne nationale logements (CNL2) sera réalisée (2020-2023), afin de pouvoir disposer d'une image à jour de la qualité d'air intérieur dans les logements français. Elle permettra de tenir compte de l'évolution du parc (rénovations, nouvelles exigences réglementaires, contexte de changement climatique…), des matériaux de construction, des produits de grande consommation installés dans les logements et des pratiques des occupants.

La CNL2 permettra :

- d'estimer l'évolution de la qualité de l'air intérieur et de l'exposition de la population sur 15 ans à l'échelle nationale, basée sur la comparaison des mesures de polluants communs à ces deux campagnes (une soixantaine de substances) ;
- d'enrichir les connaissances sur la qualité d'air intérieur notamment par la mesure de l'exposition à une quarantaine de nouvelles substances jugées prioritaires en termes d'impact sur la santé ainsi que d'une centaine de substances phytosanitaires ;
- de disposer, par l'utilisation de capteurs de mesure innovants, de connaissances sur la dynamique de certains polluants (c'est-à-dire de visualiser les variations de concentrations sur une journée, une semaine… et ainsi d'identifier des pics de pollution);

- de réaliser des croisements entre les données sur la qualité d'air intérieur et les données de santé recueillies, pour les occupants des logements de la CNL2, dans le cadre de partenariats avec d'une part la grande enquête européenne de santé « EHIS 2019 », d'autre part Santé publique France (données de santé respiratoire et allergique) ;
- de faire des croisements entre la qualité de l'air intérieur des logements et les pratiques de leurs occupants susceptibles d'avoir un impact sur celle-ci et recueillies par questionnaires.

**Indicateurs :**

- Nombre de logements investigués chaque année sur la période des trois ans (600 logements prévus au total)

## 2e partie : Accompagner les acteurs du bâtiment sur les enjeux de la qualité de l'air intérieur

Des études ont montré que la QAI dans un bâtiment peut être affectée dès la phase chantier par certaines pratiques : matériaux stockés à l'extérieur développant des moisissures, gaines de ventilation qui emmagasinent des poussières, mauvaise installation de la ventilation, peinture très polluante utilisée pour les finitions, etc. Aussi, il est important que les acteurs du bâtiment connaissent et prennent en compte les sources de pollution de l'air intérieur à chaque étape de la réalisation d'un bâtiment.

Les outils de formation existant au niveau régional ou national intégrant la qualité de l'air intérieur, recensés récemment par le Cerema, sont parfois peu exploités par les professionnels par manque de temps ou de sensibilisation à cette thématique.

L'action consistera à :

- réunir les fédérations du bâtiment et leur proposer la signature d'une charte d'engagement ;
- accompagner les projets portés par ces fédérations, en fonction des besoins et des intérêts identifiés pour chaque filière : création ou complément de modules de formation initiés par ces acteurs, intégration de la QAI dans des formations continues ou initiales existantes, etc. ;
- diffuser et valoriser des actions et des guides de bonnes pratiques en phase de chantier ou pour la maintenance des bâtiments.

Des rapprochements sont à envisager avec les différentes initiatives déjà lancées, par exemple le programme FEE Bat (formation aux économies d'énergie des entreprises du bâtiment) ou les ressources de l'AQC (agence qualité construction), telles que des guides méthodologiques et des plaquettes techniques relatifs à la prise en compte de la QAI dans les chantiers.

**Indicateurs :**

- Nombre de signataires de la charte d'engagement
- Nombre de formations ayant intégré nouvellement un module QAI

### 3e partie : Rendre obligatoire la vérification des installations de ventilation lors de la réception des bâtiments neufs

Chaque année, l'État réalise des contrôles dans un échantillon de logements neufs afin de vérifier que l'installation du système de ventilation a été réalisée de façon conforme à la réglementation. Le bilan de ces contrôles montre que dans 40 à 50 % des cas, les débits d'évacuation de l'air pollué sont inférieurs aux débits fixés par la réglementation, ce qui peut avoir un impact sur la qualité de l'air intérieur. Ces résultats sont principalement liés à une mauvaise installation de ces systèmes de ventilation.

L'action consiste en une obligation, pour le maître d'ouvrage de bâtiments neufs, de vérification des installations de ventilation. Des vérifications visuelles et des mesures (débits ou pressions d'air), opérées à la réception du bâtiment, s'appuieront sur le protocole de vérification des installations de ventilation « PROMEVENT », et pourront être réalisées dans le cadre d'un autocontrôle ou par une tierce partie.

Dans un premier temps, cette obligation s'appliquera aux bâtiments neufs d'habitation, en s'appuyant sur le protocole « PROMEVENT Résidentiel ». Cette disposition sera intégrée dans le cadre de la réglementation environnementale des bâtiments 2020 (RE 2020).

Lorsque le protocole « PROMEVENT Tertiaire » sera finalisé et validé, l'obligation de vérification à réception des installations de ventilation mécanique pourra être étendue aux bâtiments tertiaires neufs.

**Indicateurs :**

- Suivi de l'évolution dans le temps du taux de non-conformité à la réglementation aération/ventilation des bâtiments

### 4e partie : Améliorer la qualité de l'air intérieur des établissements accueillant des populations sensibles en continu et notamment aux moments clés de la vie du bâtiment

Dans l'objectif de protéger la santé des populations sensibles (nourrissons, enfants, etc.), la réglementation actuelle impose une surveillance de la qualité de l'air intérieur (QAI) dans certains établissements recevant du public (ERP) (crèches, écoles, etc.) tous les sept ans. Elle vise à :

- évaluer l'état des moyens d'aération ;
- mieux identifier la présence de certains polluants dans l'air, à partir de mesures ou d'un autodiagnostic.

Cette surveillance concerne les crèches et les écoles depuis 2018, les collèges, lycées et accueils de loisirs à compter de 2020, puis sera étendue en 2023 à d'autres établissements.

Le retour d'expérience sur cette surveillance fait émerger l'intérêt des autodiagnostics car ils rendent les collectivités actrices de la QAI, ce qui est un facteur important d'appropriation de la réglementation. Par ailleurs, les mesures de polluants sur une périodicité de 7 ans, jugée trop longue, ne permettent ni un suivi dans le temps ni une amélioration réelle de la QAI. Le retour d'expérience a mis en évidence l'intérêt de suivre la QAI à certains moments clés de la « vie d'un bâtiment » : construction et aménagements ou rénovations majeurs (par exemple : rénovation des revêtements de sols ou des fenêtres, travaux de modification de la structure du bâtiment).

Cette action vise donc à faire évoluer cette surveillance pour faciliter son appropriation par les acteurs concernés et permettre une amélioration continue de la qualité de l'air intérieur. Le nouveau dispositif de surveillance, mis en application à compter de 2021, s'appuiera sur :

1) la poursuite d'une évaluation régulière et simple des moyens d'aération, par les gestionnaires de bâtiment, accompagnée de conseils d'entretien ;
2) la mise à disposition d'un guide de recommandations relatif à :
   - la prise en compte de la QAI en construction neuve et lors de rénovations importantes ;
   - l'auto-diagnostic régulier de la QAI à répéter au cours du temps ;
   - la prise en compte des événements pouvant impacter la QAI dans un bâtiment.
3) des mesures des polluants réglementaires (formaldéhyde, benzène, $CO_2$) obligatoires réalisées à certaines étapes clés de la vie des bâtiments.

**Indicateurs :**
- Nombre de mesures des polluants réglementaires réalisés

## 5e partie : Intégrer une information sur les conditions d'aération et de ventilation dans le diagnostic de performance énergétique

Le diagnostic de performance énergétique intégrera une information sur les conditions d'aération et de ventilation.

Cette modification permettra de mieux sensibiliser le grand public aux enjeux de qualité de l'air intérieur, d'inciter les propriétaires mettant leur bien en location ou en vente à être attentifs aux conditions d'aération et de ventilation de leur bien.

## 6e partie : Améliorer la qualité de l'air à l'intérieur des enceintes ferroviaires souterraines

En France, sept agglomérations[24] disposent d'enceintes ferroviaires souterraines[25] (EFS), souvent appelées « métros », afin d'assurer le transport collectif de voyageurs. L'activité des trains circulant dans les EFS et leur maintenance entraînent l'émission dans l'air de divers polluants tels que des particules, qui contiennent des métaux : c'est principalement le freinage (en particulier les frottements intenses), l'usure du matériel (freins, roues, rails…) et les travaux d'entretien du matériel (meulage des rails…) qui vont constituer des sources de pollution dans l'air des différents espaces des EFS fréquentés par les voyageurs et/ou les travailleurs.

Si la qualité de l'air des EFS n'est pas réglementée à l'instar de certains établissements recevant du public, elle constitue une préoccupation depuis de nombreuses années au regard de son impact potentiel sur la santé des personnes exposées. Aussi, dès les années 2000, le Conseil supérieur d'hygiène publique de France avait émis plusieurs avis relatifs à la surveillance de la qualité de l'air intérieur (QAI) dans les EFS et aux actions de gestion pouvant être prises pour l'améliorer. La majorité des réseaux d'EFS a ainsi fait l'objet de campagnes de mesures ponctuelles de caractérisation de sa qualité de l'air. Cependant, ces campagnes de mesures, réalisées indépendamment les unes des autres, ont porté sur des polluants et des méthodes de mesures différents, ce qui ne permet pas les comparaisons d'un réseau à l'autre, voire parfois d'une date à l'autre pour un même réseau. La disparité de ces résultats de mesures rend difficile l'évaluation de l'exposition des personnes à la qualité de l'air dans les EFS et, par voie de conséquence, l'estimation des risques associés.

Par ailleurs, si ces campagnes de mesures ponctuelles ont ciblé la pollution chimique de l'air, la question de la pollution microbiologique (bactéries, virus, moisissures…) de l'air des EFS se pose également, compte tenu de la fréquentation importante de ces espaces majoritairement clos et restreints. Cette question a été en particulier mise en avant dans le contexte de l'épidémie de Covid-19.

Cette action vise à améliorer les connaissances sur la pollution de l'air intérieur dans les EFS, et s'appuiera sur :

- la mise à disposition auprès des opérateurs d'EFS et des autorités organisatrices des transports d'un guide de recommandations pour la réalisation de mesures des particules et des métaux qu'elles contiennent, selon une approche harmonisée, avec des retours d'expérience réguliers sur la mise en œuvre de ces mesures et les résultats obtenus ;
- la réalisation d'une expertise sur la pertinence et la faisabilité de mesurer des polluants microbiologiques (notamment des virus aérosolisables) dans les EFS.

**Indicateurs :**

- Nombre de mesures harmonisées de la qualité de l'air dans les enceintes ferroviaires souterraines.

[24] *Lille, Lyon, Marseille, Paris, Rennes, Rouen et Toulouse.*

[25] *Ensemble des espaces couverts situés en dessous du niveau du sol, connectés à une voie de transport ferroviaire souterraine. Les configurations des réseaux présents sur le territoire national sont différentes allant de petits réseaux disposant d'une seule ligne de métro avec une trentaine de stations aériennes et souterraines à de plus importants pouvant atteindre plus d'une dizaine de lignes avec plus de trois cents stations. Le nombre de stations souterraines est également variable.*

# > Action 14 Agir pour réduire l'exposition au bruit

## 1re partie : Prendre soin de son audition tout au long de la vie

Notre exposition croissante à des niveaux sonores élevés, dans les lieux que nous fréquentons (bars, commerces…), ou par l'utilisation croissante d'écouteurs ou de casques notamment chez les enfants et les jeunes, constitue une préoccupation de santé publique. En effet, cette exposition peut conduire à des dommages irréversibles sur nos oreilles (perte auditive, acouphènes) avec des conséquences néfastes sur le bien-être, le développement intellectuel, les relations sociales, et la santé (maladies cardio-vasculaires...). Il est donc nécessaire de faire connaître les comportements permettant de profiter de la musique et des sons amplifiés tout en préservant son capital auditif.

Par ailleurs, cette exposition au bruit dès le plus jeune âge va accélérer le phénomène naturel de perte auditive avec l'âge. Cette perte auditive prématurée doit être évitée car elle est associée à un risque d'isolement progressif, de perte d'autonomie et de troubles neurocognitifs.

Cette action fera connaître aux enfants et aux jeunes les comportements qui permettent de profiter de l'écoute de musiques et de sons amplifiés, tout en préservant son capital auditif, avec :

- à partir de 2021, le lancement de campagnes de communication sur les bons gestes à adopter (en lieux festifs, avec un casque ou des écouteurs…) ;
- à partir de 2022, le développement, avec les plateformes d'écoute musicale ou audiovisuelles qui se porteront volontaires, d'un système d'alerte et d'information quand le niveau d'exposition devient dangereux pour la santé.

Cette action favorisera également le repérage des personnes souffrant de déficiences auditives par un dépistage accessible, avec :

- dès 2020, l'identification d'un autotest auditif performant et simple à utiliser ;
- à partir de 2021, le déploiement de stratégies de diffusion de cet autotest auditif auprès du grand public et des professionnels afin de repérer, puis diagnostiquer et prendre en charge les déficits auditifs.

Des actions de sensibilisation sur les risques auditifs pourront également être conduites dans le cadre du service national universel (SNU) auprès des jeunes (cf. action 6).

**Indicateurs :**

- Nombre d'autotests auditifs téléchargés ou utilisés
- Nombre de personnes ayant bénéficié de l'offre 100 % santé audiologie

## 2e partie : Associer rénovations énergétique et acoustique dans le logement social et les bâtiments autour des aéroports

Certains bâtiments (logements, hôpitaux, écoles, etc.) subissent les nuisances sonores d'infrastructures de transport routier, ferroviaire ou aérien. L'exposition permanente au bruit de ces infrastructures peut avoir un impact sanitaire négatif et peut entraîner notamment troubles du sommeil, gêne, fatigue, baisse des capacités d'attention et retard dans les apprentissages, et contribuer à certaines pathologies telles que des maladies cardiovasculaires. Ces bâtiments sont parfois également insuffisamment isolés thermiquement. Or, les dispositifs d'aides aux propriétaires pour les rénovations thermique et acoustique sont distincts et il est actuellement difficile de bénéficier des deux aides conjointement et de programmer en même temps les deux rénovations. De plus, le coût lié à chacun de ses travaux et le plafonnement des dispositifs d'aide conduisent un certain nombre de citoyens exposés aux nuisances à renoncer à tous travaux de rénovation.

Ainsi, seule une approche combinant rénovation thermique et isolation acoustique permettrait de concilier des objectifs de réduction des consommations énergétiques et une diminution significative des nuisances liées à la surexposition aux bruits.

Les cibles du couplage entre rénovations thermique et acoustique sont :

- pour le secteur aérien, les propriétaires des bâtiments situés dans le plan de gêne sonore d'un aéroport, en particulier ceux dont les revenus sont les plus faibles ;
- pour les secteurs routiers et ferroviaires, les locataires des bâtiments des parcs des bailleurs sociaux exposés à des niveaux élevés de bruits d'infrastructures de transports terrestres.

Afin de mieux aider les propriétaires de bâtiments nécessitant une double rénovation, il est proposé à titre expérimental trois actions ciblées :

- conditionner dans un premier temps les aides à la rénovation thermique des logements lors d'opérations importantes de rénovation thermique à un couplage avec une rénovation acoustique dans des zones ciblées (par exemple des projets ANRU ou projets importants financés par l'Anah dans des zones comportant des points noirs du bruit puis fixer la procédure de demande d'aide ainsi que le niveau de cette aide vers une généralisation au plan national pour les bâtiments à proximité d'un lieu bruyant identifié par les cartes de bruit ;
- dans le secteur des transports terrestres, travailler avec l'USH et Action Logement afin de déterminer des actions phare sur des travaux de rénovation importants de leur parc entrant dans le champ de l'action et définir un système d'aide équivalent ou complémentaire à l'ÉcoPLS ;
- pour le secteur aérien, renforcer les informations données aux riverains des plateformes aéroportuaires et mettre en place des dispositifs d'accompagnement à la réalisation de travaux alliant rénovation thermique et acoustique, en commençant sur le périmètre de

deux aéroports dotés d'un plan de gêne sonore (Orly et Toulouse), sous le pilotage des préfet et sous-préfet concernés et en lien avec les exploitants des aéroports.

Les acteurs locaux doivent pouvoir faciliter la coordination de ces dispositifs et des actions spécifiques pour les ménages les plus modestes peuvent notamment être mises en œuvre.

Pour les secteurs routier et ferroviaire, la possible extension du prêt ÉcoPLS pour aider les organismes de logements sociaux à financer la rénovation acoustique sera étudiée. Si l'étude est conclusive, le prêt ÉcoPLS sera modifié en conséquence.

**Indicateurs :**

- Nombre de foyers ayant bénéficié d'une double rénovation thermique et acoustique

## 3e partie : Améliorer la tranquillité sonore des citoyens

Du matin au soir, nos oreilles sont sollicitées par divers bruits généralement non désirés et à des niveaux sonores pouvant être élevés : bruits des transports motorisés, des klaxons et des sirènes, musique diffusée dans les commerces, bruits des chantiers, etc.

Le confinement lié à la crise de la Covid-19 a eu pour effet de réduire les nuisances sonores en ville et de permettre à de nombreux Français de prendre conscience des bruits subis au quotidien et d'apprécier cette période de calme dans les espaces partagés.

Le maire est le principal acteur de la gestion des situations de bruits de voisinage. Il peut aussi être le principal promoteur de moments calmes et d'espaces apaisés. Cependant, en pratique, ses moyens se heurtent à plusieurs freins limitant son action, notamment la difficulté à constater les bruits pour pouvoir sanctionner.

Ainsi pour accroître la tranquillité en luttant contre les bruits parasites :

- les communes, les entreprises, les établissements recevant du public, pourront créer des espaces calmes, dans les lieux publics ou partagés, préservés du bruit des transports et des autres sources de bruits (bruits continus de ventilation, bruits de comportements...). Dès 2022, les premiers « espaces calmes » labellisés seront créés ;
- les employeurs et les enseignants pourront prévoir, dès 2022, des moments apaisés pendant les temps d'activités professionnelles, scolaires, culturelles, sportives, de loisirs... ;
- les maires pourront constater et sanctionner plus facilement les bruits de voisinage, notamment par l'usage de sonomètres d'utilisation simplifiée.

**Indicateurs :**

- Nombre de labels délivrés

## 4e partie : Expérimenter les radars sonores pour les véhicules motorisés et élargir les compétences de l'ANTAI

Le bruit généré par la conduite et par les véhicules anormalement bruyants fait partie des bruits très souvent cités par les Français. Le bruit excessif des véhicules (voitures, deux roues motorisées, camions…) peut entraîner des troubles du sommeil, notamment s'il est produit la nuit.

La réglementation actuelle permet aux forces de police de verbaliser le conducteur d'un véhicule non conforme (classiquement avec un pot d'échappement modifié ou une customisation excessive) mais celle-ci est difficile à mettre en œuvre : sur 24 millions de contraventions dans le domaine de la sécurité routière, 20 000 concernent l'utilisation de véhicules à des régimes élevés ou modifiés illégalement.

Pour mieux protéger les riverains, une expérimentation de radars sonores fixes sera menée afin de pouvoir sanctionner automatiquement les véhicules anormalement bruyants sur les réseaux routiers. Cette expérimentation est prévue dans la loi d'orientation des mobilités.

Cette action se décline selon les mesures suivantes :

- Expérimentation de radars sonores :
  - tests sur piste afin d'opérer les réglages et de vérifier que les radars mesurent correctement le niveau sonore des véhicules les plus bruyants et déterminer les limites des appareils ;
  - installation au second semestre 2021 de radars sonores expérimentaux par des collectivités volontaires pour les tester dans certaines rues ou routes dont ils ont la gestion.
- Mise en place de sanctions automatisées en lien avec l'Agence nationale de traitement automatisé des infractions (ANTAI).

**Indicateurs :**

- Nombre de collectivités ayant participé durant toute la durée de l'expérimentation (cible : 6)

# AXE 3

## Démultiplier les actions concrètes menées par les collectivités dans les territoires

### > Action 15 — Créer une plateforme collaborative pour les collectivités sur les actions en santé environnement et renforcer les moyens des territoires pour réduire les inégalités territoriales en santé environnement

**1re partie : Créer une plateforme collaborative pour les collectivités**

Les collectivités territoriales disposent d'un large panel de compétences qui sont autant de leviers potentiellement favorables à l'amélioration du cadre de vie des Français : aménagement du territoire, urbanisme, transports et mobilités, environnement, habitat, alimentation, action sociale…

Plusieurs outils tels que les PRSE, les contrats locaux de santé, les Plans climat-air-énergie territoriaux (PCAET), ou encore les projets alimentaires territoriaux, etc. donnent des socles partenariaux pour créer des dynamiques positives. Mais face à la multitude des actions possibles, aux spécificités territoriales et à la complexité des sujets, tous les acteurs locaux ne disposent pas des mêmes connaissances et moyens d'action.

Dans le but, d'une part, d'inciter les collectivités à initier de nouvelles démarches en santé environnement, et pour leur permettre de mieux s'emparer du sujet, il est nécessaire de faciliter le partage des expériences et des bonnes pratiques déjà éprouvées. D'autre part, mieux faire connaître les acteurs et les « outils » ressources constitue un enjeu complémentaire.

L'action vise à mettre en place un espace de partage des démarches des collectivités territoriales en santé environnement complété d'un ensemble de ressources.

- L'espace de partage des retours d'expérience permettra d'accéder à une cartographie des actions et projets d'action de collectivités souhaitant mettre en visibilité leurs travaux.
- Le centre de ressources sera constitué d'une « boîte à outils » regroupant informations et documentations utiles à la compréhension et la conduite d'actions en santé environnement sur les territoires. Des cartographies des acteurs de la santé environnement et des initiatives locales d'animation (dont PRSE) seront également proposées.

Il permettra aussi d'inciter les collectivités à mener des « Diagnostics locaux santé environnement » recensant les facteurs de risques auxquels est exposée la population et les indicateurs sociaux et sanitaires du territoire ; puis passer à l'action afin d'inclure la santé dans la conciliation entre économie et écologie.

L'Agence nationale de la cohésion des territoires (ANCT) participera à la diffusion des outils et méthodes ainsi proposés auprès de l'ensemble de ses réseaux et de ses partenaires.

Cette plateforme sera rendue publique sur le site internet (territoire-environnement-sante.fr).

**Indicateurs :**

- Nombre de projets soumis et publiés sur la plateforme
- Nombre de documents ressources mis à disposition
- Évaluation du nombre de nouvelles actions mises en ligne sur la plateforme
- Nombre de connexions à la plateforme

## 2e partie : Renforcer les moyens de l'action des départements et des communes pour lutter contre les inégalités territoriales en santé environnement

La crise sanitaire de la Covid-19 a fait ressurgir les inégalités territoriales, sociales et environnementales en matière de mortalité et de morbidité face au risque infectieux.

L'Insee[26] observe que l'excédent de mortalité constaté en avril 2020 par rapport à la même période en 2019 (+ 26 %) a d'abord concerné les régions Île-de-France et Grand-Est. Les communes les plus denses sont les plus touchées par le surcroît de mortalité. L'environnement (conditions de logement notamment surpopulation, utilisation des transports en commun, profession exercée, etc.) aurait contribué à cette hausse des décès compte tenu des difficultés à respecter la distanciation physique et de l'augmentation du risque de contamination.

Plus largement, les comorbidités comme l'obésité[27] sont apparues comme des facteurs de vulnérabilité importants face au virus. Enfin, les conditions et modes de vie (habitat, alimentation, accès à un espace vert, exposition aux nuisances sonores, etc.), très diversifiés, ont nécessairement eu un impact sur la capacité de chacun à « bien vivre » et accepter cette période de confinement rendue obligatoire par les conditions sanitaires.

Face à cet impact connu de notre environnement et de nos modes de vie sur la santé et aux inégalités entre les différents territoires, il est essentiel que les acteurs locaux soient

[26] *https://www.insee.fr/fr/statistiques/4488433, https://www.insee.fr/fr/statistiques/4627049*

[27] *Une étude menée par les équipes du CHRU de Lille montre que plus de 47 % des patients infectés entrant en réanimation sont en situation d'obésité et que la forme sévère (à savoir un IMC supérieur à 35) augmente significativement le risque d'être placé sous respiration mécanique invasive, indépendamment de l'âge, de l'hypertension artérielle et du diabète.*

sensibilisés et formés à ces enjeux pour réduire ces inégalités et les écarts de santé qui y sont associés.

Ainsi, cette action devra permettre de renforcer les compétences des départements et des communes par la sensibilisation et l'information des élus et des agents des collectivités sur les enjeux en matière de santé environnement et sur les outils à leur disposition (par exemple les contrats locaux de santé – CLS, les Plans climat-air-énergie territoriaux - PCAET, contrats de pays, plans de protection de l'atmosphère - PPA) et les compétences mobilisables.

Cette action pourra également s'appuyer sur l'ANCT qui informera et sensibilisera ses réseaux et ses partenaires à la lutte contre les inégalités territoriales de santé environnement et aux ressources disponibles existantes.

Cette action pourra s'appuyer sur les modules de la formation proposés par l'École des hautes études en santé publique (EHESP) « Formation des collectivités locales aux enjeux de santé environnement » et destinés aux élu(e)s et technicien(ne)s des collectivités territoriales. Cette formation en ligne permet d'apporter aux élu(e)s des éléments décisionnels et des leviers d'action sur les enjeux de santé environnement auxquels ils sont confrontés lors de leur mandature tels que, la qualité de l'air extérieur, la qualité de l'eau de boisson ou encore la gestion du bruit.

Elle pourra également s'appuyer sur les formations proposées par le CNFPT dont les missions concourent à l'accompagnement des collectivités territoriales et de leurs agents, tout particulièrement pour la réduction des inégalités territoriales environnementales de santé. Dans ce champ sont proposés de nombreux programmes de formation couvrant l'ensemble du parcours professionnel de l'intégration à la formation continue. Ceux-ci s'adressent aux cadres et agents des services environnement, urbanisme, aménagement, voirie, espaces verts, déchets, transports, santé, eau, architecture, habitat, petite enfance, développement local… Ces formations concernent un large panel de thématiques transversales telles que la transition écologique, les enjeux sanitaires des dérèglements climatiques, l'urbanisme favorable à la santé, la qualité de l'air extérieur et intérieur, les espèces à risques pour la santé, les perturbateurs endocriniens, l'entretien des locaux, les plans alimentaires territoriaux, les liens biodiversité et santé, les plans règlementaires en matière de climat et environnement, etc.

**Indicateurs :**

- Nombre d'élus et d'agents des collectivités formés

## > Action 16

## Sensibiliser les urbanistes et aménageurs des territoires pour mieux prendre en compte les problématiques de santé et d'environnement dans les documents de planification territoriale et les opérations d'aménagement

### 1re partie : Santé environnement et outils de planification

Les documents de planification territoriale traduisant une vision stratégique de l'aménagement durable d'un territoire sont des vecteurs privilégiés pour agir sur la santé des populations et préserver l'environnement. Intégrer la prévention sanitaire liée à la qualité de l'environnement dans les politiques territoriales et l'aménagement du territoire est indispensable pour une véritable transition sociétale.

Dans le cadre de la mise en œuvre du PNSE3, le GT « Santé-Transports » a piloté des travaux renforçant la prise en compte par les autorités locales et parties prenantes des problématiques de santé et d'environnement dans certains documents de planification territoriale : schémas de cohérence territoriale (SCoT), plans locaux d'urbanisme (PLU-PLUi) et plans de déplacements urbains (PDU).

Un document de synthèse a ainsi été réalisé. Il vise à acculturer les professionnels de terrain aux conséquences et impacts des transports et de la mobilité sur la santé physique-mentale-sociale, l'environnement et l'urbanisme de manière à faciliter le dialogue entre ces acteurs. Ce document identifie également l'éventail des actions possibles et recommande des outils ou méthodes innovants intégrant une dimension santé environnement. Il présente les outils d'évaluation :

- l'évaluation environnementale, démarche obligatoire qui permet au maître d'ouvrage d'analyser les effets d'un plan sur l'environnement et de prévenir ses impacts sur l'environnement ;
- l'évaluation des impacts sur la santé (EIS), facultative et encore expérimentale, qui constitue une opportunité intéressante complémentaire à déployer notamment à l'échelle d'un PDU.

L'objectif principal de cette action est de poursuivre, valoriser et approfondir ces travaux qui font le lien entre l'aménagement urbain, l'urbanisme, la mobilité et la santé :

- publier et mettre à disposition des professionnels le document de synthèse et le faire connaître. Ce document pourra notamment alimenter la plateforme collaborative pour les collectivités ;
- décrire un (ou des) outil(s) nécessaire(s) à développer permettant notamment de fournir des éléments de diagnostic santé liés à la mobilité et formuler des recommandations quant à l'élaboration d'un tel outil ; l'objectif à terme étant de créer un outil d'évaluation quantitatif de la santé des populations sur un territoire donné ;

- accompagner une collectivité territoriale volontaire pour expérimenter une évaluation des impacts sur la santé (EIS), outil d'évaluation qualitative, à l'échelle d'un PDU et formuler des recommandations.

**Indicateurs :**

- Nombre d'actions d'information et de valorisation (colloques, webinaires, séminaires...) du document de synthèse conçu pour les professionnels qui sera publié début 2021
- Document descriptif du ou des outils nécessaires pour évaluer la santé des populations sur un territoire donné, en lien avec la mobilité
- Niveau de réalisation de l'expérimentation d'une EIS avec la collectivité territoriale volontaire et de l'élaboration des recommandations (lancement/en cours/finalisation…)

## 2e partie : Santé environnement et opérations d'aménagement

Les relations entre les environnements urbains et la santé des populations doivent également être mieux prises en compte au niveau de chaque opération d'aménagement. Il s'agit de mettre en œuvre en pratique, le concept d'urbanisme favorable à la santé (UFS) initié en 1987 par le réseau des Villes-Santé de l'OMS Europe et réinvesti en France depuis le début des années 2010. En agissant sur un ensemble de déterminants, l'UFS consiste à encourager les choix d'aménagement et d'urbanisme qui minimisent l'exposition des populations aux facteurs de risque (polluants, isolement social, etc.), et qui maximisent leur exposition à des facteurs de protection (pratique d'activités physiques, accès aux soins, accès aux espaces verts, etc.) tout en étant vigilant à ne pas aggraver des situations d'inégalités de santé.

La mise à disposition d'outils et de cadres de référence depuis 2010 a soutenu diverses initiatives UFS à différentes échelles du territoire (planification et opérationnel).

L'objectif principal de cette action est de poursuivre, valoriser et soutenir ces initiatives et plus spécifiquement le déploiement de l'urbanisme opérationnel favorable à la santé (UoFS), qui correspond à une application du concept UFS à l'échelle des opérations d'aménagement. Comme pour l'UFS, la mise en œuvre de l'UoFS ne relève pas d'une action unique mais plutôt de la coordination d'un ensemble d'actions et d'acteurs pour des pratiques plus intégrées et collaboratives à l'échelle d'un projet.

Ainsi cette action vise à :

- Développer, adapter ou s'appuyer sur des outils et méthodes d'intégration de la santé dans les opérations d'aménagement tels que les démarches d'évaluation d'impact sur la santé (EIS) ou d'accompagnement UFS.

À titre d'exemple, le guide ISadOrA, récemment publié et issu d'un travail collaboratif entre acteurs de la santé publique, de l'urbanisme & de l'aménagement et de l'environnement (EHESP, A'urba, DGS, DGALN, Ademe), constitue un outil d'accompagnement à

l'intégration de la santé dans les opérations d'aménagement. Il s'inscrit dans une démarche de promotion de la santé et du bien-être (physique, mental et social) de tous, tout en recherchant les co-bénéfices en termes de santé publique et d'environnement. Il est à destination des professionnels engagés dans l'aménagement opérationnel (chargés d'opération, bureaux d'études, maîtrise d'œuvre urbaine, assistants à maîtrise d'ouvrage, professionnels de santé publique au sein d'ARS ou de collectivités, etc.).

Ce guide sera adapté pour mieux prendre en compte le risque infectieux, toujours présent, tel que l'a révélé la crise de la Covid-19.

- Encourager des échanges multi-acteurs en favorisant les rencontres, les formations croisées et toutes formes de dispositifs multi-partenariaux pour faciliter l'acculturation aux principes de l'UFS et stimuler les initiatives UFS sur le territoire.

**Indicateurs :**

- Nombre d'actions de communication (séminaires, colloques), de formations croisées (initiales et continues)
- Nombre de personnes formées

# AXE 4

## Mieux connaître les expositions et les effets de l'environnement sur la santé des populations

### > Action 17 Créer un *Green Data Hub*

Si l'on sait depuis longtemps que santé humaine, animale et environnementale sont étroitement liées, des progrès restent à accomplir afin de mieux comprendre leurs interactions.

Un des défis à relever est d'estimer les impacts sur la santé des substances chimiques et facteurs physiques (bruit, ondes, radioactivité, etc.) disséminés dans l'environnement compte tenu :

- du nombre de facteurs présents ;
- des difficultés à déterminer sur un plan toxicologique les effets sanitaires combinés des contaminants auxquels l'homme est exposé ;
- de la difficulté à leur attribuer les pathologies qui leur sont associées.

Au-delà des contaminants chimiques et physiques, de nombreux autres facteurs entrent également en jeu en matière de santé environnementale et d'exposition des populations : facteurs sociologiques, comportementaux et culturels, facteurs biogéographiques, pratiques alimentaires, conditions de travail, autres facteurs physiques et météorologiques (température), etc. L'incidence du changement climatique sur la santé et les facteurs favorisant l'émergence ou la diffusion de bactéries antibiorésistantes dans l'environnement jouent également un rôle non négligeable sur la santé.

Face à ces risques, rassembler et faciliter l'accès aux données environnementales vise à répondre à un double objectif :

- répondre à la demande d'accès du public à une information exhaustive, neutre et transparente en matière d'environnement ;
- faciliter les croisements de données environnementales et sanitaires afin de faire progresser la recherche et la connaissance, voire être en mesure d'agir rapidement en cas de formation de « cluster » de pathologies à partir d'une source environnementale.

Cette action vise donc à disposer d'un espace commun de données santé environnement qui notamment :

- garantisse l'interopérabilité des données ;
- collecte les informations issues de l'ensemble des bases de données environnementales existant sur notre territoire ;
- facilite l'accès à ces données pour des applications numériques tierces dans une logique d'open data (pour les chercheurs ainsi que pour un public élargi en proposant des grilles de lecture, par exemple sur certains indicateurs de ce PNSE4) ou, en fonction des obligations juridiques, de partage de données dans un cadre privé ou public contraint ;
- permettre l'appariement avec les données du système national des données de santé (« *Health Data Hub* »).

Le format et les modalités de l'espace commun de données santé environnement, *Green Data Hub*, seront définis par une approche par cas d'usage. Cette approche conduira à la réalisation d'une ou plusieurs preuves de concept (1er semestre 2021) permettant d'identifier le ou les formats d'interopérabilité à utiliser, de préconiser une architecture globale du dispositif et de définir la gouvernance. Un produit minimum viable sera ensuite développé pour tester le dispositif final. Le développement du *Green Data Hub* permettra d'achever un ou plusieurs cas d'usage fin 2022.

Le ou les formats interopérables qui seront définis dans ce cadre permettront aux détenteurs de données (Agences de l'eau, AASQA, collectivités locales lorsqu'elles recueillent ou produisent des données, autorités ministérielles et opérateurs de l'État chargés de l'alimentation, de la consommation, de la qualité des eaux de boissons et de baignade, de la pollution des sols, de la surveillance radiologique du territoire, etc.) de satisfaire sous ce format à leurs obligations législatives et réglementaires de mise à disposition de ces données environnementales à partir du premier trimestre de l'année 2022.

**Indicateurs :**

- Nombre de bases de données environnementales dont les données sont intégrées au *Green Data Hub*
- Nombre de projets d'études avec croisement entre données de santé et données environnementales

# > Action 18 Structurer et renforcer la recherche sur l'exposome et mieux connaître le poids des maladies liées aux atteintes à l'environnement

## 1re partie : Mettre en place deux programmes prioritaires de recherche (PPR) : PPR exposome et PPR pathogènes émergents / zoonoses dans une démarche « *One Health* »

L'environnement est un déterminant majeur de la santé et du bien-être des individus et des populations. Les travaux de recherche permettent de progresser de façon notable dans la connaissance scientifique des liens entre certains facteurs environnementaux et leurs effets sur la santé et de définir des mesures de prévention adaptées.

Les liens entre la santé et l'environnement suivent l'évolution de nos lieux et modes de vie, des changements globaux tels que le changement climatique, le déclin de la biodiversité mais aussi l'innovation technologique et les bouleversements sociétaux. Aussi est-il essentiel que les connaissances scientifiques progressent sur les différents stress ayant des impacts sur la santé, notamment sur les effets liés aux multi expositions. Les efforts de recherche doivent être amplifiés au niveau national pour répondre aux attentes légitimes de la société et conduire une politique intégrée et efficace de prévention dans une approche « une seule santé », celle de l'homme, de l'animal et des écosystèmes. Les enjeux de recherche sont d'aller au-delà de la description ou de la surveillance des différents agresseurs environnementaux et ambitionnent d'aller vers la connaissance des mécanismes et des rapports de causalité, permettant ainsi la mesure des impacts réels et des parts attributives respectives ou cumulées des agresseurs ou cocktails d'agresseurs sur les pathologies. Ces résultats ouvriront la porte à la modélisation et au développement de stratégies de protection des populations.

Dès 2021, deux programmes prioritaires de recherche, instruments de financement de la recherche inscrits dans le Programme investissements d'avenir (PIA) et conçus pour susciter une recherche d'excellence sur la durée en attirant les chercheurs sur des priorités socioéconomiques définies, seront élaborés et soumis à la décision du Conseil interministériel de l'innovation :

- l'un, portant sur l'exposome, avec une approche spécifique sur les multi expositions liées aux produits chimiques auxquels sont soumis les individus et les écosystèmes, en particulier du fait des activités humaines. Ce PPR intégrera le développement d'infrastructures en support à la biosurveillance des populations et des écosystèmes et s'appuiera en particulier sur les cohortes et les résultats de la biosurveillance ;
- l'autre, PPR Pathogènes émergents / zoonoses, sera inséré dans un corpus d'actions de support à la recherche et à l'innovation pour renforcer la lutte contre les maladies infectieuses émergentes dont les zoonoses ; ces actions extérieures au PNSE4 et plus larges prendront la forme d'une stratégie d'accélération du volet dirigé du PIA4. Ce PPR

pourra soutenir la recherche (en particulier la recherche interdisciplinaire) sur l'exploration et la compréhension des interactions entre les phénomènes anthropiques, le développement des populations et des sociétés, le fonctionnement des écosystèmes et la biodiversité, et leurs conséquences en termes de risques d'émergence ou de réémergence de maladies infectieuses ou de facilitation de leur propagation. Ces visions intégrées permettront de mieux comprendre les émergences infectieuses, de s'y préparer, de les anticiper et de proposer des stratégies de réaction et d'atténuation de leurs effets.

En fonction de la décision du conseil interministériel de l'innovation, ces PPR seront conduits en lien étroit avec les grands programmes et partenariats actuels ou en cours de mise en place au niveau européen, et avec les autres instruments du PIA sur ces thématiques.

À partir de 2022, la France visera à se doter d'outils puissants et pérennes mobilisant des moyens renforcés et ambitieux, qui la placeront à la pointe de ces sujets au niveau européen (dans le cadre des appels et partenariats Horizon Europe) et international pour :

- caractériser et comprendre l'exposome humain et environnemental grâce à des moyens dédiés parmi lesquels une infrastructure consacrée à la biosurveillance des populations et des écosystèmes, et d'une actualisation des résultats du programme national de biosurveillance ;
- explorer et comprendre les liens entre société, biodiversité, fonctionnement des écosystèmes et émergence de maladies infectieuses zoonotiques, et proposer des solutions durables en particulier fondées sur la nature ;
- mieux connaître les effets de l'exposome sur la santé grâce à la poursuite et/ou la mise en œuvre d'études de cohortes.

**Indicateurs :**

- Crédits incitatifs attribués à la recherche en santé environnement/biodiversité et santé
- Nombre et montant des projets financés
- Nombre de technologies et méthodologies développées par l'infrastructure sur l'exposome chimique, nombre de partenaires soutenus (agences sanitaires et équipes de recherche)
- Nombre de publications des résultats des cohortes, nombre de programmes de recherche associés aux cohortes en santé environnement de bases de données environnementales dont les données sont intégrées au *Green Data Hub*

## 2e partie : Mieux connaître le poids des maladies liées à l'environnement

Caractériser l'impact sur la santé des facteurs de risques environnementaux nécessite de pouvoir disposer de données objectives. En effet, il faut pouvoir quantifier la relation entre une exposition et un impact. Par ailleurs, d'autres facteurs liés à l'environnement professionnel ou aux comportements individuels interagissent et impliquent de s'intéresser aux populations les plus vulnérables (tabagisme, expositions professionnelles, accès aux soins…). Or, les facteurs de risque pour lesquels cet impact sur la santé peut être quantifié sont peu nombreux.

L'action vise à permettre, d'ici 2025, le développement de la quantification du fardeau environnemental en France, afin de pouvoir évaluer les politiques mises en œuvre et aider à définir de nouvelles stratégies de prévention. Ce travail devra pouvoir se faire à l'échelle de la population générale, de populations sensibles et également à l'échelle des territoires dont beaucoup sont soumis à des pressions anthropiques fortes.

**Indicateurs :**

- Rapport d'étude de SpF

## > Action 19 Surveiller la santé de la faune sauvage et prévenir les zoonoses

Les relations entre santé publique, santé animale, environnement et biodiversité interrogent depuis de nombreuses années. Le Centre pour le contrôle et la prévention des maladies (CDC) américain d'Atlanta et l'Organisation mondiale de la santé animale (OIE) estiment que 75 % des maladies émergentes proviennent des espèces animales. Parmi celles-ci, les espèces sauvages occupent souvent un rôle prépondérant, d'une part en tant que réservoirs et d'autre part en tant que vectrices. D'après l'OMS, la FAO et l'OIE, 5 maladies humaines nouvelles apparaissent chaque année, dont 3 sont d'origine animale, impliquant pour une large partie la faune sauvage.

La Fondation pour la recherche en biodiversité (FRB) a publié une revue des études scientifiques sur le lien entre dégradation de la biodiversité, santé de la faune sauvage et santé humaine.

Les processus conduisant à des épidémies voire des pandémies sont mal connus. Cependant, la proximité entre la faune sauvage, les espèces domestiques et les activités humaines ainsi que l'impact du changement climatique sur les écosystèmes sont propices au franchissement de barrière d'espèce pour certains pathogènes.

La crise actuelle de la Covid-19 comme d'autres récentes ou plus anciennes (Influenza aviaire hautement pathogène zoonotique en Asie par exemple), mettent en exergue la nécessité de renforcer la connaissance, la surveillance et la gouvernance relative aux zoonoses impliquant la faune sauvage, aux échelons national, européen et international.

L'entrée en vigueur du nouveau règlement européen 2016-429 (Loi de santé animale) à compter du 21 avril 2021 renforcera le cadre réglementaire de la surveillance sanitaire de la faune sauvage. Elle sera l'opportunité de mettre en œuvre concrètement l'approche « Une seule santé ou *One Health* » par le développement de transversalité dans les mesures de surveillance entre les gestionnaires des risques santé humaine/santé animale/santé environnementale.

Par conséquent, une feuille de route « *One Health* » de prévention des zoonoses animales et alimentaires sera établie dans le cadre du PNSE4. La création de l'Office français de la biodiversité (OFB), avec ses missions prioritaires en santé biodiversité, facilitera la mise en œuvre de la stratégie de prévention et de lutte contre les maladies zoonotiques de la faune sauvage et de préservation de la biodiversité :

1) Améliorer la connaissance de la santé de la faune sauvage en France : la plateforme d'épidémio-surveillance en santé animale (PF-ESA), constituée de l'ensemble des parties prenantes et notamment de l'INRAE, de l'OFB, du CIRAD et de l'Anses, élaborera une méthodologie de surveillance de la santé de la faune sauvage. Le réseau SAGIR, qui existe depuis 1986 et est financé par le MAA verra ses missions de surveillance étendues à de nouvelles espèces et de nouveaux pathogènes sur la base des recommandations de la PF-ESA ;

2) Définir les orientations relatives à la surveillance, la prévention et la lutte contre les zoonoses issues de la faune sauvage : la concertation entre les parties prenantes et la gouvernance des actions à mettre en œuvre seront portées par le Conseil national d'orientation de la politique sanitaire animale et végétale (CNOPSAV) déjà existant, afin de ne pas créer de nouvelle comitologie. Le CNOPSAV regroupe tous les acteurs et fonctionne en comités spécialisés (par exemple bien-être animal, apiculture). Ainsi un nouveau comité spécialisé du CNOPSAV qui intégrera des compétences en matière d'écologie et de sciences humaines et sociales, sera chargé de définir les orientations relatives à la surveillance, la prévention et la lutte contre les zoonoses issues de la faune sauvage. Ses travaux s'articuleront naturellement avec ceux de la section « santé animale » du CNOPSAV, compte tenu des liens fréquents entre maladies de la faune sauvage et maladies des animaux domestiques (brucellose, tuberculose, influenza aviaire, pestes porcines, etc.). Les travaux de ce comité seront alimentés par ceux de la PF-ESA, d'autres acteurs pourront être associés (parcs nationaux, ONG). S'agissant des zoonoses qui peuvent être véhiculées par l'alimentation, une articulation devra également être trouvée avec le Conseil national de l'alimentation (CNA), pour faciliter et améliorer l'appréhension globale de ces enjeux ;

3) Mettre en place des synergies et des collaborations interministérielles entre les différents réseaux de surveillance en santé humaine, animale (y compris l'alimentation) et environnementale. Il s'agira de renforcer l'efficacité de la surveillance des maladies zoonotiques. Les trois plateformes d'épidémiosurveillance pilotées par le MAA (PF-ESA, PF-santé des végétaux et PF-chaîne alimentaire) seront mises à contribution à cette fin. Par exemple, il pourra être intéressant de rapprocher les réseaux de surveillance des virus grippaux chez l'animal et chez l'homme. Des systèmes de surveillance pourront voir leur valorisation accrue (par exemple prophylaxies animales et surveillance de maladies humaines vectorielles telles que la fièvre hémorragique de Crimée Congo et l'encéphalite à tiques). À cette fin, une structure collaborative MAA-MSS-MTE pourrait être mise en place ;

4) Mettre en place une stratégie sanitaire pour les parcs et enclos de chasse et pour les espaces protégés notamment les parcs nationaux. Un plan de gestion annuel prévu par la loi OFB (n° 2019-773 du 24 juillet 2019) permet aux gestionnaires des parcs et enclos de chasse de mettre en place des mesures prévenant la diffusion des dangers sanitaires à l'homme et aux animaux. Les parcs nationaux ont rédigé en 2017 une contribution à la stratégie sanitaire pour la faune sauvage de métropole. Le PNSE4 permettra aux MAA et MTE de travailler ensemble à la définition et l'harmonisation de ces mesures au niveau national.

**Indicateurs :**

- Nombre de réunions CNOPSAV ou GSE sur « *One Health* » : cible : 1/an
- Nombre de prélèvements analysés par le réseau SAGIR (faune sauvage)
- Nombre de réseaux « une seule santé » mis en place ; cible : 2 (grippes, maladies vectorielles)

# Recommandations pour les plans sectoriels

## Plan biodiversité

- Réalisation d'une étude bibliographique ou d'une revue systématique sur le concept de « santé des écosystèmes », sur les facteurs l'influençant et sur leurs conséquences sur la santé humaine en intégrant, notamment, les effets du changement climatique.
- Recherche des indicateurs de la santé des écosystèmes fondés sur la biodiversité dans les différents secteurs de l'environnement (air, eau, sols). Réalisation d'une revue systématique pour déterminer les indicateurs existants, choisir les plus pertinents et mettre en place leur collecte en s'intéressant notamment à la possible territorialisation.
- Développement des aires protégées et réduction de l'empreinte écologique. Ces engagements doivent se traduire d'abord par l'exemplarité.
- Élaboration de lignes directrices guidant l'action des services de l'État dans la gestion des dangers liés à la faune et la flore sauvage.
- À l'échelon international : affirmer le rôle de leader de la France à toutes les échelles (pays/grandes régions...) à l'occasion des 2 prochains grands rendez-vous internationaux : de l'UICN (congrès mondial de la nature à Marseille) et la COP15 de la convention sur la diversité biologique.

## Feuille de route interministérielle sur l'antibiorésistance

- Renforcer la valence environnementale dans la lutte contre l'antibiorésistance : identifier la manière dont l'antibiorésistance se développe dans l'environnement et l'incidence des biocides sur ce développement. Travail à poursuivre à partir de l'étude en cours de l'Anses (le rapport sur la contamination et les mécanismes de l'antibiorésistance environnementale attendu fin 2020) et des résultats de la revue systématique réalisée par l'INSERM, avec le soutien de la Fondation pour la recherche sur la biodiversité, sur les solutions pour lutter contre l'antibiorésistance dans l'environnement, en particulier en ce qui concerne le traitement des déchets organiques (fumiers, lisiers, boues de stations d'épuration) avant leur éventuel épandage sur les sols agricoles).

- Dépister et réduire les intrants biocides interdits dans les milieux récepteurs (action de contrôle coordonnée des services de l'État et opérateurs).
- Ajouter l'antibiorésistance comme priorité nationale du Service sanitaire des étudiants en santé (SSES).

## Programme national nutrition santé et programme national de l'alimentation et de la nutrition

- Accélérer la transition alimentaire et agricole portant à la fois sur la formation agronomique et l'équilibrage des ressources en protéines : rééquilibrer les productions de protéines d'origines animales (produits carnés, laitages et produits de la mer) et végétales (céréales et légumineuses) pour tendre vers l'autonomie fourragère (le plan protéine actuel se termine fin 2020 et mérite d'être amplifié) et une production destinée à la consommation humaine.
- Généraliser les PAT et relocaliser la production agricole en s'appuyant sur des systèmes alimentaires territorialisés : cette dynamique pourrait être portée par les EPCI qui devraient disposer des moyens pour mieux gérer le foncier, « sacraliser » les terres agricoles et les espaces sauvages associées qui leur apportent des fonctions essentielles de soutien à la productivité, préserver ou rétablir des zones – voire des ceintures – vertes périurbaines destinées à une agriculture de proximité, de qualité (agroécologie ; bio ; agroforesterie ; permaculture ; élevages liés au sol ; jardins familiaux partagés) et de productions variées fonctionnant en inter-réseaux au niveau régional.

## Plan Écophyto 2+

- Mettre en œuvre l'étude Pestiriv (étude d'exposition multisites chez des riverains de cultures agricoles), afin de documenter les expositions des riverains de zones agricoles, d'identifier une éventuelle surexposition de cette population par une comparaison avec une population non riveraine et de de mieux connaître les modalités d'exposition pour aider à la mise en œuvre de mesures de gestion.
  De façon générale, poursuivre l'amélioration de la connaissance des expositions des populations aux pesticides, de leurs effets sur la santé et développer des actions visant à les réduire.
- Réorienter la PAC en faveur de l'agriculture durable locale.
- Étudier l'opportunité de mettre en place un chèque agroécologie locale : la demande pour les productions issues de pratiques agricoles durables plus respectueuses de la

santé et de l'environnement (« Bio », HVE, agroécologie, permaculture) ne cesse de croître, mais avec un certain blocage lié au pouvoir d'achat limité de populations défavorisées, car elle s'accompagne parfois d'une hausse des prix de l'alimentation. L'objectif du chèque agroécologie-locale serait de fournir une aide à destination de ces ménages modestes pour découvrir et accéder à des productions alimentaires issues d'une agriculture plus favorable à la santé et à l'environnement, sur le modèle des tickets restaurant ou d'autres chèques alimentaires, ou en s'inspirant des chèques énergie.

## PNACC2 (Plan national d'adaptation au changement climatique)

- Adapter ses comportements lors des épisodes de chaleurs extrêmes pour se protéger et protéger les autres.
- Consulter les applications dédiées pour identifier les zones de fraîcheur, les points d'eau, etc. : type EXTREMA, application à mettre à disposition sur le territoire sur un mode participatif (collectivités, particuliers...).
- Adapter les horaires de travail et des codes vestimentaires « Cool Biz act ».
- Compléter les mesures incitatives et répressives en matière de circulation lors des épisodes de chaleurs extrêmes et/ou des pics de pollution.
- Adapter le bâti, la ville et les transports aux épisodes de chaleurs extrêmes.
- Prioriser les mesures d'adaptation prévues par le PNACC 2 (bâtiment / transport / villes) aux établissements recevant des publics sensibles, en particulier les enfants.

## PREPA (Plan de réduction des émissions de polluants atmosphériques)

- Adapter ses comportements en fonction de la présence de pollen dans l'air.
- Consolider le réseau de surveillance des pollens, notamment dans les territoires d'outre-mer, et diffuser des messages de prévention associés (possibilité d'une expérimentation communauté professionnelle territoriale de santé - CPTS).
- Renforcer les mesures relatives à la prise en compte des polluants non réglementés dans le cadre de la prochaine mise à jour du PRÉPA : finaliser les travaux métrologiques sur les PUF, le carbone suie et le 1,3 – butadiène, relancer une action de réduction des émissions industrielles des substances toxiques dans l'air (REISTA).

# Amiante, radon, etc.

Objectif général : Garantir un environnement favorable à la santé dans les lieux d'enseignement scolaire et dans les lieux d'accueil de la petite enfance en s'assurant de la prise en compte des risques liés à l'amiante, au radon, etc.

## Amiante :

- Informer et accompagner les donneurs d'ordre sur leurs obligations amiante avant travaux : du repérage jusqu'à l'élimination des déchets en passant par la protection des travailleurs et du voisinage voire des occupants des bâtiments.
- Réexaminer, au regard des études les plus récentes, le seuil de déclenchement des travaux de traitement de l'amiante.
- Poursuivre les actions relatives au repérage de l'amiante à l'état naturel.
- Définir et mettre en œuvre une doctrine de travaux et/ou lors de vente des immeubles occupés par les agents de l'État en conformité avec la réglementation en matière de traitement ou d'éradication de l'amiante.
- Poursuivre les actions en matière de recherche d'innovations techniques dans le domaine de la détection et du traitement de l'amiante et publier leurs résultats.
- Intégrer des modules sur l'amiante dans les actions de formation initiale et continue des maîtres d'œuvre, architectes et professionnels de l'ingénierie et des futurs professionnels du BTP. Créer une chaire des métiers de l'amiante au sein du CNAM.
- Affirmer une priorité de retrait des matériaux amiantés notamment sur les toitures des bâtiments agricoles, les friches industrielles, les écoles et autres bâtiments à risques recevant du public.

## Radon :

- Poursuivre l'information des gestionnaires d'établissement recevant un public sensible sur les modalités de remédiation et sur la prévention du risque radon dans le neuf (méthodes constructives préventives au travers de webinaires et de supports documentaires).
- Accompagner les gestionnaires en cas de dépassement lorsqu'il existe une problématique occupants et travailleurs afin de coordonner les messages de prévention.
- Suite à la mise en place de l'affichage réglementaire des niveaux de radon dans les zones prioritaires, accompagner les gestionnaires dans la communication auprès des occupants, en interministériel.
- Mettre en place la cartographie par l'IRSN des résultats de mesurage du radon.

## Dans le cadre de la mise en œuvre des mesures des Assises de l'eau (action 7 visant à tripler le volume d'eaux non conventionnelles utilisées d'ici 2025)

- Améliorer la connaissance des risques sanitaires liés à la réutilisation des eaux non conventionnelles, dont les eaux grises, par la mise en œuvre d'études voire d'expérimentations des procédés.
- Prendre en compte et accompagner le public aux nouveaux usages des eaux non conventionnelles à leur domicile, y compris les publics vulnérables présentant des pathologies à risque infectieux.

## Plan Santé Travail

En cohérence avec le PNSE 4, un accent particulier pourrait être donné sur les nanomatériaux, l'usage des produits biocides, l'amiante et le radon.

# **Le PNSE4** fait l'objet d'une consultation publique

## du 26 octobre au 9 décembre 2020

Pour y contribuer, rendez-vous sur :
**http://www.consultation-plan-sante-environnement.developpement-durable.gouv.fr**

GOUVERNEMENT
*Liberté*
*Égalité*
*Fraternité*

DICOM-DGPR/BRO/20048 – Octobre 2020 – Crédits: Terra/A. Bouissou, Adobe-stock, Unsplash - Impression : MTE-MCTRCT/SG/SPSSI/ATL - Imprimé sur du papier certifié écolabel européen