

# Santé-environnement : illustration de la politique du ministère de la Santé en matière de protection de la santé de la population face aux enjeux de notre société

Par Pr. Jérôme SALOMON

Directeur général de la Santé – Ministère des Solidarités et de la Santé

Joëlle CARMÈS

Sous-directrice de la Prévention des risques liés à l'environnement et à l'alimentation – DGS

Et Mathilde MERLO

Chargée de mission Plan national santé-environnement – DGS

Depuis plus d'un siècle, le ministère chargé de la Santé s'attache à protéger la santé des populations à travers une politique de prévention, de promotion et d'accès aux soins pour tous. La santé-environnement est au cœur de cette politique. Elle se caractérise par des attentes sociétales de plus en plus fortes, des modes de vie et des connaissances scientifiques en constante évolution, notamment dans le contexte du changement climatique. Au travers de quatre exemples, cet article illustre cette politique en adaptation permanente pour répondre aux enjeux de notre société et aux interactions étroites entre notre santé et notre environnement, incluant la santé des animaux et celle des écosystèmes.

Le ministère chargé de la Santé exerce depuis plus de cent ans une compétence générale en matière de protection de la santé publique. Il définit la politique de santé de l'État afin d'assurer la promotion de conditions de vie favorables à la santé, à l'amélioration de l'état de santé de la population et à la réduction des inégalités sociales et territoriales. Cette politique doit également garantir la meilleure sécurité sanitaire possible et l'accès effectif de la population à la prévention et aux soins.

La politique de santé comprend la surveillance et l'observation de l'état de santé de la population et l'identification de ses principaux déterminants en s'appuyant sur le concept d'exposome, entendu comme l'intégration sur la vie entière d'un individu de l'ensemble des expositions qui peuvent influencer sur sa santé. Elle comprend également la promotion de la santé dans tous les milieux de vie, la réduction et la gestion des risques sanitaires liés à l'alimentation et aux facteurs environnementaux, ainsi que la préparation et la réponse aux alertes et aux crises sanitaires.

La santé-environnement, notion proposée par l'Organisation mondiale de la santé (OMS), concerne tous les aspects

de la santé et de la qualité de vie qui résultent de l'action positive ou négative sur l'Homme des facteurs biologiques, chimiques et physiques de l'environnement, qu'ils soient d'origine naturelle ou anthropique. Les facteurs environnementaux sont un des principaux déterminants de l'état de santé des populations. La qualité de l'eau, de l'air intérieur et extérieur, des aliments, le niveau de radioactivité, du plomb ou du bruit, le milieu de travail, tous influencent de façon directe la survenue de nombreuses maladies.

Cet article s'attache à illustrer au travers de quatre exemples concrets, la mise en œuvre de la politique du ministère chargé de la Santé en matière de santé-environnement depuis plus d'un siècle ainsi que ses perspectives : la qualité des eaux destinées à la consommation humaine, la lutte contre l'insalubrité dans l'habitat, la gestion sanitaire des sites et des sols pollués et, enfin, la priorisation des actions de santé-environnement dans le cadre du Plan national santé-environnement (PNSE).

## La sécurité sanitaire des eaux destinées à la consommation humaine et la lutte contre l'habitat insalubre : des enjeux permanents de santé publique

### Qualité des eaux destinées à la consommation humaine

L'accès à l'eau et à l'assainissement est reconnu comme un droit de l'Homme par l'Organisation des Nations Unies depuis 2010. La protection des captages, le traitement des eaux, le développement des adductions collectives ainsi que la collecte et le traitement des eaux usées permettent aujourd'hui l'éradication des grandes épidémies d'origine hydrique dans de nombreux pays.

En France, les eaux destinées à la consommation humaine (EDCH) font l'objet d'un suivi sanitaire régulier, depuis la ressource jusqu'au robinet, au travers de la surveillance exercée par la personne responsable de la production et de la distribution d'eau (PRPDE) et du contrôle sanitaire mis en œuvre par les Agences régionales de santé (ARS), faisant de l'eau du robinet l'aliment le plus contrôlé. Ainsi, chaque année, au titre du contrôle sanitaire, plus de 310 000 prélèvements d'eau et 17 millions d'analyses portant sur des paramètres microbiologiques, physico-chimiques ou radiologiques, permettent de s'assurer que ces eaux sont conformes aux exigences réglementaires de qualité et ne présentent pas de risques pour la santé des consommateurs. Le nombre des paramètres contrôlés est en constante augmentation.

Les règles de sécurité sanitaire des EDCH sont édictées par le ministère chargé de la Santé et sont, en partie, harmonisées au niveau européen. La nouvelle directive européenne relative à l'eau potable, parue en décembre 2020 et actuellement en cours de transposition en droit français, poursuit cinq enjeux majeurs pour améliorer la sécurité sanitaire de l'eau et la confiance du consommateur : des exigences de qualité supplémentaires, le déploiement des plans de gestion de la sécurité sanitaire de l'eau (PGSSE), une évaluation harmonisée des matériaux au contact de l'eau, une information plus complète des consommateurs et un accès à l'eau pour tous.

Le PGSSE consiste en une approche globale visant à garantir en permanence la sécurité sanitaire de l'eau destinée à la consommation humaine, à toutes les étapes de sa production, depuis la ressource en eau, le captage, le traitement et la distribution de celle-ci jusqu'au robinet du consommateur. Ce principe, déjà en cours d'application en France, devient obligatoire avec la nouvelle directive européenne.

Malgré les progrès considérables accomplis depuis plus d'un siècle en matière de sécurisation de la qualité des EDCH, la fourniture à la population d'une eau du robinet de bonne qualité demeure un enjeu de santé publique et une préoccupation primordiale des pouvoirs publics. En effet, l'émergence de nouvelles problématiques sanitaires (comme les sous-produits de désinfection, les métabolites de pesticides, etc.) nécessite d'entretenir une vigilance et

une adaptation régulière des mesures permanentes de gestion.

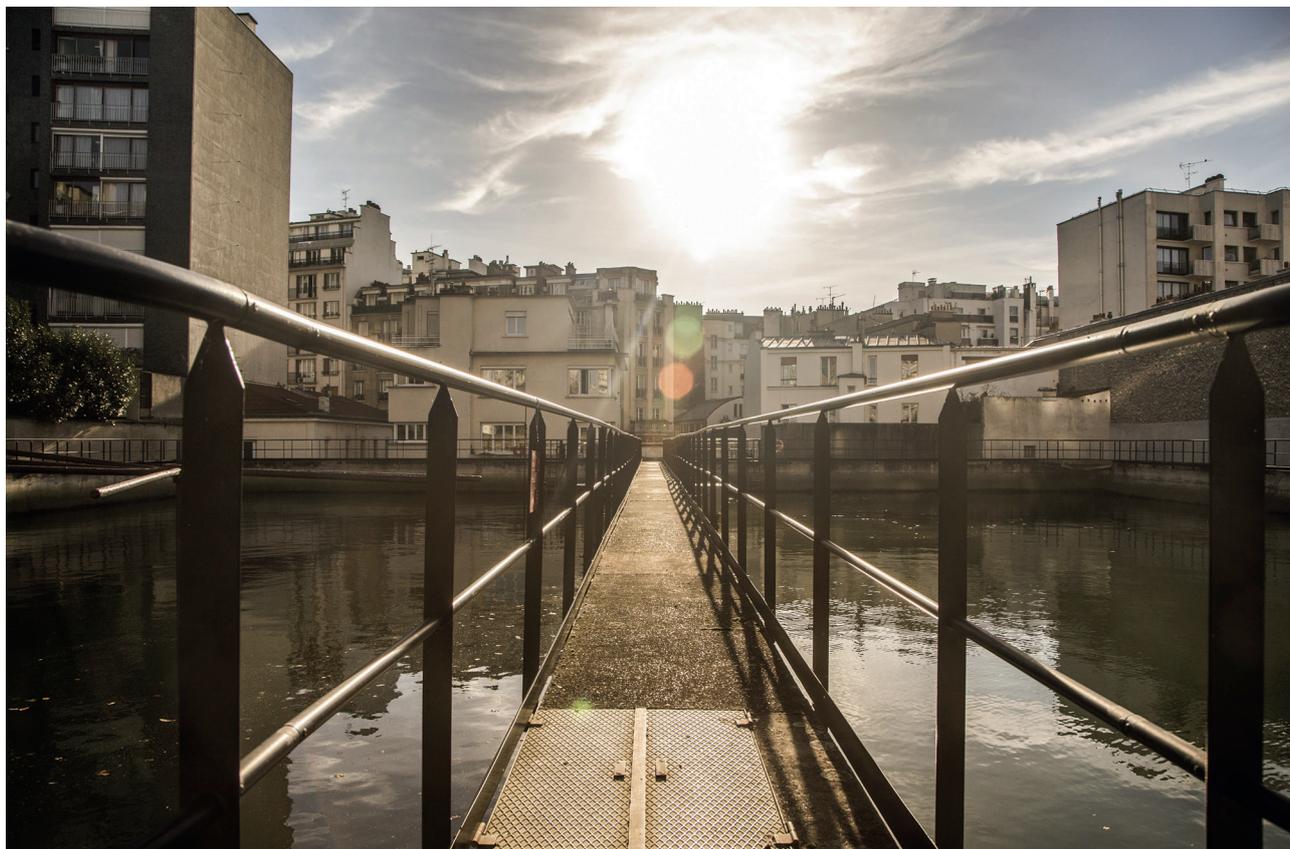
Par ailleurs, la raréfaction de la ressource en eau liée au changement climatique conduit au développement de l'utilisation d'eaux non potables pour des usages jusqu'ici couverts par de l'eau potable du réseau de distribution. Ainsi, l'une des mesures issues de la seconde séquence des Assises de l'eau, tenues en juillet 2019, prévoit le triplement, d'ici à 2025, du volume d'eaux non conventionnelles utilisé aujourd'hui. S'il s'agit d'une mesure nécessaire pour répondre aux enjeux du changement climatique à l'échelle de la planète, ces nouveaux types d'eau pourraient exposer les usagers des bâtiments à des organismes pathogènes ou à des substances toxiques et dégrader, sous l'effet d'un retour d'eau, la qualité de celle distribuée au robinet. Il est donc indispensable de concilier la sécurisation sanitaire de ces nouveaux usages avec le maintien d'un haut niveau de qualité des eaux destinées à la consommation humaine auquel nous sommes progressivement parvenus depuis la fin du XIX<sup>e</sup> siècle. L'enjeu au cours des prochaines années sera d'améliorer la connaissance des risques sanitaires liés à l'utilisation d'eaux non conventionnelles et d'accompagner chacun de nous dans l'usage de ces eaux à notre domicile et dans l'ensemble des bâtiments que nous fréquentons.

### Lutte contre l'habitat insalubre

L'habitat définit le milieu de vie d'un individu, comprenant le logement en lui-même ainsi que son environnement proche. Il constitue un déterminant de santé majeur qui est le reflet d'importantes inégalités sociales, comme l'a mis en évidence la crise de la Covid-19. Un habitat dégradé ou au contraire favorable à la santé impactera différemment la santé physique, mentale et sociale de ses occupants.

Le Code de la santé publique est venu, depuis la loi du 15 février 1902 relative à la protection de la santé publique, consacrer la lutte contre l'habitat insalubre. Cette loi, qui porte sur l'hygiène publique, est intervenue dans un contexte marqué par l'amélioration des connaissances en matière médicale, le développement des activités industrielles, la croissance urbaine et celle des maladies infectieuses, plus particulièrement la tuberculose associée à l'insalubrité des logements.

La lutte contre l'habitat insalubre relève d'une politique de prévention globale favorisant la prise en compte de la santé dès les règles de construction et pendant toute la durée d'utilisation à des fins d'habitation. Elle s'appuie également sur l'amélioration des comportements des occupants, notamment en termes d'usage et d'entretien des logements. Elle se traduit par la mise en place de plans d'actions comprenant, par exemple, des campagnes de communication à destination du grand public portant sur certains dangers, comme l'amiante, le plomb, le radon et les intoxications au monoxyde de carbone. Elle comporte également l'instruction de procédures de lutte contre l'insalubrité par les ARS ou les services communaux d'hygiène et de santé, lesquelles sont mises en œuvre sous l'autorité des préfets de département.



Réservoir de Grenelle, un des cinq réservoirs secondaires d'eau de la ville de Paris, situé rue de l'Abbé Groult à Paris (15<sup>ème</sup> arrondissement).

« La raréfaction de la ressource en eau liée au changement climatique conduit au développement de l'utilisation d'eaux non potables pour des usages jusqu'ici couverts par de l'eau potable du réseau de distribution. »

Cette politique a participé à la baisse significative de la prévalence du saturnisme chez les enfants. Le saturnisme désigne l'intoxication aiguë ou chronique par le plomb, dont les effets sont particulièrement graves chez les enfants (effets neurologiques, retard de développement, perte de points de quotient intellectuel). C'est pourquoi les cas de saturnisme infantile font l'objet d'une déclaration obligatoire. Selon l'enquête nationale de prévalence du saturnisme infantile en France menée par l'Institut de veille sanitaire (InVS) en 2008-2009, le nombre d'enfants âgés de 1 à 6 ans ayant un taux de plomb dans le sang supérieur à  $100 \mu\text{g.L}^{-1}$  a été divisé par vingt depuis 1995-1996. La prévalence du saturnisme infantile est maintenant estimée à 0,1 % (contre 2,1 % en 1995-1996).

La lutte contre l'habitat insalubre demeure aujourd'hui un enjeu majeur de santé publique compte tenu de l'accroissement des inégalités sociales, lesquelles impactent en particulier les conditions de logement, et de la nécessité d'adapter l'habitat pour tenir compte des impacts du changement climatique.

Aussi, afin de consolider cette politique, la loi du 23 novembre 2018 portant évolution du logement, de l'aménagement et du numérique (dite loi Elan) a prévu l'harmonisation et la simplification des polices des immeubles, locaux et installations. L'ordonnance du 16 septembre

2020, prise en application de cette loi, apporte des simplifications importantes en créant une nouvelle et unique police administrative spéciale de la sécurité et de la salubrité des immeubles, en lieu et place de plus d'une dizaine de procédures existantes relevant de plusieurs codes (santé publique, construction et habitation...). L'insalubrité reçoit une définition unique dans le Code de la santé publique. Le lien est établi entre la définition de l'insalubrité et les prescriptions des décrets pris après avis du Haut Conseil de la santé publique (HCSP), qui ont vocation à se substituer aux règlements sanitaires départementaux en matière de logement. En appui à cette politique, un nouvel outil, le Domiscore, conçu à partir de l'expertise du HCSP, permettra de caractériser un habitat et d'obtenir un score global renseignant sur les impacts positifs et négatifs qu'il peut avoir sur la santé et le bien-être de ses habitants.

### Les sites et sols pollués : un enjeu sanitaire territorial

La gestion sanitaire des sites et des sols pollués est profondément ancrée dans les territoires et étroitement liée à l'histoire industrielle passée et actuelle de chacun d'entre eux. L'occupation et l'exploitation des sols et des sous-sols par l'Homme depuis des millénaires ont généré une pollution qui devient problématique du fait de la croissance

des populations vivant sur ou à proximité de ces sols. Les situations d'exposition sont ainsi de plus en plus fréquentes.

Si le ministère chargé de l'Écologie assure en premier lieu la gestion des anciens sites et sols pollués, le ministère chargé de la Santé y contribue également sur le plan sanitaire, en particulier au niveau des ARS qui peuvent être sollicitées par le préfet suite à la réception d'un signal sanitaire ou environnemental. Souvent, ces situations suscitent de préoccupations fortes et des interrogations nombreuses dans les populations locales (pôle industriel de Fos, étang de Berre, bassin industriel de Lacq, vallée de l'Orbiel, etc.). Elles nécessitent l'organisation d'une réponse rigoureuse au niveau tant national que local afin de protéger les populations.

À l'échelle locale, les ARS jouent un rôle essentiel dans la gestion sanitaire des sites et des sols pollués, en intervenant dans le cadre des comités de coordination pilotés par le préfet, en particulier pour :

- l'évaluation de la situation sanitaire pour les populations concernées, en lien avec Santé publique France (SpF) ;
- la définition et la mise en œuvre d'une stratégie d'intervention en vue de limiter les expositions environnementales individuelles et collectives ;
- la définition des modalités d'une prise en charge médicale individuelle, le cas échéant ;
- le suivi, la traçabilité et l'évaluation des mesures de gestion sanitaire mises en œuvre.

En complément, la direction générale de la Santé mobilise, au niveau national, l'expertise des agences et des autorités sanitaires en fonction de leurs champs de compétences respectifs, pour venir en appui des ARS au niveau local. Ainsi :

- l'Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail (Anses), au travers d'une approche « milieu », produit les valeurs toxicologiques de référence (VTR) utiles à la réalisation des études d'interprétation de l'état des milieux ou d'évaluation quantitative des risques sanitaires ;
- Santé publique France (et les cellules de SpF en région), avec une approche « populationnelle », mène des études en santé auprès des populations locales afin d'estimer les conséquences sanitaires éventuelles d'une exposition environnementale à des contaminants ;
- la Haute Autorité de santé (HAS), dans une approche « médicale », établit les protocoles de prise en charge sanitaire en lien avec une exposition environnementale (par exemple, à l'arsenic en mars 2020) ;
- le Haut Conseil de santé publique (HCSP), venant en appui à la gestion, définit les mesures de prévention (de type mesures hygiéno-diététiques) associées à des valeurs de gestion dans les milieux.

La gestion sanitaire des sites et des sols pollués s'appuie sur le programme national de biosurveillance, piloté par SpF, qui estime l'imprégnation de la population française à différentes substances présentes dans l'environnement. Ces résultats sont indispensables pour disposer d'une échelle de comparaison avec les résultats des dosages

biologiques qui peuvent être effectués localement autour de sites et sols pollués. La France, en particulier par l'intermédiaire de l'Institut national de la santé et de la recherche (Inserm), de l'Anses et de SpF, participe activement aux programmes européens de biosurveillance (HBM4EU<sup>(1)</sup> et PARC<sup>(2)</sup>).

## Le PNSE : un outil structurant de la politique de santé-environnement

La France s'est dotée, depuis 2004, d'un plan national santé-environnement (PNSE) dans le cadre de la loi du 9 août 2004 relative à la politique de santé publique. Celui-ci, prévu par le Code de la santé publique, est établi tous les cinq ans ainsi que sa déclinaison en plans régionaux santé-environnement (PRSE). Ce plan prend en compte les effets sur la santé des agents chimiques, biologiques et physiques présents dans les différents milieux de vie, y compris le milieu de travail, ainsi que ceux associés à des événements météorologiques extrêmes. Les PRSE sont mis en œuvre par les Agences régionales de santé, les services de l'État et les conseils régionaux. Le bureau régional de l'OMS pour l'Europe contribue à la structuration de la politique européenne en matière de santé-environnement grâce à l'organisation régulière de conférences dédiées (Budapest en 2004, Parme en 2010 et Ostrava en 2017). Ces conférences sont l'occasion de définir un cadre commun de priorités en matière de santé-environnement et de les faire évoluer pour tenir compte des progrès des connaissances et des attentes de la société civile.

Cet instrument quinquennal est un outil essentiel de priorisation interministérielle de la politique de santé-environnement et s'attache à la promotion d'environnements favorables à la santé, en utilisant trois leviers d'action majeurs :

- la prévention par l'information et la formation de tous les publics, y compris les professionnels, en ce qui concerne la qualité de l'environnement et l'impact de celui-ci sur la santé (qualité de l'air extérieur et intérieur, exposition aux substances chimiques, nuisances sonores, etc.) ;
- la réduction des expositions et des risques par des mesures incitatives ou contraignantes ;
- l'amélioration des connaissances relatives aux liens entre la santé et l'environnement, par la recherche et l'expertise scientifique.

En complément des missions régaliennes décrites *supra*, ce plan est l'occasion de répondre aux attentes de plus en plus fortes de la société civile, notamment au regard des risques émergents comme les radiofréquences, les nanomatériaux, les punaises de lit, la lutte antivectorielle ou contre les espèces envahissantes dans le contexte de changement climatique, etc.

(1) Human Biomonitoring for Europe – Coordinating and advancing human biomonitoring in Europe to provide evidence for chemical policy making, <https://www.hbm4eu.eu/>

(2) European Partnership for the Assessment of Risks from Chemicals, <https://www.anses.fr/en/content/anses-participating-preparation-european-partnership-assessment-risks-chemicals>

Le PNSE, co-piloté par les ministères chargés de la Santé et de l'Écologie, associe plusieurs autres ministères (Agriculture, Consommation, Recherche, Éducation nationale, Enseignement supérieur, Travail, etc.) autour d'un enjeu commun. Des agences comme l'Anses et SpF, grâce à leur expertise, jouent un rôle essentiel dans la définition des priorités inscrites dans cet outil de programmation. Depuis le Grenelle de l'environnement en 2009, la gouvernance du PNSE associe également l'ensemble des parties prenantes à la co-construction, au suivi et à l'évaluation des PNSE. Ainsi, le Groupe santé-environnement (GSE), présidé par un(e) député(e) de l'Assemblée nationale, réunit l'ensemble des représentants de la société civile. Le Haut Conseil de santé publique (HCSP) ainsi que les différentes inspections générales compétentes procèdent régulièrement à l'évaluation des PNSE. Le PNSE contribue, par des actions concrètes, à la déclinaison des enjeux de la Stratégie nationale de santé 2018-2022 définie par le ministère chargé de la Santé.

Le 4<sup>ème</sup> PNSE, publié le 7 mai 2021, consacre deux sujets majeurs : l'amélioration de la territorialisation de la politique de santé-environnement à toutes les échelles du territoire (communes, établissements publics de coopération intercommunale, départements, régions) et le concept « Une seule santé » se déclinant en un grand nombre d'actions veillant à l'interaction étroite entre la santé humaine, la santé animale et la santé des écosystèmes dans le contexte de la crise sanitaire de la Covid-19.

## Bibliographie

Union européenne, directive (UE) 2020/2184 du Parlement européen et du Conseil du 16 décembre 2020 relative à la qualité des eaux destinées à la consommation humaine.

Ministère de la Transition écologique et solidaire, Assises de l'eau, « Un nouveau pacte pour faire face au changement climatique », dossier de presse, juillet 2019.

Haut Conseil de la santé publique, « Élaboration d'un outil de caractérisation d'un habitat du point de vue de la santé et du bien-être – Le "Domiscore" », Rapport de faisabilité, novembre 2020.

Haute Autorité de santé, Recommandation de bonnes pratiques « Dépistage, prise en charge et suivi des personnes potentiellement surexposées à l'arsenic inorganique du fait de leur lieu de résidence » – Méthode, recommandations pour la pratique clinique, février 2020.

Ministère des Solidarités et de la Santé, Instruction n°DGS/EA1/2019/43 du 13 juin 2019 précisant les missions des Agences régionales de santé dans la gestion sanitaire des sites et sols pollués.

Organisation mondiale de la santé, bureau régional de l'Europe, Déclaration de la sixième conférence ministérielle sur l'environnement et la santé, Ostrava, juin 2017.

Ministère des Solidarités et de la Santé et ministère de la Transition écologique, Plan national santé-environnement 4 (PNSE 4), « Un environnement, une santé », mai 2021.